



COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 24.10.2023
COM(2023) 650 final

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL
CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL
COMITATO DELLE REGIONI**

Stato dell'Unione dell'energia 2023

**(in applicazione del regolamento (UE) 2018/1999 sulla governance dell'Unione
dell'energia e dell'azione per il clima)**

{SWD(2023) 646 final}

INTRODUZIONE E PUNTI SALIENTI

Lo scorso anno, proprio mentre il mondo iniziava a uscire dalla crisi economica innescata dalla pandemia mondiale, l'Unione europea ha dovuto affrontare una delle sfide più impegnative dalla sua fondazione, con una guerra nel nostro continente e la peggiore crisi energetica mondiale degli ultimi decenni. L'Ucraina è stata oggetto di un attacco militare ingiustificato e non provocato e le forniture energetiche sono state strumentalizzate dalla Russia con l'intento di interrompere la fornitura di combustibili fossili all'Europa, danneggiando in questo modo la nostra economia.

È stato necessario agire per risparmiare energia, diversificare il nostro approvvigionamento energetico e accelerare la transizione verso l'energia pulita, riducendo così quanto prima la dipendenza dalle importazioni russe di combustibili fossili. L'UE e i suoi ventisette Stati membri hanno intrapreso un'azione forte, risoluta e unita. La Commissione ha proposto il **piano REPowerEU**, che nel corso dell'anno è stato accompagnato da diverse **misure legislative di emergenza** adottate prontamente. Come Unione siamo riusciti a evitare interruzioni dell'approvvigionamento energetico, ad allentare la pressione sui mercati dell'energia e a promuovere l'approvvigionamento di energia pulita da fonti rinnovabili. Nel maggio 2023, per la prima volta nella storia, l'UE ha prodotto più energia elettrica da fonti eoliche e solari che da combustibili fossili.

In breve, **l'UE è riuscita a evitare il peggio della crisi energetica.** Al tempo stesso **abbiamo colto l'occasione per rafforzare il nostro obiettivo di accelerare la transizione verso l'energia pulita**, al fine di rendere l'Europa il primo continente climaticamente neutro entro il 2050. Il **Green Deal europeo**, lo strumento dell'UE per **"rispondere alle sfide della Storia"**¹, non è soltanto un imperativo climatico e la strategia di crescita dell'Europa², ma anche una necessità in termini di sicurezza e autonomia energetica dell'UE. In effetti il Green Deal europeo è diventato il fulcro della nostra strategia economica globale e un fattore chiave di crescita e competitività.

Anche se ci siamo messi alle spalle gli effetti peggiori della crisi, non c'è spazio per l'autocompiacimento. I mercati dell'energia rimangono vulnerabili, le sovvenzioni ai combustibili fossili sono aumentate durante la crisi, l'inflazione resta elevata, le nostre infrastrutture critiche necessitano di protezione, anche dai sabotaggi, e l'impatto della crisi ha messo in luce i rischi della dipendenza da fonti inaffidabili. A più lungo termine l'UE deve continuare a garantire alle famiglie la disponibilità di energia affidabile e accessibile, anche economicamente, e rafforzare la competitività industriale ed economica della sua industria e della sua economia per mantenere un ruolo di primo piano a livello mondiale. La crisi energetica e le interruzioni delle catene di approvvigionamento degli ultimi due anni dimostrano l'importanza di aumentare la capacità produttiva dell'industria a zero emissioni nette dell'UE e di rafforzarne la competitività. Con la normativa sull'industria a zero emissioni nette³, la Commissione ha proposto importanti riforme per aumentare la capacità produttiva all'interno dell'UE, da integrare con misure volte a proteggere meglio la nostra industria da distorsioni del mercato causate da paesi terzi. Una solida industria europea delle tecnologie pulite è fondamentale per il futuro dell'UE.

La **relazione annuale sullo stato dell'Unione dell'energia**, unitamente alle relazioni che la accompagnano, costituisce uno strumento importante per **fare il punto sui progressi compiuti dall'UE in relazione al**

¹ [Discorso della presidente von der Leyen sullo stato dell'Unione 2023](#).

² Cfr. piano di investimenti del Green Deal europeo (COM(2020) 21 final).

³ COM(2023) 161 final.

conseguimento degli obiettivi dell'Unione dell'energia⁴ e sulla transizione verso l'energia pulita, in linea con gli obiettivi in materia di energia e clima. La relazione di quest'anno esamina **in che modo l'UE ha reagito alle crisi e alle sfide senza precedenti** nel corso dell'attuale mandato della Commissione e **guarda alle sfide che ancora abbiamo davanti**.

La presente relazione si articola in tre parti. La prima descrive in che modo le grandi ambizioni del Green Deal europeo in materia di clima e ambiente hanno gettato le basi per la strategia dell'UE di risposta alle crisi e per una strategia per la crescita e la competitività. La seconda parte analizza lo stato di attuazione dell'Unione dell'energia in tutte le sue cinque dimensioni, sulla base della valutazione della Commissione delle **relazioni intermedie degli Stati membri sui piani nazionali per l'energia e il clima (PNEC)**. L'ultima parte illustra le sfide future per il sistema energetico e la politica energetica dell'UE.

Unitamente alla presente relazione, viene pubblicata una serie di **relazioni di accompagnamento** elencate di seguito. Tali relazioni valutano in maniera più approfondita lo stato di avanzamento delle iniziative dell'Unione dell'energia nelle sue cinque dimensioni e della transizione verso l'energia pulita.

- **Valutazione dei progressi compiuti in relazione agli obiettivi dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima^{5,6};**
- **relazione 2023 sui progressi in materia di competitività⁷;**
- **relazione sulla sostenibilità delle bioenergie** a norma del regolamento (UE) 2018/1999⁸;
- **relazione sulla ristrutturazione del parco immobiliare nazionale residenziale e non residenziale** e sugli edifici a energia quasi zero a norma del regolamento (UE) 2018/1999⁹;
- **relazione sull'attuazione della direttiva sull'energia elettrica** (direttiva (UE) 2019/944)¹⁰;
- **relazione 2023 sulle sovvenzioni all'energia in Europa¹¹;**
- **relazione sui progressi compiuti in materia di azione per il clima¹²;**
- **relazione sul funzionamento del mercato del carbonio nel 2022¹³;**
- **relazione sulla qualità della benzina e del combustibile diesel utilizzati per il trasporto stradale¹⁴;**

⁴ L'Unione dell'energia sostiene la transizione verso l'energia pulita in quanto riunisce tutti gli aspetti della politica energetica all'insegna di un approccio coerente e integrato. L'Unione dell'energia si basa su cinque dimensioni: 1) sicurezza, solidarietà e fiducia; 2) mercato interno dell'energia pienamente integrato; 3) efficienza energetica; 4) azione per il clima e decarbonizzazione dell'economia; 5) ricerca, innovazione e competitività.

⁵ Ogni due anni ciascuno Stato membro è tenuto a comunicare alla Commissione lo stato di attuazione del proprio piano nazionale per l'energia e il clima attraverso relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima riguardanti tutte e cinque le dimensioni dell'Unione dell'energia. Ove possibile, tali attività di comunicazione e valutazione utilizzano statistiche comparabili in materia di energia. Di conseguenza gli ultimi dati consolidati in alcuni settori si riferiscono al 2021 o al 2022. I dati con data di ultimo aggiornamento nel 2021 non tengono conto del fatto che numerosi Stati membri hanno intrapreso sforzi significativi per abbandonare le importazioni di combustibili fossili dalla Russia dopo l'inizio della guerra di aggressione russa nei confronti dell'Ucraina.

⁶ SWD(2023) 646 final.

⁷ COM(2023) 652 final.

⁸ Allegato I del documento COM(2023) 650 final.

⁹ Allegato II del documento COM(2023) 650 final.

¹⁰ Allegato III del documento COM(2023) 650 final.

¹¹ COM(2023) 651.

¹² COM(2023) 653 final.

¹³ COM(2023) 654 final (adottata il 31 ottobre 2023).

¹⁴ COM(2023) 655 final.

- relazione sull'attuazione della direttiva 2009/31/CE relativa allo stoccaggio geologico di biossido di carbonio¹⁵.

Stato dell'Unione dell'energia – principali risultati conseguiti nel 2023

- **L'UE ha diversificato rapidamente le proprie importazioni di energia affrancandosi dalla Russia**, il che ha garantito in ultima analisi la sua sicurezza energetica. La **piattaforma dell'UE per l'energia** ha contribuito agli obiettivi UE di diversificazione attraverso un **meccanismo di aggregazione della domanda**. Ad ottobre 2023 erano stati conclusi con successo tre cicli di gare d'appalto, con una domanda aggregata di 44,75 miliardi di m³ e un volume di offerta di 52 miliardi di m³.
- **Le importazioni totali di gas russo sono scese a circa 80 miliardi di m³ nel 2022 e a 40-45 miliardi di m³ stimati¹⁶ nel 2023**, rispetto ai 155 miliardi di m³ l'anno prima della crisi;
- Per compensare la riduzione delle importazioni dalla Russia, **l'UE ha incrementato le importazioni di gas naturale e gas naturale liquefatto (GNL) dalla Norvegia e dagli Stati Uniti**. Sebbene le importazioni di GNL russo siano aumentate, la quota complessiva di gas russo (GNL e gas naturale di città) sul totale delle importazioni di gas dell'UE è passata dal 45-50 % negli anni antecedenti la crisi al 15 %, mentre la quota di gas russo da gasdotto è scesa al di sotto del 10 % dal gennaio 2023.
- L'UE ha inoltre intensificato gli **sforzi globali volti ad incoraggiare l'aumento dell'abbattimento del metano** come elemento dell'azione per il clima e del sostegno alla sicurezza energetica. Esplorare le possibilità di attuazione dei cosiddetti programmi "Voi raccogliete/noi compriamo" aumenta la disponibilità di forniture di gas per l'UE e per il mercato mondiale.
- **L'UE e la sua industria ad alta intensità energetica hanno ridotto la domanda di energia** rispetto a prima della crisi della COVID-19, anche risparmiando oltre il 18 % di gas rispetto al quinquennio precedente¹⁷. Allo stesso tempo **l'UE ha riempito i suoi impianti di stoccaggio del gas fino al 95 %** prima dell'inverno 2022-2023 e ha evitato interruzioni dell'approvvigionamento energetico. Il 18 agosto l'UE ha inoltre raggiunto l'obiettivo di riempire al 90 % gli impianti di stoccaggio del gas, con oltre due mesi di anticipo rispetto al termine del 1° novembre 2023.
- L'UE ha accelerato l'installazione di capacità per l'energia rinnovabile e prodotto quantità crescenti di energia elettrica da fonti rinnovabili. Nel 2022 **il 39 % dell'energia elettrica è stato generato a partire da fonti rinnovabili** e nel maggio 2023 **l'eolico e il solare hanno superato per la prima volta le fonti fossili nella produzione totale di energia elettrica¹⁸**. Il 2022 è stato un anno record per la **nuova capacità solare fotovoltaica installata (41 GW)**, ossia il 60 % in più rispetto al 2021 (26 GW). Risultati analoghi sono stati conseguiti in relazione alla **capacità eolica onshore e offshore** (45 % in più di capacità installata rispetto al 2021), anche grazie all'accelerazione delle procedure autorizzative.

¹⁵ COM(2023) 657 final.

¹⁶ Attualmente i dati sulle importazioni di gas russo tra gennaio e agosto 2023 parlano di 28 miliardi di m³.

¹⁷ Media quinquennale rispetto al consumo di gas tra agosto 2022 e lo stesso mese del 2023.

¹⁸ ["EU fossil generation hits record low as demand falls" | Ember \(ember-climate.org\)](https://ember-climate.org/news/eu-fossil-generation-hits-record-low-as-demand-falls/).

- **L'UE ha concordato obiettivi più ambiziosi per la transizione verso l'energia pulita** in linea con REPowerEU e il Green Deal europeo. I legislatori hanno convenuto l'obiettivo del **42,5 % di energie rinnovabili nel mix energetico dell'UE entro il 2030**, con l'ambizione di raggiungere il 45 %, e l'obiettivo di **ridurre il consumo di energia finale a livello di UE dell'11,7 %** entro il 2030 rispetto alle proiezioni dello scenario di riferimento 2020.
- Grazie alla normativa vigente dell'UE in materia di clima ed energia, le **emissioni di gas a effetto serra dell'Unione sono già diminuite del 32,5 % rispetto al 1990**, mentre nello stesso periodo l'economia UE è cresciuta di oltre il 67 %, dissociando la crescita dalle emissioni.
- Nel marzo 2023 la Commissione ha proposto una **riforma mirata dell'assetto del mercato dell'energia elettrica e del regolamento sull'integrità e sulla trasparenza del mercato dell'energia all'ingrosso**. Le proposte mirano a far sì che l'industria dell'UE diventi pulita e più competitiva e comprendono misure strutturali volte a responsabilizzare e proteggere i consumatori e a ridurre l'influenza dominante del gas sul prezzo dell'energia elettrica. La riforma proposta promuoverà mercati competitivi e una fissazione trasparente dei prezzi al fine di adeguare il sistema energetico dell'UE a un'economia decarbonizzata.
- Parallelamente a questi interventi, sono state introdotte misure di sostegno al fine di **aiutare famiglie e imprese a far fronte ai prezzi elevati dell'energia**. Tali misure sono riuscite ad attenuare gli impatti della crisi energetica sul costo della vita. In particolare, sebbene il numero di persone in condizioni di povertà energetica sia aumentato di 10,7 milioni in tutta l'UE, avremmo assistito a un aumento ancor più sostanziale in assenza di interventi a livello di politiche.
- **La Commissione ha sostenuto gli Stati membri nell'ottimizzare l'impiego delle nostre infrastrutture del gas**. Negli ultimi mesi l'UE ha compiuto notevoli progressi nella diversificazione del proprio approvvigionamento energetico e nel rafforzamento delle infrastrutture esistenti per il gas naturale, grazie a gasdotti quali il "Baltic Pipe" e gli interconnettori Polonia-Slovacchia e Grecia-Bulgaria, alla possibilità di inversione dei flussi tra Francia e Germania e ai terminali di GNL, ad esempio in Germania, Italia e Finlandia.
- Poco dopo l'invasione russa dell'Ucraina, il 16 marzo 2022, **l'UE ha sincronizzato le reti di Ucraina e Moldova con la rete continentale europea**, un evento storico. Gli scambi commerciali di energia elettrica sono iniziati nell'estate del 2022. Gli Stati baltici hanno convenuto di accelerare la sincronizzazione delle loro reti con la rete continentale europea, puntando a febbraio 2025.
- Nel gennaio 2023 **gli Stati membri hanno concordato obiettivi non vincolanti per la produzione di energia rinnovabile offshore entro il 2050**, con obiettivi intermedi per il 2030 e il 2040, in ciascuno dei cinque bacini marittimi dell'UE. I nuovi obiettivi per il 2030 corrispondono a quasi il doppio dell'obiettivo di 61 GW fissato nella strategia 2020 della Commissione. L'ambizione generale consiste infatti nell'installare circa 111 GW di capacità di produzione di energia rinnovabile offshore entro la fine di questo decennio e circa 317 GW entro la metà del secolo, in linea con la strategia dell'UE in materia di energie rinnovabili offshore.
- Nel maggio 2023 la Commissione ha rivolto a tutti gli Stati membri **raccomandazioni specifiche per paese nell'ambito del semestre europeo** in merito alla transizione verde, concentrandosi in particolare sulle energie rinnovabili, sulle infrastrutture energetiche e sull'efficienza energetica.

- L'attuazione del **dispositivo per la ripresa e la resilienza** è a buon punto. Dei 705 traguardi e obiettivi conseguiti finora in modo soddisfacente, 261 di essi contribuiscono all'obiettivo climatico. Dal 1° marzo 2022 i maggiori progressi sono stati compiuti nei settori dell'efficienza energetica, della mobilità sostenibile, delle energie rinnovabili e delle reti. Il contributo totale stimato all'obiettivo climatico dei 27 piani nazionali per la ripresa e la resilienza ammonta a 254 miliardi di EUR, pari al 50 % della loro dotazione complessiva.
- Nel febbraio 2023 l'UE ha adottato il **regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza modificato**, che prevede finanziamenti aggiuntivi (fino a 166 miliardi di EUR disponibili) per investimenti e riforme che consentano di conseguire gli obiettivi di REPowerEU.

Occorre rilevare che dalla **valutazione 2023**, la prima in assoluto, **dei progressi compiuti dagli Stati membri in relazione all'attuazione dei rispettivi PNEC** presentati nel 2019 emerge che sono ancora necessari livelli di ambizione e sforzi di attuazione sostanziali per conseguire gli obiettivi più ambiziosi dell'UE per il 2030 e per mantenere la rotta verso la neutralità climatica entro il 2050.

1. IL GREEN DEAL EUROPEO COME STRATEGIA DI CRESCITA E RISPOSTA ALLE CRISI: VERSO LA NEUTRALITÀ CLIMATICA

1.1 Il Green Deal europeo e l'Unione dell'energia: bilancio e prossime tappe all'indomani delle crisi

Fin dagli albori dell'integrazione europea, l'energia ha svolto un ruolo chiave. Nel 1952 la Comunità europea del carbone e dell'acciaio, precursore dell'UE, ha creato un mercato unico del carbone e dell'acciaio, mettendo in comune la principale fonte di energia in quel momento. Alcuni anni dopo, contestualmente al trattato di Roma (1957), è stata istituita l'Euratom al fine di creare un mercato comune per sviluppare gli usi pacifici dell'energia atomica. Negli anni Novanta l'energia rinnovabile ha fatto il suo ingresso nell'agenda europea con i primi obiettivi indicativi. Il trattato di Lisbona (2007) ha sancito la politica energetica come ambito di competenza concorrente degli Stati membri e dell'Unione. Da allora la sua importanza è in costante aumento, il che appare evidente anche nell'attuale agenda della Commissione.

