



OSSERVATORIO
PROVINCIALE RIFIUTI

www.arpa.emr.it/piacenza/opr

**I RIFIUTI SPECIALI
IN PROVINCIA DI PIACENZA
(Anno 2004)**

Marzo 2007

I RIFIUTI SPECIALI IN PROVINCIA DI PIACENZA ANNO 2004

INDICE

	Pag.
1. INTRODUZIONE	1
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO	1
3. GESTIONE DELL'INFORMAZIONE	2
4. PRODUZIONE.....	3
5. RIFIUTI SPECIALI IN INGRESSO AGLI IMPIANTI SITI IN PROVINCIA DI PIACENZA	9
6. STOCCAGGIO	10
7. TRATTAMENTO.....	11
8. RECUPERO	11
9. SMALTIMENTO.....	12
BIBLIOGRAFIA	12

Redazione:

Osservatorio Provinciale Rifiuti
ARPA Sezione di Piacenza, Servizio Sistemi Ambientali – Ecosistema Urbano

in collaborazione con
Provincia di Piacenza

1. INTRODUZIONE

L'Osservatorio Provinciale sui Rifiuti (OPR), costituito dalla Provincia nel giugno 2001, ha fra i propri compiti quello di monitorare i dati relativi alla produzione ed alla gestione dei rifiuti. La raccolta e le elaborazioni effettuate sui dati relativi all'anno 2004¹ per i rifiuti speciali (RS) hanno portato alla redazione del presente rapporto.

Il rapporto analizza la produzione, lo stoccaggio, il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti speciali in provincia di Piacenza.

In particolare la produzione viene suddivisa in RS pericolosi e non pericolosi (con dettaglio provinciale e comunale), classi di attività economica e classi di codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER). L'analisi dell'andamento della produzione totale provinciale mostra una diminuzione nel 2003 e nel 2004, mentre la percentuale dei rifiuti speciali classificati come pericolosi è in aumento negli ultimi anni, seppur dello stesso ordine di grandezza degli anni precedenti.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il Decreto Legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997 (noto come Decreto Ronchi)², emanato in attuazione delle direttive comunitarie 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi, 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio, come successivamente modificato ed integrato, ha profondamente innovato, nel sistema ambientale italiano, la politica di gestione dei rifiuti.

La direttiva 91/156/CEE ha il merito di "prevedere una politica di gestione dei rifiuti più avanzata e basata sulla priorità della prevenzione e del recupero rispetto allo smaltimento".

La direttiva 91/689/CEE fornisce un criterio preciso per riconoscere la pericolosità dei rifiuti, mentre la direttiva 94/62/CE riguarda tutti gli imballaggi immessi sul mercato europeo e tutti i rifiuti da imballaggio, utilizzati o prodotti da industrie, esercizi commerciali, uffici, negozi, servizi, nuclei domestici ecc.

Il D.Lgs. 22/97 ha ripreso il concetto di prevenzione previsto in ambito europeo, conferendogli carattere di priorità ed ha assegnato alle autorità competenti il compito di adottare, ciascuna nell'ambito delle proprie attribuzioni, iniziative dirette a favorire, in via prioritaria, la prevenzione e la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti.

Lo smaltimento viene considerato una fase residuale della gestione dei rifiuti, in quanto il decreto ha privilegiato il recupero nelle sue diverse forme.

Altro obiettivo fondamentale introdotto dal decreto è quello di attuare un sistema integrato di gestione dei rifiuti con il quale realizzare la riduzione della quantità di rifiuti prodotti, il recupero di materia, il riuso, il riciclaggio e il recupero di energia.

Il "decreto Ronchi" ha disegnato anche un ampio decentramento delle diverse funzioni e competenze delle Regioni; in particolare alle Province sono stati attribuiti compiti di programmazione e di organizzazione della gestione dei rifiuti ed inoltre sono state affiancate competenze più generali di conoscenza, verifica e monitoraggio, anche attraverso l'istituzione in ogni provincia di strutture a ciò deputate. A questo scopo è stata costituita una rete di Osservatori provinciali sui rifiuti stessi, in grado di raccogliere, analizzare ed elaborare dati sulla produzione e

¹ I dati che riguardano i rifiuti speciali sono aggiornati al 2004 in ragione della disponibilità dei dati MUD – Modello Unico di Dichiarazione ambientale – che costituiscono la fonte utilizzata per le elaborazioni: i dati relativi al 2005 vengono consegnati agli OPR nel periodo maggio-giugno 2007.

² Abrogato dal D.Lgs. 03/04/2006 n. 152.

gestione dei rifiuti, di gestirne l'informazione e di garantire il collegamento tra Amministrazioni locali e centrali.

La sede dell'Osservatorio di Piacenza è collocata presso la locale Sezione ARPA; a livello nazionale l'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti è presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed ha compiti analoghi.

Il D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, che ha abrogato il Decreto Ronchi (lasciando tuttavia in vigore, per un periodo transitorio, le norme tecniche regolamentari emanate in attuazione di quest'ultimo), ha riformulato l'intera disciplina in materia di rifiuti, introducendo modifiche e ridistribuendo le competenze fra i diversi enti/soggetti coinvolti. Va comunque precisato che la normativa vigente in materia di rifiuti nel 2004 (anno a cui si riferiscono i dati illustrati nel presente rapporto) era il D.Lgs. 22/97 e ss. mm. ii., cui sono pertanto rapportate le elaborazioni effettuate dall' OPR sui dati disponibili.

