

Audizione Camera lunedì 9 febbraio 2026 DDL n. 2669 Energia nucleare sostenibile  
Michela Sericano Portavoce di Pro Natura del Vercellese, Valsesia e VCO  
e presidente di Pro Natura Appennino Po (AL)  
[michela.sericano@gmail.com](mailto:michela.sericano@gmail.com) 349.5363809

## IL NUCLEARE IN PIEMONTE LO CONOSCIAMO BENE

In particolare, le province di Vercelli, Verbania e Alessandria il nucleare lo conoscono bene!

Centrale nucleare di Trino, reattori di ricerca CCR Ispra sulla riva opposta del Lago Maggiore, impianto di fabbricazione a Bosco Marengo, impianto di riprocessamento Eurex di Saluggia, Laboratori e depositi Livanova a Saluggia, Deposito Campoverde a Tortona, Deposito nucleare Avogadro di Saluggia. Per l'Avogadro, nella "Relazione sulla gestione del gruppo SOGIN per l'esercizio 2023", a pagina 43, si prevede che i rifiuti radioattivi derivanti dall'attività di riprocessamento all'estero del combustibile nucleare irraggiato proveniente dalle centrali nucleari italiane dismesse, ritornino in Italia per essere stoccati temporaneamente presso il sito del Deposito Avogadro opportunamente ristrutturato, prima di essere conferiti, per un soggiorno altrettanto temporaneo, presso il Deposito Nazionale.

Il Deposito Avogadro non è certo collocato in un luogo idoneo, anzi ...

Il Piano Regolatore di Saluggia prevede esplicitamente "la completa denuclearizzazione del sito, la bonifica e la riqualificazione delle aree e l'eventuale riconversione ad uso industriale degli immobili o la loro demolizione".

L'acqua è arrivata nel Deposito Avogadro persino dai tombini, come, dopo l'alluvione del 15 e 16 ottobre 2000, uno dei responsabili del Deposito Avogadro (allora di proprietà di Fiat Avio), alla trasmissione Report, "Radioattività di Stato - Aggiornamento del 19/11/2000" di Milena Gabanelli (<https://www.raiplay.it/video/2011/03/Radioattivita-di-stato---Aggiornamento-del-19112000-fe5bc6a0-880a-43e2-b134-bf7c18185611.html>) così si esprimeva: "Ma da dove è arrivata [l'acqua] per entrare nei sotterranei, dai tombini?" chiede Milena Gabanelli, Franco Cannici, Resp. Sperimentazione Fiat Avio risponde: "Dai tombini, esatto. Quello che si chiama fontanazzi, sono proprio dei tombini nell'interrato e ci hanno messo fuori servizio delle pompe, dei motori elettrici."

I rapporti internazionali ufficiali dicono che l'Avogadro va svuotato al più presto!

Nel Rapporto 2024/2025 del Governo italiano alla Convenzione congiunta sulla sicurezza della gestione del combustibile esaurito e sulla sicurezza della gestione dei rifiuti radioattivi, redatto, per conto del Governo italiano, dall'Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la Radioprotezione (ISIN), tenendo conto dei contributi di SO.G.I.N., l'ente nazionale responsabile dell'attuazione del programma di gestione dei rifiuti e disattivazione, in coordinamento con altre Amministrazioni e Organizzazioni nazionali coinvolte, a pagina 106 si legge che il Deposito Avogadro "a causa della sua vecchia progettazione, non è idoneo allo stoccaggio a lungo termine e la rimozione del combustibile nucleare rimane un punto fermo. Al momento non si hanno informazioni certe sui tempi di consegna del combustibile irradiato per il riprocessamento in Francia. Considerato lo stato di conservazione delle strutture e degli impianti del deposito Avogadro, nell'aprile 2022 ISIN ha chiesto a SOGIN, in qualità di proprietaria del combustibile esaurito, di realizzare uno studio di fattibilità e un calendario per lo stoccaggio a secco del combustibile irradiato in appositi "cask" presenti nell'impianto di Avogadro. Nell'agosto 2022, SOGIN ha presentato a ISIN uno studio di fattibilità per lo stoccaggio a secco degli elementi di combustibile esaurito presenti nella piscina di Avogadro. ISIN ha comunicato che i tempi di attuazione previsti nello studio di fattibilità per lo stoccaggio a secco non sono compatibili con la situazione attuale, che richiede risposte adeguate in tempi più brevi. ISIN ha quindi chiesto a SOGIN di elaborare un'ulteriore soluzione e resta in attesa di una proposta adeguata".

