



BLACKOUT SPAGNA: LA SVOLTA PARTE DA RETI E BESS

DAL MAXI EVENTO CHE HA COLPITO LA PENISOLA IBERICA A FINE APRILE SONO EMERSE DIVERSE CRITICITÀ SULL'INFRASTRUTTURA DI RETE, CHE ANDRANNO SUPERATE IN UN'OTTICA DI INTEGRAZIONE DI NUOVI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI E PER LA GESTIONE DI GRANDI QUANTITATIVI DI ENERGIA ELETTRICA IN ALCUNE ORE DEL GIORNO. LO STORAGE DI GROSSA TAGLIA, ANCHE IN MODALITÀ STAND ALONE, POTREBBE ESSERE UN OTTIMO ALLEATO IN TERMINI DI STABILITÀ. INTANTO L'ITALIA PUNTA SU DUE STRADE: INVESTIMENTI COSTANTI NELL'AMMODERNAMENTO DELLA RETE E MECCANISMI REGOLATI PER LO SVILUPPO DEGLI ACCUMULI

DI MICHELE LOPRIORE

È passato più di un mese dal maxi blackout che a fine aprile ha colpito Spagna e Portogallo. Nonostante non si conoscano ancora le cause dell'incidente, c'è un tema che interroga e provoca anche il mercato delle fonti rinnovabili: le reti sono pronte alla sempre crescente produzione e richiesta di energia e a una maggiore penetrazione delle fonti pulite nel mix energetico? A poche ore dal fenomeno che ha interessato la penisola iberica, si è subito verificato un attacco mediatico contro le rinnovabili. Alle 12.33 del 28 aprile la rete aveva perso improvvisamente oltre 10 GW di potenza immessa, in soli sei secondi. E al momento del blackout, oltre l'80% dell'energia era prodotta da fonti rinnovabili, e in particolare da fotovoltaico. Elemento che ha subito infiammato l'opinione pubblica influenzata anche

da articoli e post contro le fonti pulite. È veramente così? Il primo ministro spagnolo, Pedro Sánchez, è subito intervenuto sul tema a più riprese smentendo questa prima ipotesi. Il Premier ha infatti negato che il blackout fosse dovuto alla mancanza di energia da fonti pulite e da nucleare. Secondo il primo ministro, non esiste alcuna prova che attribuisca la responsabilità del blackout a un eccesso di produzione da fonti rinnovabili. Anzi, secondo quanto riportato dal Premier, il 28 aprile il sistema elettrico funzionava con livelli di energia da fonti rinnovabili inferiori a quelli registrati nei giorni precedenti. Da tempo, infatti, il fotovoltaico ha un peso importante sul mix energetico spagnolo, ma questo non significa che sia il colpevole del recente black out. Anzi: è emerso come la rete abbia il compito di ge-

stire al meglio gli impianti di produzione di energia elettrica anche nei casi di eccesso di produzione che possa da generare sbilanciamenti. Qual è quindi la chiave? E in che modo il fotovoltaico può contribuire ad aumentare il livello di sicurezza della rete?

