



Associazione ecologista Gruppo d'Intervento Giuridico onlus – associazione di protezione ambientale riconosciuta (art. 13 della legge n. 349/1986) – Via Cocco Ortu n. 32 – 09128 Cagliari – posta elettronica grigsardegna5@gmail.com – p.e.c. gruppodinterventogiuridico@pec.it.

Al Direttore generale per le Valutazioni ambientali del Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare,
DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it,

Cagliari, 7 settembre 2017

Oggetto: **intervento ex artt. 9 e ss. della legge n. 241/1990 e s.m.i., 14 del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i. nel procedimento di valutazione ambientale strategica (V.A.S.) del Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi - Italia.**

Il sottoscritto dott. Stefano Deliperi, in nome e per conto del **Gruppo d'Intervento Giuridico onlus**, elettivamente domiciliato presso la sede della detta Associazione ecologista (Via Cocco Ortu, 32 – 09128 Cagliari – telefono e fax 070/490904 – posta elettronica: grigsardegna5@gmail.com; posta elettronica certificata: gruppodinterventogiuridico@pec.it),

PREMESSO CHE

con istanza pubblicizzata sulla **Gazzetta ufficiale della Repubblica** (serie generale, n. 164) in data **15 luglio 2017** è stato avviato il **procedimento di valutazione ambientale strategica (V.A.S.)** relativo al **Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi** da parte del **Ministero dello Sviluppo economico**. Conseguentemente, ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 9 e ss. della legge n. 241/1990 e successive modifiche ed integrazioni e 14 del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i., si inoltrano in merito le seguenti

OSSERVAZIONI

* la presente **procedura di V.A.S.** relativa al **Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi** appare fundamentalmente finalizzata a individuare il **sito di deposito unico nazionale per le scorie radioattive**, dove i **90 mila metri cubi di materiali radioattivi** (residui del ciclo energetico delle centrali nucleari dismesse, rifiuti industriali, residui di attività mediche, ecc.) dovranno esser custoditi a lungo termine in estrema sicurezza. Si tratta della *“sistemazione definitiva di circa 75 mila metri cubi di rifiuti di bassa e media attività e lo stoccaggio temporaneo di circa 15 mila metri cubi di rifiuti ad alta attività”* (vds. <http://www.sogin.it/it/chi-siamo/deposito-nazionale-parco-tecnologico/deposito-nazionale-e-parco-tecnologico.html>);

* in linea generale, non si può che concordare con quanto espresso dall'**I.S.P.R.A.** nella **Guida tecnica n. 29 “Criteri per la localizzazione di un impianto di smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a bassa e media attività”** (2014, in <http://www.isprambiente.gov.it/files/nucleare/GuidaTecnica29.pdf>), con riferimento ai seguenti **criteri di esclusione**:

“- **CE1. vulcaniche attive o quiescenti** Sono quelle aree che presentano apparati vulcanici attivi o quiescenti, quali: Etna, Stromboli, Colli Albani, Campi Flegrei, Ischia, Vesuvio, Lipari, Vulcano, Panarea, Isola Ferdinandea e Pantelleria.

- **CE2. contrassegnate da sismicità elevata** Sono quelle aree contrassegnate da un valore previsto di picco di accelerazione (PGA) al substrato rigido, per un tempo di ritorno di 2475 anni, pari o superiore a 0,25 g, secondo le vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni [Rif. 22,23], in quanto in tali aree le successive analisi sismiche di sito potrebbero evidenziare condizioni in grado di compromettere la sicurezza del deposito nelle fasi di caricamento e, dopo la chiusura, per tutto il periodo di controllo istituzionale.

- CE3. interessate da fenomeni di fagliazione Questi lineamenti tettonici sono evidenziati nel catalogo ITHACA (ITaly HAZard from CApable faults) e nel database DISS (Database of Individual Seismogenic Sources).

