

Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti

Luglio 2008



RELAZIONE SULLO STATO DEL SISTEMA DI GESTIONE RIFIUTI**Luglio 2008****Organizzazione e redazione a cura dell'Ufficio Ciclo Integrato dei Rifiuti****con la collaborazione dei Servizi delle aree:**

- Sviluppo Sostenibile e Pianificazione Ambientale
- Territorio, Trasporti e Protezione Civile

- Servizio Pianificazione sviluppo sostenibile e ciclo integrato dei rifiuti
Giorgio Gollo (Dirigente del Servizio)
Agata Fortunato (Responsabile Ufficio Ciclo Integrato dei Rifiuti)
Monia Americo
Manuela Genovese (ATO-R)
Simona Miceli
Vita Tedesco
Palma Urso

- Servizio Gestione Informazioni territoriali, ambientali e cartografiche
Ilario Abate Daga
Francesco Scalise (CSI Piemonte)

- Paolo Foietta (Vicedirettore Generale)

- Paola Molina (Direttore dell'Area Sviluppo Sostenibile e Pianificazione Ambientale)

- Roberto Arnulfo (Dirigente del Servizio Amministrazione e Controllo)

- Pierfranco Ariano (Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti)

Si ringraziano l'ATO-R, i Consorzi e le Aziende di gestione rifiuti della Provincia di Torino per la collaborazione prestata

Si ringrazia Claudio Bondioli Studio per l'immagine di copertina

I rapporti dell' Osservatorio, e tutte le informazioni sulla gestione dei rifiuti si trovano in rete:

http://www.provincia.torino.it/ambiente/rifiuti/osservatorio/elaborazioni_analisi
osservatorio.rifiuti@provincia.torino.it



*Si è giunti anche quest'anno all'atteso appuntamento con il **Rapporto sullo Stato del Sistema di Gestione dei Rifiuti**, ricco di dati ed elaborazioni che misurano ed evidenziano gli importanti risultati positivi conseguiti e le criticità che ancora persistono. Il risultato del lavoro, compiuto con grande qualità ed impegno dall'intero Ufficio Ciclo Integrato dei Rifiuti, è un documento ponderoso ed approfondito, che si conferma, insieme alle elaborazioni che si susseguono durante l'anno e che vengono pubblicate sul sito, quale strumento indispensabile per la discussione e quale supporto tecnico per la definizione delle politiche.*

Fra le novità del Rapporto 2008 si segnala in particolar modo l'analisi degli esiti del trattamento dei materiali provenienti dalle raccolte differenziate.

I dati rilevati sono di particolare interesse e di grande attualità, soprattutto a fronte delle indicazioni dell'Unione Europea verso un più preciso orientamento che superi la pura raccolta differenziata e consegua un effettivo ed efficiente riciclo dei materiali raccolti .

Fra i risultati raggiunti nel 2007 si segnala per il secondo anno consecutivo il superamento dell'obiettivo di RD definito nel PPGR06: questo consolida la speranza che il traguardo del 50% sia un obiettivo effettivamente possibile da raggiungere. Ricordiamo che è questa una condizione essenziale poiché è su questo obiettivo che è stata dimensionata l'impiantistica provinciale. Pur continuando a tener alta la guardia sul fronte della quantità, si è avviato il lavoro per il miglioramento della qualità, che va proseguito .

Si registra infine ancora un problematico deficit impiantistico sia per il trattamento dell'organico sia, in vista dell'ormai prossimo esaurimento delle discariche, per lo smaltimento.

Un ringraziamento sentito va non solo agli uffici, ma anche al Consiglio Provinciale e alle forze politiche che hanno saputo essere interlocutori e stimolo continuo nella costruzione di un processo di monitoraggio del ciclo dei rifiuti efficace e contribuendo responsabilmente ad assumere le decisioni necessarie.

Fondamentale è stata la collaborazione di tutti: ATO-R, Consorzi, Aziende, Amministrazioni Comunali, cittadini, professionisti del mondo dell'informazione, e altri ancora, nell'affrontare al meglio un problema complesso, quello dei rifiuti, che richiede una risposta condivisa e la cui soluzione richiede il coinvolgimento e il contributo di tutti.

L'Assessore allo Sviluppo Sostenibile e
Pianificazione Ambientale
Angela Massaglia

