

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS



La presente copia fotostatica composta di N° 23 fogli è conforme al suo originale.  
Roma, li 30/05/2016

**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

\* \* \*

Parere n. 2092 del 27/05/2016

Programma	<b>ID_VIP: 3311</b> <b>Programma Nazionale per la Gestione del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi</b> <i>Istruttoria V.A.S. - Rapporto preliminare</i> (ex art. 13, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)
Proponente	<b>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per i rifiuti e l'inquinamento</b>
Autorità procedente	<b>Ministero dello Sviluppo Economico</b>

*Handwritten signatures and initials:*  
fuk  
E  
ISM  
hau  
UP  
d  
we  
A  
m  
d

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

**VISTA** la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 *concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (VAS)*;

**VISTA** la Direttiva 92/43/CEE (Habitat) del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, recepita con DPR n. 357/97;

**VISTA** la Direttiva 2009/147/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, recepita con Legge n. 157/1992, successivamente integrata dalla Legge n. 221 del 3 ottobre 2002;

**VISTO** il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;

**VISTO** il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248*” ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS.

**VISTO** il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 “*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*” ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

**VISTO** il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

**VISTO** il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria*” ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

**VISTO** il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*” ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

**VISTO** il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

**VISTA** la nota prot. n. DVA/2015/0008586 del 27/03/2015, acquisita al prot. n. CTVA/2015/001069 del 30/03/2015, con la quale il Direttore Generale della Direzione generale per le valutazioni ambientali (di seguito DVA) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito MATTM) ha comunicato che “*In Italia è stato istituito il Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, comprendente tutti i tipi di combustibile esaurito e di rifiuti radioattivi soggetti alla giurisdizione nazionale e tutte le fasi della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, dalla generazione allo smaltimento*”, ed ha specificato che “*Tale Programma dovrà essere assoggettato alla*

procedura di VAS". Con la stessa nota, inoltre, vista l'importanza dei temi e delle strategie in argomento, si chiedeva di partecipare ad una riunione, convocata per il 01/04/2016, al fine di "proseguire i lavori ed individuare un percorso collaborativo per avviare al più presto tale procedura";

**VISTA** la nota prot. n.0004190/RIN del 18/03/2016 con cui la Direzione Generale per i Rifiuti e l'Inquinamento del MATTM, insieme con la Direzione Generale per il mercato elettrico, le rinnovabili, l'efficienza energetica, il nucleare del Ministero dello Sviluppo Economico, in qualità di Autorità Procedenti (di seguito AP) per il Programma in esame, contestualmente alla comunicazione della volontà di dare avvio alla procedura di Consultazione sul Rapporto Preliminare ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. per il Programma in esame, hanno trasmesso il Rapporto Preliminare (di seguito "RP") del Programma Nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi;

**PRESO ATTO** che, come da accordi intercorsi tra AP e MATTM, in qualità di Autorità Competente (AC), si è disposto che la consultazione avesse una durata di 30 giorni a partire dalla data di ricezione del Rapporto Preliminare, ai sensi dell'art. 13, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

**VISTA** la nota della DVA prot. DVA-2016-0008735 del 31/03/2016 acquisita agli atti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS (di seguito CTVIA) in data 31/03/2016 con prot. n. CTVA-2016-0001137, con cui è stato dato riscontro alla nota della Direzione Generale per i Rifiuti e l'Inquinamento del MATTM (di seguito DG RIN) prot. n. 4190/RIN del 18/03/2016, relativa alla "Comunicazione di avvio della consultazione ai sensi dell'art. 13, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i." per il Programma denominato "Programma Nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi", ed ha fornito le proprie precisazioni in merito ai soggetti competenti in materia ambientale da consultare, ai tempi della consultazione (30 gg.) ed alla modulistica da utilizzare per l'avvio della consultazione (modello di notifica);

**CONSIDERATO** che l'Autorità Procedente (di seguito AP) per il Programma in esame è costituita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per i Rifiuti e l'Inquinamento- e dal Ministero dello Sviluppo Economico – Direzione Generale per il mercato elettrico, le rinnovabili, l'efficienza energetica, il nucleare;

**VISTA** la nota prot. n. DVA/2016/0008735 del 01/04/2016, acquisita al prot. n. CTVA/2016/001160 del 01/04/2016, con la quale la DVA ha trasmesso alla CTVIA la sopra citata nota prot. n. 4190/RIN del 18/03/2016, specificando contestualmente le modalità e la tempistica della consultazione del rapporto preliminare;

**VISTA** la nota prot. n. CTVA/2016/001290 del 12/04/2016, con la quale il Presidente della CTVA ha comunicato l'assegnazione del procedimento in questione;

**VISTA** la nota trasmessa via PEC dall'AP in data 22/04/2016 ed acquisita dalla DVA in data 26/04/2016 al prot. n. DVA/2016/0011128, con la quale è stata data "Comunicazione di avvio della consultazione ai sensi dell'art. 13, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i." ai soggetti competenti in materia ambientale; la tempistica per la ricezione delle integrazioni parte dalla data di ricezione di tale comunicazione da parte della DVA (22/04/2016);

**VISTA** la nota prot. n. DVA/2016/0012797 del 11/05/2016 con cui la DVA ha trasmesso alla CTVIA la nota prot. 10311/GAB del 10/05/2016 (acquisita al prot. n. 1745/CTVA del 11/05/2016), nella quale veniva rappresentata l'urgenza di definire la fase di scoping entro il 30 maggio 2016 e la procedura di VAS entro 90 gg. dalla data di deposito della successiva documentazione (Programma e Rapporto ambientale);

**VISTE** le osservazioni pervenute dai soggetti competenti in materia ambientale durante il periodo di consultazione, conclusosi in data 21/05/2016, il cui elenco si riporta a seguire:

1	Autorità di Bacino del Fiume Po in data 11/05/2016	DVA-2016-0012824	11/05/2016
2	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per lo sviluppo sostenibile, per il danno ambientale e per i rapporti con l'Unione europea e gli organismi internazionali in data 26/04/2016	DVA-2016-0011198	26/04/2016

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'LW', 'A', '2', and others.

3	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo in data 12/04/2016	DVA-2016-0009853	12/04/2016
---	--	------------------	------------

VISTO il Rapporto Preliminare (di seguito "RP") del Programma Nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi;

CONSIDERATE e VALUTATE le seguenti osservazioni:

1. **Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Segretariato Regionale per la Toscana** nota prot. 4390 del 12 aprile 2016, acquisita agli atti della DVA in data 12 aprile 2016 con prot. DVA-2016-0009853:

- considerato che l'ambito di riferimento territoriale individuato nel RP prende in considerazione, in prima istanza, solo le aree interessate dai siti di produzione dei rifiuti radioattivi e dai siti di detenzione di tali rifiuti, e considerato che il territorio della Regione Toscana non stato individuato quale ambito geografico interessato dalle azioni del Programma, in quanto al suo interno non è stata rilevata la presenza di produttori/detentori di rifiuti radioattivi, il Segretariato regionale non ha specifiche osservazioni da esprimere in merito ai contenuti del RP del Programma in esame;

2. **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per lo sviluppo sostenibile, per il danno ambientale e per i rapporti con l'Unione europea e gli organismi internazionali**, nota prot. 0003789 del 26 aprile 2016, acquisita agli atti della DVA in data 26 aprile 2016 con prot. DVA-2016-0011198:

- non vi sono osservazioni per quanto di competenza della Direzione;

3. **Autorità di Bacino del Fiume Po**, nota prot. N. 2930/2.6 del 11 maggio 2016, acquisita agli atti della DVA in data 11 maggio 2016, con prot. n. DVA-2016-0012824:

- il territorio del Distretto Idrografico del Fiume Po è stato individuato quale ambito geografico interessato dalle azioni di Programma, in quanto compreso nella Macroregione settentrionale – Regioni Piemonte, Lombardia ed Emilia Romagna, in cui sono presenti produttori/detentori di combustibile nucleare esaurito e di rifiuti radioattivi;
- nella stesura del Rapporto Ambientale dovranno essere considerati i quadri di pericolosità, rischio idraulico e qualità dei corpi idrici contenuti nella pianificazione di bacino e riconducibili a:
  - a) Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e successive varianti; Direttive di Piano per la Valutazione della Compatibilità Idraulica delle infrastrutture pubbliche in fascia fluviale; Decreto del Segretario Generale n. 159/2013 concernente "Adozione di indirizzi per la redazione delle verifiche del rischio idraulico e idrogeologico per gli stabilimenti, impianti e depositi a rischio di incidenti rilevanti e degli impianti con materiali radioattivi";
  - b) Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), approvato in attuazione della Direttiva 2007/60/CE;
  - c) Piano di Gestione (PdG) del Distretto Idrografico del Fiume Po – Riesame ed aggiornamento al 205, approvato in attuazione alla Direttiva 2000/60/CE;

A partire da tali quadri dovranno essere sviluppate le valutazioni di dettaglio dei potenziali effetti derivanti da cause antropiche o da fenomeni naturali impattanti gli impianti e i siti oggetto del Programma nazionale in esame, come previsto dall'Allegato II, punto 4 della Direttiva 2012/18/UE;

- Le Centrali di Caorso, Trino Vercellese, l'Impianto EUREX e il Deposito Avogadro di Saluggia ricadono nelle Aree a Rischio Significativo della Dora Baltea e del Po, come riportato nel PGRA, che individua le misure volte a mitigare la vulnerabilità delle strutture e delle attività in corso rispetto agli eventi alluvionali attesi. Per tali impianti, in attuazione

dell'art. 6, comma 5, lett. E del D. lgs. 49/2010 "Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e gestione dei rischi alluvionali" devono essere condotte le valutazioni riguardanti i potenziali effetti sul territorio, e in particolare sulle aree protette (All. IV, paragrafo 1, punti i), ii) e v) della Direttiva 2000/60/CE), così come disposto dalla Direttiva 2012/18/UE (All. II, punto IV), derivanti dal coinvolgimento degli impianti in un evento alluvionale;

- In relazione alle elevate condizioni di rischio potenziale derivante dalla presenza di materiali radioattivi e considerati i tempi necessari per il trattamento ed il condizionamento dei rifiuti, è necessario valutare la resilienza degli obiettivi generali della politica nazionale sviluppata attraverso il programma in esame in relazione agli effetti dei cambiamenti climatici per quanto oggi conosciuto;
  - Per gli impianti e siti, compresi nel Distretto del Fiume Po, ma ad oggi non rilevati nella pianificazione di bacino vigente, è necessario valutare se essi ricadono nelle aree allagabili per i diversi scenari di pericolosità e per i diversi ambiti territoriali rappresentati nelle mappe del PGRA, in caso affermativo si dovrà dare seguito a tutte le azioni previste ai punti precedenti;
  - In merito alla coerenza con il PdG Po e con la Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, si ritiene necessario che nel Programma vengano valutate le condizioni di cui all'art.4 comma 6 della Direttiva, come recepite all'art. 77 comma 10 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, riguardo il rischio di deterioramento temporaneo dello stato dei corpi idrici a seguito di circostanze naturali o di forza maggiore eccezionali e ragionevolmente imprevedibili;
  - Il Piano di Monitoraggio dovrà prevedere, in esito alle analisi condotte ai sensi dell'All. II della Direttiva 2012/18/UE, indicatori adeguati ad evidenziare e controllare eventuali impatti sull'ambiente e sulla sicurezza del territorio in seguito ad eventi alluvionali derivanti dalle azioni del Programma;
4. **ARPA Puglia** acquisita agli atti della DVA in data 19/05/2016 con prot. DVA-2016-0013444:

In merito alla definizione degli Indicatori di contesto presenti nel RP si suggerisce di integrare quelli relativi alla macroregione meridionale (Puglia) con i seguenti:

- 1) Rischi naturali: classificazione sismica;
- 2) Industria e rischi antropici: Numero e distribuzione geografica degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
- 3) Popolazione e Salute Pubblica:
  - a. descrivere il profilo socio-demografico della popolazione cui il Programma si riferisce;
  - b. Descrivere lo stato di salute della popolazione;
  - c. Effettuare una revisione della letteratura per cercare le evidenze degli effetti sulla salute che possono avere programmi correlati;

In merito alla tematica "radiazioni ionizzanti" si ritiene congrua la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni, definite e riportate nel RP;

5. **ARPA Toscana** acquisita agli atti della DVA in data 19/05/2016 con prot. DVA-2016-0013503:

Ai sensi dell'art. 8 del D lgs.45/2014, il Programma dovrà comprendere anche i seguenti elementi:

- Inventario di tutto il combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi e stime delle quantità future;
- I progetti o i piani e soluzioni tecniche per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi dalla generazione fino allo smaltimento, incluso il Deposito Nazionale. Nel RP non è stato approfondito l'argomento relativo all'identificazione del Deposito nazionale, iter della sua realizzazione e le indicazioni emerse

Il RP presenta il contesto di riferimento, cioè la produzione di rifiuti da parte del comparto energetico e non energetico. Rispetto a quanto indicato per l'inventario nel D.Lgs. 45/2014, nel RP non sono riportate stime di quantità future che dovranno essere presentate nel RA.

Fra i produttori/detentori di rifiuti sono indicati sia gli impianti in decommissioning, sia i reattori di ricerca in esercizio, sia i depositi di rifiuti radioattivi. Anche se il quadro di riferimento normativo in cui si inserisce il Programma riguarda i rifiuti radioattivi e il combustibile esaurito derivanti da attività civili, sarebbe opportuno individuare un percorso affinché in prospettiva trovino collocazione nel Deposito Nazionale anche i rifiuti presso il CISAM di Pisa (l'impianto attualmente in decommissioning appartenente all'Amministrazione della Difesa).

In merito alla Direttiva 2003/122/EURATOM, tale direttiva è abrogata con effetto da febbraio 2018 e sostituita dalla Direttiva 59/2013/EURATOM, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione di radiazioni ionizzanti. Pertanto, considerati i tempi di attuazione del Programma, si ritiene preferibile citare contestualmente la Direttiva 59/2013/EURATOM.

Nel RP non viene specificato l'orizzonte temporale del Programma.

Nel RA dovranno essere specificate le azioni di attuazione degli obiettivi più generali del Programma (aggiornare annualmente l'inventario nazionale dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, localizzazione del Deposito Nazionale, realizzazione del programma per attività di ricerca e sviluppo finalizzato alla gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, attuazione di una corretta, obiettiva e puntuale informazione, per garantire trasparenza ed effettiva partecipazione del pubblico ai processi decisionali concernenti la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi), per la definizione delle azioni del Programma.

Nella parte del RP relativa a gestione e trattamento delle sorgenti dismesse non sono trattate in maniera esaustiva le autorizzazioni. Il testo tende inoltre a identificare le sorgenti dismesse con quelle orfane ad alta attività, ai sensi del D. Lgs. 52/2007.

In merito al quadro di riferimento normativo, nel RP non vi è un inquadramento pianificatorio, con l'indicazione dei P/P per la verifica di coerenza del Programma.

In merito all'ambito di riferimento territoriale nel RP sono identificati i produttori/detentori del comparto energetico e di quello non energetico, mentre nulla è indicato riguardo le aree territoriali che potrebbero essere interessate dal Deposito Nazionale e che dovranno far parte dell'ambito di riferimento territoriale, considerando tutti gli obiettivi e le azioni previste dal Programma.

In merito agli indicatori di contesto, si ritiene che quelli riportati nel RP siano coerenti con il processo di gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile fino allo stoccaggio temporaneo in sito in attesa del conferimento al Deposito Nazionale. Per la conclusione del ciclo di gestione di tutti i rifiuti, rappresentata dal conferimento al Deposito Nazionale, gli indicatori di contesto devono essere integrati nel RA con fonti di dati relativi a tutti gli ambiti geografici interessati dagli obiettivi e dalle azioni di Programma, non considerando solo quelli relativi ai luoghi dove sono già presenti impianti e depositi temporanei di rifiuti radioattivi.

In merito agli obiettivi di sostenibilità, si osserva che gli obiettivi individuati singolarmente per il tema radiazioni ionizzanti sono direttamente connessi.

Gli obiettivi specifici del Programma non comprendono gli obiettivi più generali, come l'aggiornamento dell'inventario nazionale dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, la localizzazione del Deposito Nazionale, la realizzazione del Programma per attività di ricerca e sviluppo finalizzato alla gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, l'attuazione di una corretta, obiettiva e puntuale informazione, per garantire trasparenza ed effettiva

partecipazione del pubblico ai processi decisionali concernenti la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi.

Nell'analisi dei possibili impatti ambientali del Programma si ritiene necessario che siano considerati tutti gli obiettivi del Programma e che l'analisi metta in relazione con i temi ambientali le azioni specifiche del Programma, comprendendo anche quelle di attuazione degli obiettivi più generali.

Non sono date indicazioni sui metodi che verranno usati nel RA per la stima degli impatti ambientali.

In merito all'impostazione dell'analisi delle alternative, si osserva che le alternative dovrebbero prevedere diversi scenari previsionali delle azioni da svolgere (a proposito si segnalano le Linee Guida ISPRA "Elementi per l'aggiornamento delle norme tecniche in materia di valutazione ambientale" del 2014).

In merito al monitoraggio, si osserva che, come da normativa, esso deve prevedere il controllo degli impatti significativi sull'ambiente, mediante indicatori di contributo che misurino la variazione del contesto imputabile alle azioni del Programma.

Si suggerisce infine di correlare, nel RA, ciascun indicatore di una scheda tecnica di descrizione, con l'indicazione delle modalità di calcolo, la fonte dei dati, delle risorse, dei ruoli e delle responsabilità; per ciascun indicatore potrebbero essere fissati dei valori obiettivo di riferimento o valori soglia, rispetto a cui confrontare i risultati del monitoraggio e reindirizzare il Programma.

