

L'ENERGIA DEL SOLE PASSA DALLA SABBIA

ANTONIO JR RUGGIERO

6 luglio '16 - Lo scorso 29 giugno a San Filippo del Mela, in provincia di Messina, è stato fatto un passo in avanti verso il futuro delle energie rinnovabili, grazie al contributo della ricerca e dell'innovazione.

Nel nuovo "Polo energetico integrato" di A2A, infatti, è stato inaugurato un impianto termodinamico STEM (Solar Thermo Electric Power), che sfrutta la sabbia come vettore di accumulo dell'energia termica generata dalla riflessione solare.

Si tratta della prima applicazione di questa tecnologia ideata dal Gruppo salernitano Magaldi con CNR e Università Federico II di Napoli, che potrà essere replicata nel Sud Italia e in tutti quei territori, anche estremi (come i deserti), dove la disponibilità di ore di sole è ampia.

L'idea, infatti, non è solo quella di generare energia dove sono presenti le

normali reti di distribuzione, ma anche di consentire un'applicazione di questa soluzione in modalità "off-grid" dove c'è più bisogno di portare energia.

In particolare, l'impianto produce vapore tramite l'accumulo dell'energia termica nella sabbia. Questo vettore, poi, può essere impiegato per la generazione di energia elettrica integrando i moduli base con un "power block" dedicato oppure inviando il vapore prodotto in un turbogeneratore di una centrale termoelettrica esistente, riducendo così il consumo di combustibili fossili e le emissioni di CO₂ e NO_x in atmosfera.

A differenza degli impianti fotovoltaici tradizionali, infatti, STEM accumula e produce vapore ad alta temperatura che può essere impiegato in differenti tipologie di applicazioni industriali, come impianti di cogenerazione e di dissalazione dell'acqua in aree costiere.



Abbiamo discusso della tecnologia e delle sue possibili applicazioni con **Gennaro Somma**, **Viceresponsabile Ricerca e Sviluppo del Gruppo Magaldi**.

- 1** Quali sono gli elementi di maggiore innovazione di questo impianto?
- 2** Dove potrà essere replicato meglio?
- 3** Quali sono le specifiche tecniche nel sito siciliano di a2a?