

1. Quale coinvolgimento ha avuto la Regione nell'individuazione dei potenziali siti di deposito?

Nessuno. I siti sono stati individuati in base all'applicazione dei criteri di esclusione previsti dalla Guida Tecnica n. 29 dell'ISPRA/ISIN.

2. Come si è tenuto conto delle zone di pregio agricolo e degli aspetti antropici nell'elaborazione della CNAPI? Come si è tenuto conto della presenza di habitat e di specie vegetali e animali della Direttiva 92/43/CEE e/o della Direttiva 2009/147/CEE e/o specie di interesse conservazionistico?

Si premette che l'intero processo di localizzazione, fino alla individuazione, la caratterizzazione tecnica di dettaglio e la conferma dell'idoneità del sito del Deposito Nazionale (qualifica del sito) è un processo di tipo progressivo e iterativo, articolato in più fasi di approfondimento crescente, codificate nella Guida Tecnica 29 dell'ISPRA e nella SSG-29 della IAEA. Nel corso di tali fasi, che interesseranno le aree idonee per le quali i territori in cui ricadono avranno manifestato interesse all'approfondimento delle indagini, dovranno essere svolti studi, analisi e indagini, volti a descrivere in dettaglio il sito per quanto attiene agli aspetti geologici, biologici e antropici e a valutare approfonditamente la sicurezza ai fini della protezione della popolazione e dell'ambiente. Il processo di caratterizzazione e modellazione di sito procederà in parallelo e in continua interazione con le attività di progettazione ingegneristica e le analisi di sicurezza topiche.

Si evidenzia che nell'elaborazione dell'ordine di idoneità delle API si è tenuto conto anche delle zone di pregio agricolo su scala nazionale. Tale analisi è stata effettuata in base alla banca dati messa a disposizione della fondazione Qualivita. Inoltre, come detto, tali aspetti verranno considerati con ampio dettaglio in fase di applicazione dei Criteri di Approfondimento, di cui alla Guida Tecnica n. 29 di ISPRA/ISIN.

Anche la caratterizzazione degli aspetti antropici di maggior dettaglio sarà oggetto di indagini e studi approfonditi che interesseranno le aree idonee, una volta definita la CNAI, per le quali i territori avranno manifestato interesse all'approfondimento delle indagini.

Le ulteriori indagini e studi, volti alla localizzazione del sito idoneo all'interno dell'area, saranno condotti in accordo con le modalità e le linee guida delineate in dettaglio nel capitolo 5 (§ 5.12 Ambito di Caratterizzazione – Aspetti antropici) del documento DNGS00200 - *Progetto Preliminare DNPT: Criteri e contenuti per la definizione del programma delle indagini per la qualificazione del sito*, consultabile su www.depositonazionale.it.

In base alle linee guida citate, saranno approfonditi nel loro insieme anche gli aspetti naturalistici, compresi quindi anche quelli relativi alla presenza di specie/habitat di Direttive e di interesse conservazionistico, la presenza di aziende agrituristiche venatorie, di zone di ripopolamento faunistico e l'eventuale interazione del Deposito Nazionale con le aree protette limitrofe, i siti Natura 2000 e l'area di transizione della Riserva MAB "Collina Po".

Per quanto riguarda l'osservazione specifica sull'area TO-7, si evidenzia quanto espresso nella relazione di inquadramento (DNGS00144) relativamente ai Siti Natura 2000 posti ad una distanza inferiore a 5 km da essa: "nelle successive fasi di localizzazione potrebbe essere necessaria una fase di screening propedeutica alla Valutazione di Incidenza Ambientale, come riportato nel Manuale ISPRA 109/2014". Inoltre, sempre con particolare riferimento alla area TO-7, il contributo del Museo di Scienze di Carmagnola sarà sicuramente tenuto nella debita considerazione nel corso delle fasi descritte.

3. Come è stato valutato il CE5, con riferimento all'esclusione di aree contraddistinte dalla presenza di depositi alluvionali di età olocenica?