Conclusione: se si va avanti così, le scorie più pericolose finiranno a Saluggia nel luogo da tutti ritenuto più a rischio: altro che accordi internazionali per collocare all'estero le scorie radioattive a più alta radioattività.

## **Il nucleare progressivo non è neppure ancora stato messo in sicurezza**

Appare innanzitutto evidente la vergognosa incapacità dimostrata per l'indispensabile e urgente solidificazione dei rifiuti liquidi ad alta attività giacenti da oltre 40 anni presso l'impianto EUREX di Saluggia: l'impianto di solidificazione CEMEX.

Nei serbatoi del sito nucleare EUREX – gestito prima da CNEN-ENEA e, dal 2003, da SOGIN – sono tuttora presenti complessivamente circa 270 metri cubi di rifiuti liquidi radioattivi prodotti nel corso delle campagne, condotte negli anni '70 e '80 in questo sito, campagne di riprocessamento degli elementi di combustibile irraggiato, provenienti da varie centrali nucleari italiane ed estere.

La solidificazione di questi rifiuti è stata richiesta più volte dagli organi di controllo fin dal 1977, quando il Ministero dell'Industria prescrisse al CNEN la realizzazione dell'impianto entro cinque anni.

Ma dopo oltre quarant'anni e innumerevoli proroghe della prescrizione l'impianto non è ancora pronto e la solidificazione non è ancora iniziata.

I rifiuti liquidi poi, una volta cementati, andranno portati in depositi che ancora non si sa dove e quando verranno realizzati.

Siamo quindi in buone mani!

E si vorrebbe ripartire daccapo? con nuove centrali e ulteriori depositi di scorie?!?

## **Non si sa ancora come e dove smaltire le scorie radioattive**

L'Italia non dispone di impianti di smaltimento né per i materiali a più bassa radioattività e minore durata, né soprattutto per quelli a più alta radioattività e più lunga durata che richiedono un deposito di profondità, e si tratta, solo per questi ultimi, di oltre 13.000 metri cubi, per i quali si dovrà trovare un luogo per decine di migliaia di anni.

E per il Deposito Geologico Europeo di profondità per collocare a livello comunitario le scorie a più alta radioattività, purtroppo, l'ente ERDO (European Repository Development Organization) che se ne potrebbe occupare, risulta ad oggi sostanzialmente non attivo.

## **Scarsa efficacia dimostrata dal nucleare: pochi chilowattora, tanti rifiuti radioattivi**

93 miliardi di kWh prodotti in 25 anni, più di due miliardi di miliardi di Bq di scorie radioattive e plutonio, collocati a Sellafield, a La Hague e in parte ancora all'Avogadro a Saluggia.

Record di produzione nel 1986 con 8,6 miliardi di kWh/anno, ma il solo fotovoltaico nel 2025 ha prodotto 35 miliardi di kWh.

Guardiamo ad esempio la centrale nucleare del Garigliano, in provincia di Caserta, l'SMR del nostro passato, chiusa nel 1982, ben prima di Chernobyl e del Referendum, per gravi problemi sismici e alluvionali, oltre che impiantistici. In tutto ha prodotto 12 miliardi di kWh dal 1964 al 1978, in 14 anni di attività. Aveva un piano di emergenza da 2 km di raggio e ha lasciato 268.000 tonnellate di materiali vari, oltre a 523 barre di combustibile irraggiato, 63 delle quali (di tipo MOX, con plutonio) da più di trent'anni a Saluggia a pagare l'affitto nel deposito Avogadro di Fiat Stellantis, quello che ora Sogin si sta comprando perché, nonostante la collocazione assolutamente inidonea, intende metterci anche tutte le scorie ad alta radioattività che devono rientrare dall'estero.