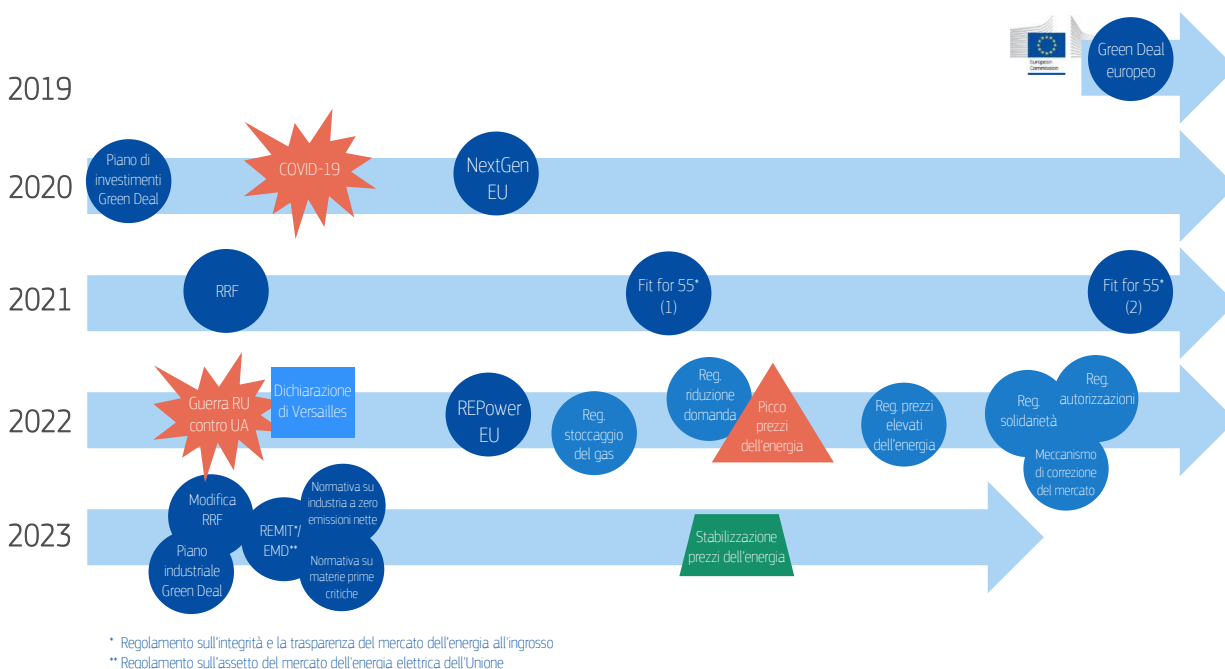


Figura 1 – Cronologia degli eventi dall'inizio dell'attuale Commissione¹⁹

Poco dopo l'insediamento, la presidente von der Leyen ha annunciato il **Green Deal europeo**²⁰ come priorità politica generale. La Commissione si è impegnata ad affrontare le sfide energetiche, climatiche e ambientali e a conseguire la neutralità climatica entro il 2050, conformemente all'accordo di Parigi. La **normativa europea sul clima**²¹ stabilisce che entro il 2030 l'economia dell'UE dovrebbe ridurre le proprie emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55 % rispetto ai livelli del 1990 e impone all'UE di diventare climaticamente neutra entro il 2050. Ciò richiede la trasformazione dell'UE in una società che protegge il

¹⁹ Le prime proposte "Pronti per il 55 %" (Fit for 55) hanno riguardato la direttiva sulle energie rinnovabili, la direttiva sull'efficienza energetica, la direttiva sulla tassazione dell'energia e il Fondo sociale per il clima; la seconda tornata comprendeva la direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia e il pacchetto sul mercato dell'idrogeno e del gas decarbonizzato.

²⁰ COM(2019) 640 final.

²¹ Regolamento (UE) 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio.

suo capitale naturale, con un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva basata sull'energia pulita. La trasformazione del sistema energetico svolge un ruolo fondamentale in tal senso, in quanto la produzione e il consumo di energia rappresentano oltre il 75 % delle emissioni di gas serra dell'UE. L'**Unione dell'energia** sostiene la transizione verso l'energia pulita in quanto riunisce tutti gli aspetti della politica energetica all'insegna di un approccio coerente e integrato. L'Unione dell'energia si basa su cinque dimensioni: 1) sicurezza, solidarietà e fiducia; 2) mercato interno dell'energia pienamente integrato; 3) efficienza energetica; 4) azione per il clima e decarbonizzazione dell'economia; 5) ricerca, innovazione e competitività. Sono tutte essenziali ai fini del Green Deal europeo e dell'ambizione dichiarata dall'UE di fungere da leader mondiale nel contesto delle sfide poste dai cambiamenti climatici e dal degrado ambientale, dando un esempio credibile per la transizione energetica.

Dopo soli quattro mesi dall'insediamento, lo scoppio della **pandemia di COVID-19** ha segnato un punto di svolta nei lavori programmati e la Commissione è entrata in modalità di gestione della crisi. I confinamenti su vasta scala hanno causato una grave crisi economica. La Commissione ha preso la decisione strategica di accelerare la trasformazione dell'economia e della società e di utilizzare il Green Deal europeo come **strategia di ripresa e crescita**.

La Commissione ha concepito lo **strumento per la ripresa NextGenerationEU**²², attraverso il quale raccoglie fondi contraendo prestiti sui mercati dei capitali per conto dell'UE su una scala senza precedenti. Questo consente alla Commissione di offrire condizioni più attraenti a vantaggio dei beneficiari dei suoi programmi di finanziamento. Ciò significa che l'UE è in grado di fornire prestiti agli Stati membri a titolo del **dispositivo per la ripresa e la resilienza** in linea con il suo rating del credito e con la scala su cui opera in veste di emittente. Nel quadro di tale strumento l'UE è diventata il principale emittente di obbligazioni verdi a livello mondiale. Almeno il 37 % del dispositivo per la ripresa e la resilienza è destinato a sostenere riforme e investimenti in tecnologie e capacità verdi, tra cui la mobilità sostenibile, l'efficienza energetica, le energie rinnovabili, l'adattamento ai cambiamenti climatici, l'economia circolare e la biodiversità. Ciò rende possibili investimenti ingenti a favore della transizione verso l'energia pulita, attenuando nel contempo le conseguenze della crisi economica.

Mentre orchestrava la ripresa dalla crisi e indirizzava ulteriori investimenti verso gli obiettivi del Green Deal europeo, la Commissione ha avviato anche diverse azioni legislative tese a far progredire la transizione verso l'energia pulita e avvicinarsi all'obiettivo climatico più ambizioso per il 2030. Nel luglio e nel dicembre 2021 la Commissione ha presentato il **pacchetto "Pronti per il 55 %" (Fit for 55)**, una serie di proposte volte a rivedere e aggiornare la normativa dell'UE in materia di energia, clima e biodiversità. Tra queste si annoverano le proposte riguardanti la **direttiva sulle energie rinnovabili**²³, la **direttiva sull'efficienza energetica**²⁴, la **direttiva sulla tassazione dell'energia**²⁵, la **direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia**²⁶, il **pacchetto sul mercato dell'idrogeno e del gas decarbonizzato**²⁷, il **regolamento sulla riduzione delle emissioni di metano nel settore dell'energia**²⁸, il **Fondo sociale per il clima**²⁹ e diverse altre proposte che promuovono il principio "chi inquina paga", gli aspetti relativi alla

²² COM(2020) 456 final.

²³ COM(2021) 557 final.

²⁴ COM(2021) 558 final e direttiva (UE) 2023/1791 del Parlamento europeo e del Consiglio.

²⁵ COM(2021) 563 final.

²⁶ COM(2021) 802 final, negoziati in corso.

²⁷ COM(2021) 803 final e COM(2021) 804 final.

²⁸ COM(2021) 805 final.

²⁹ COM(2021) 568 final e regolamento (UE) 2023/955 del Parlamento europeo e del Consiglio, adottato.

biodiversità e l'aumento dei pozzi naturali di assorbimento del carbonio. I negoziati in merito a questi importanti fascicoli hanno compiuto progressi significativi e sono stati in gran parte già conclusi nel 2023. I legislatori hanno approvato obiettivi più ambiziosi in materia di energie rinnovabili e di efficienza energetica. I negoziati sugli atti riguardanti la prestazione energetica degli edifici e il mercato dell'idrogeno e del gas decarbonizzato sono in corso e i legislatori mirano a raggiungere un accordo entro la fine del 2023. Sono in corso anche i negoziati concernenti la direttiva sulla tassazione dell'energia, che dovrebbero concludersi entro il 2024.

Nel febbraio 2022 è iniziata la guerra di aggressione ingiustificata e non provocata della Russia nei confronti dell'Ucraina. Insieme alla precedente **manipolazione russa delle forniture e dei prezzi dei combustibili** come mezzo per esercitare pressioni sull'Europa, questo evento ha contribuito alla grave crisi dei prezzi dell'energia iniziata già nell'autunno del 2021. Nell'agosto 2022 i prezzi dell'energia hanno raggiunto un picco di 294 EUR/MWh per il gas e 474 EUR/MWh per l'energia elettrica³⁰, facendo crescere notevolmente il costo della vita, riducendo la competitività globale delle imprese dell'UE e limitando la produzione delle industrie ad alta intensità energetica³¹. Ancora una volta l'UE e i suoi Stati membri sono rimasti uniti e hanno convenuto di affrancarsi gradualmente dai combustibili fossili russi entro il 2027. Gli Stati membri hanno messo in atto varie misure volte ad attenuare l'impatto dei prezzi elevati dell'energia, in particolare attraverso un sostegno diretto ai consumatori finali. Hanno inoltre incoraggiato i risparmi energetici e sono intervenuti nei mercati dell'energia all'ingrosso e al dettaglio³².

La Commissione ha guidato la risposta dell'UE alla crisi energetica e nel maggio 2022 ha adottato il **piano REPowerEU**³³, che comprende una **strategia di mobilitazione esterna per l'energia**³⁴. Il piano mirava a risparmiare energia e far fronte ai prezzi elevati dell'energia, diversificare l'approvvigionamento energetico e accelerare ulteriormente la transizione verso l'energia pulita, con l'obiettivo ultimo di porre fine alla dipendenza dalle importazioni russe di combustibili fossili al più tardi entro il 2027.

Il piano REPowerEU ha inoltre aumentato le possibilità di finanziamento nel contesto del dispositivo per la ripresa e la resilienza, che è diventato lo strumento principale per convogliare i fondi dell'UE a sostegno degli obiettivi di REPowerEU. A seguito dell'adozione del **regolamento REPowerEU**³⁵, era previsto che gli Stati membri presentassero nuovi capitoli specifici³⁶ nel contesto dell'aggiornamento dei piani per la

³⁰ I prezzi si basano sulle medie settimanali dei prezzi del gas nel Title Transfer Facility del giorno prima e su una media ponderata dei prezzi dell'energia elettrica nei principali mercati dell'energia elettrica dell'UE (DE, ES, FR, NL) e nel mercato Nord Pool (DK, EE, LV, LT, FI, SE, NO). I prezzi infragiornalieri del gas hanno raggiunto un picco di 320 EUR/MWh.

³¹ Nel mercato all'ingrosso del giorno prima, il prezzo percepito da tutti i partecipanti al mercato è fissato dall'ultima centrale elettrica necessaria a coprire la domanda, vale a dire quella con i costi marginali più elevati, quando i mercati raggiungono l'equilibrio. Il rincaro del gas e del carbone fossile può tradursi nell'aumento dei prezzi ai quali gli impianti che producono energia a partire dal gas e dal carbone presentano offerte sul mercato all'ingrosso del giorno prima. Questo a sua volta può far salire i prezzi sul mercato del giorno prima in tutta l'Unione, in quanto spesso le centrali a gas e carbone sono quelle con i costi marginali più elevati di cui vi è necessità per soddisfare la domanda di energia elettrica.

³² [Agenzia per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia \(ACER\), "Assessment of emergency measures in electricity markets"](#).

³³ COM(2022) 230 final.

³⁴ JOIN(2022) 23 final.

³⁵ Regolamento (UE) 2023/435 del Parlamento europeo e del Consiglio.

³⁶ Nell'ambito dello strumento di sostegno tecnico, la Commissione ha assistito 17 Stati membri (BE, BG, CY, CZ, EE, EL, ES, FI, HR, HU, IE, IT, PL, PT, RO, SI, SK) nell'attuazione dell'iniziativa REPowerEU e nell'individuazione di riforme e investimenti volti ad abbandonare gradualmente le importazioni di combustibili fossili dalla Russia.

ripresa e la resilienza, nei quali avrebbero dovuto illustrare riforme e investimenti destinati ad aumentare la resilienza, la sicurezza e la sostenibilità del sistema energetico dell'UE. A oggi nei piani esistenti gli Stati membri hanno assegnato il 50 % della loro dotazione, ossia complessivamente 252 miliardi di EUR, a misure che contribuiscono all'obiettivo climatico, sostenendo in tal modo gli obiettivi di REPowerEU e l'indipendenza energetica.

Oltre al **piano REPowerEU** e al **regolamento sullo stoccaggio del gas**³⁷, che sono stati i primi atti legislativi proposti in risposta alla crisi nel marzo 2022, nel corso del 2022 la Commissione ha proposto e il Consiglio ha adottato in tempi record diverse **iniziative legislative di emergenza** a norma dell'articolo 122 del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE), nell'intento di attenuare gli effetti della crisi energetica sull'industria e sulle famiglie. Tali misure comprendevano il **regolamento sulla riduzione della domanda di gas**³⁸, il **regolamento per far fronte ai prezzi elevati dell'energia**³⁹, il **regolamento sulla solidarietà**⁴⁰, il **meccanismo di correzione del mercato**⁴¹ e il **regolamento sulle procedure autorizzative**⁴². Dette iniziative hanno contribuito a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas – riducendo la domanda di gas del 18 % e la domanda di energia elettrica (nelle ore di punta) – e ad accelerare la diffusione delle energie rinnovabili. Miravano inoltre a riorientare i profitti eccedenti dei produttori di energia verso i consumatori e l'industria, a ridurre i rincari eccessivi e a rafforzare la **solidarietà** tra Stati membri, affinché uno Stato membro intervenga quando un altro è a rischio di carenze nell'approvvigionamento di gas. Gli Stati membri hanno deciso di raggruppare la domanda di gas attraverso la nuova **piattaforma dell'UE per l'energia**⁴³ e di muovere i primi passi verso gli acquisti in comune attraverso il meccanismo di aggregazione della domanda **AggregateEU**. Il regolamento sulla riduzione della domanda di gas è stato nel frattempo prorogato. Altre misure adottate a norma dell'articolo 122 TFUE si sono dimostrate utili in una prospettiva a più lungo termine e sono già state incluse nella normativa permanente, o potrebbero essere incluse in futuro.

Allo stesso tempo l'UE ha sostenuto il **sistema energetico ucraino** fornendo 4 969 generatori di energia e 2 507 trasformatori attraverso il meccanismo di protezione civile dell'Unione europea, istituendo un **fondo di sostegno per l'energia per l'Ucraina** a opera del **segretariato della Comunità dell'energia**, forte di 218 milioni di EUR di impegni da parte dei donatori, la donazione di 5 700 pannelli solari e la stabilizzazione dei sistemi elettrici di Ucraina e Moldavia attraverso la sincronizzazione con la rete europea continentale. L'UE ha inoltre fornito all'Ucraina oltre 54,8 milioni di EUR di assistenza connessa ai materiali e alla sicurezza nucleare. Insieme alla Comunità dell'energia, la Commissione sostiene l'Ucraina, la Moldavia e i Balcani occidentali nel processo di allineamento all'*acquis* dell'UE, un passo importante per prepararsi alla futura adesione all'UE. Attraverso meccanismi internazionali quali il **gruppo di coordinamento G7+**, l'UE si coordina con gli attori globali nel rispondere alla campagna di distruzione mirata condotta dalla Russia ai danni delle infrastrutture energetiche ucraine.

Un altro passo fondamentale compiuto per sostenere l'autonomia strategica è stato quello di prepararsi al futuro garantendo un approvvigionamento sicuro di **tecnologie a zero emissioni nette** e di **materie prime**

³⁷ COM(2022) 135 final – regolamento (UE) 2022/1032 del Parlamento europeo e del Consiglio.

³⁸ COM(2022) 361 final – regolamento (UE) 2022/1369 del Consiglio.

³⁹ COM(2022) 473 final – regolamento (UE) 2022/1854 del Consiglio.

⁴⁰ COM(2022) 549 final – regolamento (UE) 2022/2576 del Consiglio.

⁴¹ COM(2022) 668 final – regolamento (UE) 2022/2578 del Consiglio.

⁴² COM(2022) 591 final – regolamento (UE) 2022/2577 del Consiglio.

⁴³ [Piattaforma dell'UE per l'energia](#).

critiche per la duplice transizione. Tra le altre cose l'attuale contesto geopolitico ha intensificato la concorrenza nel settore dell'industria a zero emissioni nette; il mercato mondiale delle tecnologie chiave a zero emissioni nette prodotte in massa è destinato a triplicare entro il 2030, fino a raggiungere un valore annuo di circa 600 miliardi di EUR. Inoltre diversi paesi terzi hanno messo in atto iniziative⁴⁴ per promuovere lo sviluppo di catene del valore nazionali delle tecnologie energetiche pulite. La combinazione dell'effetto diretto e indiretto dei prezzi elevati dell'energia e delle turbolenze economiche e geopolitiche ha fatto lievitare i costi di produzione e di installazione per i progetti eolici e, in misura minore, per quelli relativi all'energia solare⁴⁵. Se si considerano le **catene del valore dell'energia pulita**, l'UE dipende fortemente da paesi terzi per accedere a materiali e prodotti fondamentali per la diffusione delle tecnologie energetiche pulite e in almeno una fase delle catene del valore dipende dalla Cina. Per quanto riguarda specificamente il settore dell'energia solare, quasi tutti i pannelli venduti nell'UE nel 2022 erano stati importati e circa il 90 % proveniva dalla Cina. Negli ultimi cinque anni 18,5 miliardi di EUR, pari al 91 % di tutte le spese per le importazioni legate al fotovoltaico, sono stati spesi per l'acquisto di prodotti cinesi.