**6. Autorità di Bacino del fiume Tevere** acquisita agli atti della DVA in data 19/05/2016 con prot. DVA-2016-0013515:

- a) Il RA dovrà descrivere dettagliatamente i contenuti del Programma, evidenziano in particolare la localizzazione sia degli impianti produttori/detentori dei rifiuti sia dei depositi temporanei e degli impianti di trattamento esistenti e di nuova realizzazione necessari per dare concreta attuazione al Programma. In caso non fosse possibile determinare la localizzazione degli impianti di futura realizzazione sarebbe opportuno, comunque, fornire una stima degli impianti necessari e della loro tipologia in relazione ai quantitativi di combustibile esaurito e di rifiuti radioattivi da gestire;
- b) Il RA dovrà descrivere il rapporto tra il Programma e l'iter procedurale di realizzazione del Deposito Nazionale e includere le informazioni più aggiornate disponibili al momento della sua redazione;
- c) Il RA dovrà effettuare la verifica di coerenza esterna con la pianificazione di bacino/distretto e dovrà evidenziare se le aree interessate dalle perimetrazioni della pianificazione di bacino/distretto sono o saranno interessate dalla presenza di impianti di produzione, di gestione e di trattamento del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi;
- d) Si ritiene opportuno associare gli obiettivi specifici ed i relativi possibili impatti alle diverse tipologie di impianti coinvolti nel processo di gestione e smaltimento del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi: questo permetterebbe di individuare sia le aree che già oggi risultano maggiormente esposte per la presenza di impianti esistenti sia di agevolare la valutazione dei siti in cui eventualmente localizzare nuovi impianti se previsti dal Programma e consentirebbe altresì di rendere maggiormente incisivo il sistema di monitoraggio.
- e) Tra gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale, nel RA dovranno essere indicati quelli stabiliti dalla Direttiva 2000/60/CE e 2006/118/CE e 2007/60/CE e quelli stabiliti dal D. lgs. 152/2006 in materia di tutela e risanamento del suolo e sottosuolo;
- f) Si raccomanda di approfondire la valutazione dei possibili impatti derivanti dall'attuazione del Programma sullo stato ambientale dei corpi idrici, sia sotterranei che superficiali, e sull'assetto idrogeologico del territorio;
- g) Il Piano di Monitoraggio dovrà prevedere indicatori di stato dell'ambiente che permettano di verificare in maniera adeguata il raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale definiti dal RA con le integrazioni di cui al precedente punto. Si suggerisce un set di indicatori articolati nelle seguenti tipologie:

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

- Indicatori di contesto per descrivere il contesto ambientale di riferimento del Programma;
- Indicatori di processo per descrivere lo stato di attuazione del Programma;
- Indicatori di sostenibilità per descrivere gli effetti delle misure del Programma rispetto agli obiettivi di protezione ambientale;

Gli indicatori dovranno essere correlati alle caratteristiche dei territori interessati ed alle specificità del Programma; si chiede di prevedere che l'AP comunichi a tutti i SCA consultati in fase di VAS l'avvenuta pubblicazione del report di monitoraggio e le modalità per l'accesso e la consultazione dei documenti.

Infine, per verificare la coerenza esterna del Programma con i P/P pertinenti si segnala che la pianificazione di bacino/distretto di competenza dell'Autorità di Bacino è:

- i. Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI);
- ii. Piano di Bacino del Fiume Tevere – I stralcio funzionale – Aree soggette a rischio esondazione nel tratto Orte – Castel Giubileo (PS 1);
- iii. Piano di Bacino del Fiume Tevere – Piano stralcio per il tratto metropolitano del Tevere da Castel Giubileo alla foce (PS 5);
- iv. Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale (PDGAC);
- v. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Appennino Centrale (PGRAAC);

Si segnala, inoltre, che, ai sensi dell'art. 43, comma 5 delle norme tecniche del PAI, è stato avviato l'iter per la ridefinizione delle aree allagabili nella zona della foce del fiume, corsi d'acqua secondari e rete canali di bonifica nel territorio di Roma capitale e Comune di Fiumicino;

**7. Commissione Ambiente del Comune di Saluggia** per il tramite dell'ANCI acquisita agli atti della DVA in data 20/05/2016 con prot. DVA-2016-0013742:

- a) Mancata partecipazione di Associazioni ed Enti Locali alla definizione del RP del Programma Nazionale: si chiede che il RP del Programma Nazionale sia definito assicurando la partecipazione delle Associazioni di tutela ambientale e degli Enti Locali;
- b) Definizione ed attuazione ingiustificata di importanti scelte strategiche spettanti al Programma Nazionale, nelle more della sua predisposizione, avviata con forte ritardo: nonostante, infatti, il D. Lgs. 45/2014, all'art. 5 prevedesse che il Programma Nazionale fosse stabilito entro il 31/12/2014, la fase di VAS è iniziata solo il 18/03/2016, con la pubblicazione del RP. Nel frattempo, anche in assenza di un Programma Nazionale, sono state portate avanti numerose attività di realizzazione e di nuova definizione e nuova autorizzazione, riguardanti nuove importanti e strategiche iniziative, che potrebbero non essere coerenti con il Programma, come l'ampliamento/ricostruzione di depositi temporanei per le scorie in siti di cui è previsto lo smantellamento entro il 2035.  
Fino all'entrata in vigore del Programma Nazionale si ritiene opportuno che il Governo stabilisca una moratoria sulla costruzione di nuovi depositi temporanei nei siti attuali, considerati inadatti;
- c) Mancata indicazione, nel RP, del Programma Nazionale, di strategie su alcuni punti indicati nell'art. 7 del D. Lgs. 45/2014: nel RP non vengono presentate tutte le strategie tra le quali il Programma Nazionale, nelle fasi successive, deve operare le scelte appropriate;
- d) Mancata indicazione, nel RP, della necessità di caratterizzare ogni possibile strategia alternativa che verrà individuata nel Programma Nazionale con la valutazione del rischio ad essa associato ed alla relativa durata nel tempo

**8. Autorità di Bacino – Bacino Pilota del Fiume Serchio** acquisita agli atti della DVA in data 23/05/2016 con prot. DVA-2016-0013802:

Il Programma Nazionale ed il RA devono tenere in considerazione i seguenti aspetti:

- a) Integrazione degli obiettivi di sostenibilità, come definiti dal D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

UN 3 q

- b) Nel caso in cui il Programma prenda in considerazione le fasi successive a quelle dello stoccaggio temporaneo in sito, si chiede di estendere le valutazioni ambientali sui possibili effetti significativi del Programma anche alle aree interessate da tali previsioni;
- c) Estensione degli indicatori di monitoraggio a tutte le aree potenzialmente interessate, anche indirettamente dall'attuazione del Programma;
- d) Estensione degli indicatori di monitoraggio a tutte le aree potenzialmente interessate, anche indirettamente, dall'attuazione del Programma;
- e) Estensione delle valutazioni ambientali ai possibili effetti derivanti dai rischi per la salute umana o per l'ambiente connessi a incidenti (cfr Linee Guida ISPRA 2015);
- f) Nel caso in cui le previsioni e gli effetti interessino anche solo indirettamente il territorio di competenza di questa Autorità di Bacino dovrà essere verificata la compatibilità con i seguenti strumenti di pianificazione:
  - i. Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI);
  - ii. Progetto di Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico del Fiume Serchio - II aggiornamento;
  - iii. Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico Fiume Serchio - I aggiornamento (PdGA);
  - iv. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA);
  - v. Piano di Bacino, stralcio Bilancio Idrico del bacino del Lago Massaciuccoli;

///

→

9. **Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI)** acquisita agli atti della DVA in data 23/05/2016 con prot. DVA-2016-0013841:

- a) Si ritiene necessario introdurre indicazioni temporali in merito agli obiettivi generali della politica nazionale di gestione dei rifiuti radioattivi, con particolare riferimento allo smantellamento delle centrali nucleari dismesse, agli impianti nucleari ed in generale relativi alla chiusura del ciclo del combustibile nucleare, dando indicazioni anche in merito allo stoccaggio temporaneo in sito in attesa del conferimento al Deposito Nazionale, rispetto a cui servirebbero parimenti indicazioni sui tempi di realizzazione;
- b) La documentazione non esplicita i criteri di scelta che saranno usati per l'individuazione del Deposito Nazionale;
- c) Nelle more della realizzazione del Deposito Nazionale dovranno essere approfondite le modalità di stoccaggio provvisorio dei rifiuti radioattivi, la realizzazione di nuovi depositi temporanei nei siti attuali dovrà essere compatibile con i criteri di cui alla Guida Tecnica n. 29 ISPRA;
- d) In merito alla gestione dei rifiuti radioattivi a media e alta attività, si richiede di indicare riferimenti temporali rispetto al periodo di permanenza all'estero sino a quando non sarà realizzato o reso pienamente funzionale il Deposito Nazionale, ovvero di indicare le eventuali ipotesi alternative di stoccaggio temporaneo in Italia. Nel caso della seconda soluzione, dovranno essere riportate le informazioni sulle modalità di stoccaggio e sulla scelta della localizzazione del sito o dei siti temporanei;
- e) In merito al conferimento dei rifiuti ad alta attività in un deposito definitivo e all'impossibilità della localizzazione di un deposito geologico per le sole scorie italiane, si chiede di inserire riferimenti rispetto alle modalità di raggiungimento di accordi internazionale; si suggerisce di indicare come prioritari eventuali accordi con Stati Europei che già ospitano il materiale irraggiato italiano;
- f) In merito ai parametri di monitoraggio e valutazione ambientale, i primi parametri di riferimento dovrebbero essere la protezione dalle radiazioni ionizzanti e la sicurezza nucleare, con indicazioni rispetto a monitoraggi di carattere epidemiologico e sanitario da svolgere;
- g) Rispetto alla pianificazione territoriale, il Programma dovrà tenere conto dei Piani Regolatori vigenti nei Comuni rispetto agli interventi previsti;
- h) Il Programma Nazionale dovrà fornire indicazioni in merito al coordinamento con la Pianificazione di emergenza, di cui al D.L. n. 59 del 15/05/2012, convertito nella L. n. 100 del 12/07/2012, per coordinare il Programma con le attività della Protezione Civile;

///

u

U

vs

f

cl v u  
S W  
CUP  
A 8  
M

- i) In merito all'individuazione dei soggetti coinvolti nel procedimento, si raccomanda di considerare la Convenzione di Aarhus del 25/06/1998: per tale ragione si richiede che il RP sia definito assicurando la più ampia partecipazione;

**10. Regione Marche** acquisita agli atti della DVA in data 23/05/2016 con prot. DVA-2016-0013930;

Nel RP non viene considerato in termini di valutazione ambientale il Deposito Nazionale, sebbene sia parte integrante della strategia del Programma. Nell'impostazione del RA si ritiene importante che il Deposito venga considerato, ad esempio potrebbe essere sottoposta a valutazione la proposta di *Carta Nazionale delle aree potenzialmente idonee alla localizzazione del Parco Tecnologico* prevista dal medesimo art. 27 del D.lgs. 31/2010 o, in mancanza di questa, potrebbe essere indicata, come utile strumento di analisi per la localizzazione, la Guida Tecnica n. 29 dell'ISPRA "*Criteri per la localizzazione di un impianto di smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a bassa e media attività*".

In merito ai temi ambientali il suolo, inteso come substrato sul quale si sviluppa la vegetazione e si svolgono le attività agricole, dovrebbe essere messo in relazione agli obiettivi specifici del Programma: suolo, aria e acqua sono difatti i componenti ecosistemici sui quali si potrebbero ripercuotere effetti negativi.

Non è stato considerato il trasporto dei rifiuti radioattivi (trasferimento all'estero per riprocessamento, trasferimento presso soggetti terzi per trattamento e ricondizionamento, rientro dei rifiuti riprocessati). Si ritiene che tale aspetto debba essere approfondito in ambito VAS per le sue eventuali ricadute ambientali. Si suggerisce di trattare nel RA anche alternative per i trasferimenti all'estero.

Tutte le analisi ambientali proposte sono limitate ai territori in cui ricadono produttori/detentori di rifiuti del comparto energetico, mentre il RP riporta che le sorgenti di rifiuti radioattivi da comparto non energetico sono diffuse su tutto il territorio nazionale. Si ritiene opportuno considerare adeguatamente questo aspetto nel RA, estendendo le analisi e le valutazioni a tutto il territorio nazionale, ad un livello di dettaglio adeguato alla problematica individuata.

In merito al monitoraggio, tra gli obiettivi del monitoraggio non è citata la verifica dell'andamento degli aspetti ambientali e di quelli relativi alla salute pubblica.

**CONSIDERATO** che nel RP viene riportato che il Programma Nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi (di seguito "il Programma Nazionale"), per la sua natura e i contenuti previsti, rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2001/42/CE ("Direttiva VAS"), recepita a livello nazionale dal D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii;

**CONSIDERATO** che il RP ha la finalità di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale come previsto dall'art. 13 comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.; il RP riporta il metodo per l'esecuzione delle analisi ambientali e programmatiche e per la definizione dei relativi indicatori di contesto ed elenca gli obiettivi di sostenibilità ambientale nell'ambito dei quali verrà svolta la Valutazione Ambientale;

**PREMESSO** che la **Direttiva 2011/70/Euratom**, dalla quale discende l'obbligo di attuazione dei programmi nazionali a cura degli Stati Membri, si applica esclusivamente alla gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi quando questi derivano da attività civili;

**PREMESSO** che, con riferimento al **Programma Nazionale**:

#### **CONTESTO DI RIFERIMENTO**

##### **Cenni storici sul nucleare in Italia**

##### **Comparto Energetico:**

La Direttiva 2011/70/EURATOM richiede ad ogni Stato membro di tradurre le proprie politiche nazionali per la gestione responsabile e sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi in un Programma Nazionale che comprenda l'inventario di tutti i tipi di combustibile esaurito e di rifiuti radioattivi presenti sul

LM J N

territorio nazionale, nonché tutte le relative fasi della gestione degli stessi, dalla generazione allo smaltimento.

In Italia, le disposizioni contenute nella direttiva 2011/70/Euratom vengono recepite con il **D.Lgs. n. 45, entrato in vigore il 10 aprile 2014.**

In particolare, il nuovo Decreto **aggiorna ed integra alcune importanti norme in materia di gestione e stoccaggio di rifiuti radioattivi e recepisce le indicazioni comunitarie in merito all'istituzione dell'Autorità indipendente di regolamentazione competente (ISIN) e all'elaborazione del Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi.**

///

La prima centrale elettronucleare è stata quella realizzata a Latina (1963), cui è seguita la centrale del Garigliano, attiva fino al 1978. Nel 1964 è entrata in esercizio la centrale di Trino Vercellese, mentre nel 1970 iniziò la costruzione della Centrale di Caorso, entrata in esercizio dal 1981. Le centrali di Latina, Trino Vercellese e Caorso sono rimaste attive fino al 1986, anno in cui è avvenuto l'incidente di Černobyl'.

Parallelamente alla crescita del parco nucleare installato, in Italia sono sorti impianti di ricerca e sviluppo e un impianto industriale legati alla produzione e ritrattamento del combustibile nucleare:

- L'impianto FN di Bosco Marengo (AL) è l'unico impianto industriale per la fabbricazione di combustibile nucleare realizzato in Italia. Ha operato dal 1973 al 1995, anno in cui l'ENEA ne decise la disattivazione.
- L'impianto EUREX (Enriched Uranium Extraction) situato nel centro di ricerca ENEA di Saluggia, è un impianto prototipale per l'acquisizione e lo sviluppo delle tecnologie di ritrattamento del combustibile uranio-plutonio. Realizzato nel periodo 1965-70 ha operato il ritrattamento di combustibile scaricato dai reattori di ricerca di tipo MTR della Comunità Europea. L'impianto è stato successivamente modificato per svolgere attività di ritrattamento di combustibile proveniente da reattori di potenza.
- Gli impianti OPEC (Operazioni Calde) e IPU (Impianto Plutonio) sono ubicati nel centro di ricerca ENEA della Casaccia (RM). L'impianto OPEC è entrato in esercizio nel 1962 e ha operato nel campo delle analisi post irraggiamento su elementi di combustibile a uranio metallico e a ossido di uranio. Le attività di smantellamento sono cominciate nel 1990. L'impianto IPU divenne operativo nel 1968 e svolse attività relative alle diverse fasi del processo di fabbricazione e controllo degli elementi di combustibile nucleare a base di ossidi misti di uranio e plutonio.
- L'impianto ITREC (Impianto TRattamento Elementi di Combustibile) sorge nel centro di ricerca ENEA della Trisaia, a Rotondella. È stato realizzato nel periodo 1965-75 e aveva come obiettivo la dimostrazione della fattibilità della chiusura del ciclo uranio-torio, con il ritrattamento del combustibile irraggiato e la rifabbricazione remotizzata del nuovo combustibile, utilizzando l'uranio recuperato.
- Il Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea di Ispra (VA) e il Deposito Avogadro S.p.A, hanno svolto nel passato attività sul ciclo del combustibile, nell'ambito di programmi nazionali e comunitari.

2  
/

Comparto non energetico: medicinale, ricerca ed industria:

Oltre ai rifiuti radioattivi cosiddetti energetici, derivanti dal pregresso programma nucleare, prosegue la produzione di rifiuti radioattivi derivanti da applicazioni medico-sanitarie, industriali e di ricerca scientifica e tecnologica.

Questa tipologia di rifiuti radioattivi deriva da attività di routine per un paese sviluppato, con una generazione di quantitativi annuali crescenti. È soprattutto la sanità, dove vi è un impiego esteso e crescente di radiofarmaci sia a fini diagnostici, sia a fini terapeutici, a dar luogo alla produzione maggiore di rifiuti radioattivi, produzione tipicamente diffusa sul territorio.

