

Energia, il nodo delle batterie rallenta la corsa delle rinnovabili

Transizione. Le reti di trasmissione non riescono a tenere il passo delle fonti pulite. La Ue aumenta gli investimenti e spinge per la creazione di una filiera di batterie per essere autonoma dalla Cina

Pagina a cura di Elena Comelli

Nel 2025 quasi la metà dell'energia elettrica (48%) dell'Unione Europea è stata generata da fonti rinnovabili, che si avviano a coprire circa il 69% della domanda elettrica europea nel 2030 e l'80% entro il 2050. Le reti di trasmissione, però, non stanno riuscendo a tenere il passo con i ritmi di crescita delle fonti pulite. Su questo punto sono d'accordo tutti gli operatori energetici del continente, impegnati nella corsa per raggiungere gli obiettivi della transizione energetica e abbandonare i combustibili fossili importati a caro prezzo.

Le carenze infrastrutturali pesano sempre di più sui portafogli degli europei: i costi derivanti dalle congestioni di rete - che impediscono all'energia rinnovabile a buon mercato di raggiungere la domanda, costringendo i consumatori a pagare per fonti più costose, come il gas - sono in forte aumento. Acer, l'autorità di regolamentazione dell'energia nell'Ue, ha calcolato che hanno raggiunto i 5,2 miliardi di euro nel 2023 e a questo ritmo saliranno a 26 miliardi entro il 2030. Per fermare il salasso e liberare le potenzialità del sistema elettrico europeo, la Commissione Ue prevede 1,2 trilioni di euro d'investimenti per le reti elettriche da qui al 2040.

Gran parte di questi investimenti sarà destinata agli accumuli di rete: l'obiettivo è superare i 200 gigawatt al 2030 e i 600 gigawatt entro il 2050, rispetto agli appena 56 gigawatt operativi attuali (di cui 43 gigawatt di pompaggi idroelettrici, non sempre utilizzati), in base ai dati in tempo reale dell'European Energy Storage Inventory. I vantaggi sarebbero enormi: in un recente rapporto, il gestore di rete belga-tedesco Elia ha scoperto che già i primi 100 gigawatt di batterie installate in Europa potranno ridurre del 13% le perdite di energia rinnovabile, il che si tradurrà nel 13% di

energia in più sul territorio europeo, con un conseguente taglio alle importazioni di fonti fossili.

In questo panorama l'Italia è piazzata benissimo, quasi alla pari con la Germania, con 9 gigawatt di grandi sistemi di accumulo operativi (di cui, però, 7 gigawatt sotto forma di pompaggi) e 10 gigawatt in costruzione, autorizzati o annunciati. Partendo da qui, secondo uno studio del think tank britannico Ember, l'Italia potrebbe seguire facilmente la strada della California, che ha molto solare nel suo mix elettrico e quando cala il sole, come l'Italia, deve coprire il gap con il gas fossile. Oppure con le batterie. Oggi la California soddisfa con le batterie oltre il 20% della domanda di elettricità nelle prime ore serali, ma nel 2021, con un sesto degli accumuli attuali, ne copriva solo il 3 per cento. La situazione italiana di oggi è speculare a quella della California nel 2021: «A settembre 2025, gli accumuli di rete hanno coperto il 3% della domanda nelle prime ore serali, mentre il 52% è stato coperto da fonti fossili», spiega Ember. Ma in base alle previsioni di crescita, fra 5 anni l'Italia potrebbe allinearsi alla California, con notevoli risparmi: l'energia pulita "spostata" nella fascia serale grazie alle batterie potrebbe costare circa 64 €/MWh, un prezzo molto competitivo rispetto alla produzione da gas fossile, che nel 2025 ha avuto un prezzo medio di 111 €/MWh.

Il problema è: quali accumuli installare? Se parliamo di batterie al litio, «le catene di approvvigionamento mondiali mostrano una preoccupante dipendenza da un singolo Paese: la Cina», ammonisce Fatih Birol, direttore generale dell'International Energy Agency. E aggiunge: «La storia ha dimostrato che la dipendenza da un singolo fornitore per un combustibile o una tecnologia importante comporta enormi rischi, come ha scoperto l'Europa a caro prezzo, nel 2022, con la Russia e il gas». La prima regola d'oro della Iea per la sicurezza energetica è la diversificazione. «Ma quando si guarda agli accumuli, la Cina detiene un enorme vantaggio su tutte le fasi della catena del valore», rileva Birol. Per fare un esempio, la capacità produttiva di batterie al litio nella sola area di Shanghai supera quella dell'intero continente europeo.

Da qui la decisione della Commissione Ue di imporre requisiti minimi "made in Europe" per le tecnologie verdi, come le batterie. La bozza della proposta legislativa Industry Accelerator Act (presentazione prevista il 25 febbraio) impone ai sistemi di accumulo acquistati tramite appalti pubblici di essere assemblati

all'interno dell'Ue, mentre il sistema di gestione delle batterie e altre componenti dovranno essere prodotti all'interno dell'Ue. Le norme, che sono state fortemente spinte dalla Francia e avversate dai Paesi nordici (nemici degli inevitabili rincari), diventerebbero più severe dopo due anni, imponendo che la batteria stessa sia prodotta in Europa, così come la maggior parte delle sue componenti principali.

La nuova normativa, se supererà il vaglio dell'Europarlamento, potrebbe aprire la strada alla costruzione di una filiera europea degli accumuli, che finora manca. Le ambizioni dell'Europa di costruire un'industria nazionale delle batterie al litio hanno subito un duro colpo l'anno scorso con il crollo della svedese Northvolt. Altri progetti sono andati avanti altrove, ma fanno fatica a competere con la concorrenza asiatica, che controlla il 90% del mercato. Una via d'uscita è puntare su tecnologie diverse dal litio - come le batterie di flusso, le batterie al sodio o altre tecnologie emergenti come le batterie allo stato solido e quelle ferro aria - puntando su materie prime reperibili anche in Europa. I giochi sono aperti, sta all'industria europea battersi per riguadagnare competitività.

© RIPRODUZIONE RISERVATA