

**Determinazione del Dirigente del  
Servizio Valutazione Impatto Ambientale**

N. 62 - 1482849

**OGGETTO: Progetto:** *Progetto preliminare di ampliamento dell'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi di Cambiano al servizio del Consorzio Chierese per i Servizi*

**Comune:** *Cambiano (TO)*

**Proponente:** *Consorzio Chierese per i Servizi, Chieri (TO)*

**Procedura:** *Fase di Verifica ex. art. 10 l.r. n. 40 del 14/12/1998 e s.m.i.*

**Esclusione dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale**

Il Dirigente del Servizio  
Valutazione Impatto Ambientale

**Premesso che:**

- in data 25/10/2007, il Consorzio Chierese per i Servizi, con sede legale in Chieri (TO), Via Palazzo di Città n.10, Codice Fiscale 90005860011 - Partita IVA 06840320011 – con iscrizione alla Camera di Commercio di Torino n. TO 1052027/96 - ha presentato domanda di avvio alla fase di verifica della procedura di V.I.A., ai sensi dell'art. 4, comma 4 della l.r. 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i. "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione", relativamente al progetto preliminare di modifica/ampliamento di un'opera esistente, consistente nell' "*ampliamento dell'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi di Cambiano al servizio del Consorzio Chierese per i Servizi, Comune di Cambiano (TO)*";
- poichè nell'istanza presentata, il Proponente ha riportato una denominazione errata della categoria in cui il progetto rientra (all.A2 n. 7), ai sensi della l.r. 40/1998 e s.m.i., la Provincia di Torino, Servizio V.I.A., ha richiesto al Consorzio Chierese per i Servizi di far pervenire una rettifica dell'istanza, in cui fosse specificata la denominazione corretta della categoria progettuale (Prot. n. 1287801/LC4/PS del 31/10/2007);
- il Proponente ha quindi inviato tale rettifica, con la denominazione corretta della categoria progettuale (all. A2 n. 8) (Prot. n. 1327427/2007 del 08/11/2007);
- il citato progetto è stato sottoposto alla fase di verifica della procedura di V.I.A., a norma dell'art. 10 della citata l.r. 40/98;
- in data 08/11/2007 è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte n. 45, l'avviso al pubblico recante la notizia dell'avvenuto deposito degli elaborati relativi al progetto di cui sopra (allegati alla domanda di avvio della fase di verifica) e dell'individuazione del responsabile del procedimento;
- il progetto è rimasto a disposizione per la consultazione da parte del pubblico per 30 giorni e su di esso non sono pervenute osservazioni;
- per lo svolgimento dell'istruttoria è stato attivato uno specifico gruppo di lavoro dell'organo tecnico istituito con D.G.P. 63-65326 del 14/04/1999 e s.m.i.;
- l'istruttoria provinciale è stata svolta con il supporto tecnico-scientifico dell'ARPA e con i contributi forniti dai componenti dell'organo tecnico;
- in data 04/12/2007, si è svolta la Conferenza dei Servizi presso la sede dell'Area Ambiente della Provincia di Torino, Via Valeggio n. 5, Torino, convocate ai sensi dell'art. 14, comma 1, della Legge 7 Agosto 1990 n. 241, come modificato dall'art.9 Legge 24 novembre 2000 n. 340.

**Rilevato che:**

***Inquadramento territoriale***

- La discarica è ubicata nel Comune di Cambiano (TO), al confine con il Comune di Pecetto T.se, in località Valle S. Pietro, nel settore orografico sinistro del Rio S. Pietro, tra quota 261 m e 275 m s.l.m.. Tale impianto si colloca al margine della modesta dorsale collinare, che separa la Valle del Rio S. Pietro da quella del Rio Vajors, all'interno di una valle secondaria ad anfiteatro di direzione ESE-ONO, in zona non soggetta al rischio di esondazione, né a vincoli per scopi idrogeologici, ambientali, militari.
- L'impianto di smaltimento è entrato in funzione nel novembre 1996.
- Per quanto riguarda gli aspetti urbanistici, i nuclei abitativi più vicini al sito sono:
  - le case di località Cascina Benne (Pecetto T.se), comprendenti la cascina storica Benne, che distano poco più di 500 m dall'area interessata, in direzione NO;
  - le abitazioni e gli insediamenti rurali della Cascina Suissonne, presso la stazione ferroviaria di Madonna della Scala, in direzione NE, a circa 780 m;
  - i nuovi insediamenti residenziali di Madonna della Scala, situati in Comune di Cambiano, a circa 980 m, in direzione N-NE;
  - le prime case della frazione Valle San Pietro (Pecetto T.se), in località Tetti Ghetto, a 940 m verso N-NO;
  - la frazione Valle Sauglio, in Comune di Trofarello, al di là di una collina, a circa 1.5 km verso Ovest;
  - le abitazioni e le aree produttive presso il concentrico di Cambiano, che si trovano al di là di deboli rilievi collinari verso SE.
- Il Consorzio Chierese è costituito da 19 Comuni, di cui 18 in Provincia di Torino e uno (Moncucco Torinese) in Provincia di Asti. Il totale della popolazione interessata ammonta a circa 116.279 abitanti (dati ottobre 2005), distribuiti per circa la metà nelle città di Chieri e Carmagnola.
- Il sito di discarica è compreso tra la Strada Provinciale, che collega Cambiano a Pecetto, e due strade rurali (Strada dei Tavoletti e Strada delle Vacche). Il trasporto giornaliero di rifiuti non interferisce con le strade di maggiore importanza prossime alla discarica (SS Chieri - Santena e A21 Torino - Piacenza).
- L'area di pertinenza è compresa nel foglio 2 del Catasto del Comune di Cambiano.
- Geologicamente, l'area fa parte del settore nord occidentale dell'Altopiano di Poirino, al margine sud-occidentale della Collina di Torino. Superficialmente tale zona è caratterizzata da terreni quaternari eluviali postvillafranchiani, decalcificati, fortemente ferrettizzati, con presenza di paleosuoli costituiti da argille rossobrune con idrossidi di manganese e locale scheletro a ciottoli silicatici e silicei, spesso sormontati da loess rissiano.
- Per quanto riguarda i venti dominanti, nel periodo estivo e nelle ore più calde, a causa di depressioni di origine termica, che si instaurano sui rilievi alpini ed appenninici, il versante meridionale della collina di Torino viene interessato da deboli brezze di versante e di valle, con direzione SO, che talvolta innescano, unitamente a moti convettivi, temporali di calore. Per i venti in quota si evidenziano caratteristiche simili a quelle rilevate per Torino, ossia venti dominanti da Ovest e prevalenti da NE. All'interno della discarica è installata una centralina di rilevazione dei dati meteorologici, che sono trasmessi periodicamente scaricati ed inviati alla Provincia di Torino.
- Le caratteristiche idrogeologiche della zona in esame sono strettamente connesse alle caratteristiche litostratigrafiche del sottosuolo. In particolare, possono essere riconosciute le seguenti unità idrogeologiche:
  - i depositi continentali post-villafranchiani comprendenti coperture loessicali, terreni eluviali molto alterati, fortemente ferrettizzati dell'Altopiano di Poirino. Sono coltri di copertura, discretamente imbibibili nella parte superiore, poco permeabili ed impermeabili, contenenti, localmente, modeste falde idriche sospese, generalmente periodiche;
  - le sabbie quarzose plioceniche, generalmente da fini a medie, con frequenti livelli argillosi, modeste intercalazioni di sabbie grosse e ghiaietti e locali banchi calcarenitici discretamente cementati, che contengono sistemi acquiferi di tipo multifalde, con falde idriche generalmente semiconfinate con permeabilità dell'ordine di  $10^{-4}$ - $10^{-5}$  cm/s, intercalati da livelli semipermeabili con permeabilità di circa  $10^{-6}$  cm/s. Le falde idriche profonde associate a tali acquiferi alimentano pozzi, anche discretamente produttivi, profondi 100-150 m ed utilizzati per uso idropotabile (acquedotto di Cambiano), irriguo ed industriale;

- il complesso mio-pliocenico a bassissima permeabilità, costituito da argille e argille marnose di mare profondo (Pliocene Inf.), che costituisce il substrato impermeabile della zona.
- Nel progetto si evidenzia che le rilevazioni piezometriche hanno evidenziato una discreta stabilità dei livelli idrici della falda inferiore, che non interferisce con il fondo della discarica. Inoltre, la falda pensile presenta una fluttuazione di livello piezometrico piuttosto accentuata, con massimi strettamente connessi a periodi caratterizzati da intense e prolungate precipitazioni meteoriche. Il valore massimo di piezometria raggiunto nel periodo di riferimento è stato 259.76 m s.l.m., rilevato il 13.11.93, successivo alle intense e prolungate precipitazioni autunnali.

