

Deliberazione della Giunta Regionale 25 settembre 2017, n. 47-5683

Valutazione ambientale strategica di competenza statale del "Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi". Formulazione delle osservazioni della Regione Piemonte, nell'ambito della fase di consultazione ex artt. 13, comma 5 e 14 del d.lgs. 152/2006.

A relazione dell'Assessore Valmaggia:

L'art. 7 del d.lgs 45/2014 "Attuazione della direttiva 2011/70/Euratom, che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi", prevede l'elaborazione del "Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi", che deve contenere tutti gli elementi indicati al successivo art. 8.

Con nota prot. n. 15730 del 28 giugno 2017, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero dello Sviluppo Economico, in qualità di autorità procedenti, hanno comunicato l'intenzione di dare l'avvio alla consultazione pubblica nazionale, prevista agli artt.13, comma 5 e 14 del d.lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale", nell'ambito della procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) di competenza statale sul citato "Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi", con decorrenza dalla pubblicazione, avvenuta successivamente, di specifico avviso sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n. 164, in data 15 luglio 2017.

Ai fini dell'istruttoria tecnica, secondo quanto disposto dalla d.g.r. 12-8931 del 9 giugno 2008, è stato attivato lo specifico Organo tecnico regionale di cui all'art. 7 della l.r. 40/1998, n. 40, con il compito di condurre gli approfondimenti tecnici necessari alla predisposizione delle osservazioni di parte regionale, costituito dalle direzioni regionali Ambiente, Governo e Tutela del territorio Competitività del sistema regionale, Opere pubbliche, Difesa del suolo, Montagne, foreste, Protezione civile, Trasporti e logistica e Sanità, con il supporto tecnico scientifico dell'ARPA Piemonte.

In data 3 agosto 2017, si è svolta la riunione dell'organo tecnico regionale, allargata alla partecipazione dei rappresentanti degli Enti locali direttamente interessati dalla presenza degli impianti del ciclo del nucleare, province di Alessandria e Vercelli, comuni di Bosco Marengo, Saluggia e Trino.

Il Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, sulla base di quanto stabilito all'art. 8 del d.lgs 45/2014, è costituito, in particolare, da otto capitoli che illustrano i principi, gli obiettivi generali della politica nazionale riguardante la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, le tappe significative per l'attuazione, l'inventario del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi e la stima delle quantità future, la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi dalla generazione fino allo smaltimento, le responsabilità per l'attuazione, la trasparenza e partecipazione e, infine, i costi.

Dato atto di quanto emerso dall'esame della documentazione agli atti, degli approfondimenti condotti con il supporto tecnico-scientifico dell'Arpa Piemonte e sulla base delle valutazioni effettuate nel corso della riunione dell'Organo tecnico regionale;

dei contributi trasmessi dalla Provincia di Vercelli (nota prot. n. 24571 del 7.9.2017), dal Comune di Saluggia (nota prot. n. 883/2017 del 13.9.2017) e dal Comune di Trino (nostro Prot 21217 del 14.9.2017), che presentano osservazioni inerenti i vari aspetti del Programma e del Rapporto ambientale e relativo piano di monitoraggio;

che dalle valutazioni e dagli approfondimenti effettuati sulla documentazione agli atti, emerge che:

- il Programma contiene e sviluppa sostanzialmente tutti gli elementi stabiliti all'articolo 8 del d.lgs 45/2014;
- il Rapporto Ambientale è stato redatto seguendo le indicazioni della normativa e delle linee guida ad oggi vigenti, espletando le principali fasi previste per una VAS ed ha delineato in

modo corretto gli obiettivi generali del Programma e quelli di sostenibilità ambientale, declinandoli in successive strategie e linee d'azione. Su tale impianto è stata correttamente sviluppata l'analisi di coerenza esterna, valutando la coerenza tra gli obiettivi espressi dal Programma rispetto a obiettivi e criteri di protezione ambientale individuati attraverso la disamina della normativa applicabile e degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale. È stata, inoltre, eseguita l'analisi di coerenza interna, mettendo a confronto le azioni del Programma con gli obiettivi definiti;

- si ritengono, tuttavia, necessari approfondimenti ed integrazioni su alcune puntuali tematiche, dettagliatamente descritti nell'Allegato 1 alla presente deliberazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale, sia in relazione ai contenuti del Programma che del Rapporto Ambientale, anche al fine migliorare i profili di sostenibilità ambientale ed il monitoraggio ambientale.

