

APPROFONDIMENTI

L'UNIONE EUROPEA TRA CRISI ENERGETICA E OBIETTIVI CLIMATICI

di Chiara Proietti Silvestri - RIE

Dopo 71 anni di pubblicazioni, salutiamo quest'anno il BP Statistical Review che viene sostituito da una nuova pubblicazione a cura dell'Energy Institute a commento dei dati energetici del 2022. In occasione dell'uscita di questa nuova edizione, è interessante fare il punto su un anno dalle caratteristiche eccezionali per il sistema energetico globale, in special modo per il mercato europeo e le prospettive di transizione energetica. Mentre il mondo era impegnato a riemergere dall'enorme impatto della pandemia globale, infatti, il 2022 ha visto i mercati energetici nuovamente in crisi, con l'invasione dell'Ucraina da parte della Russia che ha ribaltato le previsioni lato offerta e sollevato tensioni in tutto il mondo. Ciò a sua volta ha provocato una crisi dei prezzi e profonde ripercussioni sul costo della vita in molte economie. Come se non bastasse, l'anno in corso ha visto un inasprimento del quadro geopolitico con il proseguimento del conflitto ucraino e la recente riacutizzazione del conflitto israelo-palestinese. Il pesante fardello di tali eventi si ripercuote sulla cooperazione internazionale anche in tema di sicurezza energetica e lotta al cambiamento climatico. Nonostante, infatti, l'ampio consenso sulla necessità di raggiungere lo zero netto, le emissioni globali di gas serra legate all'energia stanno ancora andando nella direzione sbagliata¹ e nuove crisi non potranno che spostare l'interesse dei governi verso altre priorità.

La guerra in Ucraina, game changer del mix energetico europeo

A livello globale, il 2022 ha visto un leggero aumento dell'1% della domanda di energia primaria che sale al 3% rispetto al livello pre-COVID del 2019. In contrasto con le dinamiche globali, l'UE ha visto una riduzione dei consumi di energia del 3,5% rispetto all'anno precedente e del 6% nei confronti del periodo pre-covid. Il calo europeo è legato alla straordinarietà di eventi che hanno impattato la vita politica, economica e sociale dell'UE. Su tutti, lo scoppio della guerra in Ucraina ha costretto i paesi europei ad attivare misure di contenimento dei consumi per smorzare le tensioni sul mercato dovute al progressivo calo delle importazioni di gas russo e all'impossibilità di una loro sostituzione in tempi brevi. Ricordiamo, infatti, che nell'arco del 2022 le forniture provenienti da Mosca via pipeline sono più che dimezzate, passando dagli oltre 130 mld mc nel 2021 ad appena 61². La Commissione Europea ha emanato nuove norme per far fronte alla situazione di grave difficoltà nell'approvvigionamento di gas, puntando a contenere i consumi nel residenziale e a promuovere fonti alternative (tra cui un maggior impiego di carbone e olio combustibile nel termoelettrico)³.

continua a pagina 26



Monitoraggio costante ai mercati

**Scarica
la GME APP**

Available on the
Google Play

Download on the
App Store



**IG Index
GME**

Nuovo indice del prezzo del gas

IN QUESTO NUMERO

REPORT/ OTTOBRE 2023

Mercato elettrico Italia

pag 2

Mercato gas Italia

pag 13

Mercati energetici Europa

pag 18

Mercati per l'ambiente

pag 22

APPROFONDIMENTI
*L'Unione Europea tra crisi energetica
e obiettivi climatici*
di Chiara Proietti Silvestri - RIE
NOVITA' NORMATIVE

