

 FEDERMANAGER

 ASSOCIAZIONE  
ITALIANA ECONOMISTI  
DELL'ENERGIA

---

APRILE 2024

# Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

---



APRILE 2024

# Focus energia

FEDERMANAGER - AIEE

## INDICE

### 1. INFO EUROPA

- Dialoghi sulla transizione pulita: una vera opportunità per l'industria europea?

### 2. INFO ITALIA

- I chiaroscuri delle conclusioni del G7 Energia, Ambiente e Clima di Torino

### 3. APPROFONDIMENTI

- Una nuova tecnologia renderà il riuso del carbonio catturato più economico e meno dispendioso in termini energetici

### 4. NEWS DAL MONDO

## 1. INFO EUROPA

### • Dialoghi sulla transizione pulita: una vera opportunità per l'industria europea?

Il mese di aprile ha visto al centro dell'attenzione europea il settore industriale e, più in generale, la competitività dell'Europa rispetto a quanto definito sulla neutralità climatica e con il Green Deal. Con una comunicazione che fa il punto sui nove dialoghi sulla transizione pulita condotti finora con l'industria europea e le parti interessate negli ultimi mesi, la Commissione Europea ha pubblicato le direttrici *"che potrebbero sostenere un approccio industriale rafforzato per realizzare il Green Deal Europeo"*<sup>1</sup>.

I Dialoghi sulla transizione pulita sono stati avviati dalla Commissione Europea nel corso del 2023 per affiancare l'industria europea nelle sfide della decarbonizzazione, rafforzando al tempo stesso la propria competitività. Coinvolgendo settori industriali chiave, governi e parti sociali, la Commissione ha voluto identificare una serie di soluzioni concrete per accelerare la transizione verso un'economia pulita, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva. Si tratta, in sostanza, della risposta alle critiche di eccessiva ambizione in nome di un'ideologia "green", di fatto irrealizzabile.

La Commissione Europea, al contrario, si dichiara consapevole che questa transizione avrà un impatto significativo su alcuni settori industriali, in particolare quelli ad alta intensità energetica, ma grazie alle misure identificate e alla disponibilità di risorse e meccanismi di supporto, ciò garantirà il raggiungimento degli obiettivi climatici, che sono imprescindibili, e non solo la sopravvivenza ma la prosperità nel lungo periodo dell'economia europea.

Per questo motivo, i Dialoghi si concentrano sull'identificazione di misure di sostegno per aiutare le industrie ad adattarsi e innovare, investendo in tecnologie pulite e creando nuovi modelli di business. Nella Comunicazione, che ha preparato la strada alle conclusioni della riunione straordinaria del Consiglio del 18 e 19 aprile, dove espressamente si fa riferimento a "Un nuovo Patto per la competitività" e si elencano una serie di settori dove si concentrerà l'attenzione europea, e probabilmente si focalizzerà il lavoro di Mario Draghi, per garantire la capacità europea di rimanere un player forte nel lungo periodo sui mercati internazionali<sup>2</sup>.

Tra gli argomenti citati nelle conclusioni del Consiglio, ovviamente non poteva mancare l'energia, dove si ribadisce che *"la realizzazione di un'autentica unione dell'energia, mediante la garanzia dell'approvvigionamento di energia abbondante, a prezzi accessibili e pulita, al servizio del duplice obiettivo di perseguire la sovranità energetica e la neutralità climatica a livello europeo. A tale scopo saranno necessari un'elettrificazione ambiziosa che faccia ricorso a tutte le soluzioni a zero emissioni nette o a basse emissioni di carbonio, flessibilità, nonché un'ampia diffusione di reti, stoccaggio e interconnessioni e investimenti sostanziali negli stessi"*.

1. [https://commission.europa.eu/publications/clean-transition-dialogues-stocktaking-strong-european-industry-sustainable-europe\\_en?prefLang=it&etrans=it](https://commission.europa.eu/publications/clean-transition-dialogues-stocktaking-strong-european-industry-sustainable-europe_en?prefLang=it&etrans=it)

2. <https://www.consilium.europa.eu/media/ijfn0dky/euco-conclusions-20240417-18-it.pdf>

Su quest'ultimo punto, la Commissione Europea ha già annunciato un piano per aumentare gli investimenti in tecnologie pulite, come l'idrogeno e le batterie, ma valuterà anche la possibilità di sostenere altri settori strategici per la transizione quali cavi, condotte e tecnologie.