Tutto ciò premesso;

vista la direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio;

visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

visto il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45;

vista la legge regionale 40/1998;

vista la deliberazione della Giunta Regionale 9 giugno 2008, n. 12-8931, recante primi indirizzi operativi in materia di VAS;

dato atto che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio regionale;

attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della d.g.r. n. 1-4046 del 17 ottobre 2016;

la Giunta Regionale, condividendo le considerazioni del relatore, con voto unanime espresso nelle forme di legge,

delibera

- di formulare le osservazioni regionali, dettagliatamente descritte nell'Allegato 1 alla presente deliberazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale, nell'ambito della fase di consultazione della procedura di VAS di competenza statale, ex artt. 13, comma 5 e 14 del d.lgs. 152/2006, sul “Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi”;
- di stabilire che, al fine di migliorare i profili di sostenibilità ambientale ed il monitoraggio ambientale del Programma, debbano essere prese in considerazione, in particolare, le seguenti necessità, dettagliatamente descritte nel suddetto Allegato 1:
 - dare maggiore evidenza al fatto che, allo stato attuale, per tutti gli impianti del ciclo del nucleare italiano, ai fini del successivo raggiungimento del *green field*, sono previsti il passaggio intermedio al *brown field* e la realizzazione di depositi temporanei presso i siti;
 - rivalutare l'esigenza di realizzare nuovi depositi temporanei solo se e quando si paleserà concretamente l'impossibilità di conferire i rifiuti al Deposito Nazionale con tempi compatibili con il proseguimento delle attività di disattivazione degli impianti, stante la

sovrapposizione temporale tra la previsione delle attività di decommissioning e l'entrata in funzione del Deposito Nazionale, prevista nel 2024;

- indicare che un'ulteriore necessità di realizzare il Deposito Nazionale è dettata dal fatto che i siti che ospitano attualmente gli impianti del ciclo del nucleare e i relativi depositi temporanei non sono assolutamente idonei a divenire sede di depositi definitivi poiché possiedono caratteristiche antitetiche rispetto a quelle stabilite per il sito che dovrà ospitare la struttura definitiva;
 - definire, in relazione al rientro dei materiali dall'estero, una soluzione alternativa in caso di assenza del Deposito Nazionale nel 2024 e, più in generale, di approfondire la strategia di gestione dei rifiuti radioattivi ad alta attività;
 - approfondire la tematica del trasporto dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare;
 - dettagliare maggiormente le tappe significative per l'attuazione del Programma, con una descrizione più puntuale del contenuto delle stesse e definire gli indicatori chiave di prestazione per monitorare i progressi compiuti per l'applicazione;
- di demandare al Settore competente la trasmissione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e al Ministro dello Sviluppo Economico, ai sensi e per gli effetti degli artt. 13, comma 5 e 14 del d.lgs. 152/2006, della presente deliberazione per il prosieguo di competenza;
- di dare atto che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio regionale.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte, ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della legge regionale 22/2010, e sul sito istituzionale dell'Ente, nella sezione "Amministrazione trasparente", ai sensi dell'art. 40 del d.lgs 14 marzo 2013, n. 33.

(omissis)

Allegato

Valutazione ambientale strategica di competenza statale del “Programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi”

Osservazioni della Regione Piemonte

Si premette che il documento “Programma Nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi” (di seguito “Programma”), fatti salvi gli opportuni approfondimenti ed integrazioni suggeriti nel prosieguo, sostanzialmente contiene e sviluppa tutti gli elementi stabiliti all’articolo 8 del d.lgs 45/2014.

Il relativo Rapporto Ambientale è stato redatto seguendo le indicazioni della normativa e delle linee guida ad oggi vigenti, espletando le principali fasi previste per una valutazione ambientale strategica ed ha delineato in modo corretto gli obiettivi generali del Programma e quelli di sostenibilità ambientale, declinandoli in successive strategie e linee d’azione. Su tale impianto, è stata correttamente sviluppata l’analisi di coerenza esterna, valutando la coerenza tra gli obiettivi espressi dal Programma rispetto a obiettivi e criteri di protezione ambientale, individuati attraverso la disamina della normativa applicabile e degli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale. È stata, inoltre, eseguita l’analisi di coerenza interna, mettendo a confronto le azioni del Programma con gli obiettivi definiti. Entrambe le analisi hanno avuto come esito una sostanziale coerenza tra gli elementi del Programma e gli obiettivi fissati.