Il Presidente
della Provincia di Torino
Antonio Saitta

INDICE

0. Introduzione: le funzioni dell'Osservatorio Rifiuti ed il Rapporto annuale 2008	1		
RIFIUTI URBANI	3		
1. Quadro generale del sistema di gestione dei rifiuti urbani nella Provincia di Torino nel 2007	5		
1.1 Una situazione in evoluzione	5		
1.2 La provincia di Torino: morfologia e popolazione	8		
1.3 Organizzazione territoriale per la gestione dei rifiuti: Consorzi di Bacino – Ambito territoriale ottimale – Associazione d'ambito	9		
1.3.1 La L.R. 24/2002 e l'organizzazione territoriale ...	9		
1.3.2 Bacini di gestione dei rifiuti e Consorzi obbligatori di bacino	9		
1.3.3 Ambito Territoriale Ottimale e Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti	11		
1.3.4 Le società di gestione	12		
2. Rifiuti urbani: produzione e raccolta differenziata	15		
2.1 Situazione 2007	15		
2.2 La produzione in “valore assoluto” di rifiuti urbani	16		
2.2.1 Produzione procapite	17		
2.3 Rifiuti indifferenziati: smaltimento in discarica e composizione merceologica	19		
		2.4 Raccolte differenziate	22
		2.4.1 Percentuali di raccolta differenziata e confronto con gli obiettivi	24
		2.4.2 Suddivisione merceologica delle raccolte differenziate e diffusione del servizio	33
		2.5 Anticipazione dati 2008.	46
		2.5.1 Rilevamento mensile: dati del primo trimestre ...	46
		2.5.2 Dati relativi a Comuni con sistemi di raccolta integrati	48
		2.6 Convenzionamenti con Consorzi di filiera CONAI	50
		2.7 Gli accordi sottoscritti dalla Provincia di Torino	52
		2.7.1 COMIECO – Consorzio nazionale recupero e riciclaggio degli imballaggi a base cellulosica	52
		2.7.2 CIC – Consorzio Italiano Compostatori	52
		2.7.3 Protocollo d'intesa per la realizzazione del progetto “MENSAMICA”	53
		2.7.4 Intesa per l'assistenza tecnica e la consulenza tecnico scientifica in tema di gestione dei rifiuti urbani ed assimilabili	53
		2.7.5 Protocollo d'intesa per la gestione della plastica proveniente dalla raccolta multimateriale	54
		2.7.6 Intesa per la promozione di pannolini riutilizzabili per bambini	54
		2.7.7 Intesa per il conferimento e trattamento dell'organico.	55

3. Stato di realizzazione e funzionamento degli impianti previsti dal Programma provinciale di gestione dei rifiuti 57

3.1 Stazioni di conferimento a supporto della raccolta differenziata: Centri di raccolta	57
3.1.1 Le strutture attive e previste nella Provincia di Torino	58
3.1.2 Utilizzo delle stazioni di conferimento (Centri di Raccolta) nella Provincia di Torino	65
3.2 Impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni residue della raccolta differenziata	65
3.2.1 Impianti di compostaggio di proprietà pubblica	65
3.2.2 Altri impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni della raccolta differenziata (metalli, legno, carta, plastica, rifiuti ingombranti, RAEE)	68
3.3 Impianti di trattamento finale (situazione attuale e fase a regime)	82
3.3.1 Smaltimenti totali di rifiuti in discariche di rifiuti non pericolosi: dati di sintesi ed evoluzione	86
3.3.2 Impianti da realizzare	90
3.3.2.1 Gli impianti di discarica nel periodo transitorio (fino al 2011)	90
3.3.2.2 Termovalorizzatore zona Sud (Gerbido – Torino)	92
3.3.2.3 Secondo impianto di trattamento finale dei rifiuti	93
3.3.2.4 Discarica di servizio ai due impianti di trattamento finale	94

4. Indagine relativa all'assorbimento dei flussi di rifiuti urbani e loro prima destinazione. 95

4.1 Carta e cartone	98
4.2 Organico	100
4.3 Verde/ramaglie	103
4.4 Legno	105
4.5 Plastica	107
4.6 Vetro	109
4.7 Metalli	111
4.8 RAEE	113
4.9 Ingombranti	115
4.10 Rifiuti urbani indifferenziati	116
4.11 Conclusioni	117

5. Costi del servizio per l'anno 2007 119

5.1 I dati richiesti	120
5.1.1 Costi di gestione 2007	120
5.2 Andamento dei costi in base ai fattori di influenza	121
5.2.1 Popolazione	122
5.2.2 Tipologia territoriale dei Comuni	123
5.2.3 Tipologia organizzativa e strutturale del Consorzio	124
5.2.4 Percentuale di raccolta differenziata	125
5.2.5 Produzione procapite di rifiuti	126
5.2.6 Regime tariffario (TARSU/TIA)	127
5.3 Indicatori sintetici di costo per Consorzio	128

5.4 Confronto con i dati nazionali (2006)	132
5.5 Costi di smaltimento in discarica e di conferimento dell'organico agli impianti di compostaggio	133
6. Incentivi alla raccolta differenziata e al passaggio tassa/tariffa . . .	135
6.1 I contributi erogati dalla Provincia	135
6.2 Contributi ai comuni per la realizzazione di sistemi integrati di raccolta di rifiuti urbani	136
6.3 Passaggio da tassa a tariffa	139
ALLEGATI	141
Allegato 1 – Produzione e smaltimento di RU nei Comuni della Provincia di Torino	143
Allegato 2 – Raccolta differenziata nei Comuni della Provincia di Torino	149
Allegato 3 – Raccolte differenziate anno 2006	155

0.

INTRODUZIONE: LE FUNZIONI DELL'OSSERVATORIO RIFIUTI ED IL RAPPORTO ANNUALE 2008

Il Servizio Pianificazione, Sviluppo Sostenibile e Ciclo Integrato Rifiuti predispone ed aggiorna i documenti di programmazione provinciale nell'ambito della gestione dei rifiuti, in accordo con la legislazione nazionale e regionale.

In questo quadro di competenze e di attività svolte, il Servizio necessita di un sistema informativo strutturato, in grado di acquisire i dati, gestirli e produrre le elaborazioni per il monitoraggio delle azioni intraprese e la costruzione delle nuove azioni di governo amministrativo e dei processi di programmazione e pianificazione.

Il sistema informativo è costituito da una struttura operativa consolidata e ha costruito negli anni flussi informativi con Regione, ATO-R, Consorzi di Bacino, Comuni ed Aziende che garantiscono l'aggiornamento continuo del sistema e danno la misura delle trasformazioni.