LA RISPOSTA EUROPEA

A livello mondiale, a fine dicembre 2024 la potenza fotovoltaica cumulata installata ha superato i 2 TWp. È quanto emerge da un recente rapporto di Solar Power Europe, secondo cui ci sono voluti circa 68 anni dalla commercializzazione della prima cella in silicio al traguardo del primo TW nel 2022, e soli due anni per raggiungere il traguardo dei 2 TW. A questi ritmi, si stima che entro i prossimi cinque anni si potrebbe addirittura arrivare a 6 TWp di potenza installata a livello globale. È chiaro come la corsa del fotovoltaico in tutto il mondo sia inarrestabile, e che serviranno interventi e investimenti sulle reti per favorirne l'integrazione. Lo stesso si sta verificando in Europa. L'Unione europea prevede di aggiungere altri 89 GW di nuova potenza da fonti rinnovabili connessa solo nel 2025. Tuttavia, eventi come il blackout in Spagna e Portogallo hanno dimostrato che il continente potrebbe aver bisogno di una soluzione energetica più strutturale. Alcuni esperti ritengono che la soluzione potrebbe riguardare la creazione di una super rete europea. Ciò significherebbe la creazione di una rete elettrica transfrontaliera ad alta tensione, integrata da un'infrastruttura di rete adeguata a tutti i livelli di tensione. Secondo la Commissione europea, serviranno circa 584 miliardi di euro di investimenti nella rete, anche perché è proprio lo stato attuale di molte reti in Europa a bloccare lo sviluppo degli impianti da fonti pulite: secondo un report di Beyond Fossil Fuels, E3G, Ember e dell'Institute for Energy Economics and Financial Analysis, in 16 Paesi oltre 1,7 TW di impianti da fonti pulite attendono di essere collegati alla rete, più di tre volte la capacità di cui l'Unione europea ha bisogno per raggiungere gli obiettivi climatici al 2030.



“Fino a poco tempo fa, l’inerzia del sistema elettrico era naturalmente garantita dai generatori sincroni delle centrali termoelettriche, nucleari o idroelettriche”, si legge in un articolo redatto da AleaSoft. “Le loro grandi masse rotanti agivano come ammortizzatori che attenuavano qualsiasi disturbo. Era un potere invisibile ma vitale: contribuiva a mantenere stabile la frequenza del sistema in caso di variazioni improvvise. Le tecnologie rinnovabili, invece, non forniscono inerzia in modo naturale. Gli impianti solari ed eolici sono collegati alla rete tramite inverter elettronici. Questo significa che, in un sistema al 100% rinnovabile, perdiamo uno degli elementi che più ha contribuito a evitare blackout negli ultimi 100 anni. Inoltre, il modello tradizionale basato sull’inerzia ha un limite strutturale: richiede che le masse siano già in movimento, il che implica tempi di avvio, consumo di combustibile e costi operativi, anche se non stanno producendo energia. È un sistema pesante, inefficiente e inquinante. Al contrario, le batterie dotate di elettronica di potenza avanzata, come gli inverter grid-forming, offrono una soluzione radicalmente diversa: possono iniettare energia istantaneamente, fornire inerzia virtuale, stabilizzare la rete e tutto ciò senza emissioni e con un investimento molto più efficiente. Non hanno bisogno di ruotare: la loro risposta è digitale, pulita e in tempo reale. Nei prossimi anni, non si potrà guardare solo al prezzo o alla quantità di energia generata. Sarà essenziale concentrarsi sulla stabilità del sistema, sulla sua capacità di risposta e sulla resilienza ai disturbi. Perché in un sistema dominato da fonti rinnovabili, il vero rischio non sarà la mancanza di sole o vento, ma la mancanza di inerzia che ne garantisca l’equilibrio”.

PUNTARE AI BESS

Dal blackout in Spagna e Portogallo è emersa un’urgenza: la crescita degli impianti da fonti rinnovabili in Europa dovrà essere accompagnata di pari passo con lo sviluppo di grandi sistemi di storage, anche in modalità stand alone, per fornire servizi di bilanciamento della rete elettrica. Il trend e le previsioni dei principali centri di ricerca confermano che siamo già sulla strada giusta: secondo infatti quanto riportato dall’associazione Solar Power Europe, i nuovi sistemi di storage utility scale installati in Europa nel corso di quest’anno potrebbero superare per la prima volta i dispositivi in ambito residenziale, con una quota del 55%. L’anno scorso questa quota era al 40%, con il residenziale a coprire, da solo, il 50%.