Il **piano industriale del Green Deal**⁴⁶, adottato nel febbraio 2023, ha delineato piani per garantire la **leadership industriale dell'UE** nelle tecnologie a zero emissioni nette e per passare dall'essere un importatore netto a fare maggiore affidamento su una solida base manifatturiera interna, attraverso un accesso accelerato a finanziamenti, maggiori competenze e sostegno al commercio al fine di rafforzare la nostra competitività nel settore delle tecnologie pulite. Le successive proposte legislative – la **normativa sull'industria a zero emissioni nette** e il **regolamento sulle materie prime critiche**⁴⁷ – sono state presentate per semplificare il quadro normativo, mossa fondamentale per attrarre investimenti, ridurre la dipendenza dell'UE da importazioni altamente concentrate e aumentare gli approcci all'approvvigionamento di materie prime strategiche fondati sull'economia circolare. Entrambi gli atti sono attualmente in fase di negoziazione da parte dei colegislatori, nell'intento di conseguire un accordo entro dicembre 2023. In associazione a ciò, la **relazione 2023 sui progressi compiuti nella competitività delle tecnologie per l'energia pulita**⁴⁸, che accompagna la presente relazione, contiene approfondimenti sui fattori trainanti, sulle opportunità e sulle sfide principali per l'UE in relazione al rafforzamento della sua competitività nell'industria a zero emissioni nette e, più specificamente, nelle tecnologie strategiche a zero emissioni nette. Ulteriori azioni destinate ad aumentare la competitività dell'UE nel settore delle tecnologie pulite comprendono un **pacchetto europeo per l'energia eolica**, un **piano d'azione per le reti**, una serie di **dialoghi** con l'industria **sulla transizione verso l'energia pulita** e un **piano strategico per le tecnologie energetiche** riveduto. Tutte queste misure sono intese a rafforzare la competitività dell'UE nel settore dell'energia pulita e saranno integrate dalla **relazione speciale**⁴⁹ **di Mario Draghi sul futuro della competitività europea**.

⁴⁴ Ad esempio la legge statunitense sulla riduzione dell'inflazione del 2022, l'iniziativa "Made in China 2025" e il piano di base giapponese per la transizione verde (GX).

⁴⁵ Secondo alcuni portatori di interessi, il costo della costruzione di parchi eolici offshore nell'UE è aumentato fino al 40 % nel 2023.

⁴⁶ COM(2023) 62 final.

⁴⁷ COM(2023) 160 final.

⁴⁸ COM(2023) 652 final.

⁴⁹ [Discorso della presidente von der Leyen sullo stato dell'Unione 2023](#).

Allo stesso tempo l'UE sta intensificando gli sforzi per giungere a un'**economia circolare**, grazie a cui l'estrazione e l'uso dei materiali a livello mondiale potrebbero essere ridotti di un terzo⁵⁰ migliorando la progettazione, la durabilità, il riutilizzo e il riciclaggio dei prodotti, tutti fattori che ridurrebbero anche gli impatti sull'ambiente⁵¹. Il regolamento sulle materie prime critiche ne incentiverebbe il riciclaggio, con l'obiettivo di soddisfare il 15 % della domanda dell'UE con materie prime secondarie. Ciò rafforzerebbe la sicurezza dell'approvvigionamento di materie prime critiche in Europa senza creare dipendenze altrove.

L'UE continua a lavorare per **responsabilizzare i consumatori di energia** e fare in modo che possano beneficiare della diffusione delle energie rinnovabili a basso costo in tutto il sistema energetico dell'UE. Nel marzo 2023 la Commissione ha proposto una **riforma mirata dell'assetto del mercato dell'energia elettrica**⁵² e del **regolamento sull'integrità e sulla trasparenza del mercato dell'energia all'ingrosso**⁵³, allo scopo di rendere l'industria dell'UE più pulita e competitiva e di includere misure strutturali volte a responsabilizzare e proteggere i consumatori, riducendo nel contempo l'influenza dominante del gas sul prezzo dell'energia elettrica. La riforma proposta promuoverà mercati competitivi e una fissazione trasparente dei prezzi. Grazie al rafforzamento del ruolo dell'Agenzia per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (ACER), i consumatori e l'industria dell'UE saranno meglio protetti dalla manipolazione del mercato e dagli abusi. I legislatori mirano a concludere i negoziati entro la fine del 2023.

L'**accessibilità economica dell'energia** costituisce un obiettivo fondamentale dell'Unione dell'energia e svolge un ruolo cruciale nel Green Deal europeo e nelle misure di risposta alle crisi. Se vogliamo garantire che la transizione verso l'energia pulita non lasci indietro nessun individuo, nessun settore e nessuna regione, il quadro strategico in questione rimane più importante che mai.

Già prima della crisi energetica la Commissione aveva proposto diverse azioni finalizzate a garantire che tutti aderiscano alla transizione verde, tra cui il **meccanismo per una transizione giusta**⁵⁴. Insieme all'**iniziativa per le regioni carbonifere in transizione**, la Commissione continua a fornire sostegno alle regioni che più risentono delle implicazioni della transizione verso la neutralità climatica. Alla fine di ottobre 2023, 27 Stati membri avevano presentato 70 piani territoriali per una transizione giusta, che illustrano nel dettaglio il percorso di transizione fino al 2030 in linea con i piani nazionali per l'energia e il clima (PNEC). La piattaforma per una transizione giusta fornisce alle regioni carbonifere e ad alta intensità di carbonio un'assistenza su misura in funzione delle loro esigenze e sostiene l'attuazione del Fondo per una transizione giusta.

⁵⁰ Circle Economy, 2023, "The Circularity Gap Report".

⁵¹ Un'economia circolare ridurrebbe le pressioni sull'ambiente associate all'estrazione di materie prime, alle emissioni di gas serra e alla produzione di rifiuti. Secondo le prospettive globali 2019 dell'International Resource Panel, l'economia circolare potrebbe ridurre gli impatti sulla biodiversità e sull'acqua del 90 %, le emissioni di gas serra del 50 % e migliorare la salute umana.

⁵² COM(2023) 148 final e SWD(2023) 58 final.

⁵³ COM(2023) 147 final.

⁵⁴ Il meccanismo per una transizione giusta consta di tre pilastri: il Fondo per una transizione giusta (regolamento (UE) 2021/1056), uno strumento di prestito per il settore pubblico e un regime nell'ambito di InvestEU.

Il **Fondo sociale per il clima** mira a prevenire i potenziali impatti negativi del nuovo sistema di scambio di quote di emissioni (ETS) dell'UE, che estende lo strumento di fissazione del prezzo del carbonio alle emissioni prodotte dagli edifici, dal trasporto su strada e dalla combustione di combustibili nell'industria non coperte dall'attuale ETS. Adottato nell'aprile 2023, secondo le stime il Fondo sociale per il clima fornirà agli Stati membri 86,7 miliardi di EUR nel periodo 2026-2032 al fine di sostenere le famiglie vulnerabili, le microimprese e gli utenti dei trasporti aiutandoli a investire nell'efficienza energetica degli edifici, decarbonizzare il riscaldamento e il raffrescamento degli edifici, passare in misura maggiore all'energia rinnovabile e garantire un migliore accesso alla mobilità e ai trasporti a zero e a basse emissioni. Gli Stati membri avranno inoltre la possibilità di destinare una parte delle risorse al sostegno diretto temporaneo al reddito.

Anche l'**aggiornamento della direttiva sull'efficienza energetica** pone maggiormente l'accento sul contrasto alla povertà energetica e sulla responsabilizzazione dei consumatori. Le nuove disposizioni includono la prima definizione in assoluto dell'UE di "povertà energetica" e impongono che gli Stati membri, nell'attuare misure di efficienza energetica, diano priorità alle persone in condizioni di povertà energetica, ai clienti vulnerabili, alle famiglie a basso reddito e, se del caso, alle persone che vivono negli alloggi sociali.

Durante la crisi energetica numerose famiglie non sono state in grado di pagare le bollette dell'energia. Dal **quadro di valutazione delle condizioni dei consumatori** del 2023⁵⁵ risulta che nel 2022 il 16 % dei consumatori europei ha avuto difficoltà a pagare le bollette e il 71 % ha cambiato abitudini per risparmiare energia. Nel 2022 la povertà energetica, misurata come incapacità di riscaldare adeguatamente la propria abitazione, ha colpito il 9,3 % della popolazione dell'UE, ovvero circa 40 milioni di persone⁵⁶, rispetto ai 30 milioni circa del 2021. Dai risultati della modellizzazione⁵⁷ emerge che, in assenza di interventi a livello di politiche, la povertà energetica sarebbe notevolmente aumentata in tutta l'UE a seguito delle variazioni dei prezzi dell'energia tra agosto 2021 e gennaio 2023 (rispetto ai 18 mesi precedenti). Tra le **iniziative legislative di emergenza** del 2022 volte a **proteggere i consumatori dai prezzi elevati dell'energia**, la Commissione ha proposto un **regolamento sulla solidarietà**, che ha attenuato l'impatto sul prezzo del gas intervenendo sul versante della domanda, e un **meccanismo di correzione del mercato**, che ha posto limiti ai prezzi sui mercati del gas dell'UE.

Nell'ottobre 2022 la Commissione ha proposto misure **a sostegno dell'energia a prezzi accessibili**, che hanno consentito agli Stati membri di utilizzare i finanziamenti non spesi della politica di coesione per il periodo 2014-2020 allo scopo di fornire sostegno diretto alle famiglie vulnerabili e alle piccole e medie imprese. Gli Stati membri hanno introdotto regimi di tutela dei consumatori e delle imprese sulla base di norme adattate in materia di aiuti di Stato (**quadro temporaneo di crisi e transizione**) e altre misure di politica sociale. Si stima che nel 2022 l'importo delle **sovvenzioni all'energia** erogate sia stato pari a 93 miliardi di EUR per le famiglie e a 53 miliardi di EUR per l'industria. L'ammontare totale delle sovvenzioni all'energia nel 2022 è stimato in 390 miliardi di EUR.

⁵⁵ [Quadro di valutazione delle condizioni dei consumatori 2023](#).

⁵⁶ Eurostat.

⁵⁷ Per il contesto e i risultati, cfr. ["AMED: Assessing and Monitoring Employment and Distributional Impacts"](#) e JRC, ["The effect of rising energy and consumer prices on household finances, poverty and social exclusion in the EU"](#).

La Commissione ha inoltre pubblicato una **raccomandazione sulla povertà energetica**⁵⁸ e ha facilitato una **dichiarazione congiunta sul rafforzamento della protezione dei consumatori** sottoscritta dai principali portatori di interessi nel settore dell'energia⁵⁹. Infine la Commissione ha istituito formalmente un **gruppo di coordinamento sulla povertà energetica** nel contesto del quale gli Stati membri possono condividere buone pratiche e soluzioni per aiutare i più vulnerabili ad affrontare la crisi.

Secondo l'Agenzia internazionale per l'energia (AIE), l'**aumento dell'approvvigionamento di energia da fonti rinnovabili** ha avuto effetti positivi per i consumatori, in quanto i prezzi all'ingrosso dell'energia elettrica sarebbero stati dell'8 % più elevati in tutti i mercati europei senza la capacità supplementare installata. Grazie alla capacità supplementare fotovoltaica ed eolica installata, si prevedono risparmi per i consumatori dell'UE pari a circa 100 miliardi di EUR tra il 2021 e il 2023⁶⁰. Al contempo i prezzi elevati dell'energia hanno accresciuto l'interesse dei consumatori per i **sistemi collettivi di autoconsumo**. Gli Stati membri hanno compiuto progressi nell'attuazione delle disposizioni legislative per le comunità produttrici/consumatrici di energia e la Commissione ha proposto di ampliare ulteriormente la responsabilizzazione dei consumatori.

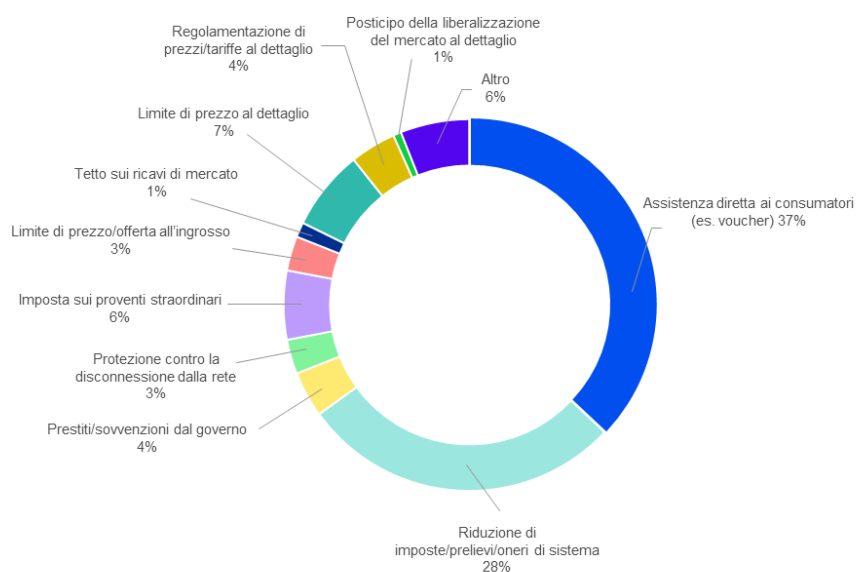


Figura 2 – Suddivisione delle misure a favore dell'accessibilità economica. Fonte: ACER, "High-level Analysis of Energy Emergency Measures", 20 marzo 2023 ([link](#))

⁵⁸ C(2023) 4080 final.

⁵⁹ Eurelectric, Eurogas, European Energy Retailers, EU DSO, E-DSO, CEDEC e GEODE.

⁶⁰ [AIE, "Renewable Energy Market Update – June 2023"](#).

L'azione risoluta e unita dell'UE, accompagnata da condizioni favorevoli (ad esempio un inverno mite, una minore domanda di energia in Asia), ha contribuito ad attenuare gli **effetti della crisi energetica**. Dopo il picco dei prezzi dell'energia nell'agosto 2022, tra gennaio e giugno 2023 i prezzi del gas naturale sono scesi a una media di 44 EUR/MWh e quelli dell'energia elettrica a una media di 107 EUR/MWh⁶¹. In risposta all'aggressione russa, l'UE ha introdotto **misure restrittive nei confronti della Russia**, tra cui il divieto totale di importare carbone e un divieto di importazione di petrolio per via marittima. A poco a poco l'UE ha abbandonato completamente le importazioni di carbone russo e ha ridotto la sua dipendenza dal petrolio russo di circa il 90 %, mentre le importazioni di gas russo sono diminuite del 75 % tra marzo 2021 e marzo 2023. Collettivamente l'UE ha diminuito la propria dipendenza energetica dalla Russia ed evitato interruzioni dell'approvvigionamento. Tuttavia deve rimanere vigile e continuare a ridurre le dipendenze energetiche in quanto è comunque presente il rischio di interruzioni dell'approvvigionamento di energia e di conseguenti picchi dei prezzi.

1.2 Il sistema energetico dell'UE in vista dell'inverno 2023-2024: situazione della sicurezza energetica nell'UE e nei suoi Stati membri

In vista dell'**inverno 2023-2024**, l'UE è ben preparata a garantire la sicurezza energetica grazie alla disponibilità di varie fonti energetiche, al riempimento degli impianti di stoccaggio del gas, alla riduzione della domanda di energia e alla crescente diversificazione dei fornitori di energia.

Permangono tuttavia **rischi** quali l'arresto totale delle importazioni via gasdotto e attacchi alle infrastrutture critiche. Anche eventi meteorologici estremi più frequenti possono avere ripercussioni sul sistema energetico e sulla sicurezza dell'approvvigionamento. Un approccio equilibrato e la solidarietà tra gli Stati membri continueranno a svolgere un ruolo chiave in termini di resilienza collettiva dell'UE.

Le misure adottate nel 2022 hanno notevolmente allentato la pressione sui mercati dell'energia e sui prezzi del gas. Ciò nonostante questi ultimi sono ancora superiori a quelli del periodo 2015-2019, quando in media i prezzi del gas variavano tra 15 e 20 EUR/MWh. I prezzi rimangono volatili e reagiscono a qualsiasi perturbazione del mercato mondiale, come dimostrato dal recente rincaro del gas dovuto alla crisi in Medio Oriente e alla temporanea chiusura di un giacimento di gas in Israele, nonché alla scoperta nella regione baltica di una fuga di gas da un gasdotto che collega la Finlandia all'Estonia. L'UE deve rimanere vigile in quanto l'impatto cumulativo di questi eventi, associato all'incertezza del mercato, potrebbe incidere sui mercati dell'energia europei e mondiali.

⁶¹ ["EU fossil generation hits record low as demand falls" | Ember \(ember-climate.org\)](https://ember-climate.org/news/eu-fossil-generation-hits-record-low-as-demand-falls).

Approvvigionamento energetico con minori importazioni dalla Russia

Gli anni 2022 e 2023 sono stati tra i più impegnativi per il sistema energetico dell'UE, ma l'Unione è riuscita a mantenere e persino ad aumentare la **sicurezza del proprio approvvigionamento energetico**. La rapida ed efficace attuazione del piano REPowerEU ha contribuito a ridurre in modo significativo la quota di gas russo nelle importazioni dell'UE, garantendo nel contempo una quantità sufficiente di gas per periodi di elevata domanda e facendo scendere i prezzi dell'energia dopo i massimi storici registrati.