Sempre nell'ambito dei rifiuti non energetici vi è la problematica delle sorgenti radioattive orfane rinvenute all'interno di rottami metallici importati dall'estero.

u  
2  
15  
f

u  
11  
u  
10  
u

Tali rifiuti radioattivi vengono gestiti e stoccati temporaneamente negli impianti autorizzati nelle condizioni di sicurezza stabilite dalla normativa e sotto il controllo dell'autorità nazionale competente.

Oltre il 90%, in termini di attività, di questa tipologia di rifiuti radioattivi viene stoccato e gestito nel deposito della Nucleco S.p.A. presso il centro di ricerche dell'ENEA – Casaccia (Roma); la Nucleco è l'operatore nazionale per la raccolta, il trattamento, il condizionamento e lo stoccaggio temporaneo dei rifiuti radioattivi prodotti nel Paese.

Ai sensi del Decreto legislativo n. 52/2007 le competenze del "Servizio Integrato" sono estese alla gestione delle sorgenti radioattive orfane rinvenute sul territorio nazionale e che costituiscono un pericolo, poiché possono potenzialmente arrecare danno alla popolazione e all'ambiente attraverso un loro uso improprio o doloso.

Come stabilito al comma 104 dell'articolo 1 della Legge n. 239/2004, tutti i soggetti produttori e detentori di rifiuti radioattivi dovranno conferire al Deposito nazionale con "i tempi e le modalità tecniche definiti con decreto del Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anche avvalendosi dell'organismo per la sicurezza nucleare...", nel rispetto delle norme vigenti.

#### Deposito Nazionale e Parco tecnologico

Dalla rinuncia, avvenuta con il primo referendum abrogativo del 1987, all'utilizzo dell'energia nucleare da fissione, sono passati 10 anni durante il quale, pur senza derogare dalle condizioni di sicurezza dell'uomo e dell'ambiente, non è stato fatto molto per la definitiva messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi e per lo smantellamento degli impianti nucleari precedentemente realizzati.

Successivamente alla Conferenza Nazionale sul tema dei rifiuti radioattivi promossa dall'ANPA (1997), è stato definito e approvato un apposito Accordo di programma Stato-Regioni per la definizione e l'allestimento di alcune misure volte a promuovere la gestione in sicurezza dei rifiuti radioattivi prodotti in Italia.

Alla luce della sottoscrizione dell'accordo, e a seguito anche della presentazione durante la Conferenza Nazionale Energia-Ambiente del documento tecnico-programmatico "Proposta di piano per la dismissione degli impianti nucleari in Italia e la messa in sicurezza dei rifiuti radioattivi", il Ministero dell'Industria ha predisposto il documento di indirizzo strategico per la gestione degli esiti del nucleare in Italia, in cui sono stati definiti tre obiettivi prioritari:

- a) definizione di un sistema di trattamento e condizionamento di tutti i rifiuti radioattivi liquidi e solidi in deposito nei siti, in gran parte ancora non trattati, al fine di trasformarli in manufatti certificati, temporaneamente stoccati sul sito di produzione ma pronti per essere trasferiti al deposito nazionale.
- b) scelta del sito e predisposizione del deposito nazionale sia per lo smaltimento definitivo dei rifiuti condizionati di II categoria, sia per lo stoccaggio temporaneo a medio termine, in una struttura ingegneristica, dei rifiuti di III categoria, in particolare quelli derivanti dal ritrattamento e il combustibile irraggiato non avviato a ritrattamento.
- c) disattivazione accelerata degli impianti nucleari nella loro globalità, tenendo conto della definizione e realizzazione del deposito nazionale.

Con il D.M. del 7 maggio 2001 è stato inoltre conferito mandato alla Sogin SpA di immagazzinare il combustibile irraggiato in appositi contenitori a secco nei siti delle centrali, dove erano collocati in attesa di trasferimento al deposito nazionale, e provvedere alla disattivazione accelerata di tutti gli impianti elettronucleari dismessi entro venti anni, procedendo direttamente allo smantellamento fino al rilascio incondizionato dei siti ove erano ubicati gli impianti.

A causa della difficoltà nel mettere in pratica tale strategia, soprattutto per l'opposizione delle comunità locali contrarie allo stoccaggio a secco in quanto ostacolo al rilascio dei siti, il Governo ha deciso di riaprire l'opzione del riprocessamento del combustibile irraggiato. Con il Decreto Ministeriale del 2 dicembre 2004, sono state date disposizioni a Sogin SpA di eseguire lo studio di fattibilità per il trasferimento all'estero del combustibile irraggiato, effettuare il riprocessamento e prevedere il ritorno in patria dei rifiuti condizionati.

Con la conversione del Decreto Legge n. 314/2003 nella Legge n. 368/2003, è stata quindi definita la realizzazione di "un **deposito nazionale riservato ai soli rifiuti di III categoria**", che doveva essere realizzato entro e non oltre il 31 dicembre 2008, a seguito dell'individuazione del sito entro un anno da un apposito Commissario straordinario, poi mai nominato.

Con la **Legge n. 239/2004** venne previsto che, con la stessa procedura adottata per la realizzazione del deposito di rifiuti radioattivi di III categoria dovesse essere anche "individuato il sito per la sistemazione definitiva dei rifiuti di II categoria".

Parallelamente la Legge 368/2003 ha stabilito che, fino al momento della disponibilità del deposito nazionale, alle comunità locali ospitanti gli impianti e i rifiuti radioattivi venissero riconosciute misure di compensazione territoriale attraverso l'erogazione di fondi annuali proporzionali all'inventario del combustibile e dei rifiuti radioattivi ivi immagazzinati.

Lo stato di emergenza sui rifiuti radioattivi si è concluso dal Governo pro tempore il 31 dicembre 2006, anno in cui venne siglato a Lucca l'**accordo intergovernativo tra Italia e Francia** per il riprocessamento di circa 235 tonnellate di combustibile irraggiato.

Con il **Decreto Legislativo n. 31/2010** è stata quindi emanata la procedura per l'identificazione del sito idoneo dove costruire il deposito nazionale nel quale smaltire i rifiuti radioattivi di bassa e media attività e stoccare per un medio periodo i rifiuti radioattivi ad alta attività, in attesa di trovare una soluzione definitiva per il loro smaltimento. Successivamente è stato emanato il Decreto Legislativo n. 45/2014 di attuazione della Direttiva 2011/70/Euratom, che prevede la predisposizione di un Programma Nazionale in cui siano chiaramente illustrati gli obiettivi generali delle politiche nazionali degli Stati membri riguardanti la gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito.

Attualmente il Governo è impegnato nell'attuazione dell'articolata procedura regolamentata dall'articolo 27 del succitato decreto legislativo 15 febbraio 2010, n. 31 per identificare il luogo che dovrà ospitare il Deposito nazionale, seguendo un iter trasparente e aperto al massimo coinvolgimento di cittadini e istituzioni locali, nella consapevolezza che si tratta di una scelta impegnativa che coinvolge molti aspetti, non solo di tipo tecnico.

In corrispondenza dell'avvio all'esercizio del deposito potrà avere inizio il conferimento dei rifiuti radioattivi.

Considerato che lo smaltimento dei rifiuti radioattivi di bassa e media attività sarà a carattere definitivo nel Deposito nazionale, durante il periodo transitorio di permanenza dei rifiuti radioattivi ad alta attività nel deposito stesso sarà individuato il loro smaltimento in un deposito geologico, anche tenendo conto delle opportunità offerte in futuro nel quadro degli eventuali accordi internazionali per realizzare una struttura di smaltimento.

**CONSIDERATO** che

In merito al **Quadro normativo**:

Nel RP sono riportati i principali strumenti normativi nel campo della gestione dei rifiuti nucleari:

1. **Normativa Internazionale**

a) **Trattati Internazionali**:

- o **Convenzione sulla sicurezza nucleare**, definita a Vienna il 20 settembre 1994 e ratificata con Legge 19 gennaio 1998, n.10 -
- o **Convenzione congiunta in materia di sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi**, definita a Vienna il 5 settembre 1997 e ratificata con legge 16 dicembre 2005, n.282;

b) **Normativa IAEA**: documenti emessi dalla IAEA -International Atomic Energy Agency- di Vienna, sotto forma di guide, standard e rapporti tecnici concernenti la sicurezza nucleare e la protezione radiologica, da applicare alle installazioni nucleari e alla gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, riconosciuti e adottati a livello internazionale;

c) **Normativa Europea**

- **Direttiva 2011/70/Euratom del 19 luglio 2011**, che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi;

## **2. Normativa nazionale sulla gestione dei rifiuti radioattivi:**

### **a) Atti Legislativi:**

**D.Lgs. 17 marzo 1995, n. 230 e ss.mm.ii** “Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti, 2009/71/Euratom in materia di sicurezza nucleare degli impianti nucleari e 2011/70/Euratom in materia di gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi derivanti da attività civili.”;

**D.Lgs. 13 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii:**

**D. Lgs. 6 febbraio 2007, n. 52** “Attuazione della direttiva 2003/122/CE Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane”;

**D. Lgs. 15 febbraio 2010, n. 31 e ss.mm.ii.** “Disciplina dei sistemi di stoccaggio del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi, nonché benefici economici, a norma dell’articolo 25 della legge 28 luglio 2009, n.99”;

**L. 24 marzo 2012, n. 27** “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, recante disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività”;

**D. Lgs. 4 marzo 2014, n.45** “Attuazione della direttiva 2011/70/Euratom, che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi”: questo decreto modifica e integra la L. n. 1860/1962, il D.Lgs. n. 230/95 e il D.Lgs. n. 31/2010, disponendo in particolare:

- l’emanazione del decreto di classificazione dei rifiuti radioattivi;
- l’istituzione dell’Ispettorato nazionale per la Sicurezza Nucleare e la 15 radioprotezione (ISIN) come Autorità di Controllo Italiana;
- la predisposizione, su proposta del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, del Programma Nazionale per la gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito;

**Decreto Ministeriale 7 agosto 2015** “Classificazione dei rifiuti radioattivi, ai sensi dell’articolo 5 del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45”;

**Guide tecniche:** documenti emessi ai sensi dell’art. 153 del D. Lgs. 17 marzo 1995, n. 230 e ss.mm.ii, con cui l’Autorità italiana di controllo emana 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 guide tecniche di riferimento per la gestione dei rifiuti radioattivi sono essenzialmente:

- ENEA DISP Guida Tecnica n.26 “Gestione dei rifiuti radioattivi”- 1987;
- ISPRA Guida Tecnica n.29 “Criteri per la localizzazione di un impianto di smaltimento superficiale di rifiuti radioattivi a bassa e media attività” - 2014;

**Norme UNI:** documenti che definiscono le condizioni di buona pratica e lo stato dell’arte di prodotti, processi e servizi, garantendo sicurezza, rispetto per l’ambiente e prestazioni certe. Sono documenti elaborati consensualmente dai rappresentanti di tutte le parti interessate tramite un processo di autoregolamentazione trasparente e democratico, e, pur essendo di applicazione volontaria, forniscono agli operatori riferimenti certi (anche di rilevanza contrattuale);

**Normativa Internazionale sulla Valutazione Ambientale Strategica:**

### **a) Trattati Internazionali:**

- **Convenzione di Aarhus:** "Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione dei cittadini e l'accesso alla giustizia in materia ambientale", entrata in vigore nel 2001. La convenzione è stata ratificata dall'Italia con la Legge n. 108/2001;
  - **Convenzione di Espoo:** "Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero" del 25 febbraio 1991, ratificata dall'Italia con la Legge 3 novembre 1994, n. 640
  - **Protocollo di Kiev:** Progetto di Protocollo sulla Valutazione Ambientale Strategica del 23 febbraio 2003
- b) **Normativa Europea:**
- **Direttiva 2001/42/CE;**
- c) **Normativa nazionale:**
- **D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;**

Nel RP viene inoltre specificato che nel Rapporto Ambientale (di seguito RA), se necessario verranno riportati i relativi riferimenti normativi in materia di VAS di Regioni e Province Autonome, alla luce della definizione degli ambiti territoriali interessati.

**CONSIDERATO** che

In merito al **PROGRAMMA NAZIONALE PER LA GESTIONE DEL COMBUSTIBILE ESAURITO E DEI RIFIUTI RADIOATTIVI:**

- Nel RP sono indicati gli **obiettivi generali e specifici del Programma Nazionale**, per individuare le potenziali relazione causa-effetto fra le componenti ambientali, gli obiettivi di sostenibilità, le dinamiche socio economiche e gli impatti diretti/indiretti delle azioni pianificate;
- Nel RP viene riportato l'inventario dei rifiuti radioattivi, redatto sia sulla base del documento ISPRA "Inventario nazionale dei rifiuti radioattivi - Aggiornamento al 31 dicembre 2013", sia con il contributo dei dati forniti dal Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente a seguito di ricognizioni presso le installazioni nucleari e i siti di deposito temporaneo di rifiuti radioattivi. In merito alla classificazione dei rifiuti radioattivi, rispetto alla data di estensione del documento ISPRA, sono intervenute modifiche legislative a seguito dell'emanazione del D.M. 7 agosto 2015; tali modifiche, in particolare, permettono di associare a ciascuna categoria di rifiuti radioattivi specifici requisiti in relazione alle diverse fasi di gestione dei rifiuti stessi, allineando in tal modo la classificazione della Guida tecnica 26, fino ad oggi utilizzata in Italia, agli standard internazionali.

La tabella seguente (Tab. 1) riporta le categorie individuate dalla nuova classificazione dei rifiuti radioattivi (ad esclusione dei rifiuti contenenti radionuclidi di origine naturale, art. 2, comma 5 DM 7 agosto 2015):

Categoria	Condizioni e/o Concentrazioni di attività	Destinazione finale
Eseuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art. 154 comma 2 del D.Lgs n. 230/1995</li> <li>• Art. 30 o art. 154 comma 3-bis del D.Lgs n. 230/1995</li> </ul>	Rispetto delle disposizioni del D.Lgs. n. 152/2006
A vita media molto breve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>T_{1/2} &lt; 100</math> giorni</li> <li>Raggiungimento in 5 anni delle condizioni:</li> <li>• Art. 154 comma 2 del D.Lgs n. 230/1995</li> <li>• Art. 30 o art. 154 comma 3-bis del D.Lgs n. 230/1995</li> </ul>	Stoccaggio temporaneo (art. 33 D.Lgs n. 230/1995) e smaltimento nel rispetto delle disposizioni del D.Lgs. n. 152/2006
Attività molto bassa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\leq 100</math> Bq/g (di cui alfa <math>\leq 10</math> Bq/g)</li> </ul>	Raggiungimento in $T \leq 10$ anni della condizione: • Art. 30 o art. 154 comma 3-bis del D.Lgs n. 230/1995
		Non raggiungimento in $T \leq 10$ anni della condizione: • Art. 30 o art. 154 comma 3-bis del D.Lgs n. 230/1995
Bassa attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radionuclidi a vita breve <math>\leq 5</math> MBq/g</li> <li>• Ni59-Ni63 <math>\leq 40</math> kBq/g</li> <li>• radionuclidi a lunga vita <math>\leq 400</math> Bq/g</li> </ul>	Impianti di smaltimento superficiali, o a piccola profondità, con barriere ingegneristiche (Deposito Nazionale D.Lgs n. 31/2010)
Media attività	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radionuclidi a vita breve <math>&gt; 5</math> MBq/g</li> <li>• Ni59-Ni63 <math>&gt; 40</math> kBq/g</li> <li>• radionuclidi a lunga vita <math>&gt; 400</math> Bq/g</li> <li>• No produzione di calore</li> </ul>	Radionuclidi alfa emettitori $\leq 400$ Bq/g e beta-gamma emettitori in concentrazioni tali da rispettare gli obiettivi di radioprotezione stabiliti per l'impianto di smaltimento superficiale.
		Radionuclidi in concentrazioni tali da non rispettare gli obiettivi di radioprotezione stabiliti per l'impianto di smaltimento superficiale.
Alta attività	Produzione di calore o di elevate concentrazioni di radionuclidi a lunga vita, o di entrambe tali caratteristiche.	Impianto di immagazzinamento temporaneo del Deposito Nazionale (D.Lgs n.31/2010) in attesa di smaltimento in formazione geologica

Tabella 1 Destinazione finale delle diverse categorie

La tabella 2 riporta la correlazione tra classificazione Guida tecnica 26 e nuova classificazione:

Classificazione GT n.26	Nuova Classificazione
Prima categoria	Rifiuti radioattivi a vita media molto breve
	Rifiuti radioattivi di attività molto bassa
Seconda categoria	Rifiuti radioattivi di bassa attività
	Rifiuti radioattivi di media attività
Terza categoria	Rifiuti radioattivi di alta attività

Tabella 2 Correlazione tra classificazione G.T. 26 e nuova classificazione

La Tabella 3 individua i detentori/producenti nel territorio italiano:

	Impianto	Sito	Esercente	Note
COMPARTO ENERGETICO	Centrale di Caorso	Caorso (PC)	SOGIN	In decommissioning
	Centrale del Garigliano	Sessa Aurunca (CE)	SOGIN	In decommissioning
	Centrale di Latina	Latina	SOGIN	In decommissioning
	Centrale di Trino	Trino (VC)	SOGIN	In decommissioning
	Impianto EUREX	Saluggia (VC)	SOGIN	Impianto ENEA in gestione alla SOGIN dal 2003 - In decommissioning
	Impianto ITREC	Rotondella (MT)	SOGIN	Impianto ENEA in gestione alla SOGIN dal 2003 - In decommissioning
	OPEC 1	Casaccia, Roma	SOGIN	Impianto ENEA in gestione alla SOGIN dal 2003 - In decommissioning
	Impianto Plutonio	Casaccia, Roma	SOGIN	Impianto ENEA in gestione alla SOGIN dal 2003 - In decommissioning
	Impianto Bosco Marengo	Boscomarengo (AL)	SOGIN	Impianto di fabbricazione combustibile nucleare. Dal 2005 di proprietà SOGIN che lo gestiva dal 2003 - In decommissioning
	Deposito Avogadro Saluggia	Saluggia (VC)	Deposito Avogadro	Deposito di combustibile nucleare irraggiato
	CCR EURATOM di ISPRA	Ispra (VA)	Commissione Europea	In decommissioning
COMPARTO NON ENERGETICO	Installazioni NUCLECO	Roma	ENEA-NUCLECO	Deposito di rifiuti radioattivi
	Deposito Campoverde	Milano	Campoverde Srl	Deposito di rifiuti radioattivi
	Deposito Campoverde	Tortona (AL)	Campoverde Srl	Deposito di rifiuti radioattivi
	Deposito Cemerad	Stalte (TA)	CEMERAD	In custodia giudiziaria al Comune
	Deposito Protex	Forlì	PROTEX	Deposito di rifiuti radioattivi
	Deposito SICURAD	Palermo	SICURAD	Deposito di rifiuti radioattivi - Chiuso nel 2010
	Deposito SORIN	Saluggia (VC)	Sorin Biomedica	Impianto destinato al solo deposito di rifiuti di sua proprietà
	Reattore L54M CESNEF	Milano	CESNEF	Spento dal 1979
	Reattore LENA TRIGA Mark II	Pavia	Università di Pavia	È uno dei reattori di ricerca in esercizio in Italia
	Reattore Tapiro	Roma	ENEA	È uno dei reattori di ricerca in esercizio in Italia
	Reattore TRIGA RC1	Roma	ENEA	È uno dei reattori di ricerca in esercizio in Italia
Reattore AGN-1 Costanza	Palermo	Università di Palermo	È uno dei reattori di ricerca in esercizio in Italia	

Tabella 3 Detentori/produttori nel territorio italiano

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the number '15' and various illegible scribbles.