La transizione verso un'economia pulita è sicuramente una sfida per l'industria europea, ma anche un'opportunità, se sostenuta adeguatamente durante la lunga fase di trasformazione. In particolare, si tratta di definire meglio come massimizzare il coinvolgimento dei capitali privati, considerando la quantità di investimenti necessari e i fondi pubblici realmente disponibili. Ad esempio, se fornire energia pulita per il settore industriale *"in abbondanza"* è possibile, con i numeri sugli investimenti nel settore che ogni anno infrangono il record precedente, più complicato sarà garantire *"un prezzo basso"*, come negli auspici europei. In un momento storico in cui il costo della raccolta dei capitali è particolarmente elevato e l'intervento pubblico dovrà necessariamente essere ridimensionato, quali potranno essere le misure per garantire il cambiamento senza esporsi al pericolo di veder azzerati interi settori produttivi europei? Una soluzione efficace a questo dilemma potrebbe essere la chiave che aprirà le porte al prossimo mandato della Commissione.

## 2. INFO ITALIA

### • I chiaroscuri delle conclusioni del G7 Energia, Ambiente e Clima di Torino

La dichiarazione conclusiva della riunione dei Ministri Energia, Ambiente e Clima del G7, tenutasi a Torino il 29 e 30 aprile ed un po' enfaticamente chiamata Carta di Venaria, valuta con i toni positivi, che tradizionalmente accompagnano la chiusura di questi eventi, i risultati che in realtà sembrano caratterizzati da chiaro scuri.

Pur ribadendo l'impegno per il raggiungimento dell'obiettivo primario net zero al 2050 per le emissioni di gas serra al fine di contenere l'aumento della temperatura entro fine secolo non oltre 1,5°C, la coesione dei Paesi del G7 sembra più solida nella individuazione dei rischi e la valutazione della criticità della situazione che sulla condivisione di un programma di azioni dettagliato nei tempi e nelle modalità.

Si pone infatti l'accento sulla gravità della triplice crisi globale dovuta ai cambiamenti climatici, la perdita delle biodiversità e il livello d'inquinamento, con i conseguenti effetti di desertificazione, degradazione del suolo e degli oceani, scarsità d'acqua e deforestazione. Ed è altrettanto netta la volontà e consapevolezza di poter e dover svolgere, come economie avanzate, un ruolo di leadership ed indirizzo per fronteggiare tali problemi.

Ma nel riconoscere che di fronte a criticità di portata globale, la leadership e la capacità d'indirizzo non consentono il raggiungimento degli obiettivi se non vi è anche una partecipazione delle altre grandi economie, soprattutto se alcune di queste come la Cina ed India hanno già indicato tempi differiti rispetto al 2050 per il raggiungimento della neutralità carbonica, ci sono altri aspetti sui quali gli indirizzi espressi a Torino dai Ministri dell'Energia del G7 non appaiono sufficientemente determinati né condivisi con la stessa enfasi da tutti e sette gli attori del confronto. Il che è anche comprensibile, se si tiene conto che del G7 fanno parte paesi produttori di energia e paesi prevalentemente importatori, paesi che hanno puntato sull'energia nucleare ed altri che hanno deciso di rinunciarvi, paesi con grandi estensioni territoriali e paesi anche il territorio è una risorsa limitata.

Per quanto riguarda, ad esempio, il carbone è stato dato notevole rilievo alla decisione sul phase out di tale fonte per la generazione elettrica entro la prima metà degli anni 2030, sia pure precisando che ciò vale solo per gli impianti privi di sistemi di abbattimento delle emissioni e comunque osservando che una analoga decisione di eliminazione dei suddetti impianti entro il 2040 dovrebbe essere presa in tutte le altre aree del mondo, per poter rimanere coerenti con l'obiettivo del mantenimento del rialzo della temperatura entro 1,5 gradi. Notando peraltro che, secondo i dati dell'Agenzia Internazionale dell'Energia di Parigi, ci sono attualmente in fase di sviluppo oltre 500GW di nuova capacità di generazione a carbone in aree al di fuori delle economie avanzate.

Tutto ciò mentre i paesi membri dell'Unione Europea come Italia, Francia e Germania, hanno già previsto tempi più ridotti.

La stessa mancanza di compattezza si registra sull'energia nucleare, per l'esistenza all'interno del G7 di paesi impegnati nell'uso e lo sviluppo di tale fonte e paesi che hanno invece deciso di ricorrere ad altre fonti di energia per ridurre la loro dipendenza dalle energie fossili, garantendo la sicurezza e l'impegno per il raggiungimento del net-zero.