### **Stato attuale**

- La discarica oggetto dell'intervento è costituita da tre lotti. I lotti 1 e 2 sono esauriti, mentre il lotto 3 è attualmente in fase di esercizio. La discarica comprende, inoltre, un'area servizi, un impianto di combustione del biogas ed opere accessorie e di controllo.
- I lotti 1 e 2 sono coperti con uno strato di copertura provvisorio di 1 m di argilla compattata, opportunamente realizzato mantenendo il profilo plano-altimetrico del cumulo. Per l'allontanamento delle acque meteoriche dalla superficie di tale copertura provvisoria, sono stati realizzati e sono monitorati appositi punti di scolo, costituiti da canalette dotate di ciottoli di grossa pezzatura. Le acque meteoriche sono allontanate tramite la rete di raccolta perimetrale esistente.
- Nell'ambito dell'esecuzione degli interventi già approvati di ripristino ambientale è stato mantenuto il completo inerbimento della superficie dei lotti 1 e 2. Sull'argine perimetrale in argilla, a contenimento della parte emergente dei rifiuti smaltiti sul lato Ovest, e su tutto il terreno recintato posto attorno all'invaso sui lati Ovest ed Est, sono in corso opere di manutenzione delle specie arbustive.
- Dal 29 maggio 2002, i rifiuti sono conferiti nel lotto 3, posto a Sud, con superficie al lordo delle scarpate di circa 28.500 m<sup>2</sup>. L'attività di conferimento si svolge dal lunedì al sabato per un totale di 39 ore settimanali, con l'impiego di automezzi scarrabili e compattatori. Sul corpo di discarica nella vasca in coltivazione è normalmente impiegato un compattatore, dotato di sistema di spargimento sostanze deodoranti e enzimatiche, con mezzi di supporto per la movimentazione della terra, la formazione delle piste e degli spazi di manovra con macerie e la stesura strati di copertura giornaliera.
- Il sistema di coltivazione è circolare, per strati progressivi. Attualmente si sta coltivando il settimo strato, iniziato a fine 2006. Sull'argine ad Ovest, è stata ultimata la formazione del sesto gradone in argilla, ad una quota di circa 6.20 m dal bordo telo di tale argine, finalizzato al contenimento dei rifiuti in sopraelevazione, data la disposizione planoaltimetrica della discarica e la differente quota altimetrica delle sponde. Lo spessore dei rifiuti sul lotto 3, rispetto al fondo vasca, varia da 7.50 m a 9.50 m, a seconda della stratificazione.
- Attualmente, vengono conferiti nella discarica di Cambiano i rifiuti non recuperabili derivanti dalla raccolta differenziata "porta a porta" prodotti dai 19 Comuni del Consorzio Chierese. Dal 01/06/2007 e con autorizzazione fino al 31/05/2008, sono iniziati i conferimenti, da parte del COVAR 14, dei rifiuti urbani non recuperabili provenienti dalla raccolta differenziata porta a porta dei comuni consorziati, con un limite massimo di 12.000 t.
- Dal novembre 1996 al giugno 2007, sono state conferite presso la discarica di Cambiano 94.373 t di rifiuti provenienti dalle vecchie vasche di Cambiano (19.4 %) e 402.415 t di rifiuti provenienti dall'esterno (80.6%). Di questi ultimi, il 98% è costituito dai rifiuti urbani dei Comuni del Consorzio (circa il 90%) e altri Consorzi e aziende municipalizzate (Consorzio ex Torino sud, COVAR 14, Amiat s.p.a.). Il restante 2% è costituito anche da 5.192 t di fanghi solidi di depurazione di acque urbane. Nel progetto esaminato sono stati presentati, per il periodo 1996 – 2007, i conferimenti annuali dei rifiuti urbani ed assimilabili, il conferimento annuale dei rifiuti urbani in entrata dai soli Comuni del Consorzio Chierese e le tipologie di rifiuti smaltiti.
- Nella costruzione della discarica di Cambiano è stata prevista l'impermeabilizzazione del fondo, con un rivestimento di materiale artificiale posto sopra lo strato minerale compattato. Sulle pareti della discarica non è stato riportato lo strato minerale compattato, in quanto non previsto dalla precedente normativa. Occorre precisare che la maggior parte delle pareti è stata sagomata in un substrato argilloso, mentre, nella parte inferiore dell'invaso, per un'altezza di circa 2 metri, è stato previsto il posizionamento di un materassino bentonitico, sopra cui è stato posizionato un telo in HDPE dello spessore di 2 mm. Inoltre, per quanto riguarda lo strato di impermeabilizzazione di fondo, la normativa vigente prevede che, sopra il rivestimento impermeabile, sia posizionato uno strato di

materiale drenante con spessore superiore a 50 cm: anche questo requisito non è adeguabile per l'impossibilità di intervenire sul fondo della discarica, in cui lo strato drenante è costituito da 40 mm di ghiaietto.

- Riassumendo, lo stato attuale autorizzato della discarica di Cambiano è:
  - superficie totale: 140.000 m<sup>2</sup>
  - superficie utile (lotti 1-2-3): 67.000 m<sup>2</sup>
  - superficie del lotto 3: 28.500 m<sup>2</sup>
  - volumetria finale autorizzata al lordo degli infrastrati ed escluso il capping finale: 637.000 m<sup>3</sup>
  - volumetria occupata al 30/06/2007 al lordo degli infrastrati: 537.734 m<sup>3</sup>
  - coefficiente di compattazione dei rifiuti: 0.924 t/m<sup>3</sup>
  