pagina 30

APPUNTAMENTI

pagina 33

L'UNIONE EUROPEA TRA CRISI ENERGETICA E OBIETTIVI CLIMATICI

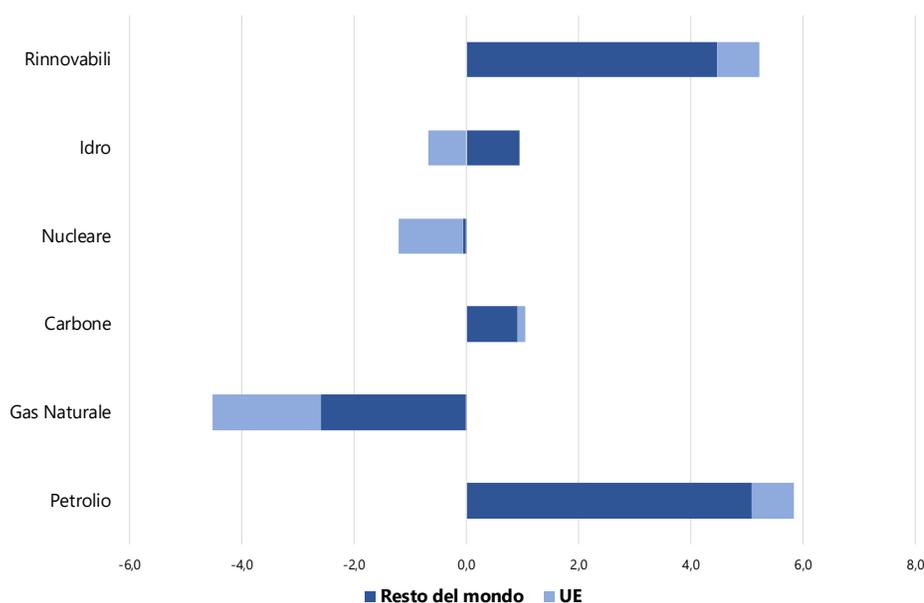
di Chiara Proietti Silvestri - RIE

(continua dalla prima)

Dall'altra, sono intervenuti fattori di tipo ambientale, dovuti a temperature miti nel periodo invernale che hanno portato drasticamente al ribasso i consumi per il riscaldamento. Ed è sempre uno squilibrio tra domanda e offerta quello che ha determinato la crisi dei prezzi energetici che ha colpito l'UE durante il periodo estivo quando la corsa al riempimento degli stoccaggi, a fronte di un progressivo azzeramento delle forniture russe, ha portato le quotazioni di gas ed elettricità a livelli mai visti. Il risultato è stato un crollo dei consumi specialmente da parte delle industrie ad alta intensità energetica, dove si è iniziato ad assistere ad una distruzione della domanda dovuta alla chiusura degli stabilimenti⁴. Tutto ciò ha prodotto necessariamente ripercussioni lato offerta dove l'UE sperimenta un cambio di tendenza rispetto agli ultimi anni. La quota fossile sul mix energetico, infatti, torna a crescere dopo alcuni anni di costante seppur lieve calo; un aumento trainato sorprendentemente da petrolio e carbone rispetto ad un calo nella quota del gas naturale. Segnale del forte impatto che l'invasione russa dell'Ucraina ha avuto sulla sicurezza degli approvvigionamenti di gas nel vecchio continente. Resta, in ogni caso, il forte divario tra il peso delle fossili in UE che si attesta intorno al 71% rispetto a quanto accade a livello mondiale che ancora registra una quota sopra

l'80%. Andando più nel dettaglio, il petrolio è la fonte che, in termini assoluti, cresce di più rispetto al 2021 e raggiunge quota 38% sul mix energetico europeo, la percentuale più alta dal 2009 a questa parte. Il carbone ha registrato un aumento del 2% ma il suo ruolo è fortemente ridimensionato in Europa, dove rappresenta la quarta fonte di consumo a quota 12%. Situazione ben diversa rispetto al preponderante ruolo che ancora ricopre a livello globale, specialmente nelle economie emergenti come la Cina dove è ancora la principale fonte di energia⁵. Sul fronte low carbon, le rinnovabili confermano il loro trend di crescita nel mix energetico europeo, con un aumento del 9,5% rispetto all'anno precedente e una quota che sfiora il 15%, più del doppio della quota FER sul mix energetico a livello mondiale. Nucleare e idroelettrico, per contro, subiscono un consistente calo rispettivamente del 17% e del 21% e scendono a quota 9% e 4%, risentendo di eventi congiunturali come manutenzioni agli impianti e un periodo di forte siccità. Nel caso del nucleare, pesano anche le decisioni politiche di abbandono di questa fonte; il driver principale è stato la Germania che nel 2022 ha dimezzato la sua capacità produttiva rispetto al 2021 e ad aprile del 2023 ha spento le ultime centrali operative dicendo addio a questa fonte di energia.