Rispetto alle strategie e alle conseguenti linee d’azione identificate dal Programma, in fase di specificazione era stata richiesta la costruzione di uno scenario di riferimento e l’analisi di alternative; al riguardo, il Rapporto Ambientale sottolinea come l’impianto normativo, sia italiano che internazionale, che regola il settore, non consenta ipotesi di scenari diversi da quello descritto nel Programma in valutazione.

Ciò premesso, la pubblicazione del Programma e del Rapporto Ambientale, antecedentemente a quella della “Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee alla localizzazione del Deposito Nazionale” (Cnapi), con la conseguente mancanza di un primo riscontro localizzativo di massima, che vada ad escludere immediatamente interferenze con vaste porzioni di territorio, determina oggettive difficoltà ad effettuare l’analisi degli effetti ambientali connessi alla realizzazione del Deposito Nazionale (di seguito “DN”), che pertanto rimangono carenti per alcuni aspetti fondamentali.

Al di là della perplessità che suscita una procedura di VAS che non prende in considerazione, nell’ambito di influenza potenziale del Programma, quanto meno alcuni areali più idonei in cui potrebbe essere realizzato il DN, è evidente la mancanza di indicazioni che avrebbero potuto permettere di dare una maggior pregnanza alle osservazioni regionali.

Si cita, ad esempio, il fatto che da un punto di vista procedurale, la VAS avrebbe dovuto essere accompagnata da una procedura di valutazione di incidenza, per quantificare gli impatti derivanti dal Programma sui siti Natura 2000. Nella documentazione si spiega che il Programma è difficilmente valutabile sotto questi aspetti, in quanto fondamentalmente non vi è la localizzazione del DN, mentre le attività di disattivazione di alcuni impianti sono già state valutate sotto tali aspetti e per quelli in cui l’istruttoria è in corso o deve essere avviata, saranno valutate in futuro.

Analogamente, per quanto riguarda l’analisi ambientale vera e propria, viene dichiarato che allo stato attuale delle conoscenze non si rilevano condizioni di criticità ambientali verosimilmente significative, in quanto, per quanto riguarda il DN, non essendo possibile ad oggi definire un ambito di influenza potenziale, nonché un adeguato livello di definizione delle soluzioni ingegneristiche che verranno adottate, non è stato possibile procedere con una caratterizzazione ambientale finalizzata a contestualizzare, e conseguentemente valutare, i potenziali effetti ambientali indotti dal procedere delle attività di realizzazione ed esercizio dello stesso.

Sempre in termini generali, poiché la pubblicazione del Programma giunge con un ritardo di circa 30 mesi rispetto a quanto stabilito dal d.lgs 45/2014, si ritiene che debba essere verificato se tale slittamento temporale ha inciso sulle tempistiche indicate nel quadro normativo vigente in merito al processo di chiusura del ciclo del nucleare e, in caso affermativo, di esplicitarle.

Infine, corre l'obbligo di premettere che il raggiungimento degli obiettivi del Programma nonché i tempi del decommissioning e di realizzazione del DN, così come la qualità dei controlli che devono essere puntuali e accurati, dipendono dalle capacità operative dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN). Per tale motivo, il Programma dovrebbe contenere il richiamo all'esigenza di avere un'autorità di controllo pienamente operativa in tempi rapidi e con le dovute dotazioni di organico e competenze tecniche.

Entrando nel merito della documentazione, costituita dal "Programma Nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi", dal "Rapporto Ambientale", dalla "Sintesi non Tecnica" del Rapporto e tutti i relativi allegati, si illustrano di seguito le osservazioni puntuali.

1. Come noto, per tutti gli impianti del ciclo del nucleare italiano è previsto, allo stato attuale, ai fini del successivo raggiungimento del *green field*, il passaggio intermedio al *brown field*, con gli impianti smantellati e i rifiuti trattati e condizionati e stoccati temporaneamente in loco nei depositi provvisori che sono in fase di realizzazione o previsti in tutti i siti.

Si rileva, al riguardo, che nel Programma – si citano ad esempio il capitolo 2 "Obiettivi generali della politica nazionale riguardante la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi", il paragrafo 2.2 "Obiettivi futuri della politica nazionale" e il capitolo 3 "Tappe significative per l'attuazione del programma nazionale" - emergono poco, sia il necessario passaggio attraverso il *brown field*, sia la necessità di realizzare depositi temporanei in tutti i siti.