- Il percolato raccolto dalle tubazioni sopratelo poste nei tre lotti della discarica viene convogliato presso un apposito pozzetto, situato sul lato Ovest, di raccolta e rilancio alla vasca d'accumulo, posizionata sul piazzale della discarica. Il livello del percolato è costantemente monitorato, nel pozzetto, da un'apposita apparecchiatura elettronica. Dalla vasca di accumulo, il liquido viene poi prelevato da autobotti per lo smaltimento negli impianti di depurazione autorizzati (A.I.D.A. di Pianezza, CORDAR s.p.a. di Biella, S.M.A.Torino S.p.A.).
- Dal 25/11/1996 al 30/06/2007 sono stati estratti dalla discarica di Cambiano 87645.54 t di percolato, con una media mensile di 695.60 t e giornaliera di 22.87 t.
- Per quanto riguarda il sistema di drenaggio del biogas, dal capping provvisorio dei lotti 1 e 2 fuoriescono le teste dei camini di estrazione, dalle quali il biogas è collettato, attraverso un sistema di tubazioni in HDPE, all'impianto centralizzato di aspirazione e recupero energetico, posto sul lato Nord della discarica, presso la strada Provinciale. Lungo tutto il bordo superiore della discarica è presente una tubazione in cui sono convogliate le linee di captazione del biogas, poste ad intervalli regolari lungo le scarpate interne della discarica, costituite da tubi microfessurati e protette dai pneumatici.
- Sui lotti 1 e 2 sono presenti 17 punti di estrazione forzata del biogas, collegati a 3 sottostazioni intermedie, 2 poste sul bordo dell'argine lato Ovest (ciascuna delle quali riceve le linee di 5 pozzi) e una sul lato Nord (nella quale giungono le linee di 7 pozzi).
- Sui restanti camini, non collettati, del lotto 3 sono stati posizionati accenditori automatici con temporizzatore delle fiaccole statiche. Nel progetto in esame si afferma che è in fase di redazione, per una parte del lotto 3, un piano operativo per il collegamento dei pozzi del biogas al sistema centralizzato di aspirazione forzata e convogliamento presso l'impianto di combustione e recupero energetico.
- I liquami di condensa nelle tubazioni sono raccolti dentro 4 pozzetti, che sono collegati alla vasca di accumulo del percolato.
- Mensilmente sono misurate le principali componenti del biogas estratto dai 17 punti e dalla condotta principale. I valori medi semestrali sono:
  - CH<sub>4</sub> 24.6 - 32%
  - O<sub>2</sub> 5.1 - 10.5 %
  - CO<sub>2</sub> 17.6 - 23.3 %
  - CO 1 - 11 ppm
  - H<sub>2</sub>S 1 - 19 ppm
  - H<sub>2</sub> <1 %
  - NH<sub>3</sub> 3.3 mg/Nm<sup>3</sup>
- Da analisi geognostiche realizzate nella fase realizzativa dell'invaso, la falda superficiale è risultata debolmente produttiva, con una portata massima variabile tra 0.27 l/s e 0.34 l/s. Il valore massimo del livello piezometrico, pari a 259.76 m s.l.m., è stato raggiunto nel 1993 e rispetto a tale valore è stata stabilita la quota del fondo della discarica, al fine di assicurare un franco minimo pari a 1.50 m.
- Le analisi della falda acquifera, che attraversa da monte a valle con asse NO (abitato di Pecetto T.se) SE (abitato di Cambiano) la discarica di Cambiano (Figura 1), vengono effettuate, con frequenze imposte dalla Provincia di Torino, da un Laboratorio Chimico autorizzato, incaricato dal Consorzio Chierese per i Servizi. Il sistema di monitoraggio delle acque di falda è attualmente costituito da 8 piezometri di monitoraggio: P1B, P2B, P4, P5, P6, P7, P8 e P9, il decimo è riservato alla Provincia che ha installato una sua strumentazione di controllo. Bimestralmente il Consorzio Chierese invia alla Provincia i risultati dei campionamenti effettuati.
- Per quanto riguarda la soggiacenza della falda misurata mensilmente nei piezometri di monitoraggio, la quota più alta è stata identificata nel piezometro P9, posto a monte dell'impianto, e, nell'ordine, nei piezometri P1B, P2B, P8, P4, P7 e P6, posti a valle.

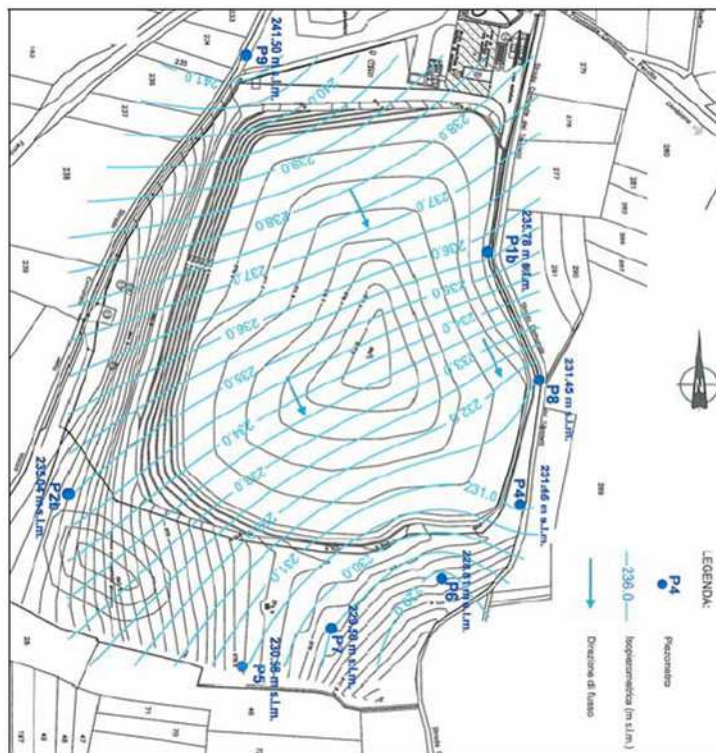


Figura 1. Carta isopiezometrica

- Per quanto riguarda i due pozzi di monitoraggio del percolato presenti in discarica, nel primo semestre del 2007 non sono state rilevate infiltrazioni d'acqua dalla piccola falda acquifera presente sotto il corpo della discarica.
- Come richiesto dalla Provincia di Torino (Prot. 6310238/CB3/gls del 04/06/2007), è stato effettuato uno studio sull'origine e sulle possibili cause della presenza di inquinanti nei pozzi di monitoraggio delle acque sotterranee. L'esame dei dati storici, relativi alle analisi effettuate, a partire dal 2001, sui pozzi piezometrici di controllo dell'inquinamento delle acque sotterranee, mostra un andamento estremamente variabile, con superamenti nei valori della Concentrazione della Soglia di Contaminazione (CSC), come definito nel testo Unico ambientale D.Lgs. n. 152/06, sia nel piezometro di controllo a monte (P9) che in quelli a valle. Nel progetto in esame, il quadro della situazione viene così sintetizzato:
  - alcuni inquinanti che mostrano un aumento della concentrazione da monte a valle, come ad esempio il cromo esavalente, il cromo totale ed il 1,2 - dicloropropano. Questo fenomeno non coinvolge in modo generalizzato tutti i piezometri a valle: in alcuni casi i superamenti oscillano sui valori di soglia e non danno nette indicazioni di peggioramento nel tempo;
  - altri inquinanti mostrano valori di concentrazione, con superamento delle CSC, più elevati nel piezometro a monte (P9) che in quelli a valle: è il caso dei metalli, con specifico riferimento al manganese, al ferro ed al nichel;
  - i valori di alcuni parametri (conducibilità elettrica, cloruri e solfati), pur mostrando una variazione tendenzialmente in aumento tra il P9 e gli altri piezometri, non presentano valori così elevati da poterne attribuire la causa alla discarica. Nei pozzi privati, idraulicamente più a monte, i valori sono superiori rispetto a quelli misurati a valle della discarica.
- Nel progetto si indica che le indagini effettuate nel giugno 2007 hanno confermato il quadro generale illustrato in precedenza ed in particolare che gli inquinanti, che hanno superato le CSC previste nella Tab. 2 dell'Allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/06, sono:
  - cromo esavalente, con un valore massimo di 31 µg/l in P6 contro un valore di CSC di 5 µg/l. Anche nei piezometri P4, P5 e P7 è stata superata la CSC;
  - cromo totale, con un valore massimo di 54 µg/l nel P4 contro un valore della CSC di 50 µg/l;
  - manganese, con superamento nei piezometri P2b, P4, P8 e nel piezometro P9 a monte;
  - 1,2 Dicloropropano, con concentrazione di 1.1 µg/l nel piezometro P5 contro un valore della CSC di 0.15 µg/l;
- Nel progetto si indica che, per quanto riguarda i dati monitorati presso alcuni pozzi privati, sono risultati anch'essi in linea con i valori riscontrati nei piezometri, pur essendo posizionati a monte della discarica. In particolare è stato evidenziato un superamento generalizzato del valore di CSC per il cromo esavalente, per il ferro ed il 1,1-dicloro etilene e valori della conducibilità superiori di quelli dei

piezometri. Inoltre, non sono mai state evidenziate perdite di percolato dalla rete di captazione sottotelo della discarica. A seguito di queste considerazioni, nel progetto si afferma che la situazione di inquinamento riscontrata risulta difficilmente attribuibile alla discarica.

