

**COMMISSIONE PARLAMENTARE
DI INCHIESTA SULLE ATTIVITÀ ILLECITE
CONNESSE AL CICLO DEI RIFIUTI E SU ILLECITI AMBIENTALI
AD ESSE CORRELATI**

RESOCONTO STENOGRAFICO

AUDIZIONE

122.

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 23 GIUGNO 2021

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE **STEFANO VIGNAROLI**

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:		Trentacoste Fabrizio (M5S)	8
Vignaroli Stefano, <i>Presidente</i>	2	Vianello Giovanni (M5S)	5, 6
Audizione del Direttore dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN), Maurizio Pernice (l'audito sarà in videoconferenza):		Audizione del Direttore del dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA, Alessandro Dodaro (l'audito sarà in videoconferenza):	
Vignaroli Stefano, <i>Presidente</i> ...	2, 4, 8, 9, 10, 11	Vignaroli Stefano, <i>Presidente</i> .	12, 13, 14, 15, 16
Muroni Rossella (Misto) (<i>da remoto</i>)	7	Dodaro Alessandro, <i>Direttore del dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA</i>	12, 14, 15
Pernice Maurizio, <i>Direttore dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nazionale e la radioprotezione (ISIN)</i>	2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11	Vianello Giovanni (M5S)	13

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
STEFANO VIGNAROLI

La seduta comincia alle 13.05.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche mediante l'attivazione degli impianti audiovisivi a circuito chiuso e la trasmissione *streaming* sulla *web-tv* della Camera dei deputati.

(Così rimane stabilito).

Audizione del Direttore dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN), Maurizio Pernice.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione in videoconferenza del dottor Maurizio Pernice, Direttore dell'ISIN (Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione). L'audizione rientra nell'ambito dell'approfondimento che la Commissione sta svolgendo sulla gestione dei rifiuti radioattivi. In particolare la Commissione è interessata a acquisire informazioni in merito alle tematiche relative alla CNAPI (Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee) e un aggiornamento sulle azioni specifiche in corso per contribuire al buon esito della presente fase di individuazione delle aree idonee per la realizzazione del Deposito nazionale nonché su eventuali auspicabili modifiche o chiarimenti nella normativa ritenuti opportuni per ottimizzare il complesso processo autorizzativo. Comunico che l'audit ha preso visione della disciplina relativa al regime di pub-

blicità del resoconto stenografico della seduta. Ringrazio il Direttore per la disponibilità. Come avevamo concordato, abbiamo da poco concluso una relazione generale sulla gestione dei rifiuti radioattivi e ci siamo sentiti in dovere di fare un altro approfondimento specifico per quanto riguarda la questione del Deposito nazionale. Sappiamo tutti quanto sia importante la sua realizzazione, però sappiamo anche quanto questo sia un processo lungo e potenzialmente difficile. Come Commissione seguiamo questo iter e chiediamo ai protagonisti insomma il loro punto di vista e di narrarci le azioni che si stanno compiendo. Per questo motivo non potevamo non sentire il direttore dell'ISIN. Prego.

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Grazie. Io vi ringrazio per questo invito. Come avevo detto, non mi voglio dilungare e voglio entrare subito nel merito delle questioni.

Per quanto riguarda le procedure e gli eventuali aspetti di nostra competenza che incidono direttamente e possono in qualche modo condizionare l'ordinato e il rapido sviluppo delle attività, noi come ISIN stiamo sviluppando ed elaborando le guide tecniche necessarie per la gestione e il conferimento dei rifiuti nel Deposito e tutte quelle misure che fanno riferimento a standard internazionali necessari per realizzare e gestire il Deposito in condizioni di sicurezza sotto il profilo del rischio da radiazioni ionizzanti per la popolazione. L'altro aspetto sul quale mi sono soffermato anche nella relazione che vi ho mandato è relativo a come ci stiamo organizzando per soddisfare nei tempi previsti le esigenze procedurali di valutazione e verifica delle osservazioni che verranno presentate nell'ambito del processo di predi-

sposizione della CNAI (Carta nazionale delle aree idonee) e in quello successivo che deve portare all'individuazione dell'area idonea e, infine, nell'ambito del procedimento di autorizzazione unica di realizzazione e gestione del Deposito nazionale. Così come prevede la legge, ho già avviato dei contatti con alcune università per organizzare delle collaborazioni finalizzate proprio a consentire di effettuare delle valutazioni nella massima garanzia di indipendenza di quelle che saranno le osservazioni e di tutto quello che emergerà sotto il profilo tecnico dal procedimento, sia dalle osservazioni presentate in questa prima fase di 120 giorni da parte delle regioni, degli enti e degli enti territoriali, sia successivamente nell'ambito del seminario da parte dei ministeri interessati, dalle regioni, dalle province, dai comuni territorialmente competenti, dall'UPI (Unione delle province d'Italia), dall'ANCI (Associazione nazionale comuni italiani) con riferimento ai territori interessati, dalle associazioni sindacali maggiormente rappresentative sui territori interessati, dalle università e dagli enti di ricerca presenti sul territorio. Per rafforzare questo elemento di valutazione, all'esito delle attività del procedimento e del seminario, abbiamo concordato con Sogin (Società gestione impianti nucleari), in sede di valutazione del piano di comunicazione e sviluppo per il seminario nazionale, di costituire un apposito comitato tecnico scientifico, composto da esponenti e rappresentanti del mondo accademico, della ricerca e delle attività professionali, che garantiscano la massima indipendenza e che ci possano supportare nelle attività sin da questa prima fase di acquisizione e organizzazione delle osservazioni che verranno presentate, perché uno degli elementi più importanti per poter procedere a una valutazione corretta, sistematica, completa e priva di errori è quello che le osservazioni siano organizzate in modo sistematico, con il riferimento ai diversi interessi o aspetti che sono di volta in volta coinvolti, e soprattutto che riescano ad essere formulate in modo più appropriato possibile rispetto alle tematiche affrontate. Da parte nostra questo è l'elemento organizzativo più im-

portante che in questo momento stiamo predisponendo per poter partecipare in modo proficuo ai lavori e per potere dare una valutazione adeguata di quelle che saranno le osservazioni e le istanze presentate nel corso e all'esito del seminario. Nella vostra nota avete indicato se vi sono alcune riflessioni che attengono a esigenze di modifica normativa. Come Autorità di regolazione da un punto di vista esclusivamente tecnico — cercando di essere legato a questo aspetto tecnico e non travalicare altri aspetti che sono di competenza di altre amministrazioni — innanzitutto faccio una riflessione. Se consideriamo i tempi che, per alcuni versi sono molto contingentati, trovo che i tempi per la rilevanza dei problemi di interessi anche di livello politico-amministrativo coinvolti siano piuttosto ristretti. Soprattutto sono contingentati i tempi che riguardano il procedimento per raggiungere l'intesa — laddove non ci sia un'intesa volontaria —, la costituzione del comitato interistituzionale, il suo funzionamento, la risposta alla richiesta di intesa del comitato interistituzionale, lo svolgimento della Conferenza Stato-regioni collegato al momento dell'intesa istituzionale. Allo stesso modo a mio avviso sono molto ristretti anche i tempi per potere dare delle valutazioni e fare delle verifiche tecniche approfondite. Chiaramente ci impegneremo al massimo e devo dire che la partecipazione alle attività istruttorie e al seminario ci faciliterà. Tuttavia, 60 o 30 giorni per esprimere un parere sicuramente sono dei tempi contingentati. Peraltro, devo rilevare che nel suo complesso i tempi, partendo dai 240 giorni per la predisposizione del seminario e considerando i 60 giorni previsti per il seminario, se tutto va bene e fila liscio senza problemi arriviamo a 5 anni. Infatti, ho fatto l'esame dei termini di dettaglio e sono esattamente 5 anni. Noi dobbiamo immaginare che dalla pubblicazione della CNAPI fino a quando si finirà il procedimento, se tutto procede senza problemi, sono 5 anni. È chiaro che, laddove ci dovesse essere una proposta abbastanza immediata e rapida da parte dei territori di un sito e la possibilità di concentrarci sulla valutazione specifica dell'idoneità di quel