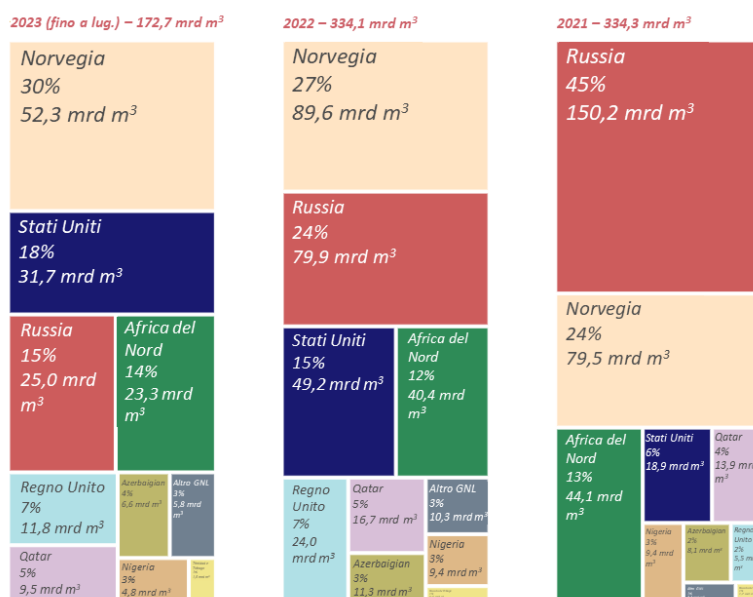


Figura 3 – Composizione delle importazioni di gas naturale (via gasdotto e GNL) per il periodo 2021-2023. Fonte: team dell'economista capo della DG ENER, sulla base di dati del JRC, dell'ENTSOG e di Refinitiv

Per quanto riguarda il **gas naturale**, la sicurezza dell'approvvigionamento è notevolmente migliorata nell'ultimo anno e l'UE è sulla buona strada per conseguire l'obiettivo di REPowerEU di raggiungere l'indipendenza dai combustibili fossili russi entro il 2027. Nel 2022 le importazioni totali di gas russo (GNL e gas naturale di città) sono scese a 80 miliardi di m³ (24 % delle importazioni dell'UE), in calo da livelli annuali pre-crisi pari a 155 miliardi di m³ (45 %). Sebbene le importazioni di GNL dalla Russia siano aumentate rispetto al 2021, esse rappresentano una quota molto ridotta delle importazioni complessive di gas. Le importazioni totali stanno diminuendo ancora nel 2023 e si prevede che si attesteranno a circa 40-45 miliardi di m³. Nel giugno 2023 soltanto l'8 % delle importazioni di gas è arrivato tramite gasdotti russi, rispetto a oltre il 50 % prima della guerra di aggressione⁶². Grazie agli importanti sforzi di diversificazione e alla riduzione della domanda, l'UE è stata in grado di compensare tutti i volumi russi mancanti. Oltre ad aver garantito la sicurezza energetica per l'inverno 2022-2023, la nuova **politica di stoccaggio** assicura anche maggiore tranquillità per l'inverno alle porte.

⁶² Unità dell'economista capo della DG ENER.

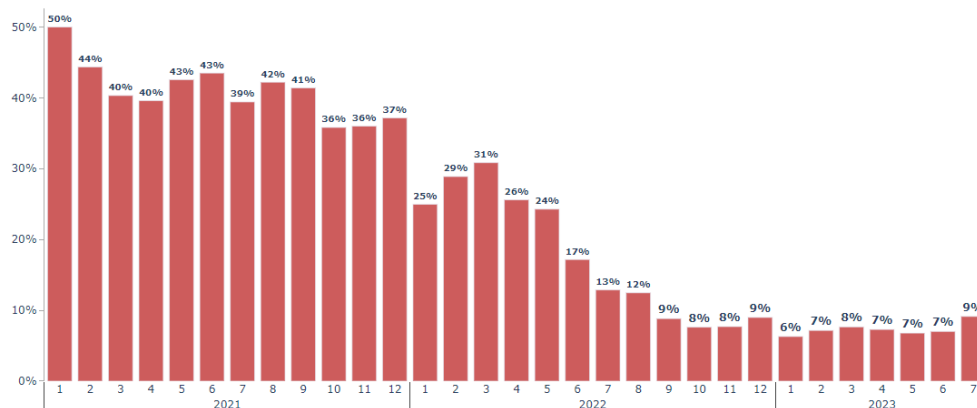


Figura 4 – Quota del gas russo da gasdotto rispetto al totale delle importazioni di gas naturale dell'UE. Fonte: team dell'economista capo della DG ENER, sulla base di dati del JRC, dell'ENTSOG e di Refinitiv

Il **regolamento sullo stoccaggio del gas**⁶³, adottato nel giugno 2022, ha contribuito a toccare livelli di riempimento pari al 95 % nel novembre 2022, un record storico che superava addirittura l'obiettivo dell'80 %. L'UE aveva riempito gli impianti di stoccaggio fino a oltre il 56 % alla fine della stagione di riscaldamento 2022-2023 e l'obiettivo del 90 % di riempimento è stato raggiunto il 18 agosto 2023, più di due mesi prima del termine fissato per novembre.

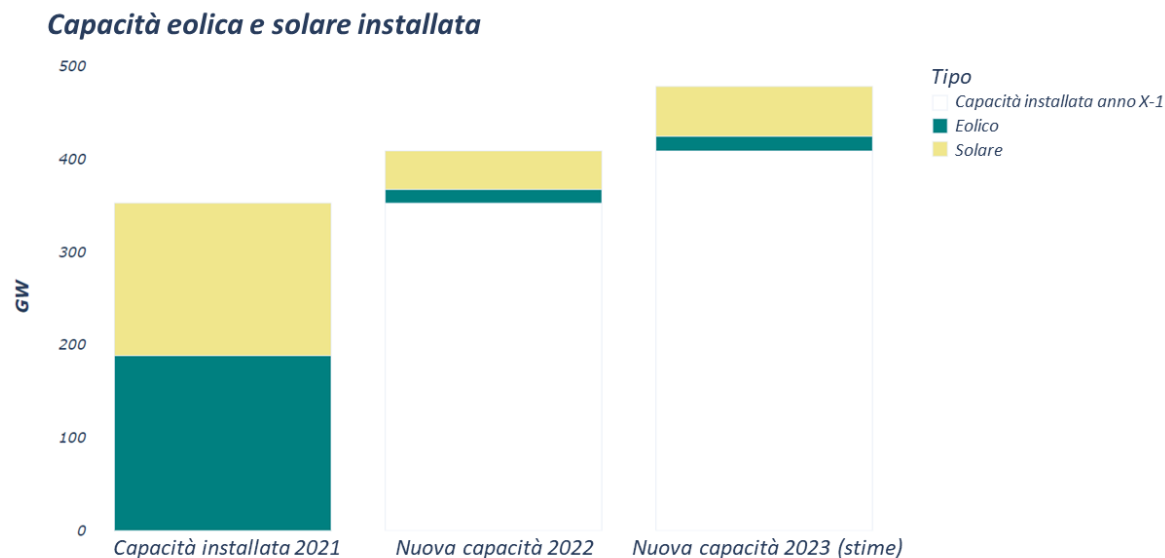


Figura 5 – Nuove aggiunte di capacità eoliche e solari nel 2022, stime per il 2023. Fonte: team dell'economista capo della DG ENER, sulla base di dati di Eurostat, WindEurope e Solar Power Europe

⁶³ COM(2022) 135 final – regolamento (UE) 2017/1938 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Dal marzo 2022 le **importazioni russe di petrolio** nell'Unione sono **diminuite del 90 %** senza ripercussioni significative sull'economia dell'UE. Gli Stati membri hanno **scorte petrolifere di sicurezza** in linea con la normativa unionale. Le sanzioni UE e il tetto fissato dal G7 sul prezzo del petrolio importato dalla Russia non hanno inciso sulla sicurezza dell'approvvigionamento petrolifero dell'UE, pur avendo l'effetto voluto di limitare i proventi russi derivanti dalla vendita di petrolio. Nell'undicesimo pacchetto di **sanzioni**, l'UE ha introdotto strumenti anti-elusione volti a impedire importazioni di prodotti petroliferi fabbricati in altri paesi a partire dal petrolio russo, o di prodotti di origine sconosciuta⁶⁴. La Commissione monitora attentamente i mercati petroliferi insieme agli esperti degli Stati membri in seno al gruppo di coordinamento per il petrolio, in quanto ulteriori tagli a opera dell'OPEC e della Russia potrebbero aumentare le tensioni sul mercato stesso. Sebbene gli Stati membri possano contare su livelli elevati di scorte petrolifere di sicurezza, in particolare olio diesel, occorre riconoscere che l'impatto cumulativo degli eventi recenti potrebbe incidere sulla sicurezza dell'approvvigionamento dell'UE e sui mercati mondiali dell'energia.

Di fronte alla crisi energetica, l'UE ha potenziato e accelerato l'installazione di **tecnologie per le energie rinnovabili**, un'attività questa che ha rafforzato l'approvvigionamento energetico dell'UE e che è essenziale per sostenere l'abbandono a lungo termine delle importazioni di combustibili fossili russi. Sulla scorta di REPowerEU, l'UE ha adottato il **regolamento sulle procedure autorizzative**⁶⁵, che ha semplificato e accelerato le procedure autorizzative relative alle energie rinnovabili concentrandosi sulle tecnologie e sui progetti con il maggiore potenziale di diffusione rapida, quali le soluzioni solari fotovoltaiche su strutture artificiali e le pompe di calore, nonché il ripotenziamento. Nel 2022 sono stati installati 57 GW di nuova capacità di produzione di energia da fonti rinnovabili, principalmente pannelli solari fotovoltaici e turbine eoliche: in entrambi i casi si tratta di un incremento di circa il 50 % rispetto al 2021. Ciò ha aiutato a compensare, ottenendo addirittura un surplus, la scarsa produzione di energia idroelettrica nel 2022 (12 % della produzione totale di energia elettrica), poi tornata nel 2023 verso valori medi in ragione dell'aumento delle precipitazioni e dei livelli più elevati presenti nei serbatoi⁶⁶. Nel **settore del riscaldamento da fonti rinnovabili** il ricorso alle pompe di calore è aumentato del 39 % rispetto al 2021⁶⁷. Il mercato dell'energia termica solare è cresciuto di quasi il 12 %⁶⁸. La produzione di energia elettrica a partire da biocarburanti solidi è rimasta stabile al 3 % circa della produzione totale di energia elettrica (2,9 % nel 2020 e 3,1 % nel 2021). Combinando l'energia per la produzione di energia elettrica e termica, la principale fonte rinnovabile nell'UE rimane la bioenergia (circa il 60 %). Complessivamente la **quota di energie rinnovabili** nel mix energetico è aumentata notevolmente nel corso del 2022 e del 2023 e l'UE ha convenuto di accelerare la loro diffusione, ponendosi l'obiettivo del **42,5 % nel proprio mix energetico** entro il 2030 con l'ambizione di raggiungere il 45 %⁶⁹.

⁶⁴ ["Guerra di aggressione della Russia nei confronti dell'Ucraina: l'UE adotta l'undicesimo pacchetto di sanzioni economiche e individuali"](#).

⁶⁵ COM(2022) 591 final – regolamento (UE) 2022/2577 del Consiglio.

⁶⁶ ["EU fossil generation hits record low as demand falls" | Ember \(ember-climate.org\)](#).

⁶⁷ ["Dati di mercato, European Heat Pump Association \(ehpa.org\)"](#).

⁶⁸ ["Solar thermal and concentrated solar power barometer 2023"](#).

⁶⁹ ["Green Deal europeo: l'UE concorda una legislazione più incisiva per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili"](#).

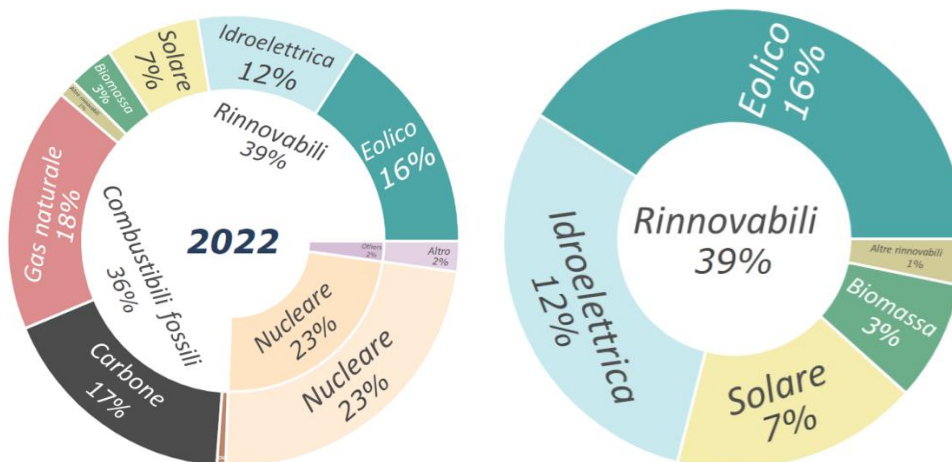


Figura 6 – Quota di energie rinnovabili nella fornitura di energia elettrica nel 2022. Fonte: team dell'economista capo della DG ENER, sulla base di dati di Fraunhofer ed ENTSO-E

La transizione energetica contribuisce a **contrastare l'inquinamento atmosferico** e a ridurre i decessi prematuri e gli impatti sugli ecosistemi ad esso associati. Secondo le **terze prospettive in materia di aria pulita**⁷⁰, grazie al piano REPowerEU l'accelerazione della diffusione dell'energia eolica e solare apporterà benefici a lungo termine in termini di aria pulita⁷¹.

L'**energia nucleare** continua a contribuire alla sicurezza dell'approvvigionamento di energia elettrica. Nel 2023 ha generato circa il 24 % dell'energia elettrica totale prodotta nell'UE (23 % nel 2022; 26 % nel 2021). Le centrali nucleari dell'UE stanno invecchiando e al contempo emergono nuove tecnologie nucleari avanzate, quali i **piccoli reattori modulari**; servono dunque investimenti significativi in questo settore. In considerazione di ciò, la Commissione ha adottato misure volte a migliorare il contesto di investimento per il funzionamento a lungo termine e per la creazione di nuove capacità⁷². In questo contesto gli Stati membri il cui mix energetico include l'energia nucleare devono prendere decisioni tempestive in merito agli investimenti per il funzionamento a lungo termine delle centrali nucleari esistenti e apportare gli opportuni miglioramenti in termini di sicurezza ed efficienza.

La Commissione e l'Agenzia di approvvigionamento dell'Euratom, in stretta collaborazione con tutti i portatori di interessi pertinenti negli Stati membri interessati e con partner internazionali che condividono gli stessi principi, hanno inoltre intensificato gli sforzi volti a incoraggiare la continua **diversificazione dell'approvvigionamento di combustibile nucleare e dei servizi per il ciclo del combustibile nucleare**,

⁷⁰ COM(2022) 673 final.

⁷¹ Tuttavia il ritorno all'uso di carbone dovuto all'abbandono progressivo del gas russo è destinato a peggiorare la qualità dell'aria nel breve termine.

⁷² Atto delegato complementare dell'UE che, a condizioni rigorose, include attività nucleari specifiche nella tassonomia dell'UE e nella normativa sull'industria a zero emissioni nette.

con l'obiettivo di passare a fornitori più affidabili diversi dalla Russia⁷³. Lo scopo è attenuare i rischi in determinati Stati membri dovuti alla dipendenza dalla Russia per quanto riguarda il combustibile nucleare e i servizi per il relativo ciclo, nonché per i pezzi di ricambio e la manutenzione, garantendo la disponibilità di combustibile e forniture alternative.

Domanda di energia

La Commissione ha proposto svariate misure per **risparmiare energia e ridurre il consumo** in linea con il principio "l'efficienza energetica al primo posto". Nel maggio 2022, nella comunicazione "**Risparmio energetico nell'UE**⁷⁴", la Commissione ha delineato misure che gli Stati membri possono adottare per ridurre il consumo di energia e aumentare l'efficienza energetica degli edifici, dell'industria e dei trasporti. A ciò si aggiunge l'iniziativa "**Sprint per il risparmio energetico**⁷⁵", varata dalla Commissione, dal Patto dei sindaci dell'UE e dal Comitato europeo delle regioni per aiutare le città ad adottare misure nell'immediato che vadano nella medesima direzione.

Nel 2022 il Consiglio ha concordato un **obiettivo volontario di riduzione della domanda di gas del 15 %** (ossia 45 miliardi di m³) entro la primavera del 2023, obiettivo che è stato ampiamente superato con un calo del 18 % (53 miliardi di m³) e la riduzione della domanda di gas in tutti i settori. Prendendo spunto da tale esperienza, l'obiettivo volontario è stato prorogato fino a marzo 2024 e si stimano risparmi pari a circa 60 miliardi di m³ di gas. Nell'ottobre 2022 il Consiglio ha introdotto **misure eccezionali di durata limitata per ridurre la domanda di energia elettrica e ridistribuire ai clienti finali le entrate eccezionalmente elevate del settore dell'energia**⁷⁶. Il regolamento ha fissato l'obiettivo di ridurre la domanda complessiva di energia elettrica del 10 % e di almeno il 5 % nelle ore di punta. Se da un lato la riduzione della domanda durante le ore di punta è stata conseguita, dall'altro la riduzione del 10 % del consumo complessivo di energia elettrica è risultata difficile da attuare per gli Stati membri.

⁷³ Dei 12 Stati membri dell'UE che generano energia nucleare, quattro (Bulgaria, Cechia, Ungheria e Slovacchia) dipendono completamente dalla Russia per la fornitura di combustibile nucleare e uno (Finlandia) solo parzialmente. Alcuni di questi paesi sono particolarmente vulnerabili in quanto l'energia nucleare rappresenta una percentuale consistente nella produzione di elettricità (fino al 53,8 %) e dipendono in larga misura dalla Russia anche per altre forniture energetiche (gas, petrolio). Le dipendenze dalla Russia connesse ai servizi per il ciclo del combustibile nucleare (conversione, arricchimento e ritrattamento) vanno ben oltre i cinque Stati membri summenzionati. Inoltre la Commissione e l'Agenzia di approvvigionamento dell'Euratom stanno valutando la portata delle attuali dipendenze dell'UE nel settore nucleare per quanto riguarda la fornitura di pezzi di ricambio e di servizi di manutenzione da parte di soggetti controllati dalla Russia.