Si evidenzia inoltre che attualmente il D.Lgs. 152/06 è in fase di rivisitazione ed è stato oggetto di alcune correzioni.

3. GESTIONE DELL'INFORMAZIONE

Le informazioni relative ai rifiuti confluiscono nel catasto rifiuti.

Il "decreto Ronchi" ha assegnato ad APAT (Agenzia nazionale per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici) e al sistema delle Agenzie regionali specifiche attribuzioni in materia di informazione: l'articolo 11 del D.Lgs. 22/97 (attuato con il D.M. 04/08/98 n. 372) dispone la riorganizzazione del Catasto dei rifiuti anche al fine di assicurare un quadro conoscitivo completo ed aggiornato di supporto alla pianificazione territoriale. Il catasto è articolato in una Sezione nazionale, che ha sede a Roma presso l'APAT e in Sezioni regionali presso le corrispondenti Agenzie regionali.

La fonte dei dati riportati nel presente rapporto è costituita, dalle dichiarazioni MUD (Modello Unico di Dichiarazione ambientale: Legge 70/94 e DPCM successivi) che annualmente vengono trasmesse da Infocamere alla Sezione Regionale del Catasto. I dati MUD vengono quindi bonificati, sia da parte della sezione regionale sia da parte di quella provinciale, e vengono utilizzati per la predisposizione di report (Figura 1).



Figura 1: Schema delle relazioni e dei flussi di dati del catasto dei rifiuti speciali (tratto dal Report 05 "La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna", redatto da Regione Emilia-Romagna e ARPA Emilia-Romagna)

4. PRODUZIONE

La stima della produzione dei rifiuti speciali nell'anno 2004 derivante dall'elaborazione e validazione dei dati ricavati dalle dichiarazioni MUD dei produttori, risulta pari a circa 294.150 tonnellate.

Va precisato che il valore complessivo della produzione provinciale citata è stato ottenuto eliminando, dai dati di produzione comunali, i quantitativi prodotti ("rifiuti in uscita") dagli impianti di trattamento e/o stoccaggio di tutti i rifiuti speciali esclusi i veicoli fuori uso³. Si è così tenuto conto che trattandosi di rifiuti ricevuti da terzi, gli stessi sono già presenti nelle dichiarazioni MUD se provenienti da ditte site nel territorio provinciale, mentre quelli provenienti da fuori provincia non interessano ai fini della produzione locale.

In fase di elaborazione dei dati, inoltre, i rifiuti prodotti fuori unità locale (ex. bonifiche, manutenzioni, ecc.) sono stati conteggiati nel totale provinciale solo se prodotti in provincia di Piacenza e non se prodotti fuori provincia. Si segnala tuttavia che il quantitativo prodotto nel 2004 fuori unità locale e fuori provincia, ma dichiarato da ditte che hanno l'unità locale in provincia di Piacenza, risulta pari a 5.264 tonnellate.

Il numero delle unità locali delle ditte che hanno presentato la dichiarazione MUD per l'anno 2004 ammonta a 2.349. Il numero di addetti presenti nelle 2.349 unità locali è pari al 80,4% (36.231) del totale provinciale (45.082). Dai dati di produzione mancano tuttavia i piccoli imprenditori artigiani con meno di tre dipendenti ed i quantitativi derivanti da attività agricole con un volume di affari annuo inferiore a euro 7.746,85 - in quanto esentati dalla dichiarazione MUD -.

Dall'analisi dei dati di produzione dei rifiuti speciali, dal 1997 al 2002, nella nostra provincia si può dedurre un valor "medio" di produzione annuale compreso tra le 350.000 e le 400.000 tonnellate, mentre nel 2003 e nel 2004 la produzione risulta inferiore alle 300.000 tonnellate (Tabella 1 e Figura 2), in quanto il 1 gennaio 2003 ha terminato l'attività lo zuccherificio Eridania sito in comune di Sarmato che negli anni precedenti incideva in modo consistente sul quantitativo totale. Infatti nell'anno 2002 lo zuccherificio ha prodotto ben 133.565 tonnellate di rifiuti speciali, di cui circa 116.370 t erano costituite da "terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole" e "carbonato di calcio fuori specifica", che venivano interamente destinati al recupero.

Anno	Rifiuti speciali non pericolosi (t)	Rifiuti speciali pericolosi (t)	Totale rifiuti speciali (t)
1997	345.336	12.330	357.748
1998	397.945	9.200	407.146
1999	360.220	12.822	373.042
2000	347.621	11.618	359.239
2001	375.111	12.756	387.867
2002	333.880	14.955	348.835
2003	237.724	19.832	257.556
2004	267.219	26.930	294.149

Tabella 1: Andamento della produzione di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi nella provincia di Piacenza, anni 1997-2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

I rifiuti speciali pericolosi costituiscono circa il 9% del totale ed ammontano a 26.930 tonnellate (anno 2004); la percentuale sul totale prodotto dei RS classificati come pericolosi negli ultimi anni risulta in aumento (Figura 3). Occorre però precisare che, con l'entrata in vigore nel 2002 del

³ I quantitativi dei rifiuti in uscita dagli impianti di trattamento e/o stoccaggio di veicoli fuori uso non sono stati eliminati dai dati di produzione primaria in quanto tali rifiuti vengono conferiti agli impianti per lo più da privati cittadini che non sono tenuti ad effettuare la dichiarazione MUD e che generalmente risiedono nel territorio provinciale.

nuovo Catalogo Europeo dei Rifiuti, sono aumentate le tipologie di rifiuti speciali classificati come pericolosi, determinando una situazione non omogenea per la confrontabilità con i dati di produzione del periodo precedente (dal 1997 al 2001).

