

Carlo Rubbia senatore a vita, è uno dei padri del solare termodinamico

La tecnologia sfrutta il sole e una miscela di sali fusi, permetterà di costruire centrali efficienti e totalmente ecocompatibili.

SOCIAL SHARE

Ricavare energia dal sole in maniera efficiente e sostenibile. Questo l'obiettivo principale del **progetto Archimede**, che il **premio Nobel** per la Fisica **Carlo Rubbia**, uno dei quattro senatori a vita nominati lo scorso 30 agosto dal presidente della Repubblica, ha varato nel 2001 quando era a capo dell'Enea (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile). L'idea è basata su una **tecnologia che utilizza l'energia proveniente dal sole** per scaldare un liquido che viene portato ad alta temperatura. Questa energia viene poi trasferita a condotte d'**acqua che viene vaporizzata ad alta pressione e inviata a generatori di elettricità.**

Il progetto di Rubbia, premio Nobel per la fisica per aver scoperto una delle particelle che sono responsabili del comportamento della materia a livello subatomico, è rivoluzionario. **La sua particolarità**, rispetto agli altri modelli che sfruttano il sole, **è quella di poter funzionare per un certo periodo anche in assenza di luce**, come in giornate molto

nuvolose o durante la notte. Il “segreto” è nascosto nel tipo di liquido che viene riscaldato dagli specchi solari, che hanno forma parabolica o più piatta, a seconda del progetto dell’impianto. **Il materiale in questione** è costituito da una miscela liquida (composta per il 60% da Nitrato di Potassio e al 40% da Nitrato di Sodio) che può essere scaldata fino alla temperatura di circa **550 gradi**.

È proprio in questa caratteristica che risiede uno dei principali vantaggi delle centrali basate sul **solare termodinamico**. Il liquido può essere infatti conservato in depositi termicamente isolati e immesso nel circuito dell’impianto nelle fasi in cui il sole non fosse disponibile. I vantaggi non si fermano solo alla considerazione che l’energia solare è infinita, ma arrivano al fatto che **i materiali impiegati sono sicurissimi per l’ambiente**. Il liquido utilizzato, infatti, se mai dovesse essere disperso nel terreno, non comporterebbe alcun rischio in quanto la **miscela è composta da fertilizzanti naturali**.

Già nel 2008, in un’intervista rilasciata a “La Repubblica”, Rubbia parlava delle centrali solari termodinamiche come di una **“grande opportunità per il nostro Paese”** e proponeva una stima secondo la quale per soddisfare il fabbisogno energetico dell’intero pianeta basterebbe raccogliere l’energia solare che colpisce un ipotetico quadrato di 200 km per ogni lato. Un’area pari a 40 mila km quadrati che sarebbe 225 volte più piccola del deserto del Sahara.

Nel 2015 in Sicilia, nella zona di Siracusa, **dovrebbe essere attivata una centrale che utilizzerà questa tecnologia**. Quest’impianto fa parte del progetto *Archimede* lanciato da Rubbia e riuscirà a soddisfare **la richiesta di energia elettrica di circa 40.000 famiglie**. L’obiettivo degli

scienziati al lavoro su questa tecnologia è sostituire definitivamente le centrali che bruciano combustibile fossile.