



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Guida Tecnica N. 29

*Criteria per la localizzazione di un impianto di
smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a
bassa e media attività*

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

2014

GUIDA TECNICA N. 29

Criteria per la localizzazione di un impianto di smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a bassa e media attività

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

I rifiuti radioattivi in Italia

I rifiuti radioattivi presenti in Italia derivano dalle pregresse attività nucleari e da applicazioni in ambito industriale, medico e di ricerca. Nel primo caso essi sono stoccati presso i rispettivi impianti di produzione (ex centrali nucleari e impianti di ricerca per i quali è oggi in atto un programma di disattivazione), mentre negli altri casi i rifiuti trovano collocazione in specifici impianti autorizzati per la raccolta, il trattamento e lo stoccaggio.

Secondo i dati forniti dagli operatori all'ISPRA sono oggi presenti in Italia circa 27.000 m³ di rifiuti radioattivi a bassa e media attività (prima e seconda categoria)¹, dei quali circa 5.000 m³ sono di origine non energetica (provenienti da ospedali, industrie ecc...), e circa 1.700 m³ a più alta attività (terza categoria), in larga parte ancora da condizionare.

Ai rifiuti suddetti si aggiungeranno i rifiuti derivanti dallo smantellamento delle installazioni nucleari che sono stimabili in circa 30.000 m³, prevalentemente di bassa e media attività, nonché i rifiuti condizionati, derivanti dalle operazioni di riprocessamento del combustibile irraggiato che rientreranno in Italia dalla Gran Bretagna (circa 20 m³ di rifiuti vetrificati di terza categoria) e dalla Francia (circa 50 m³ di terza categoria).

Si deve tenere conto infine dei rifiuti a bassa e media attività di origine non energetica che vengono annualmente prodotti con un quantitativo stimabile in circa 200-300 m³.

La gestione in sicurezza dei rifiuti radioattivi richiede la definizione di una precisa strategia nazionale che individui una soluzione adeguata per tutte le tipologie di rifiuti radioattivi e le relative tempistiche, come peraltro richiesto dalla Direttiva 2011/70/Euratom, la quale istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi, recepita dall'Italia con il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45.

Vi sono inoltre impegni a livello internazionale che per il nostro Paese derivano dalla ratifica della Convenzione congiunta sulla sicurezza della gestione del combustibile

¹ Secondo la classificazione dei rifiuti radioattivi fornita dalla Guida Tecnica n. 26 dell'ex ENEA/DISP (oggi ISPRA), in estrema sintesi, sono definiti rifiuti radioattivi di: prima categoria quei rifiuti che decadono in tempi dell'ordine di mesi sino ad un massimo di alcuni anni; seconda categoria quei rifiuti che decadono da qualche decina ad alcune centinaia di anni; terza categoria quelli che decadono in tempi dell'ordine di migliaia di anni ed oltre.

irraggiato e dei rifiuti radioattivi². È appena il caso di rilevare che nell'ambito delle conferenze di revisione, che periodicamente si svolgono presso l'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica (IAEA), viene sempre segnalata all'Italia la necessità di dotarsi di un impianto di smaltimento dei rifiuti radioattivi.

Va citato poi che l'accordo intergovernativo stipulato con la Francia nel 2006 per il riprocessamento del combustibile irraggiato fissa termini temporali precisi per il rientro in Italia dei rifiuti condizionati ad alta attività generati da tali operazioni, rendendo conseguentemente necessaria la disponibilità di una idonea struttura di stoccaggio temporaneo.

Il D.Lgs. n. 31/2010 e successive modifiche ha delineato una strategia di gestione dei rifiuti radioattivi basata sulla realizzazione di un Deposito nazionale, costituito da un impianto per lo smaltimento dei rifiuti a bassa e media attività e da un deposito per lo stoccaggio provvisorio di lungo termine dei rifiuti ad alta attività e del combustibile irraggiato.

L'assenza di un Deposito nazionale per la gestione dei rifiuti radioattivi rende necessario realizzare nuove strutture di stoccaggio presso gli impianti stessi o procedere all'adeguamento di quelle esistenti (come peraltro già fatto in alcuni impianti), sia per far fronte all'esigenza di migliorare le attuali condizioni di stoccaggio dei rifiuti (collocati in strutture di immagazzinamento in molti casi vetuste e pertanto non conformi ai requisiti oggi richiesti per i depositi di stoccaggio temporaneo), sia al fine di permettere la prosecuzione delle attività di *decommissioning* attraverso la disponibilità di idonee strutture di stoccaggio dei rifiuti prodotti.