In fase di esclusione sono stati utilizzati documenti di carattere omogeneo a livello nazionale. La cartografia a livello regionale/locale (ad esempio, con riferimento all'osservazione sull'area TO-7 la carta geologica della Prof.ssa FORNO) e altri documenti di analoga valenza saranno presi in considerazione nelle fasi di approfondimento, a scala di maggior dettaglio. Allo stato attuale sarebbe opportuno che i documenti, come ad esempio il documento della Prof.ssa Forno, pervenissero sotto forma di Proposta Tecnica specifica per l'area in oggetto nell'ambito della Consultazione Pubblica all'indirizzo consultazionepubblica@pec.depositonazionale.it oppure tramite applicativo web denominato "Portale Consultazione pubblica DNPT" accessibile dalla sezione "Consultazione Pubblica" del sito www.depositonazionale.it.

4. Per quanto riguarda l'area TO-7, si è considerato il fatto che potrebbe essere a rischio esondazione per la presenza del Lago della Spina? Si è tenuta in conto la presenza di una falda affiorante? Come si è

tenuto in conto il fatto che l'area si trova nel territorio del comune di Carmagnola, che insieme ai comuni di Poirino e Villastellone fanno parte dei comuni della Riserva di Biosfera MAB UNESCO CollinaPo?

Dalle analisi effettuate non risulta che il Lago della Spina possa rappresentare un fattore di rischio idraulico per l'area TO-7. Eventuale ulteriore documentazione specifica di supporto per l'area in oggetto potrà essere inviata sotto forma di Proposta Tecnica specifica nell'ambito della Consultazione Pubblica all'indirizzo consultazionepubblica@pec.depositonazionale.it oppure tramite applicativo web denominato "Portale Consultazione pubblica DNPT" accessibile dalla sezione "Consultazione Pubblica" del sito www.depositonazionale.it.

Le verifiche sulla falda verranno comunque effettuate.

L'area TO-7 ricade nella *Transition Zone* (Area di Transizione) della Riserva "Collina Po" del Programma Man and the Biosphere (MaB) UNESCO⁽¹⁾ che individua quei territori che rappresentano un modello di convivenza armonica uomo-ambiente e che offrono, attraverso l'integrazione della biodiversità e della conservazione dei servizi ecosistemici nelle strategie economiche locali, soluzioni per le sfide future dell'umanità. Sulla base di quanto riportato nelle Linee guida Nazionali per le Riserve della Biosfera, nelle aree di transizione *"sono incoraggiate e sviluppate le pratiche di utilizzazione sostenibile delle risorse; è la parte della riserva in cui sono permesse tutte le attività che consentano lo sviluppo economico e umano, socio-culturalmente ed ecologicamente sostenibile"*.

Inoltre, le aree protette legalmente istituite non sono ricadenti al suo interno e le aree di transizione non presentano alcun vincolo (urbanistico, giuridico, relativo alle pratiche agricole e/o venatorie), come evidenziato nella nota 0047364/PNM del 21/10/2013 dell'allora Direttore Generale del MATTM, Dott. Renato Grimaldi.

L'appartenenza ad una *Transition Zone* non preclude, quindi, a priori la localizzazione del Deposito Nazionale ma richiede la puntuale verifica dei requisiti di eco-sostenibilità che potrà essere condotta dagli Enti preposti nell'eventuale successiva fase di localizzazione.

1)

https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/trasparenza_valutazione_merito/DPN/unesco/mab_ct_linee_guida_nazionali.pdf

Per quanto riguarda la presenza di SIC e ZPS si rinvia alla FAQ n. 2

5. Come sono stati trattati i temi della Sicurezza del Deposito Nazionale, del Trasporto dei rifiuti radioattivi al Deposito Nazionale, dei Benefici economici, occupazionali, indiretti?

I temi sono trattati nei documenti DNGE00054 "Deposito Nazionale e Parco Tecnologico-Benefici diretti al territorio", DNGE00053 "Deposito Nazionale e Parco Tecnologico-Benefici occupazionali", DNPT00089 "Parco Tecnologico-Indicazioni di massima delle strutture e dei potenziali benefici al Territorio".

