

bile ed altri rifiuti non trattabili, da individuare all'interno del sistema integrato interprovinciale.

Nella fase transitoria di breve periodo (1998), invece, si prevede di:

completare ed attivare le strutture di servizio in corso di realizzazione e quelle previste nel programma provinciale, per smaltire l'organico raccolto, la frazione verde ed i fanghi urbani di buona qualità prodotti nel bacino;

allestire una discarica di almeno 400.000 mc.

E) L'ambito territoriale ottimale della provincia di Alessandria (all. n. 11) comprende 190 comuni e, per tale ambito, la regione Piemonte si propone un'articolazione in due bacini: il bacino 5 (Valle Scrivia-Ovadese-Acquese) ed il bacino 6 (Alessandrino-Casalese). La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 213.045 t, di cui 6.570 t separate dalla raccolta differenziata. In particolare, la situazione nei due bacini è la seguente.

Il bacino 5 (Valle Scrivia-Ovadese-Acquese) comprende 114 comuni della provincia di Alessandria. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 95.617 t, di cui 2.327 t separate dalla raccolta differenziata; negli ultimi anni i RSU non recuperati sono stati smaltiti nelle discariche di Novi Ligure e di Tortona, con l'eccezione dei rifiuti dell'acquese, che sono stati collocati per un certo periodo in discariche fuori provincia. La produzione di rifiuti totali prevista per il 1998 è di 98.300 t, che aumenteranno a 100.500 t nel 2001, per cui, considerando le 30.810 t da avviare al recupero, la previsione di rifiuti da smaltire al 2001 è di 69.700 t.

Il bacino 6 (Alessandrino-Casalese) comprende 76 comuni della provincia di Alessandria, attualmente facenti parte dei consorzi alessandrino e casalese. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 117.429 t, di cui 4.244 t separate dalla raccolta differenziata; negli ultimi anni i RSU non recuperati sono stati smaltiti presso la discarica e l'impianto di riciclaggio di Castelceriolo per il consorzio alessandrino, con diverse soluzioni di smaltimento esterne al bacino, quale il collocamento presso l'inceneritore di Vercelli, per il consorzio casalese. Per tale area la stima di produzione di rifiuti totali è pari a 120.700 t nel 1998 e 123.400 t nel 2001, con un recupero nel 2001 di 37.810 t ed una quantità di rifiuti da smaltire di 85.590 t/a. Per quanto riguarda il sistema integrato di gestione di questo ambito territoriale, la regione Piemonte stima che, nel 2001, i RSU da smaltire saranno 223.900 t, con un recupero previsto attraverso la raccolta differenziata di 68.610 t ed una quantità di rifiuti da smaltire pari a 155.290 t. A proposito della discarica di Castelceriolo, si pone l'urgenza della sua bonifica per bloccare la fuoriuscite di metano e percolato; il costo del risanamento è valutato dalla provincia di Alessandria tra i 24 e i 40 miliardi.

I servizi di raccolta, trasporto, raccolta differenziata, eccetera, rimarranno di competenza dei consorzi di bacino, mentre si prevedono i seguenti interventi articolati per la situazione a regime (anno 2001):

1) impianto di preselezione e stazione di trasferimento per l'area casalese, avente una potenzialità indicativa di 25.000 t/a, la cui

frazione combustibile selezionata dovrà essere avviata agli impianti con recupero energetico previsti nell'ambito territoriale;

2) impianto di preselezione e stazione di trasferimento per l'area acquese, avente una potenzialità indicativa di 15.000 t/a, che dovrà essere correlato con l'impianto di valorizzazione della frazione secco-leggera finanziata ai sensi del regolamento CEE 2081/93, localizzato a Tortona, e con gli altri impianti dell'ambito territoriale ottimale della provincia di Alessandria, cui verrà conferita la frazione combustibile;

3) impianto di preselezione della frazione combustibile localizzato nell'Ovadese-Valle Scrivia; la linea di preselezione deve essere dimensionata per trattare circa 60.000 t/a di RSU provenienti dall'area Valle Scrivia-Ovadese-Acquese;

4) impianto di riciclaggio di Alessandria (Castelceriolo), la cui linea di compostaggio e la linea di produzione di RDF dovranno essere in grado di prevedere:

un ampliamento delle potenzialità di compostaggio di organico selezionato e frazione verde a 30.000 t/a complessive;

un ampliamento dell'esistente linea di preselezione e di produzione dell'RDF o costruzione di un nuovo impianto, con una potenzialità complessiva di preselezione pari a circa 50.000 t/a, e collocamento del combustibile presso l'impianto di termoutilizzazione previsto per l'ambito territoriale ottimale della provincia di Alessandria;

5) uno o più impianti di trattamento della frazione organica sporca, proveniente dagli impianti di preselezione, la cui potenzialità deve essere definita, nel programma provinciale, in relazione alle quantità di materiali recuperati, soprattutto per quanto riguarda l'organico domestico;

6) un impianto di termodistruzione, con riutilizzo energetico, della frazione combustibile e dell'RDF. Tale impianto deve trattare la frazione combustibile prodotta dagli impianti di preselezione sopra citati e l'RDF prodotto ad Alessandria; l'impianto deve essere dimensionato per una potenzialità di massima di 70.000 t/a di materiale combustibile. Tale impianto potrà eventualmente trattare la frazione combustibile prodotta nell'ambito territoriale di Asti; in tal caso la potenzialità dell'impianto andrà aumentata per la quota di materiale combustibile conferito;

7) un impianto di compostaggio dei fanghi di depurazione urbani e dei residui lignocellulosici già funzionante e localizzato a Tortona, la cui potenzialità di trattamento complessiva è di 33.000 t/a, delle quali 20.000 t/a da fanghi urbani prodotti nel bacino 5; all'impianto possono essere conferiti gli scarti ligno-cellulosici prodotti dai due bacini;

8) l'allestimento di discariche opportunamente localizzate sul territorio, eventualmente dotate di più vasche separate per ricevere ceneri e scorie dell'impianto di termocombustione, fanghi non recuperabili e sovvalli dei diversi impianti di trattamento.