## **Rifiuti radioattivi finora sparsi nell'ambiente**

Escludendo incidenti nucleari e test nucleari all'estero vi sono comunque quelli emessi in Italia durante il normale funzionamento degli impianti nucleari italiani (non solo le quattro centrali), in aria e nei fiumi, nei

laghi, nei mari, o deliberatamente affondati dall'Italia nell'oceano Atlantico (49° 05' N, 17° 05' W) a meno di 600 km dalle coste dell'Irlanda.

## **IL RISULTATO DEL REFERENDUM DEL 2011 RISULTA ANCORA VALIDO**

Per lo meno in un primo periodo, secondo la proposta governativa, si tratterà inevitabilmente dello stesso tipo di reattori oggetto dello scorso referendum; quindi, lo scenario tecnologico è lo stesso del 2011.

Il Governo del secondo referendum del 2011 era presieduto da Silvio Berlusconi; quindi, anche lo scenario politico è approssimativamente lo stesso.

Richiediamo, pertanto, un controllo sulla legittimità costituzionale di questo Disegno di Legge.

## **IL NUCLEARE NEL PIANO NAZIONALE ENERGIA E CLIMA (PNIEC)**

Si ritiene innanzitutto che il PNIEC debba essere integrato con una ulteriore "dimensione" ("risparmio energetico e sobrietà energetica") che esplicitamente riguardi la stabilizzazione dei consumi di energia con iniziative "dal basso", perché, se i consumi dovessero continuare a crescere, non ci sarebbe un futuro, qualsiasi tecnologia venisse utilizzata.

### **a) Inefficacia e intempestività della fonte nucleare**

Per quanto riguarda il fabbisogno di energia elettrica da oggi al 2050, considerando anche solamente l'attuale consumo di circa 300 miliardi di kWh all'anno, servirebbero 7.500 miliardi di kWh, tutti prima del 2050.

In proposito il PNIEC prevede questa crescita del nucleare nei prossimi anni: 600 MW da realizzarsi nel 2035, per salire poi a 2.000 MW nel 2040, e a 3.500 MW nel 2045.

Facendo i debiti calcoli, tutte queste centrali nucleari, anche funzionando a tappeto per 8.200 ore all'anno, produrrebbero entro il 2050 un massimo di 304 miliardi di kWh, che sono solo il 4% di quei 7.500 miliardi di kWh che, come minimo, consumeremo da qui al 2050.

Sulla base della crescita dei consumi elettrici prevista nel PNIEC, l'eventuale produzione nucleare contribuirebbe fino al 2050 per meno del 3%.

Ma allora, per il 3% o il 4% fino al 2050, merita sporcarsi oggi le mani con il nucleare da fissione?

Chi crede nella tecnologia nucleare potrebbe almeno attendere la fusione nucleare, prevista nel PNIEC per il 2050, la quale non è esente da problemi, da radioattività e da rischi, ma almeno si tratta di problemi e rischi diversi!

### **b) La fonte nucleare non è esente da emissioni di gas climalteranti**

Nel testo del PNIEC, a pagina 90, è riportato che "Occorre quindi disporre di una certa quota di generazione elettrica programmabile esente da emissioni di gas climalteranti, che potrebbe includere il nucleare, in grado di affiancare le fonti rinnovabili non programmabili per garantire una loro migliore integrazione nel sistema".

In merito si rileva che nulla viene detto delle emissioni di gas serra che sono dovute alla estrazione e all'arricchimento dell'uranio, alla fabbricazione del combustibile, alla costruzione delle centrali, al loro esercizio, al loro smantellamento, al riprocessamento del combustibile, alla costruzione e alla gestione dei depositi millenari, ecc.