L'Osservatorio Provinciale Rifiuti svolge funzioni di monitoraggio e di supporto rispetto all'attuazione delle attività previste dalla pianificazione provinciale e rappresenta il centro di elaborazione e di promozione delle attività dell'**Amministrazione Provinciale** nella gestione delle **politiche dello smaltimento dei rifiuti**.

L'annuale rapporto sui rifiuti urbani elaborato dall'Osservatorio, con il supporto dell'ATO-R, dei Consorzi di Bacino, delle Aziende di Gestione e dei Servizi della Provincia, si pone l'obiettivo di riportare i dati quantitativi del sistema di raccolta, trattamento e smaltimento, nonché informazioni sulla qualità ambientale degli impianti. E' con rammarico che, per un'insufficienza di personale, che ci auguriamo sia temporanea, dobbiamo rinunciare per questa edizione a completare il rapporto con la parte relativa ai Rifiuti Speciali.

Con riferimento a quanto avvenuto nel corso dell'anno 2007, il rapporto, che viene presentato al Consiglio Provinciale e diffuso agli Enti Locali, ai Consorzi, alle aziende di gestione e ai cittadini, intende:

- ❑ verificare lo stato di attuazione degli obiettivi di raccolta differenziata e delle realizzazioni impiantistiche rispetto alle previsioni del Programma Provinciale;
- ❑ verificare lo stato di attuazione degli interventi e delle azioni previsti dal Programma Provinciale;
- ❑ valutare la capacità residua di smaltimento esistente e supportare l'ATO-R nella pianificazione del sistema impiantistico;
- ❑ offrire un quadro generale di tutte le attività che vengono svolte dall'Amministrazione Provinciale nell'ambito della gestione dei rifiuti;
- ❑ informare i cittadini riguardo alla realizzazione del sistema integrato di gestione dei rifiuti.

L'Osservatorio **implementa progressivamente la propria attività**, ricercando una maggiore frequenza nella raccolta dei dati, ampliando le banche dati disponibili con informazioni che possano supportare la verifica dell'attuazione del Programma Provinciale ed elaborando strumenti di previsione che possano favorire la messa a punto di eventuali aggiornamenti della pianificazione.

In particolare :

- dal gennaio 2006 è stato avviato un **monitoraggio mensile**, esteso a tutti i 316 Comuni della Provincia, relativamente ai dati di produzione e di raccolta differenziata (questo monitoraggio sostituisce una precedente rilevazione campionaria: i risultati del

nuovo monitoraggio sono riportati al capitolo 2.5 – *Anticipazione dati 2008*) e sul sito internet della Provincia all'indirizzo:

http://www.provincia.torino.it/ambiente/rifiuti/osservatorio/raccolta_differenziata;

- è stato ripetuto ed ampliato lo studio sui **flussi dei rifiuti urbani** (oggetto del capitolo 4), che questo anno oltre ad analizzare la prima destinazione dei rifiuti oggetto delle raccolte differenziate, si spinge a valutare l'esito di tale trattamento in termini di prodotti riciclati, materie prime seconde e semilavorati, recupero energetico e scarti avviati a smaltimento in discarica;
- è stata svolta la terza edizione della **ricognizione dei costi di gestione** dei rifiuti per i Comuni e per i Consorzi (i cui risultati costituiscono il capitolo 5 del presente rapporto).

RIFIUTI URBANI

1. QUADRO GENERALE DEL SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA PROVINCIA DI TORINO NEL 2007

1.1 Una situazione in evoluzione

Il risultato più importante conseguito in quest'ultimo anno riguarda il **successo della raccolta differenziata, che ha raggiunto il 46,4%, superando l'obiettivo fissato dal PPGR 2006**: la consapevolezza del grande impulso fornito dalla politica dei contributi provinciali all'avviamento di sistemi integrati di raccolta differenziata da parte delle amministrazioni comunali, ha indotto l'amministrazione provinciale a prorogare fino al 31 luglio 2007 il termine di presentazione delle domande relativo all'ultimo Bando. Inoltre, a seguito di alcune richieste da parte di Amministrazioni Comunali, la Provincia ha **riaperto i termini del Bando fino al 30/09/2008 ed ampliato i sistemi finanziabili** aprendo anche a sistemi di raccolta dei rifiuti di tipo innovativo, rispetto ai sistemi stradali, ma non strettamente domiciliari. Tale scelta è stata determinata dalla considerazione che in alcuni Comuni, anche per le caratteristiche territoriali della struttura urbana, può risultare poco efficiente e di difficile gestione la realizzazione di sistemi di raccolta dei rifiuti strettamente domiciliari. In tali realtà territoriali, che nella maggior parte dei casi si ritrovano nelle aree rurali e montane del territorio provinciale, è possibile raggiungere buoni risultati di raccolta differenziata anche attraverso differenti tipologie di sistemi di raccolta dei rifiuti.

La raccolta differenziata è cresciuta di 5,2 punti percentuali nel 2007 rispetto al 2006 e nel primo trimestre del 2008 ha già fatto registrare un incremento di 1,4 ulteriori punti percentuali (47,8%).

