



Osservazioni e proposte tecniche da consultazione pubblica

Fabio Chiaravalli

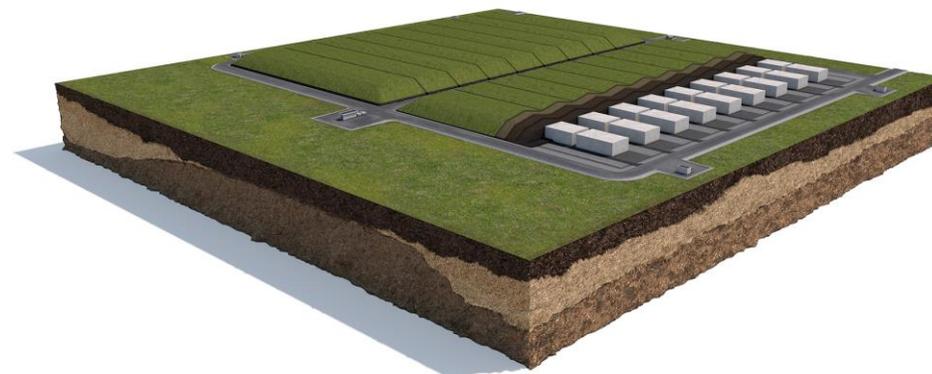
Direttore Deposito Nazionale e Parco Tecnologico

Sessione Piemonte, 15 -16 novembre 2021

Riferimenti normativi

Il **Programma nazionale per la gestione dei rifiuti radioattivi**, elaborato ai sensi del D.lgs. n.45/2014 di recepimento della Direttiva 2011-70 EURATOM che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi, **prevede l'esercizio del Deposito Nazionale.**

Il Decreto legislativo n.31 del 15 febbraio 2010 incarica Sogin per la progettazione, la localizzazione, la realizzazione e la gestione del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico.



Seminario Nazionale

Obblighi informativi D.lgs. n. 31 del 2010



((Entro i centoventi giorni successivi)) alla pubblicazione di cui al comma 3, la Sogin S.p.A. promuove un **Seminario nazionale**, cui sono invitati, tra gli altri, oltre ai Ministeri interessati e l'Agenzia, le Regioni, le Province ed i Comuni sul cui territorio ricadono le aree interessate dalla proposta di Carta nazionale delle aree potenzialmente idonee di cui al comma 1, nonché l'UPI, l'ANCI, le Associazioni degli Industriali delle Province interessate, le Associazioni sindacali maggiormente rappresentative sul territorio, le Università e gli Enti di ricerca presenti nei territori interessati. Nel corso del Seminario sono approfonditi **tutti gli aspetti tecnici** relativi al Parco Tecnologico, con particolare riferimento alla piena e puntuale rispondenza delle aree individuate ai requisiti dell'AIEA e dell'Agenzia ed agli aspetti connessi alla sicurezza dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, e sono illustrati i possibili benefici economici e di sviluppo territoriale connessi alla realizzazione di tali opere ed ai benefici economici di cui all'articolo 30.

Art. 27, comma 4, D.lgs. 31/2010



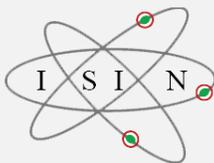
I tempi previsti dal D.lgs. n. 31/2010 sono stati riformulati dall'art. 12 bis del D.L. n. 183/2020 coordinato con la legge di conversione n. 21 del 26/02/2021 (GU Serie Generale n. 51 del 01/03/2021)

► **entro 240 giorni alla pubblicazione, termine per promuovere il Seminario Nazionale**

Tappe della consultazione pubblica



elabora la proposta di CNAPI - Carta Nazionale delle Aree Potenzialmente Idonee



valida la CNAPI e la trasmette ai Ministeri competenti (MiSE – MATTM)



MiSE - MATTM

autorizzano con nullaosta la pubblicazione della CNAPI (30/12/2020)

Pubblicazione CNAPI e avvio consultazione pubblica
5 gennaio 2021

Promozione Seminario Nazionale
3 agosto 2021

Termine lavori Seminario Nazionale
24 novembre 2021

Invio ulteriori osservazioni
+ 30 giorni

5 luglio 2021
Chiusura prima fase consultazione pubblica

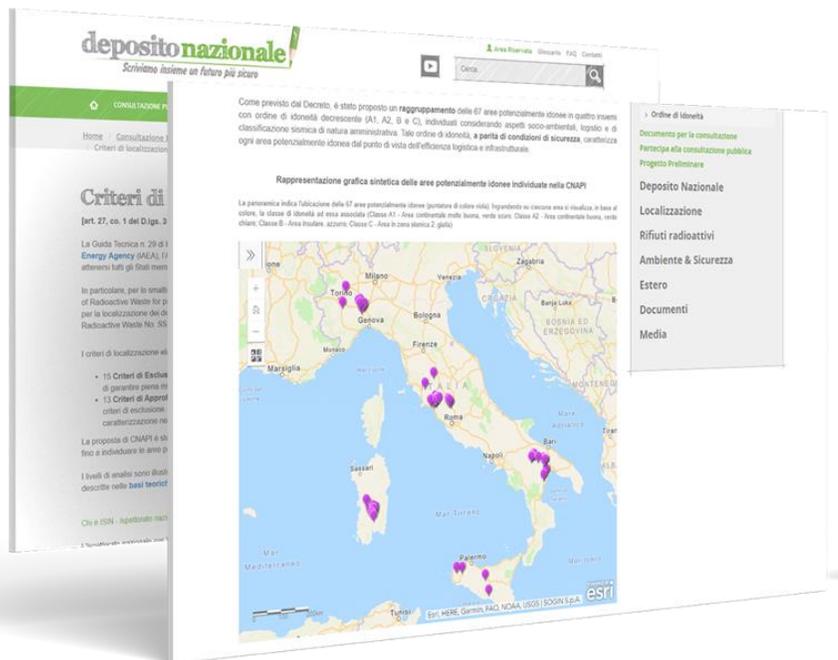
7 settembre 2021
Avvio lavori Seminario Nazionale

15 dicembre 2021
Conclusione Seminario Nazionale e pubblicazione restituzione dei lavori

CNAPI

Carta Nazionale delle 67 Aree Potenzialmente Idonee

CNAPI redatta in
applicazione
dei Criteri di
localizzazione
indicati nella Guida
Tecnica n. 29



- **Piemonte, 8 aree**
- **Toscana, 2 aree**
- **Lazio, 22 aree**
- **Sardegna, 14 aree**
- **Sicilia, 4 aree**
- **Basilicata e Puglia, 17 aree**

Dalla CNAPI alla CNAI

La **CNAPI** è stata elaborata da Sogin tra giugno 2014 e gennaio 2015, ossia nei sette mesi fissati dal D.lgs. 31/2010, sulla base di oltre 100 *database* territoriali di riferimento, in conformità con quanto previsto dalla GT29 per la prima fase della localizzazione del DN

A partire dal 2015 è stato avviato il **monitoraggio, tuttora in atto, delle eventuali modifiche dei database di riferimento** e la valutazione delle potenziali interferenze che tali aggiornamenti avrebbero potuto comportare sulla carta (la revisione della carta pubblicata il 5 gennaio è la n. 8)

La **CNAI** terrà conto, oltre di quanto scaturito dalla Consultazione Pubblica e dal Seminario Nazionale, anche degli aggiornamenti dei *database* eventualmente intervenuti successivamente alla pubblicazione