⁷⁴ COM(2022) 240 final.

⁷⁵ [Sprint per il risparmio energetico delle città](#).

⁷⁶ COM(2022) 473 final – regolamento (UE) 2022/1854 del Consiglio.

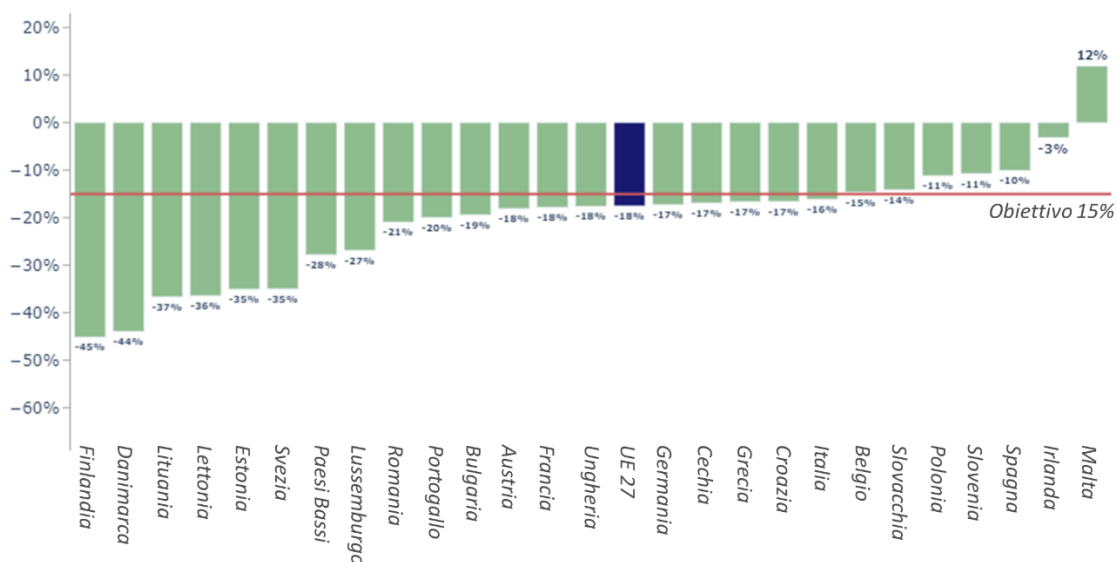


Figura 7 – Riduzione della domanda di gas naturale (agosto 2022-agosto 2023 rispetto alla media quinquennale).
Fonte: Eurostat

L'UE ha compiuto importanti passi avanti per rafforzare la legislazione a sostegno di una maggiore efficienza energetica. Con l'**aggiornamento della direttiva sull'efficienza energetica**⁷⁷, si prevede una riduzione del consumo di energia finale a livello di UE pari all'11,7 % entro il 2030 rispetto alle proiezioni dello scenario di riferimento del 2020. Inoltre sono state adottate norme nuove per il consumo degli apparecchi elettrici in modo stand-by⁷⁸ ed è stata resa disponibile la **banca dati europea dei prodotti per l'etichettatura energetica**⁷⁹, un nuovo strumento rivolto al grande pubblico e a chi si occupa di appalti pubblici che consente loro di individuare i prodotti efficienti.

Diversificazione delle fonti di energia

A seguito dell'adozione del piano REPowerEU e degli sforzi compiuti dall'UE per affrancarsi gradualmente dai combustibili fossili russi, l'Unione ha diversificato in modo significativo il proprio approvvigionamento energetico. Nell'aprile 2022 la Commissione, su mandato del Consiglio europeo, ha creato una **piattaforma dell'UE per l'energia**⁸⁰ per raggruppare la domanda di gas dell'UE e coordinare gli acquisti in comune volontari al fine di concludere contratti favorevoli con fornitori internazionali non russi. La piattaforma dell'UE per l'energia è stata aperta anche a Georgia, Moldavia ed Ucraina e ai paesi dei Balcani occidentali. Vi hanno aderito Ucraina, Moldavia e Serbia.

La piattaforma di aggregazione della domanda **AggregateEU** è stata resa operativa il 25 aprile 2023 e finora si sono tenuti tre cicli di gare d'appalto (a maggio, giugno/luglio e settembre/ottobre 2023), tutti con esito positivo: i tre cicli hanno portato all'aggregazione di 44,75 miliardi di m³ di domanda e hanno raccolto offerte per 52 miliardi di m³. In totale sono stati abbinati, in tutto o in parte, 34,78 miliardi di m³ di domanda e offerta. La domanda espressa dagli acquirenti dell'UE nelle sole prime due tornate è risultata pari al doppio

⁷⁷ COM(2021) 558 final, direttiva (UE) 2023/1791 del Parlamento europeo e del Consiglio.

⁷⁸ Regolamento (UE) 2023/826 della Commissione.

⁷⁹ [Banca dati europea dei prodotti per l'etichettatura energetica \(EPREL\)](#).

⁸⁰ COM(2022) 549 final – regolamento (UE) 2022/2576 del Consiglio.

dell'obiettivo obbligatorio di 13,5 miliardi di m³ fissato dal regolamento (UE) 2022/2576 del Consiglio. Alla piattaforma dell'UE per l'energia si sono iscritte circa 170 imprese e i volumi aggregati indicano che si tratta di uno strumento efficace per sfruttare il peso politico e di mercato dell'UE. Nel contesto dei negoziati interistituzionali riguardo al pacchetto proposto sul mercato dell'idrogeno e del gas decarbonizzato, i colegislatori stanno discutendo la possibilità di prorogare AggregateEU per gli acquisti di gas oltre il 2024 e di estendere il meccanismo ad altri prodotti, quali l'idrogeno rinnovabile e altri gas rinnovabili.

La Commissione ha sostenuto gli Stati membri nell'affrontare le **strozzature nelle infrastrutture del gas** individuate nel contesto del piano REPowerEU e nell'attuare i progetti di interesse comune (PIC) figuranti nel quinto elenco dell'Unione, selezionati conformemente al precedente regolamento sulle infrastrutture energetiche transeuropee. Molti di essi ricevono sostegno finanziario attraverso il **meccanismo per collegare l'Europa** e i fondi della politica di coesione. Nell'ambito del solo meccanismo per collegare l'Europa, nel 2021 e nel 2022 sono state concesse sovvenzioni per 1,64 miliardi di EUR a favore di PIC in materia di infrastrutture energetiche. I PIC ultimati negli ultimi mesi hanno posto fine alla dipendenza da un unico fornitore di energia in tutti gli Stati membri e l'UE ha compiuto notevoli progressi nella diversificazione del proprio approvvigionamento energetico e nell'ottimizzazione delle infrastrutture esistenti per il gas naturale, grazie a gasdotti quali il "Baltic Pipe" e gli interconnettori Polonia-Slovacchia e Grecia-Bulgaria, alla possibilità di inversione dei flussi tra Francia e Germania e ai terminali di GNL, ad esempio in Germania, Grecia, Italia e Finlandia. Per quanto riguarda la sicurezza energetica degli Stati membri e delle regioni, l'UE continuerà a sostenere i progetti critici che non sono economicamente fattibili senza il suo aiuto finanziario o normativo, ad esempio attraverso il meccanismo per collegare l'Europa, il dispositivo per la ripresa e la resilienza, l'accelerazione delle procedure autorizzative e, se del caso, le esenzioni.

Inoltre la Commissione si adopera per **rafforzare le relazioni con i partner internazionali** e diversificare le importazioni di gas e GNL passando a fornitori più affidabili diversi dalla Russia. L'UE ha ampliato le importazioni di gas naturale e GNL dalla **Norvegia** e dagli **Stati Uniti** al fine di compensare la riduzione delle importazioni dalla Russia. Con un volume di 49,3 miliardi di m³, le importazioni di GNL dagli Stati Uniti sono più che raddoppiate nel 2022 (2021: 18,9 miliardi di m³). Le importazioni di gas via gasdotto dalla Norvegia sono passate da 79,26 miliardi di m³ nel 2021 a 86,69 miliardi di m³ nel 2022, portando dal 30 % al 40 % la quota norvegese sul totale delle importazioni dell'UE via gasdotto. La Commissione intrattiene un dialogo regolare con la **Nigeria**, il maggiore produttore di GNL in **Africa**. Nel luglio 2023 sono stati firmati nuovi protocolli d'intesa sulla cooperazione in materia di transizione energetica con l'**Uruguay** e l'**Argentina**. Nel luglio 2022 l'UE e l'**Azerbaigian** hanno adottato un nuovo protocollo d'intesa in merito a un partenariato strategico nel settore dell'energia e l'UE ha aumentato del 40 % l'approvvigionamento di gas proveniente da tale paese. Entrambe le parti hanno convenuto di raddoppiare la fornitura di gas all'UE entro il 2027 attraverso il corridoio meridionale del gas e di rafforzare la cooperazione in materia di energia pulita, efficienza energetica, trasmissione di energia elettrica ed emissioni di metano.

Nella regione **mediterranea** la Commissione ha continuato a collaborare con l'**Egitto**, **Israele** e il **Forum del gas del Mediterraneo orientale** in merito all'attuazione del protocollo d'intesa trilaterale, che ha contribuito a incrementare le forniture di GNL dall'Egitto all'UE, passate da 1,1 miliardi di m³ nel 2021 a 4,2 miliardi di m³ nel 2022. La Commissione continuerà a monitorare la situazione in Medio Oriente e il suo potenziale impatto sui mercati mondiali dell'energia. Al tempo stesso l'UE ha proseguito il dialogo con

Algeria ed Egitto circa gli sforzi volti a ridurre le emissioni di metano, anche attraverso l'attuazione dell'approccio "**Voi raccogliete/noi compriamo**", in virtù del quale le imprese potrebbero raccogliere e vendere il gas recuperato che sarebbe altrimenti rilasciato in atmosfera o bruciato in torcia. Sempre in relazione all'**Algeria**, l'Unione ha portato avanti il dialogo per sviluppare ulteriormente il partenariato strategico in materia di energia. L'Algeria è il principale fornitore di gas naturale dell'UE nel Mediterraneo e potrebbe diventare in futuro un fornitore di energia rinnovabile e a basse emissioni di carbonio. Le importazioni totali di energia da questo paese sono leggermente diminuite nel 2022, scendendo a 40,35 miliardi di m³ (2021: 44,1 miliardi di m³): sono calate le importazioni via gasdotto verso la Spagna, mentre sono aumentate quelle verso l'Italia⁸¹.

L'UE intende aumentare l'approvvigionamento di **idrogeno rinnovabile** nel contesto di un sistema energetico diversificato e decarbonizzato, indipendente dalle importazioni di energia dalla Russia. Il **pacchetto** proposto **sul mercato dell'idrogeno e del gas decarbonizzato** definirà l'assetto del mercato dell'idrogeno e garantirà un accesso più agevole al mercato per i gas rinnovabili e a basse emissioni di carbonio. La **Banca europea dell'idrogeno**⁸² aiuterà a superare le sfide iniziali sul piano degli investimenti a favore dell'idrogeno rinnovabile colmando il divario di costo tra quest'ultimo e i combustibili fossili. L'aggregazione della domanda di idrogeno potrebbe consentire di far incontrare i futuri produttori e acquirenti di idrogeno e di sfruttare il peso politico e di mercato dell'UE nei confronti dei produttori internazionali, permettendo in tal modo di ottenere prezzi più favorevoli. L'UE cerca partenariati con i paesi del **bacino del Mediterraneo**, della **regione del Mare del Nord**, con i **paesi del Golfo, l'Arabia Saudita** e l'**Ucraina** in relazione alla possibile importazione di idrogeno rinnovabile. Nel 2022, in occasione della COP 27 tenutasi a Sharm el-Sheikh, l'UE ha già concluso un partenariato con l'Egitto destinato ad agevolare gli investimenti nell'idrogeno rinnovabile e il commercio dello stesso.

2. BILANCIO DEI PROGRESSI COMPIUTI DAGLI STATI MEMBRI VERSO L'AMBIZIONE IN MATERIA DI ENERGIA E CLIMA PER IL 2030

Entro il 15 marzo 2023 gli Stati membri erano tenuti a riferire per la prima volta in modo integrato in merito ai progressi compiuti nell'attuazione dei rispettivi **piani nazionali per l'energia e il clima (PNEC)** del 2020, relativi al periodo 2021-2030. La comunicazione ha riguardato i progressi compiuti verso il conseguimento di traguardi, obiettivi e contributi nazionali in tutte le cinque dimensioni dell'Unione dell'energia, comprese le emissioni e gli assorbimenti di gas a effetto serra, nonché l'attuazione o la modifica delle politiche e delle misure degli Stati membri e il finanziamento delle stesse.

Inoltre gli Stati membri dovevano riferire in merito ai progressi compiuti verso il conseguimento dei loro obiettivi di **adattamento**, all'impatto delle loro politiche e misure in termini di **qualità dell'aria ed emissioni di inquinanti atmosferici** e alle misure adottate per istituire un **dialogo multilivello sull'energia e sul clima**. Sulla base di queste comunicazioni, la Commissione ha valutato i **progressi compiuti dagli Stati membri** nell'attuazione dei primi PNEC. Tale valutazione è fondamentale per fare il punto sullo stato

⁸¹ Unità dell'economista capo della DG ENER, sulla base di dati del JRC e della piattaforma per la trasparenza di ENTSG.

⁸² COM(2023) 156 final.

di avanzamento verso le ambizioni dell'UE in materia di clima ed energia per il 2030⁸³. La valutazione completa figura in un documento di lavoro dei servizi della Commissione a corredo della presente relazione. Inoltre la **relazione sui progressi realizzati nell'azione per il clima** valuta i progressi della politica climatica ai sensi del regolamento sulla governance⁸⁴ e della normativa europea sul clima, compresi per la prima volta i progressi collettivi compiuti dagli Stati membri in relazione al conseguimento dell'**obiettivo di neutralità climatica dell'UE entro il 2050**.

La natura integrata dell'attività di comunicazione implica una **riduzione significativa degli oneri amministrativi** a carico tanto della Commissione quanto degli Stati membri rispetto ai molteplici obblighi di comunicazione e valutazione previsti dall'*acquis* in materia di energia e clima prima dell'entrata in vigore del regolamento sulla governance. La comunicazione integrata ha consentito una valutazione più **olistica dei progressi compiuti in relazione al conseguimento degli obiettivi in materia di energia e clima per il 2030**. Il fatto che la comunicazione sia stata effettuata tramite una **piattaforma elettronica** ha contribuito a semplificare notevolmente il processo e ad aumentare la comparabilità dei dati, facilitando il riesame e la valutazione successivi.

Attualmente gli Stati membri stanno **aggiornando i loro PNEC** muovendo dai progressi compiuti finora. Devono ora tenere conto di un nuovo contesto legislativo e politico (il **pacchetto "Pronti per il 55 %"**, la situazione geopolitica mutata rispetto a quando sono stati adottati i PNEC originari e la risposta dell'UE nel contesto del **piano REPowerEU**) al fine di garantire il conseguimento collettivo della maggiore ambizione attraverso politiche basate su una pianificazione **credibile e solida** da parte degli Stati membri.

2.1. Progressi in relazione ai traguardi, agli obiettivi e ai contributi per il 2030 dell'UE e degli Stati membri

Riquadro – "Ora dobbiamo impegnarci per adottare le norme il prima possibile e garantirne l'applicazione" (Ursula von der Leyen, Stato dell'Unione, 2023)

- Le emissioni nette di gas a effetto serra dell'UE sono diminuite di circa il 3 % nel 2022, seguendo la tendenza generale al ribasso degli ultimi trent'anni. Tuttavia l'UE e i suoi Stati membri **devono intensificare notevolmente gli sforzi di attuazione** al fine di **mantenere la rotta verso l'obiettivo dell'UE di riduzione dei gas serra del 55 % entro il 2030 e l'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050**;
- nel 2021 la quota di **energie rinnovabili** nel consumo finale lordo di energia ha raggiunto il 21,8 %. Con un aumento medio annuo di 0,67 punti percentuali dal 2010, il conseguimento del nuovo obiettivo dell'UE del 42,5 % entro il 2030 (e ancor più dell'obiettivo indicativo del 45 %) richiederà una crescita molto più rapida nei prossimi anni;
- nel 2021 il consumo di energia primaria nell'UE (1 311 Mtep) è rimasto al di sotto del valore registrato nel 2019. Se questa tendenza dovesse proseguire nei prossimi anni, potrebbe indicare che nel biennio in questione si sono verificati miglioramenti strutturali;

⁸³ Ogni due anni ciascuno Stato membro è tenuto a comunicare alla Commissione lo stato di attuazione del proprio piano nazionale per l'energia e il clima attraverso relazioni intermedie nazionali integrate sull'energia e il clima riguardanti tutte e cinque le dimensioni dell'Unione dell'energia. Ove possibile, tali attività di comunicazione e valutazione utilizzano statistiche comparabili in materia di energia. Di conseguenza gli ultimi dati consolidati in alcuni settori si riferiscono al 2021 o al 2022. I dati con data di ultimo aggiornamento nel 2021 non tengono conto del fatto che numerosi Stati membri hanno intrapreso sforzi significativi per abbandonare le importazioni di combustibili fossili dalla Russia dopo l'inizio della guerra di aggressione russa nei confronti dell'Ucraina.

⁸⁴ Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio.

- sebbene gli Stati membri abbiano compiuto sforzi soddisfacenti per aumentare la capacità transfrontaliera, è necessario **adoperarsi maggiormente per centrare gli obiettivi di interconnettività per il 2030**, in particolare in termini di realizzazione tempestiva dei progetti transfrontalieri pianificati tra Stati membri.