La necessità di dare maggiore evidenza al passaggio al *brown field* e alla realizzazione dei depositi temporanei è giustificata dal fatto che la loro permanenza in loco rappresenta una forte passività ambientale per i siti, determinando una dilazione temporale significativa per la rinaturalizzazione degli stessi e un'interruzione del continuum territoriale. Si cita, ad esempio, il caso della centrale nucleare E. Fermi di Trino: nel tratto interessato dalla centrale insiste il passaggio di un itinerario ciclopedonale, suscettibile di diventare una vera e propria dorsale di rilievo nazionale, con l'attuazione del progetto "VENTO - da VENEZIA a TORINO in bicicletta", al quale è stata attribuita valenza strategica a livello nazionale e a livello regionale come parte integrante del progetto "Ciclovía del fiume Po", e le criticità presenti nei pressi del sito nucleare, già in fase di prima individuazione del tracciato, hanno comportato la modifica del percorso.

2. La sovrapposizione temporale tra la previsione delle attività di decommissioning e l'entrata in funzione del DN, prevista nel 2024, e il fatto che il Programma non approfondisca in modo sufficiente la compatibilità dell'attuale strategia di raggiungimento del *brown field* sui siti, rispetto all'obiettivo finale di raggiungimento del *green field*, permettono di ribadire, in termini più generali e per tutti gli impianti, quanto già sottolineato da questa Amministrazione in relazione al progetto di disattivazione dell'Eurex, nella DGR n. 21 – 2918 del 15 febbraio 2016, ovvero che l'esigenza di realizzare nuove volumetrie temporanee di stoccaggio sugli attuali siti dovrà essere rivalutata solo se e quando si paleserà concretamente l'impossibilità di conferire i rifiuti al DN con tempi compatibili con il proseguimento delle attività di disattivazione degli impianti.

3. Nel paragrafo 5.5 "Il Deposito nazionale per lo smaltimento dei rifiuti radioattivi", si dichiara che la disponibilità del DN in tempi ragionevoli corrisponde per l'Italia al soddisfacimento di una triplice esigenza: onorare i tempi previsti per il rientro in Italia dei rifiuti trasferiti all'estero per il ritrattamento, realizzare il rilascio dei siti nucleari senza vincoli di natura radiologica e dare sistemazione a lungo termine ai rifiuti radioattivi di origine non elettroneutrale.

Al riguardo, si ritiene che il Programma debba chiaramente indicare che un'ulteriore necessità di realizzare il DN è dettata dal fatto che i siti che ospitano attualmente gli impianti del ciclo del nucleare e i relativi depositi temporanei non sono assolutamente idonei a divenire sede di depositi definitivi poiché possiedono caratteristiche antitetiche rispetto a quelle stabilite per il sito che dovrà ospitare la struttura definitiva.

4. Uno degli “obiettivi futuri della politica nazionale”, indicati al paragrafo 2.2 del Programma, è “riconduurre in Italia i rifiuti radioattivi derivanti dagli specifici contratti /accordi di riprocessamento del combustibile nucleare esaurito” ed è, altresì, specificato che “con l’entrata in esercizio del DN sarà praticabile il ritorno in Italia, a partire dal 2014, dei rifiuti prodotti dal riprocessamento all’estero del combustibile esaurito italiano”. Considerati i considerevoli ritardi che allo stato attuale ha già subito la *road map* per l’individuazione del sito e la realizzazione del DN, si nutrono forti perplessità in merito alla disponibilità dello stesso per il 2024. Si chiede, pertanto, che il Programma, in relazione al rientro dei materiali dall’estero, indichi una soluzione alternativa in caso di assenza del deposito nel 2024 o definisca in modo esplicito che, in assenza dello stesso, non vi sono opzioni alternative possibili alla permanenza all’estero del materiale prodotto dal riprocessamento del combustibile esaurito.
5. Più in generale, non è sufficientemente definita la strategia di gestione dei rifiuti radioattivi ad alta attività. Ritenendo condivisibile e ragionevole il rinvio a possibili accordi internazionali, si dovrebbero tuttavia esplicitare le modalità di partecipazione del nostro Paese a tutti i tavoli di lavoro e approfondimento, progetti, partenariati comunitari volti all’individuazione di un deposito comune tra più Stati.
6. Le tappe significative per l’attuazione del Programma, indicate al capitolo 3, andrebbero maggiormente dettagliate, con una descrizione più puntuale del contenuto delle stesse, in particolare per quanto attiene quanto indicato alle lettere b), c), d) e e) e con l’indicazione delle possibili alternative, che dovrebbero essere valutate con l’individuazione del rischio ad esse associato ed alla durata di questo rischio. Al riguardo si ritiene inoltre che le priorità per il completamento delle attività di disattivazione dovrebbero essere assunte in funzione del rischio complessivo associato con il perdurare della presenza degli impianti e depositi.
7. La tematica della “gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi dalla generazione allo smaltimento” è trattata in modo molto più approfondito e ricco di dettagli tecnici nel Rapporto Ambientale piuttosto che nel Programma (si veda, ad esempio, la descrizione degli impianti SICOMOR, CEMEX e ICPF riportata nel paragrafo 4.2 “Trattamento e condizionamento di correnti specifiche e delle sorgenti dismesse” del Rapporto ambientale, in confronto a quella presente al paragrafo 5.3 “Piani e progetti per la gestione del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi delle centrali nucleari” del Programma).

