

■ L'INTERVENTO

FV: 3 domande base

Giuseppe Tomassetti *

Da un punto di vista generale il fotovoltaico commerciale ha efficienze poco superiori al 13%, ragion per cui sembrerebbe difficile definirlo maturo.

Per le sue caratteristiche di modularità e affidabilità è oggi una tecnologia competitiva per applicazioni isolate dalla rete elettrica, ma queste utenze sono marginali in Italia (ad esempio l'illuminazione pubblica o la segnaletica stradale, con punti luce non collegati a rete). Per le appli-

→ segue a pag. **6**



dalla prima pagina

cazioni collegate alla rete la prima barriera è oggi quella dei costi, attualmente concentrati su moduli, ma con un ruolo crescente dell'installazione e degli ausiliari.

I costi sono riducibili in due modi: attività di ricerca sia per miglioramenti progressivi sia per innovazione radicale che abbatta drasticamente i costi, e promozione della domanda per favorire la industrializzazione dei processi e ottenere una più lenta ma più programmabile diminuzione dei costi.

Dopo decenni di attività di ricerca, a finanziamento prevalentemente pubblico senza successi clamorosi, i paesi più attivi hanno deciso di cambiare passando alla seconda linea, cioè alla promozione della domanda, attraverso tariffe premio ai cittadini che producono elettricità da immettere in rete, invece che come contributo all'acquisto degli impianti. Queste tariffe sono pagate per vent'anni ed il loro costo va a carico della collettività dei consumatori. Questa scelta sottintende due considerazioni: 1) spendere bene nella ricerca con finanziamento pubblico è difficile; promuovendo la domanda sul mercato si può sperare che i cittadini/consumatori sappiano scegliere e controllare i fornitori, favorendo le imprese produttrici più serie ed il prodotto migliore in qualità, costi e soprattutto affidabilità; 2) se si convincono i cittadini a partecipare all'iniziativa per ideologia o per moda, questi mobilitano le loro risorse finanziarie come alternativa ai B.O.T.; i cittadini si contentano del 2-3% netto (non si aspettano il 10% degli investitori istituzionali).

Il meccanismo del conto energia che ha avuto tanto successo in Germania è partito poi anche in Italia, dove la prima edizione della proposta ha subito dovuto scontare tradizionali malcostumi italiani di mettere subito un proprio cappello sulle sedie per rivendersi la priorità acquisita. Nel primo meccanismo, a bando con offerta, hanno risposto più promotori di impianti (o procacciatori di affari) che effettivi consumatori.

La procedura incentivante è ripartita nel 2007 senza più l'obbligo di prenotazione, con un tetto di 1200 MWe da installare entro il 2012.

Lentamente anche il mondo bancario è entrato nel meccanismo, viste le garanzie delle tariffe di acquisto. Accanto agli impianti sui tetti per autoconsumi, stanno apparendo grandi impianti dell'ordine dei MWe realizzati su terreni agricoli che non sono più coltivati, sempre con forte ruolo dei promotori che agiscono come intermediari tra le banche, il Gse, i proprietari degli edifici o dei terreni e fornitori dei moduli.

Non è garantito che il meccanismo di ottenere minori costi per fattore di scala abbia



successo, infatti nel corso degli anni 2007/2008 la domanda è salita in molti paesi, c'era scarsità di silicio, non sono entrati nel mercato nuovi prodotti basati su tecnologie più efficienti, né c'erano impianti produttivi adeguati in Italia (contrariamente alla situazione degli anni '80) per cui si è aperto il paese alle importazioni ed i prezzi dei moduli sono inizialmente rimasti stabili. I costi del "Balance of plant" (BOP) sono molto meno comprimibili e sempre più rilevanti per edifici esistenti mentre per edifici nuovi, le possibilità di integrazione nelle strutture, per ora, hanno riguardato solo edilizia istituzionale o simboli di lusso, poco replicabili.