Nella fase transitoria di breve periodo (anno 1998), la regione Piemonte ha programmato di:

completare ed attivare le strutture di servizio in corso di realizzazione e quelle che saranno previste dal programma provinciale per i due bacini;

attivare a pieno regime l'impianto di compostaggio di Tortona, già funzionante, avente una capacità di 33.000 t/a, che dovrà essere in grado di trattare la maggior parte dei fanghi compostabili prodotti nel tortonese; a tale impianto, compatibilmente con le capacità recettive dello stesso, andranno preferibilmente indirizzati anche parte dei rifiuti ligno-cellulosici prodotti nell'ambito territoriale ottimale;

prevedere una stazione di trasferimento per l'acquese con annesso impianto di selezione e valorizzazione del rifiuto, con una capacità indicativa di 15.000 t/a; tale impianto dovrà essere strettamente correlato con l'impianto di valorizzazione della frazione seccoleggera finanziata ai sensi del regolamento CEE 2081/93, localizzato a Tortona e con gli altri impianti dell'ambito territoriale ottimale;

adeguare l'impianto di riciclaggio di Alessandria (Castelceriolo), la cui linea di compostaggio e la linea di produzione di RDF dovranno essere in grado di raggiungere le potenzialità di progetto definite nel sistema a regime;

predisporre una stazione di trasferimento, con una linea di preselezione, nel casalese, avente una capacità indicativa di 25.000 t/a; la frazione combustibile selezionata potrà essere avviata ad impianti con recupero energetico esistenti in altri ambiti territoriali ottimali, in attesa dell'entrata in funzione dell'impianto di termoutilizzazione previsto nell'ambito territoriale ottimale della provincia di Alessandria;

allestire una discarica nell'alessandrino di circa 250.000 mc, oltre a quelle già autorizzate. Nelle discariche troveranno collocazione, in un primo tempo, i rifiuti non recuperati e, successivamente, i sovvalli degli impianti, i fanghi non recuperabili ed i rifiuti non ulteriormente trattabili. A proposito della programmata discarica di circa 250.000 mc, si ricorda che essa, individuata dal consorzio in località Mugarone nel comune di Bassignana, è bloccata per il ricorso al TAR da parte di due comuni: Bassignana e Pecetto.

F) L'ambito territoriale ottimale della provincia di Asti, coincidente con il bacino 7, comprende 120 comuni (all. n. 12). La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 78.709 t, di cui 3.103 t separate dalla raccolta differenziata. Tutto il territorio provinciale ha vissuto, negli ultimi anni, una grave situazione di emergenza, con i rifiuti smaltiti in discariche extraprovinciali site, principalmente, a Torino. Per quanto riguarda il sistema integrato di gestione di questo ambito territoriale, la regione Piemonte prevede una produzione, per il 1998, di 80.900 t mentre, nel 2001, i RSU da smaltire saranno 82.700 t., con un recupero di 25.310 ed una riduzione del quantitativo dei rifiuti da smaltire di 57.390 t. I servizi di raccolta, trasporto, raccolta differenziata, eccetera, rimarranno di competenza dei consorzi di bacino, mentre si prevedono i seguenti interventi articolati per la situazione

a regime (anno 2001), da integrare con il sistema di smaltimento previsto per l'ambito territoriale ottimale della provincia di Alessandria e/o Cuneo:

1) una stazione di trasferimento per la Valle Belbo, con una capacità indicativa di 12.000 t/a;

2) un impianto di compostaggio dell'organico selezionato, della frazione verde e dei fanghi compostabili da utenze specifiche, identificabili in quello per cui la regione Piemonte ha richiesto il finanziamento nell'ambito del regolamento CEE 2081/93;

3) un impianto di preselezione con una capacità indicativa di 55.000 t/a, da cui deriva una frazione combustibile pari a circa 30.000 t/a. La frazione combustibile, in base alle intese interprovinciali, dovrà essere preferibilmente conferita all'impianto di termodistruzione dell'ambito territoriale alessandrino e, in subordine, agli impianti di termodistruzione degli ambiti territoriali confinanti con la provincia di Asti. In tal caso gli impianti di termodistruzione dovranno adeguare la loro potenzialità alla frazione conferita;

4) una discarica avente una capacità minima di 350.000 mc, identificabile in una delle due discariche già autorizzate al consorzio astigiano, in grado di accogliere gli scarti degli impianti, l'organico stabilizzato, i fanghi non recuperabili ed i rifiuti non ulteriormente trattabili. In tale discarica troverà collocazione anche la quota di ceneri e scorie di combustione derivante dall'impianto di termoutilizzazione individuato, ovviamente, per la quota parte di rifiuti conferiti dall'astigiano.

Nella fase transitoria di breve periodo (anno 1998), la regione Piemonte prevede di:

completare ed attivare le strutture di servizio in corso di realizzazione e quelle che saranno previste dal programma provinciale;

attivare la stazione di trasferimento per la Valle Belbo, con una capacità indicativa di 12.000 t/a;

attivare l'impianto di compostaggio dell'organico selezionato, della frazione verde e dei fanghi compostabili da utenze selezionate;

attivare una discarica avente una capacità minima di 350.000 mc, identificabile in una delle due discariche già autorizzate al consorzio astigiano.

G) L'ambito territoriale ottimale della provincia di Cuneo comprende 190 comuni e, per tale ambito, la regione Piemonte si propone un'articolazione in quattro bacini: il bacino 8 (Albese-Braidese) (all. n. 13), il bacino 9 (Monregalese) (all. n. 14), il bacino 10 (Cuneese) (all. n. 15) e il bacino 11 (Fossanese-Saluzzese) (all. n. 16). La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 203.654 t, di cui 8.985 t separate dalla raccolta differenziata. In particolare, la situazione nei quattro bacini è la seguente.