6. Quando verranno effettuate le indagini tecniche per la valutazione del sito?

Le indagini tecniche per la qualificazione del sito si realizzeranno in una fase successiva. Al riguardo si rinvia al documento DNGS00200 "Criteri e contenuti per la definizione del programma delle indagini tecniche per la qualificazione del sito".

7. Per quanto riguarda il CSA, esiste la possibilità che in maniera temporanea o definitiva, in attesa del deposito internazionale, possano essere trasferiti i rifiuti radioattivi ad alta attività attualmente stoccati presso le centrali inattive piemontesi?

Nel CSA (Complesso Alta Attività) verranno temporaneamente stoccati i rifiuti a media alta attività che andranno a deposito geologico (ipotesi geologico europeo).

8. La CNAPI individua un vincolo per le aree potenzialmente idonee in essa identificate? Qualora fosse proposto o fosse in corso un'istruttoria per un impianto che ricade all'interno di una delle Aree individuate, la pubblicazione della CNAPI costituisce un vincolo urbanistico alla modifica dei territori?

Al momento non viene apposto alcun vincolo.

9. Nella redazione della CNAPI si è tenuto conto delle aree di ricarica delle falde acquifere profonde ?

Nel corso dell'elaborazione della CNAPI si è tenuto conto delle "aree di ricarica degli acquiferi profondi" così come definite nel Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Piemonte del 2007 e nella sua revisione del 2018 (in attesa di approvazione da parte del Consiglio Regionale – proposta di approvazione di cui alla D.G.R. n. 64-8118 del 14 dicembre 2018). In particolare, sono stati presi in considerazione i criteri che hanno condotto alla loro definizione e individuazione cartografica, facendo riferimento ai documenti tecnici e alla bibliografia scientifica a supporto del PTA (2007 e 2018).

La presenza delle "aree di ricarica degli acquiferi profondi" è stata valutata, correlandola ad altri parametri quali-quantitativi relativi alla risorsa idrica sotterranea, nella applicazione del criterio di esclusione CE14. Si veda a tal proposito il capitolo 14 "CE14 – esclusione delle aree caratterizzate dalla presenza nota di importanti risorse del sottosuolo" del documento DNGS00102 consultabile su www.depositonazionale.it.

Come già sopra evidenziato, l'intero processo di localizzazione, fino alla individuazione, la caratterizzazione tecnica di dettaglio e la conferma dell'idoneità del sito del Deposito Nazionale (qualifica del sito) è un processo di tipo progressivo e iterativo, articolato in più fasi di approfondimento crescente, codificate nella Guida Tecnica 29 dell'ISPRA e nella SSG-29 della IAEA. Nel corso di tali fasi, che interesseranno le aree idonee per le quali i territori in cui ricadono avranno manifestato interesse all'approfondimento delle indagini, dovranno essere svolti studi, analisi e indagini, volti a descrivere in dettaglio il sito per quanto attiene agli aspetti geologici, biologici e antropici e a valutare approfonditamente la sicurezza ai fini della protezione della popolazione e dell'ambiente. Il processo di caratterizzazione e modellazione di sito procederà in parallelo e in continua interazione con le attività di progettazione ingegneristica e le analisi di sicurezza.

Per quanto concerne gli aspetti relativi alla caratterizzazione idrogeologica (anche quelli relativi alla presenza e alle caratteristiche delle superfici di ricarica degli acquiferi profondi), questi saranno oggetto di indagini e studi approfonditi in accordo con le modalità e le linee guida delineate in dettaglio nel capitolo 5 (§ 5.3 Ambito di Caratterizzazione – Idrogeologia) del documento DNGS00200 - Progetto Preliminare DNPT: Criteri e contenuti per la definizione del programma delle indagini per la qualificazione del sito consultabile su www.depositonazionale.it.