- CE4. caratterizzate da rischio e/o pericolosità geomorfologica e/o idraulica di qualsiasi grado e le fasce fluviali Per valutare il rischio di frane e di inondazioni sono da prendere in considerazione le aree a rischio e/o pericolosità geomorfologica e/o idraulica di qualsiasi grado (da moderato a molto elevato) e le fasce fluviali A, B e C indicate nei Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), nonché le aree catalogate nell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI). CE5. contraddistinte dalla presenza di depositi alluvionali di età olocenica Queste zone sono caratterizzate dalla presenza di depositi alluvionali messi in posto dalla dinamica fluviale durante l'Olocene. L'esclusione di tali aree è un ulteriore elemento precauzionale per la minimizzazione del rischio idraulico.

- CE6. ubicate ad altitudine maggiore di 700 m s.l.m. Al di sopra di tale fascia altimetrica l'orografia è complessa e articolata, i versanti sono più acclivi e le precipitazioni meteoriche sono più abbondanti. I processi morfogenetici di tipo fluvio-denudazionale e gravitativi di versante sono più intensi con l'aumentare della quota.

- CE7. caratterizzate da versanti con pendenza media maggiore del 10% Tali versanti possono esporre il deposito a fenomeni di erosione superficiale, trasporto ed accumulo riferiti al dilavamento delle acque di precipitazione meteorica.

- CE8. sino alla distanza di 5 km dalla linea di costa attuale oppure ubicate a distanza maggiore ma ad altitudine minore di 20 m s.l.m. Queste aree possono essere soggette ad ingressioni marine; sono, inoltre, caratterizzate dalla presenza di falde acquifere superficiali e di cunei salini, foci e delta fluviali, dune, zone lagunari e palustri. Gli effetti corrosivi del clima marino possono avere un impatto sulla resistenza alla degradazione delle strutture del deposito. Le aree in prossimità della costa sono, in generale, turistiche e densamente abitate.

- CE9. interessate dal processo morfogenetico carsico o con presenza di sprofondamenti catastrofici improvvisi (sinkholes) Il processo morfogenetico carsico genera un'elevata permeabilità per fratturazione e una sviluppata circolazione idrica sotterranea. Eventuali crolli delle volte di cavità carsiche ipogee possono avere risentimenti sino in superficie. Le aree con presenza di sprofondamenti catastrofici improvvisi sono rappresentate nel Database Nazionale dei Sinkholes.

- CE10. caratterizzate da livelli piezometrici affioranti o che, comunque, possano interferire con le strutture di fondazione del deposito La prossimità di acque del sottosuolo, nelle loro variazioni di livello stagionali e non stagionali conosciute, può ridurre il grado di isolamento del deposito e favorire fenomeni di trasferimento di radionuclidi verso la biosfera. Per lo stesso motivo sono da escludere le aree con presenza di sorgenti e di opere di presa di acquedotti.

- CE11. naturali protette identificate ai sensi della normativa vigente Sono quelle aree ove sono presenti paesaggi, habitat e specie animali e vegetali tutelati: parchi nazionali, regionali e interregionali, riserve naturali statali e regionali, oasi naturali, geoparchi, Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e zone umide identificate in attuazione della Convenzione di Ramsar [Rif. 11, 14, 15].

- CE12. che non siano ad adeguata distanza dai centri abitati La distanza dai centri abitati deve essere tale da prevenire possibili interferenze durante le fasi di esercizio del deposito, chiusura e di controllo istituzionale e nel periodo ad esse successivo, tenuto conto dell'estensione dei centri medesimi.

- CE13. che siano a distanza inferiore a 1 km da autostrade e strade extraurbane principali e da linee ferroviarie fondamentali e complementari La distanza da queste vie di comunicazione tiene conto dell'eventuale impatto sul deposito legato a incidenti che coinvolgono trasporti di merci pericolose (gas, liquidi infiammabili, esplosivi, ecc.).

