

L'era del nuovo nucleare: come Wall Street e i giganti dell'IA stanno finanziando la rivoluzione energetica

2026-09-21 07:00:10 di Edoardo Prallini

URL:<https://redazione.forbes.it/2026/09/21/slug-nucleare-ai-corsa-energia-data-center/>

*Contenuto tratto dal numero di settembre 2026 di Forbes Italia. [Abbonati!](#) “La **fusione nucleare** è l’energia del futuro... e lo sarà per sempre”. Una frase che è circolata per decenni nella comunità scientifica di tutto il mondo. La percezione era che le barriere ingegneristiche avrebbero reso **impossibile** replicare sulla Terra la reazione che alimenta le stelle. Eppure, la promessa è sempre rimasta senza eguali: una fonte virtualmente inesauribile - le materie prime sono due isotopi dell’idrogeno, abbondantissime e ricavabili dall’acqua di mare e dalle rocce -, priva di emissioni dirette di carbonio e in grado di garantire una densità di potenza unica sul pianeta. Oggi quello scetticismo sta scomparendo. La ricerca sul nucleare è uscita dai laboratori per entrare nel mondo degli affari: mercati finanziari, colossi della tecnologia e grandi investitori privati la considerano ormai una delle più grandi opportunità industriali del secolo. **LEGGI ANCHE:** ["La nuova corsa miliardaria alla fusione nucleare, Wall Street scommette sul Sole"](#)*

I 400 milioni di Proxima Fusion: l'Europa accelera sulla prima centrale

Per rendersene conto basta considerare due notizie degli ultimi mesi. La prima viene dall’Europa e riguarda un italiano, **Francesco Sciortino**. L’azienda che guida - Proxima Fusion, spin-off del Max Planck Institute for Plasma Physics - ha chiuso un [round di finanziamento da 411 milioni di euro](#), portando la propria valutazione complessiva **oltre i 2,4 miliardi**. Si tratta della più grande operazione di capitale privato mai realizzata nel settore della fusione in Europa, oltre che di uno dei round tecnologici più rilevanti dell’anno. L’operazione ha ricevuto l’appoggio di grandi partner come il gigante energetico tedesco Rwe e Google, affiancati da istituzioni e fondi d’investimento di primo piano. Così, in meno di tre anni, Proxima ha raccolto **oltre 650 milioni di euro**, compresi 95 milioni di fondi pubblici, a cui si sommano altri 400 milioni di sostegno promessi dal governo bavarese. Questi capitali serviranno a realizzare, a Monaco di Baviera, **l’impianto sperimentale Alpha**, basato sulla tecnologia stellarator: una struttura di magneti progettata per intrappolare il gas ad altissime temperature. Il traguardo chiave è produrre energia netta positiva, ovvero fare in modo che il sistema generi più energia di quanta ne serva per accenderlo e mantenerlo in funzione. Sarà il passaggio decisivo per costruire, entro la fine del decennio, **Stellaris**, la prima centrale pensata non per i laboratori, ma per vendere elettricità direttamente sulla rete. “L’Europa è in piena corsa con Stati Uniti e Cina per la prima centrale a fusione”, sottolinea Sciortino. “Questo finanziamento dimostra che il continente può sviluppare tecnologie di frontiera e costruire aziende capaci di competere su scala globale”. [caption id="attachment_283527" align="alignright" width="494"]



Francesco Sciortino, co-

fondatore e ceo di Proxima Fusion[/caption] **LEGGI ANCHE:** ["Wall Street e il nucleare pulito da portare in Italia: dentro la scommessa di newcleo"](#)

La corsa di Washington: reattori e data center per battere la Cina

La risposta degli Stati Uniti è arrivata, qualche settimana dopo, con **Commonwealth Fusion Systems**, che a fine luglio ha chiuso un maxi-round da 1 miliardo di dollari. Lo spin-off del Mit ha portato così la raccolta totale a 4 miliardi, catturando da solo circa un terzo dei capitali privati finora investiti nel settore a livello globale. Le nuove risorse serviranno a completare l'impianto dimostrativo Sparc nel Massachusetts e ad accelerare su **Arc**, destinata a diventare la vera centrale commerciale. La società, guidata da **Bob Mumgaard**, ha già segnato un primato chiedendo per prima l'allacciamento alla rete elettrica americana, con l'obiettivo di distribuire energia **tra il 2030 e il 2035**, forte di accordi con colossi come Google ed Eni. Non sono casi isolati, ma storie che testimoniano una svolta politica ed economica profonda. Negli Stati Uniti, dove la Casa Bianca punta a quadruplicare la capacità nucleare entro il 2050, l'atomo pulito (fusione e fissione avanzata) non è solo una risposta alla decarbonizzazione: a fare da carburante a questa corsa è soprattutto la **fame insaziabile** di elettricità dei data center dedicati all'intelligenza artificiale, perno del confronto tecnologico e strategico con la Cina.