«A seguito del blackout in Spagna si sono susseguite una serie di dichiarazioni, alcune contro le rinnovabili», dichiara Fabio Zanellini, coordinatore commissione tecnica Gruppo Sistemi di Accumulo di Anie. «Ma siamo ancora in attesa degli esiti delle analisi, ad esempio di quelle condotte dalla task force appositamente costituita da Entso-E, l’associazione dei TSO europei. La transizione energetica che l’Europa sta vivendo si basa sugli impianti di produzione e accumulo statici ed anche lato consumo l’evoluzione prevista non sarà dotata di inerzia intrinseca. Un sistema europeo basato sulla generazione statica è dunque meno intrinsecamente dotato di inerzia e quindi più “nervoso”: in altri termini, a parità di disturbo le oscillazioni di frequenza sono maggiori. Servono quindi due azioni: da una parte regolamentare la generazione di energia da fonti rinnovabili, facendo in modo, ad esempio, che partecipino attivamente alle regolazioni di frequenza. E questo vale non solo per le grandi installazioni in alta tensione, ma anche per gli impianti di generazione più piccoli, connessi in media e bassa tensione. E poi serve chiaramente spingere sullo storage, regolamentane anche in questo caso la connessione alla rete e l’esercizio».

SITUAZIONE ITALIANA

Come si sta muovendo il nostro Paese per accogliere nuova potenza da rinnovabili e, allo stesso tempo, ammodernare e rendere stabile la rete? A metà marzo Terna ha presentato il Piano di Sviluppo 2025-2034, che prevede oltre 23 miliardi di euro di investimenti. Il dato segna un incremento del 10% rispetto al precedente Piano. L’obiettivo di Terna è quello di sviluppare infra-

HANNO DETTO



“REGOLAMENTARE LE FER E ACCELERARE SULLO STORAGE”

Fabio Zanellini, coordinatore commissione tecnica Gruppo Sistemi di Accumulo di Anie

«La transizione energetica che l’Europa sta vivendo si basa sugli impianti di produzione e accumulo statici. Ma un sistema basato sulla generazione statica è meno dotato di inerzia e quindi più “nervoso”: in altri termini, a parità di disturbo le oscillazioni di frequenza sono maggiori. Servono quindi due azioni: da una parte regolamentare la generazione di energia da fonti rinnovabili; dall’altra serve accelerare sullo storage, regolamentando anche in questo caso la connessione alla rete e l’esercizio».



“LA CRESCITA DELLE RINNOVABILI DOVRÀ ANDARE DI PARI PASSO CON LO STORAGE”

Maurizio Delfanti, responsabile del Comitato Tecnico Scientifico di Italia Solare

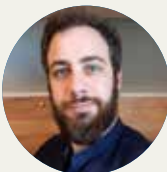
«In Italia, Terna ha sostenuto investimenti significativi sulla rete nazionale e oggi sta svolgendo un ruolo cruciale nello sviluppo dello storage di grande taglia, grazie soprattutto al Macse. La crescita delle rinnovabili dovrà andare di pari passo con quella dello storage. In Spagna ci sono soltanto 60 MW di accumuli elettrochimici connessi, troppo poco in relazione alla potenza di impianti di generazione, per oltre 125 GW. In Italia la situazione è leggermente migliore».



“IN ITALIA L’INFRASTRUTTURA DI RETE È TRA LE MIGLIORI”

Vito Zongoli, managing director Italia di Senec

«Se la quota di energia prodotta da fonti pulite inizia a spostarsi verso il 70-80%, è chiaro come ogni variazione lato generazione abbia un impatto sulla rete. In Italia oggi abbiamo uno dei quadri migliori d’Europa nel rapporto fonti rinnovabili-accumulo. E Terna continua a pubblicare aggiornamenti sugli interventi e gli investimenti nelle reti, strada che dovrebbero perseguire tutti i Paesi europei».