È pertanto necessario integrare la documentazione di piano con un'analisi delle emissioni climalteranti che riguardi l'intero ciclo di vita (LCA) del nucleare da fissione.

### **c) Per compensare la variabilità giornaliera e stagionale della domanda di energia elettrica e della produzione da fonte fotovoltaica non è né indispensabile né conveniente il nucleare**

Nel PNIEC sostanzialmente si afferma che per poter garantire i consumi, le rinnovabili, avendo un carattere discontinuo e limitato, abbiano bisogno di una massiccia integrazione, e che per questo le centrali nucleari a fissione siano migliori delle batterie e dell'accumulo di idrogeno verde.

È ben vero che la domanda di energia elettrica è variabile nell'arco della singola giornata e nell'arco dell'anno, ma la produzione nucleare sarebbe pressoché costante, quindi, anche se opportunamente dimensionato, il nucleare avrebbe comunque la necessità di seguire la richiesta variabile nell'arco della giornata, e come, se non anch'esso attraverso gli accumuli giornalieri?

Certamente anche le rinnovabili faticano a seguire la variabilità oraria della domanda, e anche per loro serve l'accumulo giornaliero e anche, per quanto possibile, lo spostamento orario della domanda.

Ma certo non è indispensabile il nucleare per coprire la domanda variabile a livello giornaliero.

### **RIEPILOGANDO, IL NUCLEARE HA DIVERSI PROBLEMI**

**Primo problema:** dover essere sincronizzato con i consumi, e pertanto i consumi si debbono sincronizzare con la sua produzione: per fare questo, oltre che agire sullo spostamento orario e stagionale della domanda, si possono utilizzare accumulatori, batterie, oppure ottenere idrogeno che poi viene successivamente convertito in centrali che producono a loro volta energia elettrica.

**Secondo problema:** genera inevitabilmente materiali radioattivi per ogni kilowattora di energia utile prodotta che rendono pericolosa la sua realizzazione.

**Terzo problema:** di questi materiali radioattivi prodotti, molti permangono radioattivi almeno per diverse centinaia di anni aumentando progressivamente la loro quantità e pertanto creano problemi per le generazioni future.

**Quarto problema:** per realizzare una centrale nucleare ci vogliono molti anni e quindi il suo intervento sarebbe poco tempestivo e poco utile nei tempi che ci lascia il cambiamento climatico. Non solo: la realizzazione di una centrale comporta un grande investimento energetico anticipato, che va a cannibalizzare quello che già si riesce a produrre in modo non dipendente dal carbonio.

**Quinto problema:** vi è una grande contiguità tra l'utilizzo del nucleare per scopi energetici e il suo utilizzo per scopi militari: questo rende problematico realizzare un nucleare che sia veramente solo di pace.

**Sesto problema:** in caso di guerra o di terrorismo gli impianti nucleari tutti (riprocessamento in particolare) diventano veri e propri bersagli.

**Settimo problema:** il funzionamento delle centrali nucleari, degli impianti di fabbricazione, delle miniere e degli impianti di riprocessamento genera inevitabilmente - anche in condizioni di normale funzionamento - emissioni di radioattività nell'ambiente che nuocciono alla salute delle persone.

**Ottavo problema:** l'uranio è disponibile in natura in misura finita e poco sufficiente. Per utilizzare anche l'uranio 238 con la tecnica dei neutroni veloci occorre produrre plutonio e utilizzare impianti di riprocessamento che sono la parte più pericolosa e inquinante del ciclo del nucleare.

### **SERVE ALTRO PER DECIDERE?**

**CHIEDIAMO AL GOVERNO DI RITIRARE QUESTO DDL E DI OCCUPARSI DEL NUCLEARE PREGRESSO DI CUI È URGENTE TROVARE LA COLLOCAZIONE MENO RISCHIOSA!**

Michela Sericano Portavoce di Pro Natura del Vercellese, Valsesia e VCO  
e presidente di Pro Natura Appennino Po (AL)  
[michela.sericano@gmail.com](mailto:michela.sericano@gmail.com) 349.5363809