- CE14. caratterizzate dalla presenza nota di importanti risorse del sottosuolo Lo sfruttamento di risorse del sottosuolo già individuate negli strumenti di pianificazione e vincolo territoriale [idriche, energetiche (gas, petrolio o di tipo geotermico) e minerarie] può essere compromesso dalla costruzione del deposito e può determinare insediamenti futuri di attività umane, compromettendo l'isolamento del deposito stesso.

- CE15. caratterizzate dalla presenza di attività industriali a rischio di incidente rilevante, dighe e sbarramenti idraulici artificiali, aeroporti o poligoni di tiro militari operativi In presenza di dighe e sbarramenti idraulici artificiali devono essere escluse le aree potenzialmente inondabili in caso di rottura dello sbarramento.”

nonché ai seguenti **criteri di approfondimento**:

“- CA1. presenza di manifestazioni vulcaniche secondarie In sede di caratterizzazione di dettaglio devono essere valutati ulteriori aspetti significativi, come ad esempio la presenza di aree interessate da manifestazioni vulcaniche secondarie e da presenza di prodotti vulcanici rimaneggiati da flusso superficiale e/o gravitativo. Ci si riferisce anche a fenomeni non evidenziati nell'applicazione del criterio CE1.

- CA2. presenza di movimenti verticali significativi del suolo in conseguenza di fenomeni di subsidenza e di sollevamento (tettonico e/o isostatico) Questi fenomeni sono legati a cause naturali di tipo geologico e/o di natura antropica.

- CA3. assetto geologico-morfostrutturale e presenza di litotipi con eteropia verticale e laterale Questi aspetti influenzano la modellazione geologico-tecnica necessaria per la valutazione dell'interazione della struttura con il terreno. Ci si riferisce anche a fenomeni non già evidenziati nell'applicazione del criterio CE3.

- CA4. presenza di bacini imbriferi di tipo endoreico Questi bacini chiusi non presentano emissari e costituiscono un punto di convergenza per il drenaggio del reticolo idrografico superficiale. A seguito di intense e prolungate precipitazioni i punti più depressi del bacino endoreico possono essere soggetti a fenomeni di stagnazione delle acque. Ci si riferisce a fenomeni non già evidenziati nell'applicazione del criterio CE4.

- CA5. presenza di fenomeni di erosione accelerata In queste zone, in rapida evoluzione morfologica, sono presenti numerosi solchi di ruscellamento concentrato, linee di cresta affilate, brusche rotture di pendio con formazioni di scarpate, profonde incisioni vallive ed elevata densità del drenaggio. Ci si riferisce a fenomeni non già evidenziati nell'applicazione del criterio CE4.

- CA6. condizioni meteo-climatiche a) regimi pluviometrico, nivometrico e anemometrico; b) eventi estremi. CA7. parametri fisico-meccanici dei terreni Sono caratteristiche che influenzano in particolare la capacità portante e la suscettibilità a fenomeni di liquefazione.

- CA8. parametri idrogeologici (a) distanza dei livelli piezometrici dal piano di campagna e dalle strutture di fondazione del deposito e loro fluttuazioni periodiche, stagionali e non stagionali; (b) distanza da sorgenti e da altri punti di captazione idrica; (c) caratteristiche di conducibilità idraulica degli acquiferi, comprendenti la quota dei tetti e dei letti degli acquiferi e degli acquicludi, la loro estensione laterale e i loro coefficienti di permeabilità e di immagazzinamento; (d) gradiente idraulico medio dell'area e velocità del flusso sotterraneo; (e) valore dell'infiltrazione efficace; (f) estensione delle superfici di ricarica degli acquiferi e loro distanza dall'area in valutazione; (g) utilizzo delle acque per usi legati all'alimentazione umana diretta o indiretta; (h) grado di complessità e possibilità di modellizzazione del sistema acquifero. Ci si riferisce anche a fenomeni e parametri non già valutati nell'applicazione del criterio CE10.