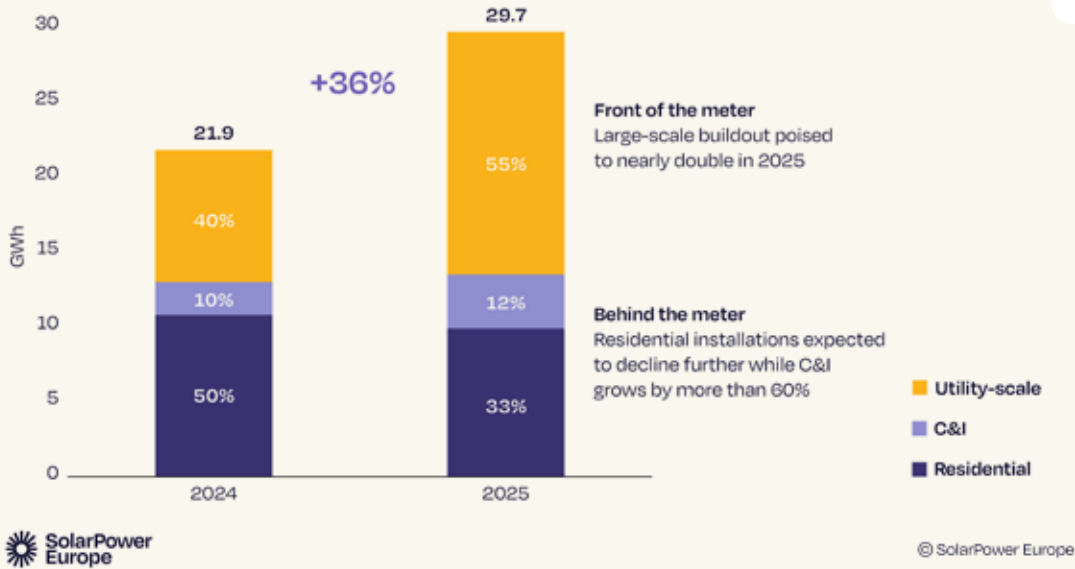


“SI STA SPIANANDO LA STRADA AI BESS”

Andrea Di Vinci, Ceo di Renow Energy

«In Italia sono previsti considerevoli investimenti anche privati su progetti Bess in prossimità di nodi cruciali della nostra rete elettrica. E l’infrastruttura sta cercando di accogliere tali immissioni di potenza costruendo nuove sottostazioni o fornendo stalli dedicati».

BESS: segmentazione della nuova capacità installata nel 2024 e previsioni per il 2025



SECONDO QUANTO RIPIORTATO DALL’ASSOCIAZIONE SOLAR POWER EUROPE, I NUOVI SISTEMI DI STORAGE UTILITY SCALE INSTALLATI IN EUROPA NEL CORSO DI QUEST’ANNO POTREBBERO SUPERARE PER LA PRIMA VOLTA I DISPOSITIVI IN AMBITO RESIDENZIALE, CON UNA QUOTA DEL 55%. L’ANNO SCORSO QUESTA QUOTA ERA AL 40%, CON IL RESIDENZIALE A COPRIRE, DA SOLO, IL 50%.



strutture abilitanti e innovative, risolvere le congestioni locali, garantendo l'esercizio in sicurezza all'interno delle zone di mercato, tramite la pianificazione di interventi intrazonali, rispondere in modo efficiente a tutte le richieste di connessione alla rete attraverso la Programmazione Territoriale Efficiente, e garantire la stabilità e la sicurezza della rete elettrica e l'integrazione dei mercati tramite le interconnessioni con l'estero. «Il Piano di Sviluppo presentato risponde alle urgenti necessità che il contesto attuale impone», dichiara Giuseppina Di Foggia, amministratore delegato e direttore generale di Terna. «Investire nella pianificazione, nell'ammodernamento e nella digitalizzazione delle reti elettriche è infatti essenziale per far fronte alla crescente domanda di energia e all'integrazione delle fonti rinnovabili. Con 23 miliardi di euro nei prossimi dieci anni, puntiamo ad assicurare al Paese un sistema affidabile, resiliente e sostenibile».