Il bacino 8 (Albese-Braidese) comprende 53 comuni, per la quasi totalità facenti parte del consorzio Alba-Brà. La produzione totale di

RSU nel 1995 è stata di 52.706 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 2.970 t. Negli ultimi anni lo smaltimento dei rifiuti del bacino è avvenuto nella discarica consortile di Sommariva Perno. La produzione di RSU totali prevista per il 1998 è di 54.200 t, che aumenteranno a 55.400 t nel 2001, con la previsione di un recupero di 17.000 t attraverso la raccolta differenziata ed un conseguente effettivo smaltimento, al 2001, di 38.520 t di RSU.

Il bacino 9 (Monregalese) comprende 86 comuni, per la quasi totalità facenti parte della comunità montana Alta Langa o dell'ACEM (Azienda consortile ecologica monregalese) di Mondovì. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 31.704 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 1.314 t. Negli ultimi anni lo smaltimento dei rifiuti del bacino è avvenuto presso le discariche di Murazzano, ora esaurita, e di Lesegno. La produzione di RSU totali prevista per il 1998 è di 32.600 t, che aumenteranno a 33.300 t nel 2001, con la previsione di un recupero di 10.160 t attraverso la raccolta differenziata ed un conseguente effettivo smaltimento, al 2001, di 23.140 t.

Il bacino 10 (Cuneese) comprende 54 comuni, tutti facenti parte del consorzio cuneese. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 61.069 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 2.063 t. Negli ultimi anni lo smaltimento dei rifiuti del bacino è avvenuto presso l'impianto di riciclaggio di Borgo San Dalmazzo e l'annessa discarica. La produzione di RSU totali prevista per il 1998 è di 62.800 t, che aumenteranno a 64.200 t nel 2001, con la previsione di un recupero di 19.720 t attraverso la raccolta differenziata ed un conseguente effettivo smaltimento, al 2001, di 44.480 t/a.

Il bacino 11 (Fossanese-Saluzzese) comprende 57 comuni nella zona pianeggiante di Savigliano e Fossano ed in quella collinare e montana del saluzzese. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 58.175 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 2.603 t. Negli ultimi anni lo smaltimento dei rifiuti del bacino è avvenuto presso la discarica di Fossano. La produzione di RSU totali prevista per il 1998 è di 59.800 t, che aumenteranno a circa 61.200 t nel 2001, con la previsione di un recupero di 18.710 t attraverso la raccolta differenziata ed un conseguente effettivo smaltimento, al 2001, di 42.490 t/a.

Complessivamente, nell'ambito territoriale ottimale della provincia di Cuneo, la regione Piemonte stima una produzione di rifiuti, all'anno 2001, di 214.100 t e un recupero derivante dalle raccolte differenziate di 65.470 t/a. Sulla base di tali dati, i rifiuti da smaltire risultano pari a 148.630 t. I servizi di raccolta, trasporto, raccolta differenziata, eccetera, rimarranno di competenza dei consorzi di bacino, mentre si prevedono i seguenti interventi articolati per la situazione a regime (anno 2001):

1) impianti di preselezione e/o stazione di trasferimento da localizzare sul territorio provinciale in funzione dei rifiuti da smaltire, articolati in una stazione di trasferimento per la comunità montana Alta Langa, avente una capacità indicativa di 5.000 t/a, in grado di trasferire i rifiuti all'impianto di preselezione previsto nel monregalese o, direttamente, all'impianto provinciale, da valutare sulla base di un'analisi costi-benefici; in un impianto di preselezione con stazione di trasferimento per il monregalese, con una potenzialità indicativa di

20.000 t/a, in grado di separare la frazione combustibile da inviare all'impianto previsto nella provincia di Cuneo; in uno o più impianti di preselezione a servizio delle aree albese-braidese e fossanese-saluzzese, per una potenzialità complessiva indicativa di 80.000 t/a;

2) un impianto di riciclaggio per la produzione di compost e di RDF localizzato a Borgo San Dalmazzo ed avente una capacità complessiva di 40.000 t/a; nella fase a regime l'impianto sarà trasformato in un impianto di preselezione per la frazione combustibile, con una linea di compostaggio per l'organico di qualità ed una di stabilizzazione per l'organico selezionato a valle della raccolta. Nell'ottica di recupero di tale impianto, la regione Piemonte prevede una progressiva differenziazione dei flussi che permetta all'impianto di trattare le circa 40.000 t/a di RSU qualitativamente migliori per la produzione di compost e di RDF, inviando le rimanenti in discarica assieme ai sovvalli ed ai fanghi di depurazione non destinabili ad un riutilizzo agricolo;

3) un impianto di compostaggio di fanghi urbani, rifiuti organici e materiali lignocellulosici localizzato a Sommariva Perno ed avente una capacità complessiva di 28.000 t/a, di cui circa 8.000 t/a di fanghi urbani; l'impianto dovrà essere ampliato a 40.000 t/a per ricevere fanghi urbani ed industriali, la frazione organica raccolta in modo differenziato dell'ambito territoriale ottimale;

4) un impianto di compostaggio della frazione verde localizzato a Farigliano, a servizio del bacino 9, avente una capacità di 5.000 t/a;

5) uno o più impianti di trattamento della frazione combustibile, con una capacità complessiva massima di 70.000 t/a per trattare i rifiuti già selezionati provenienti dagli impianti di preselezione previsti nell'ambito territoriale ottimale e l'RDF prodotto nell'impianto di Borgo San Dalmazzo;

6) allestimento di discariche per ricevere i rifiuti che vanno inviati direttamente in discarica, con la previsione di discariche controllate, opportunamente localizzate sul territorio, eventualmente dotate di più vasche separate per ricevere ceneri e scorie dell'impianto di termocombustione, fanghi non recuperabili e sovvalli dei diversi impianti di trattamento.

