

Stoccare l'energia: nell'isola diventa realtà

Realizzato da Fiamm ad Almisano, nel vicentino, è il primo impianto fotovoltaico in Italia, tra i primissimi in Europa, ad aver vinto la sfida non soltanto della qualità ma anche dell'immagazzinamento della energia rinnovabile da utilizzare in momenti successivi. Una tecnologia italiana basata sulle batterie al sale

VITO DE CEGLIA

Milano

Fiamm è pronta a presentare il primo impianto fotovoltaico in Italia, tra i primi in Europa, dotato di un'adeguata capacità di storage, chiamata "isola energetica". Una capacità che consente un notevole aumento dell'efficienza nell'utilizzo della corrente prodotta da fonti rinnovabili e significativi risultati sul fronte della riduzione di CO2. L'impianto, che si estende su un'area di 4500 mq occupata da 1150 mq di pannelli, risponde ad un preciso impegno dell'Europa: quello di raggiungere il 20% di energia alternativa entro il 2020. In verità, l'isola — realizzata in collaborazione con Galilea, spin-off dell'Università di Padova, Terni Energia Spa ed Elettronica Santerno (Gruppo Carro) — è già attiva da qualche settimana, ma verrà inaugurata nello stabilimento di Almisano (Vicenza) nella seconda metà di giugno.

«L'impianto, collegato alla rete dello stabilimento produttivo e quindi alla rete elettrica — spiega l'ingegner Carlo Parmeggiani, direttore business unit Fiamm Energy Solutions — ha una potenza di picco di 181 kW, produce 200 mila kWh/anno e ha una capacità di immagazzinamento di 230 kWh, pari ad una media di 85 mila kWh/anno equivalente al 40% medio della produzione

(considerando un ciclo giornaliero di carica e scarica). In sostanza, l'impianto produce oltre il doppio di quanto consumato dal polo logistico. Si evitano così 106 tonnellate/anno di emissioni di CO2 e l'impatto ambientale derivante dalla costruzione di nuove centrali. L'isola di Almisano produrrà energia pari al consumo annuo di 40/50 famiglie e grazie allo storage farà sì che l'energia sia disponibile quando serve e non solo quando è presente la fonte primaria (sole o vento)».

Alla base c'è una tecnologia tutta italiana: la batteria al sale (sodio cloruro di nichel), sviluppata da Fiamm con la società svizzera Fz Sonick (il cui 100% è stato acquisito due settimane fa) e destinata ad alimentare motori elettrici e accumulatori. «La vera forza del progetto "isola" — puntualizza Parmeggiani — sta nella capacità di stoccaggio dell'energia, perché consente di risolvere il principale problema dei sistemi per la generazione di energia da fonti rinnovabili (impianti fotovoltaici ed eolici): una produzione discontinua, legata alle variazioni climatiche e all'alternanza giorno/notte. Con le batterie al sale l'energia viene immagazzinata in grandi accumulatori e ceduta alla rete elettrica quando serve, creando così isole di energia auto-

nome ed efficienti che consentono di gestire in modo intelligente l'energia prodotta».

Il contributo delle batterie al sale è determinante per il progetto dell'isola energetica. Ma non solo: perché questo tipo di tecnologia è, infatti, destinata ad alimentare motori a trazione elettrica per trasporto pubblico, servizi logistici e per la mobilità dei privati con auto elettriche. Si tratta di una tecnologia che presenta notevoli vantaggi in termini ecologici (risparmio energetico, riciclabilità al 100%) e di efficienza (massima resistenza agli sbalzi termici, alto numero di cicli, nessuna manutenzione, massima sicurezza, una lunga durata e una consistente riduzione dei costi di gestione), tanto che oggi viene ritenuta la soluzione più concreta e affidabile per rispondere alle esigenze di settori dove i tradizionali accumulatori al piombo non risultano adeguati. Gli accumulatori al sale sono utilizzati sui bus elettrici in servizio in diverse capitali europee e metropoli Usa e cresce anche la richiesta per le auto. Le flotte aziendali e il sistema di trasporto pubblico urbano con mezzi elettrici sono già una realtà consolidata in molte città italiane: a Bologna, Firenze e a Roma, circolano mezzi pubblici urbani alimentati con le batterie al sodio cloruri di nickel.

Il gruppo vicentino ha sviluppato un'offerta specifica anche per il mercato senza energia e reti come quello africano: il prodotto si chiama Oasi, e si traduce in autosufficienza energetica. «Sono impianti medi e piccoli — spiega Parmeggiani — e sono realizzati dentro un container da 20', trasportabile ovunque via nave. Por-

teremo il prototipo alla prossima fiera di Monaco». Il progetto nasce da una constatazione: «Ci sono oggi 2,5 miliardi di persone — spiega l'ingegnere — che vivono senza elettricità nelle zone meno sviluppate del pianeta. La tecnologia Fiamm si pone l'obiettivo di raggiungerle». Oasi è un prodotto pre-assemblato, contenuto in un container pronto per l'uso, che dispone al suo interno di pannelli fotovoltaici ad alta efficienza, inverter quadri e contatori, una pala eolica telescopica, una piccola turbi-