In un post diffuso a maggio su LinkedIn, Giuseppina Di Foggia è tornata sul tema degli investimenti in rete con un aggiornamento sull'anno in corso. Nei primi tre mesi del 2025 Terna ha infatti investito oltre 560 milioni di euro, con una crescita del 16,4% rispetto allo stesso periodo del 2024. «Per un sistema sicuro, resiliente e interconnesso è fondamentale portare avanti e intensificare gli investimenti nelle

infrastrutture abilitanti per la transizione energetica: quanto accaduto in Spagna e Portogallo lo conferma», si legge nel post. «Per questo Terna SpA lavora costantemente per raggiungere gli obiettivi del Piano Industriale e garantire la creazione di valore per i nostri azionisti e le comunità».

La sensazione, a fronte dei continui investimenti sulle reti e di come, al momento, la crescita delle fonti pulite non sta impattando, è che l'infrastruttura di rete italiana sia tra le migliori in Europa, e che il nostro Paese sia pronto alle sfide di transizione energetica. A pochi giorni dal blackout, Paolo Rocco Viscontini, presidente di Italia Solare, commentava così la situazione del nostro Paese: «La rete italiana si sta sviluppando in un modo più corretto ed equilibrato, con un alto grado di sicurezza. La prudenza che contraddistingue i nostri gestori di rete ha portato a definire regole per il funzionamento degli impianti di produzione che rappresentano un elemento di prudenza in grado di allontanare questi rischi. Penso ad esempio al tema dei teledistacchi. Quindi sono convinto che in Italia non ci siano rischi, ma quello che è successo in Spagna può essere uno stimolo per innovare e migliorare ancora di più la nostra rete per sostenere lo sviluppo delle rinnovabili e del fotovoltaico che in Italia è destinato a proseguire e rafforzarsi».

IL CONTRIBUTO DEL MACSE

Anche in Italia, però, servirà accompagnare la crescita delle fonti pulite con un'adeguata programmazione in termini di accumulo. E anche in questo caso, la direzione intrapresa sembra quella giusta. Secondo quanto emerge dai dati Terna sui sistemi di storage allacciati in Italia, nei primi tre mesi del 2025 sono calate le connessioni in ambito residenziale, ma iniziano ad affermarsi i dispositivi per la taglia C&I, con quasi 1.000 sistemi di storage connessi per la taglia commerciale e industriale per una potenza di 23 MW e una capacità di 43 MWh. E oltre ai dispositivi abbinati al solare, in Italia tiene il passo anche lo storage stand-alone: da gennaio a marzo sono stati collegati ben sei impianti per 138 MWh di capacità e 49 MW di potenza. Gli accumuli stand-alone connessi in Italia arrivano quindi a 36 unità.

A dare un impulso a questa tecnologia, che sta avvicinando tanti sviluppatori nel nostro Paese, c'è il meccanismo del Macse, il cui primo bando è previsto per settembre. Il nuovo meccanismo di approvvigionamento di capacità di stoccaggio ha proprio l'obiettivo di migliorare lo sfruttamento delle fonti rinnovabili non programmabili traslandone la produzione nel tempo allo stesso tempo contribuire a fornire servizi di dispacciamento. Il Macse prevede l'assegnazione, tramite aste competitive, di contratti di lungo termine per l'approvvigionamento di nuova capacità di accumulo, rivolti agli operatori che sviluppano nuovi sistemi di storage. Si tratta di un'iniziativa destinata a rappresentare un vero punto di svolta per il settore.

«Un sistema di rete elettrica a bassa inerzia non può soddisfare condizioni di recupero sia di tensione che di frequenza», spiega Andrea Di Vinci, Ceo di Renow Energy. «Ma il problema non sono le fonti rinnovabili. Per compensare questa perdita di inerzia bisogna puntare sugli accumuli, e più nello specifico sui Bess, che possono bilanciare domanda e offerta di potenza in real time. In Italia, l'incremento di siti di produzione di energia a fonti rinnovabili, in continua crescita, sta vedendo al contempo la compensazione in siti autorizzati Bess per la regolazione della frequenza e della tensione. Anche Terna si è mobilitata in questo senso, con le aste Macse, dove il proprietario dell'impianto Bess delega la sua gestione direttamente a Terna per la regolazione della flessibilità della rete elettrica nazionale. Attraverso il meccanismo Terna prevede di assegnare 50 GWh di nuova capacità di accumulo entro il 2030. La prima asta, prevista per il 30 settembre 2025, mirerà a 10 GWh con consegna nel 2028, seguita da ulteriori aste da 20 GWh ciascuna nel 2029 e 2030.