Fig. 1 – Variazione del consumo di energia primaria per fonte nel 2022 vs 2021 (exajoule)



Fonte: Elaborazioni RIE su EI Statistical Review 2023

Le maggiori novità provengono dal fronte gas la cui quota è arretrata di quasi 3 punti percentuali (p.p.) al 21%. Questa fonte ha subito le ripercussioni dell'instabilità geopolitica scatenata dalla guerra in Ucraina e dal progressivo azzeramento delle forniture di gas russo via gasdotto, con la necessità per i paesi membri di sostituire in breve tempo il fornitore di gas più rilevante per il mercato europeo.

Se, da una parte, le importazioni tramite pipeline sono crollate prevalentemente a seguito dell'interruzione delle forniture russe, dall'altra, il GNL ha acquisito un ruolo crescente, con le importazioni aumentate del 57% in Europa nel 2022 e in continuo aumento anche nel 2023. Con un mutamento delle modalità di trasporto del gas naturale, si modificano anche i fornitori: tra le novità maggiori, la scalata degli Stati Uniti a principale fornitore di GNL in Europa incidendo per oltre il 40% dell'import totale. Altro dato importante riguarda sorprendentemente la Russia, la cui centralità resta elevata: nonostante abbia via via cancellato le proprie esportazioni di gas via tubo in Europa, infatti, ha aumentato quelle di GNL, attestandosi come secondo fornitore europeo, coprendo una quota del 15% sull'import europeo. Inoltre, occorre ricordare che la Russia rifornisce ancora l'UE di petrolio e carbone