- Per quanto riguarda le origini e le possibili cause della presenza degli inquinanti, nel progetto sono proposte le seguenti ipotesi:
  - *Cromo esavalente e cromo totale*  
La presenza di cromo, riscontrabile anche nei pozzi privati a Nord della discarica, fa ritenere che l'inquinamento, identificato nei piezometri di controllo a valle, non sia addebitabile alla presenza della discarica. La presenza del cromo trivalente ed esavalente può avere origini geologiche, industriali o provenire dai fertilizzanti, come messo in luce da uno studio del prof. Piccone dell'Università di Torino.
  - *Manganese*  
La presenza di manganese può essere messa in relazione con la natura dei terreni nell'area in esame. Inoltre, le concentrazioni nel piezometro a monte sono superiori rispetto ai piezometri a valle, per cui nel progetto si esclude che i valori riscontrati possano essere messi in relazione con la presenza della discarica.
  - *Organoalogenati*  
La presenza di organoalogenati (1,2-dicloropropano) nel pozzo di monitoraggio P5 è un dato costante nel tempo non riscontrato negli altri piezometri. Nel progetto è ipotizzato un collegamento alle infiltrazioni del percolato provenienti dalle vecchie discariche di Cambiano, il cui smantellamento è stato ultimato nel 2000. Nel progetto si mette in evidenza che la zona a Sud della discarica consortile, idraulicamente a monte dei piezometri P5, P7 e P6, è stata ricavata trasferendo i rifiuti delle vecchie discariche di Cambiano, che non avevano sistemi di controllo e contenimento del percolato prodotto.
- Per quanto riguarda il monitoraggio dell'aria interstiziale, le analisi delle principali componenti dell'aria interstiziale, presenti negli otto piezometri di monitoraggio sotterraneo posti all'esterno della discarica e lungo il suo perimetro, sono svolte con frequenza settimanale dai tecnici del Consorzio. Dai dati emerge l'assenza di biogas nel sottosuolo, come confermato dalle misurazioni dell'A.R.P.A.
- I risultati dei campionamenti sulle acque superficiali non hanno mai rilevato superamenti dei valori massimi stabiliti dalla Tab. III del D.Lgs 152/06.
- Per quanto concerne il monitoraggio dell'aria libera, misurata secondo la prevalente direzione del vento rilevato nel momento della campagna di prelievo, a monte e a valle del corpo discarica, le analisi sono state effettuate con frequenze imposte dalla Provincia di Torino da un Laboratorio Chimico autorizzato, incaricato dal Consorzio. Dai prelievi effettuati non emergono problematiche di presenza di metano, sostanze aeree maleodoranti o dannose per l'ambiente e l'uomo, ed in particolare non si ha produzione di polveri aeriformi totali a valle della discarica, secondo il flusso di vento dominante.
- L'impianto di produzione di energia elettrica, in funzione dal 2003, è costituito da una torcia di sicurezza con portata fino a 460 m<sup>3</sup>/h, una centralina di aspirazione, un sistema elettronico di controllo della pressione e composizione del biogas, della combustione e di interruzione in caso di disfunzione. La disponibilità di gas è attualmente stimata pari a 150÷200 m<sup>3</sup>/h, ma nel progetto si prevede che possa raggiungere valori di 300/350 m<sup>3</sup>/h. L'indice energetico dell'impianto, con riferimento al potere calorifico del biogas utilizzato (3.800 - 4.00 kcal/h), porta ad un Rendimento Elettrico superiore al 27% su base annua.
- Le emissioni in atmosfera dal motore alimentato a biogas per la produzione di energia elettrica sono periodicamente misurate da un Laboratorio Chimico autorizzato, incaricato dal Consorzio. Per quanto riguarda le polveri totali, sono stati rilevati valori pari a 0.67 mg/Nm<sup>3</sup>.

### **Finalità dell'intervento**

- La sopraelevazione della discarica di Cambiano (TO) è stata prevista nel documento provinciale "*Smaltimento dei rifiuti urbani residui alla raccolta differenziata nel periodo transitorio 2009-2011. Ricognizione sulle possibilità di smaltimento nel territorio provinciale*", predisposto dall'ATO-R nell'ottobre 2006. In particolare, in attesa della costruzione degli impianti nell'area di pianificazione Sud-Est della Provincia di Torino (2011-2012), sono state analizzate alcune soluzioni per garantire lo smaltimento sino a tutto il 2012.
- Dall'analisi degli equilibri finanziari interni strettamente, collegati sia alla necessità di portare avanti l'attività di coltivazione della discarica nella delicata fase di transizione che porterà alla costruzione ed avviamento del termovalorizzatore del Gerbido, sia di convenzionamento economico con la

Società Concessionaria In.Ser S.p.A., il Consorzio Chierese per i Servizi, in accordo con ATO-R, ha ritenuto opportuno conferire nella discarica di Cambiano oltre ai rifiuti urbani del Bacino 13 (1600 t mensili), i rifiuti urbani non differenziabili a valle della raccolta domiciliare da altri Consorzi, ossia i rifiuti urbani extra bacino dai Comuni del COVAR 14 (1000 t mensili, dal 01/06/2007 con un tetto massimo di 12000 t fino al 31/05/2008), con una minima produzione "fisiologica" di rifiuti speciali stimata in 10 t/mese, per un totale complessivo di circa 31200 t/anno di rifiuti in ingresso all'impianto.

- Sono stati presi in considerazione i possibili scenari per lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati:
    - la chiusura dell'impianto di Cambiano e lo smaltimento in altri impianti fuori dal Consorzio Chierese, in attesa della costruzione/attivazione degli impianti di smaltimento e recupero energetico previsti dal Piano Provinciale per l'Area di pianificazione Sud-Est;
    - l'ampliamento volumetrico dell'attuale impianto di Cambiano, senza interessamento di superfici al di fuori dell'attuale vasca di conferimento;
    - la localizzazione e la costruzione di un nuovo impianto di smaltimento controllato nel territorio del Consorzio Chierese per i Servizi.
  - In considerazione del volume di discarica autorizzato, pari a 637.000 m<sup>3</sup>, e dell'attuale livello di coltivazione della discarica stessa, pari a circa 537.734 m<sup>3</sup> al 30.06.2007, la proiezione sulla stima di esaurimento della discarica è stata aggiornata ai primi mesi del 2010.
  - Le caratteristiche costruttive della discarica in coltivazione, unite alle notevoli difficoltà di reperire siti per localizzare nuovi insediamenti, hanno portato il Consorzio Chierese per i Servizi, a considerare la possibilità di aumentare la volumetria disponibile della discarica, consentendo un'autonomia impiantistica di smaltimento sino al 2012, per un totale di 4.5 anni aggiuntivi.
  - L'intervento di ampliamento volumetrico non modifica le caratteristiche costruttive fondamentali della discarica come il sistema di captazione e di accumulo del percolato, il sistema di captazione del biogas, il sistema di impermeabilizzazione ed il sistema di monitoraggio sopratero e sottotelo.
  - Il calcolo del fabbisogno volumetrico fino al 2012 è stato effettuato in base ai seguenti dati:
    - quantitativo di rifiuti urbani all'anno (al netto della raccolta differenziata): 33.000 t
    - coefficiente di compattazione: 0.924 t/m<sup>3</sup>
    - volumetria di rifiuti urbani all'anno (al netto della raccolta differenziata): 35.714 m<sup>3</sup>
- Il fabbisogno è stato così valutato pari a 165.150 m<sup>3</sup>, considerando una durata della discarica fino al 2012 e conteggiando anche il materiale di ricopertura, il cui quantitativo è stato ipotizzato pari al 10% del quantitativo totale di rifiuti. Poiché al 30/06/2007 la volumetria occupata era di 537.734 m<sup>3</sup>, la volumetria totale necessaria è stata stimata pari a 702.884 m<sup>3</sup>; sottraendo da tale valore il volume attualmente autorizzato di 637.000 m<sup>3</sup>, è stato determinato il volume dell'ampliamento volumetrico, pari a 65.884 m<sup>3</sup>, arrotondato ad 80.000 m<sup>3</sup>, per tener conto di eventuali slittamenti sulla data di attivazione degli impianti previsti per l'Area Sud-Est della Provincia di Torino.
- Per quanto riguarda la destinazione finale d'uso dell'area, è previsto un recupero-riuso complessivo finalizzato ad una riqualificazione naturalistica del sito, in accordo con i criteri guida che hanno determinato le operazioni di recupero nei precedenti progetti autorizzati.