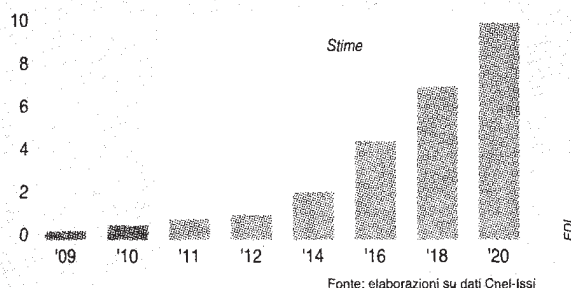
na idraulica (opzionale), batterie per immagazzinare tra il 40% e il 50% di energia, e un motore generatore a combustibile bio e misto per avviamento ed eventualmente back-up in casi particolari di prolungata e anomala assenza delle fonti rinnovabili. «L'impianto sarà disponibile in diverse dimensioni — conclude Parmeggiani —: in 5-15-30-100 kw di potenza con storage da 20 a 250 kWh. Quello che entrerà prima in commercio sarà il più piccolo, quello di 5 kw».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Un'area di 4.500 metri quadrati occupata da 1.150 mq di pannelli

L'energia elettrica da fotovoltaico in Italia

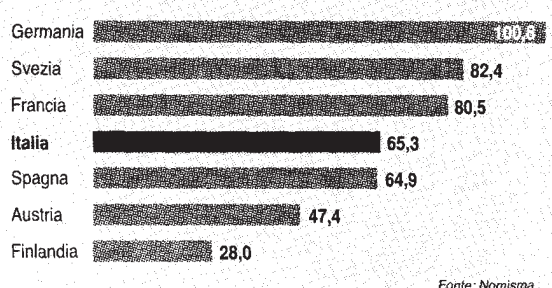
Produzione lorda stimata in TWh



Le tabelle fanno il punto sul fotovoltaico in Italia e sulle rinnovabili in Europa

Italia, quarta per le rinnovabili

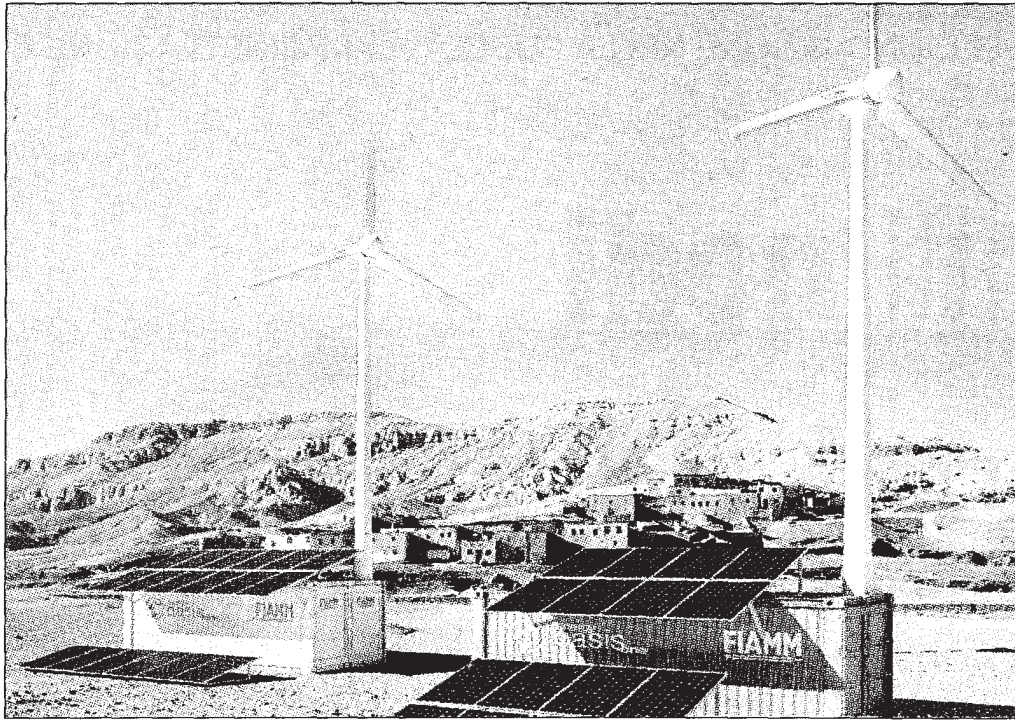
Produzione lorda di elettricità da FER, in TWh



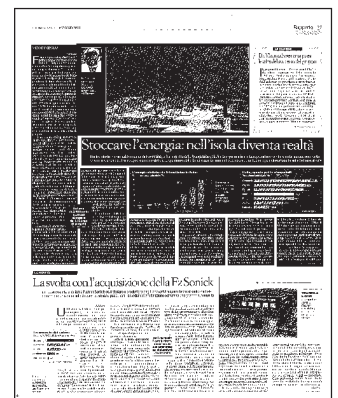
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



Nella foto qui sopra, Stefano Dolcetta amm. del. di Fiamm



www.ecostampa.it



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

083999