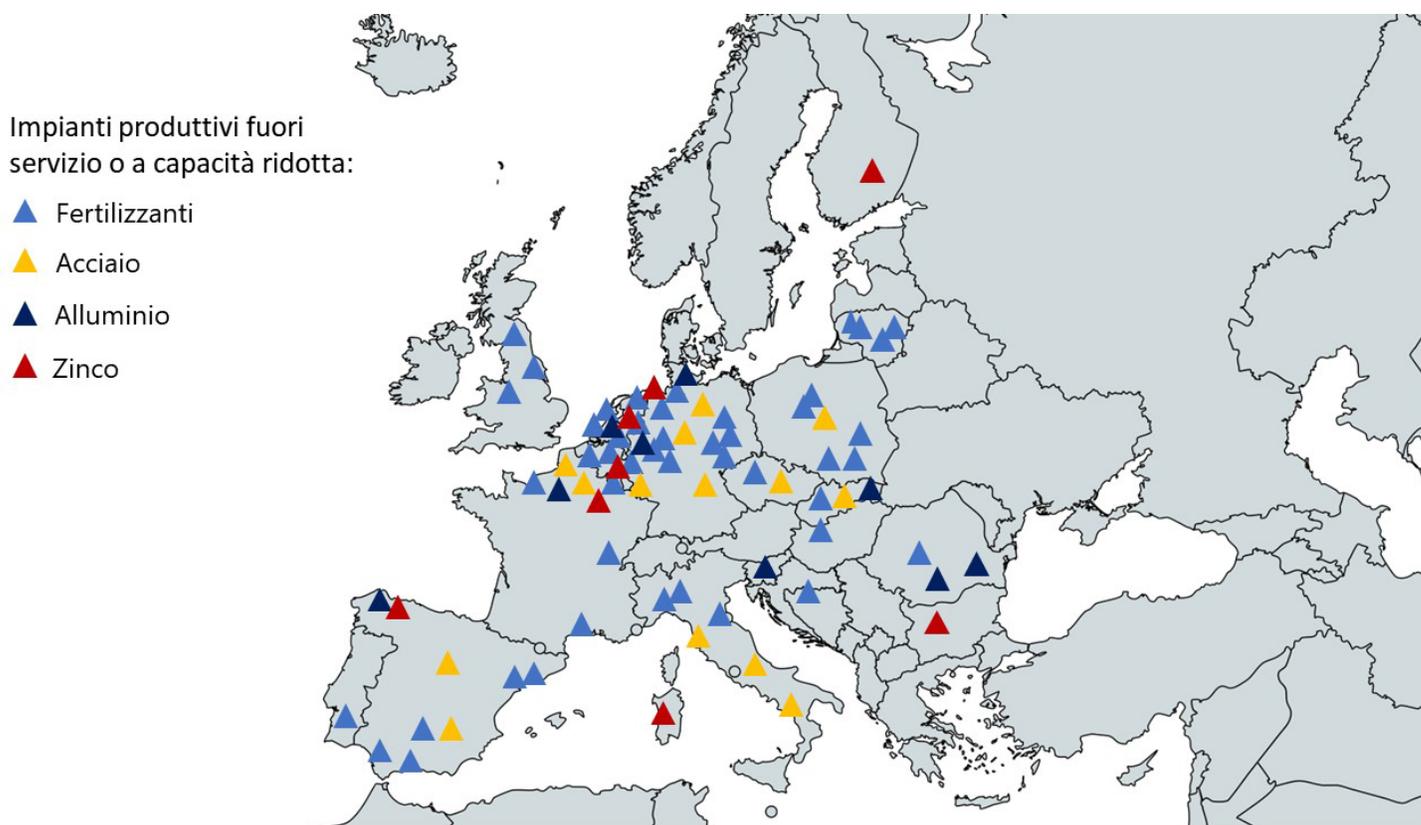
che nel 2022 hanno inciso sul totale delle importazioni rispettivamente per il 23% e il 30%. Una sfida, quindi, ancora aperta per l'UE e i governi dei paesi membri che, pur avendone ridimensionato il peso, continuano ad essere dipendenti da Mosca per l'approvvigionamento energetico nazionale⁶.

Generazione elettrica, nuove sfide e vecchie contraddizioni

Anche la generazione elettrica è stata colpita dalla crisi energetica ed economica, mostrando nel 2022 un generoso calo di oltre il 3% arrivando a 2812 TWh, il livello più basso mai raggiunto dal 2002 a questa parte. L'Agenzia Internazionale dell'Energia (AIE) prevede che la domanda di elettricità nell'UE diminuirà di un ulteriore 3% nel 2023 che, cumulato a quello dell'anno passato, equivale al più grande calo della domanda elettrica mai registrato nell'UE⁷.

L'aumento del mercato delle pompe di calore (+38%) e delle auto elettriche (+15%) ha solo leggermente compensato tale riduzione che deriva, in gran parte, dal crollo della domanda industriale delle imprese ad alta intensità energetica che nel 2022 sono state costrette a chiudere gli impianti a causa dell'aumento record dei prezzi energetici⁸.

Fig. 2 – Mappatura di impianti industriali in UE messi fuori servizio o a capacità ridotta nel biennio 2021-2022



Nota: la localizzazione del singolo impianto è indicativa del paese dove è ubicato.

Fonte: elaborazioni RIE su dati Eurometaux, GMK Center, ICIS

Questa tendenza è continuata, seppur in misura minore, anche nel 2023, nonostante i prezzi delle materie prime energetiche e dell'elettricità siano scesi rispetto ai massimi storici dello scorso anno, evidenza delle enormi difficoltà che sta affrontando l'industria energivora europea.