Si richiede, pertanto, che quanto illustrato con maggior dettaglio nel Rapporto Ambientale, in relazione alle modalità e soluzioni tecniche di gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi venga riportato anche nel Programma (a titolo esemplificativo: quanto riportato al paragrafo 4.4 del Rapporto Ambientale dovrebbe essere integrato nel paragrafo 5.1 del Programma; quanto descritto nel paragrafo 4.2 del Rapporto Ambientale, dovrebbe essere inserito nella relativa sezione del paragrafo 5.3 del Programma, etc.).

Inoltre, accanto ad una trattazione di carattere generale, il Programma dovrebbe entrare maggiormente nel dettaglio delle attività di *decommissioning* da realizzare, sito per sito, indicando lo stato di avanzamento di tutte le autorizzazioni e in quali casi e siti verranno utilizzate le varie tecniche di trattamento indicate e le quantità di materiali prodotti.

8. Il Programma esclude dalla pianificazione la gestione dei cosiddetti "rifiuti convenzionali". Ai fini di una trattazione organica della materia e considerato i grandi quantitativi di rifiuti convenzionali prodotti nel corso delle attività di disattivazione, il Programma dovrebbe contenere un apposito paragrafo dedicato alla gestione degli stessi - sia quelli generati dal decadimento dei rifiuti radioattivi, sia quelli generati dalle operazioni di smantellamento degli impianti – indicando, altresì, una stima quantitativa, una loro caratterizzazione, le eventuali possibilità di recupero presso idonei impianti (soluzione da privilegiare, nel rispetto della gerarchia dei rifiuti prevista dal d lgs 152/06), nonché una ricognizione dei possibili impianti di smaltimento finale, con capacità e caratteristiche adeguate al trattamento delle diverse tipologie di rifiuti convenzionali generati.

Infatti, nel rispetto dei criteri di priorità previsti dall'art. 179 del d.lgs 152/06 che privilegia il recupero dei rifiuti allo smaltimento degli stessi, devono essere adottate le misure volte ad incoraggiare le opzioni che garantiscono il miglior risultato ambientalmente sostenibile.

Inoltre, il Piano di Monitoraggio dovrebbe includere uno o più indicatori al fine di un monitorare anche i rifiuti convenzionali; a titolo di esempio, si suggeriscono i seguenti indicatori: rifiuti convenzionali generati annualmente, % di recupero.

9. La produzione, gestione/trattamento e smaltimento di rifiuti radioattivi implica attività dedicate alla loro circolazione, nell'ambito del quale un ruolo fondamentale è svolto dal trasporto. Tenere in considerazione, in fase di programmazione, le esternalità generate dal trasporto consente di assumere valutazioni di convenienza e ottimizzare le fasi logistiche nella gestione integrata dei rifiuti in termini di sostenibilità e uso efficiente delle risorse.

Ciò premesso, è possibile considerare come il Programma Nazionale e il Rapporto Ambientale siano concentrati principalmente sul trattamento e smaltimento del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, considerando gli aspetti connessi ad una gestione sicura ma tralasciando i possibili impatti legati al trasporto dei rifiuti da un luogo all'altro di trattamento ed in particolare:

- dagli attuali siti agli impianti di trattamento (es. la Nucleco), sia in andata che in ritorno;
- verso il DN, a partire dal momento in cui verrà individuato.