È infatti riferito a paesi che hanno optato per l'uso dell'energia nucleare o che intendono, come l'Italia, valutare il possibile ritorno all'impiego di tale fonte, l'impegno del G7 di promuovere la diffusione responsabile delle tecnologie nucleari incluse quelle relative ai piccoli reattori modulari e i micro reattori. Mentre ha un approccio globale, in una visione di più lungo termine, l'impegno a:

- promuovere la collaborazione internazionale per accelerare lo sviluppo e la dimostrazione di impianti di fusione nucleari;
- costruire un Gruppo di Lavoro G7 sull'energia da fusione, per condividere "best practices" ed esplorare e rafforzare le aree di collaborazione tra i paesi;
- realizzare uno scambio di rapporti per promuovere approcci consistenti sulla regolamentazione della fusione.

La decarbonizzazione dei trasporti su strada è un altro settore nel quale il G7 non è stato in grado di prendere posizioni nette a parte la riaffermazione degli obiettivi.

La dichiarazione conclusiva afferma, infatti "we also note the IEA's analysis that electrification is the key technology for decarbonizing road transport and fuel switching also play a role". L'uso del termine "we note" sembra volersi limitare a prendere atto attribuendo alla IEA la responsabilità dell'affermazione sul ruolo chiave dell'elettrificazione del settore automotive. Mentre il richiamo al ruolo del "fuel switching" sembra voler tener conto delle posizioni come quelle espresse dall'Italia sulla neutralità tecnologica e l'uso dei bio-fuels e carburanti low-carbon, anche se poi non sviluppa ulteriormente il ragionamento sui suddetti fuels.

Su altri argomenti il G7 di Torino ha preso certamente posizioni più chiare e maggiormente condivise. Ad esempio, sulla efficienza energetica, sulla riduzione delle emissioni di metano, sulla decarbonizzazione nei settori hard-to-abate o sui critical materials.

Ma in definitiva, il punto sul quale il G7 Energia di Torino si è espresso con maggiore determinazione e convinzione è quello dello sviluppo delle fonti di energia rinnovabili, sottolineandone il ruolo che possono giocare in termini di perseguimento dell'obiettivo net-zero, sostituzione delle energie fossili, incremento dell'autonomia e sicurezza, creazione di nuovi posti di lavoro.

Partendo da una riaffermazione e condivisione dell'impegno, preso nella COP28 di Dubai, di triplicare la capacità installata globale di energia rinnovabile entro il 2030, i Ministri dell'Energia Ambiente e Clima hanno espresso le volontà dei Paesi del G7 di adottare le misure e le policies necessarie per consentire il raggiungimento del suddetto obiettivo per quanto compete le loro economie. Dagli investimenti nelle reti elettriche di trasmissione e distribuzione e nella digitalizzazione, che IEA ha valutato in 600 miliardi all'anno, all'adeguamento delle politiche di regolazione e riforma dei mercati, alla semplificazione dei processi autorizzativi.

Un'attenzione particolare viene, inoltre, dedicata al problema degli stoccaggi di energia e dello sviluppo della tecnologia delle batterie che è fondamentale per consentire la crescita delle fonti rinnovabili e per

le quali si assume una crescita della capacità installata di 6 volte entro il 2030.

Un ultimo punto degno di menzione è infine l'attenzione dedicata all'acqua con il *G7 Water Coalition*, che sarà chiamato ad identificare obiettivi, strategie, politiche ed azioni necessarie per garantire la disponibilità e la qualità di una risorsa naturale fondamentale per tutte le attività economiche ed umane e che i cambiamenti climatici in atto stanno rendendo sempre più critiche.

In conclusione, il G7 Energia Ambiente e Clima di Torino ha consentito certamente l'approfondimento di tematiche determinanti per il settore dell'energia, in una fase in cui il prolungamento della guerra Russo-Ucraina e la nuova crisi scoppiata in Medio Oriente tra Israele ed Hamas tengono alta la tensione e le possibili criticità in ordine sicurezza ed ai costi degli approvvigionamenti energetici.

Pertanto, l'orizzonte cui guarda il G7, a parte i già citati riferimenti alle problematiche presenti legate alle crisi Russo-Ucraina ed israeliana, è rivolto prevalentemente verso il medio/lungo termine, con una visione dei vari Paesi che la compongono non del tutto omogenea e perciò suscettibile di indirizzi e decisioni comuni non sempre chiare e coese.