Altri fattori congiunturali hanno contribuito a minare la produzione elettrica europea, in particolare: una severa siccità che ha fortemente ridotto la capacità idroelettrica del Vecchio Continente, tanto da determinare un calo senza precedenti superiore al 20%; una serie di manutenzioni e controlli straordinari agli impianti nucleari francesi che hanno fatto venir meno buona parte della capacità operativa del paese⁹. Non sorprende, quindi, che il principale responsabile del calo della produzione elettrica in UE sia la Francia, la quale da sola ha perso nel 2022 circa 80 TWh, pari all'intera generazione del Venezuela, seguita a distanza dalla Germania (-12 TWh)¹⁰.

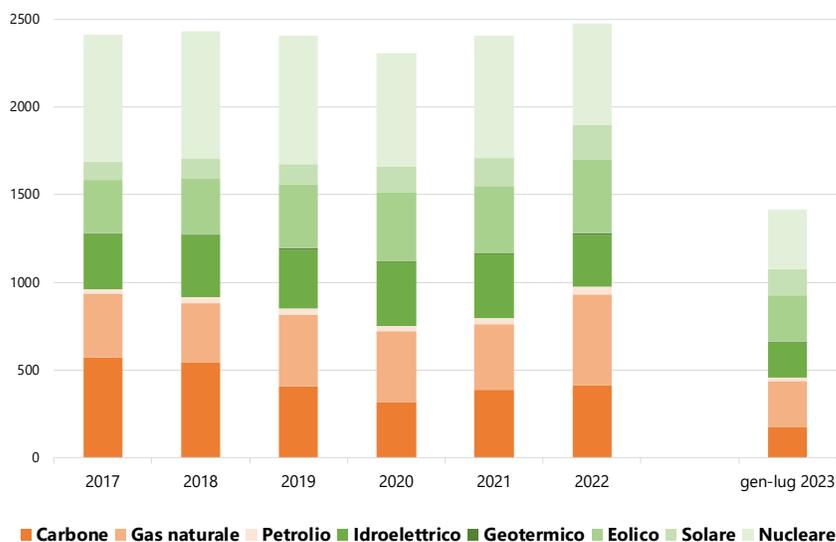
Tali problematiche lato offerta hanno influenzato anche il peso delle diverse fonti nel mix elettrico europeo. Nel 2022, le rinnovabili (FER) sono state la prima fonte di energia elettrica in UE con una quota del 29%, avendo superato il nucleare in calo di 3 p.p. sull'anno precedente che si è fermato a quota 22%. Rispetto al 2021, le FER hanno

registrato l'aumento più cospicuo tra le diverse fonti (+3,5%), anche se contenuto rispetto alla crescita medio-annua del decennio passato (+8% sul periodo 2011-2021).

Tuttavia, il 2022 ha visto contemporaneamente anche una crescita della quota fossile di 2 p.p. sull'anno precedente, raggiungendo quota 38% sul mix elettrico e tornando quindi al livello pre-pandemico del 2019. Il gas naturale è preponderante nella generazione elettrica europea (20%), seguito dal carbone che ha ripreso quota (16%) rispetto al periodo della pandemia in cui aveva subito un forte calo, ma comunque con un ruolo ridimensionato rispetto al passato in prospettiva di decarbonizzazione. In misura nettamente residuale, invece, il petrolio (2%).

Guardando ai dati provvisori del 2023, i primi 7 mesi dell'anno hanno registrato un calo complessivo delle fossili rispetto alle fonti low carbon. Gas naturale e carbone, in particolare, risentono della stretta delle sanzioni alla Russia, subendo una riduzione rispettivamente del 14% e 26%. L'idroelettrico è in ripresa rispetto alla performance negativa dello scorso anno, registrando la crescita più elevata tra le fonti (+11%). Seguono le rinnovabili che proseguono il loro trend crescente, confermandosi come prima fonte di generazione elettrica anche nel dato parziale del 2023.

Fig. 3 – Generazione elettrica netta UE nei primi 7 mesi 2023 per fonte (TWh) e confronto con 2022 e 2021



	Primi 7 mesi 2023	Primi 7 mesi 2022	Primi 7 mesi 2021	Tasso di crescita 2023 sul 2022	Tasso di crescita 2023 sul 2021
Rinnovabili	418	384	324	9%	29%
Nucleare	340	348	404	-2%	-16%
Gas Naturale	260	301	219	-14%	19%
Idroelettrico	200	181	234	11%	-14%
Carbone	176	238	206	-26%	-14%
Petrolio	22	24	18	-10%	22%

Nota: le rinnovabili includono solare, eolico e geotermico. Escludono le biomasse.

