

## 11 LOCALIZZAZIONE DEI SITI IDONEI

### 11.1 Stato attuale

Nella provincia della Spezia, attualmente, sono in esercizio quattro discariche autorizzate per rifiuti solidi urbani e assimilati, per un volume totale di 501.000 m<sup>3</sup>.

Gli impianti esistenti, adibiti a discarica, sono:

1. **VAL DI BOSCA** (La Spezia)
2. **LE GRONDE** (Bonassola)
3. **VALLE DELLA CHIESA** (Carro)
4. **SANTALÒ** (Varese)

Questi impianti sono gestibili per lo smaltimento dei rifiuti, a prescindere dalla condizione del sito localizzativo in termini di fattori escludenti eventualmente inesistenti.

La discarica più grande, VAL DI BOSCA, è al servizio dei comuni di:

- |                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| - <b>Ameglia</b>               | - <b>Ortonovo</b>         |
| - <b>Arcola</b>                | - <b>Pignone</b>          |
| - <b>Beverino</b>              | - <b>Portovenere</b>      |
| - <b>Bolano</b>                | - <b>Riccò del Golfo</b>  |
| - <b>Borghetto Vara</b>        | - <b>Riomaggiore</b>      |
| - <b>Brugnato</b>              | - <b>Rocchetta Vara</b>   |
| - <b>Calice al Cornoviglio</b> | - <b>S. Stefano Magra</b> |
| - <b>Carrodano</b>             | - <b>Sarzana</b>          |
| - <b>Castelnuovo Magra</b>     | - <b>Sesta Godano</b>     |
| - <b>Follo</b>                 | - <b>Vezzano Ligure</b>   |
| - <b>La Spezia</b>             | - <b>Zignago</b>          |
| - <b>Lerici</b>                |                           |

La discarica de LE GRONDE accoglie i rifiuti prodotti dai comuni costieri di:

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| - <b>Bonassola</b>    | - <b>Levanto</b>            |
| - <b>Deiva Marina</b> | - <b>Monterosso al Mare</b> |
| - <b>Framura</b>      | - <b>Vernazza</b>           |

La discarica di VALLE DELLA CHIESA, situata in Alta Val di Vara, è esclusivamente al servizio del comune di **Carro**.

La discarica di SANTALÒ, anch'essa situata in Alta Val di Vara, è al servizio dei Comuni di **Varese Ligure** e **Maissana**.

Una descrizione più dettagliata dei siti è riportata nelle schede che seguono.

## **DISCARICA DI VAL DI BOSCA**

**Comune:** La Spezia

**Dimensioni:** 350.000 m<sup>3</sup>

**Inquadramento urbanistico:** la discarica si trova fra la discarica di Vallegrande “La Marina” e i carbonili della centrale dell’ENEL. Ospita una discarica per RSU, la cui gestione è stata autorizzata con Determinazione Dirigenziale della Provincia n° 225 del 26/8/1998. Con Determinazione Dirigenziale della Provincia n° 117 del 28/06/99 la titolarità dell’autorizzazione all’esercizio dell’impianto è stata volturata da C.I.R. ad ACAM.

**Baricentricità:** ottimale

**Accessibilità:** buona

**Viabilità interessata:** la discarica è raggiungibile dal raccordo autostradale per l’accesso al porto e zone limitrofe.

**Punti di forza:** la zona è situata in una zona della città servita, dal punto di vista viario, ottimamente e tale da non interessare la percorrenza dei mezzi di trasporto rifiuti nelle zone centrali.

**Punti di criticità:** il consenso popolare in una zona dove sono presenti numerosi impianti di smaltimento.

- La discarica sarà interessata da una sperimentazione di igienizzazione degli RSU attraverso l’irrorazione con un substrato biologicamente attivo e l’insufflazione di aria; il processo permette il miglioramento dell’abbancamento dei rifiuti in discarica e una diminuzione di circa il 20% del peso e del volume specifico del materiale igienizzato.
- Attualmente è in studio la possibilità di ampliamento del volume della discarica fino al 20-30%.