Nonostante si evidenzino un quadro generale di miglioramento e di convergenza sugli obiettivi del programma provinciale il rapporto fotografa ancora **problemi e necessità che chiamano pressantemente in causa i compiti e l'attività coordinata della Provincia e dell'ATO-R**:

Si elencano i principali:

- a fronte di una previsione di riduzione del 3% della produzione dei rifiuti urbani (PPGR06), a livello provinciale nel 2007 pur registrandoci una diminuzione del 1,3% rispetto al 2006, si rileva comunque uno scostamento di circa 27 mila tonnellate rispetto agli obiettivi fissati. Qualora questo deficit non si riuscisse a recuperare tempestivamente, questo comporterebbe la necessità di rivedere in aumento il **dimensionamento degli impianti di smaltimento finale**, il primo dei quali (il termovalorizzatore del Gerbido) sarà attivo non prima del 2011.
- occorre superare il **deficit impiantistico** che si registra sul fronte del **trattamento del rifiuto organico**, in costante aumento a seguito della crescita della raccolta differenziata: nel 2007 l'unico impianto attivo in provincia di Torino è stato quello di ACEA di Pinerolo; l'impianto AMIAT di Borgaro (in fase di riqualificazione tecnologica ha ripreso l'attività solo dall'inizio del 2008) ha funzionato nel 2007 solo come area di trasferimento.
- Nel dicembre 2006 è stata rilasciata l'autorizzazione alla realizzazione del termovalorizzatore del Gerbido (provvedimento del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche del 21/12/2006, n.309-55734); nel gennaio 2007 TRM S.p.A. ha indetto le gare per la realizzazione dell'impianto e per il suo finanziamento; la gara per il finanziamento dell'opera (360 milioni di euro) è stata vinta in gennaio 2008 da BNP Paribas, che ha battuto altri due raggruppamenti di banche; nel marzo 2008 è stato individuato il soggetto costruttore del termovalorizzatore che è risultato essere l'ATI: TM.E. S.p.A. - TERMOMECCANICA ECOLOGIA - Milano (mandataria); CONSORZIO STABILE BUSI - Bologna (mandante); CO-VER INDUSTRIAL srl - Verbania (VB) (mandante); CONSORZIO RAVENNATE DELLE COOPERATIVE DI

PRODUZIONE E LAVORO - Ravenna (RA) (mandante), con sede legale in Milano Via Lodovico Mancini, 5. Il cronoprogramma presentato da TRM prevede il funzionamento dell'impianto a partire dal 2011.

- Per il 2009 è previsto l'esaurimento e comunque la chiusura della discarica di Basse di Stura e delle principali discariche attualmente attive nella provincia; per arrivare all'avvio della gestione operativa dell'impianto di termovalorizzazione del Gerbido, risulta necessario smaltire il rifiuto indifferenziato in altri impianti di discarica.
- Il PPGR2006 prevede complessivamente una "necessità minima nel transitorio di ulteriori 2.534.000 m³ oltre i volumi già disponibili al dicembre 2005. Tale conclusione aggiorna le previsioni condotte nel PPGR05, implicando la necessità di prevedere circa 1.400.000 m³ di ampliamenti discariche ulteriori agli ampliamenti già previsti nel citato PPGR05. Si ricorda che esiste ancora un deficit di circa 1.000.000 di m³ tra previsioni PPGR05 e situazioni effettivamente registrate (comutate nella disponibilità al dicembre 2005)"(PPGR 06 – pag. 100)
- Il PPGR2006 individua quindi le seguenti necessità:
- individuazione progettazione e realizzazione di ulteriore spazio discarica per almeno 2.534.000 m³;
- utilizzo efficiente delle discariche (anche attraverso tecniche e tecnologie di abbancamento) in ottica complessiva di ATO e non più di singolo bacino;
- limitazione dell'utilizzo delle discariche per frazioni diverse dai rifiuti urbani e speciali assimilati (prevedendo limiti massimi di periodo e annui), tenuto anche conto del fabbisogno di smaltimento per i rifiuti originati dal trattamento delle frazioni merceologiche oggetto di RD; tale fabbisogno risulta crescente in funzione della crescita della raccolta differenziata medesima. Si rimanda al cap. 3 (par. 3.3.2.1) per una analisi della situazione attuale.
- La buona qualità dei materiali raccolti in maniera differenziata è condizione necessaria per il loro recupero e riciclo: la Provincia e l'ATO-R hanno intrapreso azioni per il monitoraggio della qualità delle raccolte differenziate, in ottica di mantenimento e miglioramento. Da citare in questo quadro la collaborazione avviata con l'IPLA (Istituto Piante da Legno e Ambiente) per lo svolgimento di analisi per la caratterizzazione

merceologica e chimico-fisica del rifiuto prodotto nel territorio provinciale.

- Emerge infine come problema il fattore economico: la cittadinanza ed il sistema delle imprese sono via via più sensibili all'impatto finanziario del sistema di gestione dei rifiuti, e le lamentele per il caro-bollette sono episodi che assumono una consistenza concreta; dall'altro lato, le modalità di gestione dei rifiuti secondo criteri di sicurezza per la salute e di conservazione della qualità dell'ambiente nel lungo periodo comportano investimenti e risorse che tendono a crescere rispetto ad un'epoca, anche recente, nella quale tali attenzioni erano decisamente meno presenti. Il mantenimento del difficile equilibrio tra queste istanze è un compito centrale per le istituzioni preposte al controllo e alla regolazione del sistema, tra queste la Provincia e l'ATO-R.

L'attuazione del Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti vigente (PPGR2006)

La Provincia di Torino ha approvato nel novembre 2006 la Revisione del Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR2006), con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 367482 del 28/11/2006.

Il PPGR 2005, nella sua introduzione, esprimeva una valutazione preoccupata della situazione del ciclo integrato dei rifiuti in provincia di Torino, richiamando la necessità di assumere immediatamente decisioni strategiche non ulteriormente rimandabili per la realizzazione del sistema integrato a servizio della nostra provincia.