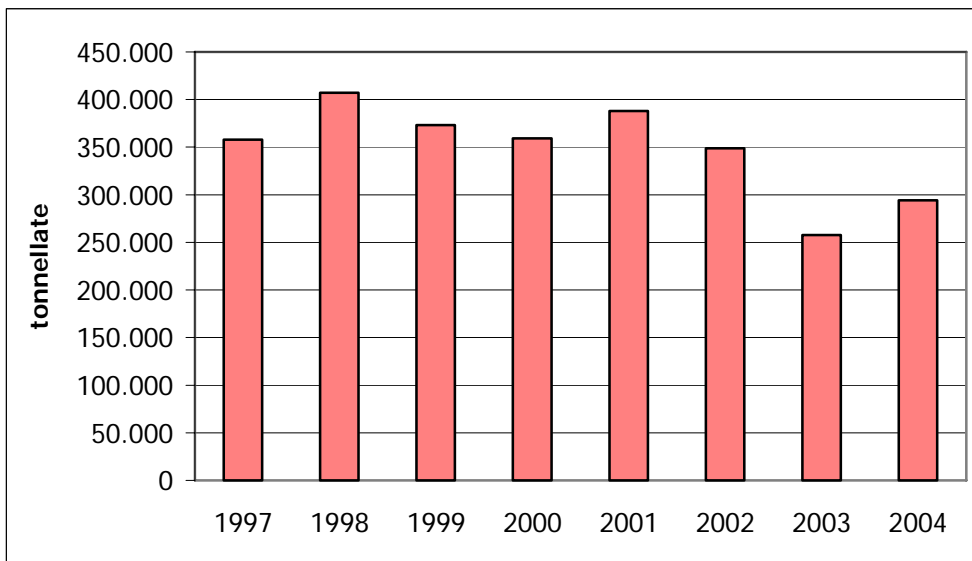


Figura 2: Produzione di rifiuti speciali nella provincia di Piacenza, andamento anni 1997-2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

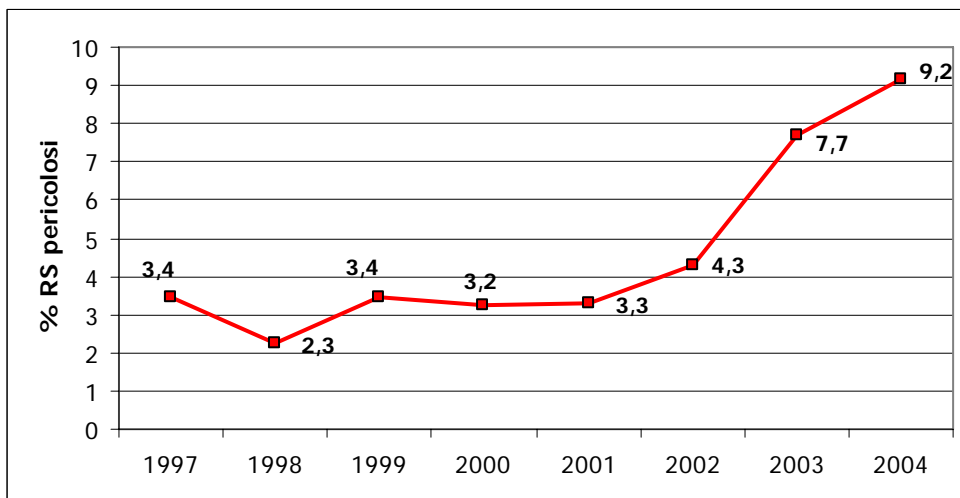


Figura 3: Percentuale dei rifiuti speciali pericolosi, andamento anni 1997-2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

I rifiuti da costruzione e demolizione (C&D)

Per quanto riguarda i rifiuti da costruzione e demolizione (C&D, CER del capitolo 17), si sottolinea che nella banca dati MUD sono presenti solo i quantitativi dichiarati da aziende che, pur non tenute (D.Lgs. 22/97 art. 11 comma 3), hanno presentato la dichiarazione MUD per tali rifiuti.

Per arrivare ad una stima della produzione dei rifiuti da C&D, sono stati elaborati negli ultimi anni numerosi studi; la difficoltà di valutare il settore delle costruzioni e demolizioni deriva dalla sua complessità.

Un'analisi di questo tipo attualmente può essere impostata solo attraverso un indice medio di produzione pro capite che per macro aree può fornire una stima attendibile. La Regione Emilia-Romagna ha affidato a Quasco (Qualificazione e sviluppo del costruire – sistema ERVET) una specifica ricerca che nel 1998 ha stimato la produzione annua pro capite di rifiuti da C&D in Regione pari a 0,8 t/abitante.