La Tabella 4 riporta l'inventario dei rifiuti radioattivi e delle sorgenti dismesse presenti sul territorio nazionale:

IMPIANTO	SITO	INVENTARIO ISPRA (31.12. 2013)			Aggiornamenti al 31.12.2014 a cura del Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente		
		Rifiuti Radioattivi		Sorgenti dismesse	Rifiuti Radioattivi		Sorgenti dismesse
		Volume (m <sup>3</sup> )	Attività (GBq)	Attività (GBq)	Volume (m <sup>3</sup> )	Attività (GBq)	Attività (GBq)
Caorso	Caorso (PC)	2.452,21	2.432,98	0,023	2.440	2.340	N.D.
Gargigliano	Sessa Aurunca (CE)	3.214,81	385.177,48	0	3.584,59	380.045,3	8E-04
Latina	Latina	1.652,92	21.607,97	0,17	1.701,51	21.210,721	0,173
Trino	Trino (VC)	1.251,3	12.168,16	0	1,093	11,829	0
EUREX	Safuggia (VC)	2.848,65	2.129.417,87	115,4	2.589,5	2.338.743,323	115,03
ITREC	Rotondella (MT)	3.240,03	292.490,58	0,02	3.278,53	252.329,4	0,0194462
OPEC 1	Casaccia (RM)	9,22	3.842,89	1.402,2	5,475	3.722,5	N.D.
Impianto Plutonio	Casaccia (RM)	109,62	17.622,98	0	ND	ND	ND
Impianto Bosco Marengo	Bosco Marengo (AL)	409,58	32,85	0	456,6	32,31	0
Avogadro	Safuggia (VC)	76,75	477,49	0	69,21	N.D.	0
NUCLECO	Casaccia (RM)	6.607,22	9.563,98	1.129.501,75	6.354,2	7.656,6	1.075.325
CCR EURATOM di Ispra	Ispra (VA)	3.917,9	131.400,58	261	2.133	131.400,56	261
Reattore TAPIRO	Casaccia (RM)	0	0	0	0	0	0
Reattore TRIGA RC I	Casaccia (RM)	0	0	0	0	0	0
Deposito Campoverde	Milano	420	101,84	1.418,59	N.D.	275,23	3.375,50
Deposito Campoverde	Tortona (AL)	278,5	35,29	40,21			
Deposito CEMERAD	Siate (TA)	1.140	238,11	1,46	300	39,05	N.D.
Reattore L54M CESNEF	Milano	9,5	11,73	0	4,5	2	7,03
Deposito Protex	Forlì	1.149	89,91	62,75	2.042	72,168	148,544
SICURAD	Palermo	0	0	0	0	0	0
Deposito SORIN	Safuggia (VC)	858,1	42,48	3.659,65	859,2	40,068	3.659,645
Reattore LENA TRIGA Mark II	Pavia	3,6	0,97	1	3,5008	1,33	0
Reattore AGN-1 Costanza	Palermo	0	0	0	0	0	0
Reattore RB3	Montecuccolino (BO)	-	-	-	0,08	2E-06	0
<b>TOTALE</b>		<b>29.675,1</b>	<b>3.007.053,68</b>	<b>1.135.454,2</b>			

Tabella 4 Riepilogo per impianto – rifiuti radioattivi e sorgenti dismesse.

La Tabella 5 riporta il quantitativo di combustibile irraggiato (aggiornamento al 31/12/2013):

SITO	TIPO DI COMBUSTIBILE	INVENTARIO ISPRA (31 dicembre 2013)	
		N° di elementi	Massa (tHM)
AVOGADRO	PWR - TRINO UO2	1	0,31
	BWR-GARIGLIANO MOX	63	12,88
TRINO	PWR - TRINO UO2	39	12,05
	PWR - TRINO MOX	8	2,46
ITREC	ELK RIVER U-Th	64	1,68
OPEC 1	Vari	580 *	0,12
CCR Ispra (VA)		-	0,658
Reattore TRIGA RC-1		12 **	0,0023
Reattore TRIGA Mark II		9 **	0,0017
TOTALI			30,162

Tabella 5 Combustibile irraggiato presente al 31/12/2013

\* = n° di barrette, alcune parzialmente smantellate

\*\* = combustibile irraggiato da riconsegnare al paese d'origine

In merito alle **sorgenti dismesse e al combustibile irraggiato**, nel RP viene precisato che:

- **Sorgenti radioattive dismesse:** in Italia ogni attività o pratica, relativa alla manipolazione di materiali radioattivi e di sorgenti radioattive dismesse, sopra i limiti di esenzione, con relativo rischio di radiazioni ionizzanti, è regolata dalla D.Lgs. 230/95 e ss.mm.ii.. In conformità alla Direttiva 2003/122/EURATOM è stato emanato il D.Lgs. n. 52/2007 che copre la sicurezza di sorgenti radioattive ad alta attività durante tutte le fasi di gestione. La direttiva 2003/122/EURATOM completa le disposizioni delle precedenti direttive per il rafforzamento del controllo sulle sorgenti sigillate ad alta attività e sulle sorgenti orfane;
- **Gestione del combustibile nucleare irraggiato:** fin dall'inizio del suo programma nucleare l'Italia ha perseguito l'opzione di ritrattamento (riprocessamento) all'estero del combustibile esaurito prodotto nelle sue centrali nucleari. A valle del ritrattamento del combustibile è previsto il rientro in Italia dei rifiuti derivanti dalle attività di cui sopra. In attesa del trasferimento all'estero per il ritrattamento, il combustibile esaurito viene stoccato in sicurezza nelle piscine degli impianti;

**CONSIDERATO** che:

In merito alla **POLITICA NAZIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI RADIOATTIVI E DEL COMBUSTIBILE IRRAGGIATO:**

La politica nazionale si basa sui **principi generali indicati nell'art. 4 della Direttiva 2011/70/EURATOM:**

- la generazione di rifiuti radioattivi è tenuta al minimo ragionevolmente praticabile, tanto in termini di attività quanto di volume, mediante adeguate misure di progettazione e pratiche di esercizio e disattivazione, compresi il riciclo e il riutilizzo di materie prime;
- sono tenute in considerazione le interconnessioni tra tutte le fasi della generazione e gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi;
- il combustibile esaurito e i rifiuti radioattivi sono gestiti in sicurezza, anche nel lungo periodo con caratteristiche di sicurezza passiva;
- l'attuazione delle misure segue un approccio calibrato;
- i costi per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi sono sostenuti da coloro che hanno prodotto questi stessi materiali;

- f) si applica un processo decisionale documentato e basato su prove in relazione a tutte le fasi della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi;

Gli **OBIETTIVI GENERALI** della politica nazionale sono:

1. trattare e condizionare in sicurezza tutti i rifiuti radioattivi liquidi e solidi in deposito sui siti, per trasformarli in manufatti certificati, temporaneamente stoccati sul sito di produzione, pronti per essere trasferiti al Deposito nazionale;
2. aggiornare l'inventario nazionale dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito con periodicità annuale;
3. smaltire in sicurezza i rifiuti radioattivi generati in Italia, in via prioritaria, nel territorio nazionale;
4. localizzare, costruire ed esercire il Deposito nazionale destinato ad accogliere i rifiuti radioattivi generati nel territorio nazionale, provenienti da attività industriali, di ricerca e medico-sanitarie e dalla pregressa gestione di impianti nucleari, quando derivano da attività civili, incluso in un Parco tecnologico comprensivo di un Centro di studi e sperimentazione, come specificamente disciplinato dall'articolo 27 del D. Lgs. 31 del 15 febbraio 2010;
5. smaltire nel Deposito nazionale i rifiuti radioattivi a bassa e media attività, derivanti da attività industriali, di ricerca e medico-sanitarie e dalla pregressa gestione di impianti nucleari, quando derivano da attività civili;
6. immagazzinare, a titolo provvisorio di lunga durata, nello stesso Deposito nazionale i rifiuti radioattivi ad alta attività e il combustibile esaurito, provenienti dalla pregressa gestione di impianti nucleari, quando derivano da attività civili. In Italia, considerato che la quantità di rifiuti radioattivi ad alta attività (incluso il combustibile esaurito) da smaltire è modesta, la soluzione della realizzazione di un deposito geologico nel territorio nazionale è apparsa sovradimensionata ed economicamente non percorribile. Dovranno essere valutate possibili iniziative a livello internazionale mirate ad un accordo per un sito di smaltimento geologico utilizzabile da parte di più Paesi;
7. trasportare all'estero il combustibile nucleare esaurito, ancora presente sul territorio nazionale presso le centrali nucleari dismesse, per essere sottoposto a trattamento e riprocessamento, ai sensi di specifiche direttive/accordi governativi, fatti salvi i casi particolari per i quali comunque si assicura la gestione coerente con i succitati principi della direttiva 2011/70/Euratom. All'esito del trattamento, ricondurre in Italia i rifiuti radioattivi derivanti dagli specifici contratti/accordi di riprocessamento del combustibile nucleare esaurito;
8. garantire il rispetto degli impegni tra la Repubblica italiana e la Comunità Europea dell'Energia Atomica (EURATOM) sulla gestione dei rifiuti radioattivi nel sito del Centro Comune di Ricerca ubicato nel Comune di Ispra (VA);
9. realizzare un programma per attività di ricerca e sviluppo esclusivamente finalizzato alla gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi in linea con i contenuti del Programma nazionale;
10. attuare prioritariamente, per il raggiungimento dei precedenti obiettivi, una corretta, obiettiva e puntuale informazione, per garantire trasparenza ed effettiva partecipazione da parte del pubblico ai processi decisionali concernenti la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi.

**CONSIDERATO** che

In merito alle **SOLUZIONI TECNICHE E PROCESSI DI GESTIONE DEI RIFIUTI RADIOATTIVI E DEL COMBUSTIBILE ESAURITO:**

I principi indicati nella Direttiva 2011/70/EURATOM e e gli obiettivi da essi derivati sono perseguiti nella gestione quotidiana dei rifiuti radioattivi attraverso le seguenti **azioni:**

- raccolta, caratterizzazione fisico-chimico-radiologica e confinamento dei rifiuti;

- separazione dei rifiuti contenenti solo radionuclidi a vita breve, che possono essere mantenuti in deposito, per il tempo necessario a consentire il decadimento a livelli inferiori ai previsti limiti di esenzione/allontanamento per il rilascio incondizionato;
- classificazione dei rifiuti in funzione del contenuto di radioattività e del tempo di decadimento e quindi della necessaria tipologia di smaltimento;
- trattamento dei rifiuti da attuare al fine di facilitare le operazioni di condizionamento;
- condizionamento dei rifiuti al fine di produrre manufatti adatti alla movimentazione, al trasporto, allo stoccaggio e allo smaltimento in sicurezza;
- stoccaggio dei rifiuti fino al raggiungimento dei livelli di rilascio (stoccaggio di decadimento) oppure stoccaggio dei rifiuti durante le fasi di trattamento e prima del trasporto ad un impianto di smaltimento (deposito temporaneo);
- smaltimento dei rifiuti in depositi idonei per le diverse categorie (avendo come presupposto la disponibilità di soluzioni tecnologiche in grado di consentire una selezione ottimale dei processi di trattamento/condizionamento nonché la disponibilità di opportuni impianti di trattamento/condizionamento, stazionari o mobili sul territorio nazionale);

### Gestione del combustibile irraggiato:

L'Italia, sin dall'inizio del suo programma nucleare, ha perseguito l'opzione di ritrattamento (riprocessamento) all'estero del combustibile esaurito prodotto nelle sue centrali nucleari. Con il decreto del dicembre 2004, sono stati stabiliti accordi di ritrattamento per il restante combustibile irraggiato stoccato in Italia (ad esclusione del combustibile non ritrattabile); tali accordi prevedono il rientro in Italia dei rifiuti derivanti dalle attività di ritrattamento.

Contestualmente è stato anche definito un programma per le operazioni di trasferimento di combustibile esaurito in Francia e un calendario previsionale per il ritorno dei rifiuti verso l'Italia. In attesa del trasferimento all'estero per il ritrattamento, il combustibile esaurito viene stoccato in sicurezza nelle piscine degli impianti.

Per quanto riguarda le centrali nucleari, il combustibile esaurito è stato completamente rimosso dalle centrali del Garigliano e di Latina da molti anni. La campagna di trasferimento del combustibile di Caorso in Francia per il ritrattamento è stata completata nel mese di giugno 2010. Al momento della redazione del Programma nazionale il RP riporta che restano da trasferire in Francia per ritrattamento circa 20 tonnellate stoccate presso la centrale di Trino e la piscina del deposito Avogadro. Si prevede di completare il trasferimento all'estero entro il 2016.

A questo combustibile si aggiunge un limitato quantitativo di combustibile irraggiato non ritrattabile.

### Gestione e trattamento dei rifiuti solidi:

Nel RP vengono riportate le fasi previste per la gestione dei rifiuti radioattivi solidi:

- Caratterizzazione radiologica e sorting
- Supercompattazione;
- Incenerimento;
- Fusione dei metalli.

### Gestione e trattamento dei rifiuti solidi:

Questi processi sono diretti alla riduzione di volume e alla rimozione dei radionuclidi dalla massa dei rifiuti, in modo da avere un flusso di rifiuti concentrato (che deve essere ulteriormente condizionato) e un surnatante/distillato che spesso può essere rilasciato dal controllo regolamentare o direttamente o dopo un trattamento supplementare. In Italia esistono o saranno realizzati vari impianti per il trattamento fisico-chimico di liquidi radioattivi.

15  
h  
G  
Au<sup>20</sup>

I fanghi, prodotti dalle varie fasi di trattamento e miscelati, sono poi condizionati in matrice di cemento all'interno di contenitori, qualificati per deposito e trasporto. I metodi più comuni per il trattamento dei rifiuti radioattivi liquidi sono:

- chimico;
- evaporazione di soluzioni acquose o organici concentrati;
- scambio – ionico;
- metodi con membrane

#### **Gestione e trattamento resine a scambio ionico esaurite:**

I processi considerati a livello internazionale per il trattamento di questi materiali fanno riferimento a:

- incenerimento e successivo condizionamento delle ceneri;
- trattamenti termici distruttivi delle catene organiche, alternativi all'incenerimento, con produzione di una sostanza condizionabile in matrice cementizia;
- inglobamento diretto in matrici polimeriche e/o siliconiche

Nel RP viene riportato che è attualmente in fase di avvio un contratto di servizio per l'incenerimento di tale corrente di rifiuto in un impianto estero, con il previsto rientro in Italia dei residui condizionati.

#### **Gestione e trattamento delle sorgenti radioattive dismesse:**

In Italia ogni attività o pratica relativa alla manipolazione di sostanze radioattive, sopra i limiti di esenzione, con relativo rischio di radiazioni ionizzanti, è regolata dal D.lgs. n. 230/95 e ss.mm.ii..

Le autorizzazioni per l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti vengono rilasciate dall'Amministrazione centrale o dalla Prefettura.

La gestione delle sorgenti radioattive, sia quelle già in uso, che quelle nuove, si basa su un quadro composto dai seguenti operatori, come definito dal D. Lgs. 52/2007:

- impianti riconosciuti, autorizzati per il deposito temporaneo delle sorgenti;
- operatore nazionale, incaricato di lunga conservazione delle sorgenti dismesse, mantenendone la sicurezza, per almeno 50 anni;
- Servizio Integrato, incaricato della gestione delle sorgenti dismesse, compreso l'imballaggio per il trasporto, il trasporto, la caratterizzazione, trattamento e condizionamento e deposito.