Qualora il deposito nazionale non venisse realizzato, tutti gli esercenti, responsabili dei rifiuti radioattivi di pertinenza, dovranno pertanto garantirne la conservazione in sicurezza realizzando presso ciascun impianto idonee strutture per lo stoccaggio a lungo termine. Si deve considerare al riguardo che i criteri per la scelta di un sito per un impianto nucleare differiscono in molti casi da quelli di localizzazione di un impianto di smaltimento dei rifiuti radioattivi e, di conseguenza, alcuni dei siti "nucleari" esistenti non garantiscono il soddisfacimento delle caratteristiche minime di idoneità richieste per tale deposito. Ad esempio, un criterio guida per l'individuazione di un sito per ospitare un impianto nucleare è la disponibilità di acqua, mentre il principale criterio guida per la localizzazione di un impianto di smaltimento di rifiuti radioattivi è certamente l'isolamento dall'acqua, che può rappresentare per i rifiuti la principale via di trasferimento nella biosfera.

² La Convenzione congiunta è entrata in vigore nel giugno 2001 e a ottobre 2013 gli Stati contraenti sono 69; l'Italia ha ratificato la Convenzione congiunta con la legge 16 dicembre 2005, n. 282.

Occorre inoltre sottolineare l'importanza della disponibilità di un impianto di smaltimento di rifiuti radioattivi a bassa e media attività per assicurare una idonea gestione dei rifiuti provenienti da attività di tipo medico, industriale e di ricerca, i quali sono oggi stoccati presso strutture non idonee ad una gestione di lungo termine e continueranno, diversamente da quelli generati dal pregresso programma nucleare, ad essere prodotti in futuro.

Una struttura di deposito temporaneo di lungo termine è invece necessaria per assicurare lo stoccaggio in sicurezza dei rifiuti ad alta attività, parte dei quali, come detto, sarà costituita dai rifiuti vetrificati che devono rientrare in Italia a seguito del riprocessamento del combustibile irraggiato svolto all'estero e dal combustibile irraggiato, rimasto in Italia, non coinvolto in dette operazioni, che comunque ammonta a piccole quantità residue.

Va tenuto conto che per i rifiuti ad alta attività sono necessari tempi di decadimento maggiori di centinaia di migliaia di anni e per essi non è idonea una soluzione di smaltimento in superficie, ma quella perseguita in ambito internazionale risulta essere lo smaltimento in formazione geologica profonda. Va comunque ricordato che, in accordo con quanto viene richiesto dalla Direttiva 2011/70/Euratom, recentemente attuata nell'ordinamento nazionale, nell'ambito del Programma nazionale l'Italia dovrà anche individuare una soluzione per lo smaltimento dei rifiuti ad alta attività.

Va detto che nel corso degli anni il Parlamento ed il Governo hanno intrapreso diverse iniziative tese ad affrontare il problema della gestione dei rifiuti radioattivi. In proposito è opportuno ricordare il lavoro della Commissione Bicamerale di Inchiesta sul Ciclo dei Rifiuti negli anni 1995-1999, che ha costituito la base del documento del Ministero dello Sviluppo Economico "Indirizzi strategici per la gestione degli esiti del nucleare" del 1999; i lavori del Gruppo di Lavoro istituito nell'ambito di un Accordo tra Governo, Regioni e Province Autonome per la gestione in sicurezza dei rifiuti radioattivi del 2001³ e le conclusioni del Gruppo di Lavoro istituito nel 2008 dal Ministero dello Sviluppo Economico⁴.

Principali aspetti normativi

Il D.Lgs. n. 31/2010, nel Titolo III, stabilisce le procedure per la localizzazione, la costruzione e l'esercizio del Deposito nazionale, nell'ambito del Parco Tecnologico comprensivo di un Centro di studi e sperimentazione.

³ Rapporto Finale del Gruppo di Lavoro sulle condizioni per la Gestione in Sicurezza dei Rifiuti Radioattivi (Accordo Stato-Regioni del 4 novembre 1999) – 25 maggio 2001.