In Tabella 2 è riportata la stima dei rifiuti da C&D prodotti in provincia di Piacenza utilizzando l'indice Quasco.

	Quantità prodotta 2004 (t)
Rifiuti speciali fonte MUD	294.149
di cui C&D (CER 17) fonte MUD	85.782
Rifiuti speciali esclusi C&D fonte MUD	208.367
Rifiuti C&D con indice Quasco	218.964
Stima rifiuti speciali totali	427.331

Tabella 2: Confronto tra la stima di produzione dei rifiuti C&D su base MUD e su base Quasco, anno 2004 (Elaborazioni OPR su dati MUD e stime in base indice Quasco)

Dalla tabella si evince che la stima Quasco è pari a circa 2,5 volte il dato ricavato dalle dichiarazioni MUD del 2004. Tuttavia, non potendo introdurre la stima Quasco nel sistema di elaborazione dei dati, che richiede anche la distinzione fra RS pericolosi e non pericolosi, si è scelto conseguentemente di fare riferimento ai soli dati derivanti dalle dichiarazioni MUD.

Produzione per comune

I quantitativi della produzione comunale di rifiuti speciali, suddivisi anche in pericolosi e non pericolosi (anno 2004) sono riportati in Tabella 3. Nella cartina in Figura 4 è rappresentata la produzione comunale totale di RS.

Il comune con la produzione maggiore è Piacenza (per la concentrazione di industrie ed altre attività produttive), seguono Podenzano, Fiorenzuola, Rottofreno, Monticelli e Castel San Giovanni. I comuni con le concentrazioni minori sono invece quelli di montagna (es. Corte Brugnatella, Morfasso, Pecorara, Farini, Coli e Zerba), a causa, ovviamente, della bassa industrializzazione del territorio; nei comuni di Caminata e Cerignale la produzione di rifiuti speciali risulta nulla.

Comuni	Produzione (t)		
	RS non pericolosi	RS pericolosi	Totale
PIACENZA	137.867,3	15.314,5	153.181,8
PODENZANO	24.876,1	707,6	25.583,7
FIORENZUOLA D'ARDA	11.921,0	4.982,5	16.903,5
ROTOFRENO	13.244,9	779,3	14.024,2
MONTICELLI D'ONGINA	8.908,2	105,4	9.013,5
CASTEL SAN GIOVANNI	6.056,0	525,6	6.581,6
PONTENURE	5.752,9	99,1	5.852,0
GRAGNANO TREBBIENSE	5.627,6	105,7	5.733,2
CADEO	5.582,8	62,0	5.644,7
VILLANOVA SULL'ARDA	5.298,0	185,6	5.483,6
BORGONOVO VAL TIDONE	5.248,9	85,9	5.334,7
GOSSOLENGO	3.590,2	362,7	3.952,9
CAORSO	3.099,1	542,1	3.641,2
CORTEMAGGIORE	2.623,9	975,0	3.598,9
AGAZZANO	3.298,5	130,9	3.429,4
ALSENO	3.049,6	231,3	3.280,9
CALENDASCO	2.161,0	98,4	2.259,4
CARPANETO PIACENTINO	1.815,1	233,0	2.048,1
SARMATO	1.787,7	174,9	1.962,6
VERNASCA	1.823,3	38,1	1.861,4
LUGAGNANO VAL D'ARDA	1.462,6	332,5	1.795,1
NIBBIANO	1.713,7	51,7	1.765,4
PONTE DELL'OLIO	1.177,7	356,6	1.534,3
ZIANO PIACENTINO	1.524,0	0,4	1.524,4
RIVERGARO	1.438,3	35,7	1.474,0
VIGOLZONE	1.226,2	110,4	1.336,6
SAN GIORGIO PIACENTINO	974,0	103,3	1.077,3
CASTELVETRO PIACENTINO	793,1	43,4	836,5
PIANELLO VAL TIDONE	691,4	29,2	720,6
GROPPARELLO	698,7	19,2	717,9
BOBBIO	604,1	25,2	629,3
CASTELL'ARQUATO	519,4	13,3	532,7
FERRIERE	172,3	7,9	180,2
BETTOLA	151,2	22,5	173,7
TRAVO	141,1	4,6	145,7
GAZZOLA	118,4	14,0	132,4
SAN PIETRO IN CERRO	96,0	1,8	97,8
OTTONE	46,6	0,02	46,7
BESENZONE	17,0	7,8	24,7
PIOZZANO	6,2	2,8	9,0
ZERBA	7,0	0	7,0
COLI	3,6	2,6	6,2
FARINI	3,5	0,8	4,4
PECORARA	0,3	2,5	2,8
MORFASSO	0	1,8	1,8
CORTE BRUGNATELLA	0	0,7	0,7
CAMINATA	0	0	0
CERIGNALE	0	0	0
TOTALE PROVINCIALE	267.218,4	26.930,2	294.148,6

Tabella 3: Produzione comunale di RS, anno 2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