sito, i tempi sarebbero sicuramente abbreviati, tralasciando altri aspetti di mediazione politico-amministrativa o di condivisione politico-amministrativa anche in modo forzato, poiché si deve comunque arrivare a una decisione. Volevo fare riferimento anche ad alcuni aspetti di criticità che erano stati sollevati rispetto al sistema generale, che in qualche modo ci coinvolge e coinvolge lo Stato italiano nell'ambito di questa procedura, che sono stati sollevati da parte della missione AIEA (Agenzia internazionale per l'energia atomica) fatta nel 2016 per verificare il funzionamento complessivo del sistema regolatorio e delle procedure previste per la realizzazione del Deposito nazionale. Sostanzialmente sono state due le criticità che sono state rilevate dalla commissione. La prima riguardava le guide tecniche. Come vi ho detto, su questo tema stiamo accelerando moltissimo, perché nel 2020 abbiamo pubblicato la guida tecnica 30 che riguarda lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti radioattivi ad attività molto bassa, bassa, media e alta e del combustibile irraggiato. A maggio 2021 abbiamo già messo in consultazione la guida tecnica 31 sui criteri generali di sicurezza e radioprotezione per la disattivazione delle installazioni nucleari nazionali che nella sua elaborazione tiene conto di quelli che sono gli standard internazionali in materia e dell'esperienza acquisita nell'ambito di istruttorie svolte fino a oggi. Nelle prossime settimane contiamo di mettere anche in discussione e in consultazione pubblica anche la guida tecnica 32. Stiamo predisponendo una guida tecnica 33, che riguarda gli obiettivi e i criteri di sicurezza ha rispettare ai fini della accettazione e il conferimento al Deposito nazionale dei manufatti di rifiuti radioattivi risultanti dalla attività di condizionamento, e stiamo elaborando la guida tecnica 34 sull'allontanamento dei materiali solidi sul rilascio dei locali, edifici e aree da impianti nucleari e l'installazione con gli ulteriori sorgenti di radiazione. Seppure con la carenza nota di risorse umane — che contiamo a breve di poter fronteggiare in qualche modo — ci siamo dati molto da fare su queste guide tecniche. Infine, stiamo anche lavorando su

un'ulteriore guida tecnica specifica sulla sorveglianza radiometrica dei materiali e dei rottami che sono una criticità. Prima di iniziare la riunione, è arrivata una comunicazione, secondo la quale è stato rispedito negli Stati Uniti un carico di prodotti con delle cornici di legno. I controlli radiometrici effettuati dalle competenti autorità americane di cornici di legno trasmesse dall'Italia negli Stati Uniti — inviate e commercializzate negli Stati Uniti — hanno evidenziato un'elevata presenza di radioattività. Quindi, hanno rispedito indietro il carico. L'ulteriore effetto critico segnalato nel corso della missione dell'AIEA nel 2016 — che riporto alla Commissione perché la sua soluzione riguarda una valutazione di natura politica e amministrativa —, è che l'AIEA ha rilevato che rispetto ai criteri stabiliti a livello internazionale...

PRESIDENTE. Mi scusi se la interrompo. Sottolineo che quando ha iniziato a parlare della AIEA è saltato il collegamento dati.

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Perfetto. Stavo dicendo che l'altro aspetto che è stato sollevato dall'AIEA nel corso della missione che ha effettuato in Italia per la verifica del sistema regolatorio nazionale riguarda il fatto che la previsione di un'autorizzazione unica per la realizzazione e la gestione del Deposito nazionale non è conforme agli standard internazionali, perché a livello internazionale sono previste per ogni fase — per la fase di realizzazione, per la fase di esercizio, di chiusura e di post-chiusura — distinte e specifiche autorizzazioni. Ho fatto questa breve introduzione su quelli che sono i temi che più da vicino riguardano l'attività dell'ISIN. Mi fermerei e lascerei spazio alla Commissione per eventuali specifici approfondimenti, perché dalla nota che mi avete mandato non ero in grado di fare una valutazione complessiva di tutti quelli che potevano essere gli aspetti di vostro interesse. Ho letto la vostra relazione, da cui sono emersi degli aspetti critici che io ho approfondito e a cui sono

in grado di rispondere nell'interesse. Rispetto alla procedura che porterà all'approvazione della CNAI e le successive procedure per la realizzazione del Deposito nazionale, sono a vostra disposizione per rispondere alle domande e agli approfondimenti che voi ritenete utili e di interesse. All'inizio dell'audizione nella foga di iniziare, visto il tempo obiettivamente limitato, mi sono dimenticato di dire che stanno partecipando alla riunione anche l'ingegnere Bologna, che è il responsabile del servizio radioprotezione, l'ingegnere Dionisi che è responsabile del servizio ha a progetto la gestione rifiuti e la realizzazione del Deposito nazionale, l'ingegnere Zeppa che si occupa degli impianti industriali, di *decommissioning* e della parte delle emergenze ed è presente anche il mio rappresentante portavoce. Anche con loro ritengo di essere in grado di potere soddisfare qualsiasi vostra richiesta di chiarimento e approfondimento. Grazie.

GIOVANNI VIANELLO. Grazie, presidente. Ringrazio gli auditi per questa importante audizione, fondamentale nella questione della costruzione del Deposito, ma più in generale sulla questione dei rifiuti radioattivi. Volevo fare alcune domande per comprendere meglio innanzitutto l'ultimo passaggio perché, a causa della interruzione che c'è stata nella trasmissione dati audio e video, non ho compreso bene a che cosa si riferiva in merito all'autorizzazione unica che dovremmo attuare qui in Italia, mentre a livello internazionale per la gestione del Deposito si prevedono più autorizzazioni scaglionate nelle diverse fasi di gestione e di post-gestione. Chiedo un chiarimento su questo per favore.

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Esatto. L'AEA ha rilevato che a livello internazionale non esistono autorizzazioni uniche, ma esistono le autorizzazioni che riguardano le diverse fasi. Quindi, vi è l'autorizzazione alla realizzazione del Deposito, nel caso specifico, l'autorizzazione all'esercizio del Deposito e l'autorizzazione per la fase di

esercizio, di chiusura e di gestione di post-chiusura del Deposito. Sono delle autorizzazioni che dovrebbero intervenire in sequenza secondo quelli che sono i criteri applicati a livello internazionale e non si tratta di un'autorizzazione unica che comprende tutto. Lo hanno rilevato, perché il decreto legislativo 31 del 2010 prevede l'autorizzazione unica.

