

FONTI RINNOVABILI

Franco Pecchio*

Le fonti rinnovabili hanno davvero ancora bisogno degli incentivi? Oppure è possibile pensare che siano già competitive con le fonti tradizionali e possano essere lasciate in un mercato libero dell'energia?

Foto: OhWeb

Foto: Bobblecksel

*Nuen Srl - www.nuen.it

SENZA INCENTIVI

Il dibattito è aperto e non si fermerà per un po' di tempo nei mesi e negli anni a venire. I termini del problema sono in via di definizione in tempi di diminuzione della disponibilità dei bilanci pubblici e di crescente maturità delle tecnologie per la generazione da fonte rinnovabile.

Da un lato ci sono gli obiettivi dell'Unione Europea sulla penetrazione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili e sulle percentuali da raggiungere nei prossimi 15 anni; dall'altro i bilanci sempre più ristretti degli stati e la normativa sugli aiuti di stato. Quest'ultima ha avuto una pesante revisione nello scorso anno: la nuova direttiva sugli aiuti di stato è dell'aprile 2014. È stato, infatti, riconosciuto che l'attuazione di regimi incentivanti per l'energia prodotta da fonti rinnovabili, può non portare sempre al risultato di mercato più efficiente e, che, in determinate condizioni, gli aiuti di Stato possono essere uno strumento adeguato per contribuire al raggiungimento degli obiettivi dell'Unione e dei relativi obiettivi nazionali. Per obiettivi si intende un equilibrio tra obiettivi ambientali, competitività dell'industria e sicurezza degli approvvigionamenti energetici.

Questo secolo ha assistito a sviluppi significativi nelle politiche a favore dell'energia rinnovabile: se a inizio secolo erano attive in 50 Paesi nel 2014 i Paesi sono diventati 130. Le politiche energetiche a sostegno delle rinnovabili sono state declinate in diversi modi, da meccanismi di mercato come i nostrani certificati verdi fino alle tariffe incentivanti differenziate per taglia e tecnologia. Il risultato è venuto in un decennio: gli investimenti per le energie rinnovabili sono aumentati

considerevolmente negli ultimi anni facendo crescere il comparto industriale e anche la quantità di energia da fonte rinnovabile complessivamente prodotta: oltre il 15% sul totale in Europa ma meno del 7% a livello mondiale.

Contemporaneamente gli studi dell'Ipcc sui cambiamenti climatici hanno portato alla certezza del legame con le emissioni dei combustibili fossili e, di conseguenza, a una ricerca di politiche per il contenimento delle emissioni. I passi sono tuttavia lenti e non commisurati all'allarme dato dalla comunità scientifica e le numerose COP (Conference of Parties) aderenti al protocollo di Kyoto hanno dato risultati alterni e dichiarazioni generiche di intenti. Tuttavia è aumentata la sensibilità e, l'anno scorso, anche Stati Uniti e Cina hanno intrapreso un percorso per la riduzione delle emissioni che comprende impegni anche nella parte di generazione da fonti rinnovabili.

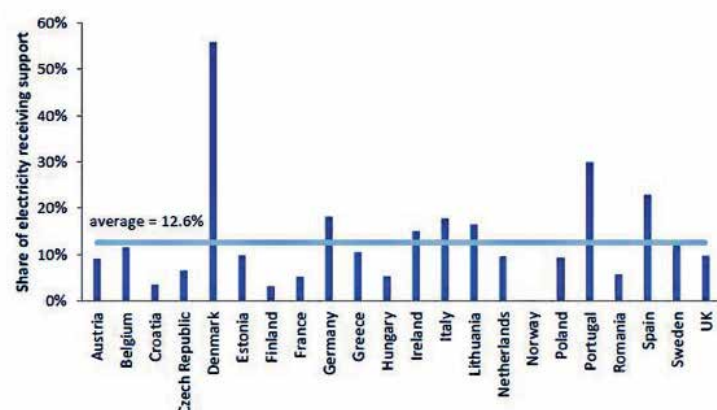
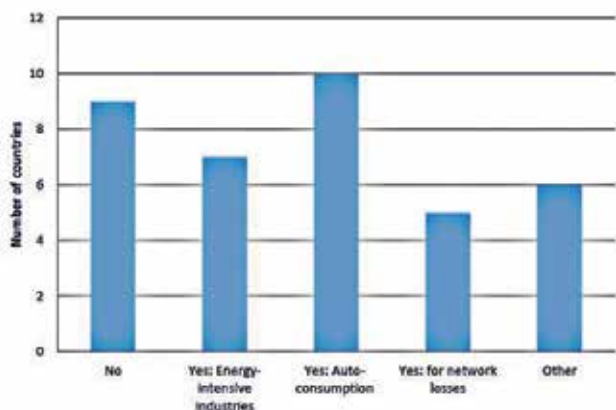
L'Unione Europea ha dapprima introdotto il meccanismo ETS per la riduzione delle emissioni, quindi ha fissato degli obiettivi vincolanti riguardanti l'aumento della percentuale di energia rinnovabile al 20% entro il 2020 e al 27% entro il 2030. Di conseguenza, i singoli stati membri hanno fissato degli obiettivi per l'utilizzo di energia rinnovabile che vanno dal 10% di Malta al 49% della Svezia.

