

◆ Torna alla home del dosster

## Storage, il futuro passa da R&S e scelte politiche

di Alessandro Marangoni\* | 4 marzo 2014

Il rapido sviluppo delle fonti rinnovabili sta cambiando la struttura e il funzionamento del mercato elettrico. Aumenta il numero dei produttori, si riduce la dimensione media degli impianti e muta il ruolo delle reti. Cambia anche il rapporto tra produttore e consumatore, con lo sviluppo della generazione diffusa e la nascita della figura del prosumer. In Italia a fine 2013 il solo fotovoltaico è arrivato a coprire il 7% circa della domanda elettrica, con più di 550.000 impianti installati, di cui quasi 490.000 inferiori ai 20 kW. Il passaggio delle rinnovabili da nicchia a mass market rende cruciale la loro integrazione nel sistema elettrico al fine di garantirne un funzionamento sicuro ed efficiente.

Un contributo significativo alla miglior valorizzazione e integrazione delle rinnovabili non programmabili può arrivare dai sistemi di accumulo, che permettono di disaccoppiare la generazione dal dispacciamento e dall'uso dell'elettricità. Crescono gli investimenti nella ricerca e nella sperimentazione delle batterie, per le quali è prevista una diffusione consistente nei prossimi anni. Negli Usa il Department of Energy stima in 19 miliardi di dollari il mercato americano al 2020. Per l'Italia si prevedono oltre 4 miliardi di euro alla stessa data, soprattutto per applicazioni on grid e residenziali. Intanto sono iniziate le sperimentazioni di batterie utility scale da parte di Terna secondo le indicazioni dell'Aeeg. Accanto ai grandi sistemi di accumulo, gestiti dai maggiori operatori energetici, avremo dunque una miriade di piccoli dispositivi abbinati alla generazione diffusa? Alcuni scenari a medio termine prevedono un cambio del paradigma energetico, in cui il produttoreconsumatore sarà al centro di un disegno basato su dispositivi distribuiti, intelligenti e flessibili. Un sistema di smart energy, dove gli edifici si interfacceranno in modo attivo con le reti e la mobilità elettrica e ottimizzeranno generazione e autoconsumo tramite lo storage, fattore abilitante assieme all'Ict delle smart grid.

Lo sviluppo tecnologico e le scelte dei policy maker saranno determinanti per il futuro dei due modelli, centralizzato e distribuito. In Italia l'Aeeg, dopo aver regolato i primi investimenti in alcuni progetti pilota utility scale, sta definendo le direttrici per gli altri ambiti. L'Autorità ha emanato a fine dicembre scorso la delibera (578/2013) sui Sistemi efficienti di utenza e sono appena scaduti il documento di consultazione (Dco 613/13) prodromico alla regolazione degli accumuli e quello di revisione delle regole per il dispacciamento (Dco 557/13). Passi che concorrono a definire il quadro regolamentare per lo sviluppo dei sistemi di accumulo in un disegno organico del settore elettrico.

Ma l'innovazione tecnologica e la riduzione dei costi sono i fattori chiave per la diffusione dello storage. Le batterie evolvono verso le tecnologie più performanti e affidabili. Il costo per kWh erogabile/immagazzinabile è oggi compreso tra 1.000 e 2.500 euro per le batterie a ioni di litio e tra 1.000 e 2.000 per quelle a sodio-cloruro. Questi costi si ridurranno al crescere delle economie di scala e al progredire della configurazione di accumulo-invertermodulo fotovoltaico nelle soluzioni distribuite. Il progresso tecnologico e le economie di scala hanno abbattuto il costo di investimento del fotovoltaico, che si è ridotto di circa due terzi in 5-6 anni. Succederà altrettanto con le batterie?

Le scelte dei policy maker saranno determinanti e alcune nazioni hanno iniziato a muoversi. In Germania è stato introdotto un provvedimento per favorire l'abbinamento del fotovoltaico residenziale con le batterie. Il programma prevede contributi per abbattere fino al 30% del costo della batteria in caso di autoconsumo rilevante (immissione massima in rete 60% della potenza). La California prevede un incentivo di 1,8 \$/W, cumulabile con un credito d'imposta pari al 30% dell'investimento, senza limite alla taglia dei progetti, ma solo per i primi 3 MW.

In Italia sono in corso di definizione le regole ma non vi è ancora alcuna politica per lo sviluppo dello storage distribuito. Peraltro la sua diffusione è un fattore per un miglior impiego della grande capacità di rinnovabili disponibile, ma anche un elemento per le politiche di efficienza energetica. Si potrebbe favorire la diffusione dello storage distribuito residenziale, includendolo tra gli interventi ammessi alle detrazioni fiscali per la ristrutturazione e la riqualificazione energetica degli edifici. Per le Pmi i sistemi di accumulo potrebbero essere ammessi ai benefici della Legge Sabatini, appena rilanciata, considerato che si tratta di soluzioni innovative e che potrebbero concorrere a ridurre i costi energetici per le imprese.

\*Ceo di Althesys e direttore scientifico di Irex Monitor