### 3. APPROFONDIMENTI

- **Una nuova tecnologia renderà il riuso del carbonio catturato più economico e meno dispendioso in termini energetici**

I ricercatori della Georgia Institute of Technology hanno progettato un nuovo reattore elettrochimico che si integra perfettamente nei sistemi di cattura diretta dall'aria della CO<sub>2</sub> (DAC - Direct Air Capture) e converte l'anidride carbonica in materia prima per la plastica, prodotti chimici o combustibili.

Il loro approccio riduce drasticamente i costi e l'energia necessari per i sistemi DAC, contribuendo a migliorare l'aspetto economico di un processo che sarà fondamentale per affrontare il cambiamento climatico.

In genere, il processo DAC prevede l'estrazione dell'anidride carbonica dall'aria utilizzando una sostanza chimica o materiale che cattura le molecole di CO<sub>2</sub>. Rilasciare il carbonio catturato richiede una quantità significativa di energia e sistemi complicati e costosi. Lungo il percorso, questi sistemi di solito perdono parte della CO<sub>2</sub>, spesso utilizzando solo la metà del carbonio rimosso dall'aria, o anche meno.

Questi impianti estraggono la CO<sub>2</sub> direttamente dall'atmosfera e hanno il vantaggio di poter essere realizzati ovunque. Ad oggi sono stati commissionati 27 impianti DAC in tutto il mondo, che catturano quasi 0,01 MtCO<sub>2</sub>/anno.

Sono in fase di sviluppo almeno altre 130 strutture e se tutte fossero operative, anche quelle che si trovano nella fase progettuale iniziale, la capacità di sequestro sarebbe di circa 75 MtCO<sub>2</sub> all'anno entro il 2030. Tuttavia, la maggior parte di queste strutture si trova nelle primissime fasi di sviluppo e per raggiungere lo stato operativo necessitano politiche di mercato volte a creare la domanda per il servizio di rimozione



Il nuovo progetto di reattore elettrochimico che converte l'anidride carbonica estratta dall'aria tramite un processo più economico e semplice che richiede meno energia



L'impianto DAC Orca, situato in Islanda

di CO<sub>2</sub> che dovrebbero fornire.

Sono state proposte varie tecniche per l'estrazione diretta della CO<sub>2</sub> dall'aria ma la stragrande maggioranza dello sviluppo di questa tecnologia si basa su processi di assorbimento.

Nella DAC l'aria proveniente dall'ambiente scorre su un sorbente che rimuove selettivamente la CO<sub>2</sub>, che viene poi rilasciata come flusso concentrato per un successivo utilizzo, mentre i sorbenti vengono rigenerati e l'aria povera di CO<sub>2</sub> viene reimpressa nell'atmosfera.

Uno dei problemi principali di queste tecnologie è trovare delle molecole abbastanza sensibili all'anidride carbonica, ma anche sufficientemente selettive affinché si leghino solo alla CO<sub>2</sub> e non anche ad altre molecole presenti in atmosfera. Da questo fattore dipende l'efficacia della DAC, e di conseguenza i suoi costi.

I tentativi sperimentali in questi anni si sono concentrati su soluzioni molto diverse: dall'idrossido di sodio all'idrossido di potassio, alle soluzioni acquose di ammine, a membrane semiporose preparate chimicamente, a sorbenti ibridi basati su ammine e resine. Sulle ammine si basa, ad esempio, il più grande impianto DAC in funzione al mondo, *Orca*, situato in Islanda.

Un sistema di ventole incanala l'aria su una rete a stato solido, con gruppi amminici, che catturano l'anidride carbonica dall'aria. Quando questo materiale assorbente è saturo, la camera in cui si trova si chiude e si riscalda fino a 100°C, innescando il rilascio della CO<sub>2</sub> che viene successivamente raccolta per lo stoccaggio.

La principale criticità di queste tecnologie è l'elevato consumo di energia e i costi altissimi.

Il nuovo progetto evita del tutto questo passaggio costoso e ad alta intensità energetica migliorando una tecnologia che utilizza una soluzione alcalina liquida di idrossido di potassio (KOH), fortemente ionizzata, per catturare il carbonio e trasformarlo in bicarbonati.

Lavorando insieme con il Korea Advanced Institute of Science and Technology, i ricercatori della Georgia Institute of Technology hanno creato un nuovo catalizzatore a base di nichel e lo hanno utilizzato con un gruppo elettrodo a membrana bipolare.