Nella fase di transizione di breve periodo (anno 1998), la regione Piemonte prevede di:

completare ed attivare le strutture di servizio in corso di realizzazione e quelle che saranno previste dal programma provinciale;

predisporre una stazione di trasferimento per la comunità montana Alta Langa, avente una capacità indicativa di 5.000 t/a, in grado di trasferire i rifiuti all'impianto di preselezione previsto nel monregalese o, direttamente, all'impianto provinciale, da valutare sulla base di un'analisi costi-benefici;

rendere attivo l'impianto di compostaggio della frazione verde, con annesso centro di stoccaggio per i RUP, già autorizzato e previsto a Farigliano, avente una potenzialità di 5.000 t/a;

destinare i rifiuti solidi urbani prodotti nel bacino 10 all'impianto di riciclaggio di Borgo San Dalmazzo, prevedendo tutte le possibilità di recupero di tale impianto attraverso, ad esempio, una progressiva differenziazione dei flussi, che permetta all'impianto di trattare le circa 40.000 t/a di RSU qualitativamente migliori per la produzione di compost e di RDF ed inviando le rimanenti in discarica assieme ai sovvalli ed ai fanghi di depurazione non destinabili ad un riutilizzo agricolo. L'impianto dovrà, possibilmente, essere messo nelle condizioni di rispettare la capacità massima di trattamento, eventualmente attraverso la separazione e la semplificazione delle linee di trattamento del compost e dell'RDF: per l'RDF prodotto, nel breve periodo, è possibile un temporaneo utilizzo presso i cementifici o soluzioni alternative di collocamento presso impianti di termoutilizzazione;

allestire una discarica a servizio dell'area monregalese, avente una capacità minima di 150.000 mc, in grado di ricevere gli scarti dell'impianto di preselezione, una quota dei sovvalli dell'impianto provinciale, i rifiuti non riutilizzabili, nonché i fanghi non utilizzabili in agricoltura;

allestire nell'area fossanese-saluzzese una discarica avente una capacità minima di 400.000 mc, nella quale devono trovare collocazione i rifiuti non recuperabili.

H) L'ambito territoriale ottimale della provincia di Torino comprende 315 comuni e, per tale ambito, la regione Piemonte si propone un'articolazione in sette bacini: il bacino 12 (Pinerolese) (all. n. 17), il bacino 13 (Chierese) (all. n. 18) il bacino 14 (Torino sud-ovest) (all. n. 19), il bacino 15 (Torino ovest) (all. n. 20), il bacino 16 (Torino nord-Chivassese) (all. n. 21), il bacino 17 (Canavese-Eporediese) (all. n. 22) ed il bacino 18 (città di Torino) (all. n. 23). La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 968.222 t, di cui 30.793 t separate dalla raccolta differenziata. In particolare, la situazione nei singoli bacini è la seguente.

Il bacino 12 (Pinerolese) comprende 47 comuni della provincia di Torino, distribuiti nella piana pinerolese e nelle Valli Chisone, Germanasca e Pellice. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 55.280 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 3.390 t. Nel 2001 i RSU netti da smaltire saranno 40.310 t/a.

Il bacino 13 (Chierese) comprende 18 comuni della provincia di Torino, nell'area sud-est di Torino, gravitanti intorno a Chieri. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 45.450 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 1.686 t. Lo smaltimento è avvenuto presso la discarica di Riva di Chieri, ormai esaurita, mentre stanno per entrare in funzione la discarica di Cambiano e l'impianto di selezione del secco-leggero di Chieri. Nel 2001 i RSU netti da smaltire saranno circa 33.000 t.

Il bacino 14 (Torino sud-ovest) comprende 19 comuni della provincia di Torino, collocati nell'area sud-ovest di Torino. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 100.087 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 2.663 t. Lo smaltimento è

avvenuto presso la discarica di Beinasco ed ora nella discarica di Vinovo. Nel 2001 i RSU netti da smaltire saranno 72.880 t.

Il bacino 15 (Torino ovest-Val Susa) comprende 56 comuni della provincia di Torino, localizzati nel territorio ad ovest di Torino e nelle Valli Susa e Sangone. Nell'eventuale ridefinizione dei bacini, la provincia potrà valutare la richiesta della comunità montana Val Sangone di spostarsi dal bacino 15 al bacino 12 (Pinerolese). La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 131.007 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 4.090 t. Lo smaltimento è avvenuto presso le discariche di Cassagna (Collegno) e Mattie. Nel 2001 i RSU netti da smaltire saranno 95.420 t/a.

Il bacino 16 (Torino nord-Chivassese) comprende 31 comuni della provincia di Torino, nel territorio a nord di Torino e nel Chivassese. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 94.940 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 2.949 t. Lo smaltimento è avvenuto in parte presso la discarica di Torino ed in parte nella discarica di Chivasso. La produzione di fanghi così elevata è determinata dal fatto che a Castiglione Torinese, nel bacino, è ubicato l'impianto di depurazione del Po-Sangone che serve, quindi, comuni ricadenti in bacini differenti: attualmente i fanghi del Po-Sangone sono smaltiti nella discarica di Torino. Nel 2001 i RSU netti da smaltire saranno 69.110 t.

Il bacino 17 (Canavese-Eporediese) comprende 143 comuni della provincia di Torino, presenti nel territorio del canavesano, eporediese e valli di Lanzo. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 103.098 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 5.239 t. Lo smaltimento è avvenuto e avviene in varie discariche (Grosso C., Rivarolo, Colletterto, Bairo, Castellamonte), di cui alcune ormai esaurite. Nel 2001 i RSU netti da smaltire saranno 75.060 t/a.