Fonte: Elaborazioni RIE su dati Eurostat

Tuttavia, guardando agli obiettivi climatici dell'UE, non bastano questi risultati in termini di crescita delle rinnovabili per trarre in considerazione i paesi membri verso un futuro net zero. Da tali dati, infatti, emerge come la strada da percorrere per decarbonizzare il mix elettrico europeo sia ancora lunga, con un apporto delle fonti low carbon che dovrebbe crescere a ritmi più elevati. Come hanno ben evidenziato alcuni analisti del settore, di fronte alla spinta verso una crescente penetrazione

elettrica, "non è sufficiente che i TWh generati da fonti green crescano in modo robusto: la crescita dovrà essere superiore al 100% dell'incremento di domanda elettrica perché solo così si verificherà la diminuzione delle emissioni totali"¹¹. Altrimenti, il rischio paradossale è che la penetrazione elettrica che pure è alla base della transizione energetica costituisca un fattore di aumento anche dell'apporto delle fossili e quindi delle emissioni climalteranti.

Inoltre, l'obiettivo di elettrificare i consumi non richiede solo una riconversione del mix elettrico, ma necessita di investimenti cospicui in infrastrutture in grado di adeguare la rete di trasmissione e distribuzione ai nuovi carichi. Secondo la Commissione Europea, l'Europa necessita ancora di investire 584 miliardi di euro entro il 2030 per modernizzare ed espandere le proprie reti, sostenendo la crescita della distribuzione decentrata¹². A livello politico, il lancio di un piano industriale del Green Deal è un passo importante per rilanciare gli investimenti nelle tecnologie pulite al fine di proseguire nel percorso verso la neutralità climatica¹³. È ancora aperto, però, il dibattito sulle tecnologie energetiche considerate "strategiche" – a cui quindi è riconosciuto un sostegno particolare in termini di agevolazioni ai procedimenti autorizzativi e accesso ai finanziamenti – segnale di una Europa divisa sulle modalità con cui portare avanti la transizione. Occorre ricordare che non esiste una sola via alla decarbonizzazione, ma vi sono diversi strumenti di policy per ridurre l'apporto emissivo¹⁴. Gli Stati Uniti hanno accelerato la propria decarbonizzazione sostituendo il gas naturale con il carbone, mentre la Francia lo ha fatto tramite l'utilizzo del nucleare. La politica ha il compito di valutare quindi la fattibilità di tutte le modalità a disposizione, consapevole che la complessità della questione richiede risposte altrettanto complesse.

Emissioni, obiettivi climatici ancora lontani

Le sfide che l'Europa deve affrontare per portare avanti il percorso obbligato della transizione energetica sono molteplici. Innanzitutto, occorre partire da un dato: le emissioni a livello mondiale continuano a crescere, nonostante aumenti progressivamente anche la quota rinnovabile. In UE, la situazione è leggermente migliore, con le emissioni di CO₂ che registrano un leggero calo dello 0,6% nel 2022: tuttavia, questo risultato è evidentemente troppo contenuto per essere in linea con quanto richiesto

dall'Accordo di Parigi e dagli ultimi pacchetti climatici europei. Secondo alcune stime, infatti, l'obiettivo di riduzione del 55% al 2030 richiederebbe attualmente un calo medio annuo delle emissioni di circa il 6,5% nei prossimi otto anni¹⁵.

Il trend del 2023 lascia presagire un calo più accentuato per l'UE rispetto al 2022 dovuto ad una ulteriore riduzione della domanda elettrica e ad un aumento della generazione rinnovabile¹⁶. Tuttavia, non solo non può bastare ad allinearci agli obiettivi climatici 2030 e alla traiettoria di neutralità carbonica al 2050, ma peraltro è essenzialmente motivato dalla riduzione della domanda più che dalla sua decarbonizzazione.