10. Una volta realizzato il Deposito Nazionale come previsto dalle leggi vigenti, quale sarà la priorità con la quale vi saranno trasferiti i materiali radioattivi oggi in Italia o all'estero? Tenuto conto che risultano globalmente da trasferire al Deposito Nazionale 31.000 metri cubi di rifiuti a bassissima radioattività, 47.000 m3 a bassa, 17.000 a media, e 400 m3 ad alta radioattività, quali sono i tempi previsti per il completamento del trasferimento per ciascuna delle varie categorie?

Allo stato attuale è ipotizzato un piano di conferimento per tutta la durata dell'esercizio del Deposito che vedrà il trasporto dei rifiuti pregressi svilupparsi in 12-15 anni. Valutazioni specifiche sono previste in fase di progettazione definitiva, ovvero una volta individuato il sito di deposito e, comunque, nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale.

11. Quale è il livello di sicurezza dei siti nucleari presenti sul territorio piemontese (Saluggia con 3 siti, Trino, Bosco Marengo, Tortona, e anche Ispra, in provincia di Varese ma prospiciente il Lago Maggiore) se si verificassero importanti eventi avversi di tipo naturale o bellico/terroristico o dovuti a malfunzionamenti, e quali le conseguenze all'esterno?

Per quanto attiene ai siti Sogin si conferma che la gestione e il mantenimento in sicurezza dei siti viene effettuato con i più elevati standard per garantire la sicurezza dei lavoratori, dell'ambiente e della popolazione compresa la tutela da eventi straordinari/terroristici grazie anche al supporto delle forze dell'ordine.

12. Considerato che nei decenni scorsi sono state fatte due campagne di ritrattamento, con invio delle barre dai siti Enel e Sogin all'estero, a Sellafield (Inghilterra) e a La Hague (Francia) si chiede qual è la quantità e attività (classificazione) del materiale che, secondo gli accordi internazionali, deve rientrare in Italia ? Quanto è costato finora (trasporti e operazione di ritrattamento)? Quanto l'Italia ha pagato finora e sta pagando per mantenere questo materiale all'estero anche dopo le scadenze previste dai contratti?

RISPOSTA IN FASE DI ELABORAZIONE

13. Quanto è costato complessivamente il deposito “D2” nel sito Eurex a Saluggia , e quanto costerà la sua demolizione in vista del “green field”? Cosa è già stato “caricato” al suo interno (provenienza)? Entro quando terminerà il trasferimento di materiale da altri depositi (quali? solo dall'Eurex di Saluggia o anche da altri siti?) a questo

RISPOSTA IN FASE DI ELABORAZIONE

14. Quando scade la licenza d'esercizio Deposito “Avogadro” a Saluggia? Che tipo di materiali contiene (volume e attività)? Cosa si intende fare delle barre ivi contenute? Quanto paga Sogin annualmente, e da quanti anni, per la conservazione in questo deposito di materiali provenienti dall'Eurex di Saluggia, dalla centrale “Fermi” di Trino o da altri siti gestiti da Sogin?

RISPOSTA IN FASE DI ELABORAZIONE

15. Quali materiali contiene (volume e attività) il deposito e bunker “LivaNova” (ex Sorin) a Saluggia? Vi sono aggiornamenti sulla sua “tenuta” o su eventuale dispersione di radioattività, negli ultimi 5 anni, nell'atmosfera, nel terreno o nell'acqua? Sono stati presi eventuali provvedimenti? Per quanto riguarda il rinvenimento di fusti interrati, cosa è stato trovato? A quando risale l'interramento? Dove sono stati stoccati i materiali rinvenuti?

