

# Idea Hidrogest-Energe: produrre freddo col sole e autoregolare i consumi

Produce il freddo con il sole: fino a qualche anno fa poteva sembrare un paradosso, ma ormai c'è una tecnologia, denominata «solar cooling» che ha dato ottimi risultati e comincia ad essere utilizzata in maniera importante in Italia.

Quello che però ancora nessuno aveva sperimentato fino ad oggi è un sistema di automazione intelligente in grado di dosare i

carichi termici, a seconda del fabbisogno. Non solo: lo stesso impianto che d'estate produce refrigerio negli ambienti è in grado di riconvertirsi garantendo calore durante i mesi invernali.

È quanto hanno messo a punto la Energe di Cene, all'avanguardia negli ultimi anni per le soluzioni tecniche da fonti rinnovabili e alternative e la Hidrogest spa. Proprio sul tetto della società che gestisce il sistema idrico integrato dell'Isola bergamasca, a Sotto il Monte, sta nascendo l'impianto ad oggi unico in Italia proprio per questa ge-

stione automatica dei carichi. Il progetto, cui ha partecipato per lo studio di fattibilità anche la facoltà di Ingegneria dell'Università di Bergamo, si è aggiudicato il «Bando solare ad alta valenza dimostrativa» emesso da Regione Lombardia che è valso un contributo a fondo perduto di 500 mila euro a fronte di un investimento complessivo di

un milione.

Non è la prima volta che i due partner, uno pubblico e l'altro privato si uniscono per iniziative legate all'ambiente e all'innovazione: in passato Hidrogest ed Energe hanno messo a punto un impianto idroelettrico che utilizza le acque reflue per produrre energia. Ora, con l'ampliamento della sede della società di servizi, l'impianto verrà applicato sulla copertura

del nuovo edificio, con una superficie totale di assorbimento pari a circa 170 metri quadrati.

## Impianto pilota in Italia

«Si tratta di un progetto pilota davvero interessante - spiega il presidente di Hidrogest Gian Maria Mazzola - che non ha niente a che vedere con le tecnologie basiche legate al solare termico. Tra le numerose applicazioni degli impianti solari, la più innovativa è certamente quella di produrre freddo con il calore del sole. Questo importante progetto di ricerca ha ottenuto un significativo finanziamento dalla Regione, risultando tra i primi cinque selezionati dal bando regionale. La realizzazione che avverrà nei prossimi mesi, permetterà di produrre risparmio energetico nella misura del 30% nel periodo estivo e del



Enrico Pezzoli

15% nel periodo invernale, con un contenimento di emissioni di 31 tonnellate annue di CO2».



Uno degli impianti di «solar cooling» presenti nel Nord Italia: trasforma il calore del sole in freddo

«Si tratta - aggiunge l'amministratore delegato di Hidrogest Carlo Arnoldi - di uno dei pochi impianti finora realizzati nel mondo. L'obiettivo è anche quello di acquisire e migliorare conoscenze e competenze per sviluppare un mercato ancora da creare. In un Paese come l'Italia, caratterizzato da estati molto calde in cui vi è grande disponibilità di radiazioni solari e un'elevata richiesta di energia per il raffrescamento, il solar cooling potrebbe esprimere al meglio tutte le sue potenzialità».

«La nostra società - spiega il

presidente di Energe Enrico Pezzoli - ha messo a punto il progetto testandolo per oltre un anno: l'aspetto rivoluzionario dell'impianto è che sarà in grado di autoapprendere i fabbisogni energetici dell'edificio. Siamo certi che dopo un periodo di sperimentazione la sua applicazione potrà essere portata su larga scala e su quasi tutte le tipologie d'impianto, contribuendo a migliorare l'efficienza energetica del 30-40%».

Oltre all'innovazione «sul campo», l'aspetto più inedito di questa operazione è legato all'u-

nità d'intenti dei soggetti. «Questo progetto - spiegano Mazzola e Pezzoli - ha permesso di creare una preziosa sinergia tra una società privata, una società di proprietà pubblica e un ente di ricerca come l'Università di Bergamo. Questa «rete di impresa» è un esempio di come si possano integrare perfettamente diversi know-how per ricercare nuove soluzioni tecnologiche finalizzate al risparmio energetico e alla produzione di energia rinnovabile».

M. F.