C'è molto di congiunturale nei cambiamenti che stanno attraversando il mercato energetico europeo, causati dalla straordinarietà di eventi che hanno impattato la vita politica, economica e sociale dell'UE. Quanto di questi mutamenti resterà strutturale è tutto da valutare, ma la portata storica di quanto accaduto fa pensare ad una continuità di tendenze almeno nel prossimo futuro. Il conflitto russo-ucraino, come anche la crisi dei prezzi energetici, ha scardinato alcune certezze del sistema energetico europeo e messo sotto pressione la competitività industriale europea. L'UE si trova ora alla ricerca di un nuovo equilibrio che tenga insieme gli obiettivi di sostenibilità ambientale, con quelli di sicurezza degli approvvigionamenti e di fattibilità economica. L'espandersi delle aree di conflitto in aree chiave come il Medio Oriente non farà che aumentare l'incertezza sui mercati e la necessità della politica di rispondere a priorità di sicurezza prima ancora che ambientali.

Sembra più che mai attuale la battuta "Two steps forward, one step back" con cui iniziava la presentazione del BP Statistical Review of World Energy del 2018 sulla situazione della transizione energetica. Di fronte ad un mondo profondamente diverso, nonostante siano passati solo pochi anni, si ha la sensazione di continuare a fare due passi avanti, e uno indietro.

¹ Energy Institute, Statistical Review of World Energy 2023, giugno;

² Dati del BP Statistical Review 2022 e dello EI Statistical Review 2023;

³ Regolamento UE n. 2022/1369 del 5 agosto 2022;

⁴ Proietti Silvestri C., Lo spettro della deindustrializzazione, World Energy n.55, dicembre 2022;

⁵ Anche nel 2022, in Cina il carbone ha visto un aumento dell'1% sul 2021, attestandosi a quota 55% sul mix energetico cinese;

⁶ Ciò A., GNL non olet, Rivistaenergia.it, 4 settembre 2023;

⁷ IEA, "Electricity Market Report – Outlook for 2023 and 2024", luglio 2023;

⁸ EHPA, "Heat Pumps in Europe - Key Facts & Figures", maggio 2023; Basterra J., Europe's best-selling electric cars in 2022, Electromaps, 10 maggio 2023;

⁹ Alla fine dell'estate, 26 dei 56 reattori francesi erano fuori servizio riducendo fortemente la produzione elettrica del paese;

¹⁰ In controtendenza rispetto al resto d'Europa, la Spagna che compensa in parte tale riduzione facendo registrare un +7%, in termini assoluti quasi 20 TWh. La Spagna è passata dall'essere un importatore netto ad esportare energia nei paesi europei vicini, in particolare in Francia dove la riduzione della capacità nucleare ha messo a dura prova il sistema e si è fatto maggiore affidamento a gas e rinnovabili;

¹¹ Di Giulio E., Migliavacca S., Le politiche climatiche funzionano? in Rivista Energia n.3/23;

¹² Opening address by Commissioner Simson at the 9th Energy Infrastructure Forum, 12 giugno 2023;

¹³ Per un approfondimento del Green Deal Industrial Plan, si veda Proietti Silvestri C., Il piano industriale del green deal, in Newsletter GME n.169, aprile 2023;

¹⁴ Per un maggior approfondimento, si veda Di Giulio E., Migliavacca S., cit. 2023;

¹⁵ Gracceva F., Cambiamenti temporanei e strutturali dopo la crisi energetica, in Rivista Energia n. 2/23.

¹⁶ Secondo il recente report di Ember "Global Electricity Mid-Year Insights 2023" nel primo semestre del 2023 le emissioni del settore energetico dell'UE sono diminuite di 59 milioni di tonnellate (-17%), a seguito di un calo del 4,6% dei consumi di energia elettrica e di un aumento della propria produzione solare (+13%) ed eolica (+4,8%) anche se molto più lentamente della crescita media globale.