Partecipanti alla consultazione pubblica

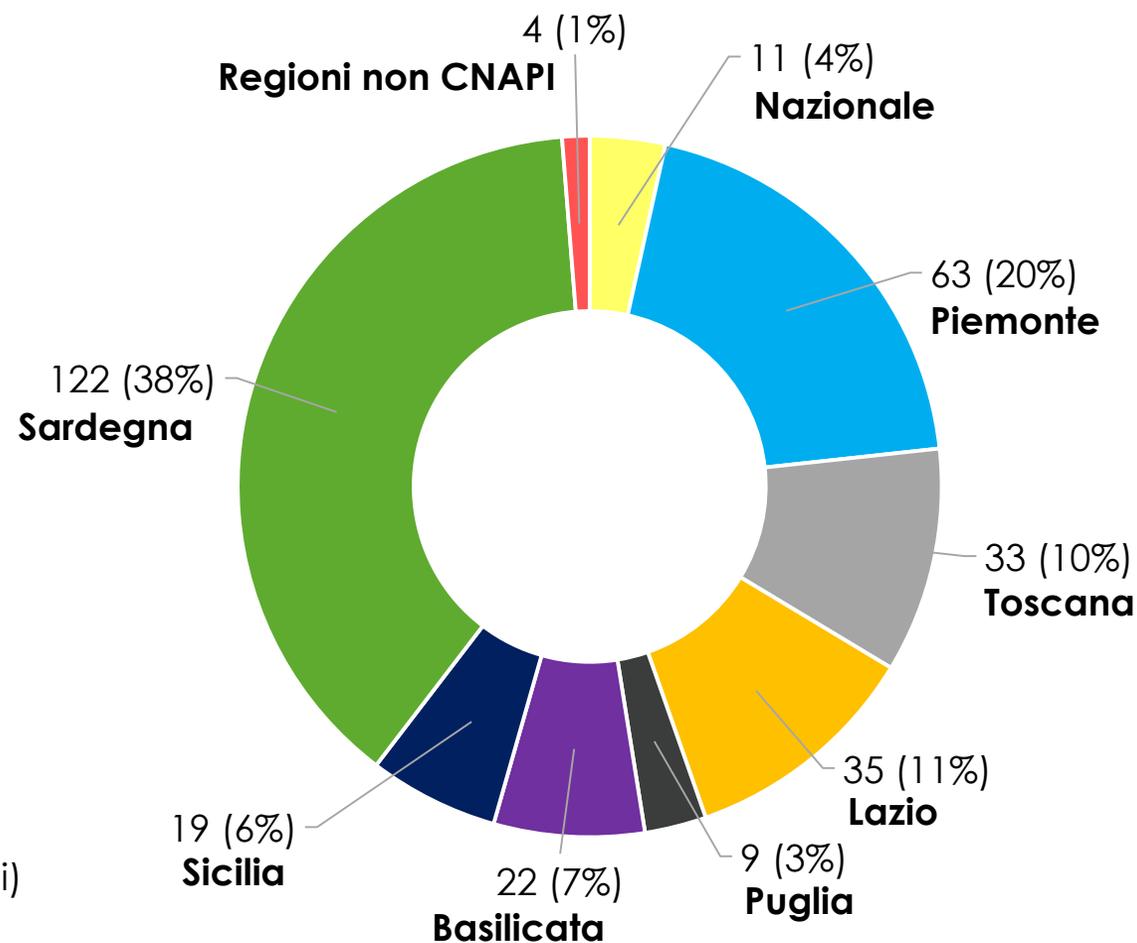
Tipologia e provenienza territoriale

318 soggetti hanno inviato osservazioni/proposte tecniche/delibere

- 62% Enti locali (Regioni, Province, Comuni, associazioni di Comuni, comunità montane, consorzi)
- 20% associazioni, comitati, ordini professionali
- 13% privati cittadini
- 4% società/aziende
- 1% Ministeri e Scuole

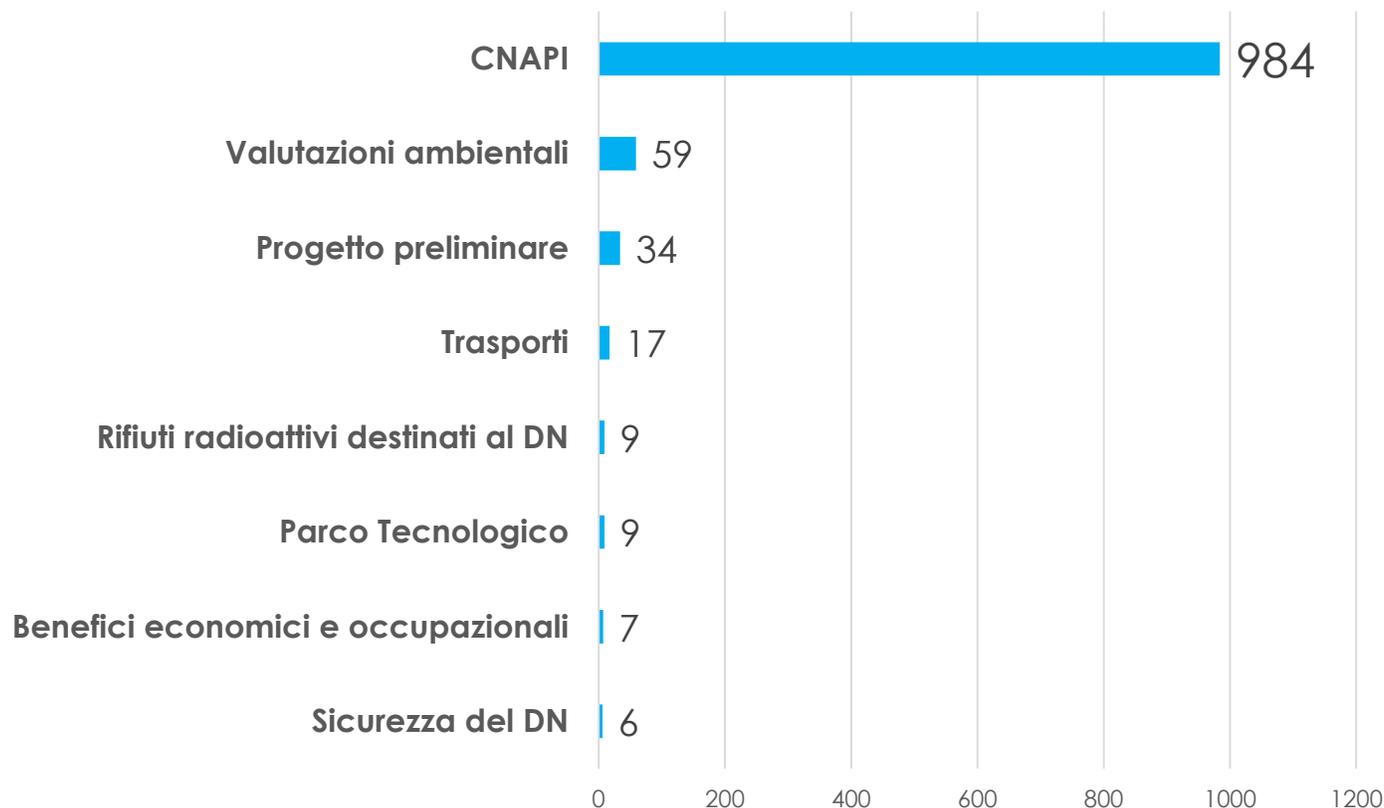
342 invii pubblicati

530 contatti (richieste informazioni e invio osservazioni)



Osservazioni e proposte tecniche

Suddivisione per macrotemi



Scomposizione Tema CNAPI

Produzioni agricole e luoghi di interesse	210
Aspetti antropici	166
Aspetti naturalistici	153
Idrogeologia e risorse del sottosuolo	133
Geomorfologia, idrologia e meteorologia	117
Geologia e geotecnica	80
Sismicità e fagliazione	64
Ordine di idoneità	61

Regione Piemonte

Analisi numerica e statistica delle osservazioni pervenute

Per il Piemonte gli esiti delle analisi statistiche effettuate hanno restituito la seguente situazione:

- **63 soggetti mittenti di osservazioni/proposte tecniche/delibere** (20% del totale nazionale), di cui 27 sono Enti locali, 14 Associazioni/Comitati/Ordini, 8 Privati Cittadini, 4 Società/Aziende
- **1 Ente e 3 Associazioni nazionali** hanno inviato osservazioni riguardanti le API ubicate in Piemonte.

