



# CITTÀ DI POTENZA

Unità di Direzione "Assetto del Territorio"

*dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it*

*dgmereen.dg@pec.mise.gov.it*

Spett.le Ministero dell' Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare  
*Direzione generale per i rifiuti e  
l'inquinamento*

Spett.le Ministero dello Sviluppo Economico  
*Direzione generale per il mercato  
elettrico, le rinnovabili, l'efficienza  
energetica, il nucleare*

**OGGETTO:** *Valutazione ambientale strategica per il "Programma Nazionale per la gestione del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi" - Osservazioni*

In allegato alla presente si trasmette il documento inerente le osservazioni nell'ambito della valutazione ambientale strategica (VAS) al Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi pubblicato in Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 164 del 15-07-2017.

In attesa di riscontri si porgono Distinti Saluti.

L'Assessore  
*(ing. Rocco Pergola)*

POTENZA  
ASS.TO URBANISTICA

**Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale**

**Presentazione di osservazioni relative alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.**

**Il Sottoscritto Dario De Luca** in qualità di legale rappresentante **del Comune di Potenza**

**PRESENTA**

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni** nell'ambito della valutazione ambientale strategica (VAS) al Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi pubblicato in Gazzetta Ufficiale, Serie Generale n. 164 del 15-07-2017.

**OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

- ✓ Aspetti di carattere generale (*es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali*)
- ✓ Aspetti programmatici (*coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale*)
- ✓ Aspetti progettuali (*proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali*)
- ✓ Aspetti ambientali (*relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali*)
- ✓ Aspetti sull'attività di controllo

**ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

- ✓ Atmosfera
- ✓ Ambiente idrico
- ✓ Suolo e sottosuolo
- ✓ Rumore, vibrazioni, radiazioni
- ✓ Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- ✓ Salute pubblica
- ✓ Beni culturali e paesaggio
- ✓ Monitoraggio ambientale

Altro (*specificare*) \_\_\_\_\_

**TESTO DELLE OSSERVAZIONI**

In merito alle osservazioni di seguito esposte si fa presente che i contenuti delle osservazioni 2,3,4,5,6,7,8,9, e 10 sono stati estrapolati dal documento di osservazioni alla VAS sul Programma Nazionale dei rifiuti radioattivi elaborato dalla "Commissione Scientifica sul Decommissioning nucleare" presieduta dal Professor Massimo Scalia e Professor Giorgio Parisi.

**OSSERVAZIONE 1**

In considerazione degli aspetti di interesse programmatici, progettuali e ambientali e degli impatti conseguenti sul territorio determinati dalle attività di realizzazione e funzionamento del deposito nazionale dei rifiuti radioattivi e di un parco tecnologico che comprenderà un centro di ricerca dove svolgere studi nel campo dello smantellamento delle installazioni nucleari, della gestione dei rifiuti radioattivi e della

radioprotezione, si fa presente che il territorio della Regione Basilicata è caratterizzato:

- a. per lo sviluppo di una economia territoriale legata al turismo, all'agricoltura e all'alimentazione. settori che non si conciliano con lo sviluppo distorto che si potrebbe generare con la realizzazione del deposito nazionale dei rifiuti radioattivi. Nel territorio della Regione Basilicata è già presente l'impianto Itrec presso la Trisaia di Rotondella (MT) inserito nell'ambito del "programma nazionale" nella strategia d'azione sul decommissioning tra i rifiuti radioattivi del comparto energetico. Le attività e i cronoprogrammi di decommissioning dell'impianto sono caratterizzate da un forte ritardo che determinano un aumento dei rischi per la sicurezza della salute umana e dell'ambiente oltre che un incremento dei costi per lo smantellamento. Tali rischi impattano in modo negativo anche sullo sviluppo locale del territorio;
- b. per il valore e l'importanza del patrimonio ambientale, naturalistico, archeologico, culturale, agricolo, alimentare e turistico nella quali si è investito negli scorsi anni attraverso una programmazione dello sviluppo locale con ingenti risorse che hanno contribuito alla tutela, alla promozione e alla crescita delle risorse e dell'economia del territorio in cui vi è la città di Matera, capitale della cultura europea per l'anno 2019, caratterizzata dalla presenza dei "sassi" con un ambiente rupestro unico dichiarato nel 1993 patrimonio mondiale dell'umanità dall'UNESCO;
- c. dalla presenza di una grande quantità d'acqua prodotta dal bacino idrografico lucano, incentrato sui cinque fiumi: Bradano, Basento, Cavone, Agri e Sinni, che si sviluppano da est verso ovest, sfociano nel mar Jonio e i cui bacini si estendono su circa il 70% del territorio regionale. In media si utilizza un miliardo di metri cubi all'anno per alimentare un complesso sistema di opere idrauliche in grado di rendere disponibile la preziosa risorsa per i diversi usi sia nella Regione Basilicata e nella regione puglia.