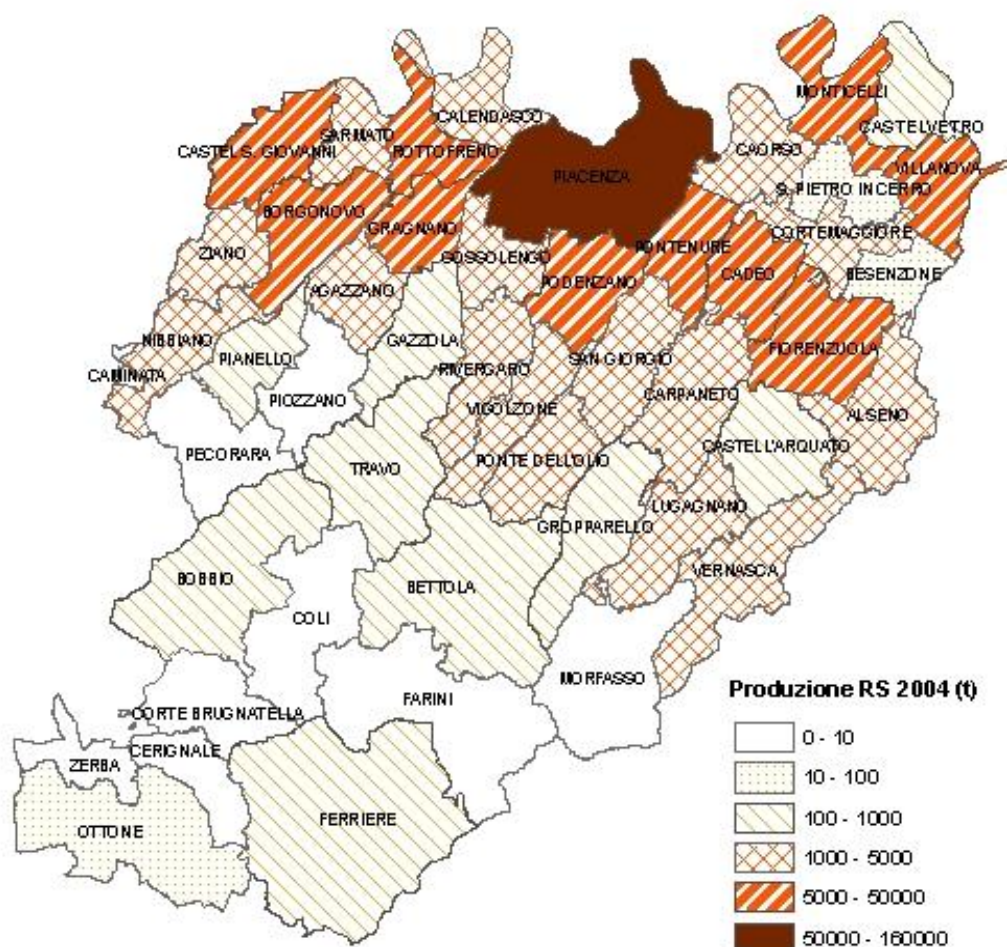


Figura 4: Produzione comunale di rifiuti speciali, anno 2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

Produzione per attività economica

Per quanto concerne il settore produttivo, è stato valutato il contributo alla produzione totale dei rifiuti speciali di ogni singola classe ISTAT di attività economica (Tabella 4). La classe relativa allo smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili costituisce la parte maggiore (29% del totale), seguono le costruzioni (17%), la fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (7%) e la fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti (7%).

Produzione per tipologia di rifiuti

In Tabella 5 si riportano invece le diverse categorie di rifiuti – capitoli di codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) – in ordine di quantità prodotta.

I rifiuti prodotti in quantità maggiore sono quelli appartenenti al capitolo 19 (29%) - rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito, industrie dell'acqua -, al capitolo 17 (29%) - rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade) -, al capitolo 02 (10%) - rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura - ed al capitolo 12 (8%) - rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica -.