Per quanto invece riguarda la rete, secondo l'aggiornamento del Piano Industriale 2024-2028 presentato da Terna a marzo 2025, l'azienda prevede investimenti complessivi per 17,7 miliardi di euro. Un intervento di cui andare fieri: anche se arriviamo un po' più in ritardo di altre nazioni, lo stiamo facendo con cognizione di causa. Una accelerazione è comunque necessaria: si dovrebbe facilitare l'iter autorizzativo che nel nostro Paese è tra i più complessi su scala globale. Incentivi quali il FER X, le CER, il Macse, l'ingresso in vigore del Tide e di altre forme incentivanti facilitano il fatto di attirare capitali nel nostro Paese, ma i progetti non sono abbastanza. Gli esperti sono al lavoro, con considerevoli investimenti anche privati su progetti Bess in prossimità di nodi cruciali della nostra rete elettrica. E l'infrastruttura sta cercando di accogliere tali immissioni di potenza costruendo nuove sottostazioni o fornendo stalli dedicati».

In questa transizione lo storage svolgerà quindi un ruolo cruciale. Questo sarà il meccanismo più interessante per lo sviluppo di sistemi Bess di grandi o grandissime dimensioni.

«Tra gli eventi iniziali del blackout spagnolo stanno pian piano emergendo significativi problemi di stabilità della rete», spiega Maurizio Delfanti, responsabile del Comitato Tecnico Scientifico di Italia Solare. «Già dai primi dati disponibili, erano evidenti oscillazioni della frequenza; ora emergono

Innovazione nelle bollette: ecco due esempi

IN ITALIA INIZIANO A FARSI STRADA NUOVE SOLUZIONI CHE CONSENTONO DI AUMENTARE IL CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA NEL MOMENTO IN CUI C'È MAGGIORE DISPONIBILITÀ (E A BASSO COSTO) CON UN DUPLICE VANTAGGIO: RISPARMIO PER I CONSUMATORI E BILANCIAMENTO ALLA RETE. ECCO DUE ESEMPI DA OCTOPUS ENERGY E SOLY

A maggio Octopus Energy ha annunciato il lancio in Italia di Intelligent Octopus, la nuova soluzione che consente ai propri clienti di ottimizzare la ricarica domestica di veicoli elettrici accedendo a energia pulita quando è più conveniente e abbondante in rete. Questo consente un risparmio fino al 50% sulla ricarica dell'auto. In particolare, l'azienda ha calcolato un risparmio annuo di circa 1.500 euro rispetto ai consumi di un veicolo a benzina.

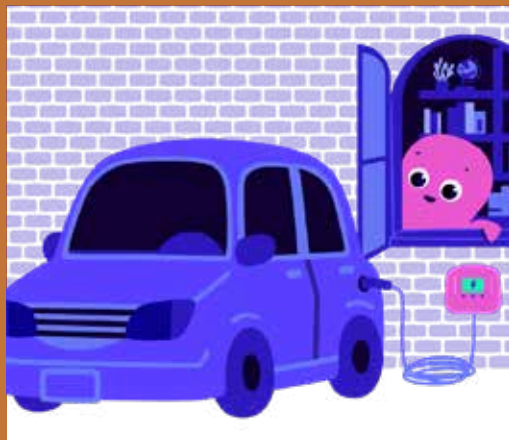
Intelligent Octopus offre un secondo vantaggio, cioè un contributo al bilanciamento della rete elettrica. Infatti incoraggia l'utilizzo dell'energia nei momenti in cui il mix è più green e l'energia meno costosa.