La scelta di non valutare le ricadute ambientali delle attività di trasporto dei rifiuti radioattivi, trova giustificazione nel fatto che, non essendoci ancora la localizzazione del DN non si possono fare stime della quantificazione dei necessari trasporti; tuttavia, tale impostazione può essere condivisibile per quanto riguarda il DN, mentre si ritiene opportuna una valutazione dei trasporti nelle attuali fasi di *decommissioning* dei siti.

Pertanto, si ritiene che il Programma debba essere integrato con un'azione di sviluppo di un Programma per la gestione dei trasporti nell'ambito della logistica del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi. Per quanto attiene nello specifico i trasporti verso il DN, poiché i tempi del trasferimento del materiale dai siti attuali saranno lunghi, verosimilmente attorno ai dieci anni, il programma dovrebbe quanto meno contenere gli elementi necessari a capire con quali criteri verranno organizzati i trasporti (ad esempi: per tipologia di rifiuto, per sito di provenienza).

Nella redazione del Programma per la gestione dei trasporti, inoltre, si dovrebbe prendere in considerazione un obiettivo di sostenibilità ambientale in materia di trasporti, finalizzato a "realizzare un passaggio equilibrato della domanda verso modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e mobilità" e all'"integrazione modale come condizione essenziale per rendere efficiente il sistema dei trasporti".

Il Sistema di monitoraggio del Programma, infine, dovrebbe assumere anche indicatori degli effetti connessi alle fasi di trasporto che, rispetto alle attività proprie del Programma, possono essere qualificati "indiretti" ma che, al pari di quelli "diretti", impattano sulle componenti ambientali e devono, pertanto, essere tenuti in conto (emissioni gas ad effetto serra e di inquinanti atmosferici dovuti al trasporto di rifiuti, rapporto tra consumo energetico e km percorsi o consumo energetico per unità di carico trasportata).

10. Il capitolo 6 "Responsabilità per l'attuazione del Programma nazionale, trasparenza e partecipazione" non definisce gli indicatori chiave di prestazione per monitorare i progressi compiuti per l'applicazione, così come previsto all'art. 8 del d.lgs 45/2014. È necessaria, pertanto, la definizione di tali indicatori, che dovrebbero monitorare i progressi di tutte le azioni previste nel Programma, comprese quelle volte alla soluzione definitiva per la gestione dei rifiuti ad alta attività.

Anche le tematiche della trasparenza e partecipazione, necessiterebbero di un approfondimento, specificando con maggiore dettaglio le modalità di partecipazione e accesso ai dati e alle informazioni, sia per i soggetti coinvolti nei procedimenti che per i cittadini.

11. In merito alle installazioni piemontesi, si segnala che la Livanova Site Management di Saluggia è annoverata tra gli operatori del Servizio Integrato nel Rapporto Ambientale ma non nel Programma. Si sottolinea, a tale proposito, che la Società non è più autorizzata ad effettuare servizio di raccolta rifiuti ma - cosa che non è indicata in nessun documento - gestisce sul proprio sito rifiuti radioattivi solidi stoccati in due edifici: un deposito di recente costruzione, contenente rifiuti di bassa e media attività, ed un manufatto denominato "bunker" – risalente

agli anni settanta – nel quale sono depositati i rifiuti provenienti dal *decommissioning* del reattore di ricerca “Avogadro”.

12. Per quanto attiene alla perimetrazione dell’ambito di influenza potenziale del Programma, ai fini della valutazione ambientale, l’area di influenza potenziale sotto il profilo radiologico viene fatta coincidere con l’area ricompresa nella distanza entro la quale è prevista la sorveglianza radiologica (controllo matrici alimentari e ambientali) a seguito dell’evento incidentale involuppo.

Si evidenzia che la revisione dei Piani di Emergenza Esterna (PEE) in corso potrebbe portare alla necessità di modificare tali distanze. Ad esempio, per il sito di Saluggia, i presupposti tecnici predisposti dalla Sogin ed approvati dall’Ispra nell’ambito della revisione attualmente in corso del Piano di Emergenza Esterna dell’impianto Eurex, prevedono una distanza di 8 km, a fronte dei 5 km indicati nel Rapporto Ambientale.

13. L’analisi di coerenza esterna “orizzontale” con gli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica del Piemonte consente di formulare alcune osservazioni.

Per le azioni legate alla strategia di *decommissioning* - trattamento e gestione dei rifiuti radioattivi nonché stoccaggio in sito - si riscontra una generale coerenza con gli obiettivi, comuni al Ptr e Ppr del Piemonte, in tema di tutela e valorizzazione del territorio e del paesaggio.