Per quanto riguarda il trasferimento di sorgenti all'estero, sia all'interno dell'Unione Europea sia al di fuori dell'Europa, il D. Lgs. 52/2007 contiene tutti gli elementi della "Guida alla importazione e l'esportazione di sorgenti radioattive" dell'AIEA. La gestione nazionale delle sorgenti dismesse può essere effettuata solo dal titolare del Servizio Integrato o dall'Operatore nazionale, con il "trasferimento della proprietà".

I dati relativi alle sorgenti sono tracciati mediante un Registro, dove vengono registrate tutte le informazioni circa l'origine, la storia, i trasferimenti, la manutenzione e le disposizioni di sicurezza della sorgente. Per quanto riguarda il recupero delle sorgenti orfane, i Vigili del Fuoco sono incaricati del primo intervento di emergenza sotto il coordinamento dell'Autorità locale individuata nella Prefettura.

In merito alla gestione delle sorgenti dismesse, per le fasi di trattamento/condizionamento e smaltimento, il RP riporta che in Italia non è prevista la realizzazione di un sito di smaltimento specifico per le sorgenti e le sorgenti radioattive dismesse saranno inquadrare nello stesso schema di classificazione di tutti i rifiuti radioattivi.

Sulla base di quanto sopra sono ipotizzabili due raggruppamenti di sorgenti dismesse, classificate come rifiuto:

- sorgenti con radionuclidi a vita breve, il cui tempo di dimezzamento e l'attività di partenza consentono il decadimento al di sotto dei valori di rilascio in tempi (tipicamente 10 anni) compatibili con le autorizzazioni del Deposito;

- sorgenti che, a causa del lungo tempo di decadimento e della elevata concentrazione di attività, richiedono uno smaltimento in Deposito geologico. Per questo gruppo gli operatori coinvolti dovranno implementare processi di rimozione delle sorgenti dalle apparecchiature in cui si trovano e riconfezionamento in adeguati contenitori schermanti e a tenuta, compatibili con le prescrizioni periodo per l'immagazzinamento a titolo provvisorio di lunga durata.

### COSTI E RISORSE FINANZIARIE PER L'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA:

#### Costi associati al programma di disattivazione:

La copertura dei costi relativi alla chiusura del ciclo del combustibile nucleare e alle attività connesse e conseguenti derivanti dalla precedente produzione elettronucleare italiana è assicurata da una specifica componente (A2) della tariffa elettrica, che rientra tra gli oneri generali del sistema elettrico. Gli oneri generali sono applicati come maggiorazione della tariffa di distribuzione, in maniera differenziata per tipologia di utenza - domestica, illuminazione pubblica, altre utenze in bassa, media o alta tensione - secondo criteri che variano da componente a componente. I principali riferimenti normativi sono: **D. Lgs. n. 79/99; DM 26 gennaio 2000; L. n. 83/03; decreto 2 dicembre 2004; L. n. 311/04 (finanziaria 2005); L. n. 266/05 (finanziaria 2006); DM 3 aprile 2006; L. n. 99/09.**

Sempre a carico della bolletta elettrica è la componente MCT (misure di compensazione territoriale), che finanzia le misure di compensazione territoriale a favore dei siti che ospitano centrali nucleari e impianti del ciclo del combustibile nucleare e, in futuro, il deposito nazionale delle scorie. I principali riferimenti normativi anche in questo caso sono la **L. n. 368/03; L. n. 311/04 (finanziaria 2005).**

La stima del costo complessivo per il rilascio dei siti privi di vincoli radiologici, rendendoli disponibili per il loro riutilizzo, ammonta secondo i documenti di programmazione prodotti dalla Sogin S.p.A. a circa **6,5 miliardi di euro, da sostenere fino al 2030/2035.**

Il costo è comprensivo dell'avanzamento fisico dello smantellamento, del riprocessamento del combustibile, del mantenimento in sicurezza degli impianti e dei costi generali. Dal 2001 e fino alla fine del 2013, Sogin S.p.A. ha sostenuto attività per un totale di 2,6 miliardi di euro. I 3,9 miliardi di euro rimanenti, sono i costi pianificati per la conclusione del piano di smantellamento, prevista per il 2035. Tale stima non include il costo per la realizzazione del Deposito Nazionale né gli extracosti derivanti da possibili rallentamenti dell'attività di decommissioning e in quella di realizzazione del Deposito Nazionale.

#### Costi associati alla realizzazione del Deposito Nazionale e del Parco Tecnologico:

I tempi per la realizzazione del Deposito Nazionale sono dettati dal **D.Lgs. n. 31/2010** e dagli impegni di rientro in Italia dei rifiuti derivanti dall'attività di riprocessamento, assunti nei confronti del Regno Unito e della Francia.

Gli investimenti previsti per la localizzazione e la realizzazione del parco tecnologico, comprensivo del Deposito Nazionale, ammontano complessivamente a **1,5 miliardi di euro**, così ripartiti:

- **650 milioni di euro** per la localizzazione, la progettazione e la costruzione del Deposito Nazionale;
- **700 milioni di euro** per le infrastrutture interne ed esterne;
- **150 milioni di euro** per la realizzazione del Parco Tecnologico.

Tale stima è stata effettuata in sede di analisi preliminare da Sogin S.p.A., incaricata dal D. Lgs. n. 31/2010 di realizzare il Parco Tecnologico con annesso Deposito Nazionale. A questi investimenti si stima in aggiunta circa 1 miliardo di euro per progetti di ricerca.

Ai sensi degli artt. 1 e 30 del D. Lgs. 31/2010, tra i costi associati alla realizzazione del del Deposito Nazionale e del Parco tecnologico devono essere annoverati anche i benefici economici relativi alle attività di esercizio del Deposito Nazionale, che dovranno essere corrisposti in favore delle persone residenti, delle imprese operanti nel territorio circostante il sito e degli enti locali interessati, per massimizzare le ricadute socio-economiche, occupazionali e culturali conseguenti alla realizzazione del Parco Tecnologico. Tale contributo di natura economica è destinato per il 10 alla provincia o alle province nel cui territorio è ubicato il sito, per il 55 % al comune o ai comuni nel cui territorio è ubicato il sito e per il 35 % ai comuni limitrofi,

intesi come quelli il cui territorio ricada in tutto o in parte all'interno di un'area compresa nei 25 chilometri dal centro dell'edificio Deposito.

### **Costi della gestione dei rifiuti radioattivi derivanti dagli utilizzi dei radioisotopi per le attività mediche ed industriali:**

Sono costi sostenuti dalle società che operano nel mercato nazionale per la gestione dei rifiuti radioattivi.

Per quanto riguarda i rifiuti radioattivi di proprietà dell'ENEA, i costi per custodia e trattamento dei rifiuti prodotti dai laboratori e dagli impianti dell'ENEA ammontano a circa **1 milione di euro/anno**. Tale quota dei rifiuti potrà crescere orientativamente del 5% annuo fino alla realizzazione ed esercizio del Deposito Nazionale: quando cominceranno i conferimenti della durata di circa 5 anni la quota di custodia al deposito diminuirà progressivamente.

I costi connessi alla gestione dei rifiuti radioattivi sostenuti dal Servizio Integrato ammontano a circa **1 milione di euro/anno** comprensivi della raccolta e del trattamento di rifiuti radioattivi generati sia dalle attività biomedicali, sia dalla ricerca scientifica sul territorio nazionale.

Il totale dei costi connessi può essere considerato costante nel tempo anche indipendentemente dalla realizzazione ed esercizio del Deposito Nazionale.

### **Costi associati alle attività di ricerca e sviluppo per soluzioni sulla gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi :**

La stima delle risorse impegnate nell'ultimo decennio per le attività di ricerca e sviluppo sulla gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi ammonta circa a **5 milioni di euro**, di cui circa 3 milioni per progetti europei cofinanziati, il resto per programmi nazionali.

Una cifra analoga dovrebbe essere investita in attività di ricerca e sviluppo anche nel periodo precedente alla realizzazione del Parco Tecnologico, rafforzando ove possibile i programmi di ricerca nazionali, che hanno un effetto moltiplicatore sulle risorse acquisibili con i Progetti Europei. Le infrastrutture di ricerca sul combustibile esaurito e sui rifiuti radioattivi da realizzarsi nel Parco Tecnologico comporteranno un impegno di risorse sicuramente superiore, che contribuiranno alla formazione del costo stimato in oltre un miliardo di euro (in parte, una tantum) fra personale, acquisizione di strumentazione, progettazione, realizzazione e mantenimento in esercizio delle infrastrutture.

Secondo le disposizioni di legge, è l'esercente del Parco Tecnologico che, avvalendosi dell'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e di altri enti di ricerca, presenta al MISE e al MATTM, ai fini dell'approvazione, un programma per attività di ricerca e sviluppo nel campo della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi. Pertanto, tale valutazione di massima dovrà essere verificata ed approvata dai due Ministeri competenti, una volta che sarà più chiaro il quadro complessivo della realizzazione.

**CONSIDERATO** che

In merito all' **AMBITO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE DEL PROGRAMMA NAZIONALE:**

Per determinare le successive analisi in un ambito territoriale definito è necessario preliminarmente localizzare i siti di produzione dei rifiuti radioattivi e i siti di detenzione di tali rifiuti (stoccaggio temporaneo), nonché valutare le azioni intraprese per la localizzazione del Deposito nazionale.

Il RP riporta che le aree selezionate saranno oggetto di specifica caratterizzazione ambientale, per poter evidenziare eventuali criticità e punti di forza.

### **Produttori/detentori del comparto energetico**

#### **1. Rifiuti radioattivi**

Afferiscono a questa categoria tutti i rifiuti prodotti in impianti legati alla produzione di energia elettrica. L'unico produttore presente in Italia che abbia operato nel campo del nucleare al fine della produzione di energia elettrica è l'ENEL, mentre l'ENEA ha esercito impianti connessi al ciclo del combustibile per le centrali di potenza. Vengono annoverati tra i detentori di rifiuti di origine energetica anche il Centro Ricerche della Commissione Europea di ISPRA (VA) e il Deposito Avogadro.

2. Residui da riprocessamento del combustibile

Il trascorso esercizio delle Centrali nucleari italiane e le attività di ricerca ENEA hanno generato negli anni passati circa **1.860 tHM di combustibile nucleare irraggiato**. Tale combustibile è stato in parte trasferito nel Regno Unito per essere riprocessato. Nell'aprile 2007 è stato concluso un accordo intergovernativo tra Italia e Francia per il trasporto e riprocessamento di 235 tHM di combustibile. Entrambi i contratti prevedono la restituzione all'Italia delle materie nucleari derivanti dal riprocessamento. Non essendo previsto alcun futuro utilizzo in Italia di tali materie, esse sono da considerarsi e da gestire alla stregua di rifiuti radioattivi di media attività e di alta attività.

3. Combustibile irraggiato

L'Italia dovrà gestire anche il combustibile irraggiato che, per le sue caratteristiche specifiche, verrà trattato come rifiuto radioattivo.

La Tabella 6 riporta i Detentori/produttori di rifiuti radioattivi, sorgenti dismesse e combustibile irraggiato operanti nel comparto energetico:

Impianto	Sito	Esercente
Centrale di Caorso	Caorso (PC)	SOGIN
Centrale del Garigliano	Sessa Arunca (CE)	SOGIN
Centrale di Latina	Latina	SOGIN
Centrale di Trino Vercellese	Trino (VC)	SOGIN
Impianto EUREX	Saluggia (VC)	SOGIN
Impianto ITREC	Rotondella (MT)	SOGIN
OPEC 1	Casaccia (RM)	SOGIN
Impianto Plutonio	Casaccia (RM)	SOGIN
Impianto Bosco Marengo	Boscomarengo (AL)	SOGIN
Deposito Avogadro Saluggia	Saluggia (VC)	Deposito Avogadro
CCR EURATOM di Ispra	Ispra (VA)	Commissione Europea

Tabella 6 Detentori/produttori di rifiuti radioattivi

Produttori/detentori del comparto non energetico (pratiche medicali-sanitarie, industria e ricerca)

Fanno parte di questa categoria tutti i rifiuti radioattivi derivanti da applicazioni medico-sanitarie, industriali e di ricerca scientifica e tecnologica. In Italia la presenza di installazioni che originano o/e detengono tali rifiuti sono riconducibili essenzialmente ai Depositi afferenti al "Servizio Integrato" ed ai Reattori di ricerca. I rifiuti radioattivi afferenti al Servizio Integrato sono stoccati presso gli Operatori del Servizio Integrato, in possesso di Licenze di detenzione per rifiuti non condizionati e di smaltimento per rifiuti a breve vita, e presso la NUCLECO in Casaccia, dove viene effettuato il trattamento/condizionamento e lo stoccaggio temporaneo dei manufatti con la finalità dello smaltimento definitivo.

La Tabella 7 riporta i detentori/produttori di rifiuti radioattivi, sorgenti dismesse e combustibile irraggiato operanti nel comparto non energetico:

Impianto	Sito	Esercente
Installazioni NUCLECO	Roma	ENEA-NUCLECO

Deposito Campoverde	Milano	Campoverde srl
Deposito Campoverde	Tortona (AL)	Campoverde srl
Deposito Cemerad	Statte (TA)	CEMERAD
Deposito Protex	Forli	PROTEX
Deposito SICURAD	Palermo	SICURAD
Deposito SORIN	Saluggia (VC)	Sorin Biomedica
Reattore L54M CESNEF	Milano	CESNEF
Reattore LENA	Pavia	Università di Pavia
Reattore Tapiro	Roma	ENEA
Reattore TRIGA RC1	Roma	ENEA
Reattore AGN-1 Costanza	Palermo	Università di Palermo

Tabella 7 Detentori/produttori di rifiuti radioattivi

**Mappatura delle aree di interesse:**

Il RP riporta la carta dei siti nucleari in Italia:

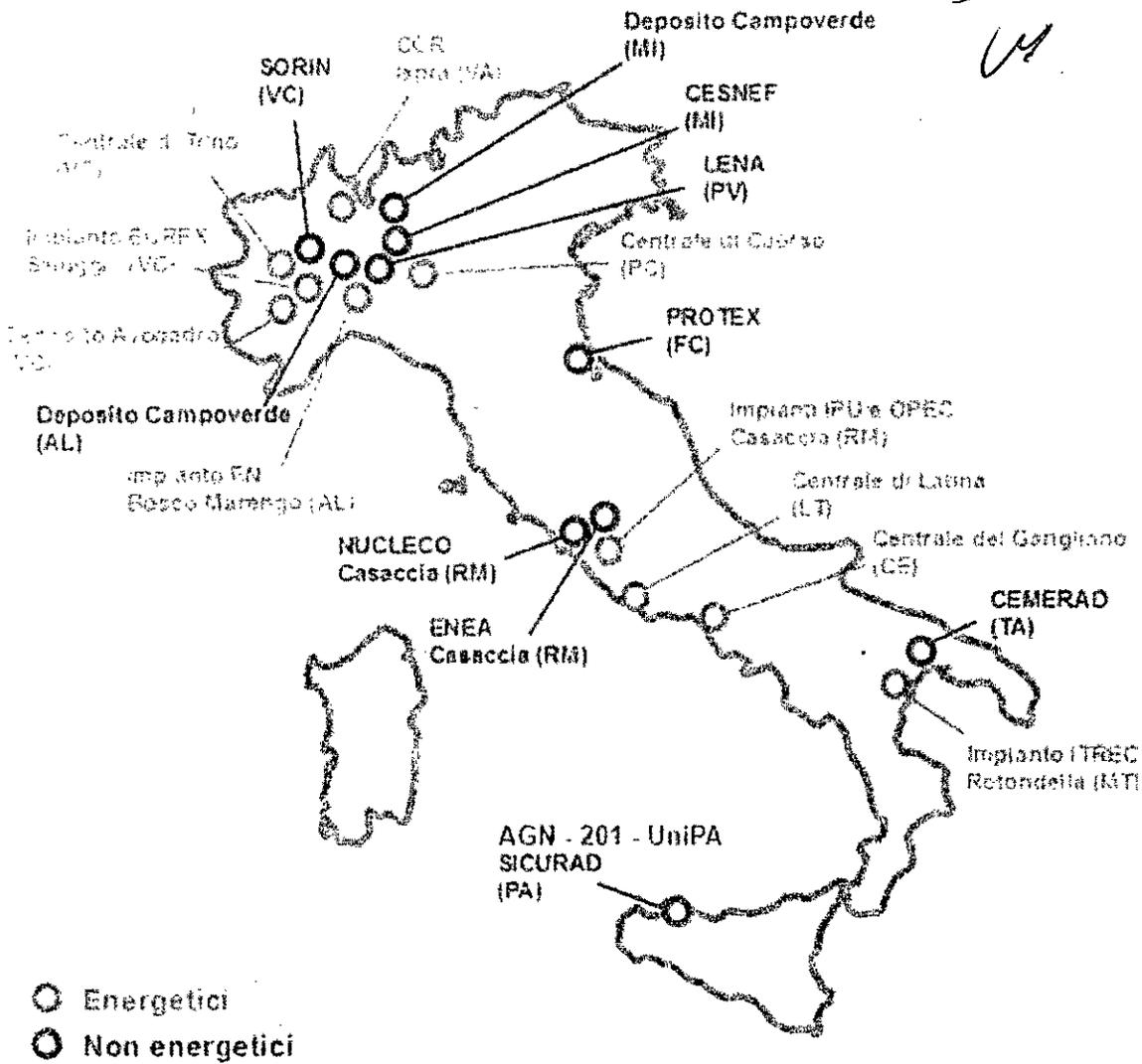


Figura 1 Carta dei siti nucleari in Italia

Il RP riporta le regioni del territorio nazionale interessate dalla presenza di produttori/detentori dei rifiuti radioattivi individuati in funzione dell'origine del rifiuto, e suddivise in Macroaree geografiche.