Intermittenza, distribuzione e costo

L'energia da fonti rinnovabili ha tre caratteristiche principali di cui occorre tener conto: l'intermittenza, la distribuzione eterogenea e il costo capitale degli impianti. L'intermittenza è la caratteristica

peculiare di molte fonti rinnovabili: difatti convertendo in energia quanto arriva dal sole o da altre forme di energia come il vento o l'acqua è difficile fare una previsione, se non statistica, della quantità di energia prodotta e dei tempi e modi di immissione in rete; per questo motivo l'energia da fonte rinnovabile ha una priorità di dispacciamento, ovvero, rispetto ad altre fonti programmabili come gli impianti a fonti fossili, viene obbligatoriamente ritirata quindi distribuita in rete nel momento in cui viene prodotta. La distribuzione eterogenea è un'altra caratteristica: le fonti rinnovabili non sono, nella maggior parte dei casi, 'estraibili' e quindi trasportabili per essere convertite in energia in impianti distribuiti nel modo migliore sulla rete di distribuzione e trasporto. Le fonti rinnovabili vanno 'catturate' e convertite in energia laddove sono abbondanti e reperibili: quindi la connessione alla rete deve essere portata fino all'impianto, oppure, ove possibile, bisogna rendere l'impianto a completo servizio dell'utenza; questo è possibile distribuendone sul territorio molti ma di taglia più piccola a uso specifico dell'utenza locale.

A questo punto viene l'altra peculiarità, ovvero l'alto costo iniziale degli impianti: una turbina eolica, un impianto fotovoltaico o una centrale idroelettrica ci mettono molti anni per ammortizzare l'investimento iniziale se paragonati a impianti tradizionali, o, almeno, così accadeva fino ad alcuni anni fa. Nell'ultimo decennio è accaduto che l'energia da fonti rinnovabili è stata incentivata, anche pesantemente e



in modo anti economico, cioè senza tener conto del rendimento interno degli investimenti rispetto ad altri, creando situazioni di squilibrio. Si intende dis-equilibrio sia degli investimenti verso specifici comparti energetici che rendevano più e meglio di investimenti finanziari (meno rischiosi dato che l'incentivo è pagato dallo stato), sia della rete di distribuzione elettrica che ha dovuto assorbire, prioritariamente l'energia generata da queste fonti intermittenti.

In questi anni il comparto energetico afferente alle fonti rinnovabili è diventato un'industria a livello planetario, con fusioni (e fallimenti) di imprese di grandi e grandissime dimensioni.

In pratica la filiera delle fonti rinnovabili ha acquisito maturità tecnica e finanziaria, maturità industriale delle soluzioni proposte e capacità di competere sui mercati energetici quasi ad armi pari con le fonti tradizionali a certe condizioni. Le stesse aziende attive nella generazione tradizionale si sono attrezzate per sfruttare le nuove tecnologie e le nuove opportunità delle fonti rinnovabili.

A caccia del miglior investimento

Si è così assistito ad una 'migrazione' degli investitori e delle aziende da un paese all'altro alla ricerca delle migliori occasioni di investimento sfruttando i tre fattori: l'accesso alla rete, la disponibilità di una fonte rinnovabile da sfruttare e della leva degli incentivi.

Proprio in questi anni, via via che diversi Paesi riconoscevano l'importanza dello

sviluppo delle fonti rinnovabili all'interno delle singole politiche energetiche, adottavano sistemi di incentivazione ad hoc, feed-in tariff (FIT o tariffe incentivanti, che riconoscono un valore superiore a quello di mercato per l'energia prodotta da fonti rinnovabili e immessa in rete) differenziate per tecnologia oppure sistemi di mercato (green certificates) o anche solo incentivi puri in conto capitale. In Europa, intanto, si è avuto un progressivo cambiamento di rotta con ridiscussione degli stanziamenti per l'incentivazione dell'energia prodotta dalle rinnovabili (Figure 1-3).