I risultati specifici raggiunti per le frazioni merceologiche, differenziati sul territorio in funzione dell'attivazione o meno dei sistemi integrati di raccolta differenziata, hanno quindi permesso di ricalibrare gli obiettivi di RD per i singoli bacini nel periodo fino al 2011.

Il PPGR2006 contiene, a partire dal PPGR 2005, una verifica dei presupposti di base – programmi e obiettivi – con la ridefinizione temporale degli impegni e l'attivazione di ulteriori strumenti di regolazione e di governo attraverso un coinvolgimento dei vari referenti del sistema:

- il modello base di riferimento mantiene al centro degli interventi i concetti del **recupero** e della **valorizzazione** delle frazioni merceologiche presenti nei rifiuti urbani, sia sotto forma di materia che di energia, limitando il

ricorso alla discarica ai soli rifiuti che residuano dal trattamento e che non sono suscettibili di ulteriori valorizzazioni;

- considerata la crescita 0 dei rifiuti urbani nel 2005, si prevedeva nel PPGR 2006 al 2010 una riduzione del -3% dei rifiuti urbani rispetto al 2005; di fatto, si assiste per ora ad un aumento dell'1% dal 2005 al 2007. Va peraltro segnalata la recente iniziativa della Provincia di Torino a favore dell'utilizzo di pannolini lavabili in sostituzione di quelli usa e getta;
- verificato il raggiungimento degli obiettivi medi generali di raccolta differenziata, funzione di risultati diversificati raggiunti nei singoli consorzi, il raggiungimento degli obiettivi futuri è fatto dipendere da una maggiore attenzione nella progettazione dei servizi di raccolta differenziata, con particolare riferimento all'applicazione di servizi integrati e sistemi porta a porta sui territori non ancora attivati; obiettivo da perseguire anche mediante l'erogazione di contributi ai Comuni interessati;
- in merito all'impiantistica per il recupero della frazione organica/verde, il PPGR2006 prevede a regime la seguente capacità impiantistica: Borgaro 53.700 t/a, Strambino 28.000 t/a (dal 2008), Grosso 30.000 t/a, Pinerolo (anaerobico conversione gestione da FOS a FORSU) 50.000 t/a oltre alla piattaforma di compostaggio per verde e digestato, Druento (da anaerobico a aerobico) 60.000 t/a, Collegno (verde) 11.000 t/a. Considerato il deficit impiantistico attuale, si sta accelerando la fase di realizzazione degli impianti e si rileva la necessità di attivare un accordo orientato a fare confluire a regime verde e legno agli impianti di compostaggio al fine di garantire la presenza di materiale strutturante. In considerazione del deficit impiantistico è stato siglato per il 2008 un Protocollo d'Intesa tra ATO-R, la Provincia di Torino, i Consorzi di Bacino e le società di gestione, che determina i criteri per il conferimento della FORSU raccolta nella Provincia di Torino a trattamento sia presso gli impianti presenti sul territorio provinciale sia presso impianti fuori Provincia,. La Provincia di Torino sta inoltre valutando la possibilità di utilizzare sul territorio provinciale i sacchetti compostabili per la raccolta della FORSU al fine di rispondere alla previsione normativa introdotta dal D.Lgs. n.4/2008 (Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale) e al fine di migliorare la qualità del compost prodotto.
- in merito agli impianti di pretrattamento dell'indifferenziato, previsti dal PPGR05, alla luce dello sviluppo registrato dalle RD e della proroga dei termini relativi al rispetto del divieto di conferire in discarica rifiuti non trattati (D.lgs. 36/2003, art.6), termine ulteriormente prorogato al 31/12/2008, nonché delle percentuali di rifiuto biodegradabile contenuto nell'indifferenziato fissate dalla DGR 22-12919 del 5 luglio 2004, il PPGR06 ha evidenziato la non esigenza di utilizzo di impiantistica intermedia di pretrattamento;
- viene confermato **il quadro degli impianti di trattamento finale** (e della relativa discarica di servizio), in numero di due, dei quali uno – il termovalorizzatore del Gerbido - dovrà risultare attivo entro il 2011 e sarà a servizio della zona Sud ed il secondo sarà destinato a servizio della zona nord della Provincia; il dimensionamento degli impianti di termovalorizzazione è stato adeguato, in particolare prevedendo margini di flessibilità nei quantitativi a fronte di una plausibile variabilità delle caratteristiche fisiche (umidità) del rifiuto;
- come precedentemente avvenuto per l'impianto del Gerbido¹, la scelta delle soluzioni tecnologiche per il termovalorizzatore della zona nord sono state assunte da una Commissione Tecnica altamente specializzata, insediata con DGP 971-348920 del 26/07/2005; gli esiti dei lavori della commissione costituiscono appendice integrante della revisione 2006 del PPGR;
- il PPGR2006 prevede che gli impianti di trattamento finale tratteranno le seguenti tipologie di rifiuti:
 - rifiuti solidi urbani residuali della raccolta differenziata;
 - fanghi essiccati di depurazione di acque reflue civili;
 - rifiuti speciali assimilabili che comprendano per larga parte i rifiuti residuali della raccolta differenziata, nonché i rifiuti residuali degli impianti di trattamento frazioni organiche, degli impianti di recupero e riciclo, i Rifiuti Speciali Sanitari.