Il bacino 18 (città di Torino) comprende la sola città di Torino, in base alla consistenza numerica degli abitanti. La produzione totale di RSU nel 1995 è stata di 438.361 t, con un recupero attraverso la raccolta differenziata di 10.777 t. Lo smaltimento è avvenuto presso la discarica di Torino che ha ricevuto, e continua a ricevere, RSU provenienti da territori piemontesi in emergenza rifiuti. Le previsioni di chiusura della discarica di via Germagnano, che il comune di Torino poneva nell'anno 2003, rischiano quindi di essere anticipate, per cui, dopo tale data, la regione Piemonte ipotizza di suddividere gli scarti da conferire in discarica nell'ambito territoriale della provincia di Torino. Nell'anno 2001, i RSU netti da smaltire saranno 320.000 t/a.

Complessivamente, nell'ambito territoriale ottimale della provincia di Torino, la regione Piemonte stima una produzione di rifiuti, al 2001, di 1.017.200 t e un recupero derivante dalle raccolte differenziate di 311.650 t/a, per cui i rifiuti da smaltire risultano pari a 705.550 t. I servizi di raccolta, trasporto, raccolta differenziata, eccetera, rimarranno di competenza dei consorzi di bacino mentre si prevedono i seguenti interventi articolati per la situazione a regime (anno 2001):

1) impianti di preselezione e/o stazione di trasferimento da localizzare sul territorio provinciale in funzione dei rifiuti da smaltire, articolati in impianti di preselezione dei RSU, a servizio della zona sud e ovest della provincia, con una potenzialità indicativa di 230.000 t/a; in impianti di preselezione dei RSU, a servizio della zona nord della

provincia di Torino, con una potenzialità di massima di 145.000 t/a; in impianti di preselezione dei RSU, a servizio della città di Torino, con una potenzialità massima di 320.000 t/a;

2) un impianto di digestione anaerobica della frazione organica separata dai RSU per l'area chierese: tale impianto, già autorizzato, avrà una potenzialità da 32.000 t/a di RSU. L'organico separato dagli altri impianti di preselezione, non idoneo al compostaggio, potrà essere avviato a trattamenti intermedi previsti nel programma provinciale, prevedendo, eventualmente, anche un ampliamento del suddetto impianto per una potenzialità indicativa di 80.000 t/a a servizio dell'ambito territoriale ottimale;

3) impianti di compostaggio con le potenzialità di massima appresso indicate:

a) uno o più impianti di compostaggio per la zona sud e ovest della provincia per i rifiuti organici selezionati, la frazione verde ed i fanghi urbani di buona qualità, per una potenzialità complessiva indicativa di 35.000 t/a;

b) un impianto di compostaggio della frazione verde e dell'organico per il bacino 15, già autorizzato per una potenzialità di 11.000 t/a;

c) un impianto di compostaggio della frazione verde e dell'organico proveniente da utenze selezionate in grado di trattare questi tipi di rifiuti provenienti da Torino ed, eventualmente, dai comuni relativi all'area in cui è situato l'impianto, che si identificherà con quello in corso di realizzazione a Borgaro, con una potenzialità di 54.000 t/a;

d) un impianto di compostaggio, per la zona nord della provincia, della frazione verde, della frazione organica proveniente da utenze selezionate, eventualmente dei fanghi urbani di buona qualità, con una potenzialità di circa 20.000 t/a;

4) uno o più impianti di termodistruzione con recupero energetico, per una potenzialità di circa 380.000 t/a di frazione combustibile preselezionata; la provincia di Torino, nell'ambito del programma provinciale, definirà potenzialità, numero e collocazione degli impianti suddetti;

5) tutte le strutture di servizio per la raccolta differenziata, mirate alla valorizzazione dei materiali già definiti nell'ambito dei finanziamenti pubblici, come:

a) l'impianto di selezione del secco-leggero di Chieri;

b) l'impianto di selezione dei contenitori di plastica, di valenza regionale, localizzato a Collegno, con una potenzialità di 5.000 t/a, già previsto e finanziato sui fondi PT TA 1994-1996;

c) l'impianto di selezione e valorizzazione dei materiali recuperabili da RSA e RSU, di valenza provinciale, con una potenzialità di 90.700 t/a, previsto a Collegno e finanziato nell'ambito del regolamento CEE 2081/93;

d) l'impianto di trattamento e selezione dei RUP e dei rifiuti ingombranti con potenzialità di 15.000 t/a, la cui parte relativa al trattamento pile ha valenza regionale;

6) allestimento di discariche opportunamente localizzate sul territorio, eventualmente dotate di più vasche separate per ricevere ceneri e scorie degli impianti di termocombustione, previsti nell'ambito territoriale ottimale, fanghi non recuperabili e sovralli dei diversi impianti di trattamento. Le discariche, individuate nel « breve periodo » secondo un criterio di rotazione, potranno essere ridotte di numero con l'entrata in funzione degli impianti previsti nel sistema a regime, in quanto destinate solo a ricevere sovralli, scarti, ceneri, scorie e rifiuti non trattabili.

La regione Piemonte precisa, inoltre, che il programma provinciale dovrà affrontare il problema dello smaltimento dei fanghi del Po-Sangone privilegiando, se possibile, soluzioni alternative allo smaltimento in discarica o comunque riduttive dell'impatto e dei volumi da smaltire in discarica.

