

ITALIA NOSTRA aps, associazione nazionale di protezione ambientale, riconosciuta ai sensi dell'art. 13 della legge n. 349, 8 luglio 1986, in merito all'audizione su C. 1742 e C. 2669 (PDL Nucleare) – di lunedì 9 febbraio 2026, esprime il seguente parere:

Premessa

La tecnologia dei reattori nucleari di piccole dimensioni è stata utilizzata, a partire dagli anni '50, dalla Russia nei sottomarini e nelle navi rompighiaccio. Allo stato attuale è adottata da USA, Regno Unito, Francia, Cina e India, in ambito militare.

In tutti i Paesi che si sono cimentati a insediare piccoli reattori *smr* (*Small Modular Reactor*) per produrre elettricità in ambiti civili in aree rurali remote, sono stati riscontrati negli anni, problemi identici che hanno fatto abbandonare i progetti. In particolare, le esperienze avviate con questa tecnologia sono state dichiarate economicamente non sostenibili. Oggi il tema del loro impiego torna all'attenzione per la competizione sullo sviluppo delle tecnologie digitali in ambito civile, commerciale e militare, per poter realizzare giganteschi *data centers* che richiedono quantitativi di energia elettrica straordinari. Nel gennaio 2025 il presidente Donald Trump annunciava investimenti privati per 500 miliardi di dollari nel settore dei *data center* basati sull'Intelligenza Artificiale (A.I.) e che per questo occorreva “produrre molta elettricità”. Si risvegliava così negli USA l'interesse per il nucleare civile che non aveva più fatto investimenti di settore della fissione dal 1979, dopo il terribile ed epocale incidente di Tree Mile Island che fu per molti versi assai peggiore e inquietante di quello avvenuto a Cernobyl. È nata così, da pochi mesi, *TerraPower*, la società per produrre reattori modulari *smr*, creata e cofinanziata da Bill Gates, cofondatore e amministratore delegato di Microsoft, società che ha un progetto di reattore attualmente in fase di valutazione e di approvazione nella Commissione di Regolamentazione del Nucleare statunitense (Ncc), autorità incaricata della sicurezza. Si attende l'approvazione del progetto per costruire il primo modello *smr* nel Wyoming.

Tutto ciò premesso, Italia Nostra ritiene che:

- 1) la scelta di adottare la tecnologia *smr* è, per il nostro Paese, decisamente prematura, visto che non ancora esiste applicata, collaudata e funzionante in nessuna parte del mondo;
- 2) non sono neppure definiti i costi di acquisto di una centrale di questo tipo, della sua realizzazione in loco, per le misure di sicurezza, di esercizio, di

- manutenzione ordinaria e straordinaria, di acquisto del combustibile, del necessario riprocessamento periodico dello stesso, dello smaltimento delle scorie del combustibile esausto, né si conoscono la durata di un impianto smr e i costi del suo decommissioning a fine vita;
- 3) la non conoscenza dei costi e delle caratteristiche dei siti del futuro insediamento, suggerisce decisamente di non imbarcarsi allo stato attuale in una scelta tecnologica in cui è impossibile fare valutazioni economiche con le consuete procedure costi/benefici, valutazioni di impatto ambientale, né confronto con possibili opzioni di scelte alternative nelle varie realtà italiane;
 - 4) l'Italia ha perso, per pensionamenti e cessazione di corsi universitari e di pratica operativa su impianti, la stragrande maggioranza delle competenze professionali e scientifiche che ha avuto storicamente in materia di nucleare;
 - 5) l'Italia è enormemente indietro nel *decommissioning* delle 4 centrali nucleari non fermate a seguito del referendum popolare del 1987 e non ha provveduto alla realizzazione del Deposito Unico Nazionale per i Rifiuti Radioattivi;
 - 6) non è possibile, pertanto, procedere a ulteriori pesanti impegni in campo nucleare che aggravino la situazione italiana già oggi severa per la gestione dei materiali radioattivi e per quanto riguarda lo smantellamento delle centrali esistenti che qui si tiene sinteticamente a richiamare.
 - 7) Il combustibile nucleare non è risorsa rinnovabile e man mano che la sua disponibilità diminuisce per l'ovvia tendenza all'esaurimento, i costi per legge di mercato potrebbero salire divenendo assolutamente proibitivi.