RISPOSTA IN FASE DI ELABORAZIONE

16. Come si è tenuto conto della distanza dei centri abitati di Casanova, Vallongo, Favari e Tunetti nell'elaborazione della CNAPI ? In particolare la frazione dei Favari ha una popolazione di 1127 cittadini ed è collocata ad un chilometro dal sito futuro di deposito. Vi è la presenza di cascina Italia (non attiva), cascina Sant’Emilia, cascina Valbona, cascina del Greco, cascina Arsiglia, cascina Conte, cascina Orsola, cascina Santa Lucia, cascina Ansaldo, Cascina San Carlo, Cascina San Luca, cascina Costa tutte attive e nelle immediate vicinanze al sito, mentre in territorio carnagnolese cascina Stella, cascina Cadore, cascina Monte Tomba, cascina Monte Pasubio, cascina Gradisca e cascina Monfalcone e cascina Barchero; i centri abitati di Casanova, Vallongo, Favari, Tuninetti, sono molto vicini all’area TO-7.

Sono inoltre presenti nel sito importanti elettrodotti fuori terra, attività industriali a rischio, una centrale a biomassa nelle vicinanze del sito, la centrale elettrica a Casanova.

Si conferma che i centri abitati di Casanova, Vallongo, Favari e Tunetti sono stati presi in considerazione ed esclusi in applicazione del CE12 della GT 29 dell’ISPRA, come descritto nel capitolo 12 “CE12 - esclusione delle aree che non siano ad adeguata distanza dai centri abitati” del documento DNGS00102 (*Basi teoriche e modalità di applicazione dei criteri per la realizzazione della CNAPI*) consultabile su www.depositonazionale.it.

Per quanto riguarda i criteri di approfondimento CA6/10/11/13 (le condizioni meteo climatiche della zona, la presenza di SIC e ZPS , la presenza di rinvenimenti di epoca medievale, di una necropoli romana, dell’ Abazia di Casanova) si rinvia alla FAQ n. 2

17. Si chiedono chiarimenti in merito ai seguenti aspetti

- a1] Area AL-8. CE10 e CA8(a) - 2.4 IDROLOGIA. L'identificazione dei pozzi nella tabella 2.4.2 (dati di falda ottobre 2014) con il cod. pozzo AL8-1 non trova assonanza nella fig. 2.4.3 (ubicazione dei pozzi da Regione Piemonte). Il posizionamento può essere intuito ma è opportuno specificarlo. Durante l'individuazione del sito per la realizzazione della nuova discarica consortile per rifiuti non pericolosi da parte del Consorzio di Bacino Alessandrino, furono realizzati nella regione Marchesano in Quargnento (vicino al pozzo ALP05153) un piezometro a 20 m e un piezometro a secco a 10 m. Il monitoraggio dei piezometri da novembre 2005 a marzo 2007 ha messo in evidenza la presenza di una falda freatica superficiale in pressione confinata nei primi 20 m di

profondità. Le numerose misurazioni avevano trovato uniformità nel livello alto di acqua, mediamente tra 1 e 3 metri dal piano campagna.

- a2] Area AL-8. CE10 e CA8(g) - In regione San Rocco in Quargnetto sono presenti due pozzi dell'acquedotto "Consorzio rurale San Simone". I pozzi pescano, come gran parte dei pozzi in paese, a circa 20 m di profondità dove è presente una buona falda freatica molto estesa (leggere a1). L'acquedotto serve oltre 110 utenti, molti dei quali hanno la propria abitazione nell'area AL-8, nella zona tra strada Valorzo, strada Sappa e strada Croci. Le tubazioni sono mediamente ad una profondità di 1,5 m rispetto al piano campagna (con un'oscillazione tra 0,50 m e 3 m). La rete idrica dell'acquedotto Consorzio rurale San Simone attraversa molti terreni inseriti nell'Area AL-8.
- a3] Area AL-14. CE10 e CA8(a). Anche questa area (zona tra regione Gera e Tollara) era stata individuata come possibile sito per la realizzazione della nuova discarica consortile per rifiuti non pericolosi da parte del Consorzio di Bacino Alessandrino. Gli approfondimenti, tra novembre 2005 e marzo 2007, con le misurazioni di piezometri a 20 m e piezometri a secco a 10 m nelle due regioni (Gera e Tollara) avevano confermato la presenza di una falda freatica confinata nei primi 20 m di profondità. In questo caso le numerose misurazioni avevano trovato uniformità nel livello alto di acqua, tra 3 e 7 metri dal piano campagna.

