# Imprese & Territori

**La relazione del Commissario**
Terra dei Fuochi: il 90% delle bonifiche da completare —p.22

**Private equity**
Made in Italy, dai fondi un sostegno da 25 miliardi —p.23

**COSMETICA**
Parte oggi da Milano il D
bana Light Blue Summe
pop up itinerante ispirat
della linea Light Blue in
Austria, Germania, Fran
ilsole24or

# Fusione nucleare, via al primo magnete per il progetto italiano

**Energia**

Prodotta da Asg (Malacalza) la macchina sarà utilizzata per il progetto Dtt di Frascati

Il ministro Pichetto: «Entro l'anno il ddl sul nucleare potrà essere legge»

**Raoul de Forcade**

È pronto il primo magnete per il progetto italiano di fusione nucleare, l'energia atomica pulita che sarà realizzata attraverso lo stesso principio fisico che alimenta il Sole e le stelle. L'inaugurazione è avventa ieri alla Spezia, nella fabbrica di Asg superconductors (azienda della famiglia Malacalza), che ha prodotto il manufatto destinato al progetto Dtt - Divertor tokamak test, macchina sperimentale made in Italy, in costruzione presso il centro ricerche Enea di Frascati (Roma).

Con oltre 6 metri di altezza e 16 tonnellate di peso, il magnete superconduttore rappresenta il cuore tecnologico di Dtt; al suo interno, infatti, tecnologie all'avanguardia e materiali innovativi, chiariscono i tecnici dell'azienda, assicureranno il contenimento di 33 metri cubi di plasma, a una temperatura di oltre 100 milioni di gradi. Quello presentato oggi, peraltro, è il primo di 18 magneti (e il secondo è già in costruzione nello stabilimento spezzino) che saranno realizzati da Asg per il progetto.

Dtt è promosso da un consorzio al quale partecipano Enea, Eni e diverse università e istituzioni di ricerca italiane. L'iniziativa prevede un investimento complessivo superiore ai 600 milioni e i soggetti che lo stanno portando avanti stimano che possa generare un impatto economico e occupazionale pari a circa 2 miliardi di euro. Il progetto, inoltre, si configura come elemento di raccordo tra i grandi programmi internazionali Iter (con la costruzione, in atto, di un grande reattore a fusione nucleare in Francia, a Cadarache, con la maggior parte dei magneti fornita sempre da Asg) e Demo (evoluzione industriale della precedente infrastruttura), destinato, dopo il 2050, a immettere in rete energia elettrica da fusione.

La realizzazione dell'italiano Dtt servirà a fornire, alla comunità scientifica, risposte ad alcune delle principali sfide ancora aperte nel percorso verso la produzione di energia da fusione, come, ad esempio, la gestione dei flussi di potenza, estremamente elevati generati, dal plasma.

All'inaugurazione del magnete ha preso parte anche il ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Gilberto Pichetto Fratin, il quale ha colto l'occasione per spiegare di aver «predisposto, sul nucleare, un disegno di legge che presto andrà in Parlamento. E confido – ha aggiunto – che entro fine anno il ddl diventi legge dello Stato. E poi, naturalmente, verrà tutta la regolamentazione necessaria. Noi intendiamo accompagnare ma anche accelerare l'iter con il ddl; che prevede, non solo la scelta di andare verso il nucleare da fissione e poi da fusione, ma anche di avere un ente di controllo, le procedure di *permitting* e una parte di studio e di formazione. Questo per far sì che, nel momento in cui vi sia la disponibilità di piccoli reattori da fissione, prima quelli di terza generazione avanzata e poi quelli di quarta generazione, col raffreddamento a piombo, si cominci ad affiancare alla produzione di energia del Paese anche quella da fonte nucleare. E poi, naturalmente, seguirà la fusione».

Parlando del nucleare in Liguria, il ministro ha sottolineato che «è molto prematuro» dire se nella regione ci sarà un reattore. «Credo che, probabilmente, i primi ad arrivare in Liguria saranno quelli installati nelle navi mercantili (per la propulsione, *ndr*): uno dei piani che stanno andando avanti a livello mondiale e, per quanto riguarda l'Italia, con Fincantieri».

Il progetto Dtt, ha detto Franceso Romanelli, che ne è il presidente, «è la dimostrazione concreta che ricerca pubblica e industria privata, quando lavorano in sinergia, possono affrontare con successo sfide scientifiche e tecnologiche di portata globale». Mentre Davide Malacalza, presidente di Asg, ha affermato, rivolto al ministro, che ci vorrebbe «un contesto normativo che renda più semplice il dialogo delle aziende private con università e mondo della ricerca».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Made in Italy.** Con oltre 6 metri di altezza e 16 tonnellate di peso, il magnete rappresenta il cuore tecnologico del progetto italiano sul nucleare pulito

**IL PROGETTO**

600

**Investimenti in Italia**
Il progetto Dtt, che sta per Divertor tokamak test, è promosso da un consorzio che vede la partecipazione di Enea, Eni e numerose università e istituzioni di ricerca italiane.
L'iniziativa prevede un investimento complessivo superiore ai 600 milioni di euro e, secondo i soggetti che lo stanno portando avanti, si stima possa generare un impatto economico e occupazionale pari a circa 2 miliardi di euro.
Il progetto è stato, inoltre, ideato per dar vita a uno dei centri scientifico-tecnologici più avanzati a livello mondiale, concepito come un hub internazionale aperto alla collaborazione di ricercatori e scienziati provenienti da tutto il mondo.

**Saranno in tutto 18 i magneti prodotti dal gruppo spezzino ad alta specializzazione, destinati al progetto Dtt**

**Davide Malacalza: «Ci vuole una norma che renda più facile dialogare col mondo della ricerca»**