La tecnologia di Kraken, la piattaforma proprietaria di Octopus Energy, gestisce in maniera coordinata migliaia di batterie di veicoli elettrici come un'unica centrale elettrica virtuale. Lavora incrociando le preferenze di ricarica degli utenti Intelligent Octopus – come l'orario in cui desiderano che l'auto sia pronta o il livello di carica desiderato – con le fasce orarie in cui l'energia verde è più abbondante ed economica. In questo modo, la tecnologia evita i momenti di maggior carico per la rete. Al tempo stesso, assicura prezzi più vantaggiosi ai proprietari dei veicoli.

In Italia, lo scorso inverno Octopus Energy aveva lanciato gli Energy Break. Si tratta di sessioni in cui si invitano gli utenti a spostare i consumi al di fuori di determinate fasce orarie a fronte di un simbolico incentivo economico. A seguito dei recenti eventi che hanno interessato la rete elettrica spagnola, l'iniziativa è stata ripetuta al fine di sensibilizzare i clienti sull'importanza di un uso consapevole dell'energia. L'obiettivo era quello di ridurre del 30% i consumi in una delle fasce di picco serale: i partecipanti sono stati circa 14.000 e il 64% di loro ha raggiunto l'obiettivo dato.

Un altro esempio arriva da Soly, società clean energy tech olandese, che sempre a maggio ha stretto un accordo con il fornitore digitale di energia Wekiwi per offrire un contratto di energia dinamica ai clienti italiani. Questo modello consente ai proprietari di impianti fotovoltaici di acquistare e vendere energia su base oraria, ottimizzando i consumi in base al prezzo reale di mercato. Si tratta di una novità per il panorama italiano, con un potenziale di risparmio fino al 56% rispetto ai contratti tradizionali e un approccio 100% digitale e sostenibile.

Con questa soluzione, i clienti di Soly potranno sfruttare al massimo l'energia prodotta dal proprio impianto fotovoltaico integrando il contratto di energia dinamica offerto in partnership con Wekiwi. Il tutto è gestito attraverso Soly Brain, sistema di monitoraggio e analisi energetica che offre consigli personalizzati per ridurre i costi e migliorare l'autoconsumo.



no problemi nel controllo delle tensioni. Chiaramente, dato che il 70% della produzione in quel momento arrivava da fonti rinnovabili, c'è stato subito un attacco alle fonti pulite; ma la criticità è legata soprattutto al controllo del sistema, quando alimentato con risorse rinnovabili. In Italia, Terna ha sostenuto investimenti significativi sulla rete nazionale e oggi sta svolgendo un ruolo cruciale nello sviluppo dello storage di grande taglia, grazie soprattutto al Macse. La crescita delle rinnovabili dovrà andare di pari passo con quella dello storage. In Spagna ci sono soltanto 60 MW di accumuli elettrochimici connessi, troppo poco in relazione alla potenza di impianti di generazione, per oltre 125 GW. In Italia la situazione è già oggi migliore. Servirà focalizzarsi sullo storage, perché i grandi sistemi di accumulo hanno la capacità di regolare molto rapidamente la frequenza. E poi bisognerà focalizzarsi sullo sviluppo e attivazione di funzioni anti blackout, tra cui l'inerzia sintetica. Si tratta di un modo per programmare la reazione degli inverter di fronte a forti oscillazioni. A queste si aggiungono poi le classiche funzioni di backup per difendere porzioni di carico critico in caso di blackout».

Vito Zongoli, managing director Italia di Senec, ha aggiunto: «Per prevenire fenomeni come quello che si è verificato a fine aprile in Spagna, lo storage diventa fondamentale. Se la quota di energia prodotta da fonti pulite inizia a spostarsi verso il 70-80%, è chiaro come ogni variazione lato generazione abbia un impatto sulla rete. In Italia oggi abbiamo uno dei quadri migliori d'Europa nel rapporto fonti rinnovabili-accumulo. E Terna continua a pubblicare aggiornamenti sugli interventi e gli investimenti nelle reti, strada che dovrebbero perseguire tutti i Paesi europei».