L'Unione Europea è stata pioniera nell'adozione di politiche incentivanti ed è stata capace di attrarre capitali nel settore, entrando poi in crisi a causa della revisione delle politiche dei singoli stati che hanno creato incertezza e rischio di impresa sia per i produttori di tecnologia che per gli EPC costruttori di impianti. In questo clima di transizione l'UE, pur riconoscendo il valore dell'energia da fonti rinnovabili, ha iniziato ad indagare sulle quantità di incentivi e sulla modalità di distribuzione: in fin dei conti si tratta di contributi che sono in grado di distorcere i delicati equilibri del mercato dell'energia.

I contributi dati a livello nazionale sono, a conti fatti, degli aiuti di stato e pertanto distorsivi del mercato comunitario: ci sono numerosi esempi che testimoniano come lo sviluppo di certe tipologie di impianto sia stato maggiore in certi stati rispetto ad altri solo per il più favorevole incentivo. Molto eolico in Spagna ma meno fotovoltaico, in Italia viceversa, in Germania tantissimo fotovoltaico

nonostante l'irraggiamento sia basso rispetto ai paesi mediterranei e così via. In termini economici non si è cercata la condizione ottima ma quella sub-ottima, con pregiudizio delle condizioni globali di mercato (Figura 3).

Le nuove Linee Guida comunitarie

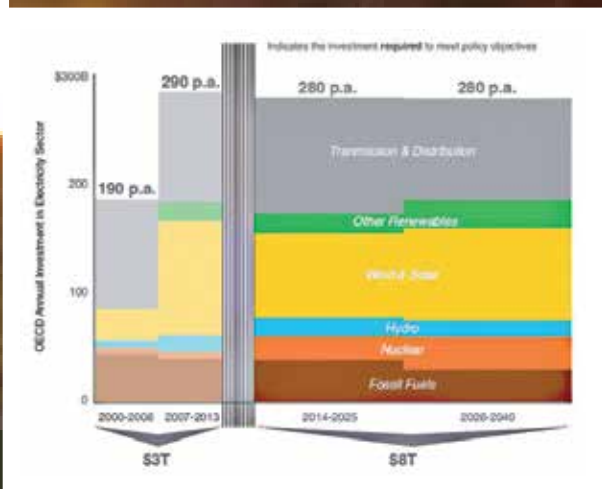
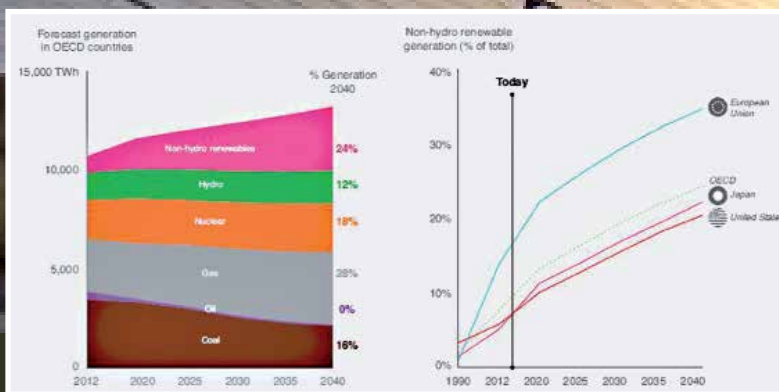
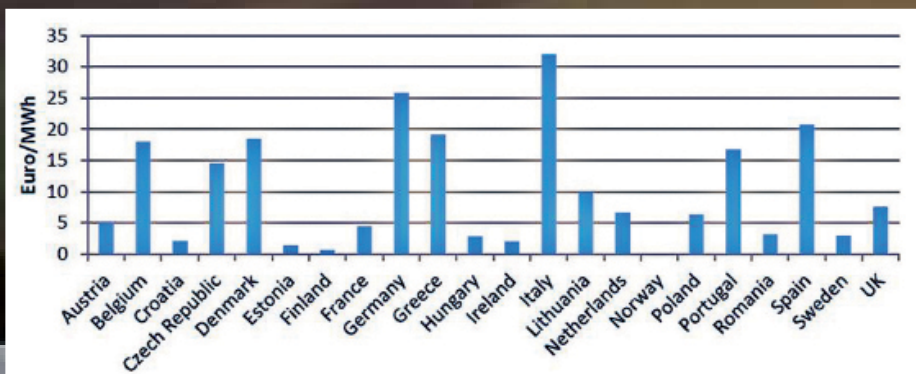
L'UE ha introdotto, ad aprile 2014, le nuove Linee Guida per gli aiuti di stato con misure più restrittive in merito alla compatibilità tra le regole del mercato interno degli aiuti concessi per il conseguimento del 20% di energia da fonti rinnovabili entro il 2020. Le nuove linee guida cercano anche di trovare un equilibrio tra i diversi schemi nazionali per le esenzioni (parziali) dal pagamento del sostegno delle fonti rinnovabili applicabile alle industrie energivore.