¹ La Commissione Tecnica Altamente Specializzata per l'indicazione degli elementi utili alla scelta della migliore tecnologia per la realizzazione del primo impianto di termovalorizzazione è stata insediata con deliberazione della Giunta Provinciale in data 9 novembre 2004, ed ha consegnato le proprie analisi e conclusioni con una relazione tecnica nel marzo 2005; gli esiti della commissione costituiscono parte integrante dell'aggiornamento del PPGR.

1.2 La Provincia di Torino: Morfologia e popolazione

La Provincia di Torino ha una superficie di **6.830 Km²**, pari a più di un quarto dell'intera regione Piemonte. Dal punto di vista morfologico il territorio può essere suddiviso in tre fasce principali:

- la fascia di pianura, che occupa il 27% della superficie provinciale;
- la fascia collinare, che occupa il 21% della superficie provinciale;
- la fascia alpina, pari al 52% della superficie provinciale.

La **popolazione** complessiva della Provincia di Torino che viene considerata per l'analisi dei dati del presente rapporto risulta essere di **2.266.724 abitanti** a maggio 2007², contro i 2.248.777 abitanti del luglio 2006 utilizzati come base di riferimento per il precedente rapporto annuale (+ 7,98‰).

Si è ormai esaurito l'effetto "regolarizzazione anagrafica"; il dato del 2004 (+60.000 abitanti, pari al +16‰) era da considerarsi "gonfiato" dal saldo, particolarmente alto, tra iscrizioni e cancellazioni *per altri motivi*, ovvero dalle regolarizzazioni anagrafiche, avvenute in seguito al censimento, in particolare nel comune di Torino (+30.866). Dunque parte del saldo migratorio del 2004 era formato da coloro che, pur non avendo mai lasciato il Piemonte, non sono stati conteggiati dall'Istat tra i residenti perché irreperibili al censimento, ma che in seguito sono stati "recuperati" dopo controlli incrociati condotti dalle anagrafi.

Nel 2001 l'adeguamento degli archivi anagrafici al censimento aveva comportato una diminuzione di 75.000 residenti. Gli incrementi negli anni successivi hanno portato la popolazione a superare i livelli pre-censimento.

Altra voce importante è il saldo con l'estero, che continua ad essere notevole rispetto a quanto si osservava pochi anni or sono. Si tratta di un saldo elevato, molto probabilmente dovuto alle pratiche di regolarizzazione delle presenze clandestine ad opera della legge Bossi-Fini, avviate nel corso del 2003, e ai ricongiungimenti familiari nei confronti di chi è già regolarizzato.

² www.istat.it - Istat – Rapporto Mensile.

Gli abitanti sono ripartiti su un altissimo numero di Comuni: **316** (ricordiamo che per quanto riguarda la gestione dei rifiuti fa parte dell'ambito della Provincia di Torino anche il Comune di Moncucco che si trova in Provincia di Asti). Siamo quindi in presenza di una forte frammentazione amministrativa, con un gran numero di comuni di piccola e piccolissima dimensione e un ridotto numero di comuni di medie dimensioni, in buona parte integrato nella cintura metropolitana torinese.

	N.ro	% su totale comuni	% su totale popolazione
Comuni con meno di 5.000 abitanti	255	81%	17%
Comuni da 5.000 a 10.000 abitanti	29	9%	9%
Comuni da 10.000 a 50.000 abitanti	28	9%	27%
Comuni da 50.000 a 150.000 abitanti	3	1%	7%
Comuni con oltre 150.000 abitanti	1	0%	40%

La Città di Torino accoglie da sola il 40% degli abitanti (905.209), mentre nelle città con oltre 50.000 abitanti risiede un altro 7% della popolazione.

Inoltre il 94% della popolazione risulta (dato del 2005) aggregato in centri urbani, anche di piccola dimensione. Le aree ad insediamento disperso, pur incidendo relativamente poco sul totale della popolazione (6%), coprono una parte significativa del territorio e interessano la maggior parte degli enti locali, in particolare nell'area Canavese ed Eporediese.

	N.ro	% su totale abitanti
Abitanti in centri	2.102.316	94%
Abitanti in nuclei e case sparse	135.441	6%

La **varietà morfologica** del territorio, in particolare l'ampia estensione della fascia alpina, la struttura dell'insediamento residenziale, la distribuzione territoriale della popolazione e, non ultima, la presenza di aree ad elevata presenza turistica, influenzano notevolmente la produzione dei rifiuti; di conseguenza la gestione del problema deve rispondere alla necessità di attivare sistemi di raccolta e di trattamento specifici ed adeguati alle diverse esigenze territoriali.

L'influenza di queste particolari caratteristiche territoriali deve essere tenuta in considerazione anche per una corretta lettura ed interpretazione dei dati del presente rapporto.

1.3 Organizzazione territoriale per la gestione dei rifiuti : Consorzi di Bacino – Ambito territoriale ottimale – Associazione d'ambito

1.3.1 La L.R. 24/2002 e l'organizzazione territoriale

Il governo della gestione dei rifiuti deve promuovere la realizzazione di un sistema integrato di attività, di interventi e di strutture tra loro interconnessi e organizzati secondo criteri di massima tutela ambientale, efficacia, efficienza ed economicità, con particolare attenzione ai costi ambientali.