**DISCARICA DELLE GRONDE**

**Comune:** Bonassola

**Dimensioni:** 110.000 m<sup>3</sup>

**Inquadramento urbanistico:** la discarica è ubicata a circa 400 m s.l.m., sopra l'abitato di Bonassola, a pochi metri di distanza dalla strada statale Bracco-Levanto, all'interno di una vecchia cava di marmo Rosso Levanto, ormai abbandonata. Ospita una discarica per RSU e assimilati prodotti dai Comuni di Deiva Marina, Framura, Bonassola, Levanto, Monterosso e Vernazza. La gestione è stata autorizzata con D.G.P. n° 1438 del 19/10/96; con Determinazione Dirigenziale della Provincia n° 20/126 del 16/02/01, è stata volturata dal Comune di Bonassola ad ACAM la titolarità dell'autorizzazione, con le modifiche non sostanziali comportanti un ampliamento della volumetria pari a 10.000 m<sup>3</sup>, ed è stata rinnovata in capo ad ACAM l'autorizzazione alla gestione della discarica.

**Baricentricità:** discreta.

**Accessibilità e viabilità interessata:** la discarica è raggiungibile da una deviazione della Statale n° 332 Bracco-Levanto.

**Punti di forza:** non sono presenti centri abitati nelle vicinanze del sito né emergenze particolari; non risulta visibile da alcun punto della costa.

**Punti di criticità:**

- a) non facilmente accessibile
- b) il sito si trova in area di pregio paesistico.

- La discarica è stata interessata, a partire da gennaio 2001, da una sperimentazione di igienizzazione degli RSU attraverso l'irrorazione con un substrato biologicamente attivo e l'insufflazione di aria; il processo permette il miglioramento dell'abbancamento dei rifiuti in discarica e una diminuzione di circa il 20% del peso e del volume specifico del materiale igienizzato.
- Attualmente è in studio la possibilità di ampliamento del volume della discarica fino al 40%.

## **DISCARICA DI SANTALÒ**

**Comune:** Varese Ligure

**Dimensioni:** 36.000 m<sup>3</sup>

**Inquadramento urbanistico:** la discarica è ubicata a circa 700 m s.l.m. sulla testata di una vallecchia, a 2.7 Km dall'abitato di Taglieto, la distanza dalla più vicina abitazione è di 300 m, mentre il nucleo abitato più vicino dista 750 m, oltre un crinale; ospita una discarica per RSU e assimilati prodotti dai Comuni di Varese Ligure e Maissana, la cui gestione è stata autorizzata con D.G.R. n° 2837 del 1/9/95 e con Determinazione Dirigenziale della Provincia n° 24/130 del 22/2/2001.

**Baricentricità:** non baricentrica.

**Accessibilità e viabilità interessata:** la discarica è raggiungibile da una deviazione della Statale n° 523 che da Varese Ligure porta al Passo delle Cento Croci.

**Punti di forza:** la discarica è praticamente non visibile da alcun punto frequentato; l'unica sorgente posta in prossimità della discarica è situata a monte di questa, in un diverso bacino di alimentazione.

**Punti di criticità:** la distanza dai centri di produzione dei rifiuti; risulta funzionale solo al modesto bacino d'utenza che già l'utilizza.

**DISCARICA DI VALLE DELLA CHIESA**

**Comune:** Carro

**Dimensioni:** 5.000 m<sup>3</sup>

**Inquadramento urbanistico:** la discarica è ubicata a circa 400 m s.l.m. in prossimità di una depressione del crinale tra M. Sepponi e M. Castellano Est, sul versante idrografico destro del Rio di Agnola; è situata a est del paese di Carro e dista diverse centinaia di metri dalle case più vicine. Ospita una discarica per RSU e assimilati la cui gestione è stata autorizzata con D.G.R. n° 2267 del 5/7/95 e con Determinazione Dirigenziale della Provincia n° 71 del 27/6/2000.

**Baricentricità:** parametro di scarsa rilevanza in quanto impianto ad uso del solo Comune di Carro.

**Accessibilità e viabilità interessata:** la discarica è raggiungibile da una stradina inizialmente asfaltata che si diparte dalla rete viaria principale, per poi proseguire in discesa attraverso la regione Sepponi, intagliando il fianco meridionale del crinale.

**Punti di forza:** la discarica è ubicata a sufficiente distanza da centri abitati, corsi d'acqua perenni, sorgenti e pozzi captati.

**Punti di criticità:** lo stato di forte disgregazione della roccia e la natura prevalentemente permeabile e scarsamente coerente della coltre, problemi che possono essere superati garantendo sovraccarichi limitati e l'impermeabilità del fondo e dei margini.

## 11.2 Siti idonei per la realizzazione degli impianti tecnologici e/o discariche

**Località:** CERVONARA

**Comune:** Vezzano Ligure

**Inquadramento urbanistico:** il sito è ubicato nel Comune di Vezzano Ligure, nella piana di Santo Stefano Magra al confine con il Comune di Sarzana, in località detta "Cervonara" situata in fregio all'autostrada Genova-Livorno. L'intera area è totalmente pianeggiante e giacente su terreni sciolti alluvionali; la destinazione d'uso attuale è prettamente industriale.