Origine dei rifiuti radioattivi	Macroregione geografica	Produttori/detentori	Regione interessata
Energetici	Settentrionale	SOGIN Deposito di Avogadro CCR Euratom	Piemonte Lombardia Emilia Romagna
Energetici	Centrale	SOGIN	Lazio
Energetici	Meridionale	SOGIN	Campania Basilicata

Origine dei rifiuti radioattivi	Macroregione geografica	Produttori/detentori	Regione interessata

*Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature and the number 26.*

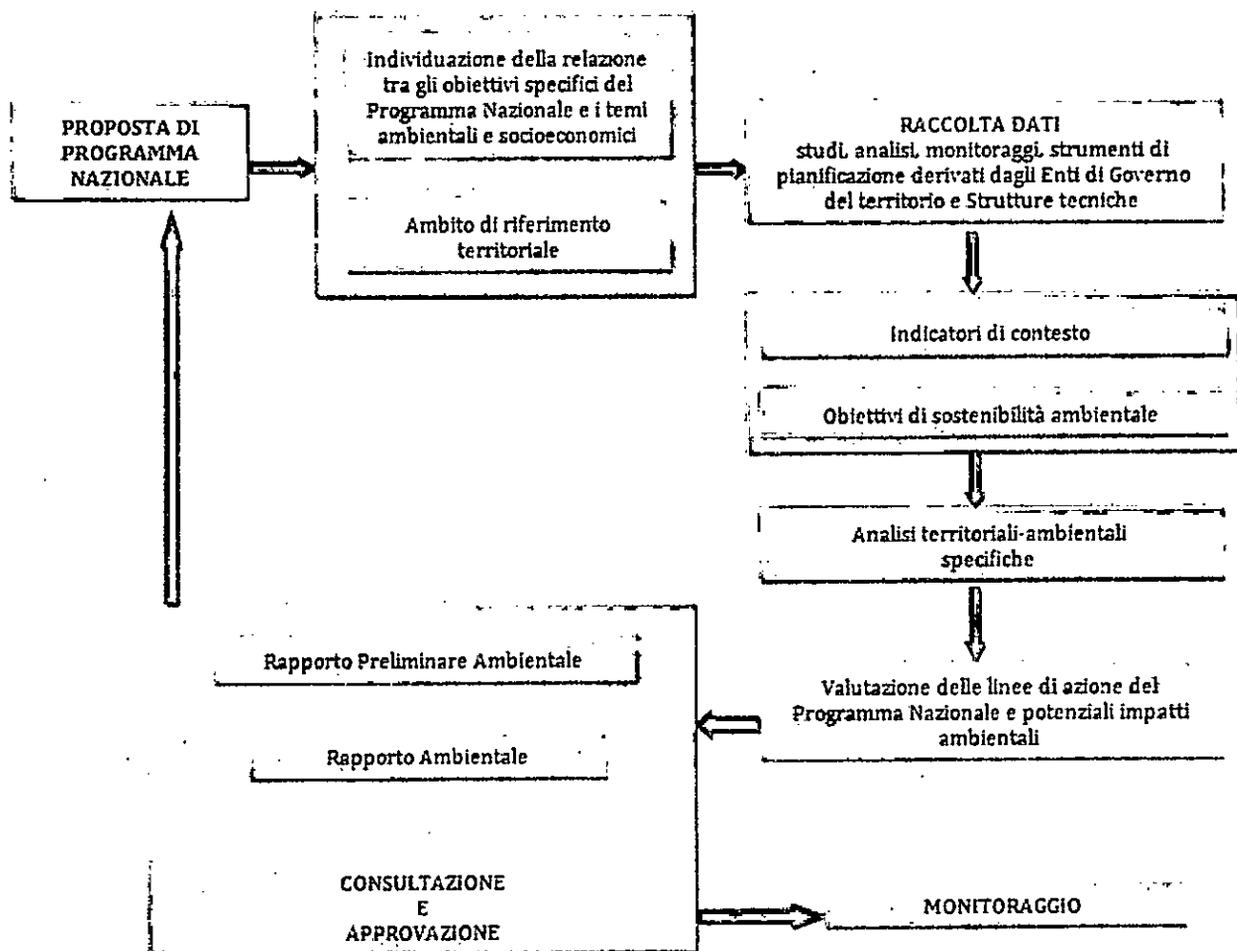
Non Energetici	Settentrionale	Campoverde PROTEX SORIN Biomedica CESNEF Università di Pavia	Piemonte Lombardia Emilia Romagna
Non Energetici	Centrale	NUCLECO ENEA	Lazio
Non Energetici	Meridionale	CEMERAD SICURAD Università di Palermo	Puglia Sicilia

**CONSIDERATO** che:

In merito all' APPROCCIO METODOLOGICO SEGUITO PER LA VAS

Nel RP viene illustrata la metodologia che verrà seguita per l'analisi da condurre nel redigendo Rapporto Ambientale, in relazione ai principali fattori ambientali, socio-economici, territoriali e di sviluppo sostenibile su cui sono previsti effetti dall'attuazione del Programma.

La metodologia comprenderà anche le tematiche relative alla partecipazione del pubblico alle decisioni.



CONSIDERATO che:

In merito all' **INDIVIDUAZIONE DEGLI INDICATORI DI CONTESTO E DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE:**

In relazione agli Obiettivi Specifici, relativi ai processi di gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile, suddivisi in base all'origine di produzione del rifiuto (energetici e non energetici), nel RP vengono indicati i temi ambientali di riferimento ritenuti rilevanti nell'attuazione del Programma Nazionale: aria, acqua, radiazioni ionizzanti, rifiuti convenzionali, uso del suolo, biodiversità, paesaggio e beni culturali, patrimonio agroalimentare, mobilità, popolazione e salute pubblica, occupazione e formazione, ricerca e sviluppo.

La fase finale del processo del ciclo di gestione dei rifiuti sopra citati prevede il conferimento degli stessi al Deposito Nazionale.

**SCENARIO AMBIENTALE IN ASSENZA DEL PROGRAMMA (ALTERNATIVA ZERO):**

L'Italia è tenuta a rispettare gli impegni derivanti dalla Convenzione congiunta sulla sicurezza della gestione del combustibile e dei rifiuti radioattivi. Inoltre, il recepimento della Direttiva 2011/70/Euratom con il D.Lgs. n. 45/2014 determina la non prorogabilità della individuazione di un programma strategico nazionale per la gestione in sicurezza dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito.

Nel RP viene riportato che il Deposito Nazionale si rende necessario anche in previsione del rientro in Italia, dalla Gran Bretagna e dalla Francia, dei rifiuti condizionati derivanti dalle operazioni di riprocessamento del combustibile irraggiato. Pertanto, la disponibilità del Deposito Nazionale corrisponde, per l'Italia, al soddisfacimento di una triplice esigenza:

- onorare i tempi previsti dagli accordi stipulati dall'Italia per il rientro in Italia dei residui radioattivi derivanti dalle attività di riprocessamento del combustibile nucleare italiano;
- realizzare la bonifica dei territori soggetti a pregressa servitù nucleare;
- dare idoneo smaltimento ai rifiuti radioattivi di origine non elettronucleare (i medico-sanitari, industriali e quelli provenienti dalla ricerca).

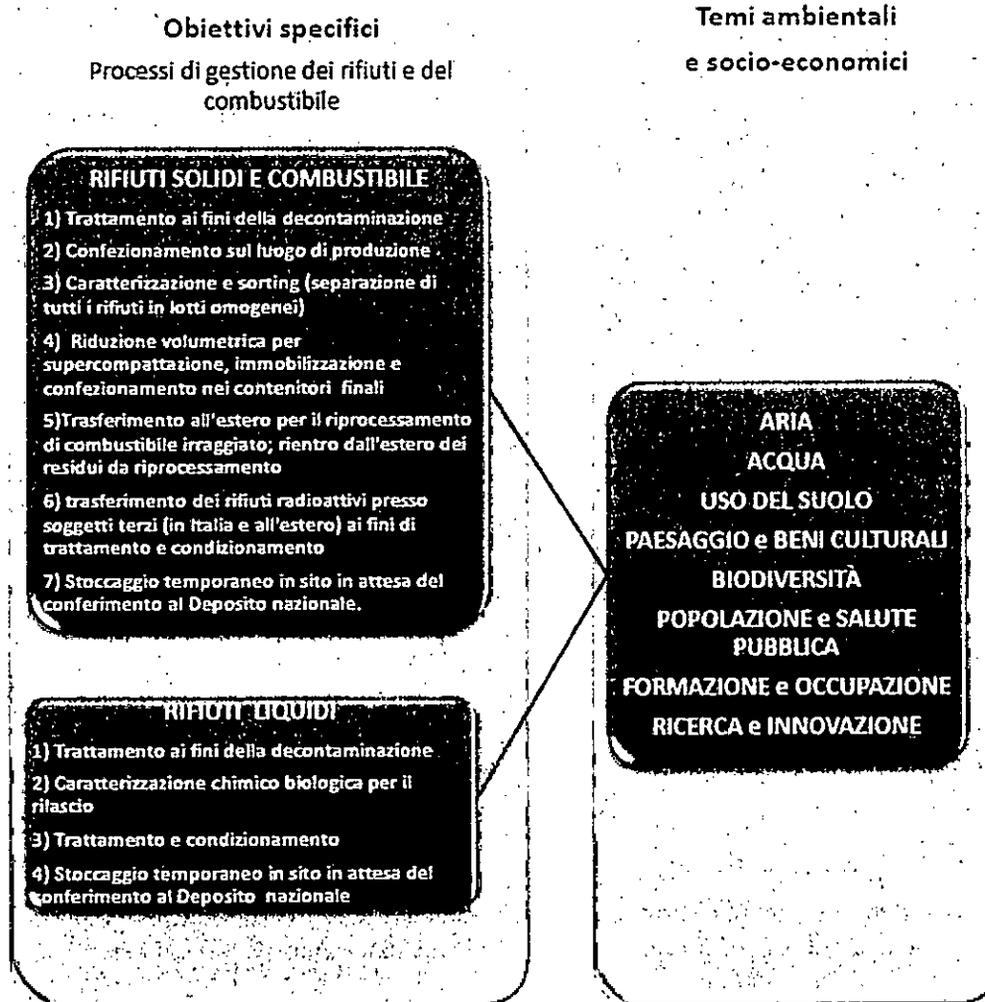
Lo smantellamento definitivo delle centrali nucleari e un decommissioning delle centrali nucleari più rapido ed efficace consentono anche una riduzione, a regime, dei costi di gestione dell'attuale apparato e delle conseguenti voci di bolletta a carico dei cittadini.

**SCENARIO AMBIENTALE A SEGUITO DELL'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA**

**Obiettivi specifici del Programma e temi ambientali**

Per i **RIFIUTI ENERGETICI** sono previste soluzioni tecniche e processi di gestione sulla base del livello di radioattività e dello stato fisico del rifiuto/residuo radioattivo da gestire:

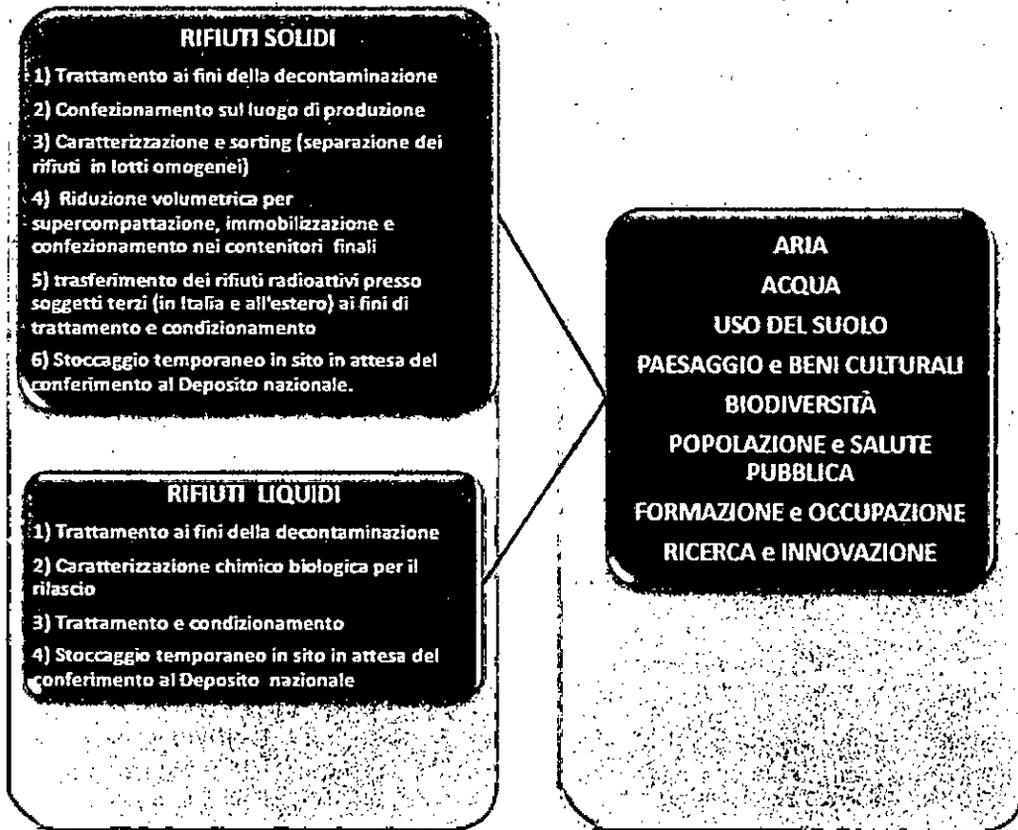
*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature that appears to be 'S. de ...' and another 'Ar<sup>28</sup>']*



Per i **RIFIUTI NON ENERGETICI** (di origine medicale-sanitaria, industriale e di ricerca) sono previste soluzioni tecniche e processi di gestione sulla base del livello di radioattività e dello stato fisico del rifiuto radioattivo da gestire. Il quadro dei processi individuato per i rifiuti energetici è applicabile anche ai rifiuti cosiddetti "non energetici", ad eccezione del combustibile irraggiato.

**Obiettivi specifici**  
Processi di gestione dei rifiuti

**Temi ambientali  
e socio-economici**



**Indicatori di contesto:**

Il RP riporta che ciascun tema individuato verrà rappresentato con Indicatori di contesto, caratterizzanti il territorio oggetto della analisi ambientale da effettuare sugli ambiti geografici interessati dalle azioni del Programma Nazionale.

TEMI	INDICATORI	FONTE DEI DATI
ARIA	Qualità dell'aria	ARPA Piemonte ARPA Lombardia ARPA Emilia Romagna
ACQUA	Qualità dei corpi idrici superficiali Qualità dei corpi idrici sotterranei Rischio Idraulico	ARPA Piemonte ARPA Lombardia ARPA Emilia Romagna AdB Po (PAI)

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature on the right and various initials and scribbles.

RADIAZIONI IONIZZANTI	Esposizione alle radiazioni ionizzanti	ISPRA ARPA Piemonte ARPA Lombardia ARPA Emilia Romagna Esercenti
RIFIUTI CONVENZIONALI	Tipologia rifiuto prodotto	Esercenti
USO DEL SUOLO	Carta dell'Uso del Suolo Mappatura dei siti contaminati (SIN) Rischio idrogeologico	MATTM (Corin Land Cover) ISPRA – MATTM AdB nazionale Po (PAI)
BIODIVERSITÀ	Rete Natura 2000 (Aree Protette, SIC, ZPS e IBA)	MATTM Parchi Regionali Regione Piemonte Regione Lombardia Regione Emilia Romagna
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Vincoli Paesaggistici-Ambientali	Regione Piemonte (PPTR) Regione Lombardia (PPTR) Regione Emilia Romagna (PPTR)
PATRIMONIO AGROALIMENTARE	Tipologia dei prodotti agroalimentari (DOP, IGP, DOC e STG)	Ministero Politiche Agricole Comuni
MOBILITÀ	Infrastrutture statali	Provincia di Vercelli Provincia di Alessandria Provincia di Milano Provincia di Varese Provincia di Piacenza Provincia di Forlì
POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA	Inquinamento Acustico Inquinamento Atmosferico Gruppi Critici – Analisi incidentali	Ministero della Salute Istituto Superiore di Sanità ARPA Piemonte ARPA Lombardia ARPA Emilia Romagna Prefettura di Vercelli Prefettura di Alessandria Prefettura di Milano Prefettura di Varese Prefettura di Piacenza Prefettura di Forlì Esercenti
OCCUPAZIONE E FORMAZIONE	Dati occupazionali Dati sul livello di formazione	ISTAT
RICERCA E SVILUPPO	Presenza di Spin off e Start up Progetti di ricerca specifici	Università locali MiUR

Tabella 8 Indicatori di contesto - Macroregione Settentrionale (Piemonte, Emilia Romagna e Lombardia)