⁴ Rapporto Finale del Gruppo di Lavoro ex DM 25 febbraio 2008 del Ministro dello Sviluppo Economico "Individuazione di procedure e metodologia per la scelta di un sito nazionale per la localizzazione del deposito dei materiali radioattivi e di strutture di ricerca tecnologica di alto livello".

Va evidenziato che il Deposito nazionale, come definito nella lettera e) del comma 1 dell'articolo 2 del D.Lgs. n. 31/2010, è destinato allo smaltimento dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività derivanti da attività industriali, di ricerca e medico-sanitarie e dalla pregressa gestione degli impianti nucleari, nonché all'immagazzinamento, a titolo provvisorio di lunga durata, dei rifiuti ad alta attività e del combustibile irraggiato provenienti dalla pregressa gestione degli impianti nucleari.

In particolare, il comma 1 dell'articolo 26 del sopracitato decreto legislativo stabilisce che la SO.G.I.N. S.p.A. sia il soggetto responsabile della realizzazione e dell'esercizio del Deposito nazionale e del Parco Tecnologico.

Per quanto riguarda la definizione dei criteri di localizzazione del deposito e degli aspetti autorizzativi e di controllo, lo stesso decreto legislativo fa riferimento all'Agenzia per la sicurezza nucleare, istituita con l'articolo 29 della legge n. 99/2009 e successive modifiche. In merito si sottolinea che, a seguito della soppressione della stessa Agenzia, ai sensi dell'articolo 21 del D.L. 6 dicembre 2011 n. 201, come modificato dalla legge di conversione 22 dicembre 2011, n. 214, i relativi compiti e funzioni sono stati attribuiti, in via transitoria, all'ISPRA, ai sensi del comma 20-bis del medesimo articolo.

Il D.Lgs. n. 45/2014 istituisce l'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN) quale autorità competente, tra le cui funzioni e compiti rientrano quelli attribuiti alla soppressa Agenzia per la sicurezza nucleare, i quali, fino alla piena operatività dell'ISIN, continuano ad essere svolti dall'ISPRA.

In merito al processo di localizzazione, il comma 1 dell'articolo 27 del D.Lgs. n. 31/2010 stabilisce che la SO.G.I.N. S.p.A., tenendo conto dei criteri indicati dalla IAEA e dall'Agenzia per la sicurezza nucleare⁵, deve definire una proposta di Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee alla localizzazione del Parco Tecnologico e, ovviamente, del suddetto Deposito nazionale, proponendo contestualmente un ordine di idoneità sulla base delle caratteristiche tecniche e socio-ambientali delle suddette aree, nonché un progetto preliminare per la loro realizzazione.

Va ricordato, sinteticamente, che, proprio in relazione alla localizzazione del Deposito nazionale, il D.Lgs. n. 31/2010, come da ultimo modificato dal D.Lgs. n. 45/2014, stabilisce la pubblicazione, successivamente al nulla osta da parte dei Ministeri dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare e del Ministero dello Sviluppo Economico, rilasciato a seguito dell'apposita istruttoria tecnica condotta da parte dell'istituendo ISIN (oggi dall'ISPRA), sul sito Internet della SO.G.I.N. S.p.A. della proposta di Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee, del relativo ordine di idoneità delle aree identificate e del

⁵ Per quanto stabilito dal D.Lgs. n. 45/2014, ogni riferimento all'Agenzia per la Sicurezza Nucleare è da intendersi oggi all'ISPRA e, una volta divenuto operativo, all'ISIN.

progetto preliminare, per consentire alle Regioni, agli Enti locali, nonché ai soggetti portatori di interessi qualificati, la formulazione di osservazioni e proposte tecniche nei sessanta giorni successivi alla pubblicazione.

Entro i suddetti sessanta giorni, la SO.G.I.N. S.p.A. promuove un Seminario nazionale cui sono invitati, oltre ai Ministeri competenti e all'Agenzia, le Regioni, le Province ed i Comuni sul cui territorio ricadono le aree individuate nella proposta di Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee, nonché l'UPI, l'ANCI, le Associazioni degli Industriali delle Province interessate, le Associazioni sindacali maggiormente rappresentative sul territorio, le Università e gli Enti di ricerca presenti nei territori interessati. Nel corso del Seminario dovranno essere approfonditi nello specifico tutti gli aspetti tecnici relativi al Parco Tecnologico, con particolare riferimento alla piena e puntuale rispondenza delle aree individuate ai criteri formulati dall'IAEA e dall'Agenzia per la localizzazione del Deposito nazionale nonché gli aspetti connessi alla sicurezza dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente.