**Baricentricità:** buona

**Accessibilità e viabilità interessata:** l'accesso avviene attraverso una strada collegata al raccordo autostradale di S. Stefano Magra. Nel nuovo PRG è prevista una viabilità di progetto di collegamento diretto tra l'area in oggetto e lo svincolo autostradale di S. Stefano Magra; ogni tipo di intervento è subordinato alla cessione di una fascia di rispetto per l'allargamento stradale.

**Punti di forza:**

- a) Possibilità d'accesso da viabilità esterne a centri abitati principali
- b) Baricentricità rispetto al bacino di produzione
- c) Inserimento con recupero d'area degradata ed ex area industriale
- d) Discreta distanza da edifici residenziali (comunque in numero molto contenuto)
- e) Possibilità di disporre di area cornice ove realizzare opere di mitigazione degli impatti soprattutto visivo e sulla componente atmosfera e qualità dell'aria
- f) Presenza di infrastrutture in ottimo stato (capannoni e palazzina uffici).

**Punti di criticità:**

- a) Interferenza visuale diretta dall'autostrada A12, anche se esistono gli spazi per efficaci interventi di mascheramento e mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto rispetto al bersaglio rappresentato della carreggiata Nord dell'autostrada
- b) Si tratta di area vulnerabile per l'acquifero superficiale, in quanto non esistono terreni impermeabili in superficie in grado di effettuare una protezione dell'acquifero freatico sottostante
- c) L'Autorità di Bacino non ha ancora adottato il Piano di Bacino, pertanto valgono ancora le misure di cui alla Deliberazione dell'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra n° 32 del 6/05/98, che classifica l'area come inondabile con tempo di ritorno duecentennale.

**Ipotesi di utilizzo:** impianto di trattamento meccanico-biologico per la frazione indifferenziata e/o impianto per la produzione di compost di qualità.

**Località: CAPANNONE INDUSTRIALE EX BARBERIS – LOC. SALICETI**

**Comune:** Vezzano Ligure

**Inquadramento urbanistico:** il sito è ubicato nella zona delle aree di servizio allo svincolo di S. Stefano Magra dell'autostrada Genova-Livorno, ad una quota di 16-16.5 m s.l.m, con superficie pianeggiante. L'area è in buona parte occupata dalle costruzioni dell'ex cantiere.

**Baricentricità:** ottimale

**Accessibilità:** L'accesso avviene attraverso una nuova strada collegata alla bretella autostradale La Spezia - S. Stefano.

**Viabilità interessata:** svincolo di S. Stefano Magra dell'autostrada Genova-Livorno.

**Punti di forza:**

- a) baricentricità
- b) presenza di infrastrutture
- c) distanza dai centri abitati
- d) possibilità di realizzare opere di mitigazione.

**Punti di criticità:**

- a) interferenza visiva diretta con l'autostrada
- b) area inondabile ai sensi della norma di salvaguardia delle Autorità di Bacino del Fiume Magra e Vara
- c) vicinanza del Parco Fluviale del Fiume Magra.

**Ipotesi di utilizzo:** impianto di trattamento meccanico-biologico per la frazione indifferenziata e/o impianto per la produzione di compost di qualità.

**Località: AREA ENEL**

**Comune:** La Spezia

**Inquadramento urbanistico:** il sito è ubicato in località Pian di Pitelli nel Comune della Spezia, in prossimità del confine della proprietà ENEL e del Comune di Arcola, ad una quota di 23.80-23.90 m s.l.m, con una superficie pressoché pianeggiante. Sull'area non sono presenti costruzioni.

**Baricentricità:** ottimale soprattutto per il Comune della Spezia e per la Val di Magra.

**Accessibilità:** l'accesso è offerto dalla strada che costeggia l'area di proprietà ENEL; la strada presenta una buona percorribilità a tutti gli automezzi e l'accesso è facilitato dalla vicinanza del raccordo autostradale, così da non interessare il centro cittadino del Comune della Spezia.

**Viabilità interessata:** via Valdilocchi, Via Privata Enel.

**Punti di forza:**

- a) baricentricità
- b) presenza di infrastrutture esistenti o facilmente modificabili
- c) distanza dai centri abitati
- d) possibilità di realizzare opere di mitigazione
- e) inserimento in una zona già degradata (recupero dell'area).

