

# Energia nucleare: l'Italia può, anzi deve!

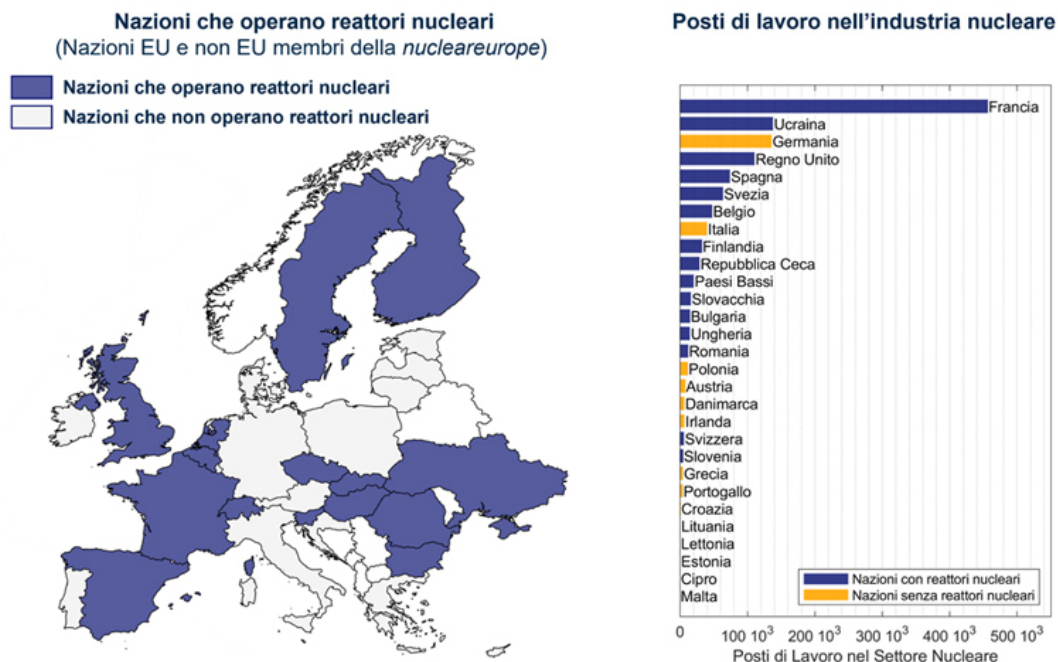
✍ S. Monti 📅 30-08-2023 🔗 <http://www.primapagina.sif.it/article/1741>

Il mondo è in ebollizione anche a causa dei frequenti, diffusi e catastrofici cambiamenti climatici. La stragrande maggioranza degli scienziati del clima sostiene che su tali cambiamenti giochino una parte non irrilevante le emissioni di gas ad effetto serra di origine antropica. E fra queste - non c'è alcun dubbio - la parte preponderante (circa il 70%) viene dal settore energetico. Per ridurre il rischio di impatti climatici sempre più devastanti si devono, dunque, concentrare gli sforzi soprattutto su questo settore. Nonostante le politiche energetico-ambientali messe in atto da alcuni decenni in vari Paesi del mondo e lo straordinario sostegno pubblico alle rinnovabili, oggi la domanda energetica mondiale è ancora soddisfatta all'85% dai combustibili fossili. Sono loro i responsabili di quel 70% di emissioni climalteranti antropiche.

È, dunque, imperativo per tutti i Paesi abbandonare gradualmente l'utilizzo dei combustibili fossili e transire verso sistemi energetici che garantiscano la neutralità delle emissioni carboniche all'orizzonte del 2050-2060.

Questa sfida si è ulteriormente aggravata col recente conflitto in Ucraina che ha evidenziato la debolezza dell'Unione Europea, e in particolare dell'Italia, sul versante degli approvvigionamenti energetici. Sicurezza dell'approvvigionamento e completa decarbonizzazione del sistema energetico (a cominciare dal settore elettrico in espansione, ma non solo) impongono di perseguire politiche atte a sfruttare ciascuna fonte per i vantaggi che offre e di ottimizzare il sistema energetico combinando le fonti energetiche a basso impatto nel modo più efficiente e più conveniente per i cittadini.