La SO.G.I.N. S.p.A., sulla base delle osservazioni emerse a seguito della pubblicazione della Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee e del progetto preliminare ed a seguito del Seminario nazionale, redige successivamente una versione aggiornata della proposta di Carta nazionale delle aree idonee e la trasmette al Ministero dello sviluppo economico. Il Ministro stesso, con proprio decreto, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, dopo l'acquisizione del parere tecnico dell'Agenzia, approva la Carta nazionale delle aree idonee alla localizzazione del Parco Tecnologico.

A seguito di un'articolata procedura che vede la definizione da parte del Ministero dello sviluppo economico di una proposta di aree idonee sulle quali è stata espressa l'intesa regionale, in ciascuna area oggetto di intesa e fino all'individuazione di quella ove ubicare il sito del Parco Tecnologico, la SO.G.I.N. S.p.A. effettua, entro 15 mesi dall'intesa, le indagini tecniche nel rispetto delle modalità definite dall'Agenzia. L'Agenzia vigila sull'esecuzione delle indagini tecniche, ne esamina le risultanze finali ed esprime al Ministero dello sviluppo economico parere vincolante sulla idoneità del sito proposto. In esito alle indagini tecniche, la SO.G.I.N. S.p.A. formula una proposta di localizzazione al Ministero dello sviluppo economico.

A valle della ricezione della proposta, il Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, sentito il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca per gli aspetti relativi all'attività di ricerca, sulla base della proposta formulata dalla SO.G.I.N. S.p.A. e del parere vincolante dell'Agenzia, individua con proprio decreto il sito per la realizzazione del Parco Tecnologico.

Aspetti salienti del processo di elaborazione della Guida Tecnica

Nel luglio 2012, il Ministero dello sviluppo economico, con una specifica nota trasmessa al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e all'ISPRA, nel sottolineare l'importanza della prosecuzione nella realizzazione del programma di *decommissioning* degli impianti nucleari esistenti secondo le disposizioni stabilite nell'articolo 24 del decreto legge n. 1/2012, convertito con modifiche nella legge n. 27/2012, ha considerato prioritaria la definizione dei criteri tecnici per l'avvio delle procedure di localizzazione del Deposito nazionale e dell'annesso Parco Tecnologico, ravvisando l'opportunità che l'ISPRA avviasse entro l'anno le attività per la definizione dei criteri tecnici per la localizzazione del Deposito nazionale. Ciò in modo tale che la SO.G.I.N. S.p.A. possa procedere alla definizione di una proposta di Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee come stabilito dalle disposizioni del D.Lgs. n. 31/2010.

L'ISPRA ha inteso procedere all'indicazione dei criteri in questione con una Guida Tecnica, da emanarsi ai sensi dell'articolo 153 del D.Lgs. n. 230/1995 e successive modifiche. Va tenuto presente che le Guide Tecniche sono documenti con cui l'ISPRA diffonde norme di buona tecnica che definiscono le procedure di attuazione, sul piano tecnico-operativo, delle disposizioni di legge in materia di sicurezza nucleare e di radioprotezione, stabilendo altresì i criteri e le metodologie con cui intende svolgere la sua azione di controllo. Le indicazioni riportate nelle Guide Tecniche sono in particolare fornite affinché gli operatori ne tengano conto ai fini della localizzazione delle installazioni, nella predisposizione dei progetti da sottoporre ad autorizzazione e per lo svolgimento delle proprie attività operative. Le verifiche di conformità con quanto stabilito dalle Guide Tecniche sono svolte nell'ambito delle istruttorie connesse con le procedure autorizzative e durante le azioni di vigilanza.

In relazione alla tipologia di installazioni che il D.Lgs. n. 31/2010 stabilisce vengano realizzate - cioè un deposito di smaltimento di rifiuti radioattivi a bassa e media attività ed un deposito di stoccaggio provvisorio a lungo termine di rifiuti ad alta attività e del combustibile irraggiato - l'ISPRA, nel definire i contenuti della Guida Tecnica, ha considerato quanto segue.