Si osserva che in questo contesto la realizzazione di un deposito di rifiuti radioattivi nelle aree ricadenti nel territorio della Regione Basilicata comprometterà le risorse ambientali e qualsiasi ipotesi di sviluppo economico e sociale generando un sviluppo distorto che determina la desertificazione culturale e sociale delle aree direttamente interessate e dell'intero territorio regionale. **Per tali motivi** le aree presenti nel territorio della Regione Basilicata non sono disponibili alla localizzazione del deposito nazionale destinato allo smaltimento a titolo definitivo dei rifiuti radioattivi e del parco tecnologico così come indicato dal decreto legislativo n. 31 del 2010.

## OSSERVAZIONE 2

Si ritiene che la guida tecnica sui "Criteri per la localizzazione di un impianto di smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a bassa e media attività" (guida tecnica n. 29), pubblicata il 5 giugno 2014 dall'istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) è citata ai fini della localizzazione del deposito nazionale dei rifiuti radioattivi nei documenti posti in consultazione ai fini della VAS del "programma nazionale" per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, non sia coerente con le disposizioni contenute nel decreto legislativo n. 31 del 2010: infatti, mentre nel decreto il deposito nazionale è definito come l'opera destinata "allo smaltimento a titolo definitivo dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività (...) e all'immagazzinamento, a titolo provvisorio di lunga durata, dei rifiuti ad alta attività e del combustibile irraggiato provenienti dalla pregressa gestione di impianti nucleari", la guida tecnica n. 29, ad iniziare dal titolo e per tutto il testo, tratta solo ed esclusivamente dello smaltimento dei rifiuti a bassa e media attività e non tiene in alcun modo conto della seconda parte dell'opera, quella riguardante "l'immagazzinamento, a titolo provvisorio di lunga durata, dei rifiuti ad alta attività e del combustibile irraggiato".

Del deposito provvisorio dei rifiuti ad alta attività e del combustibile irraggiato si fa invece menzione nella relazione illustrativa che accompagna la guida, dove si dice che *"un sito ritenuto idoneo per la localizzazione di un impianto di smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a bassa e media attività sulla base dell'applicazione di criteri di selezione ... quali quelli individuati nella guida tecnica può ritenersi idoneo ... anche per la localizzazione di un deposito di stoccaggio di lungo termine"*. al di là della forma verbale utilizzata (*"può ritenersi"*), forse non la più adatta per esprimere un criterio di sicurezza, che appare così posto nel campo dell'opinabilità, ciò che solleva dubbi è il senso da attribuire all'insistito richiamo che nella relazione viene fatto alla necessità di verificare la compatibilità delle caratteristiche del deposito di stoccaggio dell'alta attività con quelle del sito prescelto.

La mancata corrispondenza/aderenza della guida tecnica 29 al decreto legislativo genera equivoci sulla reale tipologia dell'opera che si considera di realizzare nel "programma nazionale". In tal modo non si comprende se effettivamente l'opera riguarderà anche l'immagazzinamento, a titolo provvisorio di lunga durata, dei rifiuti ad alta attività e del combustibile irraggiato che dovrebbero essere stoccati nel complesso stoccaggio alta attività (CSA) o se quest'ultima dipenderà dalla verifica di compatibilità delle caratteristiche del deposito di stoccaggio dell'alta attività con quelle del sito prescelto. Inoltre, al di là delle soluzioni indicate e le criticità presenti sopra indicate, il "programma nazionale" non indica eventuali altre soluzioni alternative per la gestione di questa tipologia di rifiuti radioattivi aprendo su tali aspetti numerosi dubbi. per maggiori approfondimenti si rimanda all'articolo di r. mezzanotte "la guida tecnica 29 dell'ISPRA: il primo passo(?) " pubblicato il 23 settembre 2014 dal "l'Astrolabio".

Si fa presente inoltre che la guida tecnica 29 esplicita che *"l'applicazione dei "criteri di esclusione" è effettuata attraverso verifiche basate su normative, dati e conoscenze tecniche disponibili per l'intero territorio nazionale e immediatamente fruibili, anche mediante l'utilizzo dei sistemi informativi geografici"*. Di fatto però, non tutti ma solo alcuni criteri di esclusione sono definiti attraverso soglie o indicazioni specifiche e precise. Il caso forse più evidente è il criterio di esclusione per inadeguata distanza dai centri abitati, distanza che, si limita a dire la guida, *"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"*. Prescindendo dalla difficoltà di escludere a priori, nella realtà italiana, ogni "possibile interferenza" con i centri circostanti (tenendo tra l'altro conto che il deposito nazionale dovrà essere collocato all'interno di un parco tecnologico, difficilmente enucleabile da un contesto territoriale), sembra evidente che, indicato in tal modo, il criterio potrà essere applicato alla discrezione di una selezione che viene di fatto così lasciata al soggetto attuatore, la Sogin.

In altri casi, il criterio di esclusione non sembra tanto definito quanto potrebbe forse apparire. Un esempio è il vulcanismo, per il quale si rimanda all'articolo di L. Serva "verso il deposito nazionale dei rifiuti radioattivi. Vulcani e terremoti " pubblicato il 23 settembre 2014 dal "l'Astrolabio".

Un problema diverso può derivare dal criterio di esclusione per le aree ad elevata sismicità. In questo caso le indicazioni della guida potrebbero portare all'esclusione – a rigore – dell'intero territorio nazionale, a meno di non voler legare l'idoneità di un'area ad un'opinabile valutazione del periodo di ritorno di eventi di una data, moderata intensità. Anche in questo caso si rinvia all'articolo di Serva.