Nella fase di transizione di breve periodo (1998), la regione Piemonte prevede di:

completare ed attivare per tutti i bacini le strutture di servizio al recupero ed alla raccolta differenziata in corso di realizzazione e quelle che saranno previste nel programma provinciale;

allestire una discarica di servizio per l'area pinerolese o ampliamento, se possibile, dell'attuale per coprire il periodo intermedio al 2001;

attivare per l'area del chierese l'impianto di digestione anaerobica della frazione organica, che dovrà avere una potenzialità di 32.000 t/a di RSU indifferenziato;

rendere operante l'impianto di selezione dei contenitori in plastica, di potenzialità di 5.000 t/a e di ambito regionale, già previsto e finanziato sui fondi PTTA 1994-1996;

attivare l'impianto di compostaggio della frazione verde per il bacino 15, già autorizzato, per una potenzialità di 11.000 t/a;

allestire, per l'area Torino-ovest, almeno una discarica di circa 400.000 mc, in quanto le capacità residue di Mattie e Cassagna sono limitate;

rendere attivo l'impianto di compostaggio della frazione verde, nonché dell'organico proveniente da utenze selezionate in grado di trattare questi tipi di rifiuti provenienti da Torino: tale impianto dovrà identificarsi con quello in corso di realizzazione a Borgaro con una potenzialità di 54.000 t/a;

attivare l'impianto di trattamento e di selezione dei RUP e dei rifiuti ingombranti di Volpiano, con una potenzialità di 15.000 t/a, la cui parte relativa al trattamento pile ha valenza regionale;

predisporre una discarica di servizio per l'area Torino nord-Chivassese, per rendere lo smaltimento finale indipendente dalla discarica di Torino, con almeno 500.000 mc di capacità;

realizzare, nella zona nord della provincia di Torino, un impianto di compostaggio della frazione verde, della frazione organica proveniente da utenze selezionate, eventualmente dei fanghi di buona qualità, con una potenzialità di circa 20.000 t/a;

allestire, per l'area Torino sud-ovest, una discarica di circa 300.000 mc.

11.5. Impianti autorizzati all'incenerimento di rifiuti infetti in Piemonte.

Gli impianti autorizzati all'incenerimento hanno sede prevalentemente fuori regione. I pochi impianti piemontesi con autorizzazione ancora valida sono costituiti da apparecchi situati all'interno delle strutture sanitarie. Il loro numero va, comunque, riducendosi ulteriormente e, inoltre, le caratteristiche degli impianti (sedi, taglie e tecnologie) non sono ottimali per operare in continuo e con le necessarie garanzie di efficienza e sicurezza.

Rispetto al 1993, nel 1994, secondo i dati forniti dall'amministrazione regionale, la potenzialità complessiva degli impianti autorizzati ha subito una contrazione sensibile, a causa della disattivazione degli impianti di Cuneo e Alessandria, capaci insieme di trattare oltre 1.500 t/a di rifiuti; nel 1995 si è assistito ad un'ulteriore contrazione pari quasi al 30 per cento, dovuta alla disattivazione degli impianti relativi all'ospedale civile di Ciriè all'ospedale civile di Castellamonte ed al Cottolengo di Pinerolo.

Gli impianti per l'incenerimento dei rifiuti « infetti », attivi nel 1995, risultano essere quelli appartenenti alle seguenti strutture sanitarie: S. Anna di Torino, civile di Cuorgnè, E. Agnelli di Pinerolo, istituto climatico di Robilante, Monserrat di Borgo S. Dalmazzo, civile di Mondovì, ospedale di Novi Ligure, ospedale di Tortona. Insieme trattano circa 1.400 t/a di rifiuto, che rappresentano indicativamente il 19 per cento di tutti i rifiuti infetti o potenzialmente infetti del Piemonte. L'impianto del CTO di Torino, infine, è stato disattivato dal 1° agosto 1995.

Tra gli impianti di termodistruzione che trattano rifiuti infetti è da annoverare l'inceneritore per RSU di Vercelli, che dal 1993 è stato autorizzato dalla competente provincia a trattare anche rifiuti infetti o potenzialmente infetti di provenienza sanitaria. Nel 1993, l'impianto ha trattato 1.080,7 t di rifiuti infetti, che rappresentano il 15 per cento dei rifiuti infetti regionali dello stesso anno. Nell'anno successivo, la quantità incenerita ha raggiunto 1.231,7 t/a. Nel 1995 la quantità di rifiuti infetti o potenzialmente infetti inceneriti ha raggiunto le 2.029 t. Tale quantitativo corrisponde al 27 per cento del totale dei rifiuti infetti prodotti in Piemonte nello stesso anno.

11.5.1. Smaltimento per incenerimento dei rifiuti ospedalieri.

I rifiuti sanitari prodotti dalla regione negli ospedali, nelle case di cura, nei poliambulatori, nei laboratori di analisi, presso i gabinetti

dentistici, gli studi veterinari e le farmacie, ammontano ad un totale di 39.537 tonnellate/anno. Lo smaltimento avviene, in prevalenza, fuori dalla regione, essendo gli impianti di termodistruzione all'interno di poche strutture sanitarie (peraltro in decremento, a causa dell'inadeguatezza tecnica degli impianti medesimi). L'ipotesi di piano regionale prevede che la potenzialità di incenerimento dei rifiuti infetti debba concretizzarsi con iniziative superprovinciali in un unico polo regionale.

In effetti, per ciò che concerne lo smaltimento per incenerimento, il precedente piano regionale di smaltimento rifiuti, approvato nel 1988, prevedeva la realizzazione di cinque poli di incenerimento per i rifiuti ospedalieri piemontesi, localizzati nei comuni di Alessandria, Cuneo, Novara, Vercelli e Torino. Tale ipotesi prevedeva la costruzione in tempi rapidi (peraltro non verificatasi) di impianti di modeste dimensioni e potenzialità. Successive valutazioni ed approfondimenti tecnico-economici, effettuati dalla regione Piemonte per l'aggiornamento del piano, hanno evidenziato l'opportunità di ridurre drasticamente il numero dei poli di incenerimento innalzando la potenzialità dell'impianto.

Per l'individuazione del numero ottimale, e quindi della loro potenzialità, la regione Piemonte ha considerato essenzialmente i seguenti parametri:

quantità di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo prodotti dalle strutture sanitarie in Piemonte;

stima delle produzioni nell'anno 1998;

determinazione della minima potenzialità di impianto di termodistruzione, con caratteristiche tecniche che garantiscano l'incenerimento dei rifiuti e l'abbattimento delle emissioni secondo la normativa vigente e, in termini competitivi, rispetto al mercato.