- CA9. parametri chimici del terreno e delle acque di falda Alcune caratteristiche, ad esempio capacità di scambio cationico, presenza di sostanza organica, presenza di ossidi/idrossidi di Fe, Mn e Al, ecc. offrono indicazioni sull'efficacia del terreno nel limitare il trasferimento dei radionuclidi nelle acque di falda. Altre caratteristiche potrebbero, al contrario, determinare fenomeni di degrado delle strutture del deposito.

- CA10. presenza di habitat e specie animali e vegetali di rilievo conservazionistico, nonché di geositi Si deve tenere conto, esternamente alle aree naturali protette di cui al criterio CE11, degli Allegati delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CEE per habitat e specie animali e vegetali e della banca dati ISPRA per i Geositi. In fase di caratterizzazione si deve inoltre tener conto della eventuale presenza di specie a rischio segnalate nelle Liste Rosse della Flora e della Fauna Italiane (International Union of Conservation of Nature - IUCN).

- CA11. produzioni agricole di particolare qualità e tipicità e luoghi di interesse archeologico e storico

- CA12. disponibilità di vie di comunicazione primarie e infrastrutture di trasporto La presenza di infrastrutture (quali ad es. autostrade, strade extra urbane principali e ferrovie fondamentali e complementari, ecc.) consente di raggiungere più agevolmente il deposito, minimizzando i rischi connessi ad eventuali incidenti durante il trasporto dei rifiuti radioattivi.

- CA13. presenza di infrastrutture critiche rilevanti o strategiche Deve essere valutato il possibile impatto reciproco derivante dalla vicinanza di infrastrutture critiche o strategiche (quali ad es. i sistemi di produzione, stoccaggio e distribuzione di energia elettrica, gas naturale e olio combustibile e gli insediamenti strategici militari operativi).”;

* l'applicazione dei criteri di esclusione e dei criteri di approfondimento porterà all'individuazione presumibilmente di uno o più luoghi sul territorio nazionale dove potrà esser ubicato il **deposito unico del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi**, tuttavia lo stesso **punto 34 del Piano** afferma testualmente: “allo stato attuale non è possibile fare riferimento al luogo fisico dove verrà realizzato il **Deposito Nazionale**”, consegnando, di fatto, al successivo **procedimento di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.)** una puntuale considerazione sui concreti **effetti sull'ambiente e le componenti ambientali, nonché sugli aspetti sociali ed economici**;

* allo stato, pertanto, appare poco serio ed aleatorio esprimersi su un piano strettamente ambientale, considerata la mancata indicazione concreta di uno o più siti potenziali;

* sul piano sociale, non può che rimarcarsi il fatto che in **Sardegna** si è svolto in data **15-16 maggio 2011** un **referendum popolare consultivo** con il seguente testo referendario:

“Sei contrario all'installazione in Sardegna di centrali nucleari e di siti per lo stoccaggio di scorie radioattive da esse residue o preesistenti?”

Al referendum hanno partecipato il 59.98% degli elettori, con la vittoria del “**si**” al **97,13% dei votanti** (vds. <http://www.regione.sardegna.it/j/v/25?s=166748&v=2&c=86&t=1>). Sul piano sociale, appare, quindi, improponibile un'eventuale ubicazione del deposito unico nazionale sul territorio regionale sardo.

Pertanto,

CHIEDE

- che le sopra descritte “osservazioni” vengano motivatamente (artt. 14-15 del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i., 3 della legge n. 241/1990 e s.m.i.) considerate nell'ambito del presente **procedimento di valutazione ambientale strategica (V.A.S.)**;
- che il **provvedimento conclusivo del procedimento di V.A.S.** (art. 16 del decreto legislativo n. 152/2006 e s.m.i.) tenga adeguatamente conto di quanto emerso da **osservazioni e consultazioni** per la prosecuzione della **procedura di individuazione del sito unico nazionale di deposito del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi**.

➤

Si ringrazia per l'attenzione prestata.

p. Gruppo d'Intervento Giuridico onlus

dott. Stefano Deliperi

