

COMUNICATO STAMPA

NASCE IL PROGETTO ARCHIMEDE

Collaborazione Enel ed Enea per un'energia solare più efficiente e flessibile

Roma, 4 novembre 2003 – Enel ed Enea insieme per l'energia solare: nasce così il Progetto Archimede, la prima applicazione a livello mondiale di integrazione tra un ciclo combinato a gas e un impianto solare termodinamico, basato su una tecnologia fortemente innovativa elaborata dall'Enea.

La centrale Enel di Priolo Gargallo (Siracusa) sarà la sede della sperimentazione. Il grande impianto solare, che sorgerà in un'area adiacente di proprietà dall'Enel, incrementerà la potenza della centrale di circa 20 MW e consentirà di produrre:

- energia elettrica aggiuntiva di fonte solare capace di soddisfare il fabbisogno di una città di 20.000 abitanti
- un risparmio di 12.500 tonnellate equivalenti di petrolio all'anno
- minori emissioni di CO₂ per 40 mila tonnellate all'anno.

Archimede utilizzerà una tecnologia ad alto rendimento che produrrà energia elettrica dal sole sempre, anche di notte e quando il cielo è coperto, grazie a una miscela di sali in grado di conservare a lungo il calore raccolto durante il giorno.

Enea, infatti, ha messo a punto un nuovo sistema grazie al quale la luce diretta del sole viene concentrata con un sistema di specchi parabolici e accumulata, grazie alle proprietà di un nuovo fluido a base di sali, in modo da rendere disponibile calore ad alta temperatura, fino a 550 gradi in ogni momento della giornata.

L'energia termica così raccolta servirà a produrre vapore ad alta pressione che, convogliato nelle turbine dell'adiacente impianto a ciclo combinato della centrale Enel, incrementerà la produzione di energia elettrica della centrale, riducendo la necessità di consumare combustibili fossili e migliorando le prestazioni ambientali.

Il campo solare sarà costituito da 360 specchi ("collettori parabolici") per una superficie totale attiva di circa 200.000 metri quadrati. L'investimento complessivo per la realizzazione del progetto è di circa 50 milioni di euro.

Paolo Scaroni, amministratore delegato di Enel ha così commentato l'accordo raggiunto con l'Enea: "Con lo sviluppo del progetto Archimede, Enel conferma il proprio impegno nella ricerca di fonti alternative di energia. Da sempre l'azienda pone grande attenzione al rispetto dell'ambiente e all'innovazione tecnologica: la collaborazione con l'Ente guidato dal professor Rubbia va in questa direzione".

Carlo Rubbia, presidente dell'ENEA ha detto: "Con la nuova tecnologia solare termodinamica sviluppata dall'ENEA, si apre una nuova via, che introduce sostanziali

innovazioni rispetto alle energie rinnovabili convenzionali, quali il fotovoltaico, l'eolico e la biomassa. Questo sistema, attraverso l'introduzione di uno specchio concentratore, aumenta la densità di energia solare di un fattore pari a 100. E' quindi possibile raggiungere temperature molto elevate, del tutto analoghe a quelle prodotte da impianti a combustibili fossili.

Il calore ad alta temperatura è inoltre accumulato in un contenitore di dimensioni tali da permettere di produrre energia in funzione della domanda, evitando la discontinuità tipica delle energie rinnovabili.

La produzione di grandi quantità di energia pulita, continuamente disponibile e a costi confrontabili con quella dei fossili rappresenta un reale *salto tecnologico* che permetterà, se utilizzata in scala adeguata, di contribuire in modo determinante ad una maggiore indipendenza energetica e alla riduzione dei gas serra, in particolare per le aree ad alta insolazione come le regioni del Sud del nostro Paese”.

Enel - Relazioni con i Media

Tel.: 06/8509.5699 - Fax: 06/8509.3771

e-mail: ufficiostampa@enel.it

<http://www.enel.it>

ENEA – Ufficio Stampa e Rapporti con i Media

Tel. :06/3687.2806 – Fax: 06/3627.2286

e-mail: uffstampa@sede.enea.it

www.enea.it