Nel corso del 2008/2009 si ha avuto invece l'effetto della chiusura dei meccanismi di incentivazione in Spagna, l'entrata in funzione di nuove produzioni in vari paesi, fra cui la Cina, per cui i produttori di moduli si sono riversati sul mercato italiano, il più incentivato, ed i prezzi dei moduli hanno cominciato a scendere da 5-6 €/W a 3-4 €/W per i grandi impianti. I moduli continuano ad essere in larga parte importati, ci sono impianti in fase di allestimento ma la situazione non cambierà prima del 2010-2011 alla fine di questa fase di incentivazione. Sostanzialmente l'Italia ha contribuito allo sviluppo della tecnologia in altri paesi, mentre i nostri operatori si sono concentrati sui processi autorizzativi, finanziari, burocratici, di montaggio e di messa in esercizio.

Per quanto riguarda invece i rapporti con la rete elettrica i problemi sono minori per gli impianti sui tetti di case e capannoni; il fotovoltaico produce di giorno e soprattutto d'estate, spesso nelle aree urbane, quindi in fase con i consumi salvo nel periodo delle ferie estive, e gli impianti sono dispersi nel territorio con ridotti problemi di trasporto. Gli impianti nei terreni incolti potranno avere in futuro problemi di accesso alla rete, mentre i problemi del dispacciamento sorgono quando si arriverà a potenze dell'ordine di 3-4000 MW.

La seconda barriera non è quindi nel tra-

sporto e nel dispacciamento, ma nella distribuzione, tema già emerso per la microgenerazione. Le reti di distribuzione attuali sono progettate, strumentate e gestite per una sola direzione dalla corrente elettrica; per accettare una percentuale rilevante di generazione distribuita (fotovoltaico e microgenerazione), le reti debbono diventare bidirezionali.

Chi si occuperà del problema e chi investirà? Pagare spetterà sempre necessariamente al consumatore.

Il problema estetico è meno rilevante che per il solare termico, poiché il colore è meno tetro e manca il serbatoio in testa come nel solare termico, le superfici però sono maggiori e quindi richiedono di essere meglio integrate nell'edificio.

In sintesi si pongono alcune domande: 1) quando si dovrà chiudere la fase degli incentivi, resterà in Italia un contesto produttivo e gestionale capace di andare avanti da solo o invece tutto lo sforzo sarà stato inutile?; 2) la tecnologia dovrà potenziare l'approccio degli impianti decentrati, sui tetti, per lo scambio sul posto, o invece finirà per prevalere la scelta dei grandi campi che sfrutta al meglio gli incentivi, efficace per potenziare la domanda di moduli ma che giustificherebbe anche le proteste dei consumatori che pagano gli incentivi?; 3) quale ruolo potrà ragionevolmente essere affidato al fotovoltaico nella copertura del diagramma di carico elettrico? Sul prossimo articolo proveremo a dare le risposte.

(fine prima parte)

* Fire



FV: risposta alle tre domande essenziali

Incentivi, "nodo" grandi campi e diagramma elettrico
di G. Tomassetti *

Nella prima parte di questo articolo, infine, ci eravamo posti le seguenti domande essenziali riguardo lo sviluppo del fotovoltaico nel nostro Paese: 1) quando si dovrà chiudere la fase degli incentivi, resterà in Italia un contesto produttivo e gestionale capace di andare avanti da solo o invece tutto lo sforzo sarà stato inutile?; 2) la tecnologia dovrà potenziare l'approccio degli impianti decentrati, sui tetti, per lo scambio sul posto, o invece finirà per prevalere la scelta dei grandi campi che sfrutta al meglio gli incentivi, efficace per potenziare la domanda di moduli ma che giustificherebbe anche le proteste dei consumatori che pagano gli incentivi; 3) quale ruolo potrà ragionevolmente essere affidato al fotovoltaico nella copertura del diagramma di carico elettrico.