### **Interventi previsti nel progetto**

- L'intervento comporta la sopraelevazione della discarica, per una volumetria totale, al lordo degli infrastrati, di 80.000 m<sup>3</sup>. La sopraelevazione media, rispetto alla superficie considerata, risulta di 2 m, sempre escludendo la ricopertura finale.
  - I principali dati progettuali dell'intervento di sopraelevazione sono quindi:
    - superficie utile della sopraelevazione: 67.000 m<sup>2</sup>
    - volume aggiuntivo al lordo degli infrastrati: 80.000 m<sup>3</sup>
    - volumetria finale al lordo degli infrastrati: 717.000 m<sup>3</sup>
    - spessore medio dell'intervento di sopraelevazione, escluso il capping finale: 2 m
  - Nel progetto è stata effettuata una verifica di stabilità, secondo il metodo dell'equilibrio limite di Janbu, del rilevato, posto lungo la sezione di massima estensione longitudinale della discarica e che presenta la maggiore inclinazione. I materiali sono stati considerati in condizioni anidre e con le seguenti caratteristiche geotecniche:
    - copertura:  $\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$  -  $\gamma_{\text{sat}} = 20 \text{ kN/m}^3$  -  $\Phi' = 24^\circ$  -  $c' = 5 \text{ kPa}$
    - rifiuti:  $\gamma = 8 \text{ kN/m}^3$  -  $\gamma_{\text{sat}} = 12 \text{ kN/m}^3$  -  $\Phi' = 26^\circ$  -  $c' = 0 \text{ kPa}$
- Il fattore di sicurezza valutato mediante tali analisi, pari a 1.41, rispetta i limiti della normativa vigente.

- Per il calcolo della produzione di biogas, nel progetto in esame è stato utilizzato un metodo misto teorico-pratico per la determinazione del modello cinetico, con algoritmo matematico (derivato da quello proposto da Tabasaran, 1976), elaborato su di un campione tipico per la determinazione della curva "standard" di produttività specifica. Tale calcolo è stato effettuato senza considerare le volumetrie della vecchia discarica, differenziando tra rifiuti maggiormente putrescibili e non, e considerando un'efficienza di captazione pari a 85%. Nel progetto sono presentate le curve di produzione specifica del biogas in due differenti casi (Best Case e Worst Case).
  - Nel progetto si evidenzia che, anche se la sopraelevazione in esame provocherà un aumento della produzione di percolato, è prevista una contrazione progressiva di tale produzione con la diminuzione delle superfici permeabili esposte alle precipitazioni atmosferiche. La capacità della vasca di accumulo del percolato è quindi ritenuta sufficiente allo stoccaggio del percolato aggiuntivo derivante dalle nuove volumetrie di rifiuti stoccate.
  - A seguito dell'esaurimento delle volumetrie disponibili, si provvederà alla ricopertura dei rifiuti con una stratigrafia conforme a quanto previsto dal Piano di Adeguamento al D.Lgs. 36/2003. In particolare, il recupero ambientale del sito di discarica prevede il miglioramento della qualità ecosistemica dell'area rispetto alla situazione antecedente l'inserimento dell'impianto di smaltimento controllato.
  - Attualmente, sono state eseguite operazioni di inerbimento sulle scarpate perimetrali della zona di pertinenza dell'impianto. Il perimetro dell'impianto è mascherato verso NE e verso NO da filari di cupressacee sempreverdi (*Chamaecyparis lawsoniana*), che hanno ormai raggiunto i 6-7 m di altezza. Verso la strada provinciale, sono già presenti pioppi cipressini (*Populus nigra* var. *italica*) e salici contorti (*Salix alba* varietà coltivate), mentre in alcuni tratti lungo il resto della recinzione sono stati impiantati esemplari di carpino bianco (*Carpinus betulus* varietà piramidale).
  - Per quanto riguarda le opere di recupero ambientale da mettere in atto durante la coltivazione (*fase I*), è previsto il miglioramento e l'infittimento della quinta arborea a macchie con specie autoctone (*Populus alba*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*, *Alnus glutinosa*) nelle aree di contorno della discarica verso la zona O. Nella zona a Sud è prevista la creazione di un bosco naturaliforme, oltre che ad interventi di inerbimento e contenimento dell'erosione. Altri interventi consisteranno nel riporto di terra agraria, nel rivestimento con geojuta e semina potenziata sulle scarpate esistenti e di nuova costruzione, nella trasemina su aree prative esistenti laddove necessario per migliorare la copertura. Nel settore Sud e a NO vengono tenute temporaneamente due aree libere destinate allo stoccaggio dei materiali terrosi destinati al capping
  - Per gli interventi di copertura finale e contestuali operazioni di recupero ambientale (*fase II*), è prevista la realizzazione della copertura finale, secondo i criteri del D. Lgs. N. 36/03 mediante una struttura multistrato, costituita, dall'alto verso il basso, da:
    - uno strato superficiale di copertura con spessore superiore a 1 m, costituito da terra agraria, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6.5, contenente sostanza organica non inferiore al 2%. In sostituzione alla terra agraria, o a parziale integrazione della stessa, potrà essere previsto l'utilizzo di compost o altro materiale di qualità intermedia;
    - uno strato drenante con spessore di 0.5 m;
    - uno strato minerale compattato, con spessore pari a 0.5 m e conducibilità idraulica di  $10^{-8}$  m/s, integrato da un rivestimento impermeabile superficiale per gli impianti di discarica di rifiuti;
    - uno strato di drenaggio del gas e di rottura capillare, protetto da eventuali intasamenti, con spessore di 0.5 m;
    - uno strato di regolarizzazione.
- In questa fase, altri interventi di recupero ambientale a chiusura dell'impianto riguarderanno:
- la messa a dimora di arbusti autoctoni a gruppi sulle scarpate, per il miglior inserimento paesaggistico delle stesse e per l'effetto antierosivo della copertura arbustiva;
  - la preparazione superficiale del terreno e l'inerbimento con semina meccanica nel settore NO dopo la dismissione dell'area di cantiere. In quest'area sono possibili futuri utilizzi per servizi di igiene ambientale per i Comuni di Cambiano e Pecetto Torinese;
  - il riporto di terreno agrario e/o compost ( $s=10\text{cm}$ ), l'inerbimento ed il rimboschimento naturalistico con specie del quercocarpineto.
- Per quanto riguarda le opere di ripristino ambientale nella post-gestione ed il piano di manutenzione delle opere (*fase III*), è previsto che, dopo 5-10 anni dalla chiusura dell'impianto, saranno messi in atto ulteriori interventi di ripristino ambientale, per un migliore inserimento paesaggistico dell'area, ed in particolare:



- un ricarico degli avvallamenti con argilla e terra agraria, e risemina parziale sulle aree del cumulo;
- la messa a dimora di arbusti autoctoni a macchie sul cumulo;
- l'abbattimento graduale delle cupresacee e sostituzione con specie autoctone lungo il perimetro della discarica;
- sfalci periodici della copertura erbacea e controllo delle specie infestanti;
- irrigazioni periodiche, particolarmente durante i periodi più siccitosi;
- risarcimenti delle fallanze;
- concimazioni localizzate.