### **OSSERVAZIONE 3**

Nel paragrafo 2.2 – obiettivi futuri della politica nazionale del "programma nazionale" vengono elencati parzialmente alcuni dei principi cui si ispira la direttiva comunitaria 2011/70/EU e definiti 10 obiettivi generali per la politica nazionale sui rifiuti radioattivi per i quali si osserva che:

- a. non viene considerata la necessità di minimizzare la futura produzione di rifiuti radioattivi. in ossequio al principio di giustificazione le attività che comportano l'utilizzo di sorgenti radioattive devono essere consentite solo se i vantaggi siano decisamente superiori ai problemi dovuti al loro uso, e comunque deve essere sempre valutata la possibilità di altre alternative al loro impiego;
- b. gli obiettivi contenuti nei punti 4, 5 e 6 devono essere chiariti in diversi aspetti, in particolare sulla congruenza della tipologia di deposito nazionale e alle attività che si intendono realizzare rispetto al quadro regolatorio che ne disciplina e regola la realizzazione e il funzionamento. in generale, i contenuti del "programma nazionale" e degli altri documenti posti in consultazione non indicano in modo preciso quale sia l'obiettivo che la programmazione vuole raggiungere rendendo conseguentemente poco attendibile ogni tipo di analisi di valutazione tenuta per la verifica degli impatti.

Si osserva che ai fini dell'individuazione delle aree idonee all'ubicazione del deposito nazionale non vi è aderenza tra le disposizioni contenute nel decreto legislativo n. 31 del 2010 e la guida tecnica n. 29 di ISPRA. Questa mancata corrispondenza ed altre criticità illustrate nell'osservazione 2 rendono incerta la scelta rispetto alla tipologia e alla struttura di deposito nazionale che in Italia si vuole realizzare. E' opportuno pertanto chiarire se la decisione di realizzazione del CSA viene rimandata ad un successivo momento vincolato alla verifica della compatibilità delle caratteristiche del deposito di stoccaggio dell'alta attività con quelle del sito prescelto per il deposito nazionale e se, nel caso di esito negativo della procedura di verifica, quale sarà la soluzione programmatica alternativa che si vuole adottare per la gestione di questa tipologia di rifiuto radioattivo. Ugualmente, nell'ambito del

quadro regolatorio occorre ancora definire i criteri di localizzazione del CSA e i requisiti per la sua progettazione definendo le modalità di detenzione per i combustibile esaurito e quelle per i rifiuti di radioattività intermedia, le modalità di gestione, monitoraggio, come per i criteri della guida tecnica 29, al fine di rendere coerente la programmazione sulla gestione dei rifiuti e degli impatti conseguenti è opportuno che ai fini della valutazione degli aspetti interessati si tenga conto dei criteri sopra indicati per la localizzazione del CSA;