**Punti di criticità:**

- a) necessità di bonifica geotecnica dell'area
- b) il consenso popolare in una zona dove sono presenti numerosi impianti di smaltimento.

**Ipotesi di utilizzo:** impianto di trattamento meccanico-biologico per la frazione indifferenziata e/o impianto per la produzione di compost di qualità.

All'interno della centrale ENEL e adiacente al sito in oggetto, esiste un'area di circa *6 ha* in cui sono ubicati i bacini di lagunaggio di 850.000 m<sup>3</sup> di ceneri; in base al progetto di sistemazione dei bacini, su questi potrebbe essere realizzato un piazzale su cui ospitare un impianto tecnologico.

**Località: MANGINA**

**Comune:** Borghetto Vara

**Inquadramento urbanistico:** l'area si trova sul versante destro del Torrente Malacqua, poco a monte della confluenza col F. Vara, in corrispondenza di uno svincolo stradale abbandonato; a monte corre l'autostrada A-12 GE-LI col viadotto "Costa Roverano". Le abitazioni più vicine sono quelle di Cà di Vara ad una distanza di 500 m. Nel 1984 la Termomeccanica Italiana era stata autorizzata all'esercizio di una discarica controllata di RSU nell'area con D.G.R. n° 839 del 24/2/1984.

**Baricentricità:** scarsa, lontana dalla Spezia e dalla Val di Magra.

**Accessibilità e viabilità interessata:** l'accesso all'area è garantito dalla S.S. 566 **d** che collega la S.S.566 della Val di Vara alla S.S. 1 Aurelia (in corrispondenza del centro abitato di Carrodano).

**Punti di forza:** rispetto agli abitati più vicini il sito è ben appartato e distante; in zona non ci sono punti di approvvigionamento idrico di acque potabili.

**Punti di criticità:** presenza di una falda idrica unita alle caratteristiche di permeabilità discreta del suolo e del sottosuolo; vicinanza al F. Vara.

**Ipotesi di utilizzo:** impianto di trattamento meccanico-biologico per la frazione indifferenziata e/o impianto per la produzione di compost di qualità. Nell'area può essere ubicata anche la discarica di servizio.

**Località: Val Graveglia**

**Comune:** Riccò del Golfo

**Inquadramento urbanistico:** l'area è situata lungo il corso del Canale di Costalunga, prima della confluenza con il T. Graveglia, in prossimità della S.S. Aurelia.

**Baricentricità:** buona, facilmente accessibile dalla Spezia e dalla Val di Magra.

**Accessibilità:** strada provinciale per Beverino con accesso sia dalla S.S. Aurelia (La Spezia) che dalla strada provinciale della Val di Vara.

**Viabilità:** strada provinciale per Beverino, più nuovo tratto (poche decine di metri) dedicato da realizzare.

**Punti di forza:**

- vicinanza al Capoluogo, alla Val di Magra e alla Bassa Val di Vara
- distanza da centri abitati
- possibilità di mitigazioni ambientali

**Punti di criticità:** necessità di totale predisposizione del sito e della rampa di accesso.

**Ipotesi di utilizzo:** impianto di trattamento meccanico-biologico per la frazione indifferenziata e/o impianto per la produzione di compost di qualità.

**Località: discarica di Saturnia**

**Comune:** La Spezia

**Inquadramento urbanistico:** la discarica si trova a ridosso delle discariche di Val Bosca e Monte Montada, nella zona di testata di una vallecchia, drenata da un rivo con sbocco in mare, posta a levante della località Pagliari. Ospita una discarica per rifiuti speciali non pericolosi (ceneri ENEL), la cui gestione è stata autorizzata con D.G.R. n° 3944 del 14/8/92 e con D.G.R. n° 3141 del 23/7/93. Attualmente è inutilizzata.

**Baricentricità:** ottimale

**Accessibilità:** discreta, migliorabile con accesso da Val di Bosca.

**Viabilità interessata:** la discarica è raggiungibile dal raccordo autostradale per l'accesso al porto e zone limitrofe.

**Punti di forza:** la zona è situata in una zona della città servita, dal punto di vista viario, ottimamente e tale da non interessare la percorrenza dei mezzi di trasporto rifiuti nelle zone centrali.

**Punti di criticità:** il consenso popolare in una zona dove sono presenti numerosi impianti di smaltimento.

**Ipotesi di utilizzo:** realizzazione della discarica di servizio.

Si precisa che il sito in questione insiste su un'area già autorizzata ed utilizzata come discarica di rifiuti speciali non pericolosi costituiti da ceneri provenienti dalla Centrale Enel della Spezia.