Alla prima domanda si può rispondere che indubbiamente ci sono stati dei punti deboli nel meccanismo degli incentivi, se si fossero penalizzati i grandi impianti la crescita sarebbe stata meno rapida ma si sarebbe dato più tempo agli imprenditori italiani per entrare nel campo produttivo e si sarebbe evitata un'immagine di speculazione finanziaria. Fermarsi a metà vorrebbe dire buttare tutte le risorse spese, l'uscita dal meccanismo non dovrà essere improvvisa. Il processo va monitorato sia negli aspetti finanziari della bilancia dei pagamenti, sia

negli aspetti economici sulle tariffe e infine sulla introduzione delle tecnologie in Italia (il finanziamento di Industria 2015 doveva partire 3-5 anni prima degli incentivi al mercato, non 2-3 anni dopo). Occorre evitare che i consumatori, qualche loro organizzazione o qualche gruppo politico, scopra tutto all'improvviso, gridi allo scandalo e rompa il giocattolo! I precedenti nazionali non sono certo positivi.

Gli incentivi sono molto forti, ma la produzione totale difficilmente supererà i 2TWh al 2012 con un costo annuale dell'ordine di 800M€/anno/20 anni; per quel periodo dovrebbe essere andato a morire il costo degli impianti incentivati con il meccanismo del CIP 6 che contribuiscono però per ben 40-50TWh/anno.

Certamente nel 2012 non sarà raggiunta la parità con la rete e sarà necessario avere un altro meccanismo molto più controllato. Per pilotare un atterraggio dolce, occorre gestire assieme la politica industriale e la politica delle tariffe, curare che le strutture pubbliche effettuino un continuo monitoraggio del sistema per non chiudere le stalle ad animali già scappati.

Venendo alla seconda domanda, i piccoli impianti sui tetti portano all'autoconsumo con lo scambio sul posto che fa risparmiare ai piccoli utenti, oltre al costo dell'energia, anche gli oneri di sistema, i ricavi dei distributori, l'accisa e l'IVA. Tutto ciò non ha nulla a che vedere con la copertura delle richieste di picco, visto che in Italia non c'è un'efficace tariffa di fornitura oraria per il civile e che la nostra richiesta di picco è coperta da energia idro da serbatoi riempiti di notte e non da poco efficienti turbogas come gli altri paesi. Il fotovoltaico sui tetti è quindi indubbiamente sostenibile.

I grandi campi fotovoltaici, sui terreni non più coltivati delle grandi proprietà agricole del sud, ottimizzano i costi dell'installazione, quindi diventerebbero sempre più interessanti non appena il costo dei moduli cominciasse a scendere. Dal punto di vista energetico, un terreno messo a pannelli fotovoltaici sostituisce fonti primarie circa 10 volte più elevate che se destinato a cultura di biomassa per forestazione rapida, quindi non può che dirsi sostenibile. Politicamente e psicologicamente queste applicazioni danno però l'impressione di un puro sfruttamento finanziario degli incentivi, quindi non appaiono sostenibili.

Infine, riguardo alla terza domanda si può osservare che nei giorni lavorativi estivi il parco delle centrali termoelettriche italiane generava circa 35-40.000MW dalle ore 08.00 alle ore 22.00 (quest'anno si è intorno ai 30.000MW). Il fotovoltaico opera tipicamente dalle 11.00 alle 15.00 riducendo prevedibilmente il carico dei cicli combinati e dell'idroelettrico. Si può quindi valutare che i primi 3000MW di fotovoltaico potrebbero inserirsi senza problemi, ma il contributo annuale sarebbe intorno ai 3TWh, una quantità del tutto marginale. Inserire i 10.000MW previsti dal Governo porterebbe a forti modifiche degli assetti di generazione, specie nei week-end, con forti proteste delle altre imprese elettriche. Occorrerebbe rivedere tutto il ruolo del pompaggio per portarlo al servizio non solo delle importazioni di lungo termine, ma anche dell'eolico e del fotovoltaico nazionale, operazione non certo gratuita.

(Seconda ed ultima parte. La prima è stata pubblicata su QE di ieri)

* FIRE

Ti interessano i mercati di benzina e diesel?

sms carburanti

I prezzi di riferimento QE sul tuo cellulare
ogni mattina dalle 9.45 da lunedì a venerdì

OFFERTA LANCIO dal 15 giugno al 15 settembre
149 € per un anno (99 € per gli abbonati QE)

Per info tel 06.45479163

mail:abbonamenti@gruppoitaliaenergia.it

È un servizio Gruppo Italia Energia