In osservanza della "Guida Tecnica n.29", i punti a1, a2 e a3 mettono in evidenza la presenza di una falda freatica confinata nei primi 20 m di profondità, con acqua ad un livello alto rispetto al piano campagna che, come riportato nel CE10, potrebbe ridurre il grado di isolamento del deposito e favorire fenomeni di trasferimento di radionuclidi verso la biosfera. Soprattutto, in base al progetto preliminare, per la profondità che raggiungerebbero le fondazioni.

I pozzi elencati in Tabella 2.4.2 non sono stati riportati in carta in quanto provengono da informazioni raccolte localmente e non da database pubblici e sono stati utilizzati a complemento dei dati ufficiali.

L'effettiva puntuale soggiacenza della falda nonché la circolazione idrica sotterranea delle aree dovranno essere compiutamente definite nelle eventuali successive fasi del processo di localizzazione, sulla base di sistematiche osservazioni pluristagionali dei livelli di falda e delle portate dei corsi d'acqua.

L'intero processo di localizzazione, fino alla individuazione, la caratterizzazione tecnica di dettaglio e la conferma dell'idoneità del sito del Deposito Nazionale (qualifica del sito) è un processo di tipo progressivo e iterativo, articolato in più fasi di approfondimento crescente, codificate nella Guida Tecnica 29 dell'ISPRA e nella SSG-29 della IAEA. Nel corso di tali fasi, che interesseranno le aree potenzialmente idonee per le quali i territori in cui ricadono avranno manifestato interesse all'approfondimento delle indagini, dovranno essere svolti studi, analisi e indagini, volti a descrivere in dettaglio il sito per quanto attiene agli aspetti geologici, biologici e antropici e a valutare approfonditamente la sicurezza ai fini della protezione della popolazione e dell'ambiente. Il processo di caratterizzazione e modellazione di sito procederà in parallelo e in continua interazione con le attività di progettazione ingegneristica e le analisi di sicurezza. Per quanto concerne gli aspetti relativi alla caratterizzazione idrogeologica, questi saranno oggetto di indagini e studi approfonditi in accordo con le modalità e le linee guida delineate in dettaglio nel capitolo 5 (§ 5.3 Ambito di Caratterizzazione – Idrogeologia) del documento DNGS00200 - Progetto Preliminare DNPT: Criteri e contenuti per la definizione del programma delle indagini per la qualificazione del sito consultabile su www.depositonazionale.it.

18. Si chiedono chiarimenti in merito al fatto che, per l' Area AL-8 non si tiene conto di numerose cascine posizionate all'interno dell'area, ponendo esclusivamente in evidenza la distanza da alcuni centri abitati. Per altro tre strade che attraversano l'area (strada Valorzo, strada Sappa e strada Croci) sono strade consortili soggette a pubblico transito con un limite di carreggiata (inferiore a 4 metri) e con un limite di peso pari a 11 t.

Si rinvia alla FAQ 2

19. Si chiedono chiarimenti in merito al fatto che, per l'area Area AL-8, nella proposta di ordine di idoneità (cod. DN GS 00226), paragrafo 3.3.3, le valutazioni sono tutte favorevoli e il fattore "Insediamenti antropici" nel parametro "Numero di edifici residenziali nell'ipotetica area di ingombro progetto" ha una misura del parametro pari a "0". Simulando il posizionamento dell'area di ingombro del progetto preliminare (DNGE00038_PP_DNPT e DNGE00050_PP_DNPT) risulta improbabile la sua collocazione all'interno dell'area senza interferenze con edifici.

Quindi il "fattore di valutazione" che tiene conto degli insediamenti antropici dovrebbe essere "Meno favorevole" e non "Favorevole".

Si conferma che la flessibilità del progetto preliminare ha consentito di identificare possibili articolazioni delle soluzioni progettuali che non interferiscono con gli edifici esistenti.