Le Linee guida introducono quattro nuove aree nel campo di applicazione:

- aiuti sotto forma di riduzioni del contributo al pagamento delle sovvenzioni all'elettricità da energia rinnovabile;
- aiuti per le infrastrutture energetiche;
- aiuti per la generazione adeguata di capacità elettrica;
- aiuti per la Cattura e lo Stoccaggio del Carbonio (CCS).

Niente di veramente innovativo, tuttavia una revisione per evitare le storture del mercato indotte dall'incentivazione differenziata nei diversi stati e una chiara indicazione di convergenza nelle politiche di incentivazione dei diversi stati finora molto differenziate.

A livello mondiale, negli ultimi dieci anni, gli investimenti nella produzione di energia sono cresciuti notevolmente



nei mercati di tutti i paesi Ocse, passando da 60 miliardi di dollari nel 2000 a 220 miliardi di dollari nel 2012, con una crescita annuale del 11% in termini reali. La maggior parte degli investimenti (54%) è stata proprio nelle fonti rinnovabili non idroelettriche: eolica, solare, biomassa e geotermia. Nonostante le fonti rinnovabili rappresentino ancora solo una piccola percentuale (7-8%) della produzione di energia dell'Ocse.

Le sfide future

Ma questa situazione è destinata ad un cambiamento di rotta, secondo le previsioni WEF (World Economic Forum) le fonti rinnovabili sono destinate ad avere una importanza sempre maggiore e l'Unione Europea sarebbe prima come percentuale di energia rispetto al totale (Figura 4).

Tuttavia le tematiche connesse alle fonti rinnovabili non esimono dal considerare anche altri ambiti che sarebbero impattati.

Ad esempio l'adeguamento delle reti

di trasmissione e distribuzione viste le caratteristiche di discontinuità degli impianti a fonte rinnovabile e di dispersione sul territorio.

Le previsioni dell'Ocse su questo punto sono di oltre 8 mila miliardi di investimenti entro il 2040, più del doppio dei 3 mila spesi negli ultimi 15 anni (Figura 5).

Il compito sembra arduo, anche in funzione dei minori guadagni dei produttori e distributori tradizionali il cui business model è ormai in crisi, proprio a causa dell'aumento dell'energia da fonte rinnovabile che ha eroso la profittabilità degli impianti tradizionali oltre che creato problemi di distribuzione dell'energia in rete.

Le smart grid sono al momento relegate in progetti pilota in cui la parte economica è ancora aleatoria e ben lungi da essere definita e resa sistematica come richiede il business di una utility.

Per rispondere in modo esauriente alle nuove richieste della domanda di energia servono soluzioni veloci in grado di risolvere i problemi connessi

al sempre più volatile equilibrio tra domanda e offerta.

Occorre iniziare ad avere tariffe e quadri normativi in grado di riconoscere il valore della capacità di una rete affidabile: un compito tutt'altro che semplice da tradurre per le autorità di regolamentazione.

A questi problemi bisogna aggiungere anche altre fonti di incertezza come il mercato dei titoli di carbonio che, finora, è stato lontano dal garantire quella decarbonizzazione che avrebbe dovuto favorire: il prezzo della tonnellata di carbonio è stato discendente e ben lontano da quei 22 euro/ton che erano prospettati come prezzo 'ideale' per i target della direttiva ETS.

In questo panorama la sfida di armonizzazione dell'Unione Europea non è semplice, occorre creare 'parità di condizioni' tra aree geografiche, le imprese e le tecnologie: armonizzare gli incentivi, incoraggiare un'adeguata interconnessione fisica e eliminare gli ostacoli normativi inutili alla concorrenza tra utilities storiche e quelle nuove.