Cod. attività economica	Descrizione attività economica	Quantità prodotta (t)
90	SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI, DELLE ACQUE DI SCARICO E SIMILI	86.630,5
45	COSTRUZIONI	50.854,7
26	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	21.724,5
28	FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI	19.752,8
01	AGRICOLTURA, CACCIA E RELATIVI SERVIZI	18.682,3
15	INDUSTRIE ALIMENTARI E DELLE BEVANDE	16.837,5
50	COMMERCIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI; VENDITA AL DETTAGLIO DI CARBURANTE PER AUTOTRAZIONE	12.546,3
29	FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI, COMPRESI L'INSTALLAZIONE, IL MONTAGGIO, LA RIPARAZIONE E LA MANUTENZIONE	7.678,7
25	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	7.639,2
34	FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	6.876,5
22	EDITORIA, STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI	6.259,3
37	RECUPERO E PREPARAZIONE PER IL RICICLAGGIO	5.328,0
40	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DI GAS, DI VAPORE E ACQUA CALDA	5.214,0
75	PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	4.139,7
27	PRODUZIONE DI METALLI E LORO LEGHE	3.648,4
51	COMMERCIO ALL'INGROSSO E INTERMEDIARI DEL COMMERCIO, AUTOVEICOLI E MOTOCICLI ESCLUSI	2.932,5
20	INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI DEL LEGNO	2.236,5
63	ATTIVITA' DI SUPPORTO ED AUSILIARIE DEI TRASPORTI; ATTIVITA' DELLE AGENZIE DI VIAGGIO	2.073,2
60	TRASPORTI TERRESTRI; TRASPORTI MEDIANTE CONDOTTE	1.842,7
74	ALTRE ATTIVITA' PROFESSIONALI ED IMPRENDITORIALI	1.772,5
31	FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI ELETTRICI	969,9
02	SILVICOLTURA E UTILIZZAZIONE DI AREE FORESTALI E SERVIZI CONNESSI	879,1
21	FABBRICAZIONE DELLA CARTA-PASTA, DELLA CARTA E DEI PRODOTTI DI CARTA	873,0
33	FABBRICAZIONE DI APPARECCHI MEDICALI, DI APPARECCHI DI PRECISIONE, DI STRUMENTI OTTICI E DI OROLOGI	833,2
24	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	824,8
52	COMMERCIO AL DETTAGLIO, ESCLUSO QUELLO DI AUTOVEICOLI E DI MOTOCICLI; RIPARAZIONE DI BENI PERSONALI E PER LA CASA	807,5
35	FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	590,7
85	SANITA' E ALTRI SERVIZI SOCIALI	584,1
93	ALTRE ATTIVITA' DEI SERVIZI	500,5
55	ALBERGHI E RISTORANTI	432,2
99	ORGANIZZAZIONI ED ORGANISMI EXTRATERRITORIALI	360,3
36	FABBRICAZIONE DI MOBILI; ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	358,6
17	INDUSTRIA TESSILE	343,2
64	POSTE E TELECOMUNICAZIONI	313,6
14	ALTRE INDUSTRIE ESTRATTIVE	240,8
23	FABBRICAZIONE DI COKE, RAFFINERIE DI PETROLIO, TRATTAMENTO DEI COMBUSTIBILI NUCLEARI	235,5
18	CONFEZIONE DI ARTICOLI DI VESTIARIO; PREPARAZIONE E TINTURA DI PELLICCE	191,6
32	FABBRICAZIONE DI APPARECCHI RADIOTELEVISIVI E DI APPARECCHIATURE PER LE COMUNICAZIONI	57,2
19	INDUSTRIE CONCIARIE; FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN CUOIO, PELLE E SIMILARI	54,6
80	ISTRUZIONE	8,3
41	RACCOLTA, DEPURAZIONE E DISTRIBUZIONE D'ACQUA	3,4
73	RICERCA E SVILUPPO	3,2
92	ATTIVITA' RICREATIVE, CULTURALI E SPORTIVE	1,9
-	ALTRE ATTIVITA'	2,2
TOTALE	-	294.148,6

Tabella 4: Produzione di rifiuti speciali suddivisa per classi di attività economiche, anno 2004
(Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

Codice capitolo CER	Descrizione	Quantità prodotta (t)
19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	86.498,3
17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	85.781,5
02	Rifiuti provenienti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura, orticoltura, caccia, pesca ed acquicoltura	29.035,1
12	Rifiuti di lavorazione e di trattamento superficiale di metalli e plastica	24.428,1
15	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	19.382,5
20	Rifiuti solidi urbani ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	14.015,2
10	Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	11.372,9
16	Imballaggi, assorbenti; stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	10.639,2
07	Rifiuti da processi chimici organici	2.420,2
13	Oli esauriti (tranne gli oli commestibili 05 00 00 e 12 00 00)	2.155,7
01	Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali di cava	2.094,3
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di carta, polpa, cartone, pannelli e mobili	2.088,7
08	Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), sigillanti e inchiostri per stampa	1.161,6
11	Rifiuti inorganici contenenti metalli provenienti dal trattamento e ricopertura di metalli; idrometallurgia non ferrosa	923,4
06	Rifiuti da processi chimici inorganici	578,8
18	Rifiuti di ricerca medica e veterinaria (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da luoghi di cura)	556,3
04	Rifiuti della produzione conciaria e tessile	308,1
14	Rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 07 00 00 e 08 00 00)	271,5
05	Rifiuti della raffinazione del petrolio purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone	238,2
09	Rifiuti dell'industria fotografica	199,1
TOTALE	-	294.148,6

Tabella 5: Produzione di rifiuti speciali suddivisa per capitoli di codici CER, anno 2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

5. RIFIUTI SPECIALI IN INGRESSO AGLI IMPIANTI SITI IN PROVINCIA DI PIACENZA

Nell'anno 2004 il quantitativo totale di rifiuti speciali in ingresso agli impianti di stoccaggio e trattamento siti in provincia di Piacenza è pari a circa 875.450 tonnellate: il 34% proviene dalla provincia di Piacenza, mentre il 66% proviene da fuori provincia (Figura 5).