A tal fine, la legge della Regione Piemonte 24 ottobre 2002, n. 24, *Norme per la gestione dei rifiuti*, articola il sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani in *ambiti territoriali ottimali (ATO)*, generalmente coincidenti con le province, nei quali sono organizzate le attività di realizzazione e gestione degli impianti tecnologici di recupero e smaltimento dei rifiuti (*servizi di ambito*). La medesima legge suddivide poi gli ambiti in *bacini*, nei quali sono organizzate le attività di realizzazione e gestione delle strutture al servizio della raccolta differenziata, le attività di raccolta, il trasporto e il conferimento dei rifiuti agli impianti tecnologici (*servizi di bacino*).

In ciascun bacino e in ciascun ATO l'organizzazione dei rispettivi servizi deve avvenire nel rispetto del principio sancito dalla legge regionale di separazione delle funzioni amministrative di governo dalle attività di gestione operativa. Pertanto, nei *bacini* e negli *ATO* le funzioni di governo sono svolte rispettivamente dai **Consorzi obbligatori di bacino** e dalle **Associazioni d'ambito**, mentre le attività di gestione operativa dei servizi sono affidate alle società di gestione. Inoltre, gli affidamenti alle società di gestione devono avvenire nel rispetto del principio, previsto dall'art. 10, comma 3 della L.R. 24/2002, di separazione delle attività di gestione operativa degli impianti dalle attività di erogazione dei servizi agli utenti, secondo le modalità di cui all'art. 113 commi 3 e seguenti del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267, (T.U.E.L.).

1.3.2 Bacini di gestione dei rifiuti e Consorzi obbligatori di bacino

I **bacini di gestione dei rifiuti** corrispondono territorialmente ad aree omogenee accomunate da specifiche caratteristiche territoriali e socio-economiche.

Nei bacini sono svolti i servizi di gestione dei rifiuti urbani, quali i servizi di raccolta differenziata e di raccolta del rifiuto indifferenziato, il trasporto, lo spazzamento stradale, i conferimenti separati, la realizzazione delle strutture al servizio della raccolta differenziata, il conferimento agli impianti tecnologici ed alle discariche (si tratta dei *servizi di bacino* specificamente previsti dall'art. 10 comma 1 della L.R. 24/2002).

I **Consorzi obbligatori di bacino** - previsti dall'art. 11 della L.R. 24/2002 e costituiti ai sensi dell'art. 31 del D.lgs. 267/2000 - svolgono, nel bacino o sub-bacino di riferimento, le funzioni di governo e coordinamento dell'organizzazione dei servizi di bacino, per assicurare la gestione unitaria dei rifiuti urbani nelle fasi di raccolta e avvio al recupero. A tal fine subentrano nei rapporti già in atto tra i Comuni e i terzi.

I Consorzi sono costituiti dai Comuni appartenenti allo stesso bacino o sub-bacino, i quali hanno adottato la convenzione istitutiva e lo statuto sulla base dello schema tipo definito dalla Regione Piemonte con D.G.R. 64-9402/2003.

All'interno dell'ambito territoriale ottimale della Provincia di Torino sono attualmente delineati 7 bacini di gestione dei rifiuti (il bacino 17 è diviso in due sub-bacini) e sono costituiti 8 Consorzi obbligatori di bacino.

Bacini di gestione dei rifiuti e Consorzi dell'ATO Provincia di Torino – Anno 2008

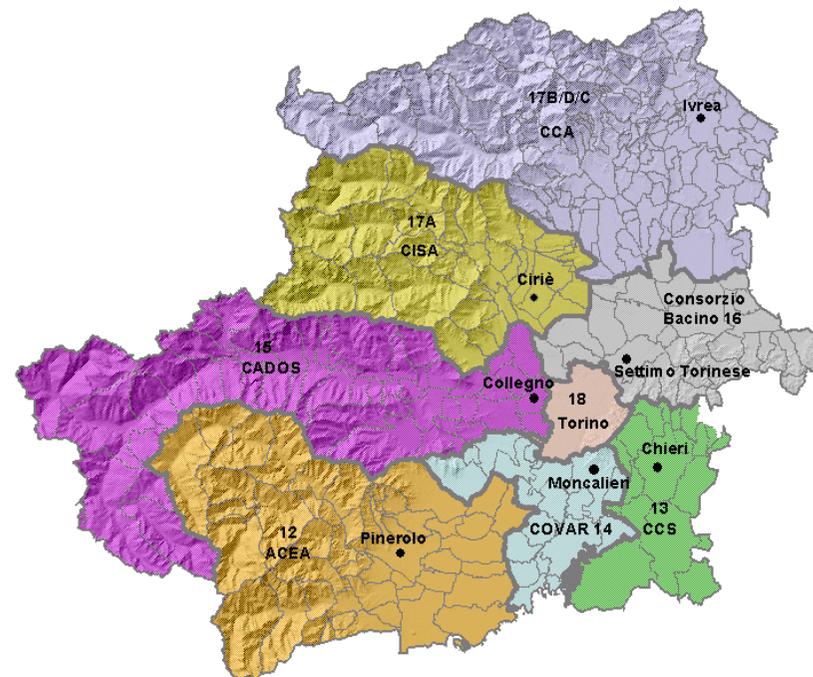
Bacini e sub-bacini	Area geografica	Denominazione Consorzio	Sigla	N. Comuni	Abitanti magg. 2007	% abitanti
12	Area Pinerolese	Consorzio ACEA Pinerolese	ACEA	47	148.221	6,5%
13	Area Chierese	Consorzio Chierese Servizi	CCS	19	189.617	8,4%
14	Area Torino Sud	Consorzio Valorizzazione Rifiuti 14	COVAR 14	19	251.946	11,1%
15	Area Torino Ovest e Valsusa	Consorzio Ambiente Dora Sangone	CADOS	53	306.068	13,5%
16	Area Torino Nord	Consorzio Bacino 16	BACIN O 16	31	251.583	11,1%
17A	Area Ciriè e Valli di Lanzo	Consorzio Intercomunale di Servizi per l'Ambiente	CISA	38	95.352	4,2%
17B/C/D	Area Canavese-Eporediese	Consorzio Canavesano Ambiente	CCA	108	189.617	8,4%
18	Città di Torino	Città di Torino	BACIN O 18	1	905.209	39,9%
Ambito	Provincia di Torino			316	2.266.759	100%