Questa tecnica elimina la fase di desorbimento e tutto il suo dispendio energetico. Cattura la CO<sub>2</sub> in carbonati che è un processo spontaneo e non richiede molta energia, facendo risparmiare così il 90% dell'energia e circa il 50% del costo.

La nuova tecnologia è estremamente efficiente nell'utilizzare tutta la CO<sub>2</sub>, ed è di gran lunga migliore rispetto ai sistemi che mantengono l'anidride carbonica sotto forma di gas durante tutto il processo di separazione. L'efficienza è quasi del 70%, mentre per il sistema che mantiene la CO<sub>2</sub> sotto forma di gas è del 35%.

Il nuovo catalizzatore funziona bene anche in un ambiente acido. Nei sistemi con membrane bipolari esistenti, in ambiente acido, si verifica un processo chimico chiamato "*reazione di evoluzione dell'idrogeno*" che interferisce con la reazione che riduce la CO<sub>2</sub> in CO, mentre il nuovo catalizzatore a base di nichel non presenta questo problema.

La produzione di monossido di carbonio dalla CO<sub>2</sub> catturata dall'aria è un processo complesso e intenso, ma se viene fatto in modo economico, la materia prima risultante potrebbe essere trasformata in nuovi prodotti utili come la plastica, l'etilene e forse un giorno anche in carburante per aerei.

## 4. NEWS DAL MONDO

### **Il volume del gas russo importato dall'UE è diminuito del 46% nel 2023**

Secondo la Commissione Europea, la quota di gas russo nelle importazioni di gas dell'UE è scesa dal 45% nel 2021 al 24% nel 2022 e al 15% nel 2023. Le importazioni di gas russo sono diminuite del 46%, passando da 78,8 miliardi di metri cubi nel 2022 a 42,9 miliardi di metri cubi nel 2023, in parte per la riduzione della domanda di gas, grazie al maggiore utilizzo di fonti rinnovabili. Parallelamente, la quota della Norvegia nelle importazioni europee di gas è aumentata dal 27% nel 2022 al 30% nel 2023, mentre la quota degli Stati Uniti è cresciuta dal 15% nel 2022 al 19% nel 2023 (da 50 miliardi di metri cubi a oltre 56 miliardi di metri cubi nel 2023).

Nel 2022, il petrolio rappresentava il 33% del consumo totale di energia nell'UE, il gas il 23%, il carbone il 13%, il nucleare il 12%, la biomassa il 12% e l'eolico e il solare il 4%. Secondo ACER, il consumo di gas è diminuito del 12% nel 2022 a 368 miliardi di metri cubi e dell'8% nel 2023. In precedenza, tra il 2017 e il 2021, era rimasto relativamente stabile intorno ai 400 miliardi di metri cubi. Il settore residenziale e dei servizi rappresentavano il 37% del consumo totale di gas; la restante quota viene consumata nella produzione di energia elettrica (30%) e nell'industria (27%).

### **La Cina istituirà un sistema di riserve di capacità di carbone entro il 2027**

La Commissione nazionale cinese per lo sviluppo e la riforma (NDRC) ha espresso il proposito di istituire un sistema di riserve di capacità di carbone entro il 2027, per garantire la sicurezza energetica attraverso forniture di carbone più flessibili. Entro il 2030, il Paese si impegnerà a raggiungere una riserva annua di capacità di carbone di 300 milioni di tonnellate dislocabili, corrispondente a circa il 6% della produzione nazionale nel 2023.

Il sistema di riserva di capacità di carbone consentirà di liberare rapidamente la capacità di produzione di carbone in situazioni estreme, come gravi fluttuazioni del mercato energetico internazionale, condizioni meteorologiche avverse e cambiamenti drastici nella stabilità della domanda e dell'offerta, garantendo un approvvigionamento sufficiente di carbone in queste circostanze.

La Cina è il più grande produttore mondiale di carbone, con 4.705 Mt nel 2023 (+3,3%) e consumatore (4.676 Mt nel 2023, +8,9%). Il Paese è anche il più grande importatore di carbone al mondo (476 Mt nel 2023, +62%).

