

Lo storage e il servizio fast reserve di Terna

TAG CLOUD

ELETTRICITÀ

INFRASTRUTTURE ITALIA

SCENARI TECNOLOGIE

 MARTEDÌ, 14 APRILE 2020

 

 GIOVANNI SIMONI, MASSIMO ANDREONI, CRISTINA MARTORANA ()

 



Le energie rinnovabili si stanno diffondendo in Europa e in particolare in Italia, dove la loro importanza è messa ancor più in risalto dal futuro spegnimento delle centrali a carbone e dal forte impegno nella riduzione delle emissioni. Sebbene lo sviluppo delle energie rinnovabili sia

necessario e auspicabile, esso porta con sé alcuni problemi, ed in particolare il crescente rischio di inadeguatezza e di interruzione della fornitura di energia elettrica, quale conseguenza di una significativa riduzione della capacità programmabile disponibile per il sistema elettrico.

In questo contesto i sistemi di *storage* di energia rappresentano una soluzione ideale: in aggiunta ai sistemi di pompaggio che offrono lunghi periodi di stoccaggio, e tralasciando soluzioni ancora in fase di sviluppo come ad esempio l'idrogeno e *Power-to-gas*, **le batterie**, ovvero gli storage elettrochimici, rappresentano **i principali abilitatori tecnologici**. Grazie infatti alle loro caratteristiche tecniche Transmission System Operator (TSO), Distribution system operator (DSO), produttori di energia e fondi di investimento stanno guardando con sempre più attenzione agli **investimenti in questo settore**, previsto in forte espansione nei prossimi mesi.

Si stima che il mercato delle batterie registrerà una crescita a livello mondiale, quantificata in circa 1.200 GW nei prossimi 20 anni; solo in Europa e nel Regno Unito si prevede che nel 2023 saranno installati circa 5 GW di batterie.

In questo contesto, in attesa che i prezzi delle batterie continuino a diminuire al ritmo del 6-7% nei prossimi anni, è fondamentale poter contare su una **regolamentazione chiara**, implementata a livello nazionale, per dare sostegno allo sviluppo degli investimenti nel settore di interesse.

Uno studio multidisciplinare e multi-client per analizzare diversi punti di vista

Da qui è nata l'idea di affrontare l'analisi di mercato sulle batterie con un *team* multidisciplinare in grado di confrontarsi e dare risposte sui diversi temi: mercato, regolamentazione, autorizzazione/permessi, e sviluppo di *business case* basati su configurazioni tecniche prese come riferimento. Lo studio è stato realizzato da Storage Solution Provider, da Fichtner Italia, che ha lavorato in sinergia a livello di Gruppo per sfruttare il *know-how* acquisito a livello globale con oltre 800 MW di progetti su batterie e dallo studio legale **Legance** che vanta una forte *expertise* specifica sul tema autorizzativo, *permitting* e regolatorio connesso ai sistemi di accumulo siano essi integrati con altre infrastrutture energetiche (rinnovabili e non) che *stand alone*.

La competenza messa in campo e la capacità di coprire un ampio perimetro di analisi sono stati i fattori chiave che hanno permesso di realizzare uno studio *multi-client* che ha coinvolto diversi primari operatori del mercato italiano, mentre una sintesi dello studio è stata distribuita a tutti i soci di Elettricità Futura che ha patrocinato l'analisi stessa. I confronti avuti, che nel corso di diversi *workshop* hanno valorizzato al massimo i diversi punti di vista, e la condivisione delle conoscenze sono stati fattori determinanti per giungere a dei risultati consistenti.