In relazione, invece, all’obiettivo relativo alla localizzazione del sito di Deposito Nazionale, la coerenza con gli obiettivi di tutela delle componenti ambientali ed in particolare del suolo, del patrimonio forestale oltreché delle fasce fluviali, espressi dal Ptr - Ppr Piemonte – laddove evidenziata come “diretta” (colore verde) - è in realtà più correttamente da inquadrare come “indiretta” (e quindi da evidenziare con colore giallo), come del resto accade per le altre azioni, relative al periodo medio-lungo e correlate a questo obiettivo, quali lo smaltimento in via definitiva o lo stoccaggio provvisorio nel DN delle varie tipologie di rifiuti radioattivi; infatti, se l’obiettivo è finalizzato a consentire il completamento dello smantellamento delle installazioni nucleari, va registrato comunque l’impatto negativo in termini di consumo di suolo e compromissione del paesaggio nelle aree direttamente interessate dal DN che dovessero ricadere nel territorio regionale.

Per quanto attiene al territorio piemontese, non sono oggetto di monitoraggio, quindi anche per la componente paesaggio, i siti nei quali le attività di trattamento/condizionamento rifiuti radioattivi non sono previste, e, per quanto concerne il comparto energetico, sono comunque esclusi dal monitoraggio specifico degli effetti sulla componente paesaggio, il Deposito Avogadro di Saluggia e l’impianto di Fabbricazioni Nucleari di Bosco Marengo, anche in questo caso in ragione delle attività ivi previste.

Per i rimanenti siti piemontesi del comparto energetico, gestiti dalla SOGIN (centrale E.Fermi di Trino e impianto Eurex di Saluggia), ove sono presenti beni paesaggistici, il Rapporto Ambientale evidenzia che è prevista, ai fini del completamento del *decommissioning* e preferenzialmente nel perimetro dei suddetti siti, la realizzazione di nuovi volumi fuori terra (impianti CEMEX a Saluggia, WOT- SiCoMoR a Trino), già autorizzati per i profili di compatibilità paesaggistica con specifiche prescrizioni di mitigazione a valle delle procedure di VIA condotte sui progetti dei singoli interventi e sui progetti complessivi di *decommissioning*. Sono pertanto disponibili anche i Piani di Monitoraggio Ambientale (PMA) relativi, i cui dati potranno essere utili per il monitoraggio del Programma.

In base a quanto sopra, in primo luogo si può rilevare che, per i siti di Bosco Marengo e Deposito Avogadro a Saluggia, se il monitoraggio degli effetti del Programma sulle componenti suolo (per gli ambiti non vincolati sotto il profilo paesaggistico) e paesaggio può essere escluso nel breve periodo, in ragione del tipo di attività da svolgere, è comunque assente la valutazione degli effetti - apprezzabili nel lungo periodo - dello smantellamento dei depositi/strutture esistenti.

Con riferimento, invece, agli indicatori proposti per i siti monitorati, si osserva che per gli indicatori di processo si ritiene poco significativo ai fini del monitoraggio delle azioni legate al *decommissioning* dei due impianti considerati l’utilizzo dell’indicatore “numero di nuove

autorizzazioni paesaggistiche acquisite”, tenendo conto che – come emerge dal Rapporto Ambientale – gran parte dei nuovi impianti è già stato autorizzato; inoltre, appare più efficace la quantificazione dei volumi realizzati/smantellati in area assoggettata a vincolo paesaggistico invece del proposto "numero" di strutture demolite al procedere del *decommissioning*.

Per gli indicatori di contributo si suggerisce di valutare l'incremento/decremento di superficie vincolata a scopo paesaggistico presente nell'ambito monitorato occupata da nuove edificazioni ovvero l'estensione di tali superfici interessate dalla realizzazione di interventi mitigativi. Per gli indicatori di contesto, infine, si ritiene opportuno non limitarsi al censimento della presenza/assenza di “aree” tutelate e vincolate ma considerare l'eventuale presenza di beni paesaggistici di tipo puntuale (singoli edifici, alberi monumentali etc.) associando, inoltre, come unità di misura, l'estensione in superficie ai beni areali ed il numero ai beni di tipo puntuale, eventualmente riscontrati; sarebbe, altresì, opportuno valutarne lo “stato di conservazione”, anche facendo riferimento agli indicatori proposti dal PM del Ppr della Regione Piemonte, adottato con DGR n. 20-1442 del 18/05/2015.