#### **Considerato che:**

L'istruttoria tecnica condotta dal gruppo di lavoro e la partecipazione dei soggetti coinvolti alla Conferenza dei Servizi ha consentito l'evidenziazione, relativamente al progetto proposto, di quanto di seguito elencato:

#### **1. dal punto di vista amministrativo/autorizzatorio:**

##### *Autorizzazioni da acquisire*

- Dovrà essere rilasciato, da parte del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Provincia di Torino, il provvedimento di approvazione del progetto, l'autorizzazione alla realizzazione e la contestuale autorizzazione all'esercizio dell'impianto, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e del D.Lgs. 36/2003.

#### **2. dal punto di vista della pianificazione territoriale e della normativa di settore:**

##### *Vincoli e fasce di rispetto*

- Sulla superficie interessata dall'ampliamento volumetrico non sussistono vincoli di tipo idrogeologico, ambientale o militare.
- I P.R.G.C. del comune di Cambiano e di Pecetto indicano, per le aree limitrofe al sito, i seguenti vincoli territoriali e ambientali:
  - una fascia di rispetto del Rio San Pietro (ex L. 490/99 art.146 comma 1 lettera c – “vincolo Galasso”), che lambisce la recinzione dell'area dell'attuale impianto di discarica, senza comunque interessare la zona dell'ampliamento volumetrico;
  - una fascia di rispetto di 100 m intorno al perimetro dell'attuale impianto;
  - la fascia del sedime ferroviario della linea Trofarello-Chieri, che dista al minimo circa 165 m dal bordo dell'area di ampliamento volumetrico;
  - alcune fasce di rispetto della viabilità: che comprendono un'area all'interno della recinzione dell'attuale impianto presso la strada provinciale Cambiano-Pecetto;
  - una fascia di lunghezza pari a 100 m, di protezione idrografica (ex art. 29 L.R. 56/77) che prevede l'inedificabilità sulla sponda destra del rio Vajors, a valle di Madonna della Scala, a NE del sito (prevista dal PRGC del comune di Cambiano), e sulla sponda destra del Rio San Pietro, a Ovest del sito (prevista dal PRGC del comune di Pecetto);
  - un vincolo di inedificabilità intorno al depuratore di Pecetto, per una fascia di 500m intorno all'impianto nell'ambito del territorio comunale;
  - un'area di pertinenza del depuratore di Madonna della Scala in comune di Cambiano;
  - il vincolo monumentale sul civile della Cascina Benne e bene in salvaguardia A.A.C. (ex art. 24 L.R.56/77) sul complesso Cascina Benne nel comune di Pecetto.

##### *Piano Territoriale di Coordinamento*

- In riferimento all'intervento, non sono emersi elementi di particolare criticità e di contrasto con i propositi generali di tutela espressi dal P.T.C.P.

##### *Piano Regolatore Generale Comunale*

- Trattandosi di una sopraelevazione di una discarica esistente, senza ampliamento planimetrico, l'intervento non comporta modificazioni alle destinazioni d'uso previste per le aree. Sugli strumenti urbanistici del Comune di Cambiano, tutta l'area è già destinata a discarica.

##### *Programma provinciale gestione rifiuti*

- Il progetto presentato è coerente con quanto previsto nel Programma Provinciale di Gestione Rifiuti (P.P.G.R.) vigente, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 367482 del 28/11/2006.

### 3. dal punto di vista **progettuale e tecnico**:

- In sede istruttoria è emerso che, pur essendo la sopraelevazione in esame di modesta entità, sono presenti alcune criticità riguardo le scelte progettuali effettuate e sono necessari alcuni approfondimenti tecnici, che dovranno essere parte integrante della documentazione presentata per la richiesta delle successive autorizzazioni.
- Nella relazione presentata non è indicata né la quota massima dei rifiuti conferiti né la pendenza delle scarpate. Tali dati sono ricavabili dagli elaborati grafici, ma devono essere dichiarati anche nella relazione ad essi correlata.
- Si evidenzia che è stato commesso un errore nella calcolo del fabbisogno volumetrico fino al 2012 (relazione tecnica, pag. 26), in quanto la volumetria dei rifiuti della sopraelevazione, compresi gli infrastrati, è stata calcolata facendo riferimento ai quantitativi (33.000 t/anno) e non ai volumi (35.714 m<sup>3</sup>/anno). Ne deriva che tutte le stime successive sono da correggere, nel progetto definitivo, in base a tale errore, tenendo conto che il progetto sarà autorizzato per un volume aggiuntivo pari a 80.000 m<sup>3</sup> e che ulteriori richieste aggiuntive di volumi, per tenere conto di eventuali slittamenti sulla data di attivazione degli impianti nell'area di pianificazione Sud-Est, richiederanno la presentazione di una nuova istanza di autorizzazione.
- Le analisi di stabilità devono riguardare la modifica della morfologia dell'impianto e, quindi, essere realizzate su tutti i lati della discarica. In particolare, è necessario approfondire le verifiche di stabilità in corrispondenza di ogni rialzo successivo, utilizzando parametri cautelativi relativamente alle caratteristiche dei materiali coinvolti, in particolare per l'eventuale presenza di percolato e liquidi nel corpo rifiuti, considerando quindi i materiali in condizioni sature.
- Anche se l'aumento di carico dovuto alla sopraelevazione risulta modesto, devono essere realizzate alcune verifiche sugli eventuali problemi di funzionalità del sistema di impermeabilizzazione e sui possibili fenomeni di schiacciamento del sistema di raccolta del percolato, a seguito dell'aumento di carico.
- Considerato che nei progetti già presentati per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito A.I.A.), era previsto, per la copertura finale, uno spessore dello strato di argilla pari a 60 cm, mentre nel progetto in esame tale spessore è indicato pari a 50 cm, occorre dichiarare nel progetto definitivo se il Proponente intende diminuire lo spessore dello strato di argilla ed apportare tale modifica in tutti gli elaborati tecnici e grafici.
- Considerato che la sopraelevazione in esame permette il prolungamento della vita utile della discarica fino a tutto il 2012, nel modello di calcolo della produzione di biogas, i 30 anni di post-chiusura dell'impianto devono essere previsti a partire da tale data.
- Occorre dettagliare meglio le modalità operative e gestionali inerenti la rimozione della copertura provvisoria sui lotti 1 e 2.
- Considerando che è in corso una procedura di A.I.A., ai sensi del D.Lgs 59/2005, sulla discarica esistente, la sopraelevazione in esame dovrà essere considerata come una modifica sostanziale dell'A.I.A. sull'impianto esistente. Inoltre, è necessario produrre, nel progetto definitivo, i cinque piani previsti dalla normativa.

### 4. dal punto di vista **ambientale**:

#### *Atmosfera*

- Si ricorda che, in sede dell'A.I.A. della discarica ad oggi autorizzata, attualmente in fase istruttoria, sono state richieste integrazioni per quanto riguarda i livelli di guardia per la verifica della presenza di inquinanti in prossimità dei bersagli sensibili, non ritenendo che i valori individuati siano adeguati, in quanto non corrispondenti alla soglia di percezione olfattiva. Inoltre, per quanto riguarda le emissioni derivanti dai motori alimentati a biogas, sono stati forniti i valori relativi alle polveri totali e a nessun altro controllo su differenti parametri. Tali dati sono quindi valutati nell'ambito della procedura di A.I.A..

#### *Ambiente idrico*

##### Acque sotterranee

- La criticità legata ai fenomeni di inquinamento, emersa negli ultimi tempi, anche a seguito

dell'entrata in vigore del D.Lgs. n. 152/2006 in materia di bonifica dei siti inquinati, è legata al superamento delle Concentrazioni di Soglia di Contaminazione (CSC) per alcune sostanze inquinanti, soprattutto per il cromo esavalente, che è la forma più preoccupante dal punto di vista tossicologico, e per la presenza in tracce di solventi clorurati, rilevate nelle acque sotterranee a valle della discarica, oltre che la presenza di manganese superiore al limite tabellare indicato nel D. Lgs. n. 152/2006.