Le aste Fast Reserve per le batterie come punto di partenza

Un forte elemento di spinta in Italia è il nuovo servizio di "**Fast Reserve**" dedicato alle batterie che Terna intende avviare a breve, simile a quello già esistente nel Regno Unito dove vengono forniti servizi di regolazione delle frequenza ultrarapida, in meno di un secondo. La regolazione definitiva è attesa nelle prossime settimane dopo che a fine gennaio è terminata la consultazione sulla bozza di decreto. Nel testo preliminare il servizio di *Fast Reserve* mette a bando 230 MW per 1.000 ore/anno, con una remunerazione fissa posta a base d'asta indicata tra 78÷108 k€/MW/anno per 3-4 anni: tutte le ore rimanenti sono a disposizione per fornire servizi ulteriori in una logica "*revenue stacking*" consentendo di trovare altre possibili fonti di guadagno.

Alcune possibilità sono servizi e il *time shifting*, la riduzione dei *curtailment*, oppure azioni per mitigare gli sbilanciamenti, ma come anticipato da Terna sono allo studio altri servizi da offrire al mercato, come il controllo della frequenza secondaria e di tensione.

La gamma di potenziali servizi per le batterie è piuttosto ampia e le opportunità diventeranno sempre più concrete grazie anche alla prevista riduzione del prezzo delle batterie se la definizione del quadro regolatorio saprà determinare un contesto chiaro e realizzabile. In un contesto in cui è altresì di fondamentale importanza che: (i) anche la cornice autorizzativa sia definita in tempi brevi; (ii) le autorità identificate come competenti siano messe in condizione di istruire e portare a termine i relativi *iter*; e infine che (iii) si possano conoscere quanto prima le tempistiche dei nuovi regolamenti sulla *Fast Reserve*, della cui messa a punto potrebbe anche avvantaggiarsi tutto il Paese stante l'attuale "*lockdown*".

L'analisi evidenzia come il Fast Reserve sia un elemento importante per la sostenibilità economica

I risultati economici hanno evidenziato che un adeguato ritorno sull'investimento è possibile solo adottando il *Fast Reserve* come servizio di base da abbinare ad altri, o in alternativa con un periodo contrattuale più lungo di quello individuato da Terna, che al momento è pari a 3-4 anni.

Nel medio periodo i servizi di regolazione di frequenza primaria e secondaria sono certamente altrettanto promettenti, come ha dimostrato il *benchmark* internazionale condotto, e pertanto vi è forte attesa sulla regolazione in sviluppo. Per stimolare il maggior interesse di operatori ed investitori è fondamentale che siano disponibili indicazioni sugli scenari a medio termine che, andando oltre il servizio di *Fast Reserve*, consentano una corretta valutazione dei servizi attivabili in futuro.

Gli investitori sono pronti per il nuovo business sulle batterie?

L'attenzione verso le batterie portata dal servizio *Fast Reserve* di Terna è un importante fattore di accelerazione in un settore che vede la coesistenza di una moltitudine di *stakeholder*: il potenziale target di investimento per le batterie sono non solo i *players* delle rinnovabili, ma anche le *utilities* e gli operatori DSO che potrebbero partecipare più attivamente a gestire parte dei problemi del dispacciamento.

Anche i **fondi di investimento** sono investitori chiave grazie all'esperienza maturata negli impianti eolici e fotovoltaici ed alla possibilità di portare in un nuovo mercato, come quello italiano, la capacità e l'approccio di paesi dove il mercato delle batterie è già iniziato, come la Germania e il Regno Unito ma anche gli USA, l'Australia e il Canada.

La contingente emergenza sanitaria non fa che aumentare il potenziale beneficio che le batterie potrebbero apportare al sistema: non tanto come strumento risolutivo che arriverebbe in ritardo rispetto all'attuale ridotta domanda e ai prezzi in picchiata del mercato elettrico, ma evidenziando il valore più ampio di rendere maggiormente flessibile la generazione e l'immissione in rete di energia, in uno scenario in cui ormai il termine "adattabilità" appare in tutti i campi un imperativo assoluto.

Giovanni Simoni è CEO di Storage Solution Provider

Massimo Andreoni è Head of Management Consulting di Fichtner Italia

Cristina Martorana è socia dello Studio [Legance](#)