

Nel 2040 saranno 9 miliardi gli abitanti della Terra E la produzione energetica dovrà aumentare del 48% per soddisfarli. Come? Con il nucleare

Ecco un altro spunto interessante dall'esperto di innovazione Peter Diamandis – mi raccomando consultate il suo interessantissimo blog diamandis.com – e riguarda una materia che forse pensavamo ormai “antica”: l'energia nucleare. Con i miliardari (in dollari) del settore tecnologico che stanno investendo un sacco di soldi nell'imprenditoriale nucleare. Se da un lato, infatti, sono generalmente tempi difficili per il nucleare, a causa di diverse variabili non trascurabili – in primis per la difficoltà della gestione degli impianti in ogni fase della loro vita, scorie comprese, per non parlare dei costi relativi e degli enormi problemi di sicurezza pubblica (certo, il disastro nucleare di Fukushima è avvenuto nel 2011, ossia pochissimo tempo fa) –, dall'altro lato negli ultimi cinque anni sono nate più di 50 startup in ambito nucleare, con un finanziamento totale che supera abbondantemente 1,5 miliardi di dollari! Entriamo nel dettaglio. Oggi il nucleare genera il 13% dell'energia elettrica mondiale e sono 30 i Paesi che sul loro territorio hanno complessivamente 449 reattori. Studiando le startup del settore, Diamandis si concentra su quattro di loro. La prima è Terra Power, una sorta di incubatore e sviluppatore di tecnologie che offrono indipendenza energetica, sostenibilità ambientale, studi medicali e altre opportunità all'avanguardia. Come? Attraverso un sistema energetico che utilizza uranio impoverito da rifornire soltanto ogni sessant'anni. La seconda è General Fusion e i “baiocchi” ce li appoggia niente meno che Jeff Bezos di Amazon. L'azienda di Vancouver utilizza martelli high-tech per innescare la fusione nucleare, un processo chiamato “Magnetized target fusion” (“fusione con target magnetizzato”). Tanti soldi anche per la californiana Tri Alpha Energy, difatti usano il portafoglio di Paul Allen, co-fondatore di Microsoft, per arrivare alla “fusione amichevole”, combinando acceleratori di particelle e fisica del plasma, con un generatore che dovrebbe essere operativo entro il 2030. La quarta è la Helion Energy che sta sviluppando il “Fusion Engine”, mille volte più piccolo e cinquecento volte più economico della concorrenza. Sono credibili? I finanziatori sì: Peter Thiel, co-fondatore di PayPal, oltreché la NASA, il Dipartimento dell'Energia e quello della Difesa USA! Staremo a vedere, in ogni caso con investimenti di così alto profilo il nucleare potrà avere un grande futuro. Anche perché i reattori a fusione nucleare, se va tutto



FDS

FORCHIELLI DELLA SERA

11.01.2018

bene, garantiscono energia per sempre (tanto per dire, un cucchiaino di idrogeno liquido produce la stessa energia di 28 tonnellate di carbone). Gli isotopi dell'idrogeno, che li fanno andare, sono essenzialmente illimitati sulla Terra. E gli sforzi per controllare il processo di fusione – sfruttandolo per produrre energia – sono costanti da oltre quarant'anni. Con tre istituzioni americane più sul pezzo di chiunque. Il Princeton Plasma Physics Lab concentra gli sforzi sulla fusione nucleare a base di plasma, cercando di mantenere un plasma ad alte prestazioni in condizioni di calore estremo, estraendo l'energia dai campi emessi dal plasma. Tutto ciò per contribuire a sviluppare il più grande sistema di energia di fusione confinato magneticamente al mondo attualmente in costruzione in Francia. Il Lawrence Livermore National Lab è da anni una guida sulle fonti energetiche alternative e punta su un reattore che rilascia più energia di quanta ne contenga. Mentre l'Università di Washington sta cercando di creare un reattore nucleare al plasma che produca energia a basso costo. Ma a prescindere dai tecnicismi per ingegneri nucleari, il quadro globale prevede che nel 2040 la popolazione mondiale raggiungerà i 9 miliardi di individui, per una produzione energetica che dovrà aumentare di circa il 48% per soddisfare tale domanda. E l'energia solare probabilmente non basterà.