- c. nei documenti posti in consultazione è necessario fornire chiarimenti sul periodo transitorio di permanenza dei rifiuti radioattivi ad alta attività che saranno stoccati temporaneamente nel CSA, una struttura che dovrebbe essere ubicata nello stesso sito del deposito nazionale e progettata per una vita utile di 50 anni. Seppur nel testo del paragrafo viene indicato un tempo preciso di vita utile pari a 50 anni, a pagina 132 del "rapporto ambientale" si rimanda ad una precisazione con una nota piè di pagina precisando che tale "scelta non preclude il prolungamento della vita utile delle strutture e dei sistemi per un tempo aggiuntivo". E' fondamentale chiarire se tale riferimento estende la vita utile del progetto dello CSA oltre i 50 anni e fino a quando?
- d. ai fini della realizzazione della struttura del deposito nazionale è necessario conoscere la quantità dei volumi dei rifiuti da smaltire al suo interno. Si osserva necessario pertanto completare il quadro riportato nel capitolo 4.3 del "programma nazionale" sulle quantità dei rifiuti radioattivi provenienti da attività di bonifica considerate attualmente come stime di massima da considerarsi provvisori;
- e. si fa presente che al termine del periodo di immagazzinamento a titolo provvisorio dei rifiuti radioattivi conferiti nello CSA dovrà essere resa disponibile una struttura ove gli stessi vengano smaltiti in modo che l'isolamento della biosfera sia mantenuto a lunghissimo tempo. nonostante nel mondo non è stata ancora individuata una soluzione per la messa in sicurezza definitiva dei rifiuti radioattivi ad alta attività (attualmente non esiste ancora un deposito definitivo per il confinamento sicuro di questa tipologia di rifiuti radioattivi), tra gli obiettivi del "programma nazionale" viene individuata come più idonea la soluzione dello smaltimento presso il deposito geologico tenendo conto anche di eventuali opportunità che potrebbero essere aperte nell'ambito di possibili accordi internazionali. Questa soluzione già individuata con il decreto legge n. 314/2003 nel territorio del comune di Scanzano J.co (MT) venne respinta sia per motivi tecnici, tra i quali anche quelli illustrati nell'audizione parlamentare del nobel Professor Carlo Rubbia, che per la forte e pacifica protesta di 15 giorni che costrinse il Governo a cancellare dal decreto il nome di Scanzano J.co;
- f. nel "programma nazionale" devono essere indicate se e quali iniziative il governo abbia già intrapreso o intende intraprendere con altri paesi al fine di perseguire come uno dei possibili obiettivi la strada internazionale per lo smaltimento dei rifiuti che dovrebbero essere immagazzinati provvisoriamente nel CSA. Si fa presente che, come illustrato nel punto g di seguito, l'Italia ha deciso di non partecipare a programmi di ricerca internazionale che riguardano la risoluzione di questioni tecnico-scientifiche ancora aperte per lo smaltimento finale dei rifiuti radioattivi di alta attività e lunga vita;
- g. ai fini della valutazione sugli impatti è necessario inserire nel "programma nazionale" se l'individuazione del deposito nazionale per il conferimento dei rifiuti radioattivi in una determinata area favorisce conseguentemente e per quali aspetti anche la realizzazione nelle vicinanze della soluzione definitiva dei rifiuti immagazzinati provvisoriamente del CSA individuata attualmente come quella geologica;
- h. nel punto 9 del paragrafo viene enunciata la necessità di un programma di ricerca, ma nel seguito del documento non c'è assolutamente alcun altro riferimento su questo aspetto. In particolare segnaliamo che, seppur nei documenti posti in consultazione e tra gli obiettivi del "programma nazionale" si fa riferimento alla volontà di individuare una soluzione per lo smaltimento dei definitivo dei rifiuti radioattivi ad alta attività tenendo conto delle opportunità offerte nel quadro di possibili accordi internazionale con la realizzazione di un deposito geologico, attualmente in Italia non è stata individuata nessuna linea progettuale e non c'è nessun riferimento riguardo alla partecipazione a programmi di ricerca internazionali. nel corso del corrente anno la comunità europea sta preparando la partenza di un programma comune europeo di ricerca (European Joint Programme – EJP – 2018-2025) per la risoluzione di questioni tecnico-scientifiche ancora aperte per lo smaltimento finale dei rifiuti radioattivi di alta attività e lunga vita, come richiesto dalla direttiva europea 2011/70/EU. Il governo italiano ha deciso di non partecipare a questo programma. tale scelta che si ritiene profondamente sbagliata e andrebbe motivata all'interno del "programma nazionale". Tale scelta danneggia la comunità scientifica italiana che verrà esclusa dai futuri progetti: la Sogin non potrà partecipare direttamente alla produzione delle nuove tecnologie assieme con le altre waste management organization europee mentre il paese ha bisogno di sviluppare la ricerca per evitare che l'immagazzinamento dei rifiuti di alta attività sia realmente temporaneo e non diventi definitivo.

#### OSSERVAZIONE 4

Nel capitolo 3 sulle "Tappe significative per l'attuazione del programma nazionale" la parte sul decommissioning degli impianti è solamente enunciata. Andrebbe articolata in modo approfondito indicando una tempistica più dettagliata rispetto alle attività presenti nei centri nucleari ed attraverso crono programmi delle attività di messa in sicurezza che devono contenere, oltre ai tempi di avanzamento delle attività tenute nei centri nucleari, anche una check list nel quale vengano indicate le autorizzazioni necessarie per effettuare l'avanzamento dei lavori di messa in sicurezza, le autorizzazioni ricevute e un monitoraggio sul rispetto da parte dei soggetti responsabili delle prescrizioni contenute.

#### OSSERVAZIONE 5

Il capitolo 4 sull'"Inventario del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi e stime delle quantità future" del "programma nazionale" non è considerato sufficientemente esaustivo. Non ci sono le valutazioni necessarie per individuare le quantità di rifiuti radioattivi detenute dalle forze armate, in particolare nel centro di San Pietro a grado dove era ospitato il reattore "Galilei". Questa scelta viene sostenuta richiamando in modo scorretto l'applicazione delle disposizioni contenute nella direttiva 2011/71/EU. Si fa presente che la Francia, nota per essere dotata di armamenti nucleari, ha inserito nel proprio programma nazionale anche i rifiuti provenienti dalla difesa. E' necessario inserire nel "programma nazionale" una valutazione su come si intende gestire i rifiuti militari presenti nel nostro paese se non in ossequio ai principi di radioprotezione definiti dal corpo legislativo europeo.

Si osserva che nell'inventario i dati sono disarticolati per dislocazione geografica e categoria di appartenenza. Solo nel caso dei rifiuti provenienti da attività di bonifica vengono indicati i radionuclidi presenti. Non vengono però riportate valutazioni sulle possibilità di intraprendere attività volte a migliorare la caratterizzazione dei rifiuti con la capacità di variare in maniera significativa l'inventario, soprattutto per quello che riguarda i nuclidi di difficile determinazione.

Il rinvio della stima effettiva per le quantità di rifiuti radioattivi provenienti da attività di bonifica a delle azioni di caratterizzazione che verranno effettuate al momento dell'allontanamento dall'installazione industriale e alla successiva bonifica finale rende urgente l'impegno da parte del Governo ad intraprendere particolari azioni specifiche per il completamento della suddetta caratterizzazione.

