

ENERGIA RINNOVABILE: ENEA INAUGURA IN MAROCCO NUOVO IMPIANTO SOLARE TERMODINAMICO

ROMA\ aise\ - ENEA ha inaugurato in Marocco un innovativo sistema di accumulo termico che consentirà a un impianto solare termodinamico di continuare a produrre energia elettrica anche in assenza di radiazione solare, garantendo agli utenti finali una fornitura di elettricità affidabile, stabile e pulita - senza ricorso alle fonti fossili - per quattro ore aggiuntive, in particolare nel tardo pomeriggio quando è previsto il picco di domanda di energia. L'impianto è stato realizzato all'interno del "Green Energy Park" di Ben Guerir, in un'area desertica a 80 km a nord di Marrakech, nell'ambito del progetto europeo ORC-PLUS, coordinato da ENEA, che ha coinvolto altri tre enti di ricerca - il marocchino IRESEN, il tedesco Fraunhofer Institute e lo spagnolo CIC EnergiGUNE - e tre imprese - le italiane Soltigua e Enerray (Gruppo Maccaferri) e la francese Euronovia. L'innovativo sistema, specializzato per impianti a concentrazione solare da 1-5MW, è in grado di accumulare fino a 19 MWh termici ed è composto da un serbatoio alto 13 metri e largo 4 riempito con circa 450 tonnellate di magnetite, un materiale molto economico e facilmente reperibile, che permetterà all'impianto solare a concentrazione di garantire la piena potenza di produzione di elettricità (1 MW) per circa 4 ore. "Grazie a questo sistema di accumulo e alle innovazioni introdotte nel campo solare abbiamo raggiunto nuovi traguardi che potrebbero incentivare la diffusione della tecnologia del solare termodinamico, come l'aumento medio annuo di produzione di energia elettrica (fino al 40%) e, soprattutto, la riduzione del costo complessivo di realizzazione di questo tipo di impianti (-30%). A livello ambientale, invece, è stato azzerato il consumo di acqua che serviva al ciclo di condensazione del power block e impiegato un fluido termovettore a basso impatto ambientale ricavato dal riciclo di olii esausti, in grado di operare a una temperatura compresa tra i 180°C e i 300°C", spiega Walter Gaggioli, responsabile del Laboratorio Ingegneria delle Tecnologie Solari di ENEA. Il progetto ORC-PLUS - così come MATS con cui è stato costruito l'impianto solare termodinamico di Alessandria d'Egitto - fa parte della "strategia" ENEA che punta a promuovere la diffusione di impianti solare a concentrazione di piccole e medie dimensioni (1-5 MWe) per la produzione pulita di calore ed elettricità, quest'ultima da immettere nelle reti elettriche locali. L'attività si inserisce nel quadro delle collaborazioni tra ENEA e i Paesi della sponda sud del Mediterraneo, che puntano anche a rivitalizzare il mercato del locale lavoro e a creare nuove competenze specialistiche per una gestione autonoma degli impianti. (aise)