- In sede di istruttoria, è stato messo in luce che la presenza del cromo esavalente costituisce un'anomalia in riferimento alla situazione di inquinamento, che si rileva a valle di una discarica per RSU. Infatti, nelle matrici organiche si trova solitamente cromo trivalente ed è difficile pensare all'ossidazione del cromo esavalente in una discarica, in cui si è in presenza di un ambiente fortemente riducente. In natura il passaggio da cromo trivalente a cromo esavalente, è possibile in condizioni particolari, soprattutto con la presenza di ossidi di manganese nel suolo o nelle acque sotterranee. Di fatto, sembrerebbe difficile correlare tale passaggio direttamente alle emissioni di percolato dalla discarica, ma si ritiene possibile che le eventuali emissioni di percolato, o di gas di discarica, possano aver cambiato l'equilibrio chimico delle acque sotterranee ed aver fatto comparire elementi nell'acqua di falda che normalmente sono presenti sotto forma di ossidi o idrossidi.
- La situazione di inquinamento che si è verificata risulta anomala rispetto ai comportamenti che si registrano in altre discariche e, probabilmente, deriva dalla particolare situazione geologica ed idrogeochimica locale, che è stata già messa in luce da pareri scientifici che sono stati espressi nel tempo, come quello del Prof. Piccone dell'Università di Agraria di Torino.
- E' importante ricordare che la zona è ricca di acque con altissime concentrazioni di manganese, tanto che tutti i pozzi devono essere dotati di de-manganizzatori, ed è fondamentale capire se l'elevata presenza di manganese nelle acque di falda possa aver favorito il passaggio da cromo trivalente a cromo esavalente.
- Va osservato che il Consorzio Chierese per i Servizi ha iniziato uno studio per approfondire i possibili cambiamenti nel tempo di alcune condizioni idrogeochimiche, rispetto alle valutazioni fatte nei precedenti studi, ed ha avviato la procedura di bonifica, in linea con quanto stabilito dall'art.242 del D.Lgs. 152/2006.
- La procedura di bonifica è ciò che prevede la normativa in termini di analisi della situazione di inquinamento e studio delle possibili soluzioni di bonifica. In particolare, nell'ambito della procedura di bonifica è prevista la redazione di un piano di caratterizzazione e di analisi di rischio, nel quale devono essere analizzate le situazioni di rischio per la salute pubblica. Si ricorda che è prassi della Provincia, per impianti in corso di bonifica, permettere il rilascio di nuove autorizzazioni, solamente a conclusione della fase di bonifica, nel corso della quale occorre concludere sia la fase di caratterizzazione sia l'analisi di rischio.
- Si ricorda, inoltre che, in sede di istruttoria è emerso che il comune di Cambiano ha espresso un parere positivo alla sopraelevazione della discarica, a condizione che siano rassicuranti le risultanze del piano di caratterizzazione della procedura di bonifica.

#### Acque superficiali

- In relazione alle acque meteoriche, la discarica esistente rientra nell'ambito di applicazione previsto dal D.P.G.R. 23/02/2006 n. 1/R avente per oggetto "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne", nello specifico l'articolo 7 definendo l'ambito di applicazione ricomprende alla lettera e) "i depositi, i centri di raccolta, trattamento e trasformazione dei rifiuti e le discariche non rientranti nelle attività dei cui alla lettera a)". Il piano di prevenzione delle acque, definito dal Regolamento Regionale 1/R del 2006 e s.m.i. è già stato presentato in sede A.I.A. relativa alla discarica esistente e non risulta necessario un suo aggiornamento.

#### Viabilità

- Per quanto riguarda la viabilità dell'area, l'accesso alla discarica incide direttamente sulla S.P. n.123, in curva ma con una buona visibilità in entrambe le direzioni, e lo spazio antistante il cancello d'ingresso è ampio e ne consente un buon raggio d'azione. La manovra d'ingresso con svolta a sinistra dei mezzi pesanti provenienti da Cambiano risulta invece problematica: gli autocarri devono arrestarsi nella corsia di marcia della provinciale, di larghezza pari a 2.70 m circa, senza banchina,

in attesa di svoltare a sinistra per immettersi nell'ingresso della discarica, creando in questo modo un punto di criticità.

- Per quanto riguarda i collegamenti con la viabilità superiore, non emergono problematiche particolari in direzione di Cambiano con lo svincolo sulla S.P. 122 di Chieri, e successivamente verso l'imbocco della tangenziale sud. Si sconsiglia invece il transito in direzione dell'abitato di Pecetto, sia per evitare il suo attraversamento con mezzi pesanti e sia per la presenza di un sovrappasso di ridotte dimensioni, 3.50 m di larghezza, che non permette il regolare transito simultaneo di due autoveicoli.

### *Paesaggio e clima fisico*

#### Paesaggio

- L'impatto paesaggistico della sopraelevazione della discarica di Cambiano sarà praticamente nullo rispetto sia alla situazione esistente che a quella autorizzata in precedenza.

#### Clima acustico

- Anche a seguito delle osservazioni proposte nella valutazione preliminare di impatto acustico ambientale (ex L447/119), allegata al progetto in esame, è emerso che la sopraelevazione in esame non determina impatti aggiuntivi e non vi sono elementi tali da ritenere sostanziale la variazione di rumore indotta.

### *Salute pubblica*

- A seguito delle richieste fatte dall'ASL 8 di Chieri, il Proponente dovrà fornire in sede delle prossime autorizzazioni alcuni approfondimenti in merito all'uso delle miscele enzimatiche e deodoranti, in particolare, riguardo la frequenza di utilizzo, la necessaria annotazione su apposito registro dei trattamenti effettuati e dell'eventuale responsabile, la presenza nella composizione chimica di sostanze mutagene o cancerogene, la concentrazione massima di applicazione annua ed il decadimento organico del prodotto residuo.

### **Ritenuto che:**

- la sopraelevazione prevista dal progetto è dimensionalmente contenuta e non aumenta in modo significativo il quantitativo di rifiuti presenti nell'intera area, anche se prolunga la permanenza degli impatti potenziali dovuti alla gestione dell'impianto;
- non sono in generale emersi elementi tali da far ritenere che l'intervento in progetto possa aggravare, da un punto di vista ambientale, la situazione esistente e futura dell'area in esame, anche in relazione al fatto che si inserisce nel contesto con adeguate misure di mitigazione e presidi ambientali;
- in linea con quanto stabilito dall'ATO-R, per lo smaltimento dei rifiuti urbani residui alla raccolta differenziata nel periodo transitorio 2009-2011, nel progetto presentato, ossia la sopraelevazione della discarica di Cambiano, viene proposta una soluzione per garantire lo smaltimento sino a tutto il 2012;
- sono da ritenersi efficaci le procedure proposte ed implementate dal Proponente, finalizzate ad una corretta gestione dell'esercizio e delle emergenze per quanto riguarda la discarica;
- le ricadute ambientali determinate dal progetto in argomento possano essere adeguatamente risolte con specifiche prescrizioni, vincolanti ai fini del rilascio delle autorizzazioni e della realizzazione dell'intervento;
- di poter escludere, pertanto, il progetto in esame, ai sensi dell'art. 10 comma 3 l.r. n. 40 del 14/12/1998 e s.m.i, dalla fase di valutazione di impatto ambientale, subordinatamente alle seguenti prescrizioni:

### **Prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali, la cui ottemperanza deve essere verificata nell'ambito delle procedure di approvazione del progetto definitivo ex art. 208 del D.Lgs. 152/2006**

- Si evidenzia che è stato commesso un errore nella calcolo del fabbisogno volumetrico fino al 2012 (relazione tecnica, pag. 26), in quanto la volumetria dei rifiuti della sopraelevazione, compresi gli infrastrati, è stata calcolata facendo riferimento ai quantitativi (33.000 t/anno) e non ai volumi (35.714 m<sup>3</sup>/anno). Ne deriva che tutte le stime successive sono da correggere, nel progetto definitivo, in base a tale errore, tenendo conto che il progetto sarà autorizzato per un volume

aggiuntivo pari a 80.000 m<sup>3</sup> e che ulteriori richieste aggiuntive di volumi, per tenere conto di eventuali slittamenti sulla data di attivazione degli impianti nell'area di pianificazione Sud-Est, richiederanno la presentazione di una nuova istanza di autorizzazione.