GIOVANNI VIANELLO. Quindi secondo voi occorrerà fare una modifica normativa per attenerci a queste regole internazionali? Se non viene fatta, che problemi potrebbero insorgere nei confronti appunto delle comunità internazionali su questa questione? Le chiedo, quindi se bisogna fare una modifica normativa e, qualora non venisse fatta questa fase di autorizzazione a *step* in base alla fase che si è raggiunta, e se si procede con l'autorizzazione unica, che tipo di problemi potremmo avere con la comunità internazionale.

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Guardi, da un punto di vista di vincoli ordinamentali in base alla Costituzione noi siamo tenuti a osservare quelle che sono le norme comunitarie. Da un punto di vista della disciplina comunitaria a mia conoscenza non vi è un vincolo di questo genere e non è imposto di dover procedere con autorizzazioni distinte per la fase di realizzazione, di esercizio, di gestione di chiusura e di gestione di *post* chiusura. La missione dell'AEA è una missione internazionale e ha fatto questo rilievo, però dal punto di vista giuridico, come vincolo giuridico e come conseguenza per eventuali procedure di infrazione, — se è quello a cui lei si riferisce —, non mi sembra che ci siano vincoli.

GIOVANNI VIANELLO. Bene. Vorrei fare una domanda anche per tranquillizzare le popolazioni o i siti dove verrà poi individuato il sito. Al di fuori del Deposito e adiacente ad esso si troveranno presumibilmente campi agricoli eccetera. Ci sarà all'esterno del Deposito una militarizzazione del sito? Le aree agricole intorno al

Deposito potranno continuare ad essere utilizzate normalmente o ci saranno delle restrizioni per la presenza del Deposito?

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Guardi, io sempre dal punto di vista tecnico e di quella che è l'esperienza che deriva dalla conoscenza di situazioni attuate e verificate in altri Paesi, posso menzionarne una: in Francia il Deposito nazionale è in prossimità delle campagne dello champagne, ma non per questo sono state pregiudicate in alcun modo queste produzioni. Occorre anche considerare un altro aspetto: l'area destinata più propriamente al parco tecnologico comprensivo del Deposito nazionale è un'area di 110 ettari, mentre le due strutture di Deposito vero e proprio occupano 40 ettari. È chiaro che anche la fase progettuale e realizzativa di questi due impianti sarà oggetto di valutazione proprio per limitare al massimo l'interferenza con interessi esterni. Non ritengo che vi sia in alcun modo un pregiudizio o dei limiti nella conduzione dello svolgimento di attività che sono all'esterno dell'area individuata come area dove realizzare il parco tecnologico.

GIOVANNI VIANELLO. Le ultime domande sono dei quesiti velocissimi. Innanzitutto, abbiamo approvato alla Camera dei deputati una mozione sulla CNAPI che prevede anche la possibilità di rivedere il criterio di costruire il Deposito in aree industriali in fase di dismissione. Questo tipo di criterio verrà integrato nel corso del seminario in maniera quasi automatica o c'è bisogno di qualche passaggio normativo per far sì che questo criterio venga poi recepito al fine della decisione finale? Sottolineo che si tratta delle aree industriali dismesse, su cui vi è un impegno. Infine, mi sembrava di comprendere che per questo imponente lavoro che si dovrà fare occorreranno delle strutture, del personale e dei fondi adeguati. Se avete problemi — mi è sembrato di capire di sì —, che tipo di problemi sono e come potremmo risolverli per affrontare la costruzione del Deposito, la vigilanza e tutto il resto? Grazie.

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Vorrei affrontare la prima domanda da un punto di vista esclusivamente tecnico nel mio ruolo di Autorità di regolazione tecnica, evitando di poter interferire con valutazioni e conclusioni che rientrano nelle specifiche competenze del Governo e delle autorità dei dicasteri competenti. Io sono chiamato a valutare sotto il profilo tecnico delle scelte che hanno dei riflessi tecnici e non posso dare delle indicazioni che presuppongono scelte di carattere politico. Da un punto di vista tecnico posso rispondere alla sua domanda. Ritengo che la risposta sia di natura squisitamente tecnico perché si basa su due considerazioni fondamentali. La prima considerazione fondamentale è che tutta la disciplina e tutta la procedura per la localizzazione e la realizzazione del parco tecnologico, comprensivo del Deposito nazionale, è orientata verso una scelta condivisa e verso una auto-candidatura come elemento dirimente rispetto a tutte le possibili situazioni di conflitto con i territori potenzialmente interessati. Il secondo aspetto attiene a come si è oggi arrivati alla CNAPI, che viene definita come «Carta delle aree potenzialmente idonee», ma in realtà la CNAPI non è altro che la risultante delle attività che non sono state escluse. Se vado a esaminare il procedimento seguito per arrivare ad individuare le aree che non sono state escluse, vedo che sono stati seguiti questi criteri. Infatti, sono stati applicati i criteri di esclusione in via progressiva sul territorio nazionale. Sulla base delle conoscenze di carattere generale disponibili e spesso non sulla base di conoscenze specifiche e dettagliate, rimesse alla successiva fase di approfondimento, si è applicato questo criterio generale di esclusione. Man mano che si applicava questo criterio di esclusione, voi immaginate che sul territorio nazionale si formavano delle macchie, dei contorni, delle aree bianche che non erano escluse e si riducevano e scomparivano man mano che si applicavano questi criteri di esclusione. Come criterio generale la Sogin ha applicato questa scelta tecnica. Poiché servono 110 ettari e

in un'area non si selezionano 110 ettari precisi per l'utilizzo, l'approfondimento di esclusione si è fermato ai 150 ettari. Quando, a seguito della applicazione di questi criteri di esclusione in progressione, si arrivava ad avere un'area di superficie inferiore a 150 ettari, quell'area è stata esclusa di *default*. Poi si è continuato e, applicando i vari criteri, si è arrivati a individuare quelle che erano le aree escluse.

Sulle aree che non erano state escluse è stato applicato un ulteriore criterio di carattere amministrativo, poiché il Ministero della difesa ha comunicato le aree del demanio militare che dovevano essere escluse e sono state escluse — da quello che io ho potuto approfondire sulla base di dati Istat — anche le aree industriali, senza che sia stato precisato se si tratta di aree industriali anche dismesse o in fase di dismissione. È evidente che tra le aree escluse ci possono essere delle aree che, soggette a uno specifico approfondimento di dettaglio, potrebbero risultare idonee. È evidente che la scelta su come procedere e sullo spazio che si vuole dare a questa situazione tecnica è rimessa necessariamente alle forze politiche. Sto sforando in una mia considerazione e non voglio investire l'ente che non ha il ruolo per farla, ma se consideriamo che tutta la disciplina dettata dal decreto legislativo 31 mira ad avere una candidatura e se ci fosse una candidatura che riguarda alcune di queste aree che sono risultate escluse non per un approfondimento legato ai criteri di esclusione, ma per valutazioni diverse — che si tratti di aree industriali militari o di aree inferiori a 150 ettari, non vedo preclusioni perché una proposta di questo genere possa essere presa in considerazione.