Sessione Piemonte

Argomenti ricorrenti delle osservazioni di carattere generale

▶ Argomenti non direttamente collegati alla CNAPI

- **Valutazioni ambientali**
 - Aspetti procedurali
 - Analisi delle alternative strategiche
 - Carenze nelle valutazioni degli aspetti idrogeologici e dei fattori di pressione antropici
- **Progetto preliminare del DN**
 - Interazione progetto con acque sotterranee e superficiali (USM)
- **Rifiuti radioattivi destinati al DN e sua sicurezza**
 - Mappa dei depositi in Europa
 - Tempistica dell'analisi di sicurezza
- **Presenza del Deposito Nazionale e Parco Tecnologico: sviluppo territoriale**

▶ Argomenti direttamente collegati alla CNAPI

- **Aspetti geologici**
 - Inquadramento geologico
 - Pericolosità sismica e fagliazione superficiale
 - Pericolosità idraulica e geomorfologica
 - Assetto Idrogeologico
- **Aspetti Naturalistici**
 - Aree naturali protette
 - Valutazione di Incidenza Ambientale
 - Valutazione del fattore «valenze naturali»
 - Specie/habitat di Direttiva Habitat, specie di Direttiva Uccelli e di interesse conservazionistico
 - IBA (Important Birds Areas)
 - Aree locali di interesse faunistico e conservazionistico
- **Aspetti antropici**
 - Produzioni agricole di particolare qualità e tipicità e luoghi di interesse archeologico e storico
 - Distanza dai centri abitati
 - Infrastrutture di trasporto
 - Attività industriali a Rischio Incidente Rilevante
- **Ordine di idoneità**

Valutazioni ambientali

Aspetti procedurali

- Mancato aggiornamento della VAS del PN
- Mancato esperimento della VAS sulla CNAPI
- Difetto di istruttoria nello svolgimento della Consultazione, rispetto a quella della VAS

Aspetti tecnici specifici del territorio

- Carenza nella valutazione degli aspetti idrogeologici
- Mancata valutazione in merito alla presenza di importanti pressioni industriale nei territori individuati



Valutazioni Ambientali (N° Oss. 9)	
Criticità sugli aspetti procedurali inerenti il procedimento di VAS	
Mancato esperimento della VAS sulla CNAPI o aggiornamento della VAS del PN e difetto di istruttoria nello svolgimento della Consultazione	
N. Prot.	Mittente
31410	Comune di Chivasso
33073	Comune di Chivasso
33074	Comune di Chivasso
32264	Città Metropolitana di Torino
32302	Comune di Villastellano
32303	Comune di Carmagnola
33006	Comune di Carmagnola
32675	Comune di Caluso
33048	Comitato contro la costruzione di un deposito per lo stoccaggio di rifiuti radioattivi nel Comune di Carmagnola

Valutazioni Ambientali - tematiche territoriali	
Regione Piemonte (N° Oss. 5)	
Criticità nella valutazione degli aspetti idrogeologici e mancata valutazione in merito la presenza di importanti pressioni industriale nei territori individuati	
N. Prot.	Mittente
32522	Comune di Mazzè
32631	Associazione Pro Mandria - Chivasso
33086	Privato cittadino delibera del Comune di Mazzè
33093	Privato cittadino delibera del Comune di Mazzè
33091	Comitato "Io mi rifiuto"

Valutazioni ambientali – Aspetti procedurali

OSSERVAZIONI IN SINTESI

- Richiesta di aggiornamento della procedura di VAS espletata

- Richiesta di sottoposizione a VAS della CNAPI

CONSIDERAZIONI

La procedura di VAS espletata potrà essere aggiornata a seguito di modifiche significative che dovessero intervenire sul PN.

La CNAPI è il primo passo verso l'individuazione del sito unico, come anche indicato nel parere 2577/2017 della CTVIA-VAS.

La CNAPI e la CNAI non sono atti di pianificazione, bensì fasi propedeutiche all'individuazione del sito per la realizzazione del DNPT (D.lgs 31/2010); non sussistono quindi i presupposti per essere fatte oggetto di valutazione ambientale strategica specifica.

Valutazioni ambientali – Aspetti tecnici specifici del territorio

OSSERVAZIONI IN SINTESI

- Carenza nella valutazione degli aspetti idrogeologici
- Mancata valutazione in merito alla presenza di importanti pressioni industriale nei territori individuati

CONSIDERAZIONI

Per quanto riguarda le API TO-10 viene rilevata l'inosservanza di quanto indicato all'art. 1 punto 49 del Decreto DM n. 340/2018 (Decreto di compatibilità della VAS) circa la valutazione di taluni aspetti idrogeologici, per le API AL1 e AL2 viene rimarcata l'irragionevolezza di localizzare il DN in un territorio già gravato da importanti pressioni industriale. In ogni caso rilievi ai quali sarà dato ampio spazio nell'ambito della procedura di VIA da espletare per la realizzazione ed esercizio del DN e PT (ambito di applicazione indicato anche nel DM citato) sia relativamente agli aspetti idrogeologici, sia alla valutazione dei possibili impatti cumulati eventualmente determinati dalla sommatoria dei disturbi indotti dai fattori di pressione antropici presenti sui territori oggetto di analisi

Progetto preliminare

Progetto Preliminare (N° Oss. 7)	
Smaltimento dei rifiuti ad attività bassa e molto bassa (USM)	
N. Prof.	Mittente
Interazione progetto con acque sotterranee e superficiali	
32619	Comune di Quargnento
33002	Comune di Sezzadio
33047	Comune di Alessandria
33070	Comune di Castelnuovo Bormida
33073	Città di Chivasso
33074	Città di Chivasso
33220	Provincia di Alessandria



OSSERVAZIONI IN SINTESI

Smaltimento dei rifiuti ad attività bassa e molto bassa (USM)

- Interazione progetto con acque sotterranee e superficiali

CONSIDERAZIONI

Il Progetto pubblicato non è riferito ad un sito specifico, bensì rappresentativo delle strutture, dei sistemi e dei componenti necessari per lo svolgimento in sicurezza di tutti i processi e funzionalità utili allo smaltimento. Rispetto ad eventuali problematiche dovute all'**interazione tra la struttura e le acque di falda** e di scorrimento superficiale, il Progetto presenta un adeguato grado di flessibilità e adattamento delle strutture e degli impianti alle peculiarità del sito che verrà individuato, fermi restando i criteri e i requisiti di sicurezza.

Rifiuti radioattivi destinati al DN e sua Sicurezza

Rifiuti radioattivi al DN

- Mappa dei depositi in Europa

Sicurezza del DN

- Tempistica dell'analisi di sicurezza



Rifiuti radioattivi destinati al DN (N. Oss. 1)	
N. Prot.	Mittente
Mappa dei depositi in Europa	
33042	Persona fisica

Sicurezza del DN (N° Oss.1)	
N. Prot.	Mittente
Tempistica dell'analisi di sicurezza	
32311	Bosco libero dal nucleare

Tipologia dei rifiuti radioattivi e sicurezza del DN

OSSERVAZIONI IN SINTESI

Rifiuti destinati al DN

- Restituzione fuorviante dei depositi profondi indicati nella mappa dei depositi in Europa

CONSIDERAZIONI

I depositi riportati nella Mappa indicata sono di fatto depositi profondi, ancorché non geologici. Infatti con il termine depositi profondi vengono indicati tutti i depositi impostati al di sotto del piano campagna anche a profondità relativamente basse volti ad ospitare rifiuti caratterizzati da radionuclidi a vita media e valori di attività per i quali non vi può essere decadimento a valori trascurabili entro alcune centinaia di anni, come per i rifiuti radioattivi per i quali si prevede invece uno smaltimento in depositi di superficie (“near surface”, come da terminologia anglosassone), caratterizzati da un periodo di Controllo Istituzionale di qualche centinaio di anni

Sicurezza del DN

- Tempistica dell'analisi di sicurezza

Solo a fronte di una specifica e approfondita analisi di sicurezza di lungo periodo, basata sullo sviluppo di modelli matematici che riproducono tutti gli ipotizzabili scenari evolutivi del sistema di deposito, l'area che ospiterà il deposito sarà validata come area che effettivamente potrà ospitare. L'analisi interesserà una scala temporale (di qualche migliaio di anni), successiva al periodo di Controllo Istituzionale. Durante tale periodo saranno considerate tutte le prevedibili variazioni future di natura climatica, ambientale e sociale.