### **Nel 2023 la nuova capacità eolica installata a livello globale ha raggiunto il record di 117 GW**

Secondo il Global Wind Energy Council (GWEC), le nuove installazioni di capacità eolica hanno registrato un'accelerazione nel 2023 con un record di 117 GW, ovvero il 54% in più rispetto alle aggiunte di capacità del 2022. Le installazioni eoliche offshore sono cresciute di quasi 11 GW, portando la capacità eolica offshore a oltre 75 GW. La capacità eolica cumulativa globale ha superato il traguardo di 1 TW nel 2023 con circa 1.020 GW alla fine dell'anno. La Cina continua ad essere al primo posto, con oltre 75 GW di nuova capacità (quasi il 65% del totale globale), di cui 69 GW onshore (65% del totale) e 6,3 GW offshore (58% del totale). Al di fuori della Cina, la crescita si è concentrata in alcuni grandi paesi come gli Stati Uniti (+6,4

GW), Brasile (+4,8 GW) e Germania (+3,6 GW). Inoltre, le installazioni eoliche in Africa e Medio Oriente sono aumentate del 182% rispetto al 2022.

## **Il Regno Unito lancia formalmente un'interconnessione elettrica da 1,4 GW con la Danimarca**

National Grid ha lanciato formalmente Viking Link, un interconnettore elettrico da 1,4 GW tra il Regno Unito e la Danimarca. Il progetto si estende per oltre 764 km e collega la sottostazione di Bicker Fen nel Lincolnshire (Regno Unito) con la sottostazione di Revsing nello Jutland meridionale (Danimarca). Il Viking Link da 525 kV funzionerà inizialmente con una capacità di 800 MW aumentando la potenza fino a raggiungere la sua piena capacità di 1,4 GW. Il progetto da 2,1 miliardi di euro è una joint venture tra la National Grid e l'operatore di sistema danese Energinet. La costruzione di Viking Link, il sesto interconnettore di National Grid, è iniziata nel 2019. L'installazione dei cavi è stata completata dal produttore italiano di cavi Prysmian Group all'inizio di settembre 2023.

## **Il gasdotto Finlandia-Estonia Balticconnector riprende le operazioni**

L'operatore statale finlandese del sistema di trasporto del gas naturale Gasgrid ha annunciato che il gasdotto sottomarino Balticconnector da 2,6 miliardi di metri cubi/anno, che collega la Finlandia e l'Estonia, ha ripreso le operazioni commerciali, sette mesi dopo essere stato gravemente danneggiato da un'ancora di una nave all'inizio di ottobre 2023. Il Balticconnector è un gasdotto sottomarino lungo 80 km ed è gestito congiuntamente dall'operatore estone del sistema di elettricità e gas Elering e Gasgrid (al 50%). Il gasdotto ha una capacità originaria compresa tra 55 e 60 GWh/g in inverno e 65 GWh/g in estate. Gasgrid mira ad aumentare i flussi di gas Estonia-Finlandia a 70,5 GWh/g entro la fine del 2024. Il gasdotto può anche esportare 78 GWh/g di gas dalla Finlandia all'Estonia.

Il gasdotto è di fondamentale importanza per l'approvvigionamento di gas di entrambi i paesi, soprattutto da quando la russa Gazprom ha tagliato le forniture di gas alla Finlandia nel maggio 2022.

## **La Commissione europea autorizza un piano francese da 300 milioni di euro per lo sviluppo dei SMR**

La Commissione europea ha approvato un piano da 300 milioni di euro per sostenere una filiale di EDF, nella ricerca e nello sviluppo di piccoli reattori nucleari modulari (SMR), con una potenza equivalente o inferiore a 300 MW. L'aiuto assumerà la forma di una sovvenzione diretta che coprirà il progetto fino al 2027. Nel 2022, la Francia ha deciso di costruire 6 nuovi EPR (European Pressured Reactors II) e di avviare studi per la costruzione di ulteriori 8 EPR e SMR per raggiungere 25 GW di nuova capacità nucleare entro il 2050.

## **Il Senato olandese dà il via libera alla legge per porre fine alla produzione di gas a Groningen**

Il Senato olandese ha approvato un disegno di legge che pone fine definitivamente all'estrazione di gas nel giacimento di Groningen a partire dal 1° ottobre 2024. Dopo i terremoti del 2018 a Zeerijp, il governo ha deciso di interrompere l'estrazione di gas a Groningen. La normale produzione di gas nel giacimento è cessata nell'ottobre 2023 dopo anni di riduzione graduale della produzione a causa dell'attività sismica, ma la produzione è rimasta comunque disponibile in caso di inverno rigido. Senza una legge, la

produzione avrebbe potuto ripartire.