ROSSELLA MURONI. Volevo due informazioni. In primo luogo le chiedo se può tornare sul comitato tecnico scientifico, composto anche dalle associazioni, e chiarire meglio quale sarebbe il suo potere. Il secondo chiarimento non è sulla sua audizione, ma è relativo a un dato che la Sogin ha portato in Commissione ambiente, in cui sostanzialmente ci è stato spiegato che ci sarà una fase in cui un primo lotto realizzato del Deposito per le scorie a me-

dia e bassa attività ospiterà anche le scorie ad alta radioattività che nel frattempo saranno rientrate dai Paesi che attualmente ospitano le scorie ad alta attività del nostro Paese. Volevo avere anche da lei la conferma di questa evenienza e volevo sapere come si pensa di gestire la presenza, seppur transitoria, di scorie ad alta radioattività che non sono quel tipo di rifiuti per i quali è stato pensato il Deposito nazionale. Grazie.

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Per quanto riguarda il comitato tecnico scientifico, non ho parlato di associazioni, ma alcune volte, quando uno parla, si può dire una cosa impropria. Volevo dire che il comitato tecnico scientifico deve essere gestito da personalità che vengono dal mondo della ricerca e dell'università che dovranno seguire insieme a ISIN il seminario e i lavori e dovranno collaborare con ISIN — così come prevede la norma, per cui ISIN si può avvalere di queste professionalità universitarie o di enti di ricerca — per fare le valutazioni di competenza e per coprire tutti i possibili aspetti che attengono agli aspetti sanitario, ambientale, eccetera, perché abbiamo pensato che se i gruppi di lavoro che stiamo costituendo per fare le valutazioni sono costituiti da persone che attraverso questo comitato in una posizione di indipendenza e direttamente a supporto dell'attività di ISIN — che è chiamata a partecipare al seminario —, seguono tutte le attività, è chiaro che sarà più agevole, più sicuro, più certa, più proficua la valutazione che verrà fatta in sede finale di esame delle osservazioni. Per quanto riguarda il secondo aspetto, non posso che richiamare l'articolo 2 del decreto legislativo 31/2010, perché l'articolo 31, dell'articolo 2 del decreto legislativo dice che il Deposito nazionale è destinato allo smaltimento a titolo definitivo dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività derivante da attività industriali, di ricerca medico-sanitaria e dalla pregressa gestione di impianti nucleari e all'immagazzinamento a titolo provvisorio di lunga durata dei rifiuti ad alta attività e del combustibile irraggiato

proveniente dalla pregressa gestione di impianti nucleari. Per quanto riguarda questa seconda tipologia, abbiamo sicuramente un problema, perché dobbiamo riprenderci le scorie che sono state mandate al trattamento in Francia e in Inghilterra. O si raggiungono degli accordi per cui questi pesi le tengono — ma a quali costi e per quanto tempo? — oppure dobbiamo trovare una soluzione. Tra l'altro, sul territorio nazionale — correggetemi se sbaglio — abbiamo ancora 13 tonnellate di combustibile irraggiato non trattato presso l'impianto Avogadro che non viene inviato al trattamento perché la Francia ha detto: « O prima vi riprendete le scorie già trattate che ci avete mandato oppure noi non prendiamo a trattamento questo materiale. ». Questa situazione è delicata, perché gestire in un deposito temporaneo, quale quello Avogadro, delle scorie costituite da combustibile irraggiato non trattato in deposito temporaneo comporta degli sforzi notevoli sia di monitoraggio continuo che di adeguamento continuo per garantire il massimo livello di sicurezza. È chiaro che una volta che queste scorie trattate dovessero essere depositate in modo temporaneo in uno dei due depositi previsti dal Deposito nazionale — ricordo che il Deposito nazionale prevede due depositi realizzati con i criteri più avanzati di sicurezza: in uno vanno le scorie a bassa e media attività per smaltimento definitivo e nell'altro vanno a titolo temporaneo le altre scorie —, staranno in una situazione di sicurezza maggiore e più avanzata rispetto alla situazione in cui si trovano le 13 tonnellate attuali di combustibile nucleare irraggiato ancora non trattato e che la Francia ha detto che non prende fino a quando non riprendiamo indietro il combustibile già trattato. Come ho detto nella relazione — è un aspetto che era stato richiesto nella relazione — la soluzione potrebbe essere quella di un deposito regionale a livello europeo, dove tutti i paesi hanno limitate quantità di rifiuti ad alta attività possono smaltire i loro rifiuti, risultando in un deposito geologico regionale per lo smaltimento di questi rifiuti. Come ho evidenziato nella relazione, sedersi a quel tavolo, significa sedersi total-

mente sgombri da qualsiasi pregiudiziale, perché chi si siede a quel tavolo per discutere, deve essere poi pure pronto a prendere nel tempo territorio questo deposito geologico e quindi anche le scorie. L'altra soluzione è quello di un accordo internazionale per smaltire questi rifiuti in un deposito geologico da realizzare in un altro Paese. In questo caso bisogna passare attraverso un preventivo accordo, che — da quello che posso dire — è molto complicato, perché guardando le norme degli altri Paesi, di principio si stabilisce il divieto di prendere rifiuti radioattivi per lo smaltimento che provengono da altri Paesi. Questa è la situazione della legge e della disciplina comunitaria attuale. Tuttavia, possono essere fatte altre scelte nei limiti consentiti dalle norme comunitarie sulla base di modifiche e normative che sono nella piena prerogativa del Parlamento.

PRESIDENTE. Perfetto. Davamo per scontato che il Deposito ospitasse anche i rifiuti ad alta attività in attesa di un deposito in profondità, che verrà fatto sicuramente in condivisione anche con altri Paesi. Senatore Trentacoste, prego.

FABRIZIO TRENTACOSTE. Sì, grazie, presidente. Niente è più definitivo del provvisorio e questo vale ancora di più per il nostro Paese. Siccome sono italiano da 46 anni, credo che la prospettiva di quanto è stato rappresentato oggi in Commissione sul piano tecnico e politico non è per niente tranquillizzante. Sono preoccupato per le conseguenze che possono esserci da un punto di vista socio-economico, più che da un punto di vista ambientale, perché su quest'ultimo confido nelle capacità tecniche di ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) e di tutti i soggetti che contribuiranno e concorreranno alla individuazione e alla creazione del Deposito. Tuttavia, prima sentivo parlare delle dimensioni del Deposito. Quando si ipotizzano 40 ettari compresi all'interno di 150 ettari per un deposito bipartito relativo alle scorie a media e bassa radioattività — quindi, per un deposito definitivo — e un deposito

di lunga durata per le scorie ad alta radioattività, se immaginiamo i 150 ettari come un quadrilatero di circa 1.250 metri per lato, questi 40 ettari — un altro quadrilatero posto al centro di questa più ampia area — distano solo poche centinaia di metri dal margine esterno. Che cosa voglio dire? Voglio dire che se in Francia questo deposito è stato individuato nei pressi di un comprensorio agricolo di qualità, riconosciuto a livello internazionale anche per la sua produzione vitivinicola, non è detto che la stessa sensibilità — o insensibilità, a mio avviso — sia da ricercarsi in Italia. L'allarme sociale che desterebbe, qualora un deposito del genere fosse individuato nei pressi di un comprensorio agricolo di qualità, sarebbe elevatissima. In Senato siedo in Commissione agricoltura e sostanzialmente mi occupo principalmente di tematiche ambientali per mia scelta e per mia sensibilità, però la vedo dura. In un Paese fortemente antropizzato come il nostro, andare a individuare un'area idonea in un territorio con una demografia non così accentuata e con una densità non elevata, non potremmo rischiare di andare a colpire delle aree già fragili economicamente e socialmente? Io provengo dalla Sicilia interna, che parecchi anni fa fu oggetto di uno studio di ENEA proprio per l'individuazione di un potenziale sito. Vorrei da voi delle rassicurazioni in ordine al fatto che non si vada a colpire territori già fragili da un punto di vista demografico e socio-economico. Grazie.