Centrale di Caorso

Chiusa dal 1990, si è provveduto alla demolizione delle strutture non interessate dalla radioattività. Si prevede di poter iniziare a smontare le parti radioattive solo dopo la realizzazione ex novo di un deposito temporaneo per il tipo di rifiuti prodotti, data l'assenza del Deposito Nazionale definitivo. I lavori (ottimisticamente) di decommissioning e bonifica dell'area fino a renderla libera da vincoli radiologici, secondo gli operatori, si concluderanno nel 2052 – qualora si realizzi il deposito nazionale -.

Centrale di Latina

Chiusa nel 1987, si procede lentamente allo smantellamento delle parti non contaminate (boiler generatori di vapore) mentre il materiale radioattivo che sarà prodotto in futuro quando si andrà a smantellare le parti radiologicamente contaminate, verrà stoccato temporaneamente in sicurezza all'interno del sito, in attesa della realizzazione del Deposito Nazionale. Lo smantellamento del reattore vero e proprio e

la bonifica finale dell'intera area attualmente occupata dall'impianto, quindi, saranno realizzabili per il 2052 solo con la disponibilità del Deposito Nazionale.

Centrale di Trino Vercellese

Nella Centrale Enrico Fermi a Trino sono in corso le demolizioni. A inizio 2026 è stata completata la ricostruzione di uno dei depositi temporanei, fondamentale per la nuova fase di gestione scorie, mentre proseguono le operazioni sui materiali diversi della struttura. Le scorie ad alta attività del vessel non potranno essere rimosse e messe in sicurezza fino a quando non entrerà in esercizio il Deposito Nazionale.

Centrale del Garigliano

È in fase avanzata di smantellamento. Nel dicembre 2024 è terminato il rientro in Italia di 155 manufatti contenenti i residui della fusione dei metalli, trattati in Svezia, ora stoccati in depositi temporanei. Anche in questo caso le operazioni sono condizionate dall'assenza del deposito nazionale per i rifiuti radioattivi, indispensabili per quelli ad alta attività dell'isola nucleare (reattore e vessel).

Oltre alle centrali è rilevante anche EUREX (Enriched Uranium Extraction) a Saluggia (VC), ex centro di riprocessamento combustibile, attivo dal 1970 al 1984, gestito da Sogin dal 2003. È in corso lo smantellamento ma le attività che includono la decontaminazione, il trattamento dei rifiuti radioattivi (progetto CEMEX) e la messa in sicurezza, richiedono il futuro Deposito Nazionale che oggi non c'è.

Oltre ai siti nucleari veri e propri, esistono depositi temporanei per i rifiuti nucleari derivanti, ad es., dalla rimozione avvenuta in passato dei parafulmini radioattivi su scala nazionale, quelli delle sorgenti radiografiche usate nell'industria meccanica per testare la perfezione delle colate di metalli e la perfezione delle saldature,..e vi sono quelli dei reparti di radiologia medica e di centri di ricerca.

Dopo decenni in Italia non è ancora stato risolto il problema fondamentale in questa materia, che è l'individuazione di un sito ove realizzare il Deposito Unico Nazionale delle scorie radioattive, né esiste un progetto per questa struttura per cui, ancora oggi, siamo costretti a fare affidamento su una moltitudine di siti provvisori, di natura temporanea, tanto che il carattere di provvisorietà sembra aver assunto quello di permanenza. Tale circostanza dimostra quanto sia difficile e complessa la materia in oggetto sotto molteplici profili: ecologico, ambientale, sociale ed economico.

Eppure è stata istituita la SOGIN, operativa dal 1° novembre 1999, con il compito di gestire il decommissioning delle centrali nucleari italiane e provvedere alla chiusura

del ciclo del combustibile. Dal 2000 l'ente è passato interamente nelle competenze del Ministero dell'Economia e delle Finanze, senza variazioni che ne aumentassero l'operatività tanto urgente e necessaria.

L'attuale autorità nazionale di sicurezza nucleare in Italia, l'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN), istituito con il Decreto Legislativo n. 45 del 4 marzo 2014 in attuazione della Direttiva 2011/70/EURATOM) e pienamente operativo dal 2018, ha funzioni di regolamentazione in materia di sicurezza nucleare e radioprotezione. Ubicato presso il Ministero dell'Ambiente e del Territorio, non dà notizie sul proprio status e operatività.

Italia Nostra ritiene che prima di impegnare l'Italia a produrre nuovi rifiuti radioattivi occorre saper mettere in sicurezza permanente ed effettiva nel deposito nazionale quelli che abbiamo da decenni e che tendono ad aumentare. Infatti, secondo l'ultimo Inventario nazionale dei rifiuti radioattivi stilato da ISIN aggiornato al 31.12.2024, ci sono 33.766 mc di materiale radioattivo stoccati in 23 depositi temporanei, tra cui: 12.224 mc nel Lazio (sito della Casaccia presso Bracciano), 6.602 mc in Lombardia, 5.903mc in Piemonte e 4.288 mc in Basilicata (sito di Rotondella).