Manca nel documento ogni riferimento ai NORM e TENORM, ovvero i rifiuti radioattivi derivanti da cicli tecnologici « non nucleari », come l'uso industriale di materiali ordinari nei quali sostanze radioattive naturali siano contenute in concentrazioni elevate (NORM: *Naturally Occurring Radioactive Materials*), o cicli tecnologici che aumentino la concentrazione delle sostanze radioattive naturali in materiali abitualmente considerati non radioattivi (TENORM: *Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive Materials*). Attualmente la gestione di questi materiali è disciplinata autonomamente dalla normativa nazionale sulla radioprotezione, però entro il 6 febbraio 2018 dovrà essere recepita nella legislazione italiana la direttiva UE 2013/59 sulla protezione dai pericoli delle radiazioni, che modifica la precedente normativa dei radionuclidi di origine naturale. Questo è un problema significativo per i Paesi che hanno una forte attività petrolifera o nella chimica. Infatti, ad esempio, il Regno Unito ha inserito nel programma nazionale la strategia di gestione dei NORM. Anche in Italia abbiamo un'eredità radioattiva significativa connessa alle raffinerie e all'industria chimica e anche con questa dobbiamo cominciare a fare i conti. Nell'inventario i dati sono articolati soltanto per collocazione geografica e categoria di appartenenza. Solo nel caso dei rifiuti provenienti da attività di bonifica vengono indicati anche i vari tipi di radionuclidi presenti; ma non viene valutato se una migliore caratterizzazione dei rifiuti possa comportare una variazione significativa dell'inventario, soprattutto per quello che riguarda i nuclidi di difficile determinazione.

#### OSSERVAZIONE 6

Il capitolo 5 su "Gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi dalla generazione fino allo smaltimento" "programma nazionale" è ritenuto decisamente inadeguato. Le problematiche dell'alta e della bassa attività vengono affrontate in modo comune senza dare un ordine di priorità agli interventi, individuare le criticità e le metodologie per superarle:

- a. si ritiene urgente affrontare e risolvere le criticità riportate nell'osservazione 1 al fine di rispettare anche gli adempimenti degli accordi internazionali e la scadenza del 2025 per il rientro delle 235 tonnellate inviate in Francia per il ritrattamento da stoccare temporaneamente nel CSA;
- b. in merito all'alta attività il problema più urgente da affrontare riguarda il combustibile esaurito, seppur

la volumetria più grande si ha nella quarta categoria, gli ILW ovvero gli intermedi. Si tratta di materiale estremamente disomogeneo che proviene dalla coda del trattamento del combustibile come nel caso di Saluggia e della Trisaia, dallo smantellamento degli impianti, ma anche da sorgenti radioattive di origine ospedaliera o industriale, per i quali nel programma si rinvia ad una stima reale ad un imponente piano di caratterizzazione come indicato nell'osservazione 5.

E' necessario individuare per ogni tipologia di rifiuto radioattivo (in particolare per quello proveniente dalle attività di bonifica e militari) gli interventi necessari che permettono di quantificare il reale volume presente necessario per il dimensionamento della struttura del deposito nazionale;

- c. per quello che riguarda la parte sul condizionamento dei rifiuti vengono presentati i problemi principali con ipotesi di soluzione senza alcuna valutazione complessiva dello stato di avanzamento dell'attività e della tempistica sulle conclusioni di tali attività che andrebbero invece descritte in modo approfondito ed attraverso crono programmi dell'attività;
- d. e' necessario inserire nel capitolo anche un'analisi complessiva sul bisogno effettivo di depositi provvisori locali, sulla loro volumetria e sul flusso di materiale dai depositi locali a quello nazionale.

## OSSERVAZIONE 7

Nel capitolo 7, i "Costi del programma nazionale" non si considerano eventuali incrementi dei costi per il mancato raggiungimento degli obiettivi indicati ne la necessità di una revisione della programmazione e conseguente adeguamento dei costi. Le criticità riportate dalle osservazioni presentate rendono incerta la stima sui costi (probabilmente sottostimata) che deve essere quantificata rispetto a soluzioni definitive non ancora indicate nella programma, come ad esempio nel caso dei rifiuti radioattivi del CSA. Si tiene presente che i bilanci di Sogin sono stati caratterizzati negli anni dall'incremento dei costi preventivi rispetto alle attività di smantellamento e messa in sicurezza realizzate. Inoltre, sarà interessante verificare se i benefici economici in favore delle persone residenti, così come individuati dalla normativa per favorire la localizzazione e la realizzazione del deposito nazionale, saranno sufficienti a convincere la popolazione locale ad accettare un'opera che comprometterà il tessuto produttivo economico territoriale con la creazione di una sviluppo locale distorto rispetto alla sua vocazione.

Segnaliamo inoltre la presenza di una profonda ambiguità: alle risorse previste per la realizzazione del centro tecnologico annesso al deposito nazionale vanno considerate quelle per il suo funzionamento menzionate al punto 7.4 come "costi associati alle attività di ricerca e sviluppo per soluzioni sulla gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi". Il parco tecnologico, così come previsto dalla legge, è una proposta di "misura compensativa" per valorizzare il territorio che accetterà la localizzazione del deposito nazionale. Quindi innanzi tutto non è certo che le comunità locali accettino questa indicazione di "misura compensativa" o preferiscano altre forme di valorizzazione, così come non è affatto detto che un eventuale parco tecnologico si debba occupare di rifiuti radioattivi o di altre tematiche. In ogni caso si tratta di attività che partiranno (forse) perlomeno tra una decina di anni, mentre invece la direttiva 2011/71/EU prevede di inserire nel programma nazionale le attività di ricerca correnti e quelle già programmate.