- Dichiarare negli elaborati progettuali la quota massima dei rifiuti conferiti e la pendenza delle scarpate.
- Approfondire le verifiche di stabilità in corrispondenza di ogni rialzo successivo, utilizzando parametri cautelativi relativamente alle caratteristiche dei materiali coinvolti, in particolare per l'eventuale presenza di percolato e liquidi nel corpo rifiuti, considerando quindi i materiali in condizioni sature.
- Anche se l'aumento di carico dovuto alla sopraelevazione risulta modesto, realizzare alcune verifiche sugli eventuali problemi di funzionalità del sistema di impermeabilizzazione e sui possibili fenomeni di schiacciamento del sistema di raccolta del percolato, a seguito dell'aumento di carico.
- Considerato che nei progetti già presentati per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (di seguito A.I.A.), era previsto, per la copertura finale, uno spessore dello strato di argilla pari a 60 cm, mentre nel progetto in esame tale spessore è indicato pari a 50 cm, dichiarare nel progetto definitivo se il Proponente intende diminuire lo spessore dello strato di argilla ed apportare tale modifica in tutti gli elaborati tecnici e grafici.
- Considerato che la sopraelevazione in esame permette il prolungamento della vita utile della discarica fino a tutto il 2012, nel modello di calcolo della produzione di biogas devono essere previsti, a partire da tale data, 30 anni di post-chiusura dell'impianto.
- Occorre dettagliare meglio le modalità operative e gestionali inerenti la rimozione della copertura provvisoria sui lotti 1 e 2.
- Produrre, nel progetto definitivo, i cinque piani previsti dalla normativa per la procedura di A.I.A. sulla sopraelevazione, ai sensi del D.Lgs 59/2005, che dovrà essere considerata come una modifica sostanziale dell'A.I.A. della discarica esistente.
- Si ricorda che devono essere consegnate, già in sede dell'A.I.A. della discarica ad oggi autorizzata, le integrazioni sui livelli di guardia per la verifica della presenza di inquinanti in prossimità dei bersagli sensibili e sugli altri parametri di controllo, oltre alle polveri totali, delle emissioni derivanti dai motori alimentati a biogas.
- Dovranno essere completati gli approfondimenti relativi alla situazione di inquinamento delle acque sotterranee rilevata. In particolare l'autorizzazione del progetto definitivo relativamente alla sopraelevazione in argomento potrà essere rilasciata solo a seguito dell'approvazione dell'analisi di rischio (art. 242 del D.lgs.152/06), prevista dalla procedura di bonifica.

### **Prescrizioni per la realizzazione/gestione dell'opera**

- Il progetto dovrà essere realizzato conformemente alle previsioni progettuali oggetto del presente provvedimento, ivi incluse le misure di mitigazione e compensazione previste; qualsiasi modifica sostanziale a tali previsioni dovrà essere sottoposta al riesame del Servizio V.I.A.. Gli impianti e le attrezzature utilizzati dovranno possedere i requisiti indicati negli elaborati forniti.
- Tutte le prescrizioni e condizioni cui il soggetto titolare dovrà attenersi nell'esercizio dell'attività di gestione rifiuti, verranno individuate nell'ambito del provvedimento di autorizzazione unica alla realizzazione e gestione dell'impianto ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. 152/2006.

### **Prescrizioni per il monitoraggio**

- Si richiamano, con il presente provvedimento, tutte le attività di monitoraggio già prescritte nei precedenti provvedimenti relativi alle precedenti procedure di V.I.A. ed autorizzazioni.
- Si richiede, di concordare con l'ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino, le modalità e le tempistiche di attuazione delle attività di monitoraggio e di consegna dei risultati delle attività suddette.
- Il Consorzio Chierese per i Servizi dovrà provvedere a rendere disponibili al pubblico, sul proprio sito internet o, se non possibile, mediante altro mezzo ritenuto idoneo, i risultati dei monitoraggi che verranno prescritti in sede autorizzatoria.

## Adempimenti

- All'ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino, deve essere comunicato l'inizio ed il termine dei lavori, onde permettere il controllo dell'attuazione delle prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera ai sensi dell'art. 8 della L.R. 40/98.
- Il Direttore dei lavori deve trasmettere, secondo le tempistiche concordate in fase di progettazione del monitoraggio, all'ARPA Piemonte, Dipartimento di Torino una dichiarazione, accompagnata da una relazione esplicativa, relativamente all'attuazione di tutte le misure prescritte, compensative, di mitigazione e di monitoraggio, incluse nella documentazione presentata, e integrate da quelle contenute nella presente Determinazione Dirigenziale.

## Visti:

- i contenuti dei contributi dei soggetti coinvolti nell'istruttoria;
- il verbale della riunione della conferenza di servizi e valutato tutto quanto complessivamente emerso nel corso dell'istruttoria svolta, tenuto conto degli elementi di verifica di cui all'allegato E della l.r. 40/1998;
- L.r. n. 40 del 14 dicembre 1998 "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione" e smi;
- Il D. Lgs. 03/04/2006 n. 152 "*Norme in materia ambientale*";
- D.Lgs. n. 36 del 13 gennaio 2003: "Attuazione della direttiva 1999/31/CE del Consiglio delle Comunità Europee, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche dei rifiuti";
- D.M. del 03/08/2005, relativo alla "Definizione dei Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica".
- Visti gli articoli 41 e 44 dello Statuto;

Atteso che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'articolo 107 del T.U. delle leggi sull'ordinamento degli enti locali approvato con D.Lgs. n. 267 del 18/8/2000 e dell'art. 35 dello Statuto Provinciale.

## DETERMINA

per le motivazioni espresse in premessa, che si intendono interamente richiamate nel presente dispositivo:

1. di escludere, per quanto di propria competenza, ai sensi dell'art. 10, c. 3 della l.r. 40/98, il progetto di modifica/ampliamento di un'opera esistente consistente nell'*"ampliamento dell'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi di Cambiano al servizio del Consorzio Chierese per i Servizi, Comune di Cambiano (TO)"* presentato dal Consorzio Chierese per i Servizi, con sede legale a Chieri (TO), Via Palazzo di Città n.10, Codice Fiscale 90005860011 - Partita IVA 06840320011 – con iscrizione alla Camera di Commercio di Torino n. TO 1052027/96, dalla fase di valutazione (art. 12 della l.r. 40/98 e smi), subordinatamente alle condizioni espresse in premessa, relativamente ai seguenti aspetti:
  - prescrizioni relative ad adeguamenti progettuali ed approfondimenti ambientali, la cui ottemperanza deve essere verificata nell'ambito delle procedure di approvazione del progetto definitivo ex art. 208 del D.Lgs. 152/2006
  - prescrizioni per la realizzazione/gestione dell'opera
  - prescrizioni per il monitoraggio
  - adempimenti

che dovranno essere opportunamente verificati nell'ambito del successivo iter di approvazione del progetto.

Copia della presente determinazione verrà inviata al proponente ed ai soggetti interessati di cui all'articolo 9 della l.r. 40/1998 e depositata presso l'Ufficio di deposito progetti della Provincia.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso davanti al Tribunale Amministrativo Regionale per il Piemonte, nel termine di sessanta giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza.

Il presente provvedimento, non comportando spese, non assume rilevanza contabile.

Data: 19/12/2007

EG

Il Dirigente del Servizio  
*Dott.ssa Paola Molina*