Negli ultimi anni la licenza di produzione per il giacimento di Groninge era detenuta da NAM - Nederlandse Aardolie Maatschappij, una joint venture 50:50 tra Shell ed ExxonMobi ed EBN. In 60 anni di attività dal giacimento sono stati estratti circa 2.300 miliardi di metri cubi di gas.

## La Russia abbassa le previsioni sul prezzo del greggio a 65 dollari al barile nel 2024-2027

Il Ministero dello Sviluppo Economico russo ha abbassato a 65 US\$/bbl le sue previsioni sui prezzi delle esportazioni di petrolio nel periodo 2024-2027. Le previsioni sono state abbassate rispetto alle stime precedenti di 71,3 US\$/bbl per il 2024, 70,1 US\$/bbl per il 2025 e 70 US\$/bbl per il 2026.

Per quanto riguarda il petrolio Brent, i prezzi dovrebbero attestarsi a 79,5 US\$/bbl e nel 2024, 75,1 US\$/bbl nel 2025, 72 US\$/bbl nel 2026 e 71,2 US\$/bbl e nel 2027. In precedenza, il ministero prevedeva che i prezzi del petrolio Brent raggiungessero una media di 85 US\$/bbl nel 2024 e 76 US\$/bbl nel 2026.

Il petrolio russo è attualmente soggetto a sanzioni da parte dei paesi occidentali a seguito dell'invasione dell'Ucraina, che includono restrizioni sugli acquisti e un tetto massimo di prezzo di 60 US\$/bbl. La Russia è il secondo maggiore esportatore di petrolio al mondo dietro l'Arabia Saudita, con esportazioni che nel 2022 hanno raggiunto 252 milioni di tonnellate (5,15 mbl/g).

## L'Ungheria offre prestiti per raddoppiare l'uso dell'energia geotermica entro il 2030

Il Ministero dell'Energia ungherese ha annunciato la Strategia nazionale per aumentare l'uso dell'energia geotermica dagli attuali 6,4 PJ\* a 8 PJ entro il 2026 e a 12-13 PJ entro il 2030, aumentando la quota di energia geotermica nella produzione totale di calore dal 6,5% al 25-30%. Si prevede che la geotermia sostituirà circa 1,2 miliardi di metri cubi di gas entro il 2035.

L'Ungheria stima che siano necessari circa 420 milioni di euro di finanziamenti per creare un ambiente favorevole agli investimenti. Nella prima fase il Ministero degli Affari Energetici sta lanciando una linea di credito per investimenti sovvenzionati dallo Stato da 86 milioni di euro (*il Geothermal Investment Loan Facility*) per le trivellazioni, con un investimento aggiuntivo di circa 50 milioni di euro per installare il teleriscaldamento da parte degli enti pubblici.

Si stima che l'Ungheria abbia il potenziale geotermico più alto d'Europa con una capacità termica installata di 350 MWh e con 8.000 trivellazioni.

(\* unità di misura del consumo energetico: un petajoule (PJ) equivale a un milione di miliardi di joule)