Per quanto concerne lo smaltimento dei rifiuti radioattivi a bassa attività - contenenti prevalentemente radionuclidi a breve vita, caratterizzati cioè da un tempo di dimezzamento inferiore ai 30 anni e basse concentrazioni di radionuclidi a lunga vita - e per quelli a media attività che decadono al di sotto di determinati livelli di concentrazione nel rispetto di prefissati obiettivi di radioprotezione in un periodo dell'ordine di alcune centinaia di anni, la Direttiva 2011/70/Euratom, nonché le raccomandazioni internazionali della IAEA, ritengono idonea la collocazione in strutture di deposito di tipo superficiale. Gli elevati livelli di

sicurezza e di radioprotezione richiesti per tali strutture di deposito sono garantiti da idonee capacità di isolamento e contenimento dei radionuclidi assicurate dalle caratteristiche del condizionamento dei rifiuti e della struttura ingegneristica del deposito stesso, unitamente alle caratteristiche del sito, in particolare nel lungo termine, successivamente alle fase di controllo istituzionale. Si ricorda in particolare che lo stesso D.Lgs. n. 31/2010, come modificato dal D.Lgs. n.45/2014, con riferimento alle fasi successive a quelle di esercizio, definisce una fase di *chiusura* del deposito di smaltimento dei rifiuti radioattivi, caratterizzata dal completamento della collocazione dei rifiuti radioattivi nell'impianto, compresi gli interventi tecnici finali o ogni altro lavoro necessario per rendere l'impianto sicuro nel lungo termine, ed un periodo di *controllo istituzionale*, che contraddistingue la fase successiva a quella di chiusura, nella quale continuano ad essere esercitati i controlli da parte delle autorità competenti. Per gli impianti di smaltimento superficiali di rifiuti radioattivi a bassa e media attività tale periodo varia generalmente da 50 anni ad alcune centinaia di anni, in ragione del carico radiologico dell'impianto e dei tempi di dimezzamento dei principali radionuclidi presenti.

Al riguardo esistono in Europa esperienze di realizzazione ed esercizio consolidate da anni (Francia e Spagna) mentre, in altri paesi, la realizzazione di tali strutture è già prevista per il prossimo futuro (Belgio e Slovenia) e il relativo processo autorizzativo è in corso.

E' opportuno precisare che nella tipologia di rifiuti a media attività ricadono, secondo l'accezione che viene data nella classificazione IAEA, anche rifiuti diversi da quelli sopra indicati, che hanno concentrazioni e contenuto di radionuclidi a lunga vita tali da richiedere un grado superiore di isolamento rispetto ai depositi superficiali. Secondo la prassi internazionale tali rifiuti vengono smaltiti in depositi a media profondità (50 -100 metri), da distinguere dai depositi in formazione geologica profonda (100-1000 metri) indicati per lo smaltimento di rifiuti radioattivi ad alta attività e per il combustibile irraggiato.

La complessità dei depositi in profondità, dove le barriere naturali sono gli unici parametri che si considerano negli studi di sicurezza per tempi dell'ordine delle centinaia di migliaia di anni, determina tempi molto lunghi per la qualificazione del sito.

Se si eccettua, infatti, il sito di smaltimento per i rifiuti radioattivi contenenti transuranici (TRU) del *Waste Isolation Pilot Plant* (WIPP, dello U.S. D.O.E., un deposito in profondità in formazione salina operativo dal 1999), non esistono ad oggi impianti di smaltimento per rifiuti in profondità. Le loro caratteristiche tecniche sono oggi allo studio nei maggiori Paesi nucleari attraverso laboratori sotterranei. L'operatività di un impianto di tali caratteristiche è prevista non prima del 2030 e saranno presumibilmente la Svezia e la Finlandia le prime ad attuare una simile strategia.

In considerazione delle problematiche esposte, i rifiuti a media attività con elevate concentrazioni di radionuclidi a lunga vita troveranno sistemazione nel deposito per lo

stoccaggio provvisorio di lungo termine previsto, come detto, dal D.Lgs. n. 31/2010 per i rifiuti ad alta attività e per il limitato quantitativo di combustibile irraggiato residuo che resterà in Italia in quanto non interessato dal programma di riprocessamento all'estero, la cui attuazione è peraltro in via di completamento.