TEMI	INDICATORI	FONTE DEI DATI
ARIA	Qualità dell'aria	ARPA Lazio
ACQUA	Qualità dei corpi idrici superficiali Qualità dei corpi idrici sotterranei Rischio Idraulico	ARPA Lazio AdBR del Lazio (PAI)
RADIAZIONI IONIZZANTI	Esposizione alle radiazioni ionizzanti	ISPRA ARPA Lazio Esercenti
RIFIUTI CONVENZIONALI	Tipologia rifiuto prodotto	Esercenti
USO DEL SUOLO	Carta dell'Uso del Suolo Mappatura dei siti contaminati (SIN) Rischio idrogeologico	MATTM (Corin Land Cover) ISPRA - MATTM AdBR del Lazio (PAI)
BIODIVERSITÀ	Rete Natura 2000 (Aree Protette, SIC, ZPS) IBA	MATTM Parchi Regionali Regione Lazio
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Vincoli Paesaggistici-Ambientali	Regione Lazio (PPTR)
PATRIMONIO AGROALIMENTARE	Tipologia dei prodotti agroalimentari (DOP, IGP, DOC e STG)	Ministero Politiche Agricole Comuni
MOBILITÀ	Infrastrutture statali	Provincia di Roma Provincia di Latina
POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA	Inquinamento Acustico Inquinamento Atmosferico Gruppi Critici - Analisi incidentali	ARPA Lazio Prefettura di Roma Prefettura di Latina Esercenti
OCCUPAZIONE E FORMAZIONE	Dati occupazionali Dati sul livello di formazione	ISTAT
RICERCA E SVILUPPO	Presenza di Spin off e Start up Progetti di ricerca specifici	Università locali MiUR

Tabella 9 Indicatori di contesto - Macroregione Centrale (Lazio)

TEMI	INDICATORI	FONTE DEI DATI
ARIA	Qualità dell'aria	ARPA Campania ARPA Basilicata ARPA Puglia ARPA Sicilia
ACQUA	Qualità dei corpi idrici superficiali Qualità dei corpi idrici sotterranei Rischio Idraulico	ARPA Campania ARPA Basilicata ARPA Puglia ARPA Sicilia AdB F. Liri e Garigliano (PAI) AdB del F. Sinni e Noce (PAI) AdB regionali della Puglia (PAI) AdB regionale della Sicilia (PAI)

RADIAZIONI IONIZZANTI	Esposizione alle radiazioni ionizzanti	ISPRA ARPA Campania ARPA Basilicata ARPA Puglia ARPA Sicilia Esercenti
RIFIUTI CONVENZIONALI	Tipologia rifiuto prodotto	Esercenti
USO DEL SUOLO	Carta dell'Uso del Suolo Mappatura dei siti contaminati (SIN) Rischio idrogeologico	MATTM (Corin Land Cover) ISPRA – MATTM AdB F. Liri e Garigliano (PAI) AdB del F. Sinni e Noce (PAI) AdB regionali della Puglia (PAI) AdB regionale della Sicilia (PAI)
BIODIVERSITÀ	Rete Natura 2000 (Aree Protette, SIC, ZPS) IBA	MATTM Parchi Regionali Regione Campania Regione Basilicata Regione Puglia Regione Sicilia
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Vincoli Paesaggistici-Ambientali	Regione Campania (PPTR) Regione Basilicata (PPTR) Regione Puglia (PPTR) Regione Sicilia (PPTR)
PATRIMONIO AGROALIMENTARE	Tipologia dei prodotti agroalimentari (DOP, IGP, DOC e STG)	Ministero Politiche Agricole Comuni
MOBILITÀ	Infrastrutture statali	Provincia di Caserta Provincia di Matera Provincia Taranto Provincia di Palermo
POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA	Inquinamento Acustico Inquinamento Atmosferico Gruppi Critici – Analisi incidentali	ARPA Campania ARPA Basilicata ARPA Puglia ARPA Sicilia Prefettura di Caserta Prefettura di Matera Prefettura Taranto Prefettura di Palermo Esercenti
OCCUPAZIONE E FORMAZIONE	Dati occupazionali Dati sul livello di formazione	ISTAT
RICERCA E SVILUPPO	Presenza di Spin off e Start up Progetti di ricerca specifici	Università locali MiUR

Tabella 10 Indicatori di contesto - Macroregione Meridionale (Campania, Basilicata, Puglia, Sicilia)

**Obiettivi di sostenibilità ambientale:**

Il RP riporta che, una volta definito il quadro degli obiettivi propri del Programma Nazionale, verranno individuati gli obiettivi di sostenibilità su cui costruire le strategie di azione per il perseguimento degli obiettivi specifici del Programma stesso.

*Handwritten marks: a large 'W' and some scribbles.*

La descrizione dello stato attuale dell'ambiente verrà affiancata dall'individuazione degli obiettivi pertinenti di sostenibilità ambientale, derivanti da altri strumenti agenti sullo stesso ambito territoriale.

Nel RP sono elencati obiettivi di sostenibilità aventi carattere nazionale, e presenti nel "Catalogo obiettivi-indicatori 2011" proposto da ISPRA. Tali indicatori sono stati scelti a partire dall'individuazione di un quadro di riferimento di obiettivi di sostenibilità ambientale desunti dalle principali strategie, direttive, normative di livello europeo e nazionale.

TEMI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
ARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino impatti negativi significativi per la salute umana e gli ecosistemi (limiti alle concentrazioni e alle emissioni - D.Lgs. 155/2010 ss.mm.ii.</li> </ul>
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche per ciascun uso (acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile, acque idonee alla vita dei pesci, acque destinate alla vita dei molluschi, acque destinate alla balneazione) - D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.</li> <li>• Prevenzione e riduzione dell'inquinamento e attuazione delle misure di risanamento dei corpi idrici - D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.</li> <li>• Protezione e miglioramento dei corpi idrici sotterranei e superficiali - D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.</li> <li>• Incentivazione dell'uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili (risparmio idrico, eliminazione degli sprechi, riduzione dei consumi, incremento di riciclo e riutilizzo) - D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.</li> <li>• Protezione delle acque territoriali e marine mediante strategie miranti a impedire e/o eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino allo scopo di arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose - D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.</li> </ul>
RADIAZIONI IONIZZANTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confinamento della radioattività;</li> <li>• Mantenimento dell'esposizione al livello più basso ragionevolmente ottenibile (ALARA) - D.Lgs. 230/1995 ss.mm.ii.</li> <li>• Considerazione dei fattori sociali ed economici</li> <li>• Garanzia del limite della non rilevanza radiologica - D.Lgs. 230/1995 ss.mm.ii.</li> </ul>
RIFIUTI CONVENZIONALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protezione dell'ambiente e della salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia.</li> <li>• Promuovere in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti - D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. D.Lgs. 205/2010 ss.mm.ii.;</li> <li>• Gestione dei rifiuti nel rispetto della seguente gerarchia: prevenzione; preparazione per il riutilizzo; riciclaggio; recupero di altro tipo; smaltimento - D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii., D.Lgs. 205/2010 ss.ii.mm.</li> </ul>
USO DEL SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione - D.Lgs 152/2006 ss.mm.ii.;</li> <li>• Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e l'impermeabilizzazione del suolo</li> </ul>
BIODIVERSITÀ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuire a evitare e/o recuperare la perdita di biodiversità</li> <li>• Attuazione integrale delle direttive Habitat e Uccelli</li> </ul>

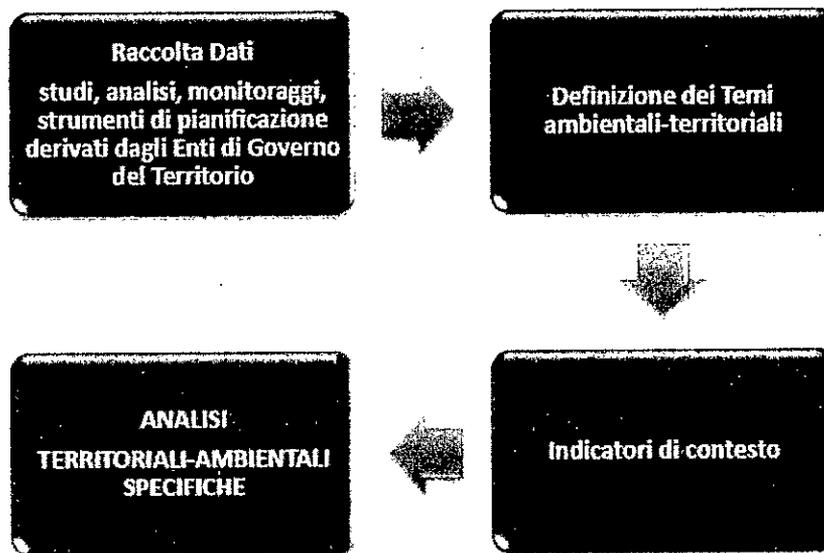
*Vertical handwritten notes on the right margin:*  
 A large scribble at the top right.  
 A large 'W' or similar mark.  
 A large 'L' or similar mark.  
 A large 'S' or similar mark.  
 A large 'L' or similar mark.  
 A large 'S' or similar mark.  
 A large 'L' or similar mark.

*Handwritten marks at the bottom of the page, including a large 'W' and other scribbles.*

PAESAGGIO E BENI CULTURALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutelare, recuperare e valorizzare il paesaggio - D.Lgs 42/2004 ss.mm.ii.</li> </ul>
PATRIMONIO AGROALIMENTARE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementare il contributo dell'agricoltura e della silvicoltura al mantenimento e al rafforzamento della biodiversità</li> </ul>
MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzare un passaggio equilibrato della domanda verso modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e mobilità</li> <li>Integrazione modale come condizione essenziale per rendere efficiente il nostro sistema dei trasporti - Linee guida del Piano generale della mobilità</li> </ul>
POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimizzazione delle attività antropiche che potrebbero determinare condizioni di alterazioni dello stato dell'ambiente pericolose per la salute umana (quali contaminazioni acque e suoli, inquinamento acustico e atmosferico, esposizione alle radiazioni)</li> <li>Garantire il mantenimento/raggiungimento di condizioni di un buon livello di salute e benessere</li> </ul>
OCCUPAZIONE E FORMAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurare un range di opportunità lavorative e mantenere una forza lavoro multi specializzata</li> <li>Facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro, mediante adeguata formazione rivolta ai giovani</li> </ul>
RICERCA E SVILUPPO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incoraggiare opportunità per il raggiungimento di traguardi nello studio sviluppando progetti di ricerca di alta formazione.</li> </ul>

L'AP riporta che nel RA l'elenco degli obiettivi di sostenibilità potrà essere integrato/modificato, a seguito di eventuali approfondimenti per l'analisi territoriale.

La figura sotto riportata sintetizza il metodo con cui verranno condotte le analisi territoriali, mediante una ricerca documentale derivata da studi, analisi, monitoraggi, strumenti di pianificazione con riferimento a quanto definito dagli Enti di Governo del territorio:



CONSIDERATO che

In merito ai POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PROGRAMMA NAZIONALE SULL'AMBIENTE

Il RP riporta che gli obiettivi del Programma verranno messi in relazione con i temi ambientali di sostenibilità analizzati, analizzandone la reciproca performance.

Per valutare il giudizio di sostenibilità ambientale verranno indicati 6 esiti possibili: positivi, trascurabili, negativi bassi, negativi medi, negativi alti e non coinvolti dalle azioni del Programma Nazionale.

Nel RP viene riportato l'esempio di una matrice di compatibilità che verrà usata nella rappresentazione delle valutazioni condotte nel RA. Gli obiettivi specifici del Programma sono indicati con numeri naturali.

Rifiuti energetici solidi e combustibile nucleare – Obiettivi Specifici del Programma Nazionale	
1	Trattamento ai fini della decontaminazione
2	Confezionamento sul luogo di produzione
3	Caratterizzazione e sorting (separazione dei rifiuti in lotti omogenei)
4	Riduzione volumetrica per supercompattazione, immobilizzazione e confezionamento nei contenitori finali
5	Trasferimento all'estero per il riprocessamento di combustibile irraggiato; Rientro dall'estero dei residui da riprocessamento
6	Trasferimento dei rifiuti radioattivi presso soggetti terzi (in Italia e all'estero) a fini di trattamento e condizionamento
7	Stoccaggio temporaneo in sito in attesa del conferimento al Deposito Nazionale

*[Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature and the number 30.]*

<b>Rifiuti energetici liquidi – Obiettivi Specifici del Programma Nazionale</b>	
1	Trattamento ai fini della decontaminazione
2	Caratterizzazione chimico biologica per il rilascio
3	Trattamento e condizionamento
4	Stoccaggio temporaneo in sito in attesa del conferimento al Deposito Nazionale

<b>Rifiuti non energetici solidi – Obiettivi Specifici del Programma Nazionale</b>	
1	Confezionamento sul luogo di produzione
2	Caratterizzazione e sorting (separazione dei rifiuti in lotti omogenei)
3	Riduzione volumetrica per supercompattazione, immobilizzazione e confezionamento nei contenitori finali
4	Trasferimento dei rifiuti radioattivi presso soggetti terzi (in Italia e all'estero) a fini di trattamento e condizionamento
5	Stoccaggio temporaneo in sito in attesa del conferimento al Deposito Nazionale

<b>Rifiuti energetici liquidi – Obiettivi Specifici del Programma Nazionale</b>	
1	Trattamento ai fini della decontaminazione
2	Caratterizzazione chimico biologica per il rilascio
3	Trattamento e condizionamento
4	Stoccaggio temporaneo in sito in attesa del conferimento al Deposito Nazionale

[ TABELLA DI ESEMPIO ]

		OBIETTIVI AMBIENTALI E SOCIO-ECONOMICI											
		Area	Acqua	Radiazioni ionizzanti	Rifiuti convenzionali	Uso del suolo	Biodiversità	Paesaggio o beni culturali	Patrimonio agroalimentare	Mobilità	Popolazione e salute pubblica	Occupazione e formazione	Ricerca e sviluppo
RIFIUTI ENERGETICI	OBIETTIVI SPECIFICI	1	0	+	0	n.c.	0	n.c.	n.c.	n.c.	+		
		2	0	+	0	n.c.	0	n.c.	n.c.	n.c.	+		
		3	0	+	0	n.c.	0	n.c.	n.c.	n.c.	+		
		4	0	0	0	n.c.	0	n.c.	0	n.c.	0		
		5	0	0	+	n.c.	0	n.c.	0	0	0		
		6	0	0	+	n.c.	0	n.c.	0	0	0		
		7	n.c.	n.c.	+	n.c.	n.c.	0	n.c.	n.c.	n.c.	+	
RIFIUTI NON ENERGETICI	Performance cumulativa	1											
		2											
		3											
		4											
		5	n.c.	n.c.	+	n.c.	n.c.	0	n.c.	n.c.	n.c.	+	
		6			+	n.c.	n.c.	0	n.c.	n.c.	n.c.	+	

Legenda						
Positivo	0	Trascurabili	Negativi basso	Negativi medio	Negativi alto	n.c.

- Positivo: modifica performance che comporta un miglioramento della qualità della componente anche nel senso del recupero delle sue caratteristiche specifiche
- Trascurabile: modifica performance che non influisce sulla variabilità propria del sistema considerato
- Negativo Basso: modifica performance di bassa entità, non in grado di indurre significative modificazioni del sistema considerato; le aree interessate possono essere anche mediamente estese e gli effetti temporaneamente prolungati
- Negativo Medio: modifica performance di media entità, che da rendere molto lento il successivo processo di recupero; gli effetti interessano aree limitate o mediamente estese, anche di lungo periodo
- Negativo Alto: modifica performance che da pregiudicare in maniera irreversibile il recupero del sistema, anche a seguito della creazione di fattori di disturbo.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature and the number '38'.

**VALUTATO** che:

In merito agli **OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE ED AI POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE:**

- Come stabilito alla lettera e) dell'Allegato I della Direttiva Europea 2001/42/CE e successivamente, alla lettera e) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., nel RA devono essere individuati ed indicati gli obiettivi di protezione ambientale, assieme alle informazioni riguardanti il modo in cui, durante la predisposizione del Programma, sono stati tenuti in conto unitamente ad ogni altra considerazione ambientale;
- L'analisi di coerenza tra gli obiettivi del Programma e gli obiettivi ambientali ricavati dai Piani /Programmi (P/P) sovraordinati e dalle politiche nazionali ha la finalità di eliminare o mitigare le eventuali incoerenze rilevate, individuando alternative di programma più sostenibili e coerenti con gli obiettivi ambientali sovraordinati. La verifica delle interazioni tra gli obiettivi di protezione ambientale selezionati e gli obiettivi e le azioni proposti dal PO sarà verificata nel dettaglio nel RA;
- Nel RA dovrà essere analizzato il quadro normativo e di programmazione a livello comunitario e nazionale, e i principali P/P di settore;
- Nel RA dovranno essere indicati i principali obiettivi di riferimento, rispetto a cui effettuare la valutazione degli effetti ambientali significativi e necessari per analizzare la coerenza con gli obiettivi ambientali del Programma;

**VALUTATO** che:

In merito alla **NORMATIVA DI RIFERIMENTO:**

- per ogni tematica ambientale che può essere interessata dalle azioni del Programma (aria, acqua, radiazioni ionizzanti, rifiuti convenzionali, uso del suolo, biodiversità, paesaggio e beni culturali, patrimonio agroalimentare, mobilità, popolazione e salute pubblica, occupazione e formazione, ricerca e sviluppo), il RA dovrà riportare la normativa di inquadramento, eventualmente a livello internazionale, comunitario e nazionale, dell'obiettivo di riferimento ambientale;

**CONSIDERATO** che:

In merito a **VAS e VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA)**

Nel territorio nazionale potenzialmente interessato dalle azioni di Programma sono presenti numerose aree della Rete Natura 2000. Ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., il RA dovrà necessariamente comprendere lo studio propedeutico alla Valutazione di Incidenza (art. 5 DPR 357/1991), redatto secondo gli indirizzi del dell'allegato G al DPR 357/1997 e secondo la "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE", al fine di verificare le potenziali incidenze sugli habitat e le specie ospitati nei Siti della Rete Natura 2000 presenti nei territori interessati;

In tal senso, nel RA verranno analizzate e valutate le eventuali incidenze che il Programma Nazionale può avere sul mantenimento in uno stato di conservazione ecologicamente funzionale degli elementi fondanti la biodiversità comunitaria (habitat e specie) nei Siti Natura 2000 potenzialmente interessati. Nel RA verrà anche data evidenza delle caratteristiche dei Siti Natura 2000 e delle specifiche esigenze di tutela; nel RA dovranno inoltre essere indicate opportune alternative o misure di mitigazione.