Dopo il marcato incremento delle emissioni di gas a effetto serra nel 2021, che ha fatto seguito al calo senza precedenti osservato nel 2020 a causa della pandemia di COVID-19, le emissioni dell'UE nel 2022 dovrebbero essere tornate in linea con la tendenza trentennale al ribasso registrata prima della pandemia. Stando ai dati provvisori, le emissioni interne totali di gas serra dell'UE – a esclusione del settore dell'uso del suolo, dei cambiamenti di uso del suolo e della silvicoltura (LULUCF) e del trasporto aereo internazionale – sono diminuite del 2,4 % nel 2022 rispetto al 2021, mentre il PIL dell'Unione è cresciuto del 3,5 %. Ciò si traduce in una riduzione delle emissioni di gas serra del 30,4 % rispetto all'anno di riferimento 1990 (o del 29 % se si tiene conto del trasporto aereo internazionale). Secondo le previsioni dovrebbero aumentare leggermente anche gli assorbimenti netti di gas serra del settore LULUCF⁸⁵. Di conseguenza si prevede che le emissioni nette di gas serra per il 2022 (incluso il settore LULUCF) saranno inferiori del 32,5 % rispetto ai livelli del 1990 (o del 31,1 % qualora si consideri anche il trasporto aereo internazionale).

Dalle proiezioni più recenti relative alle emissioni di gas serra presentate dagli Stati membri emergono tuttavia **lacune significative rispetto agli obiettivi climatici collettivi dell'UE**, anche prendendo in considerazione misure supplementari. Per restare sulla buona strada rispetto all'obiettivo di riduzione dell'UE per il 2030 e alla neutralità climatica entro il 2050, l'Unione deve accelerare in modo significativo il ritmo dei cambiamenti e concentrarsi maggiormente sui settori nei quali serve una riduzione importante delle emissioni (ad esempio edifici e trasporti), nei quali i progressi sono stati di recente troppo lenti (ad esempio l'agricoltura) o nei quali le riduzioni sono persino andate nella direzione sbagliata negli ultimi anni (ad esempio il settore LULUCF)⁸⁶.

Al fine di tenere conto dei cambiamenti climatici e gettare le basi per un **adattamento** efficace e ragionato, alla luce dell'aumento della frequenza e dell'intensità degli eventi meteorologici estremi, gli Stati membri hanno ritenuto che ondate di calore, siccità, tempeste più violente e una maggiore quantità di precipitazioni costituiscano un pericolo per l'Unione dell'energia. Tra gli esempi di vulnerabilità e rischi citati in tutte le **dimensioni dell'Unione dell'energia** figurano le vulnerabilità insite nel sistema energetico (si pensi ad esempio all'energia idroelettrica, che risente di carenze idriche e siccità, all'energia nucleare, esposta all'aumento delle temperature delle acque di raffreddamento dovuto alle ondate di calore, alla riduzione della disponibilità e della qualità di biomassa, alle interruzioni delle reti).

Per far fronte a tali rischi, gli Stati membri hanno fissato **obiettivi di adattamento** tanto nazionali quanto **settoriali** in settori collegati, quali l'agricoltura, l'edilizia, la silvicoltura, l'energia, le infrastrutture e i trasporti. 20 di essi hanno menzionato obiettivi di adattamento, la maggior parte dei quali corrisponde pienamente ai rischi individuati (14 corrispondono pienamente e 6 in parte). **I quadri di monitoraggio e valutazione degli obiettivi di adattamento** negli Stati membri sono recenti o in fase di sviluppo e si

⁸⁵ I dati approssimativi del 2022 potrebbero indicare l'interruzione della tendenza al ribasso del pozzo LULUCF rilevata negli ultimi anni. Tuttavia la valutazione tiene conto della notevole incertezza di tali dati e del fatto che potrebbero essere soggetti a revisioni importanti.

⁸⁶ Ibidem.

inseriranno nel contesto di strategie o piani di adattamento nazionali, tenendo raramente conto delle sinergie con le dimensioni dell'Unione dell'energia di cui ai PNEC. 12 Stati membri hanno segnalato evidenti progressi nell'attuazione delle azioni di adattamento per ciascun obiettivo di adattamento.

Nel 2021 l'UE ha raggiunto una quota del **21,8 % di energia da fonti rinnovabili** nel consumo finale lordo di energia, registrando un leggero **calo rispetto al 2020** (22 %) ⁸⁷. Nonostante in termini assoluti il consumo di energie rinnovabili sia aumentato di circa il 5 % rispetto al 2020, salendo a 220 804 Mtep dai 209 595 Mtep dell'anno precedente, il consumo complessivo di energia è cresciuto più rapidamente con la ripresa dell'attività economica dopo le restrizioni dovute alla COVID-19. Inoltre le quote di energia rinnovabile di diversi Stati membri sono diminuite in ragione di ritardi nell'attuazione delle norme della direttiva sulle energie rinnovabili riguardanti i criteri di sostenibilità per la bioenergia.

Nel contesto del percorso fino al 2030, la quota del 21,8 % nel 2021 risulta leggermente al di sotto della traiettoria verso il traguardo intermedio vincolante del 22,2 % per il 2022 ⁸⁸, calcolato sulla base dell'attuale obiettivo del 32 % entro il 2030. Se si considera l'obiettivo aggiornato del 42,5 %, tuttavia, tale valore sarebbe inferiore di oltre due punti percentuali rispetto alla traiettoria (il traguardo intermedio sarebbe del 24,05 %).

In media, la quota complessiva di energie rinnovabili è aumentata di 0,67 punti percentuali l'anno dal 2010. Il nuovo obiettivo dell'UE del 42,5 % entro il 2030 (e ancor più l'obiettivo indicativo del 45 %) richiederà una crescita molto più rapida nei prossimi anni. I progressi sono stati particolarmente marcati nel **settore dell'energia elettrica**, che ha fatto segnare un aumento della quota di energie rinnovabili dal 21,3 % nel 2010 al 37,6 % nel 2021. I progressi nel **riscaldamento e nel raffrescamento** (dal 17 % al 22,9 %) e nei **trasporti** (dal 5,5 % al 9,1 %) risultano più modesti.

Le quote di energie rinnovabili nel 2021 variano notevolmente da uno Stato membro all'altro, rispecchiando le diverse circostanze di partenza e i diversi obiettivi nazionali fissati nella direttiva sulle energie rinnovabili originaria, come pure i contributi nazionali stabiliti nei PNEC. Nel 2021 il primato è andato alla Svezia, con una quota di energie rinnovabili del 62,6 %, seguita da Finlandia (43,1 %) e Lettonia (42,1 %). Belgio, Irlanda, Lussemburgo, Malta e Paesi Bassi avevano le quote più basse, non superiori al 13 %. Diversi Stati membri hanno registrato cali sostanziali della quota di energie rinnovabili, in particolare la Bulgaria con una flessione di 6,3 punti percentuali e l'Irlanda con una flessione di 3,7 punti percentuali (entrambe dovute principalmente a una riduzione della bioenergia). Altri Stati membri hanno invece fatto segnare decisi aumenti, ad esempio l'Estonia, con una variazione in meglio di quasi 8 punti percentuali in parte dovuta a trasferimenti statistici.

Considerando tanto la diffusione nazionale quanto i trasferimenti statistici attualmente comunicati, **i seguenti Stati membri hanno indicato una quota per il 2021 inferiore al loro obiettivo vincolante in materia di energie rinnovabili per il 2020 ai sensi della direttiva sulle energie rinnovabili originaria: Francia (- 3,7 punti percentuali), Irlanda (- 3,5 punti percentuali), Paesi Bassi (- 1 punto percentuale) e Romania (- 0,6 punti percentuali)**. Di conseguenza questi Stati membri dovranno adottare entro un anno misure supplementari per colmare il divario entro l'anno successivo ⁸⁹.

⁸⁷ Come comunicato dagli Stati membri in linea con la banca dati SHARES di Eurostat.

⁸⁸ Articolo 4 del regolamento sulla governance.

⁸⁹ Conformemente all'articolo 32, paragrafo 4, del regolamento sulla governance.

L'UE ha raggiunto i valori obiettivo di **efficienza energetica** fissati per il 2020 nella direttiva sull'efficienza energetica, in termini di consumo di energia tanto primaria quanto finale⁹⁰. Ciò nonostante i valori sono condizionati in modo significativo dalla crisi della COVID-19 e dalle misure di confinamento che hanno limitato l'attività complessiva e, di conseguenza, ridotto la domanda di energia.

Nel 2021 il consumo di energia primaria nell'UE è stato pari a 1 311 Mtep, ossia circa il 6 % in più rispetto al 2020, con ogni probabilità per via della ripresa dalla crisi della COVID-19. Il consumo di energia primaria è rimasto comunque inferiore a quello del 2019. Ciò non rispecchia ancora lo sforzo collettivo dell'UE volto a ridurre la domanda di energia a seguito della guerra di aggressione della Russia nei confronti dell'Ucraina. Se la tendenza al ribasso dovesse continuare nei prossimi anni, indicherebbe che sono stati compiuti miglioramenti strutturali.

Il consumo di energia finale assoluto nel 2021 è sceso in 18 Stati membri rispetto al 2005, ma è salito in altri otto, tre dei quali (Lituania, Malta e Polonia) hanno registrato aumenti superiori al 20 %. Nel **2021 tutti gli Stati membri hanno registrato aumenti del consumo di energia finale totale rispetto al 2020**. Nel complesso, **guardando al percorso fino al 2030**, i valori del consumo di energia primaria e finale non sono ancora in linea con gli **obiettivi per il 2030**.

Sono stati comunicati nuovi risparmi energetici annuali pari a 10 384 ktep/anno in applicazione dell'**obbligo di risparmio energetico** di cui all'articolo 7 della direttiva sull'efficienza energetica. Il volume di nuovi risparmi annuali corrispondente all'obiettivo dello 0,8 %/anno⁹¹ ammonta complessivamente a 7 309 ktep/anno per i 25 Stati membri che hanno comunicato dati: i risparmi comunicati sono quindi superiori del 42,1 % a quelli richiesti.

Per i pochi Stati membri che hanno trasmesso dati si osservano alcuni progressi verso il conseguimento degli obiettivi 2030 di **ristrutturazione degli edifici** fissati nelle strategie nazionali di ristrutturazione a lungo termine⁹². Il numero di edifici nuovi e ristrutturati a energia quasi zero, che dalla fine del 2020 è diventata la norma per gli edifici di nuova costruzione negli Stati membri⁹³, è aumentato a un tasso medio dell'80 % tra il 2020 e il 2021. Gli Stati membri hanno inoltre comunicato un'ampia gamma di tappe e indicatori di progresso fissati a livello nazionale, finalizzati al miglioramento del parco immobiliare e alla riduzione del relativo consumo di energia. Occorre intensificare gli sforzi per monitorare l'evoluzione del parco immobiliare. La proposta⁹⁴ di aggiornamento della direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia contiene disposizioni utili, ad esempio riguardo ai piani di ristrutturazione degli edifici e alle banche dati nazionali sulla prestazione energetica degli edifici, al fine di alimentare annualmente l'Osservatorio del parco immobiliare dell'UE⁹⁵.

Nel complesso la maggior parte degli Stati membri ha fissato obiettivi e traguardi nazionali relativi alla sicurezza energetica nei PNEC del 2019. Tali obiettivi assumono forme diverse e spaziano, ad esempio, dalla costruzione e dal ricorso a impianti di stoccaggio dell'energia alla costruzione di terminali GNL o alla riduzione della dipendenza dalle importazioni di energia. Questi impegni rafforzano la sicurezza energetica dell'UE.

⁹⁰ ["Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency"](#).

⁹¹ Il tasso è dello 0,24 %/anno per Cipro e Malta.

⁹² ["Assessment of first long-term renovation strategies under the Energy Performance of Building Directive \(Art. 2a\)"](#).

⁹³ Come stabilito nella direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia.

⁹⁴ COM(2021) 802 final.

⁹⁵ L'[Osservatorio del parco immobiliare dell'UE](#) è stato aggiornato nel 2023.

La Commissione non è stata in grado di valutare i progressi compiuti dall'UE in relazione agli **obiettivi di diversificazione** e quindi alla **sicurezza energetica**, in quanto soltanto sette Stati membri hanno fissato un traguardo o un obiettivo in tal senso. Tuttavia quasi tutti i paesi che l'hanno fatto hanno registrato progressi.

Lo stesso vale per la **riduzione della dipendenza dalle importazioni di energia** da paesi terzi, in quanto soltanto sei Stati membri hanno fissato traguardi e obiettivi quantificabili. Tra questi, alcuni paesi non hanno comunicato progressi significativi (Grecia) e altri hanno persino segnalato un peggioramento della situazione (Croazia e Polonia). Soltanto Bulgaria, Italia ed Estonia hanno registrato progressi. La **dipendenza dell'UE dalle importazioni di combustibili fossili** è rimasta sostanzialmente stabile nei nove anni antecedenti il periodo di riferimento, con un aumento di un solo punto percentuale nel 2021 rispetto al 2012. Tale indicatore esclude le conseguenze dell'invasione russa dell'Ucraina, poiché i dati sono disponibili soltanto fino al 2021: dato l'abbandono delle importazioni di combustibili fossili russi da parte degli Stati membri, è probabile che la situazione sia molto cambiata.

I progressi compiuti fino al 2021 verso il conseguimento dell'**obiettivo di sviluppare la capacità di far fronte a limitazioni o interruzioni dell'approvvigionamento** di una fonte di energia sono risultati positivi e la maggior parte dei paesi ha migliorato notevolmente la resilienza dei propri sistemi per il gas e l'energia elettrica.

Gli Stati membri hanno compiuto sforzi soddisfacenti per **aumentare la capacità transfrontaliera**. Il completamento di vari progetti di interesse comune dovrebbe **migliorare** ulteriormente i **livelli di interconnettività**. Tuttavia sette Stati membri (IE, EL, ES, FR, IT, CY, RO) hanno mancato l'obiettivo di interconnessione per il 2030; quattro di loro (IE, ES, IT, CY) non hanno raggiunto neanche l'obiettivo di interconnessione per il 2020. Bisogna adoperarsi maggiormente per conseguire gli obiettivi 2030, in particolare in termini di realizzazione tempestiva dei progetti transfrontalieri pianificati.

Non tutti gli Stati membri hanno fissato obiettivi nazionali di **flessibilità del sistema energetico**. Per quelli che l'anno fatto, gli obiettivi nazionali variano in termini di adattabilità e misurabilità. La Svezia ha definito sei obiettivi nazionali al fine di individuare ed eliminare gli ostacoli e promuovere le soluzioni di flessibilità, quali la gestione della domanda e lo stoccaggio. La Grecia ha istituito quadri chiari per quanto concerne la partecipazione alla gestione della domanda e il funzionamento della stessa, compiendo progressi per attrarre gestione della domanda per i mercati dell'energia.

Per quanto concerne la ricerca, l'innovazione e la competitività, 20 Stati membri hanno riferito sulle misure di attuazione degli obiettivi e delle politiche nel contesto del piano strategico europeo per le tecnologie energetiche. La maggior parte degli Stati membri ha riferito in merito a programmi globali di finanziamento della ricerca che sostengono lo sviluppo di tecnologie contemplate dai gruppi di lavoro per l'attuazione del piano. Per quanto riguarda la **spesa pubblica** a sostegno di ricerca e innovazione, 19 Stati membri hanno fornito informazioni su obiettivi nazionali quantificabili e cinque hanno riferito in merito a un traguardo. Dei 13 Stati membri che hanno comunicato dati tanto per il 2020 quanto per il 2021, 12 hanno registrato un aumento degli investimenti a favore di ricerca e innovazione (AT, CZ, DE, ES, FR, LT, MT, NL, AT, PT, FI, SE) e un solo Stato membro fatto segnare un lieve calo (EL).

Nel 2021 l'**importo totale delle sovvenzioni all'energia nell'UE** ammontava a 216 miliardi di EUR. Come conseguenza diretta della crisi energetica, tale importo ha raggiunto i **390 miliardi di EUR** nel 2022. Gli Stati membri hanno creato **230 strumenti temporanei di sovvenzione** in risposta alla crisi dei prezzi dell'energia, per un valore totale stimato di **195 miliardi di EUR**. Una parte significativa degli strumenti temporanei era rivolta alle **famiglie**, che hanno ricevuto **93 miliardi di EUR di sostegno**. Il sostegno al

settore del trasporto su strada ha raggiunto i **31 miliardi di EUR**, mentre le sovvenzioni intersettoriali sono state pari a **75 miliardi di EUR**. Molte di queste misure adottate dagli Stati membri per proteggere le famiglie e i consumatori commerciali e industriali **dovrebbero essere gradualmente eliminate nel 2023**, o quando i prezzi dell'energia torneranno stabili.

La crisi ha portato a un'**impennata** temporanea **delle sovvenzioni ai combustibili fossili** (principalmente gas naturale e carburante per il trasporto su strada), che **nel 2022** si sono attestate a **123 miliardi di EUR**. Nonostante il tasso annuale di diffusione delle rinnovabili cresca ogni anno, le **sovvenzioni erogate a favore delle energie rinnovabili** sono scese da 88 miliardi di EUR nel 2020 a **86 miliardi di EUR** nel 2021 e a **87 miliardi di EUR** nel 2022. Ciò è dovuto principalmente al fatto che gli strumenti di sovvenzione sono basati sul mercato, come nel caso dei premi di riacquisto e dei contratti per differenza. Quando i prezzi di mercato erano elevati, i produttori di energia rinnovabile hanno versato rimborsi ai governi.

La tendenza al ribasso delle **sovvenzioni ai combustibili fossili** nel lungo periodo è stata interrotta dalla crisi. Circa la metà delle sovvenzioni ai combustibili fossili (58 miliardi di EUR) sarà interrotta nel 2024 o è a breve termine. Per l'1 % (1,7 miliardi di EUR) è prevista una data di fine a medio termine (2025-2030). Per il restante 52 % (64 miliardi di EUR) non vi è ancora una data di fine o tale data è successiva al 2030⁹⁶.

