

FONTI RINNOVABILI.

Investire nel sole con il "Conto energia": più elettricità dal fotovoltaico

IL NUOVO SISTEMA DI INCENTIVI SARÀ SUFFICIENTE PER RILANCIARE ANCHE LA RICERCA?

L'attuale crisi energetica presenta due aspetti che la caratterizzano in maniera drammatica: il primo è relativo alla crescente insostenibilità del costo delle fonti energetiche fossili, sia in termini di prezzo netto che in termini di dipendenza politica; il secondo è l'insostenibilità ambientale del ricorso alle fonti energetiche fossili. Escludendo il nucleare, che (per quanto abbia fatto progressi sotto il profilo della sicurezza degli impianti) mantiene l'irrisolvibile problema dello stoccaggio plurisecolare delle scorie, la ricerca di fonti energetiche alternative si è orientata sulle fonti rinnovabili.

In questo settore alcune tecnologie sono assolutamente mature: la fonte eolica consente oggi di produrre energia a costi inferiori di quella nucleare, e va a sommarsi all'idroelettrico ed al geotermico che in Italia sono stati ormai ampiamente utilizzati. La fonte solare termica è sicuramente la prossima candidata ad un utilizzo di massa: in Austria e in Grecia si sono superati i 250 metri quadri di collettore solare termico per 1.000 abitanti, mentre in Italia siamo ancora a soli 8 metri quadrati (in Israele e a Cipro si superano i 500 metri quadrati per 1.000 abitanti...)¹.

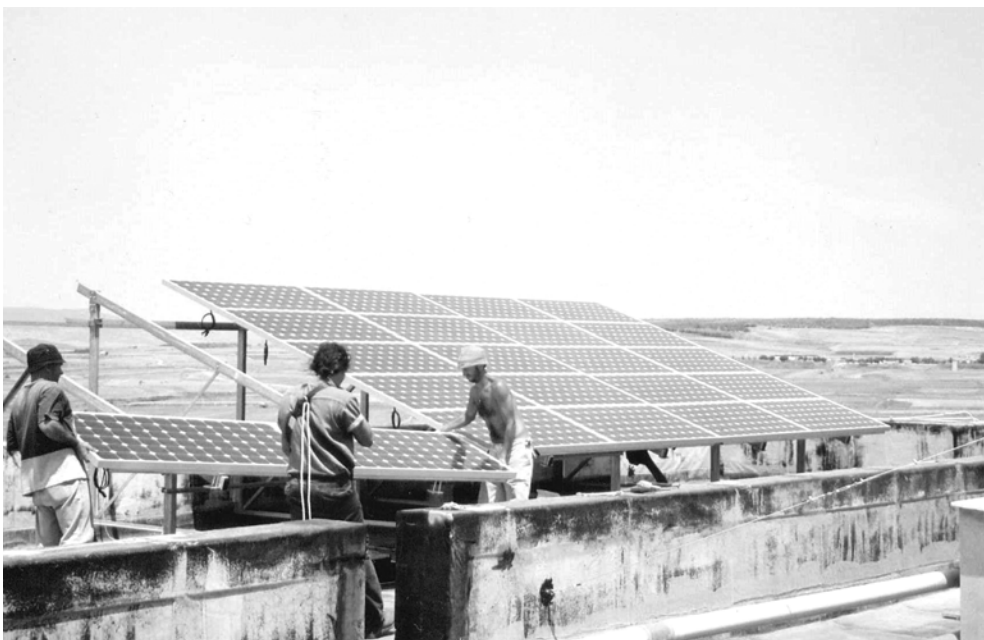
Lo sfruttamento della fonte solare mediante la conversione fotovoltaica risulta invece essere ancora poco conveniente in mancanza di incentivi specifici: il costo della produzione del silicio è ancora molto elevato e le fabbriche di materiale base sono poche al mondo. La stessa politica di incentivi pubblici ha avuto l'effetto di far alzare i prezzi, dato che i picchi di domanda legati all'estemporaneità degli incentivi non giustificavano un aumento della capacità produttiva. Solo un aumento stabile della domanda potrebbe indurre un aumento della capacità produttiva e un conseguente abbassamento dei prezzi.... ma per fortuna questa è la direzione imboccata.

Il fotovoltaico in Italia

Nel 1997 in Italia si incominciò a parlare del "Piano nazionale 10.000 tetti fotovoltaici", un progetto ambizioso che mirava a seguire le esperienze di altri paesi, primi fra tutti Stati Uniti, Giappone e Germania. Purtroppo il piano fu avviato realmente solo nel 2001, ed i fondi disponibili (provenienti dalla *carbon tax*) furono decurtati a favore di altre voci di spesa, per cui il riferimento al numero diecimila sparì anche dall'intestazione della legge. Il piano "Tetti fotovoltaici" consentiva un finanziamento a fondo perduto del 75% nella prima edizione e del 50% nella seconda edizione per realizzare un impianto la cui produzione energetica potesse poi essere detratta dal proprio consumo.