14. Nel Rapporto Ambientale è stata effettuata un'analisi del contesto territoriale e degli strumenti di pianificazione vigenti, con particolare riferimento ai contenuti e agli obiettivi del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGR).

L'analisi è consistita esclusivamente nell'individuare, per ciascun sito, gli scenari definiti da questi piani, non rilevando, in sostanza, incoerenze tra gli obiettivi del Programma Nazionale in oggetto e quelli di tali piani riferibili alla tutela della salute umana e dell'ambiente.

Non sono state analizzate, invece, le possibili criticità rispetto agli obiettivi del Programma Nazionale, che possono derivare dai potenziali impatti sull'ambiente (salute umana, inquinamento delle acque e del suolo, effetti negativi per lo stato ecologico del corso d'acqua) in caso di eventi di piena, rimandando, di fatto, tali analisi e valutazioni ai procedimenti di approvazione dei singoli interventi (VIA, autorizzazioni edilizie,...).

Considerato quanto sopra evidenziato, si raccomanda che la documentazione venga integrata con analisi contestuali delle suddette possibili criticità, individuando al contempo le linee d'azione e le misure necessarie a prevenirne gli impatti negativi in termini ambientali.

15. Per quanto attiene alle interferenze con la componente agricoltura, poiché l'analisi condotta non ha preso in carico i potenziali effetti ambientali del DN, ci si può limitare in questa fase a ribadire, che, per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione del Deposito, dovranno essere indicati tra i fattori penalizzanti l'interferenza con suoli ad elevata capacità d'uso, la presenza di aree agricole destinate a produzioni agro-alimentari di pregio (prodotti DOC, DOCG, DOP, IGP, agricoltura biologica) e di aree agricole servite da infrastrutture irrigue consortili a basso consumo idrico.

16. In relazione agli aspetti radiologici, si segnala in primo luogo che per il sito di Saluggia, per quanto attiene al monitoraggio della radioattività ambientale, si dovrà tenere in conto la problematica della contaminazione dell'acqua di falda superficiale presso il sito, evidenziata da Arpa Piemonte a partire dal 2006 e non richiamata in nessun documento.

Si rileva, inoltre, che il Rapporto Ambientale avrebbe dovuto indicare il percorso e la documentazione che hanno portato alla definizione delle formule di scarico per ogni sito. Al riguardo si sottolinea inoltre che nella tabella relativa agli scarichi di effluenti liquidi dell'impianto FN di Bosco Marengo è erroneamente riportato il valore di U totale scaricato nel 2013, a fronte del valore corretto (1,25+00 kg).

Si ritiene che l'inventario dei rifiuti e del combustibile esaurito avrebbe dovuto contenere anche la ripartizione per radionuclide.

Si sottolinea, infine, l'opportunità di uniformare gli indicatori di Contributo “Incremento in percentuale dell'impegno delle formule di scarico” e “Misura dell'attività rilasciata sotto forma di effluenti liquidi e aeriformi”, in quanto solo il primo rappresenta una variazione percentuale.

17. Benché le attività di messa in sicurezza e *decommissioning* comportino l'attivazione presso i siti di numerosi cantieri, finalizzati alle attività di demolizione, costruzione o adeguamento degli

edifici, si rileva che negli indicatori di coerenza estera ed interna nonché nell'indicazione delle interferenze, non viene preso in considerazione tutto ciò che è connesso a tali attività, (interferenze indotte dalle attività di cantiere). Ad esempio, in relazione all'analisi di coerenza interna, di cui al paragrafo 3.5 del Rapporto Ambientale, nelle linee di azione indicate nella tabella di pag. 144, relativamente alla strategia di azione "decommissioning" nelle "linee di azione" non sono indicate anche le attività smantellamento/demolizione e le attività di adeguamento/costruzione. Al riguardo, si sottolinea che in tutti i procedimenti di valutazione o verifica ad assoggettabilità a VIA, relativi a progetti inerenti gli impianti piemontesi, hanno trovato largo spazio, sia in termini di valutazione degli impatti che di previsione delle relative attività di monitoraggio e mitigazione, anche le attività di cantiere.

18. Infine, non si condivide il fatto che per lo stoccaggio del combustibile in piscina, che può avvenire anche tal quale (rif. linea di azione B.2), così come per il sito di Bosco Marengo - che possiede una formula di scarico - il rilascio di effluenti liquidi non sia stato ritenuto un fattore perturbativo (rif. figura 4.5-6 e figura di pag 178 del Rapporto ambientale)