Su tali aspetti economici si ritiene necessaria un'attività di revisione molto approfondita magari effettuata da soggetti terzi.

## OSSERVAZIONE 8

Lo smantellamento e il *decommissioning* dell'impianto Itrec (impianto trattamento e rifabbricazione elementi di combustibile) ubicato nel territorio della Regione Basilicata presso la Trisaia di Rotondella (MT) è caratterizzato da diverse attività. Quelle di maggior rilievo effettuate dalla Sogin presso l'Itrec sono identificate nella rimozione del deposito interrato cd fossa irreversibile, costruzione dell'impianto di cementazione del "prodotto finito" e deposito manufatti cementati, sistemazione a secco del combustibile Elk-River, completamento delle operazioni di sistemazione e trattamento dei rifiuti solidi pregressi, esecuzione dei lavori indicati nell'istanza di disattivazione.

Secondo i piani di Sogin, per la bonifica ambientale del sito c'è stato uno slittamento dei crono-programmi per la conclusione dell'attività di smantellamento e *decommissioning* dal 2021 al 2026. Si osserva che il programma "programma nazionale" non approfondisce e affronta le criticità presenti nel sito che hanno determinato lo slittamento delle attività. Si ritiene necessario integrare il programma attraverso l'inserimento di un dettaglio in riferimento agli aspetti sia programmatici che progettuali per tipologia di attività con l'indicazione dei tempi entro le quali saranno completate e delle eventuali criticità presenti che andrebbero

risolte.

Per la sistemazione a secco del combustibile Elk-River, Sogin si è impegnata a cercare soluzioni per il trasferimento del combustibile con la realizzazione di due cask, perseguendo – nel quadro di rapporti avviati a livello politico e di operatori tecnici del settore – la possibilità di rinviare negli Stati Uniti, paese d'origine del combustibile irraggiato in questione. l'azione di allontanamento del combustibile Elk-River verso il paese di origine è stata fortemente chiesta da tutti i rappresentanti membri del tavolo della trasparenza presso la Regione Basilicata nei numerosi incontri tenuti. In sostegno a questa azione si sono svolte numerose manifestazioni organizzate dalle associazioni presenti sul territorio regionale sensibili a tema della sicurezza nucleare e iniziative che hanno visto protagonisti i comuni limitrofi all'impianto Itrec con l'approvazione di delibere di consiglio adottate all'unanimità.

Nei documenti posti in consultazione ai fini della VAS del programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi non sono approfonditi gli aspetti di carattere sia programmatici che progettuali.

Rispetto agli aspetti programmatici si osserva che sul suo destino combustibile Elk-River c'è confusione. Negli anni le ipotesi di soluzione cambiano continuamente, rimandando le decisioni. essenziale è il tema della natura giuridica di questo materiale nucleare e chi ne ha la proprietà. Questo materiale venne consegnato dagli stati uniti al CNEN nel 1973 per essere ritrattato nell'impianto pilota della Trisaia. Non è tutt'ora chiaro se il trasferimento implicasse anche l'acquisizione della proprietà trattandosi di materiale strategico sottoposto a controlli di salvaguardia è evidente che sia soggetto ad un regime giuridico particolare. quando fu evidente che l'impianto Itrec non sarebbe mai stato realizzato il CNEN chiese agli stati uniti di poter restituire il materiale. La cosa sfociò in un contenzioso presso la magistratura americana, che ovviamente diede ragione agli usa che si rifiutarono di ritirare il malloppo. Recentemente è stata di nuovo tentata la strada della riconsegna del materiale nell'ambito degli accordi Italia-Usa sulla Nuclear Security che prevedevano il ritiro di materiale strategico presente sul territorio italiano. Anche in quel caso, dalle informazioni che abbiamo, l'accordo si è limitato a piccole quantità di plutonio, e il torio di Elk River non è stato preso in considerazione.

Chiarimenti rispetto alla proprietà giuridica del combustibile sono stati chiesti con l'interrogazione parlamentare n. 3-03487 tenuta il 14 febbraio 2017 alla quale il governo non ha ancora fornito risposta.

Si osserva che nell'ambito del programma nazionale deve essere chiarito se si considera che la proprietà del combustibile sia degli USA indicando anche con quali strumenti si intende arrivare alla restituzione (accordo intergovernativo o ricorso ad un arbitrato internazionale). Se diversamente consideriamo questo materiale italiano allora bisogna procedere con urgenza alla messa in sicurezza e al trasferimento in un adeguato deposito, tenendo aperta da parte del Governo un'azione per trovare degli interlocutori internazionali che potrebbero essere interessati ad acquisirlo ed impiegarlo nell'attività di ricerca.

