L’Italia al centro della ricerca sul nucleare “pulito e sicuro”

L’obiettivo dichiarato è sviluppare una tecnologia “pulita e sicura”. Da queste basi, si è costituita ufficialmente newcleo, un’azienda impegnata nel settore dell’**energia nucleare** e con sede a Londra, ma che inizialmente baserà il suo team di ricerca qui in Italia, a Torino.

La neonata società ha annunciato la chiusura di un primo round di finanziamenti da 118 milioni di dollari (poco più di 100 milioni di euro), a cui hanno partecipato Exor Seeds, LIFTT e Club degli Investitori di Torino. E poi c’è stata l’acquisizione di Hydromine Nuclear Energy (HNE).

Le tecnologie

A “benedire” la nascita di newcleo è stato il premio Nobel e senatore a vita Carlo Rubbia, inventore degli Accelerator Driven Systems (ADS) ai tempi in cui era direttore al Cern di Ginevra. Si tratta proprio di una delle tecnologie usate dalla nuova azienda ed è basata “sull’accoppiamento di un reattore subcritico con un acceleratore di particelle”, specifica la società.

Gli altri sistemi usati sono i “Lead Fast Reactors (LFR), che utilizzano il piombo come refrigerante anziché acqua o sodio”, e “l’uso di combustibile naturale al torio”. Tutto questo, scrive newcleo, porta a diversi risultati:

- “ridurre drasticamente il volume dei rifiuti radioattivi prodotti, eliminando la necessità di un deposito geologico per gli elementi transuranici;
- uso molto più efficace del combustibile esistente

all’uranio, mentre si procede verso l’uso del torio naturale;
- evitare incidenti nucleari poiché il nocciolo del reattore rimane sempre subcritico e la cascata nucleare può essere interrotta istantaneamente spegnendo l’acceleratore”.

Il team e la missione

Con Stefano Buono come ceo, un team di 100 “innovatori energetici” sarà guidato da un comitato scientifico per sviluppare un primo progetto chiamato “Re-Act”, che viene definito come “un microreattore modulare a piombo liquido con importanti applicazioni commerciali, per esempio nel settore navale”.

L’obiettivo è realizzare in 5 anni “un prototipo industriale non nucleare a grandezza naturale in collaborazione con ENEA (Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l’Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile)”, che ha un polo a Frascati per progetti sulla fusione nucleare: una tecnologia che piace anche al ministro Cingolani.