Non deve quindi stupire se tanti Paesi anche dell'Unione Europea stanno considerando per la prima volta (per esempio Polonia ed Estonia) o riconsiderando (per esempio Olanda e Svezia) l'opzione nucleare, l'unica che permette di soddisfare tutte i fabbisogni energetici finali in maniera carbon-free, continuativa e in grandi quantità come richiesto dal settore industriale e civile. Le opzioni tecnologiche disponibili oggi e in prospettiva sono varie e in grado di contribuire a ottimizzare tutte le possibili politiche energetiche e ambientali, incluse quelle dei Paesi con forte penetrazione di rinnovabili intermittenti (sole e vento) come si accinge a essere l'Italia. In quanto alla loro disponibilità sul mercato, gli impianti nucleari a fissione oggi esistenti e di grande taglia, anche in fase di costruzione nel mondo in numero elevato (una cinquantina), dotati prevalentemente di reattori raffreddati ad acqua, rappresentano la soluzione più naturale per il breve periodo. Essi beneficiano di un'esperienza operativa di quasi 20,000 anni-reattore e hanno raggiunto i massimi standard di sicurezza. Sono, anche, in fase di avanzato sviluppo reattori a fissione modulari di piccola taglia (Small Modular Reactors, SMR), i cui primi esemplari operativi sono attesi in varie parti del mondo nella seconda metà di questo decennio e saranno disponibili commercialmente all'inizio del prossimo decennio. Per quanto riguarda gli impianti a fissione di quarta generazione, ovvero quelli che perseguono una drastica riduzione dei rifiuti radioattivi e/o generano calore ad altissima temperatura per particolari applicazioni industriali, si prevede la realizzazione dei primi prototipi e dimostratori nel prossimo decennio e, quindi, la loro disponibilità commerciale dopo il 2040. Per impianti basati sulla fusione nucleare, ancora in fase di studio e sperimentazione, la strada è ancora più lunga, sebbene sforzi tesi ad abbreviare questi tempi siano in corso nei Paesi più avanzati.



Elaborazione dati a cura di AIN.

L'Italia, terza economia europea, non può e non deve rimanere fuori da questo *trend* internazionale e, in particolare, europeo. Come ha ampiamente dimostrato l'evento a Montecitorio del 20 luglio scorso, l'Italia è ben posizionata. Nonostante il lungo periodo di sostanziale disinteresse al tema nucleare conseguente al referendum del 2011, l'Italia è rimasta molto attiva nel settore nucleare, soprattutto all'estero ed è assolutamente in grado di contribuire al rilancio dell'energia nucleare in Europa e nel mondo, sia in termini di immediata partecipazione a programmi all'estero per nuove costruzioni ed estensione di vita degli impianti esistenti sia, in prospettiva, rendendo possibile la copertura di una significativa quota del fabbisogno energetico nazionale al 2050 con impianti di potenza sul territorio nazionale. L'industria nazionale è già in moto e il sistema della ricerca e formazione sono in grado di supportarla per ogni necessità. Si tratta di concentrare gli sforzi sulle infrastrutture di base - materiali e immateriali, prima fra tutte le risorse umane qualificate - che per i noti motivi non sono state aggiornate ed adeguate nel tempo a causa di una miope politica energetica.

L'Associazione Italiana Nucleare (AIN) ha formulato una sua proposta operativa per la ripartenza del nucleare in Italia, sintetizzata nel position paper distribuito durante l'evento nazionale del 20 luglio. L'AIN con le sue competenze tecnico-scientifiche multidisciplinari e la sua visione internazionale delle molteplici questioni attinenti all'uso pacifico delle tecnologie nucleari è a disposizione del mondo politico, di tutte le parti interessate e anche del grande pubblico per fornire il proprio supporto qualificato.

Scopri di più: 1, 2



**Stefano Monti** - Laureato in Ingegneria Nucleare presso l'Università degli Studi di Bologna nel 1982. Attualmente è Presidente dell'Associazione Italiana Nucleare e Dirigente di Ricerca ENEA. Dal 2011 al 2022 ha lavorato presso la International Atomic Energy Agency di Vienna come responsabile per i reattori nucleari avanzati e le loro applicazioni. È stato membro di vari comitati internazionali ed è autore di circa 200 lavori fra articoli su riviste internazionali con referee, memorie a congressi e conferenze internazionali e rapporti di organizzazioni internazionali sul nucleare.