

RISPARMIARE ENERGIA

Fotovoltaico, decolla l'energia dal sole

Nuove tecnologie e incentivi spingono i pannelli al silicio. Il rendimento è vicino al 15% ma la fonte è gratuita

Grazie al Conto Energia e alle iniziative di incentivazione, il fotovoltaico sta facendo registrare in questi mesi cifre da boom. Il Gestore dei servizi elettrici ha infatti rivisto i dati fissando oltre 70 megawatt la potenza installata. Solo l'anno scorso i nuovi impianti sono stati equivalenti a quanto è stato realizzato complessivamente in quasi 30 anni. E' quindi iniziata la corsa al pannello. Le applicazioni di oggi sono lo sviluppo di una delle storie più affascinanti della fisica: l'impiego di materiali (chiamati semiconduttori) capaci di convertire la luce del sole direttamente in e-

lettricità, senza riscaldare un fluido e senza utilizzare parti mobili. Già nell'ottocento c'era chi studiava quello che è oggi noto come effetto fotovoltaico ed è alla base degli omonimi pannelli. Inizialmente si usava il selenio ma rendimento delle celle al selenio si aggirava intorno all'1%. Poi negli anni 40 del '900 nacquero i primi dispositivi basati sul silicio. Nel 1954 la cella al silicio funzionava con un rendimento del 6%. Negli anni '60 si cominciò a pensare di produrre "nastri e fogli" di silicio, sottili ma efficienti. Già dalla fine degli anni '50 il fotovoltaico forniva elettricità ai

satelliti americani e sovietici. La tecnologia era invece troppo costosa per gli usi terrestri, e lo rimase fino ai primi anni Settanta, quando venne progettato un modulo solare notevolmente più economico. Pochi sanno che il primo acquirente importante di celle solari per uso terrestre fu proprio l'industria petrolifera, che se ne servì in luoghi non serviti dalle linee elettriche. L'Australia, paese pioniere, con una popolazione relativamente piccola distribuita su un territorio molto ampio, cominciò a installare reti di comunicazione a energia fotovoltaica già nel 1978. Da tempo



nella nostra vita quotidiana conosciamo orologi e calcolatrici alimentati grazie all'effetto fotovoltaico. I moduli monocristallini che sono impiegati attualmente hanno un resa che si avvicina al 15 per cento della potenza dei raggi solari e un costo che sta scendendo progressivamente man mano che si amplia il loro impiego. Il costo di un Kwh prodotto con il fotovoltaico è di circa 15-20 centesimi di euro, contro i 5 circa del carbone. Superfluo confrontare l'impatto ambientale in termini di polveri sottili e di emissioni di CO2.

Nuove tecnologie sono allo

studio per ulteriori miglioramenti delle celle fotovoltaiche. Forse è possibile aumentarne il rendimento, riducendo la quantità di luce che viene riflessa dalla cella, soprattutto ad alti angoli di incidenza, oppure si prevedono materiali innovativi flessibili e a basso costo che, pur avendo rendimenti non alti, possano essere installati con maggiore facilità, anche su pareti verticali. Ma il fotovoltaico non è solo futuro, è già presente. Questa primavera è stato firmato un importante accordo tra Enel e Sharp: l'intesa prevede l'installazione entro il 2011 di nuovi campi fotovoltaici per

un totale di 161 MW in grado di produrre l'energia di cui hanno bisogno oltre 81.500 famiglie. (si pensi che la centrale nucleare di Caorso aveva una potenza di 800 megawatt). Inoltre si realizzerà nel nostro Paese un impianto industriale per la produzione integrata di pannelli fotovoltaici basati sulla tecnologia di film sottile a tripla giunzione. Rispetto ai moduli tradizionali in silicio cristallino si tratta di un procedimento che consente un minore utilizzo di silicio, con evidenti risparmi economici, garantendo però prestazioni di efficienza simili a quelle dei moduli tradizionali.