Gli Stati membri seguono **approcci diversi** in materia di **povertà energetica**, basati su obiettivi quantitativi o valutazioni più qualitative. Alcuni paesi hanno fatto progressi, mentre altri si trovano in difficoltà nel fornire valutazioni chiare dei progressi compiuti. La povertà energetica è trattata in modo esplicito nel diritto dell'UE: spetta agli Stati membri valutare il numero delle famiglie in condizioni di povertà energetica sul proprio territorio e attuare una combinazione di politiche strutturali e sociali in caso di incidenza significativa⁹⁷.

Nel 2021 la percentuale di famiglie che non sono in grado di riscaldare adeguatamente la propria abitazione è diminuita nella maggior parte degli Stati membri. Soltanto la Spagna ha registrato un forte aumento tra il 2019 e il 2021. La povertà energetica colpisce tutti gli Stati membri, seppur con una notevole diversità geografica: le cifre variano infatti dall'1,4 % in Finlandia al 22,5 % in Bulgaria. Occorre rilevare che questi dati non tengono ancora conto dell'aumento delle famiglie che nel 2022 non sono state in grado di riscaldare adeguatamente le loro abitazioni a causa dell'impennata dei prezzi dell'energia (cfr. sezione 1.1). Allo stesso tempo, lo scorso inverno gli Stati membri hanno messo in atto un numero significativo di misure di emergenza che hanno contribuito a limitare l'impatto della crisi energetica sulle famiglie più vulnerabili.

2.2. Politiche e misure volte a conseguire i traguardi, gli obiettivi e i contributi per il 2030 dell'UE e degli Stati membri

Progressi fondamentali verso la realizzazione delle ambizioni per il 2030 sono compiuti grazie alla **garanzia, da parte degli Stati membri, di politiche e misure adeguate e credibili nonché dei finanziamenti necessari** per sostenere i propri traguardi, obiettivi e contributi, come stabilito nei PNEC e nella legislazione concordata a livello di UE. Nel 2023 l'attività di comunicazione a tale riguardo copre per la prima volta tutte e cinque le dimensioni dell'Unione dell'energia in modo integrato. Il numero totale di

⁹⁶ I dettagli sulle sovvenzioni ai combustibili fossili sono illustrati nella relazione di accompagnamento sulle sovvenzioni all'energia in Europa.

⁹⁷ Articolo 3 del regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio.

singole politiche e misure comunicate è salito, passando da 2 052 nel 2021⁹⁸ a 3 039 nel 2023. In media esistono 113 singole politiche e misure per ciascuno Stato membro, in aumento del 48 % rispetto al 2021. Inoltre si rileva un notevole incremento delle politiche e delle misure di nuova attuazione, potenzialmente dovuto alla necessità per gli Stati membri di attuare politiche e misure nuove onde conseguire i rispettivi obiettivi in materia di clima ed energia per il 2030.

Non è possibile effettuare un **confronto strutturale tra i finanziamenti disponibili e quelli necessari per raggiungere** i traguardi, gli obiettivi e i contributi stabiliti dagli Stati membri nei rispettivi PNEC, perché i dati sono spesso incompleti o incoerenti. Nel prossimo ciclo di comunicazione sarà quindi importante aumentare la disponibilità, la coerenza e la comparabilità delle informazioni presentate.

A livello di UE, il primo invito a presentare proposte nell'ambito del **meccanismo di finanziamento dell'energia rinnovabile dell'UE è stato pubblicato nel 2023**. L'invito vede la partecipazione volontaria del Lussemburgo in veste di paese contribuente, che versa al meccanismo 40 milioni di EUR, mentre la Finlandia è il paese ospitante nel quale saranno realizzati progetti solari fotovoltaici con una capacità totale di generazione di energia rinnovabile fino a 400 MW. Per i prossimi 15 anni Lussemburgo e Finlandia condivideranno i benefici statistici dell'energia elettrica prodotta dai progetti sostenuti. La Commissione sta attualmente organizzando il prossimo invito a presentare proposte, in calendario per il 2024.

Nel 2023 la **componente Energia del meccanismo per collegare l'Europa e il suo ambito di intervento incentrato sulle energie rinnovabili** e sui **progetti transfrontalieri** sono stati attuati attraverso due inviti a presentare proposte, che hanno fornito sostegno ai seguenti progetti: parco eolico offshore ELWIND, sviluppato da Estonia e Lettonia; progetto CICERONE relativo alla catena del valore dell'idrogeno, sviluppato da Spagna, Italia, Paesi Bassi e Germania; parco eolico offshore SLOWP, sviluppato da Estonia e Lussemburgo; al parco eolico transfrontaliero onshore ULP-RES. Nel 2021 e nel 2022 sono stati concessi complessivamente 1,64 miliardi di EUR di sovvenzioni del meccanismo per collegare l'Europa a favore di progetti di interesse comune relativi a infrastrutture critiche.

In termini di effetti e costi delle politiche e delle misure, 18 Stati membri hanno comunicato riduzioni quantitative ex-ante delle emissioni di gas a effetto serra. Le riduzioni ammontano a 407 Mt CO₂eq nel 2025, 703 Mt CO₂eq nel 2030, 577 Mt CO₂eq nel 2035 e 537 Mt CO₂eq nel 2040. Le cifre comunicate sembrano incomplete, considerato che il calo dopo il 2030 non è coerente con la prospettiva di un aumento delle riduzioni nel tempo.

Gli Stati membri hanno comunicato soltanto in misura limitata e variabile i **futuri impatti sulle emissioni di inquinanti atmosferici** derivanti dall'attuazione delle politiche e delle misure stabilite nei PNEC. Due Stati membri hanno indicato gli impatti di tutte, o quasi, le proprie politiche e le misure, ma la maggior parte ha comunicato informazioni in relazione a una quota (decisamente) inferiore di politiche e misure e sei Stati membri non hanno comunicato alcunché. **La maggioranza degli Stati membri che hanno fornito informazioni ha segnalato riduzioni di tutti gli inquinanti** (NO_x, NH₃, PM_{2,5}, SO₂ e composti organici volatili non metanici) a seguito dell'attuazione delle politiche e delle misure, con impatti più evidenti per alcuni (ad esempio SO₂) che per altri (ad esempio NH₃ e PM_{2,5}).

⁹⁸ Come da comunicazioni conformemente all'articolo 18 del regolamento sulla governance.

2.3. Cooperazione regionale

Una **maggior cooperazione regionale** può potenziare l'impatto e la coerenza dell'Unione dell'energia in tutte le sue cinque dimensioni. La maggioranza degli Stati membri ha riferito in merito ai progressi compiuti nell'attuazione della cooperazione regionale e la maggior parte di essi ha segnalato **progressi in almeno una delle iniziative o dei progetti di cooperazione regionale**. I progetti e le iniziative di cooperazione regionale comunicati spaziano nelle cinque dimensioni, sebbene la **maggior parte si concentri sulla sicurezza energetica, sul mercato interno dell'energia e sulla decarbonizzazione** e siano meno numerosi quelli relativi all'efficienza energetica o alla ricerca, all'innovazione e alla competitività.

Acquisisce slancio la cooperazione regionale in materia di energie rinnovabili, in particolare nel settore offshore. Facendo leva sulla cooperazione in materia di energia nei mari del Nord (NSEC) e sul piano d'interconnessione del mercato energetico del Baltico (BEMIP), i paesi del Mare del Nord e del Mar Baltico hanno firmato diverse dichiarazioni⁹⁹ e protocolli d'intesa con l'intenzione di sviluppare congiuntamente il potenziale offshore dei due bacini marittimi. Inoltre da gennaio 2022 i ministri europei dell'Energia si sono incontrati più di 20 volte in diversi contesti, ad esempio in occasione di riunioni informali, straordinarie e del Consiglio "Trasporti, telecomunicazioni e energia".

Vari Stati membri riferiscono di aver fatto progressi sul versante della cooperazione regionale attraverso forum regionali quali il Forum pentalaterale dell'energia e la NSEC, attraverso strategie come la strategia dell'UE per la regione adriatica e ionica¹⁰⁰ e attraverso la cooperazione nel contesto di progetti tecnici sull'energia realizzati per mezzo dei programmi del meccanismo per collegare l'Europa, di Interreg e della rete europea di gestori di sistemi di trasmissione dell'energia elettrica.

2.4. Dialogo multilivello

Il dialogo multilivello è uno **strumento fondamentale affinché l'intera società riconosca e sostenga la necessità di realizzare la transizione energetica e conseguire le ambizioni in materia di clima ed energia per il 2030**. La maggior parte degli Stati membri ha comunicato attività concernenti l'avvio di dialoghi multilivello nazionali sull'energia e sul clima, citando la creazione di forum, piattaforme e comitati di discussione. Tali attività hanno coinvolto le autorità locali, le organizzazioni della società civile, la comunità imprenditoriale, gli investitori, altri portatori di interessi e il pubblico in generale.

Tuttavia il livello di **maturità e sofisticatezza e la struttura di tali dialoghi variano** notevolmente da uno Stato membro all'altro. Alcuni Stati membri fanno riferimento a strutture o metodi che esistono da anni, anche prima dell'entrata in vigore del regolamento sulla governance, mentre altri a processi in atto dal 2022 o ancora in fase di istituzione.

Diversi Stati membri sono riusciti a mettere in prospettiva il loro processo, evidenziando la regolarità e la permanenza delle iniziative e qualificando e quantificando le attività, i risultati e gli impatti, mentre altri Stati membri si sono limitati a elencare consultazioni ed eventi senza spiegare l'approccio generale o il modo in cui le iniziative sono interconnesse. L'inclusione delle autorità locali è una priorità importante per vari Stati membri, ma non trova grande applicazione.

Numerosi Stati membri **limitano la portata** dei dialoghi multilivello sull'energia e sul clima **al processo di sviluppo dei PNEC**, mentre il regolamento sulla governance mira a un **quadro più completo** e impone

⁹⁹ [Dichiarazione di Marienborg](#) e [dichiarazione congiunta sull'eolico offshore nel Mar Baltico](#).

¹⁰⁰ [Strategia dell'UE per la regione adriatica e ionica \(ec.europa.eu\)](#).

agli Stati membri di istituire un dialogo multilivello che contempli i diversi scenari per le politiche in materia di energia e clima, anche a lungo termine, e di riesaminare i progressi compiuti.

3. CONCLUSIONI, PROSPETTIVE E SFIDE RIMANENTI

La crisi energetica che ha colpito l'UE ha dimostrato l'importanza della preparazione e della resilienza. Al tempo stesso, il coordinamento a livello di UE e l'azione congiunta tra l'Unione e gli Stati membri si sono dimostrati efficaci e ciò ha portato a una maggiore unità tra gli Stati membri e a un aumento dell'influenza e del peso geopolitico dell'UE. In futuro tanto la resilienza quanto l'allineamento dell'azione degli Stati membri e dell'UE rimarranno fondamentali per **garantire la sicurezza energetica, rafforzare l'indipendenza energetica dell'UE e completare la transizione verso l'energia pulita**. I recenti sviluppi hanno inoltre evidenziato che la sicurezza energetica è fondamentale per la sicurezza economica dell'UE, in quanto la maggior parte dei settori economici dipende dalla stabilità dell'approvvigionamento energetico e delle catene di approvvigionamento.

La Commissione continuerà a collaborare strettamente con il Parlamento e il Consiglio al fine di trovare, prima della fine del suo mandato attuale, accordi equi, equilibrati e comunque ambiziosi in merito alle iniziative in sospeso del Green Deal europeo. Ciò consentirebbe all'UE di costruire una solida base legislativa e di **concentrarsi sulla sua attuazione** al fine di affrontare le sfide associate all'obiettivo diventare il primo continente a impatto climatico zero. Allo stesso tempo gli Stati membri dovranno mettere a punto i **piani nazionali per l'energia e il clima (PNEC)** aggiornati entro il 30 giugno 2024, sulla scorta della valutazione e delle raccomandazioni formulate dalla Commissione in merito ai relativi progetti. Definendo in dettaglio in che modo ciascuno Stato membro svolgerà il compito cruciale di attuare il Green Deal europeo fino al 2030, tali piani costituiranno il fulcro della strategia attuativa dell'UE e degli Stati membri finalizzata a realizzare gli obiettivi e le ambizioni più avanzati dell'Unione dell'energia.

L'UE è riuscita a superare con successo le recenti difficoltà, ma permangono diverse sfide importanti. Tali sfide dovranno essere affrontate nel breve e medio periodo al fine di rafforzare la resilienza e la sovranità energetica dell'UE, contribuire alla competitività della sua industria, garantire posti di lavoro duraturi e rendere la neutralità climatica una realtà per le generazioni future. Di seguito sono illustrati in dettaglio diversi aspetti da esaminare.

1) Modernizzare la governance e l'architettura politica dell'UE in materia di energia e clima per il periodo successivo al 2030

Grazie alle proposte "Pronti per il 55 %" e al piano REPowerEU, l'UE **dispone ora di una gamma pressoché completa** di strumenti legislativi e non legislativi per realizzare la transizione verso l'energia pulita grazie a un'energia sicura, a prezzi accessibili e competitiva. In vista dell'imminente riesame del regolamento sulla governance nel 2024, potrebbe essere necessario rivedere la **governance e l'architettura politica dell'UE per quanto riguarda il clima e l'energia**. Dall'inizio dell'invasione russa dell'Ucraina, il **coordinamento e l'azione unionali in materia di energia** sono stati fondamentali per attenuare l'impatto della crisi energetica. Il coordinamento strategico della politica energetica a livello di UE è importante per conseguire gli obiettivi energetici dell'Unione, tra cui il graduale abbandono delle importazioni di combustibili fossili russi entro il 2027 e la costruzione di un'autonomia energetica strategica. Il riesame del quadro di governance per l'energia e l'azione per il clima deve rispecchiare i cambiamenti introdotti dal pacchetto "Pronti per il 55 %" e rafforzare la capacità dell'UE di conseguire i suoi obiettivi. Ciò sarebbe essenziale per dare l'esempio e convincere i partner internazionali a perseguire a loro volta la transizione

verso l'energia pulita, a cominciare dagli obiettivi globali in materia di efficienza energetica e di energie rinnovabili in vista della COP 28 alla fine dell'anno.

È inoltre giunto il momento di riflettere sull'**obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra per il 2040**, che dovrebbe rappresentare una tappa credibile e misurabile verso l'obiettivo a lungo termine della neutralità climatica entro il 2050. La fissazione di un obiettivo per il 2040 in materia di gas serra migliorerà la **prevedibilità sul lungo periodo per gli investitori**, consentendo nel contempo una **transizione energetica efficiente sotto il profilo dei costi, aumentando la competitività industriale dell'UE e consolidando la leadership mondiale dell'Unione** nella transizione verso l'energia pulita. Né il percorso verso la neutralità climatica, né la sicurezza dell'approvvigionamento o l'accessibilità economica possono essere dati per scontati. Pertanto la **governance del futuro in materia di clima ed energia** deve **consentire all'UE e agli Stati membri di affrontare le sfide che ancora permangono** e garantire che l'Unione rimanga un attore globale competitivo.

2) Dare un forte impulso alla competitività e alla leadership industriale dell'UE

La **competitività** dell'UE è importante per garantire la sua sovranità tecnologica e l'indipendenza del suo sistema energetico. L'attuale Commissione ritiene che sostenere e rafforzare la competitività dell'UE sia di importanza strategica, come dimostra la richiesta rivolta dalla presidente della Commissione a Mario Draghi di preparare una relazione speciale sul futuro della competitività europea. **Imprese europee competitive** e una **solida base manifatturiera per le tecnologie pulite** sono essenziali per conseguire gli obiettivi energetici dell'UE. L'**inflazione** è ancora elevata. Questo incide sulla transizione verso l'energia pulita e in particolare sugli investimenti nelle energie rinnovabili e nell'efficienza energetica, che sono investimenti ad alta intensità di capitale. Sebbene i prezzi del gas naturale si siano stabilizzati dopo la crisi, continuano ad attestarsi su valori pari al doppio dei livelli antecedenti la crisi¹⁰¹ e i prezzi dell'energia nell'UE sono costantemente più alti rispetto ad altre regioni del mondo¹⁰². Nella transizione verso l'energia pulita occorrerà garantire un accesso protetto, a basso costo, stabile e sicuro all'energia elettrica. I prezzi elevati dell'energia creano uno svantaggio competitivo non soltanto per l'industria manifatturiera dell'UE, ma anche per la **corsa mondiale alle tecnologie pulite**.

Con l'adozione della legge sulla riduzione dell'inflazione, gli Stati Uniti investono denaro pubblico per stimolare il consumo, la produzione e gli investimenti ecosostenibili, principalmente attraverso agevolazioni fiscali mirate (per un totale di 500 miliardi di USD, di cui il 60 % destinato al settore energetico). La Cina, da parte sua, è all'avanguardia nel sostegno alle tecnologie pulite¹⁰³ grazie a un'economia incentrata sugli investimenti. Il paese sovvenziona la produzione di grandi quantità di pannelli solari fotovoltaici con cui soddisfa la grande domanda del mercato dell'UE.

Attraverso la **normativa sull'industria a zero emissioni nette**, parte del piano industriale del Green Deal, la Commissione mira a rafforzare la competitività dell'UE e la sua capacità di produzione interna per quanto concerne le tecnologie a zero emissioni nette. Per rimanere competitiva l'UE deve sviluppare capacità che

¹⁰¹ ["EU fossil generation hits record low as demand falls" | Ember \(ember-climate.org\).](#)

¹⁰² La crisi energetica e la guerra in Ucraina hanno portato a un aumento esponenziale dei prezzi e alla convergenza di questi ultimi tra Europa e Asia, nonché a un temporaneo incremento del differenziale di prezzo a svantaggio dell'UE rispetto agli Stati Uniti (ad esempio, anche prima del picco dell'estate 2022, i prezzi dell'energia elettrica e del gas nell'UE erano rispettivamente fra due e cinque volte e fra tre e cinque volte superiori a quelli statunitensi). Tale situazione (gas e soprattutto energia elettrica meno costosi negli Stati Uniti) potrebbe protrarsi nel prossimo decennio.