Presenza del DNPT e sviluppo territoriale

- Interferenza con lo sviluppo sostenibile dei territori (aree ad elevato interesse agronomico, coltivazioni biologiche, IGP, DOP,...)
- Necessità di quantificazione, tempistica di erogazione e definizione dei beneficiari degli importi relativi alle compensazioni economiche
- Congrua durata delle compensazioni economiche ed opportuni indennizzi per i proprietari dei terreni su cui sarà realizzata l'opera
- Interventi sulla rete stradale e ferroviaria



Sviluppo territoriale e benefici (N°. Oss. 4)	
Regione Piemonte	
N. Prot.	Mittente
33002	Comune di Sezzadio
32771	Comune di Sezzadio
24058	Comune di Novi Ligure
16129	Persona fisica

Presenza del DNPT e sviluppo territoriale

SINTESI DELLE PRINCIPALI OSSERVAZIONI

- Nei comuni interessati, la presenza di aree ad elevato interesse agronomico è una risorsa insostituibile per lo sviluppo sostenibile del Piemonte; tali peculiarità non sono favorevoli per ospitare il DNPT
- Necessità di quantificazione, tempistica di erogazione e definizione dei beneficiari degli importi relativi alle compensazioni economiche che dovrebbero essere estese oltre la durata della fase di esercizio del deposito.
- Un'indagine sullo stato della rete infrastrutturale consentirebbe di pianificare interventi di sicurezza e manutenzione di cui beneficerebbe una vasta utenza sotto il profilo economico e ambientale

CONSIDERAZIONI

Quale requisito di Progetto, il potenziale incremento del grado di radioattività a lungo termine del deposito sul territorio sarà inferiore al livello di non rilevanza radiologica. Il monitoraggio radiologico-ambientale delle aree circostanti avrà l'obiettivo di garantire non solo il rispetto di tali livelli, ma anche elevati standard di qualità ambientale complessiva dell'area, contribuendo a preservare la vocazione originaria del territorio. I depositi di superficie operativi da decenni in Europa e nel mondo testimoniano l'assenza di ripercussioni negative in tal senso.

Come previsto dal D.lgs. 31/2010, l'attuale proposta è formulata da Sogin sulla base della legislazione vigente. Gli interventi economici effettivi, anche in termini di tempistica di erogazione, potranno essere definiti in una fase successiva alla pubblicazione della CNAI mediante il coinvolgimento diretto delle comunità locali che manifesteranno interesse ad approfondire le indagini ed, eventualmente, si candideranno poi per valutare il potenziale insediamento dell'infrastruttura sul loro territorio.

Gli interventi da effettuare sulla rete infrastrutturale presente nei dintorni dell'area in cui insediare il DNPT (rete stradale e ferroviaria, comunicazioni, energia elettrica, ecc.) potranno essere pianificati, anche mediante il coinvolgimento diretto delle comunità locali, a seguito della possibile candidatura di una o più aree inserite nella CNAI, quando saranno note le informazioni puntuali sulle caratteristiche del territorio ospitante, comunque anche in armonia con quanto richiesto dalla normativa cogente in materia di trasporti.

Aspetti geologici - 1

OSSERVAZIONI IN SINTESI

- Inquadramento geologico
- Sismicità e fagliazione
- Pericolosità idraulica
- Assetto Idrogeologico



- Cartografia geologica non aggiornata
- Complessità geologica
- Paleosismicità e «gap» sismico
- Sollevamento tettonico regionale
- Strutture tettoniche sepolte e fagliazione superficiale
- Pericolosità idraulica
- Reticolo idrografico minore e artificiale
- Eventi alluvionali recenti
- Effetti dell'impermeabilizzazione di ampie aree
- Suscettibilità a liquefazione
- Livelli piezometrici superficiali e affioranti
- Risalita periodica del livello di falda al piano campagna
- Circolazioni idriche sotterranee sovrapposte
- Aree di ricarica dell'acquifero profondo
- Captazioni acquedottistiche

Aspetti geologici - 2

Geologia e Geotecnica CE1, CE9, CA1, CA2, CA3, CA7	
Regione Piemonte (N° Oss. 16)	
N. Prot.	Mittente
18118	Comune di Bosco Marengo
21684	WWF Italia
24058	Comune di Novi Ligure
30294	Coldiretti Torino
31374	Comune di Castelletto Monferrato
31657	Regione Piemonte
31880	Comune di Castelnuovo Bormida
32151	Comune di Bosco Marengo
32522	Comune di Mazzè
32629	Comitato Gente del Territorio della Provincia di Alessandria
32771	Comune di Sezzadio
32778	Comune di Rondissone
32934	Provincia di Alessandria
33047	Comune di Alessandria
33220_ B	Provincia di Alessandria
33222	Comune di Frugarolo

Sismicità e fagliazione CE2, CE3	
Regione Piemonte (N° Oss. 12)	
N. Prot.	Mittente
18118	Comune di Bosco Marengo
31657	Regione Piemonte
32522	Comune di Mazzè
32631	Associazione Pro Mandria - Chivasso
32638	Comitato di Vigilanza sul nucleare
32670	Federazione nazionale Pro Natura
32778	Comune di Rondissone
33019	Confagricoltura Piemonte
33033	Comitato "Torrente Orba"
33050	Legambiente
33069	Accademia di Agricoltura di Torino
33091	Comitato Io mi rifiuto

Aspetti geologici - 3

Geomorfologia, idrologia e meteorologia CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CA4, CA5, CA6			
Regione Piemonte (N° Oss. 39)			
N. Prot.	Mittente	N. Prot.	Mittente
2499	Persona fisica	32771	Comune di Sezzadio
10361	Comune di Caluso	32778	Comune di Rondissone
21684	WWF Italia	32934	Provincia di Alessandria
24058	Comune di Novi Ligure	33006	Comune di Carmagnola
30294	Coldiretti Torino	33017	Persona fisica
31374	Comune di Castelletto Monferrato	33019	Confagricoltura Piemonte
31410	Comune di Chivasso	33033	Comitato "Torrente Orba"
31657	Regione Piemonte	33047	Comune di Alessandria
31880	Comune di Castelnuovo Bormida	33048	Comitato contro la costruzione di un deposito per lo stoccaggio di rifiuti radioattivi nel Comune di Carmagnola
32151	Comune di Bosco Marengo		
32264	Città Metropolitana di Torino		
32302	Comune di Villastellone	33050	Legambiente
32303	Comune di Carmagnola	33069	Accademia di Agricoltura di Torino
32314	Comitato Bosco libero dal nucleare	33082	Consorzio delle Rogge Campagna e San Marco
32522	Comune di Mazzè		
32619	Comune di Quargnento		
32629	Comitato Gente del Territorio della Provincia di Alessandria	33086	Persona fisica
		33091	Comitato Io mi rifiuto
		33092	Consorzio Irriguo di Chivasso
32631	Associazione Pro Mandria - Chivasso	33095	Persona fisica
32638	Comitato di Vigilanza sul nucleare	33220	Provincia di Alessandria
32670	Federazione nazionale Pro Natura	33222	Comune di Frugarolo
32675	Comune di Caluso		

Idrogeologia e risorse del sottosuolo CE10, CE14, CA8, CA9			
Regione Piemonte (N° Oss. 46)			
N. Prot.	Mittente	N. Prot.	Mittente
1510	Persona fisica	32631	Associazione Pro Mandria - Chivasso
10361	Comune di Caluso	32638	Comitato di Vigilanza sul nucleare
18118	Comune di Bosco Marengo	32670	Federazione nazionale Pro Natura
20476	Persona fisica	32675	Comune di Caluso
20478	Persona fisica	32771	Comune di Sezzadio
20479	Tecnorotori S.a.s.	32778	Comune di Rondissone
21684	WWF Italia	32934	Provincia di Alessandria
24058	Comune di Novi Ligure	33006	Comune di Carmagnola
29466	"A casa di Giò"	33010	Persona fisica
30294	Coldiretti Torino	33017	Persona fisica
31374	Comune di Castelletto Monferrato	33019	Confagricoltura Piemonte
31410	Comune di Chivasso	33026	Provincia di Alessandria
31657	Regione Piemonte	33033	Comitato "Torrente Orba"
31880	Comune di Castelnuovo Bormida	33047	Comune di Alessandria
32151	Comune di Bosco Marengo	33048	Comitato contro la costruzione di un deposito per lo stoccaggio di rifiuti radioattivi nel Comune di Carmagnola
32264	Città Metropolitana di Torino		
32302	Comune di Villastellone		
32303	Comune di Carmagnola	33050	Legambiente
32311	Comitato Bosco libero dal nucleare	33069	Accademia di Agricoltura di Torino
32314	Comitato Bosco libero dal nucleare	33086	Persona fisica
32522	Comune di Mazzè	33091	Comitato Io mi rifiuto
32560	Comune di Montanaro	33095	Persona fisica
32619	Comune di Quargnento	33220	Provincia di Alessandria
32629	Comitato Gente del Territorio della Provincia di Alessandria	33222	Comune di Frugarolo

Aspetti geologici

OSSERVAZIONI IN SINTESI

- Caratteristiche geologiche
- Pericolosità sismica
- Pericolosità idraulica
- Assetto idrogeologico

CONSIDERAZIONI

Le caratteristiche geologiche e geotecniche del sito saranno oggetto di rilievi e indagini di dettaglio che integreranno le conoscenze attualmente disponibili, consentendo l'elaborazione del **Modello Geologico di Riferimento** che descrive in modo rigoroso e completo i caratteri litologici, stratigrafici, strutturali e il livello di **pericolosità geologica** del territorio.