L'AUTORE.

L'ingegnere **Guido Coraddu** si occupa di impianti per il risparmio energetico e lo sfruttamento di risorse rinnovabili.
telefono: 070.304644
e-mail: coraddu@tiscali.it



L'installazione di un impianto fotovoltaico nel complesso delle Terme di Sardara.

1) Fonte: Estif, Estec 2005.

Esperienze simili erano già state fatte in altri paesi, e dappertutto si era verificato un problema: la quantità di fondi disponibili risultava sempre essere insufficiente rispetto alla domanda. Questo creava un gran numero di esclusi dal finanziamento e quindi, sostanzialmente, una diffusa delusione di aspettative. Anche in Italia si è verificato, immancabilmente, lo stesso fenomeno (e si che si sarebbe potuto far tesoro delle esperienze altrui...).

La decisione di cambiare rotta è maturata contestualmente all'accoglimento della direttiva europea circa l'utilizzo di fonti rinnovabili (Dlgs 387), anche se ancora una volta con ritardi e lentezze che hanno fatto slittare di più di un anno l'effettiva entrata in vigore del nuovo meccanismo incentivante.

Incentivo in conto energia

Il nuovo sistema incentivante si chiama "Conto Energia" ed è stato pensato per la realizzazione di impianti con taglie comprese tra 1 kW e 1.000 kW di potenza. Il meccanismo dell'incentivo è il seguente: l'energia prodotta dal sistema fotovoltaico viene ceduta alla rete elettrica mediante una connessione dedicata, scissa da quella utilizzata dall'utenza per il proprio fabbisogno. L'energia prodotta viene contabilizzata da un apposito contatore e pagata dal GRTN secondo tariffe incentivanti; si avrà diritto alla tariffa incentivata per la durata di 20 anni.

La richiesta di adesione al programma di finanziamento può essere inoltrata da persone fisiche e giuridiche, compresi i soggetti pubblici e i condomini di edifici. Le tariffe per kWh sono definite in base alla taglia dell'impianto (vedi tabella); per gli impianti la cui domanda perverrà dal 2007 la tariffa decrescerà del 2%. Il decreto non considera nessun incentivo per l'integrazione dell'impianto fotovoltaico nell'edificio: gli impianti possono essere installati anche a terra.

Un aspetto nuovo del provvedimento è nell'articolo 6, comma 6, che spiega come l'aggiornamento delle tariffe incentivanti venga effettuato a decorrere dal 1° gennaio di ogni anno sulla base del tasso di inflazione (dato

Istat) riferito ai dodici mesi precedenti. Il decreto prevede anche specifiche condizioni per la cumulabilità del conto energia con altri incentivi (art. 10); in particolare, le tariffe incentivanti sono ridotte del 30% se il soggetto che realizza l'impianto beneficia della detrazione fiscale (36%, in vigore sicuramente fino

Tariffe incentivanti del fotovoltaico per 20 anni (domande 2005-2006)

Impianti di potenza da 1 a 20 kW	0,445 €/kWh
Impianti di potenza da 20 kW a 50 kW	0,460 €/kWh
Impianti di potenza da 50 kW a 1.000 kW	0,490 €/kWh (valore massimo della tariffa soggetto a gara)

al 31 dicembre 2005, ma che potrebbe non essere reiterata dalla prossima finanziaria); tali tariffe non verranno erogate se gli impianti hanno ricevuto incentivi pubblici in conto capitale superiori al 20% del costo di investimento o se usufruiscono dei *certificati verdi*.

Va detto che il conto energia italiano è una sorta di sistema di incentivazione misto o ibrido. Infatti, l'energia elettrica dall'impianto fotovoltaico potrà essere autoconsumata o immessa nella rete locale (quando la produzione eccede il consumo delle proprie utenze) e conteggiata da un ulteriore contatore. Quindi:

- **nel caso di impianti sotto i 20 kW di potenza:** alla tariffa incentivante sarà possibile sommare il risparmio dell'elettricità FV utilizzata dall'utenza e/o ceduta alla rete elettrica locale, che sarà scontata dalle bollette successive;
- **nel caso di impianti al di sopra dei 20 kW di potenza:** si potrà sommare alla tariffa incentivante il risparmio consentito dall'autoconsumo dell'elettricità FV e il ricavo derivante dalla vendita delle eccedenze alla rete locale; quest'ultimo è definito dall'Autorità con la delibera n. 34 del 2005, in cui vengono definiti i prezzi dell'energia ceduta alla rete: 0,095 (fino a 500 mila kWh/anno), 0,080 (da 500 mila a 1 milione di kWh/anno) e 0,070 (da 1 milione a 2 milioni di kWh/anno).

