QUALENERGIA.it

Rse e la ricerca in un sistema energetico che cambia

26 Gennaio 2021 | *Giulio Meneghello*

Mai come in questi tempi, con i noti e urgenti obiettivi di decarbonizzazione che abbiamo davanti, è **essenziale una visione** per capire come può evolvere il nostro sistema energetico.

Ne abbiamo parlato con **il nuovo presidente di Rse Alberto Geri**, professore di Sistemi elettrici per l'energia all'Università Sapienza di Roma, da poco nominato ai vertici della controllata Gse per la ricerca sul sistema elettrico, a fianco del riconfermato amministratore delegato Maurizio Delfanti.

Professor Geri, una parte importante del lavoro di Rse è costruire scenari per il futuro: cosa prevedete per il nostro sistema energetico sul breve, medio e lungo termine?

Il percorso che ci porterà al 2050 comporterà la progressiva implementazione di funzionalità incrementali nel sistema energetico, per garantire la tempestiva evoluzione ed il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione previsti. Fra le principali innovazioni che sosterranno la transizione energetica nei prossimi dieci anni, vorrei soffermarmi sul ruolo centrale che potrà avere l'implementazione diffusa delle tecnologie abilitanti le smart grid.

Le reti dovranno infatti essere in grado di accogliere ingenti risorse energetiche distribuite sul territorio, quali ad esempio la generazione da fonti rinnovabili non programmabili, i sistemi di storage, i sistemi di ricarica bidirezionali di veicoli elettrici ed i carichi controllabili, garantendo, al contempo, adeguati livelli di sicurezza del sistema elettrico.

In questi scenari, dai contorni in continuo divenire, potrà avere un ruolo di primo piano, quantomeno prospetticamente, l'idrogeno verde, prodotto dalle sole fonti di energia rinnovabili. Allo stato attuale le tecnologie correlate all'impiego dell'idrogeno non hanno ancora raggiunto una maturità tale da renderne possibile un impiego massivo e diffuso, ma sarà certamente un'opzione con la quale dovremo confrontarci in futuro. E questo evidenzia ulteriormente la necessità di evoluzione delle reti anche nella direzione di una progressiva e sempre crescente interconnessione settoriale.

Che sfide pongono i cambiamenti all'orizzonte?

Sono molteplici le sfide che dovremo affrontare e superare per avviare quella transizione energetica che si concluderà con la completa decarbonizzazione entro il 2050. Sebbene siano necessarie evoluzioni tecnologiche e, ancor più, dei paradigmi di esercizio del sistema, la sfida più importante da affrontare e vincere, sarà di tipo culturale. I cambiamenti che ci attendono, non solo saranno dei cambiamenti radicali

per le reti energetiche, ma incideranno anche profondamente sui comportamenti dei consumatori.

Da un lato, i risultati conseguiti nell'arco di oltre un secolo di evoluzione del sistema energetico saranno completamente rivoluzionati durante il prossimo decennio, imponendo agli operatori di settore un ripensamento delle modalità di progettazione e di esercizio delle reti, in particolare delle reti di distribuzione. Dall'altro, i consumatori saranno chiamati a svolgere un ruolo attivo, partecipando, in diverse forme e modalità, al mercato dell'energia, per contribuire a mantenere in equilibrio, e quindi in sicurezza, il sistema energetico.

In entrambi i casi, per realizzare questi cambiamenti nel prossimo decennio, sarà necessario il coinvolgimento e il convincimento di tutti gli operatori del sistema – dalla produzione alla distribuzione – e dei consumatori, possibile solo se la sostenibilità ambientale ed economica del sistema energetico nazionale diventerà un valore universalmente condiviso. Un nuovo approccio culturale alle politiche energetiche, che vede la sostenibilità ambientale non più come un vincolo, ma come una vera e propria opportunità di sviluppo, dovrà avere nella flessibilità il nuovo paradigma di gestione e di fruizione del sistema energetico.

I temi dell'energia e della ricerca, per come attualmente delineati nel Recovery Plan, sono trattati in modo adeguato rispetto allo sforzo che dobbiamo fare?

Una valutazione puntuale del Recovery Plan potrà essere fatta quando avremo una versione definitiva, ovvero dopo le revisioni derivanti anche dalla fase di consultazione di parti sociali e Parlamento, attualmente in corso.

Certamente possiamo già notare che, all'area di investimento relativa alla "Rivoluzione verde e transizione ecologica", volta a realizzare la transizione energetica verde ed ecologica della società e dell'economia italiana, è riservata una quota importante delle risorse del Recovery Plan, circa 70 miliardi di euro. In questa area di investimento troviamo gli interventi sulle energie rinnovabili, sull'idrogeno, sulla mobilità sostenibile e sull'efficientamento energetico, in continuità e coerentemente con la Strategia Energetica Nazionale, con il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima e con il green deal europeo.

Si tratta di risorse che, per il comparto energetico nel suo insieme, possono rappresentare una grande opportunità di sviluppo, e un volano per l'intera economia.

In questo senso, vorrei segnalare positivamente l'approccio che sembra emergere nella prima versione del testo, volto ad attivare politiche lato offerta per favorire la crescita di investimenti industriali in ricerca e innovazione in grado di generare occupazione e sviluppo.