Le indagini e le modellazioni a supporto della definizione **dell'input sismico di progetto** consentiranno di definire il livello di amplificazione sismica locale in relazione alle caratteristiche geologiche e morfologiche del territorio e di approfondire la conoscenza dell'**assetto sismotettonico** in rapporto alla sismicità storica e al potenziale sismogenetico.

Per quanto riguarda la pericolosità idraulica e geomorfologica verranno svolti rilievi e indagini di dettaglio finalizzate alla **modellazione di sito**, al **monitoraggio** e allo **studio dei fenomeni in atto** e alla individuazione dei possibili **scenari evolutivi** anche in rapporto al cambiamento climatico globale a scala secolare, tenendo in considerazione anche gli eventi più recenti che hanno provocato allagamenti ed esondazioni.

L'**assetto idrogeologico** del territorio sarà oggetto di una modellazione specifica su scala pluriennale, volta a descrivere le caratteristiche della circolazione idrica sotterranea anche in relazione alla presenza corpi acquiferi sovrapposti destinati a vari usi e di **aree di ricarica dell'acquifero profondo**.

Aspetti naturalistici

OSSERVAZIONI IN SINTESI

- Aree naturali protette
 - Valutazione di Incidenza Ambientale
 - Specie/habitat di Direttiva Habitat, specie di Direttiva Uccelli e di interesse conservazionistico
 - IBA (Important Birds Areas)
 - Aree locali di interesse faunistico e conservazionistico
- ▼
- Distanza aree protette/siti Natura 2000/MAB/IBA da API
 - Valutazione di Incidenza preventiva
 - Segnalazione di specie e *habitat* e carenza informativa su di essi nelle «Relazioni d'area»
 - Segnalazione di aree locali di interesse faunistico



Idrogeologia e risorse del sottosuolo CE10, CE14, CA8, CA9			
Regione Piemonte (N° Oss. 46)			
N. Prot.	Mittente	N. Prot.	Mittente
1510	Persona fisica	32631	Associazione Pro Mandria - Chivasso
10361	Comune di Caluso	32638	Comitato di Vigilanza sul nucleare
18118	Comune di Bosco Marengo	32670	Federazione nazionale Pro Natura
20476	Persona fisica	32675	Comune di Caluso
20478	Persona fisica	32771	Comune di Sezzadio
20479	Tecnorotori S.a.s.	32778	Comune di Rondissone
21684	WWF Italia	32934	Provincia di Alessandria
24058	Comune di Novi Ligure	33006	Comune di Carmagnola
29466	"A casa di Giò"	33010	Persona fisica
30294	Coldiretti Torino	33017	Persona fisica
31374	Comune di Castelletto Monferrato	33019	Confagricoltura Piemonte
31410	Comune di Chivasso	33026	Provincia di Alessandria
31657	Regione Piemonte	33033	Comitato "Torrente Orba"
31880	Comune di Castelnuovo Bormida	33047	Comune di Alessandria
32151	Comune di Bosco Marengo	33048	Comitato contro la costruzione di un deposito per lo stoccaggio di rifiuti radioattivi nel Comune di Carmagnola
32264	Città Metropolitana di Torino		
32302	Comune di Villastellone		
32303	Comune di Carmagnola	33050	Legambiente
32311	Comitato Bosco libero dal nucleare	33069	Accademia di Agricoltura di Torino
32314	Comitato Bosco libero dal nucleare	33086	Persona fisica
32522	Comune di Mazzè	33091	Comitato Io mi rifiuto
32560	Comune di Montanaro	33095	Persona fisica
32619	Comune di Quargento	33220	Provincia di Alessandria
32629	Comitato Gente del Territorio della Provincia di Alessandria	33222	Comune di Frugarolo

Aspetti naturalistici

OSSERVAZIONI IN SINTESI

- Distanza aree protette/siti Natura 2000/IBA/MAB da API
- Segnalazione di specie e habitat e carenza informativa su di essi nelle «Relazioni d'area»
- Segnalazione di aree locali di interesse faunistico
- Valutazione di Incidenza Ambientale

CONSIDERAZIONI

Per ciò che concerne le aree naturali protette, i siti Natura 2000, i geositi e le IBA presenti nei dintorni delle API, saranno oggetto di indagini e studi approfonditi nelle fasi successive del processo localizzativo. In queste fasi sarà individuata un'area vasta di studio e saranno valutate le interferenze con le aree protette/siti Natura 2000/IBA in essa insistenti.

Per ciò che concerne le API che ricadono nell'Area di Transizione della Riserva MAB "Collina Po", si effettuerà la puntuale verifica dei requisiti di eco-sostenibilità che potrà essere condotta nell'eventuale successiva fase di localizzazione.

La verifica dell'effettiva presenza di specie e *habitat* potenziali, la ricognizione di ulteriori elementi di interesse conservazionistico e l'eventuale interazione del deposito con essi, sarà oggetto di approfondimenti nelle aree idonee, per le quali i territori in cui ricadono avranno manifestato interesse all'approfondimento delle indagini. Nel corso delle indagini si terrà conto anche della fenologia delle specie, svolgendo i rilievi in periodi di osservazione diversi.

In questa fase del processo localizzativo si ritiene prematura l'analisi di incidenza ambientale, tanto più che non è ancora noto quali saranno le aree idonee oggetto di approfondimento. Tale procedura, qualora necessaria, sarà redatta ai sensi dell'articolo 6, par. 3 e 4 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, dell'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 e secondo quanto indicato nelle Nuove Linee Guida VInCA (GURI n. 303 del 28/12/2019).

Aspetti antropici - 1

OSSERVAZIONI IN SINTESI

- Produzioni agricole di particolare qualità e tipicità e luoghi di interesse archeologico e storico
 - Distanza dai centri abitati
 - Infrastrutture di trasporto
 - Attività industriali a Rischio Incidente Rilevante
- 
- Coltivazioni di pregio e prodotti certificati di DOP, IGP, BIO o altri prodotti tradizionali
 - Impatto della costruzione del Deposito sulle economie dei territori, anche in rapporto ai circuiti turistici enogastronomici e culturali
 - Presenza di edifici residenziali all'interno o in prossimità delle API
 - Inadeguatezza della distanza di esclusione dai centri abitati
 - Inadeguatezza delle infrastrutture viarie e ferroviarie esistenti
 - Presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante
 - Presenza di infrastrutture strategiche e rilevanti