Rispetto agli aspetti progettuali, dal 2010 la Sogin ci assicurava che la consegna dei casks (contenitori per la messa in sicurezza) sarebbe avvenuta entro il 2014 e tutt'ora stiamo aspettando le giustificazioni del ritardo. Si osserva che nei documenti posti in consultazione ai fini della VAS del programma nazionale non vi è alcun riferimento temporaneo di questa attività. diversamente è ritenuto opportuno e fondamentale indicare con un crono-programma dettagliato il *time* delle attività.

## OSSERVAZIONE 9

Ai sensi dell'articolo 7 del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45 è previsto che entro il 31 dicembre 2014, con decreto del presidente del consiglio dei ministri, su proposta del ministro dello sviluppo economico e del ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti il ministro della salute, la conferenza unificata e l'autorità di regolamentazione competente, è definito il programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi. Il programma nazionale deve essere trasmesso alla commissione europea entro 30 giorni dalla sua approvazione e comunque entro il termine del 23 agosto 2015. Si evidenzia ai fini della procedura di VAS l'estremo ed inopportuno ritardo della pubblicazione della proposta di programma, del rapporto ambientale e di tutta la documentazione che ha determinato l'apertura della procedura d'infrazione con lo stato di messo in mora da parte della commissione europea nei confronti dell'Italia per la mancata osservanza della direttiva europea 2011/70/Euratom.

Il ritardo tenuto non legittima la decisione del governo di aver avviato la fase della consultazione nel periodo estivo in cui è oggettivamente più difficile avere la partecipazione e la formulazione di osservazioni da parte di tutti i soggetti interessati. Per la rilevanza della materia occorrerebbe invece il massimo della partecipazione, della trasparenza e della condivisione attraverso una consultazione da tenere nella forma dell'inchiesta pubblica, così come disposto in attuazione della direttiva 2014/52/UE del parlamento europeo e



del consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

#### **OSSERVAZIONE 10**

I compiti e l'attività di controllo e regolamentazione, in attesa dell'operatività dell'ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (Isin), di cui al decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45, attualmente ancora in fase di costituzione, sono oggi svolti dal dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale dell'SPRA. L'Isin deve esprimersi anche sui contenuti del programma nazionale. Nei documenti posti in consultazione ai fini della VAS del programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi si rimanda in numerosi casi all'Isin che riveste un ruolo centrale ed importante per le attività di controllo sui rifiuti radioattivi. L'architettura individuata per la costituzione dell'Isin non si configura idonea rispetto al ruolo e alle responsabilità che le direttive europee gli riconoscono nell'ambito dell'autonomia regolamentare. Le disposizioni adottate dal legislatore non risolvono le criticità che sono emerse negli ultimi anni di operatività della struttura di controllo caratterizzate da una carenza del personale occupato rispetto all'attività necessaria da soddisfare. La composizione della struttura attuale non è sufficiente adeguata per istruire in modo efficace ed efficiente le attività che le sono state attribuite dalla legge. Ad essa sono attribuibili i ritardi delle attività di messa in sicurezza e smantellamento dei centri nucleari e il conseguente aumento dei costi e dei rischi per la sicurezza e la salute. Si ritiene pertanto necessario intervenire per rendere adeguata la composizione della struttura rispetto ai compiti attribuiti riconoscendo la corretta autonomia e indipendenza.

#### **OSSERVAZIONE 11**

Occorre integrare le valutazioni ambientali del sito ITREC con un'approfondita e puntuale caratterizzazione sismica del sito stesso. Per la caratterizzazione sismica del sito è indispensabile la definizione delle sorgenti sismogeniche (sismicità storica) potenzialmente pericolose sia in termini di localizzazione spaziale che di dinamica temporale, tenendo presente che i cataloghi sismici presenti in Italia sono in continuo aggiornamento e non possono essere considerati completi e definitivi. Per la definizione della pericolosità sismica di base del sito ITREC si ritiene utile effettuare uno studio ad hoc delle sorgenti sismogenetiche e definire la modalità di trasmissione dell'energia dalla sorgente al sito di interesse (legge di attenuazione).

#### **OSSERVAZIONE 12**

Il Rapporto Ambientale indica sommariamente le attività previste senza fornire dettagli tecnici o progettuali al fine di effettuare più specifiche osservazioni di natura tecnica utili all'esecuzione del PN. Ad esempio non cita che nel 2014 è stato registrato uno sversamento di liquido dei rifiuti ad alta attività conferito nella fossa, non cita la dose rilasciata nell'ambiente e non enuncia se nel processo di decommissioning si terrà conto (come ci si auspica) della presenza di tale perdita, indicatore di una mancanza di integrità delle barriere ingegneristiche di protezione del manufatto stesso. Si tenga presente che lo stesso manufatto sarà sottoposto a quattro tagli verticali in corrispondenza dei setti di separazione che ospitano i fusti e di un taglio orizzontale e che quindi considerando l'alta attività dei rifiuti esiste un rischio associato con conseguente rilascio di radioattività nell'ambiente.