Sulla base delle suesposte considerazioni, la regione ritiene che, attualmente, in Piemonte sia sufficiente un unico polo di incenerimento per i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. La collocazione dell'impianto dovrebbe tenere conto dell'incidenza del trasporto dei rifiuti al polo di smaltimento dalle sedi di produzione e, quindi, collocarsi in posizione baricentrica rispetto ad esse.

A fronte di una produzione di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo di circa 7.300 t/a, la potenzialità di incenerimento necessaria risulta tra le 25 e 30 t/die (a seconda dei giorni lavorativi).

Il polo di termodistruzione dovrà essere dotato di un deposito temporaneo, opportunamente dimensionato, oltre che per il rifiuto da incenerire anche per le ceneri e le scorie derivanti dall'impianto di incenerimento. Lo smaltimento delle ceneri e delle scorie deve avvenire nel rispetto della legislazione vigente. Definendo le ceneri come prodotti ultimi di combustione e le scorie come materiali incombustibili (metalli, vetro, eccetera) presenti nei rifiuti trattati, può essere valutata la possibilità di separare gli uni dagli altri per ridurre gli scarti eventualmente risultanti tossici e nocivi rispetto agli altri.

11.6. Lo smaltimento di rifiuti contenenti amianto.

Per quanto attiene alle discariche nelle quali possono essere smaltiti i rifiuti contenenti amianto, il piano regionale di gestione dei rifiuti riporta la seguente situazione:

a) in provincia di Alessandria esiste, in pratica, una sola discarica di seconda categoria tipo A, autorizzata a ricevere rifiuti contenenti amianto, nella quale, nel 1994, sono state collocate 1.536,96 tonnellate di rifiuti in questione;

b) in provincia di Asti non esistono discariche autorizzate allo smaltimento di rifiuti contenenti amianto;

c) in provincia di Cuneo esiste una discarica 2A autorizzata per lo smaltimento di rifiuti contenenti amianto;

d) in provincia di Novara, in una discarica di seconda categoria tipo B, sono stati conferiti, dal 1° gennaio 1995 al 30 novembre 1995, kg 853.865 di rifiuti speciali contenenti amianto;

e) in provincia di Torino esiste una discarica di seconda categoria tipo C in grado di ricevere rifiuti contenenti amianto e sono state autorizzate tre discariche private di seconda categoria tipo A;

f) in provincia di Biella esistono due discariche, una di seconda categoria tipo B (per rifiuti speciali) e l'altra di seconda categoria tipo A, nelle quali sono state smaltite le seguenti quantità di rifiuti (definiti come eternit): nella discarica 2A, kg 185.920 nel 1994 e kg 6.820.689 nel 1995; nella discarica 2B, kg 389.910 nel 1992, kg 930.436 nel 1993, kg 1.889.940 nel 1994 e kg 1.197.064 nel 1995.

11.7. Discariche abusive.

Il piano regionale di bonifica è stato aggiornato a seguito dell'emanazione del decreto ministeriale 16 maggio 1989 ed è stato varato nel 1991. Attualmente esso è in fase di aggiornamento e prevede che le quantità di rifiuti provenienti dalle operazioni di bonifica da avviare a smaltimento siano rispettivamente:

820 tonnellate in impianti di trattamento chimico-fisico e biologico;

9.310 tonnellate in impianti di termodistruzione;

41.380 mc in discarica 2B;

13.253 mc in discarica 2C.

Tali stime, a giudizio della Commissione, sono destinate ad aumentare in considerazione delle carenze intrinseche del decreto ministeriale 16 maggio 1989, che ha privilegiato la raccolta dei dati disponibili presso le istituzioni locali piuttosto che una rilevazione sperimentale sul campo, ovviamente molto più costosa.

La regione si è data già delle norme tecniche ed ha elaborato anche un sistema per la quantizzazione dei costi di bonifica. In tal senso — pur nei limiti di effettiva attuazione del programma — la regione si pone all'avanguardia rispetto ad altre realtà regionali. C'è da rilevare, infatti, che tranne rare eccezioni (es. ex Interchim di Ciriè) le azioni reali di bonifica non possono ritenersi ancora soddisfacenti.

Il piano di bonifica prevede ventisette siti di bonifica a breve termine, su tredici dei quali la regione ha predisposto progetti di bonifica. Su otto il dipartimento della protezione civile ha redatto progetti di bonifica, mentre per i restanti sei si è ravvisata la necessità di smaltire i rifiuti, attualmente presenti in quelle aree, presso gli impianti di smaltimento autorizzati. Nel programma di intervento regionale a medio termine sono stati indicati 270 siti.

11.8. Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Dai dati del piano regionale si desume che la produzione annua di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi ammonta a 2.466.828 tonnellate, di cui 458.926 tonnellate recuperate e 2.007.902 tonnellate da smaltire, suddivise in 1.764.384 tonnellate di tossici e nocivi (pericolosi) e 243.518 tonnellate di speciali non pericolosi. I fabbisogni di impianti di smaltimento ipotizzabili, in considerazione dell'evoluzione delle attività economiche, delle tecnologie di recupero e di riciclo che bilanciano l'eventuale crescita della produzione di rifiuti, fanno pensare ad una sostanziale invariabilità del fabbisogno annuo di smaltimento per i prossimi cinque anni; tale fabbisogno è attualmente concentrato per il 59 per cento nella provincia di Torino. Per tutta la regione è stimato che il numero di impianti dovrà soddisfare una quantità totale annua di rifiuti da smaltire di 2.142.000 tonnellate, così ripartita:

Discariche IA	214.000 tonnellate
Discariche IIA	519.000 tonnellate
Discariche 2B	321.000 tonnellate
Discariche 2SP	576.000 tonnellate
Inertizzazione	114.000 tonnellate
Trattamento chimico-fisico e biologico	205.000 tonnellate