Aspetti antropici - 2

Aspetti antropici (escluso CA11) CE12, CE13, CE15, CA12, CA13			
Regione Piemonte (N° Oss. 42)			
N. Prot.	Mittente	N. Prot.	Mittente
2499	Persona fisica	32629	Comitato Gente del Territorio della Provincia di Alessandria
4924	Persona fisica		
10361	Comune di Caluso	32631	Associazione Pro Mandria - Chivasso
20476	Daziano Paolo	32675	Comune di Caluso
20478	Persona fisica	32760	Comitato Io mi rifiuto
20479	Tecnorotori S.a.s.	32771	Comune di Sezzadio
21684	WWF Italia	32778	Comune di Rondissone
24058	Comune di Novi Ligure	32934	Provincia di Alessandria
30294	Coldiretti Torino	33006	Comune di Carmagnola
31374	Comune di Castelletto Monferrato	33008	Persona fisica
31410	Comune di Chivasso	33010	Persona fisica
31657	Regione Piemonte	33033	Comitato "Torrente Orba"
31880	Comune di Castelnuovo Bormida	33047	Comune di Alessandria
32151	Comune di Bosco Marengo	33048	Comitato contro la costruzione di un deposito per lo stoccaggio di rifiuti radioattivi nel Comune di Carmagnola
32264	Città Metropolitana di Torino		
32302	Comune di Villastellone		
32303	Comune di Carmagnola	33050	Legambiente
32311	Comitato Bosco libero dal nucleare	33091	Comitato Io mi rifiuto
32313	Comitato Bosco libero dal nucleare	33220_A	Provincia di Alessandria
32314	Comitato Bosco libero dal nucleare	33220_B	Provincia di Alessandria
32522	Comune di Mazzè	33220_O	Comune di Valenza Po
32560	Comune di Montanaro	33222	Comune di Frugarolo
32619	Comune di Quargento		

Produzioni agricole e luoghi di interesse CA11			
Regione Piemonte (N° Oss. 46)			
N. Prot.	Mittente	N. Prot.	Mittente
853	Persona fisica	32314	Comitato Bosco libero dal nucleare
1510	Persona fisica	32522	Comune di Mazzè
7322	Associazione Culturale Mattiaca	32560	Comune di Montanaro
8203	CODACONS	32629	Comitato Gente del Territorio della Provincia di Alessandria
8610	Comune di Poirino		
10361	Comune di Caluso	32631	Associazione Pro Mandria - Chivasso
11627	Ministero della Cultura	32675	Comune di Caluso
14813	Comune di Rivoli	32760	Comitato Io mi rifiuto
15625	Associazione Culturale Mattiaca	32771	Comune di Sezzadio
18118	Comune di Bosco Marengo	32778	Comune di Rondissone
19778_B	Comune di Pasturana	32934	Provincia di Alessandria
21684	WWF Italia	32999	Azienda Agricola Santa Clelia
24058	Comune di Novi Ligure	33006	Comune di Carmagnola
28921	Ministero della Cultura	33019	Confagricoltura Piemonte
30294	Coldiretti Torino	33047	Comune di Alessandria
31032	Provincia CIA Agricoltori delle Alpi	33048	Comitato contro la costruzione di un deposito per lo stoccaggio di rifiuti radioattivi nel Comune di Carmagnola
31034	Provincia CIA Agricoltori delle Alpi		
31374	Comune di Castelletto Monferrato		
31410	Comune di Chivasso	33091	Comitato Io mi rifiuto
31657	Regione Piemonte	33092	Consorzio Irriguo di Chivasso
31880	Comune di Castelnuovo Bormida	33095	Marco Laiolo
32151	Comune di Bosco Marengo	33220_B	Provincia di Alessandria
32264	Città Metropolitana di Torino	33220_O	Comune di Valenza Po
32302	Comune di Villastellone	33222	Comune di Frugarolo
32303	Comune di Carmagnola		

Aspetti antropici

OSSERVAZIONI IN SINTESI

- Produzioni agricole di qualità e luoghi di interesse

CONSIDERAZIONI

L'approfondimento degli **aspetti culturali** che caratterizzano il **territorio**, sarà oggetto di una specifica valutazione sistemica dei suoi beni storici, paesaggistici o archeologici, e della sua vocazione produttiva, anche in relazione agli **aspetti socio – economici** ad essa correlati e al regime dei vincoli esistente.

- Distanza dai centri abitati

La modellazione dettagliata dei caratteri antropici consentirà di valutare approfonditamente le **caratteristiche e le dinamiche insediative** dei territori in cui sono comprese le API consentendo di minimizzare il potenziale **impatto reciproco** tra le **attività umane** e il sito di realizzazione del Deposito Nazionale.

- Infrastrutture di trasporto

La completa caratterizzazione delle infrastrutture esistenti in termini di **tipologia costruttiva** e **livelli prestazionali** consentirà di delineare gli scenari progettuali per l'eventuale miglioramento e implementazione delle reti di trasporto esistente o per la loro integrazione mediante la realizzazione di nuove infrastrutture.

- Infrastrutture strategiche e rilevanti

Nel **Modello dei Caratteri Antropici** del territorio il tema delle infrastrutture strategiche e rilevanti sarà oggetto di approfondimenti specifici al fine di evitare possibili impatti reciproci negativi, ottimizzandone funzionalità ed efficienza.

Ordine di idoneità

OSSERVAZIONI IN SINTESI

Viene contestata l'attribuzione del giudizio "Favorevole" a vari parametri di varie aree, in particolare per il fattore "Valenze naturali" e per il parametro "Numero di edifici residenziali".

Alcuni contestano nel complesso la metodologia proposta, evidenziandone varie caratteristiche negative, come soggettività, irrazionalità delle scelte dei vari parametri e dei loro "pesi", modalità semplicistiche/arbitrarie per vari aspetti, mancanza di un riferimento scientifico, non corretti riferimenti ai CE.

Altri contestano la metodologia in alcuni suoi specifici aspetti: soggettività, viene richiesto di assegnare pesi variabili ai vari parametri, di integrare le valutazioni sui trasporti o di assegnare il giudizio Meno Favorevole quando si hanno coppie Favorevole/Meno Favorevole.



Ordine d'Idoneità	
Regione Piemonte (N° Oss. 18)	
N. Prot.	Mittente
21684	WWF Italia
24058	Comune di Novi Ligure
32264	Città Metropolitana di Torino
32302	Comune di Villastellone
32303	Comune di Carmagnola
32313	Comitato Bosco libero dal nucleare
32522	Comune di Mazzè
32619	Comune di Quargnento
32638	Comitato di Vigilanza sul nucleare
32670	Federazione nazionale Pro Natura
32675	Comune di Caluso
32760	Comitato Io mi rifiuto
32771	Comune di Sezzadio
32778	Comune di Rondissone
33047	Comune di Alessandria
33048	Comitato contro la costruzione di un deposito per lo stoccaggio di rifiuti radioattivi nel Comune di Carmagnola
33050	Legambiente
33069	Accademia di Agricoltura di Torino

Ordine di idoneità

CONSIDERAZIONI

La presentazione di un ordine di idoneità delle API congiuntamente alla pubblicazione della CNAPI è un dettato di legge (comma 3, art. 27 D.lgs.31/2010) al quale Sogin si è attenuta. Il processo decisionale sul nostro DNPT è basato su un modello semivolontaristico, con il fulcro delle manifestazioni di interesse, ed è anche alla luce di questa considerazione che Sogin pervenne alla decisione di proporre uno schema di classificazione semplificato.

Al fine di evitare che la sistematica attribuzione del giudizio «meno favorevole» porti ad una oggettiva inutilizzabilità dell'ordine di idoneità, in sede seminariale saranno condivise in senso evolutivo le metodiche di ordinamento. A tale scopo potranno essere inviate proposte integrative, alla metodica attuale, che saranno considerate nell'ambito della sessione seminariale appositamente prevista.

Al fine di evitare che la sistematica attribuzione del giudizio «meno favorevole» porti ad una oggettiva inutilizzabilità dell'ordine di idoneità, in sede seminariale potranno essere inviate proposte integrative, in senso evolutivo alla metodica attuale, all'indirizzo email domande@seminariodepositonazionale.it

Approccio di approfondimento graduale per la realizzazione del DNPT

La CNAPI rappresenta solo il **primo passo** verso le successive **fasi di localizzazione** e l'intero processo localizzativo è 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.