Questo impianto di smaltimento è stato autorizzato per n°4 lotti della capacità complessiva di 900.000 m<sup>3</sup>, ma realizzato e coltivato solo per un primo lotto da meno di 50.000 m<sup>3</sup> ed è stato parzialmente realizzato il secondo lotto senza conferimento di rifiuti.

Allo stato attuale l'abbancamento di rifiuti costituisce un grosso argine di valle alle spalle del quale si è venuto a creare un ampio bacino chiuso che necessita sicuramente un intervento di messa in sicurezza e recupero dell'area.

Il sito è localizzato all'interno dell'area perimetrata di Pitelli, il suo utilizzo è pertanto vincolato alla realizzazione del piano di caratterizzazione così come previsto dalla conferenza dei servizi indetta dal Ministero dell'Ambiente per l'area di Pitelli. Le tipologie di materiali utilizzabili e le modalità di gestione saranno definite nel progetto di recupero che verrà approvato in sede ministeriale.

Il progetto dovrà avere dimensioni molto più modeste rispetto ai 900.000 m<sup>3</sup> della discarica iniziale. Sarà finalizzato a restituire una morfologia corretta all'area, attraverso il rimodellamento della valletta utilizzando i materiali che indicherà il Ministero dell'Ambiente ed è per queste motivazioni che la zona è inserita nel Piano di gestione rifiuti.

<b>Località: Boscalino</b>
----------------------------

**Comune:** Arcola

**Inquadramento urbanistico:** il sito è ubicato in località Boscalino nel Comune di Arcola, nell'area di insediamento dell'ex impianto di incenerimento di RSU del Consorzio CON.I.R. La morfologia del terreno è quasi pianeggiante. Ospita un impianto di selezione degli RSU la cui gestione è stata autorizzata con D.G.P. n° 528 del 28/04/97. Con Determinazione Dirigenziale della Provincia n° 117 del 28/06/99 la titolarità dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto è stata volturata da C.I.R. ad ACAM .

**Baricentricità:** l'impianto risulta sufficientemente vicino ai maggiori centri di produzione di rifiuti compostabili.

**Accessibilità e viabilità interessata:** l'accesso dell'area è offerto dalla strada che, a partire dalla località Pomara lungo il tracciato viario lungo la cinta dell'impianto ENEL, si inoltra verso i Piani di Ponzano sino alla località Comparetti; la strada presenta una buona percorribilità a tutti gli automezzi.

**Punti di forza:**

- a) presenza di infrastrutture esistenti
- b) distanza dai centri abitati

**Punti di criticità:** presenza di substrato, almeno nei livelli più superficiali, fortemente alterato, fratturato e (per i calcari) carsificato.

**Ipotesi di utilizzo:** impianto per la produzione di compost di qualità.

**Località: Cavanella Vara**

**Comune:** Beverino

**Inquadramento urbanistico:** l'area si trova a est dell'abitato di Cavanella Vara, parte in zona industriale-artigianale e parte in zona boschiva. La zona industriale, completamente pianeggiante, risulta sottostante l'autostrada Genova-Livorno. La zona boschiva è soprastante l'area industriale.

**Baricentricità:** discreta

**Accessibilità:** buona

**Viabilità interessata:** strada provinciale che collega Ceparana a Beverino

**Punti di forza:** l'area risulta una buona soluzione per realizzare un centro di trattamento rifiuti con annessa una discarica.

**Punti di criticità:** necessita di opere di messa in sicurezza in quanto zona inondabile. La zona è visibile dall'autostrada.

**Ipotesi di utilizzo:** impianto di trattamento meccanico-biologico per la frazione indifferenziata e/o impianto per la produzione di compost di qualità. Nell'area a monte della viabilità provinciale può essere ubicata la discarica di servizio.

<b>Località: Gravegnana di Rocchetta</b>
--

**Comune:** Rocchetta Vara

**Inquadramento urbanistico:** il sito è ubicato lungo la strada che collega Brugnato con Rocchetta Vara, la zona ha destinazione industriale in quanto sede di una cava di materiale inerte.

**Baricentricità:** distante dai maggiori centri di produzione RSU

**Accessibilità:** discreta

**Viabilità interessata:** strada statale n° 1 e strada provinciale Brugnato-Suvero

**Punti di forza:** zona degradata da presenza di una cava

**Punti di criticità:** vicinanza a zona abitata seppur con possibilità di mitigazione

**Ipotesi di utilizzo:** realizzazione della discarica di servizio.