¹⁰³ [Strategic perspectives, "Competing in the new zero-carbon industrial era".](#)

facciano leva su tutte le tecnologie pertinenti nel modo più efficiente possibile fornendo un quadro giuridico adeguato. La Commissione sta presentando un **pacchetto europeo per l'energia eolica** volto ad affrontare le sfide specifiche in questo settore. Il pacchetto comprenderà azioni finalizzate ad accelerare ulteriormente le procedure autorizzative e migliorare i sistemi di vendita all'asta in tutta l'UE, le competenze, l'accesso ai finanziamenti e la stabilità delle catene di approvvigionamento. Inoltre, nel quadro di accordi commerciali bilaterali o attraverso partenariati industriali a zero emissioni nette, l'UE potrebbe collaborare con paesi terzi selezionati che abbiano capacità industriali adeguate e costi di produzione inferiori.

Il quadro normativo e finanziario dell'UE mira a colmare il **divario tra ricerca e innovazione e la diffusione sul mercato** nei settori delle tecnologie pulite nuove o che si trovano in una fase iniziale. La Commissione, in stretta collaborazione con l'industria, continuerà a sostenere la **ricerca e l'innovazione** per accelerare lo sviluppo di tecnologie pulite e rafforzare la base manifatturiera dell'UE. Nello specifico, **norme mirate in materia di appalti pubblici verdi** potrebbero contribuire a mobilitare ulteriori investimenti privati a sostegno di start-up e scale-up con sede nell'UE. Il contesto imprenditoriale per le piccole e medie imprese sarà migliorato grazie al "controllo della competitività" di ogni nuovo atto legislativo e a una proposta legislativa volta a **ridurre** del 25 % gli **obblighi di comunicazione** a livello di UE. L'avvio di **dialoghi** con l'industria **sulla transizione verso l'energia pulita** sostiene inoltre la creazione di un modello imprenditoriale per la decarbonizzazione dell'industria (ad esempio acciaio e batterie). Al tempo stesso l'UE rafforzerà la protezione della propria industria nei confronti delle distorsioni del mercato causate da paesi terzi. L'avvio di un'inchiesta antisovvenzioni sui veicoli elettrici provenienti dalla Cina costituisce un primo passo in questa direzione. Le tecnologie intelligenti e innovative svolgono già un ruolo fondamentale nell'analisi e nell'ottimizzazione dei sistemi energetici. In tale contesto, per quanto riguarda la ricerca e l'innovazione, le previsioni indicano che si farà sempre più strada l'**intelligenza artificiale**. La Commissione si sta adoperando per definire norme minime globali per un uso sicuro ed etico dell'intelligenza artificiale. Il futuro della nostra industria delle tecnologie pulite deve concretizzarsi in Europa.

3) **Garantire un approvvigionamento affidabile di materie prime critiche**

L'**affidabilità dell'accesso a determinate materie prime** è motivo di crescente preoccupazione all'interno dell'UE. Tale accesso sarà fondamentale per la transizione verso l'energia pulita e la competitività dell'industria dell'UE. La maggior parte delle tecnologie verdi richiede quantità significative di metalli e minerali quali rame, litio e cobalto. Secondo l'Agenzia internazionale per l'energia, con l'aumento della domanda, potrebbe farsi sempre più limitata l'offerta di alcune materie prime¹⁰⁴. Secondo le previsioni la domanda dell'UE di materie prime critiche **aumenterà nettamente**, ma dipende fortemente dalle importazioni da un numero ridotto di paesi terzi, spesso quasi monopolistici (ad esempio l'UE ottiene il 98 % del suo approvvigionamento di terre rare e il 93 % di quello di magnesio dalla Cina)¹⁰⁵. La recente crisi ha dimostrato i rischi e le conseguenze di un'eccessiva dipendenza da un altro paese e la Cina ha già introdotto restrizioni all'esportazione di gallio e germanio, essenziali per i semiconduttori e i pannelli solari. La proposta della Commissione di **regolamento sulle materie prime critiche** mira a garantire l'accesso sicuro e sostenibile a tali materie prime. Anche i progressi verso l'**uso circolare dei materiali** possono migliorare

¹⁰⁴ Stando alle previsioni, la domanda mondiale di terre rare utilizzate nelle turbine eoliche si quintuplicherà entro il 2050, la domanda di nichel utilizzato nelle batterie aumenterà di 15 volte entro il 2040, la domanda di litio utilizzato nei veicoli elettrici aumenterà di 57 volte entro il 2050 e quella di metalli del gruppo del platino utilizzati nelle celle a combustibile a idrogeno aumenterà di 970 volte entro il 2050 (fonte: COM(2023) 160 final).

¹⁰⁵ [RMIS – Sistema di informazione sulle materie prime \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/rmis/).

la sicurezza dell'approvvigionamento dell'UE di materie prime critiche. Servono comunque ulteriori azioni volte a diversificare l'accesso alle materie prime. La Commissione ha annunciato l'intenzione di istituire un nuovo club per le materie prime critiche, rivolto a tutti i paesi che condividono i medesimi principi e che sono disposti a potenziare le catene di approvvigionamento globali, rafforzare l'Organizzazione mondiale del commercio e sostenere con maggiore decisione il contrasto alle pratiche commerciali sleali.

4) Attirare gli investimenti necessari per la transizione verso l'energia pulita

Al fine di centrare gli ambiziosi obiettivi per il 2030, gli **investimenti** nella transizione verso l'energia pulita **dovranno aumentare** considerevolmente; si prevede invece che le risorse pubbliche saranno limitate. Nella sua relazione di previsione strategica 2023, la Commissione ha stimato che servono **620 miliardi di EUR di investimenti annui aggiuntivi** per conseguire gli obiettivi del Green Deal europeo e di REPowerEU¹⁰⁶. Gli istituti finanziari europei, quali la Banca europea per gli investimenti e la Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo, svolgeranno un ruolo fondamentale, ma la maggior parte degli investimenti dovrà provenire dal settore privato. L'Unione deve creare un ambiente attraente per gli investimenti e mobilitare i finanziamenti privati. A tal fine l'UE sta lavorando alla creazione di un solido quadro per la finanza sostenibile¹⁰⁷ che convogli una maggiore quantità di capitali privati verso la transizione verde e sostenibile, comprese le energie rinnovabili. Un **fattore abilitante** importante per gli investimenti necessari è la **prevedibilità a lungo termine delle politiche**. Un accesso semplificato e meno macchinoso al sostegno dell'UE (in particolare prestiti e garanzie sui prestiti) migliorerebbe **l'attrattiva del mercato unico per gli investimenti verdi** e sosterebbe la **mobilitazione di investimenti privati** attraverso il bilancio dell'UE.

5) Garantire prezzi dell'energia accessibili e assicurare una forte protezione e responsabilizzazione dei consumatori

Una vera Unione dell'energia deve garantire **prezzi dell'energia accessibili** a beneficio di tutti già nel breve periodo. Riducendo la loro domanda di energia **i consumatori e la società** hanno svolto un ruolo importante nella gestione dell'impatto della crisi energetica, anche se per molti questo ha aggravato le difficoltà finanziarie. Potenzialmente **indeboliti dalla crisi**, si trovano di fronte a prezzi del gas naturale e dell'energia elettrica ancora due volte più alti rispetto a prima della crisi¹⁰⁸. La transizione **verso un sistema energetico più elettrificato, decarbonizzato e decentrato** farà sì che i consumatori diventino realmente il soggetto trainante della decarbonizzazione grazie all'emergere di **modelli innovativi di responsabilizzazione**, incentrati sull'**autoconsumo collettivo** e sulla **condivisione dell'energia**.

Questi regimi garantiscono che i consumatori possano beneficiare di prezzi contenuti dell'energia elettrica grazie alla produzione da fonti rinnovabili extra loco. Ai fini di una transizione equa e giusta, è importante che tali regimi siano accessibili alle famiglie a basso reddito e che i consumatori siano sufficientemente informati e possano contare su una solida serie di diritti, tutele giuridiche e misure di sostegno, a livello tanto nazionale quanto di UE. L'ulteriore diffusione dei contatori intelligenti presso le famiglie sarà fondamentale per responsabilizzare i consumatori e promuovere modelli di consumo e risparmio energetico più intelligenti. Nelle regioni di confine, la cooperazione transfrontaliera locale nel settore dell'energia può aiutare ad affrontare il problema dello spopolamento, contribuendo al rilancio economico di queste zone. L'UE continuerà a svolgere un ruolo cruciale nell'aiutare il pubblico a rimanere una forza trainante della

¹⁰⁶ COM(2023) 376 final, basata sui documenti SWD(2023) 68 final e COM(2022) 438 final. Inoltre la normativa sull'industria a zero emissioni nette necessita complessivamente di 92 miliardi di EUR per il periodo 2023-2030.

¹⁰⁷ [Pacchetto sulla finanza sostenibile, 13 giugno 2023](#).

¹⁰⁸ ["EU fossil generation hits record low as demand falls" | Ember \(ember-climate.org\)](#).

transizione verso l'energia verde e nel garantire una transizione equa e giusta. Resta inoltre fondamentale mettere in pratica il principio dell'"efficienza energetica al primo posto".

6) Migliorare i mercati dell'energia e le reti energetiche e integrare ulteriormente il sistema energetico

Il sistema energetico dell'UE del futuro dovrà essere integrato e adeguarsi a un decentramento sempre più spinto. Le reti energetiche devono essere rafforzate con urgenza e saranno necessari adeguamenti del mercato dell'energia. Un sistema energetico pulito, efficiente e integrato richiederà ingenti **investimenti nelle reti di trasmissione e distribuzione** al fine di garantire le interconnessioni, adattarsi alla produzione decentrata e alla gestione della domanda e consentire la penetrazione di una quota elevata di energie rinnovabili a basso costo. Il prossimo **piano d'azione per le reti** proporrà iniziative importanti in questa direzione. Crescerà il ruolo dell'intelligenza artificiale nella gestione e nell'ottimizzazione del futuro sistema energetico dell'UE. Da un sistema energetico sempre più digitalizzato consegue un rischio più elevato di attacchi informatici e tale circostanza richiede misure adeguate di cibersicurezza. I mercati dell'energia dovranno dare i giusti segnali di investimento per le energie rinnovabili, le misure di efficienza energetica e il necessario sviluppo delle reti. Dovranno non soltanto accogliere un maggior numero di partecipanti che operano a livello locale, ma anche agevolare lo sviluppo di progetti ibridi, complessi e su vasta scala incentrati sulle energie rinnovabili, talvolta in alto mare. Come primo passo sarà importante che tutti gli Stati membri attuino il pacchetto "Energia pulita"¹⁰⁹.

La **digitalizzazione**, la **flessibilità** e la **gestione della domanda** saranno fondamentali per un sistema energetico pulito e decentrato ben funzionante: l'UE ha adottato un quadro normativo esaustivo che tratta questi aspetti. La Commissione ha inoltre in programma una **riforma strutturale dell'assetto del mercato dell'energia elettrica** in risposta alla crisi energetica. Tale iniziativa ridurrà l'impatto dei combustibili fossili sui prezzi dell'energia e incentiverà l'adozione di soluzioni più pulite e flessibili. Permangono ciononostante notevoli ostacoli all'adozione di modelli imprenditoriali e soluzioni tecniche adeguati, quali le reti intelligenti. Per integrare ulteriormente i mercati al dettaglio potrebbe essere necessario sondare strumenti e incentivi innovativi volti ad accelerare la transizione pulita ed equa. A tal fine l'Unione coinvolgerà tutti gli operatori del mercato al fine di agevolare la partecipazione attiva e sfruttare appieno il potenziale dei mercati dell'energia integrati nell'UE. In parallelo il sistema energetico deve adattarsi ai drammatici cambiamenti legati al clima.

7) Colmare le carenze di competenze e manodopera nel settore dell'energia

Le **carenze di competenze e di manodopera** rappresentano un **ostacolo** alla transizione verso l'energia pulita e alla competitività dell'UE. Secondo le stime, per realizzare gli obiettivi di REPowerEU bisognerà **creare oltre 3,5 milioni di posti di lavoro¹¹⁰ entro il 2030**, il che significa più che triplicare la forza lavoro attuale (stimata in 1,5 milioni di lavoratori). Si tratta di posti di lavoro nel settore stesso dell'energia pulita, ma anche nel settore manifatturiero, dell'edilizia, dei trasporti e dei servizi connessi al potenziamento della produzione e della diffusione delle tecnologie in questione¹¹¹. Una condizione preliminare a tal fine è la disponibilità di competenze e la capacità dei lavoratori di passare a questi settori emergenti. Quasi il 30 % delle imprese dell'UE coinvolte nella produzione di apparecchiature elettriche ha sofferto carenze di

¹⁰⁹ [Pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei"](#).

¹¹⁰ ["Pact for Skills: Launch of large-scale renewable energy skills partnership"](#).

¹¹¹ Cfr. SWD(2023) 68 final sulla stima del fabbisogno di investimenti in competenze per la normativa sull'industria a zero emissioni nette.

manodopera nel 2022. Si prevede che tale tendenza, che interessa anche il **settore dell'energia nucleare**, si farà più marcata. In tale contesto il **miglioramento delle competenze e la riqualificazione dei lavoratori** devono costituire una priorità per l'UE, sempre garantendo ambienti di lavoro equilibrati sotto il profilo del genere, equi e inclusivi. L'accesso al mercato del lavoro deve essere migliorato, in particolare per le donne, i giovani e i migranti, e occorre prestare attenzione a garantire buone condizioni di lavoro. Far sì che la transizione verso l'energia pulita si traduca in buone opportunità di lavoro per i cittadini dell'UE è fondamentale anche perché questa sia accettata a livello sociale, in linea con l'obiettivo strategico di non lasciare indietro nessuno.

8) Esaminare l'impatto della carenza idrica sui sistemi energetici

Occorre prestare maggiore attenzione ai collegamenti tra il sistema energetico e la disponibilità di acqua dolce, dal momento che **l'acqua è fondamentale per il sistema energetico dell'UE** e gli eventi meteorologici estremi sono in aumento in termini sia di frequenza che di intensità. L'acqua è utilizzata in quasi tutti i tipi di produzione di energia nell'UE e la carenza idrica incide già su queste attività, come nel caso delle centrali idroelettriche e delle centrali termiche convenzionali, del raffreddamento dei reattori nucleari o del trasporto di combustibili per vie navigabili. Dalla conferenza delle Nazioni Unite sull'acqua del 2023 è emersa l'importanza di un approccio integrato alle crisi idriche, energetiche, alimentari ed ecosistemiche¹¹².

9) Fissare un calendario preciso per l'eliminazione graduale delle sovvenzioni ai combustibili fossili

Durante la crisi energetica le sovvenzioni ai combustibili fossili sono aumentate, anche se la tendenza a lungo termine era al ribasso. Poiché oltre il 50 % (64 miliardi di EUR) delle sovvenzioni ai combustibili fossili non ha ancora una data di fine, sarà importante stabilire un calendario per la loro graduale eliminazione, in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione stabiliti nel Green Deal europeo e nel contesto dell'iniziativa REPowerEU.

Conclusioni

L'UE si muove in un **contesto internazionale sempre più complesso**¹¹³, nel quale vari soggetti internazionali assumono ruoli nuovi, spesso più conflittuali. I **mercati internazionali dell'energia** stanno subendo un profondo riorientamento man mano che il mondo si adegua alla contrazione dei flussi tra Russia ed Europa e rimangono vulnerabili; un altro esempio è la **corsa mondiale alle tecnologie pulite**. Le nuove realtà geopolitiche sul piano della competitività internazionale devono essere prese in considerazione nell'elaborazione della futura politica energetica, che costituirà la base per la sicurezza e la prosperità economica. L'UE continuerà a promuovere **scambi aperti ed equi**, nonostante le pratiche di alcuni paesi terzi. L'avvio di un'inchiesta antisovvenzioni sui veicoli elettrici provenienti dalla Cina è un esempio di come l'UE può agire per difendere in maniera equa la propria economia contro i rischi di distorsione del mercato.

Allo stesso tempo, è nell'interesse strategico dell'UE rafforzare i partenariati internazionali, anche con i paesi candidati, in quanto ciò aumenterà la sicurezza e l'influenza dell'Unione. Poiché sempre più paesi

¹¹² ["UN 2023 Water Conference: Summary of the proceedings by the president of the general assembly"](#).

¹¹³ Cfr. relazione di previsione strategica 2023 (COM(2023) 376 final).

cercano i partenariati più vantaggiosi, rimane fondamentale l'approccio di cooperazione internazionale dell'UE improntato al "partenariato tra pari".

La solidarietà tra gli Stati membri e le alleanze con paesi che condividono gli stessi principi, come i membri del G7, saranno essenziali. L'UE e i suoi Stati membri devono agire in modo unitario e coordinato, tanto a livello nazionale quanto nei consessi internazionali, al fine di aumentare la loro influenza. Come ha affermato la presidente della Commissione, se rimaniamo uniti tra di noi, nessun'altro potrà dividerci¹¹⁴.

Finora l'UE ha compiuto progressi per quanto riguarda l'autonomia, la protezione e la sicurezza nel settore dell'energia ed è pronta per una transizione globale verso l'energia pulita che sia equa ed economicamente accessibile. Allo tempo stesso, le tendenze inflazionistiche e le conseguenze della crisi climatica rendono il contesto futuro ancora più complesso. L'aggiornamento finale dei PNEC degli Stati membri, previsto per il 2024, segnerà un passaggio importante per rispondere alle sfide individuate e reagire al mutamento delle circostanze da quando i piani originali sono stati adottati nel 2019. Ora l'UE deve portare avanti il processo avviato, anticipare e affrontare le sfide future e accelerare l'attuazione dell'ampia serie di iniziative politiche varate nel contesto del Green Deal europeo. Le politiche e gli investimenti devono già tenere conto delle prospettive per il periodo successivo al 2030.

¹¹⁴ [Discorso della presidente von der Leyen sullo stato dell'Unione 2023.](#)