Per gli impianti con potenza superiore ai 50 kW è previsto invece un meccanismo di gara della tariffa. Mentre per le altre due taglie (1-20 e 20-50 kW) l'elenco degli impianti aventi diritto alla tariffa incentivante è ordinato

secondo la data di presentazione della domanda, nel caso degli impianti sopra i 50 kWp la graduatoria è in base al valore della tariffa incentivante richiesta: la priorità è data a quelle domande con il valore di tariffa più basso. Inoltre, per gli impianti con taglia da 50 a 1.000 kW il soggetto responsabile dell'impianto deve costituire una cauzione (pari a 1.500 € per kWp da installare) a titolo di penale in caso di mancata realizzazione dell'impianto stesso nei termini previsti dal decreto.

Le domande per tutte le tipologie di impianti dovranno essere inoltrate trimestralmente al GRTN, entro il 31 marzo, 30 giugno, 30 settembre e 31 dicembre di ciascun anno. La centralizzazione della procedura per l'ottenimento della tariffa incentivante potrebbe comportare tempi più lunghi nella gestione del progetto rispetto a quelli previsti dal decreto (90 giorni per avere una risposta). Le tariffe incentivanti saranno riconosciute fino a quando la potenza cumulativa di tutti gli impianti che le ottengono raggiungerà la quota di 100 MW: 60 MW per gli impianti fino a 50 kWp e 40 MW per gli impianti da 50 kWp a 1 MWp.

I costi dell'incentivazione degli impianti fotovoltaici non sono a carico dello Stato, ma saranno coperti con un prelievo sulle tariffe elettriche di tutti i consumatori (componente tariffaria A3), che comunque non dovrebbe superare la cifra di 0,0014 € (poco meno di 3 lire) per ogni kWh. Il decreto stabilisce anche che l'obiettivo nazionale di potenza cumulata da installare sia al 2015 pari a 300 MW.

Un esempio pratico

Un modulo base per utilizzo domestico ha le dimensioni di 9 mq, costa circa 8.000 € più Iva (al 10%) ed è in grado di produrre una media di 1.500 kWh in un anno. La produzione dell'impianto darà luogo annualmente ad una retribuzione di $1.500 \times 0,445 = 667,50$ euro ed a un risparmio in bolletta di $1.500 \times 0,22 = 330$ euro (considerando una tariffa Enel di 0,18 € + Iva a kWh). Dunque annualmente la resa è di $667,50 + 330 = 997,50$ euro, con un tempo di rientro nell'investimento di circa 9 anni. Avvalendosi dello sconto Irpef del 36%, questo tempo diminuisce di circa un anno, ma poiché la tariffa incentivata risulta decurtata del 30% il guadagno che si avrà nei rimanenti 12 anni di incentivo risulta essere inferiore a quello ottenibile senza lo sconto Irpef.

Il limite di questo tipo di incentivazione è che la cifra iniziale deve essere interamente sborsata *di tasca*: è infatti esclusa la cumulabilità con altre fonti di aiuto pubblico. Deve pertanto essere considerato alla stregua di un investimento, alternativo ad altri investimenti (immobiliari, obbligazionari o finanziari). Comunque un investimento sicuro, che si rivaluta nel tempo, in grado di restituire interamente la cifra investita nel giro di alcuni anni e di dare luogo ad una rendita in termini monetari (e poi in termini di risparmio) per un tempo lunghissimo, considerato che la garanzia di un modulo fotovoltaico è di 25 anni, e dunque la durata in esercizio dell'impianto è di almeno quaranta anni, pressoché senza costi di manutenzione.

Il fatto che tale programma di incentivazione abbia una durata così lunga nel tempo potrebbe effettivamente contribuire a stabilizzare la domanda mondiale di silicio per applicazioni fotovoltaiche. Naturalmente questo sarà vero se il limite massimo nazionale di 100 MWp incentivabile sarà successivamente innalzato, ovvero se i governi che andranno a succedersi crederanno nei benefici che possono derivare da uno sviluppo di questa fonte energetica.

È pur vero che se anche l'Italia dovesse restare a guardare ci sono tante altre nazioni europee ed asiatiche che hanno imboccato coraggiosamente questa strada: la conseguenza principale per ora è una sostanziale dipendenza tecnologica dall'estero (ultime arrivate Spagna, Cina ed Australia). Sarebbe senz'altro auspicabile che parallelamente allo sviluppo del mercato interno si avessero anche investimenti in ricerca e tecnologia orientati alla nascita di una industria fotovoltaica.

Guido Coraddu