Se si considera la richiesta complessiva di impianti di smaltimento unitamente ai dati degli impianti già autorizzati, si ricavano le percentuali di fabbisogno non soddisfatto che sarà la base per identificare gli interventi di piano da inserire nel sistema di smaltimento integrato. Il fabbisogno non soddisfatto risulta complessivamente del 37,4 per cento sul totale di rifiuti prodotti (2.285.000 mc/a), così ripartito:

Discariche IA	9,8%	di 357.000 mc/a
Discariche IIA	5,1%	di 591.000 mc/a
Discariche 2B	30,5%	di 321.000 mc/a
Discariche 2SP	91,3%	di 576.000 mc/a
Termodistruzione	47,4%	di 114.000 mc/a
Inertizzazione	50,4%	di 121.000 mc/a
Trattamento chimico-fisico e biologico	24,9%	di 205.000 mc/a

11.9. Rifiuti inerti.

Dal piano risulta che i rifiuti inerti prodotti in regione nel 1994 sono stati 1.767.731 tonnellate, il 27 per cento dei quali da attività industriali, pari a 476.339 tonnellate. Si ipotizza per il futuro una forte azione di recupero di tali inerti per la ricopertura dei RSU e RSA collocati in discarica, per la sistemazione di cortili, strade, argini. Fermo restando che andranno comunque esercitate più intense azioni di monitoraggio, per evitare gli ancora frequenti casi di abbandono indiscriminato lungo le scarpate stradali o in luoghi comunque non autorizzati.

11.10. Gestione dei veicoli a motore fuori uso e loro parti, destinati alla demolizione, al recupero ed alla rottamazione.

Secondo il decreto legislativo n. 22 del 1997 i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti sono classificati come rifiuti speciali, mentre alcuni rifiuti in essi contenuti (es. oli usati, accumulatori al piombo) sono classificati come pericolosi. In considerazione del fatto che in Piemonte i veicoli radiati nel 1994 sono stati 126.148, a tale dato si è fatto riferimento nel piano per stabilire il fabbisogno regionale di superficie destinabile all'autodemolizione. Considerazioni relative alla disponibilità di territorio ed alle difficoltà di reperire aree idonee hanno permesso di stabilire che un impianto che tratti mille carcasse l'anno debba avere una superficie minima di 4.200 metri quadrati. Dal che ne deriva che il fabbisogno regionale, riferito al dato del 1994, è di 529.822 metri quadrati. Attualmente solo le province di Alessandria, Cuneo e Novara soddisfano il fabbisogno del loro ambito territoriale.

12. Le problematiche connesse agli impianti visitati dalla Commissione.

Si è già detto che la Commissione ha effettuato vari sopralluoghi nel territorio regionale. Sono stati visitati i seguenti impianti: Thermoselect di Verbania; impianto di compostaggio di Novara; centro ENEA di Saluggia; deposito ditta SLU (raccolta differenziata) di Asti;

impianto di bonifica fusti LaFuMet di Villastellone (Torino); impianto dismesso Interchim di Ciriè e consorzio di Chieri.

Nell'ambito degli studi avviati dall'apposito gruppo di lavoro istituito per l'esame della gestione dei rifiuti prodotti da aziende ricadenti nell'ambito della legge n. 175 del 1988 (aziende a rischio rilevante), si stanno anche effettuando dei riscontri affidati a consulenti di questa Commissione.

Si illustrano, ora, alcune delle problematiche nelle quali si è imbattuta la Commissione nella visita ai singoli impianti.

12.1. Impianto Thermoselect di Verbania.

Nel sopralluogo effettuato presso la ditta Thermoselect, la Commissione ha voluto verificare la corrispondenza della fase attuativa della sperimentazione in atto con gli obiettivi a suo tempo posti. E ciò anche sulla base del mutato quadro normativo quale oggi risulta a seguito dell'entrata a regime del « decreto Ronchi ». La Commissione, inoltre, ha voluto approfondire la correttezza dell'*iter* del processo autorizzativo che ha dato avvio alla fase di sperimentazione.

In considerazione di quanto sopra, la Commissione ritiene utile fare precedere le conclusioni, e le valutazioni cui è pervenuta, con alcuni sommari elementi ed informazioni di carattere tecnico che possono facilitare la comprensione delle complesse problematiche che scaturiscono dall'impianto in esame.

Presso l'impianto della Thermoselect è sperimentata una tecnologia in base alla quale i rifiuti solidi urbani, ed assimilabili tal quali, vengono inizialmente compattati ed inviati in un canale in cui, nell'intervallo di temperatura 50-800°C, avviene la disidratazione del materiale e la sua pirolisi con formazione di una miscela gassosa e di un residuo carbonioso che, inviati in un reattore ad alta temperatura (1.200°C), danno luogo alla formazione di un gas di sintesi e di scorie inorganiche che fondono. I gas di sintesi, raffreddati in una colonna di *quencing*, vengono utilizzati per generare energia elettrica attraverso un motore a combustione interna. L'impianto ha una potenzialità teorica di 100 tonnellate al giorno e quindi potrebbe essere in grado di produrre 60 milioni di kwh l'anno. In realtà, esso ha un'alimentazione di 2 tonnellate/ora e quindi la sua potenzialità è ridotta del 50 per cento.

Va detto anzitutto che l'impostazione della tecnologia non è in sintonia con quanto previsto dall'articolo 4 del decreto legislativo n. 22 del 1997, che prevede una gestione dei rifiuti incentrata sulla raccolta differenziata ed il riciclaggio, ed in particolare con il comma 2, dove è detto che « il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero di materia prima debbono essere considerati preferibili rispetto alle altre forme di recupero ». Inoltre la Commissione esprime perplessità sulla funzionalità della tecnologia in questione, giacché non è stato possibile appurare se e in che misura l'impianto di Verbania abbia mai prodotto effettivamente energia elettrica. Su tali aspetti la Commissione ha richiesto alla regione Piemonte di fornire la documentazione esistente presso quell'ente: anche dai pareri del comitato tecnico regionale non è stato possibile chiarire la funzionalità di questa tecnologia, giacché