Per tale deposito di stoccaggio provvisorio il rispetto degli obiettivi di sicurezza e di radioprotezione può essere assicurato da un'ideale progettazione delle strutture e dal condizionamento dei rifiuti, ferme restando le verifiche di rispondenza a fronte degli eventi naturali ed antropici ipotizzabili in relazione alle caratteristiche di sito nonché le verifiche in merito all'impatto radiologico in condizioni normali ed incidentali sulla popolazione e sull'ambiente. 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 delle caratteristiche chimico fisiche, naturali ed antropiche del territorio quali quelli individuati nella Guida Tecnica può ritenersi idoneo, fatte salve le suddette verifiche, anche per la localizzazione di un deposito di stoccaggio di lungo termine. Va detto che per un deposito di tale tipologia già esistono importati esperienze realizzative in Europa (i.e. Svizzera e Paesi Bassi).

Sulla base delle suddette considerazioni e delle indicazioni fornite dagli organismi internazionali nonché delle esperienze di altri paesi, l'ISPRA ha pertanto predisposto una Guida Tecnica indirizzata ad indicare i criteri per la localizzazione di un impianto di smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a bassa e media attività. La Guida Tecnica trova in particolare applicazione nel processo di localizzazione del Deposito nazionale di cui al D.Lgs. n. 31/2010, dalla definizione della proposta di Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee sino alla individuazione del sito idoneo.

Qualora nel sito che sarà ritenuto idoneo sulla base dell'applicazione di tali criteri si intenda, come previsto dal D.Lgs. n. 31/2010, realizzare anche un deposito di stoccaggio provvisorio di lungo termine per i rifiuti radioattivi ad alta attività e per il combustibile irraggiato residuo, dovrà essere fornita evidenza, nell'ambito delle relative procedure autorizzative, della piena compatibilità di tale tipologia di deposito con il sito prescelto. A tale scopo potranno essere assunti a riferimento i criteri fissati nelle Guide IAEA per le installazioni nucleari, per quanto applicabili, nonché criteri specifici che saranno definiti dall'ISPRA nell'ambito di una Guida Tecnica relativa allo stoccaggio temporaneo in corso di preparazione.

Ai fini dell'elaborazione della Guida Tecnica n. 29 è stato istituito presso l'ISPRA uno specifico Gruppo di Lavoro costituito, in relazione al carattere multidisciplinare della materia, da esperti del Dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale, del Dipartimento difesa del suolo, del Dipartimento difesa della natura e del Dipartimento stato dell'ambiente e metrologia ambientale dell'Istituto.

Il Gruppo di Lavoro, utilizzando anche gli studi già effettuati in passato, in particolare le conclusioni del Gruppo di Lavoro istituito nel 2008 in ambito Ministero dello Sviluppo Economico, nonché le Guide Tecniche della IAEA, ha predisposto nel dicembre 2012 una versione preliminare della Guida Tecnica n. 29.

Sulla base di tale versione preliminare l'ISPRA, al fine di riflettere nei criteri le esperienze già condotte in tale ambito in Europa, ha ritenuto di dover svolgere un confronto con le autorità di sicurezza nucleare di Paesi europei che già esercitano analoghe strutture – Francia (Deposito superficiale) e Svizzera (Deposito temporaneo di rifiuti ad alta attività) - o si stanno avviando a realizzarle (Slovenia e Belgio) e di sottoporre la Guida ad un processo di revisione internazionale da parte della IAEA, conclusosi nell'ottobre del 2013.

Successivamente è stata effettuata una fase di consultazione degli enti e degli organismi tecnici nazionali interessati e del soggetto attuatore, ai sensi di quanto previsto dal citato art. 153 del D.Lgs. n. 230/1995. In particolare sono state richieste osservazioni ai seguenti enti: Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA), Istituto Geografico Militare (IGM), Istituto Superiore di Sanità (ISS), Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

A seguito della valutazione delle osservazioni e delle motivate proposte di modifica ricevute, è stata emanata la versione definitiva della Guida Tecnica n. 29, *“Criteri per la localizzazione di un impianto di smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a bassa e media attività”*.

Va tenuto conto che della rispondenza ai criteri definiti nella Guida Tecnica dovrà essere data adeguata dimostrazione nell'ambito delle diverse fasi dell'iter istruttorio previste dal D.Lgs. n.31/2010 e successive modifiche.