

tecnologie nell'ordinamento italiano, nel rispetto delle norme europee e internazionali.

La **relazione illustrativa** che accompagna il disegno di legge A.C. 2669 sottolinea che l'evoluzione tecnologica nel campo della ricerca nucleare – che ha condotto alla realizzazione del “nucleare di terza generazione avanzata” e, si confida, a breve, di “quarta generazione” – ha assicurato un salto di qualità in termini di sicurezza e di efficienza. Ciò varrebbe anche per i piccoli reattori modulari, sui quali è in atto un impegno europeo e mondiale per avviarne la commercializzazione già nei primi anni 2030.

In sintesi, secondo il Governo e stando ad alcune delle memorie depositate nel corso dell'indagine conoscitiva, SMR e AMR rappresenterebbero un cambio di paradigma rispetto ai grandi reattori tradizionali: più piccoli, più sicuri, più flessibili e potenzialmente più sostenibili sul piano ambientale ed economico.

Infine, nel [PNIEC](#) la competitività economica viene presentata come uno dei punti di forza di tali tecnologie. Ciò sia per la possibile riduzione dei tempi e dei costi di realizzazione del sito, che a sua volta ridurrebbe anche la spesa per gli interessi durante la costruzione, sia per la standardizzazione e costruzione in fabbrica, unitamente alla dimensione ridotta dell'investimento per ogni unità modulare.

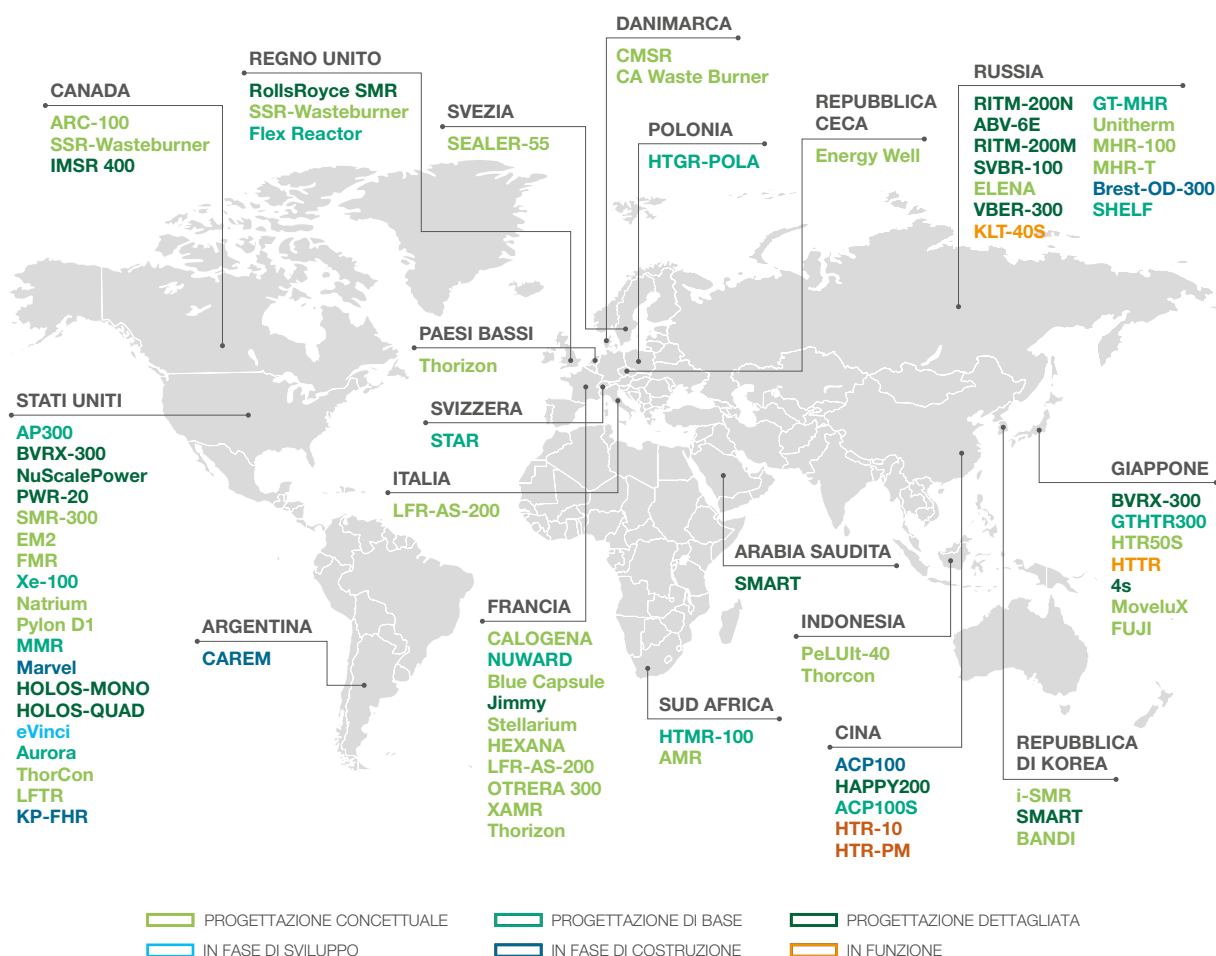
I progetti SMR attivi nel mondo



Fonte: Small Modular Reactor Catalogue 2024 International Atomic Energy Agency; Terna

Agenda ONU 2030 e prospettive di sviluppo della fonte nucleare

Nel [rapporto](#) redatto dalla United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), organismo delle Nazioni Unite, intitolato *Application of the United Nations Framework Classification for Resources and the United*

Figura 37 - Progetti SMR nel mondo per grado di avanzamento²⁹

A oggi sono stati mappati una serie di progetti SMR che, come detto, sfruttano tecnologie eterogenee: il raffreddamento con acqua (land-based o marine-based), il raffreddamento tramite gas, metalli liquidi, sali fusi o microreattori, come illustrato nella mappa seguente.

²⁹ Small Modular Reactor Catalogue 2024, International Atomic Energy Agency (<https://nucleus.iaea.org/sites/smr/SitePages/SMR-Databases.aspx>).