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Qui forse non starebbe a me fare una considerazione, però io purtroppo alla fine non ce la faccio e quindi la voglio fare lo stesso: per fare una valutazione appropriata socio-economica io ritengo che sia fondamentale anche capire quali sono i benefici, che allo Stato se voi guardate la norma non è che sono chiari. È evidente che se io individuo delle soluzioni di supporto economico per cui arrivo ad avere un'appetibilità per lo sviluppo economico produttivo di una certa area, perché alla realizzazione del deposito sono collegati dei benefici economici, per

esempio il costo della energia elettrica, voi capite che salta il valore dei terreni perché c'è l'appetibilità, perché abbassando il costo dell'energia elettrica e non facendosi pagare gli oneri generali di sistema, in quell'area lì c'è la spinta a localizzare più attività economiche produttive e quindi c'è una valorizzazione di tutto il sistema e di tutta l'area. Io perché dico questo? Perché oggi si parla di benefici economici, però non basta dire che ci sono i benefici che sono collegati al deposito di rifiuti. Parliamoci chiaro: si realizza un deposito, mettiamo che si realizza tra cinque anni. Cominciano le movimentazioni dei rifiuti a deposito, non è che queste movimentazioni di rifiuti e il conferimento al deposito nazionale di questi rifiuti avviene così. C'è tutto un problema di logistica, ci vorranno dei tempi. Uno dovrebbe capire, spostare dai vari depositi temporanei i rifiuti che adesso sono lì stoccati e vedere quanto tempo ci vuole. Questo significa che anche i benefici collegati al fatto che sono stoccati dei rifiuti che sono attualmente previsti per i depositi temporanei saranno diluiti nel tempo e avranno un'implementazione. Aumenteranno le cosiddette « compensazioni aziendali », avranno un incremento che è progressivo rispetto al riempimento, il che comporta dei tempi. Quindi, sì, ci sono 4 mila persone che lavoreranno di più, ci saranno 9 mila persone e 900 persone a regime, però i benefici veri al territorio di natura economica non è che sono immediati. Allora diventa problematico, secondo me, se non si risolve questo aspetto, fare anche una valutazione socio-economica. Ho finito.

PRESIDENTE. Perfetto. Mi piace andare un po' sul concreto spicciolo organizzativo. Per il seminario che tempistiche ci sono? Ci state lavorando voi come organizzazione? L'organizzazione sarà fatta online? A che punto siamo? Questa è la domanda.

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Come lei sa, il seminario lo organizza SOGIN. È previ-

sto che parta il 5 settembre. Noi proprio l'altro giorno ci siamo incontrati con SOGIN e abbiamo approfondito il piano di lavoro e di comunicazione che loro hanno. La previsione è di svolgere il seminario in parte *online* e in parte sui territori. È prevista una conferenza dal vivo del seminario. Loro prevedevano di farla al momento dell'avvio del seminario. Noi abbiamo suggerito che è opportuno farla con qualche giorno di anticipo per poter dare maggiore informazione, maggiore attenzione e possibilità di partecipazione all'evento. Dopo di che è prevista la costituzione di una Segreteria tecnica che va a supporto di SOGIN, nominata con persone individuate da SOGIN, che supporterà SOGIN per acquisire, organizzare, sistematizzare tutte le osservazioni. Contestualmente parteciperemo noi, anche con il supporto di questo comitato tecnico scientifico indipendente, per verificare l'assoluta trasparenza e indipendenza delle procedure e poi cominciare da subito ad approfondire i temi, in modo da essere poi agevolati nel momento in cui faremo le valutazioni. Il seminario è previsto che si svolga, se non erro, mi sembra nell'arco di due mesi. Dovrebbe partire il 7 settembre e concludersi il 9 novembre. Se non avremo più problemi di emergenze — spero di no — collegate alla situazione pandemica, credo che si svolgerà tranquillamente anche nelle modalità in presenza previste. È prevista anche la possibilità, per chi ha interesse di rappresentanza, come soggetto esponenziale di comunità, di chiedere di rappresentare o inviare e rappresentare delle osservazioni per scritto, in modo che sia più certa la raccolta e poi la valutazione di queste osservazioni.

PRESIDENTE. Perfetto. Lei parlava prima delle università. Questo accordo è già stato fatto? E le prime osservazioni, quelle da parte delle regioni, sono già pervenute?

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. No, io ho preso contatti. Ma non solo con l'univer-

sità, anche con ISPRA. Sto prendendo contatti per individuare delle persone che, autodichiarando l'assoluta indipendenza da interessi collegati direttamente o indirettamente alla localizzazione, possono far parte di questo comitato tecnico scientifico e supportarci.

PRESIDENTE. Le prime osservazioni, quindi, non sono ancora state lavorate, ma verranno poi lavorate tutte insieme, se ho capito bene. Giusto?

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Per le osservazioni ancora non si è concluso il periodo, perché è stato prorogato a 120 giorni, quindi scade adesso. Le osservazioni presentate saranno raccolte, quelle per cui gli enti territoriali avevano 120 giorni. Prima erano 60 e poi 120 giorni, perché SOGIN le sta raccogliendo, le sta organizzando per poi portarle all'interno del seminario. La costituzione del comitato tecnico scientifico è prevista per l'avvio delle attività del seminario. Seguirà tutta quella partita.

PRESIDENTE. Per quanto riguarda le auto-candidature, che di certo avvantaggerebbero il prosieguo del percorso, se vuole rispondere con sincerità, l'*humour* dell'ambiente com'è? C'è già qualche comune o regione che già è molto interessato, nel senso che sta chiedendo magari parecchie informazioni? Oppure è ancora prematuro stabilirlo?