NON SOLO GRANDI

È chiaro quindi come lo storage di grande taglia avrà il compito di fornire servizi di stabilità della rete elettrica, anche se non vanno dimenticati i tanti piccoli impianti di produzione allacciati in questi anni in Italia, sia fotovoltaici sia dispositivi per l'accumulo. Questi piccoli centri di produzione potranno infatti contribuire alla stabilità della rete in Italia quasi quanto i grandi sistemi di storage.

«Oggi in Italia abbiamo circa 4 GW di sistemi di storage installati di piccola taglia che di base aumentano l'autoconsumo ma che potrebbero essere meglio sfruttati per fornire servizi di rete globali e locali», aggiunge Fabio Zanellini. «Inoltre stanno entrando in servizio gli accumuli utility scale di grande taglia, abilitati alla fornitura dei servizi di rete. In generale in Italia il quadro lascia ben sperare, perché è dal 2012 che stiamo lavorando per affrontare tutte queste criticità. Il retrofit effettuato in passato sugli impianti di generazione distribuita, il capacity market, il progetto pilota sulla fast reserve e il prossimo Macse sono alcuni esempi di come l'Italia si sia mossa per tempo e nella giusta direzione. Serviranno sicuramente più azioni per una maggiore sicurezza della rete, ad esempio aumentando l'osservabilità e la controllabilità degli impianti di generazione distribuita».

Vito Zongoli ha aggiunto: «I sistemi di storage dovranno diventare parte attiva nella fornitura di servizi di rete, e non parlo solo dei sistemi stand alone. Anche le installazioni domestiche, cresciute esponenzialmente durante il Superbonus, potranno partecipare attivamente. Basteranno dei semplici upgrade lato software per trasformare i dispositivi in elementi attivi nella fornitura di servizi ancillari. Servirà muoversi in questa direzione: basti pensare che nei prossimi anni in Italia, serviranno 50 GW di potenza in più solo per rispondere al fabbisogno energetico dei datacenter. L'elettrificazione dei consumi, con la spinta anche di pompe di calore e della mobilità elettrica, richiederanno allo storage un ruolo cruciale».

Nuove sfide e nuove opportunità per le fonti pulite, che dovranno diventare sempre di più parte attiva della resilienza dell'infrastruttura di rete ed evitare che fenomeni come quello spagnolo possano minacciare un bene tanto primario come quello energetico.

Storage e backup: in Spagna boom di vendite dopo il blackout

A seguito del blackout che ha colpito la Spagna a fine aprile, l'azienda SumSol, che opera nella distribuzione di materiale fotovoltaico, ha registrato un'impennata delle vendite di sistemi di storage abbinati al solare e di sistemi di backup. «Dal martedì successivo al blackout, in sole 48 ore, abbiamo venduto la stessa quantità di batterie Luna2000-5/10/15-S0 di Huawei che in tutto il mese precedente», ha dichiarato Antonio Antón, direttore generale di SumSol. «Sono stati molti gli installatori che ci hanno riferito l'interesse dei loro clienti a completare un impianto già esistente con un sistema di accumulo. Tuttavia, affinché un impianto fotovoltaico continui a funzionare in caso di interruzione della corrente elettrica, non è sufficiente una batteria. È indispensabile un sistema di backup o riserva capace di far funzionare l'impianto in modalità a isola». Anche in questo caso, l'azienda ha registrato, in una settimana, un incremento delle vendite di dispositivi di backup a marchio Huawei del 1.100% rispetto al 2024.



**PRODUCED BY ANYONE,
REPAIRED BY US.**




RIPARAZIONE INVERTER FOTOVOLTAICI

»AFFIDABILE »VELOCE »GARANTITA





12 MESI GARANTITA

24 MESI GARANTITA

AREA TEST MULTIBRAND
(ABB, Power-One, Fimer, SIEL, Santerno, etc.)

QUALITA' CERTIFICATA
(collaudo funzionale preciso e completo)



AC/DC RING TEST

STI SECOND LIFE RePower your solar inverter



www.stirepair.com | commerciale@stirepair.com | Tel +39.0735.701148