In tale prospettiva sembra, ad esempio, muoversi l'investimento sull'idrogeno, che prevede fra l'altro lo sviluppo di una filiera industriale dedicata alla produzione di elettrolizzatori**.** Si tratta di una scelta in linea con il green deal europeo, e con il PNIEC, che andrà certamente perseguita con forza. Per quanto riguarda Rse, noi siamo sempre pronti a dare il nostro supporto alle istituzioni, nelle forme e nei modi ritenuti più opportuni, per contribuire ad attuare le linee d'indirizzo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, mettendo a disposizione le nostre competenze ed i nostri strumenti di analisi.

Con la trasformazione del sistema energetico in atto, come deve/può cambiare il mercato elettrico e la remunerazione?

È del tutto evidente che la transizione energetica, e le innovazioni tecnologiche che questa imporrà, porteranno ad un ripensamento del mercato elettrico. Le modalità ed i costi di produzione dell'energia elettrica, a seguito della variazione del mix-energetico, subiranno infatti una radicale trasformazione.

Nuovi attori si affacceranno sul mercato, questo imporrà un ripensamento delle sue leggi, e dovranno essere ridefiniti i modelli di business e la market-governance. Si pensi ad esempio al grande potenziale di sviluppo delle Comunità Energetiche, introdotte a seguito del percorso normativo europeo avviato sulla

scia del Clean Energy Package e che poggia su due direttive, la RED II e la IEM; un percorso su cui Rse ha lavorato molto, che si concluderà con il recepimento definitivo nei prossimi mesi.

Difficile prevedere quale effetto tutto questo avrà sui prezzi dell'energia, le cui dinamiche sono per altro influenzate da molteplici fattori, non sempre e non solo strettamente correlati ai costi di produzione.

Si osservi infatti che, nel corso della primavera 2020, nonostante il calo dei prezzi dell'energia, si è verificato un incremento del 54%, rispetto al 2019, del costo di gestione del sistema. Questo perché sono molto aumentate le quantità scambiate all'interno del Mercato del Servizio di Dispacciamento, dove Terna, quale gestore della rete di trasmissione nazionale, si approvvigiona di parte dei servizi necessari per il corretto funzionamento del sistema elettrico. È ovviamente auspicabile che tutto questo si traduca in un vantaggio economico per i diversi attori di questo nuovo mercato, in cui anche i consumatori entreranno a pieno titolo.

Quali sono le tecnologie più interessanti per affrontare le sfide che abbiamo di fronte e cosa sta facendo Rse in questi campi?

Gran parte delle tecnologie che ci consentiranno di affrontare e vincere la sfida della decarbonizzazione sono ormai note anche al grande pubblico, essendo state oggetto di molteplici programmi di ricerca d'interesse sia nazionale che europeo, di approfondite sperimentazioni in diversi impianti pilota disseminati sul territorio nazionale e delle successive campagne di divulgazione tecnico-scientifica.

Molti di questi studi hanno per altro visto Rse impegnata in prima linea. Pertanto, più che parlare delle singole tecnologie, che di fatto si tradurrebbe in una semplice elencazione, preferisco cominciare a riflettere su come integrare queste tecnologie nel sistema energetico. La tendenza a concentrarsi sulle singole tecnologie fa perdere di vista il sistema nel suo insieme; penso invece che per la progettazione dei sistemi energetici si debba utilizzare un approccio olistico, perché ciò che sarà discriminante ai fini del conseguimento degli obiettivi nel breve, medio e lungo termine, non sarà tanto l'efficacia delle singole soluzioni tecnologiche prese a se stanti, quanto piuttosto la loro capacità di operare in modo sinergico in un ecosistema tecnologico in cui il consumatore diventerà il protagonista assoluto.

In quali nuovi campi si sta muovendo Rse?

Il quadro di profondo mutamento di cui abbiamo parlato ci mostra un sistema energetico caratterizzato da grandi opportunità, ma, al contempo, da gradi di complessità crescente. In questo contesto, l'ambizione di Rse è quella di mettere a disposizione del decisore pubblico strumenti in grado di supportarlo nelle scelte che regoleranno l'evoluzione del sistema, e, al contempo, fornire agli operatori economici chiavi di lettura che consentano loro di cogliere le opportunità che si andranno via via creando.

In tal senso, Rse, oltre alle ricerche istituzionalmente previste nell'ambito della Ricerca di Sistema, sarà a breve chiamata ad occuparsi anche delle attività di Mission Innovation derivanti dall'Accordo di Programma sottoscritto da Enea e MiSE, che assegna a Rse attività nelle macro-aree "Smart Grid" e "Materiali". Inoltre, proprio per esplorare nuovi possibili campi di azione, Rse si è dotata di un Comitato Scientifico, che avrà l'obiettivo di individuare e proporre nuove linee di ricerca. Faranno parte di questo organismo di consultazione, alcuni giovani ricercatori, tra quelli maggiormente impegnati sul fronte dell'innovazione, le cui competenze sono integrate da esperti esterni provenienti da aziende del settore, i cui qualificati contributi concorreranno a definire i possibili futuri ambiti di ricerca di Rse.

© QualEnergia.it | È vietata la riproduzione dell'articolo senza autorizzazione della redazione di QualEnergia.it