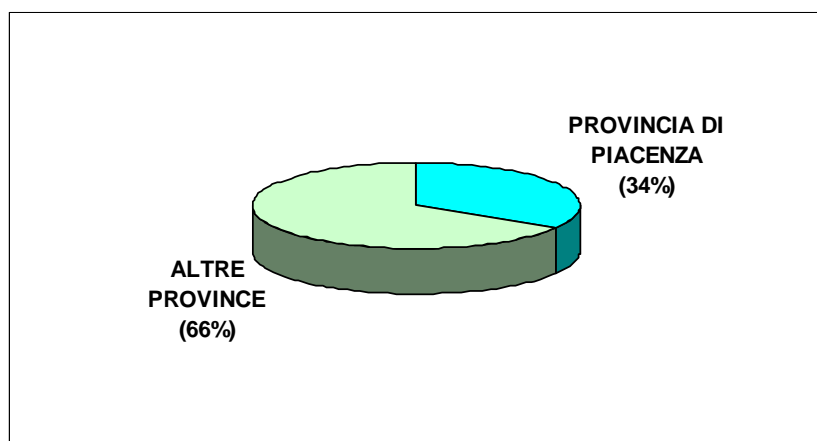


Figura 5: Provenienza dei rifiuti speciali in ingresso agli impianti siti in provincia di Piacenza, anno 2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

6. STOCCAGGIO

Costituiscono uno "stoccaggio" le operazioni di deposito preliminare di rifiuti in attesa dello smaltimento e le operazioni di messa in riserva di materiali in attesa di recupero.

Oltre ai quantitativi di rifiuti speciali consegnati ai centri di stoccaggio ubicati nella provincia e autorizzati ai sensi del D.Lgs. 152/2006, l'elaborazione dei dati MUD, relativi all'anno 2004 e agli anni precedenti, ha consentito di valutarne la provenienza (Figura 6). Il totale dei rifiuti speciali in ingresso ai centri di stoccaggio della provincia di Piacenza, nell'anno 2004 risulta pari a circa 202.390 tonnellate: il 45% proviene da ditte site nella provincia, mentre il 55% proviene da ditte di altre province. Il quantitativo prodotto dai centri di stoccaggio è pari a circa 15.430 tonnellate, mentre quello consegnato a terzi è pari a circa 168.740 tonnellate (anno 2004).

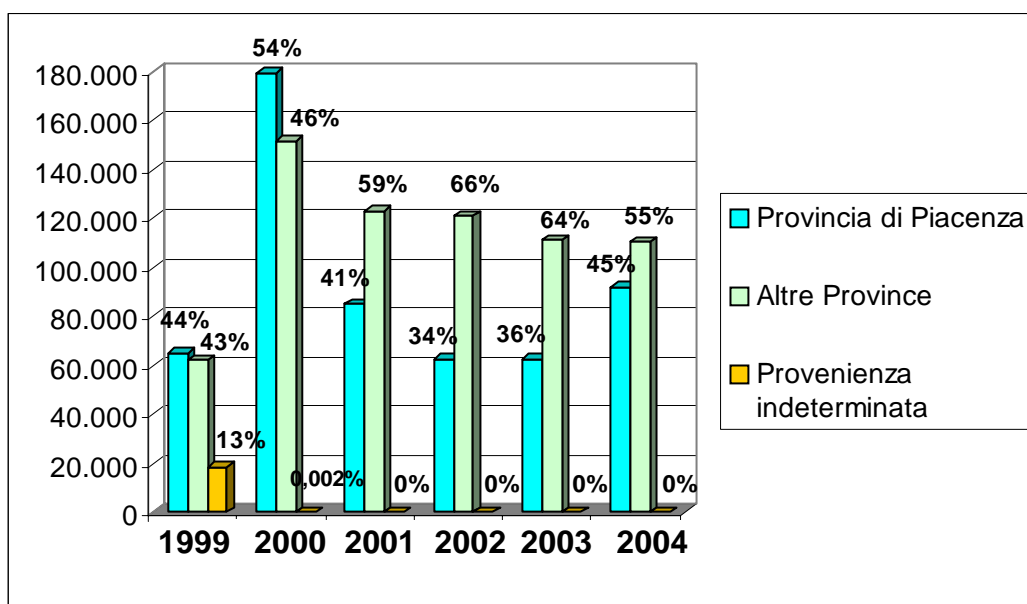


Figura 6: Provenienza dei rifiuti speciali ricevuti dai centri di stoccaggio, anni 1999-2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

7. TRATTAMENTO

Il trattamento è un insieme di processi chimici, fisici, biologici o termici tramite il quale i rifiuti vengono trasformati per il loro conferimento ad idonei impianti di recupero o smaltimento.

In Figura 7 si riportano i rifiuti ricevuti negli impianti provinciali autorizzati ai sensi del D.Lgs. 152/2006. Il totale dei rifiuti speciali in ingresso agli impianti di trattamento della provincia di Piacenza, nell'anno 2004, risulta pari a circa 673.060 tonnellate: il 30% proviene da ditte site nella provincia, mentre il 70% proviene da ditte fuori provincia. Il quantitativo prodotto dagli impianti di trattamento invece è pari a circa 263.300 tonnellate e quello consegnato a terzi a circa 388.115 tonnellate (anno 2004).