Inoltre vanno conteggiati circa 83 mc di rifiuti vetrificati ad alta e media attività che se vi si comprendono i relativi contenitori assommano ad un totale stimabile in circa 1000 mc, come riportato dal citato Inventario dell'ISIN, provenienti dal riprocessamento all'estero nel laboratorio di Sellafield (Inghilterra) e Francia.

La disseminazione di numerosi piccoli reattori (*smr*) distanti fra loro, comporta necessariamente il fabbisogno di una notevole capacità di controllo civile per quanto riguarda la sicurezza e militare per quanto riguarda il rischio di attentati.

Occorre quindi chiedersi, di fronte a tanto fabbisogno di impegno: quanti sono attualmente gli addetti all'ispettorato nazionale per la Sicurezza Nucleare e radioprotezione con competenze tecnico-scientifiche per controlli così tanto specialistici? Sappiamo che gli esperti ispettori ex ENEA-DISP poi transitati in ANPA e successivamente in APAT, poi in ISPRA sono ormai tutti in pensione, pochi sono in ISIN e che anche i corsi universitari di specializzazione in campo nucleare sono praticamente cessati da tempo.

L'Italia non ha autonomia in nessuna parte per la tecnologia *smr*. Essa dovrebbe essere acquistata dall'estero e il combustibile nucleare, analogamente, dovrebbe essere importato: ne deriva che in questo settore il nostro Paese adottando reattori *smr*, su un settore strategico come quello dell'energia e per tutto quanto riguarda le centrali

perderebbe autonomia diventando largamente dipendente dall'estero.

Dal punto di vista economico non è affatto dimostrato che l'installazione degli *smr* possa contribuire a ridurre il costo dell'energia elettrica. Infatti il costo di tali reattori è ad oggi indefinito e praticamente imprevedibile mentre gli investimenti una volta firmate le obbligazioni, devono essere comunque ripagati. Occorre ricordare a questo proposito l'esperienza del progetto portato avanti dalla società *NuScale Power Corporation* in USA che dopo cinque anni dall'avvio d'un progetto di una centrale nucleare è fallito miseramente a causa dell'aumento spropositato e vertiginoso dei costi in corso d'opera.

Occorre altresì osservare che la potenza complessiva installata in Italia supera la "potenza di picco" e quindi il nostro paese importa energia elettrica non perché non saremmo in grado di produrla ma per motivi legati ai costi di distribuzione relativi presumibilmente alla rete ed altre problematiche di varia natura e occorre ritenere che occorra partire da tali problematiche per affrontare il problema energia in Italia. Infine, è doveroso non dimenticare l'esito dei due referendum tenutisi in Italia nel 1987 e 2011 nei quali la volontà popolare è stata espressa in modo molto chiaro.

Conclusioni:

Per le ragioni sopra esposte Italia Nostra ritiene che il ritorno alla scelta nucleare con i reattori *smr* sia inopportuna.

Occorre concludere (e invitiamo i Decisori Politici a valutare attentamente) che sia un'operazione estremamente prematura, condotta al buio, senza neppure conoscere i costi e senza che possa essere esaminato uno solo di questi impianti in esercizio al mondo. E' una scelta che potrebbe portare alla costruzione di impianti inutili e che ostacolerebbe assorbendone le risorse per la realizzazione, lo sviluppo di impianti da fonti rinnovabili. E' una scelta economicamente rischiosa di aumento del costo di realizzazione ((la società Westinghouse ha dichiarato fallimento nel 2017 per i ritardi nella costruzione di un impianto nucleare e per i costi più che raddoppiati in breve tempo)...), per i rischi che possano produrre un consistente aumento anche del prezzo dell'energia elettrica, di creazione di dipendenza dell'Italia da detentori di tecnologie, e di non poter gestire una simile scelta per carenza di professionalità oramai divenute rare in questa materia, anche per le necessarie approvazioni (di V.A.S. e di V.I.A.), per la gestione e il necessario controllo.

Italia Nostra coglie l'occasione per sollecitare la SOGIN e tutte le Istituzioni interessate, a provvedere, finalmente, a dotare l'Italia del deposito nazionale dei rifiuti

radioattivi.

Enrico Del Vescovo, Consigliere nazionale di Italia Nostra. Delegato al Gruppo di Lavoro sulla “Transizione energetica”.