Nel coordinamento tra VAS e VInCA inoltre, la valutazione dell'autorità competente da atto degli esiti della VInCA. Le modalità di informazione del pubblico daranno specifica evidenza dell'integrazione procedurale.

**VALUTATO** che:

- Le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 dovranno essere elencate e descritte nell'analisi di contesto ambientale del RA, in riferimento al tema "biodiversità";
- A livello metodologico il RA dovrà tenere conto delle indicazioni contenute nel documento di indirizzo "VAS - Valutazione di incidenza. Proposta per l'integrazione dei contenuti" del MATTM.

**CONSIDERATO** che:

In merito ai **POTENZIALI IMPATTI TRANSFRONTALIERI:**

Nel caso del Programma Nazionale i potenziali impatti prodotti sull'ambiente di uno Stato Estero sono essenzialmente legati ai trasporti di materiale radioattivo all'estero per il riprocessamento del combustibile esaurito o particolari trattamenti di rifiuti in impianti non presenti sul territorio nazionale (fonderie, inceneritori, ecc).

Nel RP viene riportato che non sono prevedibili perturbazioni ambientali transfrontaliere derivanti dalle strategie di trattamento e stoccaggio temporaneo sul territorio italiano, dal momento che tali attività avverranno in ambiti confinati e studiati per la minimizzazione il rilascio degli effluenti verso l'esterno.

**CONSIDERATO** che

In merito al **MONITORAGGIO:**

Nel RP sono riportate le possibili finalità del monitoraggio ambientale del Programma Nazionale:

- informare sull'evoluzione dello stato di attuazione del Programma;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento delle azioni contenute nel PN rispetto all'effettiva evoluzione dei fabbisogni e del contesto di riferimento nazionale;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi specifici e di sostenibilità contenuti nel Programma;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del Programma.

Alla base del programma di monitoraggio vi è la definizione di un sistema di indicatori descrittivi dell'evoluzione dei temi territoriali e ambientali ritenuti maggiormente sensibili critici rispetto alle azioni del Programma. Il sistema di monitoraggio dovrà essere di pratico utilizzo e comunicativo, con un numero di indicatori contenuto e gestibile. Gli indicatori dovranno essere aggiornabili periodicamente con facilità, basandosi su dati esistenti o acquisibili in tempi brevi e a costi contenuti. Dovranno inoltre essere comunicativi, ossia facilmente comprensibili anche ai non addetti ai lavori.

Per il Programma sarà definito un criterio di monitoraggio per accertare la validità delle misure adottate e l' idoneità delle azioni previste, le tendenze dinamiche in atto e quindi lo stato reale di quanto prefissato, in modo da avere un processo dinamico di aggiornamento del Piano, per poter intervenire prontamente con eventuali azioni correttive nel caso in cui gli obiettivi prefissati non vengano, o vengano solo parzialmente, conseguiti.

**VALUTATO** che:

Il Piano di Monitoraggio riportato nel RA dovrà definire:

- Soggetti responsabili per le varie attività di monitoraggio;
- Programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio;
- Sostenibilità economica del monitoraggio;
- Contenuti e il cronoprogramma, cadenzando la periodicità dell'aggiornamento anche in funzione della significatività degli indicatori.
- Entità delle risorse umane necessarie allo svolgimento delle attività di monitoraggio e la costituzione di un Comitato di Sorveglianza (CdS) per il monitoraggio ambientale;

**CONSIDERATO** che:

In merito alle misure di **MONITORAGGIO:**

- Tenuto conto delle caratteristiche ambientali emerse dall'analisi di contesto, il sistema di valutazione dell'attuazione del Programma sarà fondato sull'attività di monitoraggio, necessario per determinare le pressioni complessive sull'ambiente dovute all'attuazione del Programma stesso;

**VALUTATO** che:

In merito alle misure del **MONITORAGGIO:**

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature 'S. Ch' and other illegible marks.

Per verificare l'attuazione del Programma, il RA dovrà riportare un set di indicatori selezionati in funzione della loro effettiva popolabilità, se di specifica competenza di autorità con competenze ambientali, e della sostenibilità economica del loro aggiornamento periodico da parte dell'AP, se indicatori strettamente connessi all'attuazione del Programma. Nella selezione, verranno privilegiati quegli indicatori che, in relazione agli obiettivi di sostenibilità prefissati, riescano a monitorare sia gli impatti positivi ipotizzati dalla strategia del Programma, sia gli impatti negativi inattesi, in modo da permettere la messa in atto di idonee misure correttive;

Per ogni indicatore individuato, dovranno essere definiti:

- fonte dei dati;
- modalità di aggiornamento e della relativa periodicità;
- definizione delle soglie critiche in base a cui procedere per attivare misure di ri-orientamento del Piano.

**CONSIDERATO** che:

In merito alla **CONSULTAZIONE**:

Il RP riporta che verranno definiti i processi di informazione, come indicato dalla Normativa comunitaria e nazionale, con l'obiettivo di aumentare l'efficacia del Programma.

Nell'ottica della trasparenza e condivisione, il Programma Nazionale, il relativo Rapporto Ambientale e tutta la documentazione prevista dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica verranno divulgati mediante l'utilizzo di tecniche comunicative che permettono di diffondere in modo semplice ed esaustivo i dati e le informazioni verso un pubblico il più vasto possibile, come previsto dalla normativa comunitaria e nazionale. L'esito della consultazione sarà opportunamente integrato nel parere motivato finale e contribuirà alla definizione conclusiva del Programma prima dell'adozione finale. Anche le risultanze del monitoraggio saranno pubblicate secondo le modalità e gli strumenti previsti dalla norma o specificatamente individuati durante il processo di consultazione con i Soggetti competenti, in accordo a quanto previsto dalla normativa.

In merito alla **CONSULTAZIONE TRANSFRONTALIERA**:

In linea con quanto previsto dalla Convenzione di Espoo e dal protocollo di Kiev, se i contenuti strategici di una pianificazione nazionale possono avere effetti negativi e significativi sull'ambiente di un altro Stato della Comunità europea, la partecipazione alla consultazione sarà garantita a tutti gli Stati direttamente interessati dalle attività oggetto del Programma, con particolare riferimento alle implicazioni ambientali legate ai trasporti di materiali radioattivi da e per i centri di riprocessamento e/o trattamento, nonché a tutti gli Stati che ne facciano richiesta

**CONSIDERATO** che

In merito alla **PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE**

Nel RP viene riportata una proposta di indice del Rapporto Ambientale così strutturata:

Introduzione
<b>1. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Programma Nazionale e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi</b> 1.1. Contesto normativo e programmatico di riferimento del Programma Nazionale 1.2. Descrizione dei contenuti e degli obiettivi generali del Programma Nazionale
<b>2. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente nel territorio nazionale e sua evoluzione probabile in assenza del Programma Nazionale</b> 2.1. Stato delle principali componenti ambientali del territorio interessato dal Programma Nazionale 2.2. Evoluzione delle componenti ambientali a "Scenario 0"
<b>3. Descrizione delle aree che potrebbero essere interessate dagli effetti del Programma Nazionale</b>
<b>4. Individuazione delle criticità ambientali presenti sul territorio oggetto del Programma Nazionale</b> 4.1. Descrizione delle modalità con cui la Valutazione Ambientale Strategica ha tenuto conto degli esiti della Valutazione di Incidenza ambientale del Programma Nazionale

**5. Definizione degli obiettivi ambientali del Programma Nazionale**

- 5.1. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario e nazionale
- 5.2. Descrizione degli obiettivi di protezione ambientale del Programma Nazionale

**6. Possibili effetti significativi del Programma Nazionale sull'ambiente**

- 6.1. Individuazione degli effetti significativi delle azioni del Programma Nazionale sulle componenti ambientali del territorio interessato
- 6.2. Verifica di compatibilità tra le azioni del Programma Nazionale e le criticità ambientali individuate
- 6.3. Verifica di coerenza tra le azioni del Programma Nazionale e gli obiettivi di protezione ambientale individuati
- 6.4. Potenziali impatti transfrontalieri

**7. Misure di mitigazione e compensazione**

**8. Ragioni delle scelte del Programma Nazionale**

**9. Misure di monitoraggio**

**10. Sintesi non tecnica**

**CONSIDERATO E VALUTATO** che l'indice proposto nel RP, per il redigendo RA, appare sostanzialmente in linea con i contenuti di cui all'Allegato I alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;

**CONSIDERATO** che in merito al Rapporto Preliminare:

Il Rapporto Preliminare presentato per il Programma Nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi ha la finalità di definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale;

Il RP, ai sensi dell'art. 13 comma 1 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, è finalizzato alla definizione del quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Programma Nazionale; il Rapporto ha inoltre la funzione di documento di consultazione delle Autorità Competenti in materia ambientale per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale nell'ambito della procedura di VAS;

Il RP deve porre in evidenza: il contesto di Programma, gli ambiti di analisi, le interrelazioni tra le componenti ambientali ed il Programma, gli attori, le sensibilità, gli elementi di criticità, i rischi e le opportunità, ovvero gli elementi fondamentali della base conoscitiva indispensabili per conseguire gli obiettivi generali del Programma;

Il RP ha il compito di individuare il percorso metodologico-procedurale che dovrà essere seguito nell'iter di elaborazione del Programma ed i contenuti preliminari del Rapporto Ambientale in cui vengono esplicitati ed approfonditi gli obiettivi, gli effetti attesi delle scelte di Programma definite e le ragionevoli alternative di Programma;

**TUTTO CIO' CONSIDERATO E VALUTATO**, la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA - VAS,

**RITIENE**

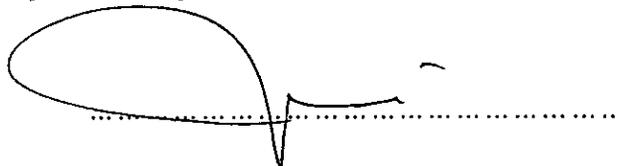
che il Rapporto Ambientale dovrà contenere:

1. il recepimento delle informazioni e delle proposte di modifiche ed integrazioni sulle tematiche analizzate e trattate nelle osservazioni/pareri dei SCMA;
2. una descrizione dettagliata dei contenuti e degli obiettivi strategici del Programma, nonché la trasformazione di questi ultimi in specifiche misure/interventi, al fine di poter meglio definire la valutazione degli eventuali effetti ambientali sull'ambiente;
3. una correlazione tra le misure/interventi del Programma e le componenti ambientali, socio-economiche e territoriali, al fine di poter meglio definire la valutazione degli eventuali effetti ambientali sull'ambiente;
4. le modalità di attuazione del Programma, nonché gli strumenti procedurali messi in atto;

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*

5. tutto quanto previsto dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con particolare riferimento:
- alla descrizione dei settori produttivi di cui alla classificazione ISTAT (agricoltura, silvicoltura, caccia e pesca, attività estrattive, attività manifatturiere, ecc. ecc.) ed alla identificazione degli aspetti ambientali interessati indirettamente dalle azioni del Programma;
  - alle tematiche connesse alle industrie a rischio di incidente rilevante, ai siti contaminati ed alle relative bonifiche, all'inquinamento acustico;
  - alle aree dei Siti della Rete Natura 2000 ove il Programma delle misure/interventi di cui al precedente punto 2. Qualora si dovessero presentare degli effetti/impatti su tali aree, anche solo potenziali, il Proponente dovrà presentare il previsto Studio di Incidenza Ambientale.

Ing. Guido Monteforte Specchi  
(Presidente)



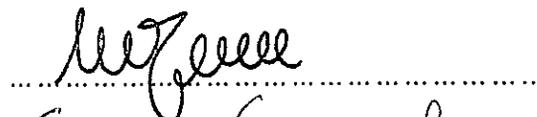
Cons. Giuseppe Caruso  
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

... ASSENTE ...

Dott. Gaetano Bordone  
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

... ASSENTE ...

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres  
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)



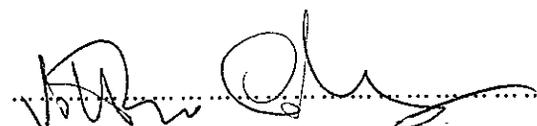
Avv. Sandro Campilongo  
(Segretario)



Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio



... ASSENTE ...

Dott. Renzo Baldoni

...

... ASSENTE ...

Avv. Filippo Bernocchi

...

... ASSENTE ...

Ing. Stefano Bonino

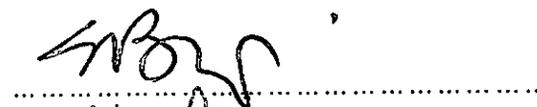
...

... ASSENTE ...

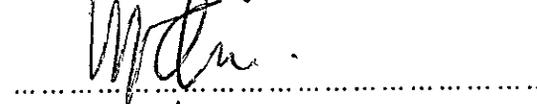
Dott. Andrea Borgia

...

Ing. Silvio Bosetti



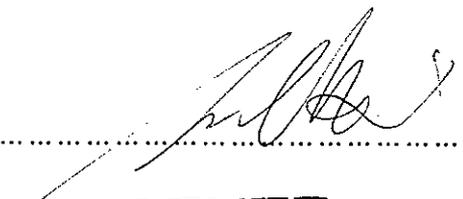
Ing. Stefano Calzolari



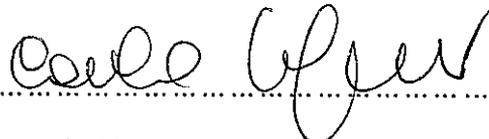
Ing. Antonio Castelgrande



Arch. Giuseppe Chiriatti

  
.....  
**ASSENTE**  
.....

Arch. Laura Cobello

  
.....

Prof. Carlo Collivignarelli

**ASSENTE**  
.....

Dott. Siro Corezzi

  
.....

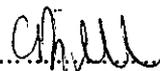
Dott. Federico Crescenzi

**ASSENTE**  
.....

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

**ASSENTE**  
.....

Cons. Marco De Giorgi

  
.....

Ing. Chiara Di Mambro

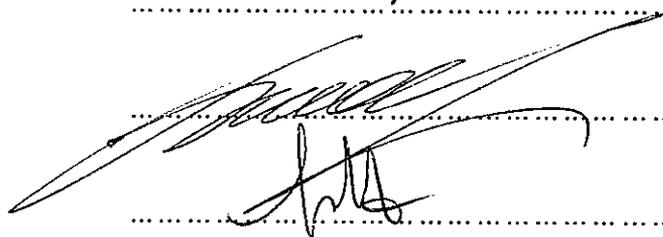
**ASSENTE**  
.....

Ing. Francesco Di Mino

  
.....

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

  
.....

Arch. Antonio Gatto

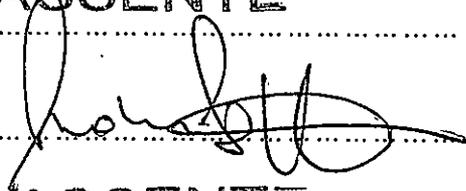
**ASSENTE**  
.....

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

~~Prof. Antonio Grimaldi~~

**ASSENTE**  
.....

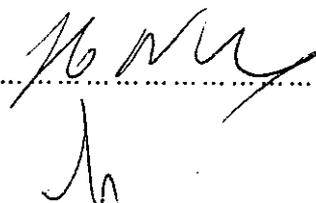
Ing. Despoina Karniadaki

  
.....

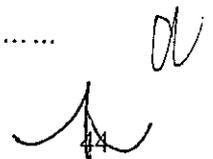
Dott. Andrea Lazzari

**ASSENTE**  
.....

Arch. Sergio Lembo

  
.....

Arch. Salvatore Lo Nardo

  
.....

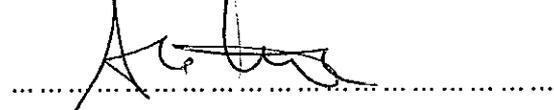
Arch. Bortolo Mainardi



Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli



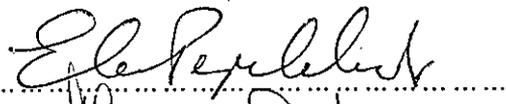
ASSENTE

Ing. Francesco Montemagno

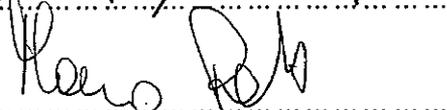
ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti

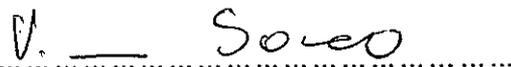


ASSENTE

Cons. Roberto Proietti

ASSENTE

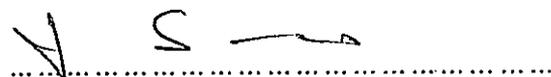
Dott. Vincenzo Ruggiero



Dott. Vincenzo Sacco

ASSENTE

Avv. Xavier Santiapichi

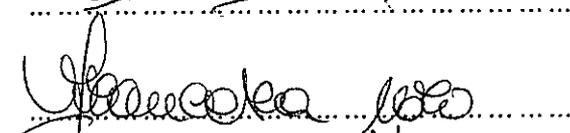


Dott. Paolo Saraceno

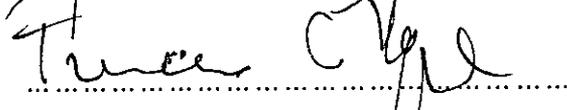
ASSENTE

~~Dott. Franco Secchieri~~

Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana



ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

~~Prof. Saverio Altieri~~

Dott. Franco Secchieri