I giganti da miliardi: la mappa delle startup che valgono un patrimonio

I numeri confermano il cambio di passo: il settore sta vivendo una **stagione di investimenti record**, con i primi fondi di rischio che lasciano gradualmente il posto alle grandi istituzioni finanziarie, ai fondi di stato e al mercato azionario. L'esempio più recente è quello di **General Fusion**, azienda canadese guidata da Greg Twinney, diventata la prima startup della fusione a sbarcare in Borsa grazie al debutto sul listino americano del Nasdaq. L'operazione ha garantito alla società oltre 150 milioni di dollari, che verranno utilizzati per sviluppare il reattore e farlo entrare in funzione entro il 2035. La mappa del settore comprende altri colossi privati dalle valutazioni stellari. In cima c'è **Helion Energy**, che, con **15,5 miliardi di dollari**, è oggi la startup di maggior valore del comparto. Tra le altre cose, nel maggio 2023 ha firmato un accordo per fornire direttamente energia a Microsoft. Segue la veterana **Tae Technologies**, valutata circa **6 miliardi** e sostenuta da Google e Chevron, che ha avviato le manovre per sbarcare a Wall Street entro il 2031 attraverso una fusione societaria con Trump Media. A loro si affiancano nuove realtà: la californiana **Pacific Fusion**, partita con un primo finanziamento da **1 miliardo**, e **Inertia Enterprises**, che ha incassato 450 milioni con il sostegno di fondi come Bessemer e Google Ventures.

La sfida della Casa Bianca: la gara di velocità per accendere l'atomo pulito

Se la fusione traccia la rotta a medio-lungo termine, la risposta immediata alla fame d'energia pulita passa da un'altra tecnologia: **la fissione avanzata**. Alcuni giganti tecnologici stanno scommettendo miliardi di dollari sugli **smr (small modular reactors)**, cioè reattori modulari più piccoli, sicuri e costruiti in serie, perfetti per garantire alimentazione continua ai data center per l'intelligenza artificiale. In prima linea c'è **TerraPower**, fondata da Bill Gates e impegnata nella costruzione di un reattore dimostrativo al sodio liquido in Wyoming. Poi **X-Energy**, che sta sviluppando impianti ad alta temperatura, forte della quotazione a Wall Street e di un'alleanza con Amazon da oltre 5 gigawatt. Infine **Kairos Power**, che lavora su reattori a sali fusi insieme a Google, e Oklo, la società di micro-reattori sostenuta da Sam Altman, che ha già debuttato in Borsa per accelerare la produzione commerciale dei propri impianti. A fare da catalizzatore a questo afflusso di capitali, tra l'altro, non è stato solo il mercato, ma anche una **gara d'ingegneria imposta dalle direttive federali statunitensi**. Una sfida di velocità in piena regola. Nel maggio del 2025 un ordine esecutivo della Casa Bianca ha incaricato il Dipartimento dell'Energia di lanciare il Reactor Pilot Program, fissando una scadenza fortemente simbolica: il 250esimo anniversario della nascita degli Stati Uniti, celebrato il 4 luglio di quest'anno. L'obiettivo era spingere le startup del settore a raggiungere entro quella data la cosiddetta 'criticità', ovvero il momento in cui il reattore si accende e la reazione nucleare inizia ad auto-sostenersi in modo stabile.

Dai cantieri al futuro: come i micro-reattori spingono l'economia digitale

I risultati si sono visti nei cantieri. A inizio luglio, i 200 dipendenti della startup texana **Aalo Atomic** si sono ritrovati nel centro di ricerca dell'Idaho National Laboratory per assistere all'inserimento del combustibile nel micro-reattore Aalo-X. Nello Utah, invece, ce l'ha fatta **Valar Atomic**, che ha raggiunto la criticità con Ward250, un reattore compatto grande quanto un minivan. Con 450 milioni di dollari raccolti e una valutazione di 2 miliardi, Valar ha già stretto una partnership con Nvidia per realizzare un data center da 30 megawatt alimentato direttamente a energia nucleare. Significativi anche i traguardi di **Antares Energy**: il reattore Mark-0 è diventato il primo impianto a tecnologia avanzata finanziato da privati a raggiungere la criticità negli ultimi 40 anni, incassando ordini dall'esercito americano e avviando studi con la Nasa per future basi lunari. E poi c'è **Deployable Energy**, che ha sviluppato la Unity Nuclear Battery, un micro-reattore da 1 megawatt delle dimensioni di un normale container, pensato per essere trasportato e installato con facilità. La corsa alla nuova era atomica comprende anche realtà come **Radiant**, che punta a far funzionare il reattore compatto Kaleidos per la base spaziale di Buckley, e **Deep Fission**, società quotata che ha pensato di installare i reattori in pozzi profondi quasi duemila metri per sfruttare la pressione terrestre come sistema di sicurezza naturale. Restano, naturalmente, diverse **sfide tecniche da superare**: dalla reperibilità dei combustibili ad alto arricchimento per i reattori a fissione di nuova generazione alla necessità di dimostrare che sia gli smr, sia i primi impianti a fusione possano funzionare a pieno carico per periodi prolungati, senza interruzioni. Ma la strada appare tracciata. Tra finanziamenti multimiliardari, l'interesse della Difesa e le alleanze con i colossi della tecnologia, il nucleare ha completato la sua metamorfosi: da gigante ingombrante del Novecento a motore primario dell'economia digitale, quella dei data center e dell'intelligenza artificiale.