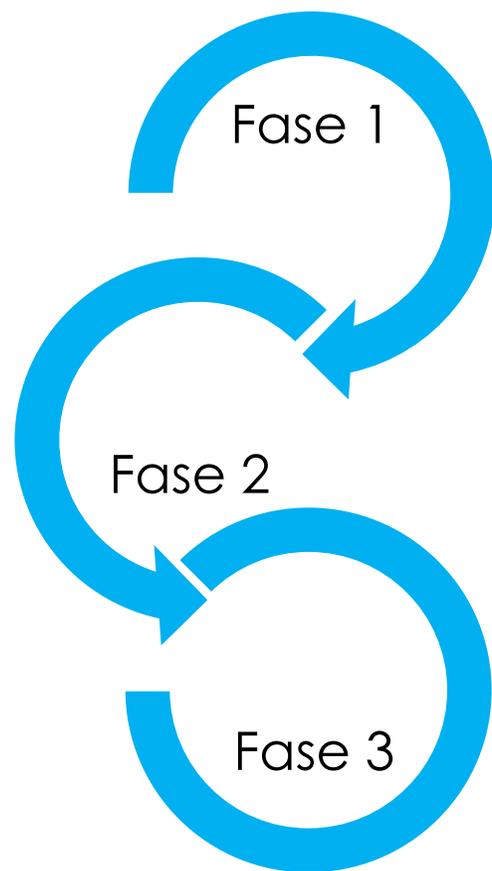
Nel corso di tali fasi, che interesseranno le aree idonee per le quali i territori in cui ricadono avranno manifestato interesse all'approfondimento delle indagini, dovranno essere svolti studi, analisi e indagini, volti a descrivere in dettaglio il sito per quanto attiene agli aspetti geologici, biologici 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, grazie alle quali sarà possibile la valutazione e la verifica dell'efficacia del "sistema deposito" rappresentato dai rifiuti, intesi come inventario/carico radiologico, dalle barriere ingegneristiche costituenti il deposito, nonché dal sito.

Fasi successive di approfondimento

- La maggior parte dei temi affrontati e delle indicazioni contenute nelle osservazioni pervenute costituiscono un **arricchimento della base conoscitiva della CNAPI**, sia pure in un contesto di generale critica all'applicazione dei criteri di esclusione e di approfondimento della GT29.
- Le osservazioni inviate integrano le descrizioni preliminari fornite nelle relazioni d'area e costituiscono un **primo approfondimento dei temi trattati**, evidenziando alcuni elementi che dovranno essere oggetto di studi di maggior dettaglio o alcune criticità del territorio di cui sarà indispensabile tenere conto nel corso delle eventuali successive fasi del processo di caratterizzazione.
- Nel corso delle eventuali successive fasi del processo di localizzazione, finalizzate all'individuazione dei siti da sottoporre alla caratterizzazione tecnica di dettaglio, a partire dalle ulteriori verifiche dei criteri di esclusione, verranno approfonditi **tutti gli aspetti legati alle caratteristiche e alle pericolosità del territorio**, in parte già evidenziate da molte delle osservazioni pervenute.
- Tutte le segnalazioni di potenziali criticità ed elementi di attenzione, unitamente ai dati derivanti da studi eseguiti *ad hoc* o pubblicazioni tecnico-scientifiche inviati con le osservazioni, completeranno l'insieme dei dati **attualmente disponibili per ognuna delle API** e integreranno la base conoscitiva a partire dalla quale verrà eventualmente elaborato il Piano di Indagine per la caratterizzazione tecnica di dettaglio delle aree idonee la cui esecuzione, per fasi di crescente approfondimento, condurrà alla progressiva individuazione del sito definitivo.

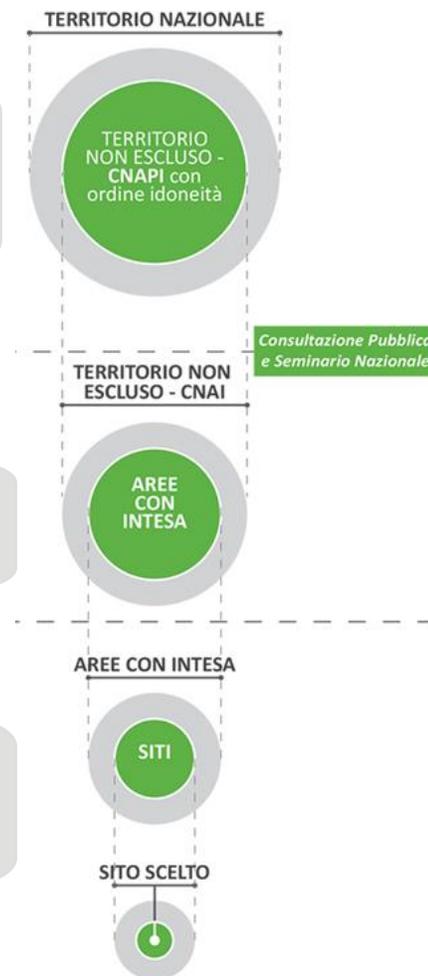
Fasi di caratterizzazione del processo di localizzazione



- Selezione di aree su scala nazionale, tenendo conto dei Criteri di Localizzazione della Guida Tecnica 29 (CNAPI)
- Il risultato della Fase 1, dopo la Consultazione Pubblica, è la CNAI – Carta Nazionale delle Aree Idonee

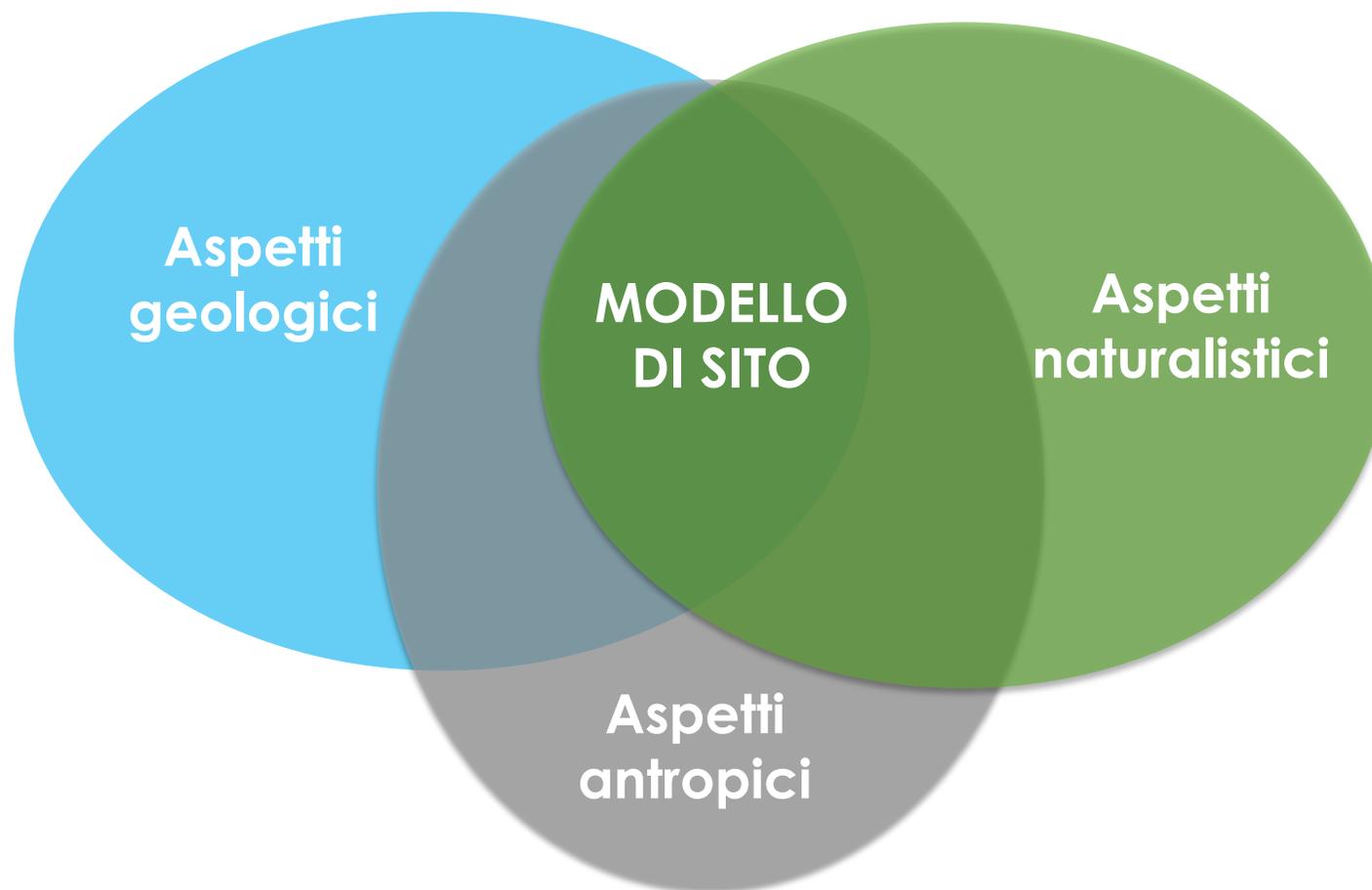
- Studi, rilievi e indagini nelle Aree Idonee oggetto di intesa
- Individuazione nelle aree dei siti da sottoporre a indagini di dettaglio