#### **OSSERVAZIONE 13**

Il Rapporto Ambientale non porta nessuna informazione tecnica relativamente alle procedure dello stoccaggio a secco e con essa non fornisce nessun elemento di valutazione dei possibili impatti radiologici di questa operazione né in condizioni di positivo funzionamento ma, soprattutto, in caso di evento incidentale. A tutti questi processi risulta necessario associare una analisi dei rischi connessi ad eventuali eventi incidentali. Questi due ultimi aspetti sono stati toccati nel rapporto ambientale solo parzialmente indicando genericamente nella nota metodologica l'uso di indicatori dei quali si chiede chiarimento ed integrazione.

#### **OSSERVAZIONE 14**

Integrare la sezione 7 e 7.1.5 del Rapporto Ambientale, in particolare in merito all'Analisi degli effetti

ambientali del PN e alla Strategia di azione – Decommissioning (Sezione 7.1). Si ritiene del tutto inaccettabile sia la metodologia che gli esiti della stessa. Infatti non si condivide come principio quello di assimilare l'analisi di effetti ambientale di siti tra loro differenti. Questo approccio è contro ogni principio di valutazione di impatto ambientale di una installazione nucleare che richiede l'opportuna contestualizzazione. Si chiede pertanto di integrare la VAS fornendo non solo maggiori dettagli delle procedure di decommissioning (in particolare di ITREC) ma anche di mostrare come l'analisi degli impatti ambientali abbia condotto ad effetti "non significativi" per il medio termine, positivi relativamente al brown field e assenti per il green field.

#### **OSSERVAZIONE 15**

Sempre relativamente alla fase di decommissioning si chiede di specificare con quale cadenza temporale saranno misurati gli indicatori di contributo e di contesto (portata scarichi, temperatura, umidità relativa, pressione, velocità e direzione del vento, concentrazione dei radionuclidi, rateo di dose alpha-beta-gamma, portata corpo idrico recettore). Dal Rapporto Ambientale non emerge infatti se il monitoraggio ad esempio dei valori radiologici degli scarichi liquidi e aeriformi avvenga in tempo reale in modo da verificare il rispetto dei limiti di scarico in continuo (dose equivalente totale 10 microSv/anno).

#### **OSSERVAZIONE 16**

Si evidenzia la anomalia e la parzialità di un programma che non tiene conto della Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee (Cnapi = Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee ad accogliere il Deposito Nazionale dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare esaurito e Parco Tecnologico) che avrebbe dovuto individuare i potenziali siti di stoccaggio sul territorio nazionale. Tale documento, risulta essere indispensabile per la definizione della politica complessiva di gestione dei rifiuti radioattivi e per poter procedere a una valutazione organica del Programma Nazionale; inoltre, a parere degli scriventi, la CNAPI andava resa pubblica insieme alla pubblicazione del PN, quindi prima della chiusura del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica e dell'adozione del Programma nazionale di gestione dei rifiuti radioattivi.

#### **OSSERVAZIONE 17**

Si ritiene necessario sottolineare che alcuni criteri attualmente individuati come di approfondimento nella guida tecnica n. 29 dell'ISPRA (e ci riferiamo in particolare il combinato disposto dei criteri CA12 e CA13) andrebbero da subito considerati quali criteri di esclusione così come già previsto all'interno delle raccomandazioni della IAEA (IAEA Safety Standard SSG-29). La guida dell'Agenzia IAEA individua (Appendice II) tra i criteri di esclusione, elencati non in ordine di priorità, "EVENTS RESULTING FROM HUMAN ACTIVITIES" in particolare il criterio II.24 ("In the area survey stage, known valuable geological resources") e il criterio II.25 ("Known occurrences of energy and mineral resources") così come indicano i criteri II.26 e II.27 relativi ai trasporti (TRANSPORT OF WASTE). Infatti, rimane contraddittorio individuare nella sezione 5.3 del Rapporto Ambientale i seguenti aspetti alla base dei criteri "per la localizzazione":

- isolamento del deposito da infrastrutture antropiche ed attività umane, tenendo conto dell'impatto reciproco derivante dalla presenza del deposito e dalle attività di trasporto dei rifiuti;
- isolamento del deposito da risorse naturali del sottosuolo;

Per poi trovare i criteri CA12 (disponibilità di vie di comunicazione primarie e infrastrutture di trasporto) e CA13 (presenza di infrastrutture critiche rilevanti o strategiche) solo tra quelli di approfondimento. Nel caso specifico si ritiene di dover collocare gli stessi tra criteri di esclusione in quanto sia la presenza di aree impegnate da estrazioni petrolifere sia l'impegno delle vie di comunicazione per poter ricevere i rifiuti nucleari dall'intera nazione rappresenterebbero un conflitto irrisolvibile in particolare per una Regione come la Basilicata caratterizzata da esigue vie di comunicazione. La scelta del DN deve quindi escludere la Regione Basilicata per via dell'alto livello di pressione alla quale è sottoposta per via delle pianificate attività umane, con particolare riferimento alle copiose estrazioni petrolifere in un'ottica di sviluppo sostenibile. Tutto questo senza conoscere ancora gli esiti della redazione della Carta Nazionale sulla base degli attuali criteri di esclusione previsti dalla guida Tecnica 29 oltre che dei suddetti criteri CA12 e CA13.

Il Sottoscritto dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)).

**ELENCO ALLEGATI**

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Potenza, 12 settembre 2017



Il dichiarante  
Ing. Dario De Luca