

Da Enel a Eni i big italiani sviluppano all'estero le tecnologie nucleari



Il gruppo elettrico italiano sta portando avanti il progetto della centrale Mochovce in Slovacchia

La filiera

Il gruppo petrolifero guidato da De Scalzi è in prima linea nella ricerca sulla fusione

Anche grandi gruppi dell'energia italiani, controllati dallo Stato, sono impegnati nello sviluppo di progetti con tecnologie nucleari. Ma lo fanno esclusivamente all'estero. Il gruppo guidato da Claudio De Scalzi è azionista del Commonwealth Fusion Systems (CFS), una costola del Massachusetts Institute of Technology (MIT) finalizzato ad accelerare l'industrializzazione della fusione a confinamento magnetico. La fusione è tecnologia ben diversa dalla fissione, ovvero il presupposto sul quale si basa il nucleare tradizionale che espone al rischio di emissione di radiazioni e produce scorie. Il primo obiettivo di CFS è arrivare a costruire e testare entro il 2025 un impianto pilota che si chiamerà SPARC, con lo scopo di dimostrare il raggiungimento del $Q > 1$, ovvero della produzione netta di energia. SPARC, a sua volta, farà da banco di prova per lo sviluppo di ARC, il primo reattore dimostrativo su scala industriale completo dei sistemi per la raccolta dell'energia prodotta dalla reazione di fusione e per la sua conversione in energia elettrica da immettere in rete. La realizzazione di ARC è prevista nel 2030. Tra i vantaggi della fusione il più evidente è, appunto, l'abbondanza di combustibile e la relativa poca quan-

tità necessaria per generare una singola fusione con produzione di energia. La reazione di maggiore interesse è quella tra deuterio e trizio e di questi due isotopi dell'idrogeno non c'è carenza: il primo esiste in natura nell'acqua di mare, mentre il secondo è generato da specifiche reazioni che coinvolgono il Litio contenuto nelle rocce della crosta terrestre. Un altro vantaggio è la mancata emissione di inquinanti dell'aria e di gas a effetto serra e la non produzione di scorie di natura radioattiva, a differenza delle reazioni di fissione attualmente impiegate nelle centrali nucleari tradizionali. Il rovescio della medaglia è nei tempi lunghi e nei costi per arrivare a generare energia elettrica questo modo; una volta che si è arrivati, però, la quantità che si può produrre è enorme. Eni partecipa al progetto Divertor Tokamak facility (Dtt) di Enea in fase di realizzazione presso il Centro ricerche di Frascati per la costruzione di una macchina di tipo dedicata alla sperimentazione del componente che dovrà gestire le grandi quantità di calore che si sviluppano all'interno della camera di fusione, chiamato appunto divertore. Il tokamak un ambiente enorme dove trovano spazio i magneti: al suo interno deve trovare posto il plasma, un gas caldissimo e rarefatto, di ioni ed elettroni, che viene mantenuto lontano dalle pareti interne grazie al campo magnetico. Eni è partner dell'iniziativa con il 25%, ENEA detiene il 70%, mentre la rimanente quota è suddivisa tra varie Università e Centri di Ricerca.

Enel ha ereditato impianti nucleari e progetti per svilupparne altri dalla partecipazione alle privatizzazioni avvenute a inizio anni 2000 nell'Europa dell'Est e con l'acquisizione del gruppo spagnolo Endesa. Di particolare interesse è la centrale la centrale Mochovce

in Slovacchia, controllata dal gruppo Slovenske Elektrarne di cui è azionista il gruppo Enel assieme allo Stato slovacco: nei giorni scorsi ha acceso il nuovo reattore nucleare che sta immettendo energia elettrica in rete. Il gruppo guidato da **Francesco Starace** aveva rilevato la centrale con il progetto, in parte iniziato, di costruire due nuovi reattori. Si è arrivati in queste settimane al completamento e all'avvio del primo reattore dopo un percorso di circa 15 anni Enel, nel corso del quale il gruppo italiano ha ridotto la sua presenza nel capitale della società che controlla la centrale anche per ridurre l'esborso economico del progetto che ha assorbito 5,7 miliardi di euro. Il primo reattore ha una capacità installata di 471 megawatt; un altro reattore di dimensioni analoghe è in fase di realizzazione e sarà pronto il prossimo anno. Per quanto Enel non abbia puntato sullo sviluppo del nucleare nel suo piano industriale, va detto che ha contribuito ad apportare modifiche al progetto slovacco - e questo a contributo a cumulare i ritardi - per implementare la sicurezza dell'impianto dopo il disastro di Fukushima. Il gruppo elettrico gestisce anche impianti nucleari posseduti attraverso Endesa in Spagna. Va ricordato che la tecnologia nucleare tradizionale è stata inclusa dalla Commissione Ue nella nuova tassonomia europea.

—L.Ser.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