- Caratterizzazione tecnica di dettaglio di uno o più siti in particolare per quanto riguarda il comportamento a lungo termine.
- Individuazione e caratterizzazione del sito di realizzazione



Indagini tecniche su aree con intesa: il Modello di Sito

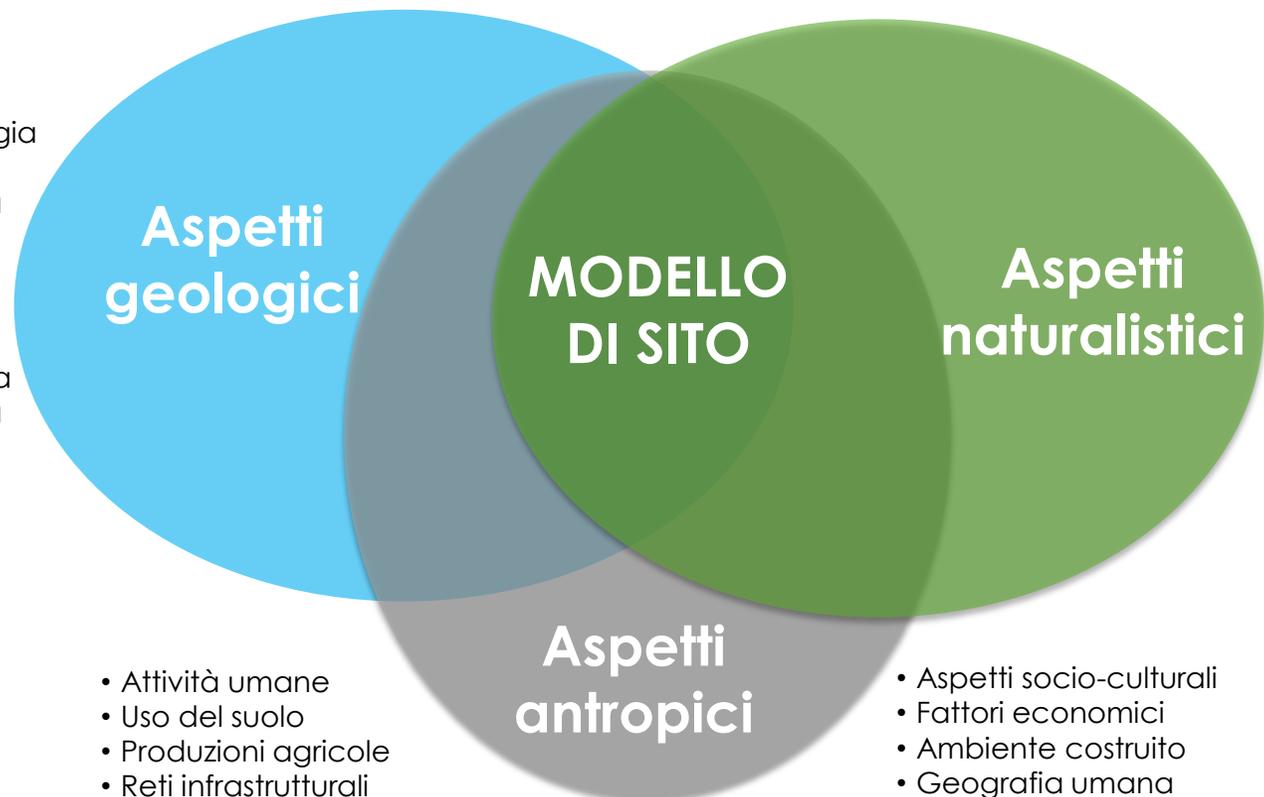
Nel processo di caratterizzazione è centrale il concetto di **Modello di Sito**: una rappresentazione, rigorosa e completa del territorio del sito e del suo intorno significativo, della sua storia evolutiva e dei suoi possibili scenari di evoluzione nel tempo.



Il Modello di Sito

L'elaborazione del Modello di Sito è un processo multidisciplinare che coinvolge competenze legate allo studio degli aspetti geologici, naturalistici e antropici.

- Geologia
- Geomorfologia
- Geotecnica
- Idrogeologia
- Geochimica
- Tettonica
- Sismicità
- Pedologia
- Meteorologia
- Climatologia



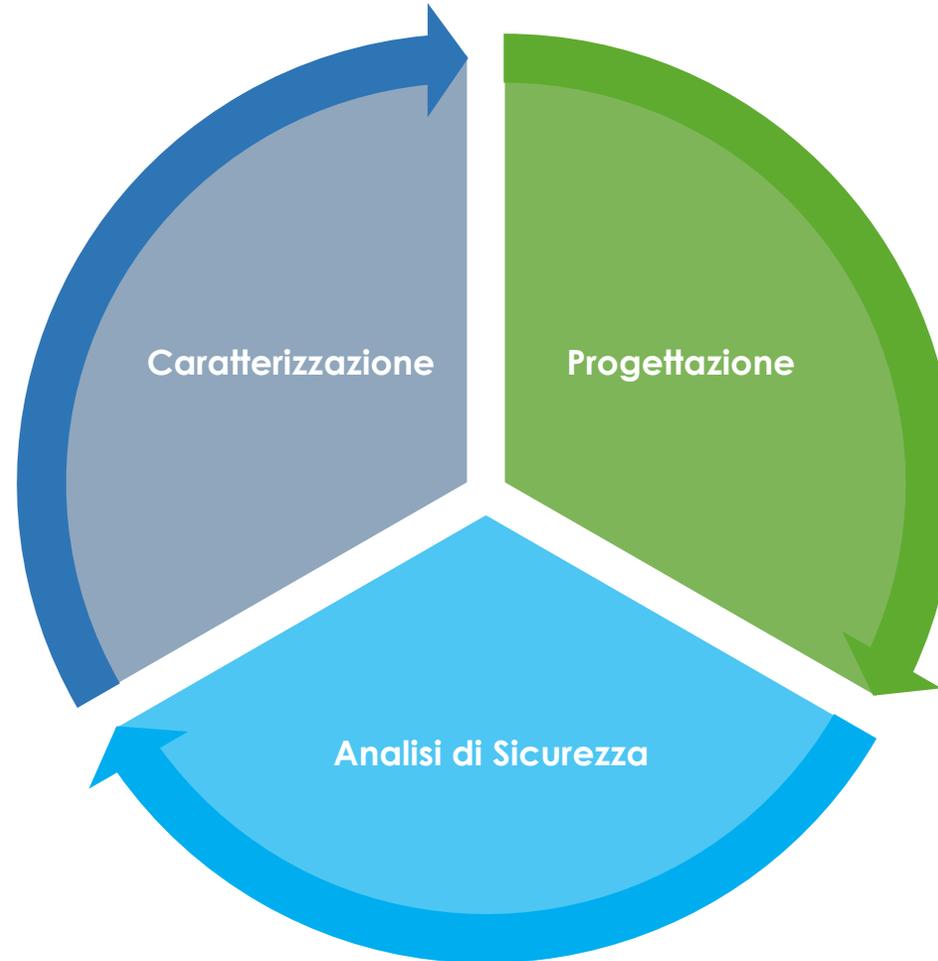
- Attività umane
- Uso del suolo
- Produzioni agricole
- Reti infrastrutturali
- Uso delle acque

- Flora
- Fauna
- Habitat
- Ecosistemi
- Reti ecologiche
- Ecologia
- Processi evolutivi

- Aspetti socio-culturali
- Fattori economici
- Ambiente costruito
- Geografia umana
- Luoghi di interesse

Multidisciplinarietà e Integrazione delle Competenze

Il processo di caratterizzazione e modellazione di sito procede in parallelo e in continua interazione con le attività di **progettazione ingegneristica** e di **analisi di sicurezza**.





Seminario
Nazionale

GRAZIE PER L'ATTENZIONE