MAURIZIO PERNICE, *Direttore dell'Ispezzione nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN)*. Io le dico in tutta sincerità che la domanda che voi mi avete fatto con riferimento alle aree industriali riguarda, in realtà, tutta una serie di aree che sono risultate escluse per criteri non tecnici di esclusione ma di carattere amministrativo, tipo aree militari, aree per un fatto fisico, dimensionale, o aree industriali. Quello che mi è stato chiesto è se un'eventuale candidatura che dovesse riguardare le aree che non sono tra quelle della CNAPI potrebbe essere presa in con-

siderazione. Io, in tutta sincerità, ho risposto così come dico a voi. Primo: per prima cosa io voglio capire di chi è l'area. È chiaro che su queste operazioni delle volte dietro si nascondono anche interessi strani, per cui è evidente che a fronte della candidatura, se un'area è privata, laddove dovesse essere idonea, si espropria a valori coerenti con la destinazione d'uso attuale e non quella che è prevista, che dovrebbe essere industriale perché è destinata alla realizzazione di un deposito nazionale. Così si sgombra il campo da qualsiasi eventuale interesse economico strano. Dopo di che, se invece è un'area demaniale pubblica, la situazione è molto più semplice. Questo è quello che ho risposto. Fermo restando che, poi, su quell'area vanno fatte tutte le verifiche secondo quelli che sono i criteri di standard previsti, anche secondo me con un confronto con la popolazione interessata. Questo si collega alla domanda: « Per disciplinare questa cosa servirebbe una norma? » Io nella mia attività ho sempre ritenuto che, laddove le situazioni si possono gestire da un punto di vista amministrativo, è preferibile rispetto a delle norme che potrebbero in qualche modo appesantire o ritardare dei procedimenti. Secondo me quella di cui parliamo è un'ipotesi che potrebbe procedere parallelamente con la procedura, perché poi tanto l'obiettivo della norma è quello di trovare un'intesa su un territorio. Però mi fate fare delle valutazioni che forse per alcuni aspetti esulano un po' da quello che è il mio ruolo, quindi obiettivamente prendetele come delle considerazioni di una persona che ha avuto molta esperienza amministrativa, che ha una competenza professionale e giuridica e quindi un minimo in queste materie dal punto di vista giuridico amministrativo riesce a muoversi abbastanza bene.

PRESIDENTE. Sicuramente, ecco perché mi piaceva esulare. Però, io do per scontato che se ci fosse interessamento di aree demaniali, basi militari eccetera, deve comunque essere compresa all'interno delle aree potenzialmente idonee, non all'esterno?

MAURIZIO PERNICE, Direttore dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN). La ricostruzione tecnica che io ho fatto è questa: se c'è un'intesa, una proposta di un'area che attualmente è esclusa, ma che è stata esclusa non perché sono stati applicati i criteri di esclusione, ma è stata esclusa perché a un certo punto la dimensione era inferiore a 150 ettari e per il deposito si è deciso che sotto i 150 ettari non si andava a fare ulteriori approfondimenti, mentre per il deposito il progetto prevede 110 ettari... Laddove l'esclusione è stata fatta alla fine, perché sono state escluse aree del demanio militare e aree industriali — di cui poi non si conosce se sono nel caso specifico dismesse, in fase di dismissione, se sono dismesse e ormai sono inglobate in centri abitati, cioè sono state escluse — nel momento in cui ci fosse una proposta che riguarda una di queste aree, perché non dovrei su quella singola area, visto che il legislatore comunque mira a raggiungere un accordo, indipendentemente dal fatto che sia inclusa nella CNAPI, andare a fare tutti gli approfondimenti necessari per vedere e valutare se poi è idonea o no? L'altra domanda è: in questo caso ci vorrebbe una norma? Io ritengo che si potrebbe procedere anche senza norma, una volta che quell'area dovesse risultare potenzialmente idonea, riportandola nell'alveo del procedimento in corso. Proprio per accelerare i tempi.

PRESIDENTE. Poi magari qualcuno potrebbe fare ricorso. Magari facendo una norma si accelerano i tempi, non lo so.

MAURIZIO PERNICE, Direttore dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN). Certo, anche questo è vero.

PRESIDENTE. Perfetto, non ci sono altre richieste. Noi vi ringraziamo, tanto ci terremo in contatto per questo lungo percorso. Grazie ancora.

MAURIZIO PERNICE, Direttore dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN).

are e la radioprotezione (ISIN). Senz'altro. Grazie al presidente e grazie alla Commissione.

Audizione del Direttore del dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA, Alessandro Dodaro.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori sarà assicurata anche mediante l'attivazione di impianti audiovisivi a circuito chiuso e la trasmissione diretta sulla *web-tv* della Camera dei deputati. L'ordine del giorno reca l'audizione in video conferenza del dottor Alessandro Dodaro, Direttore del Dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA. L'audizione rientra nell'ambito dell'approfondimento che la Commissione sta svolgendo sulla gestione dei rifiuti radioattivi. In particolare la Commissione è interessata ad acquisire informazioni in merito al ruolo auspicato dell'ENEA in relazione alla realizzazione del deposito nazionale e su eventuali provvedimenti ritenuti auspicabili per migliorare la sinergia tra organizzazioni scientifiche, organi dello Stato e università in vista di tale obiettivo. Comunico che l'audit ha preso visione della disciplina relativa al regime di pubblicità del resoconto stenografico della seduta. In base a queste indicazioni la invitiamo a fare una piccola relazione su questo aspetto e in particolare, visto che il processo del deposito sarà comunque lungo – parliamo di diversi anni se tutto va bene, almeno cinque anni – un altro aspetto che ci interessa sottolineare e verificare è anche che cosa fare nel frattempo per quanto riguarda i materiali medici a bassa radioattività. Noi abbiamo ricevuto dei segnali secondo cui anche questi depositi temporanei sparsi un po' in ogni dove cominciano, o comincerebbero, a essere scarsi come quantità. Va bene fare il percorso, anzi è obbligatorio e va fatto in maniera più veloce possibile, però nel frattempo bisogna anche pensare a questo ulteriore problema. Secondo noi questi due aspetti sono importanti da focalizzare adesso. Grazie.

ALESSANDRO DODARO, *Direttore del dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA*. D'accordo. Buongiorno a tutti. Riguardo al percorso per arrivare al deposito nazionale io credo che sia fondamentale, nel senso che non possiamo assolutamente pensare di tornare indietro su questa decisione. È necessario che i rifiuti radioattivi vengano messi in sicurezza e conservati in un unico posto per evitare la proliferazione di depositi temporanei che non garantiscono i tempi necessari per il decadimento dei rifiuti radioattivi che contengono. Per quanto riguarda il contributo che l'Agenzia ENEA può dare in questo percorso per arrivare prima all'identificazione di un sito idoneo e poi ai test e alla realizzazione dello stesso, posso sicuramente affermare che c'è un bagaglio di competenze tecniche in ENEA che abbiamo mantenuto, nonostante le riduzioni di organico a cui siamo – come tutte le pubbliche amministrazioni – soggetti, ma abbiamo mantenuto competenze che permettono di supportare le istituzioni sia nel processo di identificazione del sito, sia nelle fasi poi di progettazione e di verifica delle caratteristiche di accettazione dei rifiuti radioattivi in questo sito. Vorrei che non si dimenticasse che l'ENEA molti anni fa aveva una *task-force* sito, e la mappa dei siti idonei era molto simile a quella che è stata poi realizzata in base ai criteri di esclusione che ha proposto l'ispettorato nazionale. Possiamo dare una mano. Le forme e i modi dovranno essere verificati da SOGIN, dalle istituzioni, ed è previsto comunque anche dal decreto che ha dato il via al percorso verso il sito nazionale che l'ENEA possa fornire questo supporto a SOGIN. Siamo a disposizione da questo punto di vista. Dalle ultime stime che si fanno sulla scala dei tempi, sembrerebbe che il deposito nazionale, se tutto va bene, potrà essere pronto nel 2029, che è tra otto anni, non è tra poco tempo. Bisogna assolutamente trovare qualche soluzione temporanea da qui a otto anni, perché oggi ci sono 31 mila metri cubi, o 33 mila metri cubi, di rifiuti radioattivi già prodotti tra attività di smantellamento per le attività di ricerca e sviluppo, per le

attività industriali e per le attività biomedicali. Oggi questi 33 mila metri cubi sono sparsi sul territorio nazionale. Principalmente sono nei depositi temporanei di SOGIN, tutti più o meno nuovi come depositi e che stanno bene. Circa 8 mila metri cubi sono nei depositi della Nucleico, che è una controllata SOGIN, partecipata ENEA, e che fa il braccio operativo per l'ENEA per quanto riguarda la gestione dei rifiuti non elettronucleari, quindi medicina, industria e ricerca.