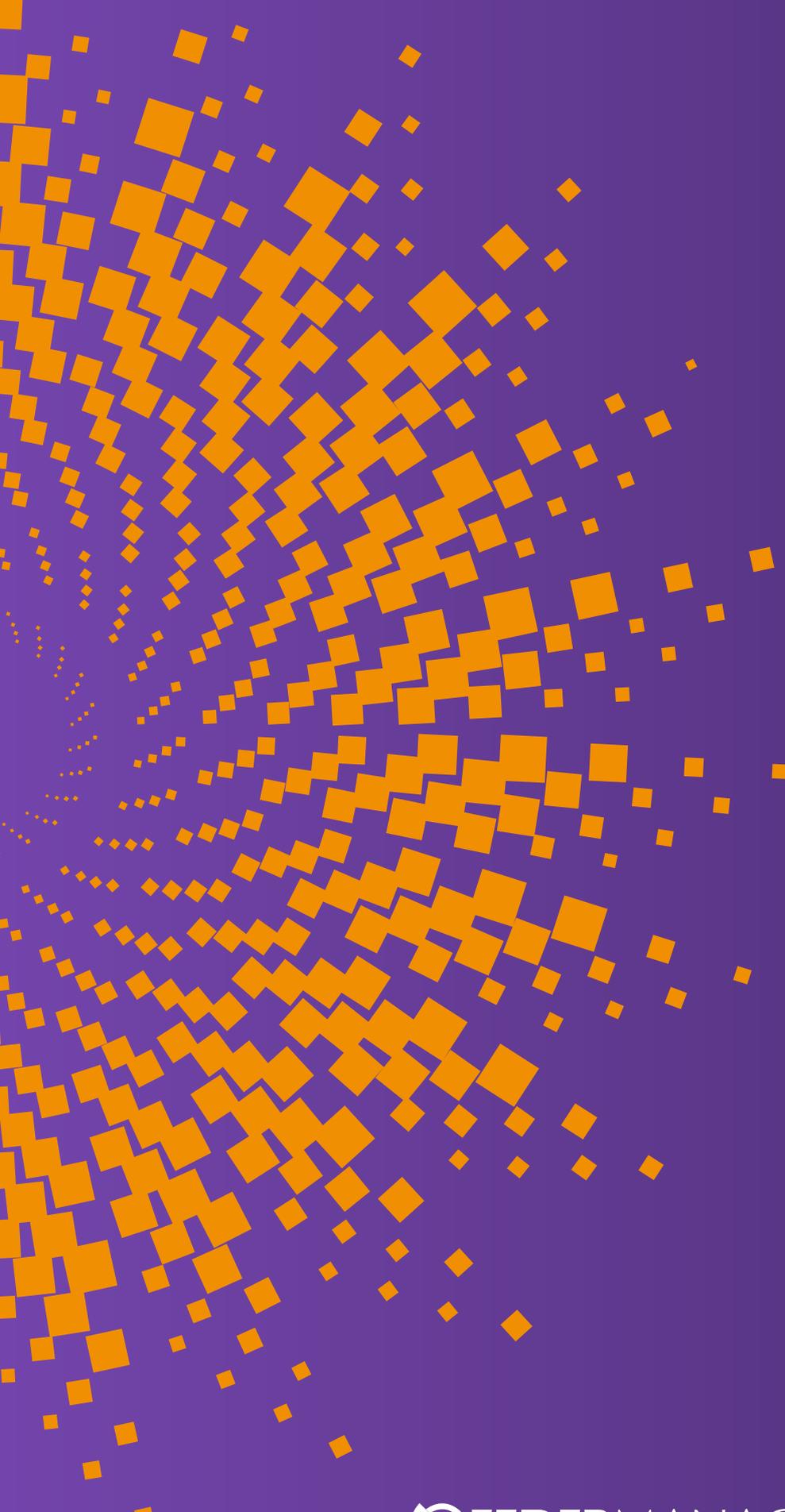
## L'ACER segnala che l'UE sarà il più grande mercato di GNL al mondo nel 2023

L'Agenzia dell'Unione Europea per la cooperazione tra i regolatori dell'energia (ACER) ha pubblicato il suo rapporto sul monitoraggio del mercato europeo del GNL. Secondo il rapporto, nel 2023 l'UE ha superato la Cina come maggiore importatore mondiale di GNL, con 134 miliardi di metri cubi, mentre gli Stati Uniti hanno superato il Qatar e l'Australia come maggiori produttori di GNL, con un volume di esportazioni stimato di 119 miliardi di metri cubi nel 2023. Negli scenari di domanda "REPowerEU" l'aumento della domanda di GNL da parte dell'UE potrebbe raggiungere il suo picco durante il 2024, a 330 miliardi di metri cubi.

Il rapporto ha anche rivelato che, nonostante gli sforzi dei membri dell'UE per limitare temporaneamente le forniture di gas, in particolare da Russia e Bielorussia, volumi sostanziali erano già stati contrattualizzati

nell'ambito di accordi a lungo termine prima dell'invasione russa dell'Ucraina. Poiché l'attuale contratto di transito ship-or-pay per la fornitura di gasdotti dalla Russia all'Europa attraverso l'Ucraina scadrà entro la fine del 2024, circa 13,6 miliardi di metri cubi di fornitura di gas naturale rispetto ai flussi del 2023 potrebbero andare in perdita se il contratto non fosse rinnovato. Per raggiungere l'obiettivo dell'UE di porre fine alla dipendenza dai combustibili fossili russi entro il 2027, l'ACER raccomanda di considerare la riduzione delle importazioni di GNL russo in fasi graduali, a partire dalle importazioni spot di GNL russo.





 **FEDERMANAGER**

**AIEE** ASSOCIAZIONE  
ITALIANA ECONOMISTI  
DELL'ENERGIA