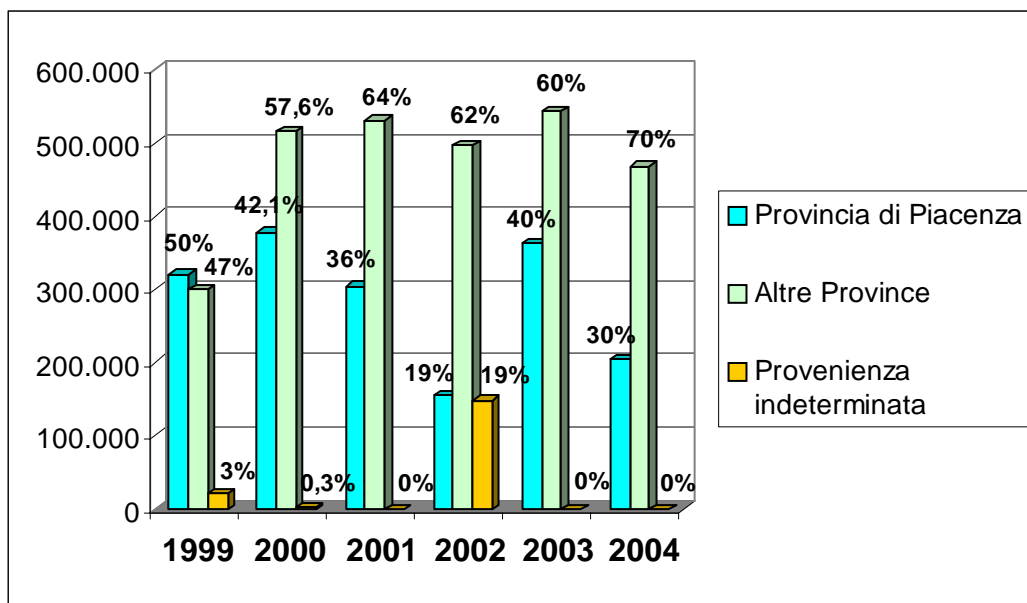


Figura 7: Provenienza dei rifiuti speciali ricevuti dagli impianti di trattamento, anni 1999-2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD)

8. RECUPERO

Allo scopo di valutare la percentuale di rifiuti speciali destinati a recupero, si è reso necessario procedere per singoli comparti produttivi, in modo da poter seguire, con precisione ed attendibilità e con la collaborazione delle Ditte produttrici, il destino dei rifiuti prodotti. In questa fase iniziale i comparti scelti per il particolare interesse che rivestono nel territorio provinciale sono quelli dello smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili, della lavorazione dei pomodori e dei cementifici, con un quantitativo annuo totale di circa 110.640 tonnellate prodotte (38% della produzione provinciale totale). Il risultato di tale indagine è riportato in Tabella 6.

COMPARTO PRODUTTIVO	RIFIUTI PRODOTTI (t)	RIFIUTI DESTINATI AL RECUPERO (t)	RIFIUTI DESTINATI ALLO SMALTIMENTO (t)
Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili	86.589	25.899	60.690
Lavorazione pomodori	21.807	19.984	1.823
Cementifici	2.246	1.806	440

Tabella 6: Destino dei rifiuti prodotti dal comparto dello smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili, di quello della lavorazione del pomodoro e dai cementifici - anno 2004 (Fonte: elaborazioni OPR su dati MUD e ditte produttrici)

I rifiuti speciali provenienti da questi comparti produttivi sono destinati al recupero per il 30% per lo smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili, per il 92% per la lavorazione del pomodoro e per l'80% per la produzione del cemento.

Per i rimanenti rifiuti prodotti, è stato possibile seguire solo i flussi che si verificano all'interno della provincia di Piacenza, in quanto la Sezione ARPA di Piacenza non è in possesso dei dati MUD delle altre province e regioni d'Italia.

I rifiuti speciali destinati al recupero quindi vengono trattati in parte nel nostro territorio e in parte fuori provincia.

Le operazioni di recupero (Allegato C del D.Lgs. 152/2006) maggiormente effettuate in provincia di Piacenza riguardano:

- il riutilizzo, per lo più nello stesso comparto produttivo, dei rifiuti di costruzioni e demolizioni, di terra e rocce, di asfalto (sostanze inorganiche);
- il riciclaggio del legno, il compostaggio ed il riutilizzo di pneumatici (sostanze organiche);
- lo spandimento sul suolo a beneficio dell'ecologia (ripristino di cave) o dell'agricoltura (fanghi).

9. SMALTIMENTO

Sul territorio provinciale non sono attualmente presenti impianti di smaltimento specificamente dedicati ai rifiuti speciali: non sono infatti presenti discariche di RS, mentre l'impianto di termovalorizzazione ha smaltito solo una minima parte dei rifiuti speciali prodotti, costituiti per lo più da fanghi biologici.

Quindi, i rifiuti speciali prodotti e trattati in provincia di Piacenza e destinati allo smaltimento vengono trasferiti necessariamente in altre province.

BIBLIOGRAFIA

1. Arpa Emilia-Romagna, *Annuario Regionale dei dati ambientali*, Ed. 2006, disponibile sul sito <http://www.arpa.emr.it>
2. APAT, *Annuario dei dati ambientali*, Estratto Ed. 2005-2006, disponibile sul sito <http://www.apat.it>
3. APAT-ONR, *Rapporto Rifiuti 2006*, disponibile sul sito <http://www.apat.it>
4. Provincia di Piacenza, *Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (P.P.G.R.)*, Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 98 del 22/11/2004
5. Regione Emilia-Romagna, Arpa Emilia-Romagna, *La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna*, Rapporto 2006
6. TESA Piacenza Spa, *Rapporto ambientale e Relazione di sostenibilità 2004*