I depositi della Nucleico sono i collettori nazionali, di fatto, di tutti i rifiuti di provenienza non elettronucleare. All'interno del servizio integrato, che è lo strumento che gestisce questi rifiuti finché non ci sarà il deposito nazionale, molti operatori fanno la raccolta di questi rifiuti. Possono smaltire quelli che sono legalmente smaltibili nell'ambiente. Poi gli altri li mettono in sicurezza e nella maggior parte dei casi li portano al Nucleico. Gli spazi di Nucleico stanno pian piano esaurendosi, nel senso che continuano ad accogliere rifiuti con l'ipotesi del deposito nazionale, quindi di cominciare a svuotare questi rifiuti, che si allontana. Adesso è prevista tra otto anni. Una possibilità sarebbe quella di permettere a Nucleico, quindi all'ENEA tramite Nucleico, di avere un altro deposito temporaneo in Casaccia, quindi di realizzare un altro spazio ove contenere questi rifiuti, perché in questo modo si darebbe più ampio respiro alla situazione attuale. Considerate che Nucleico si è fatta parte molto attiva nelle tecniche di riduzione dei volumi. Ero presente in Nucleico quando è stata fatta la cosa, ma adesso non lo sono più. Sono riusciti a trovare un impianto dove incenerire i rifiuti all'estero e far tornare delle ceneri che vengono poi trattate, riducendo i volumi di un fattore cento. Mille metri cubi possono tranquillamente diventare dieci metri cubi. In questo modo si stanno liberando degli spazi. Però se non si trova un posto dove mandare questi rifiuti radioattivi, prima o poi i volumi finiranno e si riempirà tutto. Una prima soluzione, oltre a perseguire sempre di più queste tecniche di riduzione dei volumi, è quella di realizzare un nuovo deposito tem-

poraneo, tipo quelli che sono già presenti in Nucleico, in pratica allargare l'autorizzazione che ha. Una cosa che ho dimenticato per quanto riguarda il deposito in generale è quella che bisogna comunque, secondo me, perseguire l'ipotesi di un deposito regionale per i rifiuti ad alta attività. Nel senso che il deposito nazionale che stiamo realizzando in Italia è un deposito che è definitivo per quanto riguarda i rifiuti a media e bassa attività, ma è solo un deposito temporaneo per i rifiuti ad alta attività. Bisogna trovare una soluzione anche per questi, perché non possiamo convincere i cittadini ad accettare un sito sapendo che è anche un deposito temporaneo per qualcosa di molto radioattivo, senza sapere che questo qualcosa di molto radioattivo avrà una sua soluzione, una sua destinazione. Io sono tra i propugnatori di quello che è il deposito regionale europeo. Ci sono molti Paesi che non hanno necessità, in termini di volumi molto grandi, di avere un deposito geologico, ma mettendosi insieme se ne potrebbe individuare uno dove portare i depositi di tutti. Ci sono diverse iniziative, una è l'iniziativa ERDO (*European Repository Development Organisation*). E ci sono dei progetti abbastanza importanti a livello europeo, la principale è l'azione EURAD (*European Radar Conference*), che vanno in questa direzione. Ora l'Italia è presente come osservatore e come membro in ERDO tramite l'agenzia ENEA. Continueremo a frequentare questa associazione e riporteremo alle istituzioni i passi avanti che si faranno. Naturalmente non è impegnativa la nostra partecipazione, nel senso che quando si comincerà a fare sul serio è chiaro che poi sarà il Governo a dover decidere questo tipo di cose, non potremo essere noi. Penso di avere dato una panoramica, spero, di quello che si aspettava, presidente.

PRESIDENTE. Sì. Onorevole Vianello.

GIOVANNI VIANELLO. Ringrazio per questo interessantissimo aggiornamento di informazioni da parte dell'auditore. In merito a quest'ultima parte del discorso che faceva poc'anzi, ossia un deposito geologico

profondo che si dovrebbe individuare – ma è ancora sotto forma di proposta a livello europeo – per i rifiuti ad alta attività, al di là di questo tipo di gruppo di lavoro l'impegno concreto dei Paesi membri dell'Ue qual è per mettersi prima d'accordo e poi individuare questo deposito geologico profondo per i rifiuti ad alta attività di tutta Europa? L'aggiornamento e l'impegno degli Stati membri si può definire concreto? Si stanno intravedendo delle soluzioni? Oppure rimane ancora a livello teorico, di dialogo? Grazie.

ALESSANDRO DODARO, *Direttore del dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA*. L'impegno della Comunità europea nel trovare un deposito geologico regionale c'è dal punto di vista fondi, nel senso che la Commissione ha stanziato dei fondi per il progetto EURAD, che è un progetto che si affianca ai progetti e complementa i progetti nazionali per la gestione dei rifiuti radioattivi ad alta attività. Sicuramente l'Europa aiuta questo obiettivo con risorse economiche messe a disposizione. Riguardo, invece, alla realizzazione del deposito regionale, prima forse non ho spiegato bene, ma sono solo alcuni Paesi europei che hanno intenzione di fare un unico deposito regionale. Paesi come Francia, Germania, Svezia, Finlandia, Ungheria hanno deciso di fare da sé, perché loro hanno un quantitativo di rifiuti tale da giustificare un investimento che in un Paese come l'Italia, l'Olanda o il Belgio non è economicamente vantaggioso. Sono solo i Paesi che aderiscono al progetto ERDO, all'associazione ERDO, che sono interessati a mettersi insieme per fare questo deposito regionale. I passi concreti li stanno facendo questi Paesi proprio perché la realizzazione di questa associazione è il primo passo formale. Ora questa associazione ha il compito di individuare, intanto, il meccanismo con il quale gli Stati membri si assoceranno operativamente per fare l'operatore europeo per i rifiuti, che sarà il prossimo passo e che poi dovrà individuare in quale Paese e in quali luoghi ipotizzare il sito. Dal proprio punto di vista, ogni Stato che partecipa a ERDO non prende impegni formali a ospitare il sito, ma na-

turalmente non mette una preclusione a ospitare il sito sul proprio Paese. Sarebbe anche strano che un Paese partecipasse a questa iniziativa dicendo: «Però da me non si fa». È chiaro che nessuno pensa che l'Italia possa essere il luogo deputato – non per questioni politiche, ma per questioni geomorfologiche – a ospitare il sito europeo per i rifiuti radioattivi; però per poter partecipare a questa associazione – a quella degli operatori, non quella di adesso, ma quella che sarà più operativa – è chiaro che l'Italia non potrà dire: «Noi partecipiamo a patto che a casa nostra non si faccia». Spero di aver risposto.