E' qui l'energia pulita Le promozioni del capoluogo

L'energia del sole piace sempre di più alla municipalità del capoluogo che ha deciso di sostenere l'installazione di impianti fotovoltaici o di solare termico (quindi sia per la produzione di elettricità che per la disponibilità di acqua calda) con proprie misure di incentivazione che si aggiungono a quelle nazionali (Conto Energia). Nei mesi scorsi il Comune di Piacenza ha promosso un'iniziativa volta a dare ai cittadini l'opportunità di acquistare impianti solari termici a prezzi agevolati. Fino alla fine di novembre, cioè fino a venerdì 28 si possono chiedere i contributi del 15% sugli impianti solari termici, ottenendo fino a 850 euro per ogni singola richiesta. Il fondo complessivo disponibile è di 35 mila euro, parte dei quali non sono ancora stati attribuiti perché sono arrivate solo una decina di domande. Un'altra convenienza per passare all'energia del sole viene poi dalla semplificazione burocratica. Non sarà necessario presentare la DIA (Dichiarazione di inizio attività) per la realizzazione di questi impianti, bastando d'ora in poi una semplice comunicazione a Palazzo Mercanti. "Uno snellimento burocratico che permette di risparmiare alcune centinaia di euro" calcolano i Verdi di Piacenza che pur non essendo presenti in Consiglio Comunale plaudono all'iniziativa. Il Comune di Piacenza ha poi firmato dei protocolli d'intesa con tre aziende che hanno presentato le migliori proposte in termini di sconto rispetto ai normali prezzi di listino: impianti a prezzo agevolato possono quindi essere scelti sia di tipo fotovoltaico che termico solare. Si tratta precisamente la ditta Symgen s.r.l. e la ditta Erreci s.r.l., che consentiranno ai cittadini piacentini di installare sistemi fotovoltaici a un costo calmierato rispetto agli attuali prezzi di mercato. Le due ditte si impegnano a fornire i sistemi fotovoltaici a un



prezzo che non supera i 5000 euro/kW (Iva esclusa) a fronte di prezzi di mercato sensibilmente superiori (6000-7000 euro/kW). Analogamente il protocollo d'intesa tra il Comune di Piacenza e la ditta Bonazzi s.r.l., consentirà ai cittadini piacentini di installare sistemi solari termici a un costo ridotto: la ditta si impegna a fornire i sistemi solari termici a un prezzo inferiore di almeno il 23% rispetto ai normali prezzi di listino comprensivi dei costi di installazione. Possono usufruire dell'agevolazione i cittadini residenti sul territorio del Comune di Piacenza, i proprietari di fabbricati ubicati sul territorio del Comune di Piacenza, le persone giuridiche, aventi sede legale, ovvero almeno una delle sedi principali o secondaria o unità locale, sita nel territorio del Comune di Piacenza. Inoltre possono beneficiare dell'iniziativa anche locatari e usufruttuari purché autorizzati dal proprietario stesso attraverso apposita dichiarazione di assenso alla realizzazione dell'impianto "Sono misure cumulabili - ha sottolineato l'assessore all'ambiente Pierangelo Carbone - a cui possono sommarsi anche i contributi e gli sgravi decisi dal governo centrale. Questi accordi vanno nella direzione di incentivare e facilitare i privati cittadini a convertire i propri impianti". Non di un'iniziativa sporadica si tratta ma di un vero piano strategico. "Nel piano energetico comunale approvato poco tempo fa - ha spiegato infine l'assessore Carbone - ci siamo posti l'obiettivo di ridurre entro il 2012 le 830 mila tonnellate annue di emissioni di CO2 di almeno 212 mila tonnellate. Circa il 28 per cento del totale è rappresentato dalle emissioni provenienti dall'edilizia abitativa". Sul fronte energetico anche la Provincia si da da fare: di recente sono stati cofinanziati 3 impianti fotovoltaici nei comuni di Gossolengo (20 Kw di picco sul tetto della scuola elementare), Castelvetto (29 Kw di picco sul tetto della mensa scolastica), e Ponte dell'Olio (25 Kw di picco sul tetto della scuola elementare), per un importo complessivo di 137.000 euro.

Le borse crollano... ma il sole non fallisce!

è tempo di investire nel Fotovoltaico

Oggi c'è una grande opportunità per chi vuole risparmiare sul costo dell'energia elettrica e garantirsi per 20 anni interessi superiori a qualsiasi investimento finanziario.

ERRECI realizza impianti fotovoltaici "chiavi in mano" per aziende e privati che desiderano avere energia pulita ed un notevole ritorno economico grazie al "Conto energia".

Affidarsi ai professionisti di **ERRECI**, significa certezza di ottenere incentivi pubblici, un alto rendimento garantito 20 anni; convenzioni con istituti di credito su finanziamenti; assicurazioni specifiche e puntuale assistenza all'impianto.

per maggiori informazioni e un preventivo gratuito chiamare



tel. 0523 604752 - tel. 0331 341963
Fiorenzuola d'Arda (PC) - via San Protaso, 70
Busto Arsizio (VA) - via Massari Marzoli, 4

www.erreci.info

Guadagnare migliorando l'ambiente