PRESIDENTE. Sicuramente. Noi abbiamo stretti contatti con la NEA (*Nuclear Energy Agency*) dell'OCSE, e anche lì c'è una sorta di collaborazione in particolare con quei Paesi che non hanno un'alta produzione di rifiuti radioattivi, come i Paesi dell'est. Voi come ENEA partecipate a questo gruppo con la NEA oppure no?

ALESSANDRO DODARO, *Direttore del dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA*. Noi abbiamo strettissimi contatti con la NEA. Oltre ad avere dei membri nello *steering committee* e nei vari comitati, facciamo parte di quasi tutti i comitati che si occupano di gestione dei rifiuti radioattivi, *decommissioning* e così via. Non sono io direttamente che partecipo a quell'attività, ma ci sono dei miei colleghi del Dipartimento che ne fanno parte. Noi siamo legati a doppio mandato con la NEA, non solo perché abbiamo nomi simili.

PRESIDENTE. Un'altra questione. Riteniamo importante questa questione del deposito temporaneo in attesa del deposito unico, visti i tempi così lunghi. Quali sono i problemi nel non allargare o realizzare un'appendice, per esempio, alla citata Casaccia per ospitare questi rifiuti a bassa intensità?

ALESSANDRO DODARO, *Direttore del dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA*. Il problema

potrebbe essere esclusivamente economico. Come immaginate, il servizio integrato nasce, oltre che per cercare di gestire in sicurezza i rifiuti radioattivi, anche per non appesantire il Sistema sanitario nazionale, quella che tutti chiamano la filiera del malato. Se gestire i rifiuti radioattivi di provenienza biomedica costa molto, questa cosa si ripercuote su quello che spendono i cittadini per poter accedere ad alcuni tipi di cure o di diagnostiche. Il servizio integrato, per definizione, lavora in assenza di margini. La Nucleico, quando opera per il servizio integrato, e soprattutto l'ENEA, che è un'agenzia pubblica, non fanno alcun tipo di guadagno nel gestire questa materia. Investire per creare degli ulteriori spazi, e quindi fare da zero un nuovo deposito temporaneo, è una cosa che l'ENEA con i problemi di finanziario dello Stato che ha non è una cosa che può fare a cuor leggero. Oggi l'unico vero problema sarebbe quello di trovare la fonte di finanziamento adatta perché non sia l'ENEA a farsi carico di questo onere ma lo Stato insomma. Noi siamo dispostissimi a gestirlo, a costruirlo, a realizzarlo, a mettere a disposizione gli spazi, però ci vorrebbe un soggetto economico che ci finanzia per farlo. Non si tratta di cifre enormi, si parla di qualche milione di euro. Non si pensa di fare un deposito di diecimila metri cubi, però sono comunque milioni che sul bilancio dell'ENEA trovano difficoltà a essere recuperati.

PRESIDENTE. Il giro dei soldi sui rifiuti radioattivi di certo è molto alto, quindi faccio fatica a immaginare che non si riescano a trovare, vista la problematica, dei soldi per allargare un deposito temporaneo. Un'altra domanda: in questo momento, visto che voi vi occupate di ricerca, ci sono attività comuni tra istituzioni, università italiane, ma anche all'estero, per progettare attività di ricerca su tematiche rilevanti?

ALESSANDRO DODARO, Direttore del dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA. Assolutamente sì. Noi abbiamo convenzioni con quasi tutte

le università italiane, sia in ambito nucleare, di gestione rifiuti eccetera, e sia negli altri ambiti di cui si occupano i miei colleghi. Ospitiamo tirocinanti, laureandi, testisti, dottorandi, assegnisti, e partecipiamo ai bandi, alle call Euratom, Horizon 2020. Adesso sta partendo il nuovo programma quadro e anche lì parteciperemo. C'è da dire che i bandi dei progetti di ricerca europei sono molto scostati verso il deposito geologico e verso la fusione, cosa di cui sono molto contento, mentre la gestione ordinaria dei rifiuti è considerata quasi come se non fosse troppo degna di avere ricerca e sviluppo, perché negli altri Paesi europei ci sono già dei depositi e quindi, per esempio, la riduzione dei volumi non è una cosa che gli interessa particolarmente. Per dire, in Francia hanno tre depositi, due già pienamente operativi e uno, l'ultimo, da poco operativo. Studiare come facciamo noi, invece, la riduzione dei volumi e la caratterizzazione per tenere al minimo il volume dei rifiuti che dobbiamo conservare è poco interessante. Tra l'altro si è messa anche la legge n. 101, che ha abbassato i limiti per lo smaltimento in esenzione dei rifiuti radioattivi. Il Cesio passa da un Becker al grammo, come nel resto del mondo, a 01 Becker al grammo solo in Italia, e questo fa sì che bisogna migliorare le tecniche di caratterizzazione, che bisogna migliorare le tecniche di trattamento e di riduzione. Per fare questo collaboriamo con tutti i principali atenei italiani ed europei.

PRESIDENTE. Visto che ha detto che non c'è molto interesse da parte dei Paesi esteri sulle attività di ricerca sul deposito, sulla riduzione eccetera, vuol dire che non c'è nessuna ricerca in corso, che la state facendo prettamente in Italia con le università italiane, oppure nonostante non ci sia interesse c'è comunque collaborazione?

ALESSANDRO DODARO, Direttore del dipartimento fusione e tecnologie per la sicurezza nucleare dell'ENEA. La collaborazione è a livello internazionale, perché comunque i centri di ricerca partecipano a queste attività. È difficile, al solito, trovare

fondi per fare queste attività, per cui si studiano queste cose con i margini dei progetti, con un po' di finanziamento del contributo dello Stato, quello che riusciamo a trattenere dal resto dell'ENEA. Così lo fanno anche le università, perché c'è il MIUR che qualcosa finanzia, ci sono gli omologhi europei — francesi, inglesi, tedeschi e spagnoli — che fanno la stessa cosa. Con risorse non ingenti come quelle per il deposito geologico o per la fusione comunque si fanno dei programmi di ricerca internazionali. L'ENEA, per esempio, è membro fondatore — e continua a esserlo — di un *network* di laboratori di riferimento nazionali in ambito gestione rifiuti radioattivi che si chiama ENTRAP, e del quale fanno parte il laboratorio di riferimento tedesco, quello francese, spagnolo, inglese, olandese, belga, e svizzero. Una o due volte l'anno ci si incontra per fare il

punto della situazione e si partecipa ad attività comuni autofinanziate. Si raccoglie una tipologia di rifiuto, si analizza una tipologia di rifiuto e si cerca di studiarla per dare le soluzioni per la caratterizzazione del trattamento a chi si trova davanti questo tipo di rifiuti.

PRESIDENTE. Va bene. Non ci sono altre richieste di intervento. Io ringrazio per il lavoro che state svolgendo e noi continueremo a occuparci di questa materia, quindi sicuramente avremo modo di riaggiornarci. Grazie.

La seduta termina alle 14.45.

*Licenziato per la stampa
il 14 ottobre 2021*

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO



18STC0151410