E' stato avviato il percorso di unificazione del Consorzio di Bacino 17 A con il Consorzio di Bacino 16

Tra i compiti attribuiti ai Consorzi di bacino dalla L.R. 24/02 ai fini dello svolgimento delle funzioni di governo e coordinamento dell'organizzazione dei **servizi di bacino**, vi sono:

- l'approvazione del regolamento speciale consortile;

- la redazione del programma pluriennale degli interventi e dei relativi investimenti, contenente anche le modalità per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata di ogni comune associato;
- la predisposizione dei piani finanziari relativi alle attività di bacino, di cui al DPR 158/99;
- l'approvazione dei criteri tariffari relativi ai servizi di bacino.

**Bacini di gestione dei rifiuti e Consorzi dell'ATO Provincia di Torino – Anno 2008**

I Consorzi di bacino affidano l'attività di gestione operativa dei servizi di bacino - nel rispetto del principio di separazione della gestione degli impianti dall'erogazione dei servizi - ai sensi dell'art. 113, comma 5, T.U.E.L.:

- a) a società di capitali individuate attraverso gare con procedure ad evidenza pubblica;

- b) a società a capitale misto pubblico privato, in cui il socio privato è scelto attraverso gare;
- c) a società a capitale interamente pubblico a condizione che gli enti pubblici titolari del capitale sociale esercitino sulla società un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi e che la società realizzi la parte più importante della propria attività con gli enti che la controllano (c.d. affidamento *in house*).

I Consorzi esercitano i poteri di vigilanza nei confronti dei soggetti gestori.

1.3.3 Ambito Territoriale Ottimale e Associazione d'ambito Torinese per il governo dei rifiuti

L'**Ambito Territoriale Ottimale** corrisponde al territorio di ciascuna provincia piemontese, come stabilito dall'art. 9 della L.R. 24/02.

Nell'ambito territoriale ottimale vengono organizzate le attività di realizzazione e gestione degli impianti tecnologici di recupero e smaltimento dei rifiuti, comprese le discariche (c.d. **servizi di ambito** previsti dall'art. 10 comma 2 della L.R. 24/02).

L'Associazione d'Ambito svolge - come previsto dall'art. 12 della L.R. 24/02 - le funzioni di governo e coordinamento dei **servizi di ambito** per assicurare la gestione unitaria dei rifiuti urbani nelle fasi di trattamento e smaltimento, costituendo l'ambito territoriale al cui interno si chiude il ciclo di gestione dei rifiuti.

L'**Associazione d'Ambito** è costituita dai Consorzi di bacino appartenenti allo stesso ambito territoriale ottimale e dai Comuni con maggior popolazione per ciascun bacino, adottando la convenzione istitutiva e lo statuto sulla base dello schema tipo definito dalla Regione Piemonte con D.G.R. 64-9402/2003. Le Province a tal fine coordinano la cooperazione obbligatoria dei Consorzi appartenenti allo stesso ambito territoriale ottimale.

La Provincia di Torino ha promosso, con risultati positivi, la costituzione dell'Associazione d'Ambito, che si è formalmente costituita il 5 ottobre 2005 con la denominazione "**Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti**" attraverso la sottoscrizione della Convenzione istitutiva da parte degli Enti partecipanti.

Le competenze dell'Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti, previste dalla L.R. 24/02 e dal proprio Statuto ai fini dello svolgimento delle funzioni di governo e coordinamento dell'organizzazione dei **servizi di ambito**, sono:

- la realizzazione degli interventi impiantistici previsti dal Programma Provinciale di gestione dei rifiuti o l'individuazione dei soggetti cui affidarne la realizzazione e la gestione operativa. I soggetti realizzatori e gestori degli impianti sono individuati nel rispetto del principio di separazione della gestione degli impianti dall'erogazione dei servizi sancito dall'art. 113 T.U.E.L.
- A tal fine l'Associazione d'Ambito predispone ed approva i relativi contratti di servizio. All'Associazione d'Ambito spettano i poteri di vigilanza nei confronti delle società di gestione, anche in qualità di Autorità di settore ai sensi della normativa vigente.
- l'approvazione del Programma di realizzazione degli impianti tecnologici di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani;
- la definizione delle tariffe di conferimento dei rifiuti agli impianti da applicarsi ai gestori del servizio;
- fornire ai Consorzi di bacino le informazioni per la predisposizione dei piani finanziari ai fini dell'istituzione della tariffa;
- l'esercizio dei poteri e delle facoltà del proprietario sugli impianti in nome e per conto degli enti locali dell'ambito o dei Consorzi di bacino titolari, qualora la proprietà degli impianti sia dei Comuni o dei Consorzi di bacino.

Il D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., recante "Norme in materia ambientale", **amplia la competenza delle ATO, estendendola alla funzione di governo e coordinamento oltre che dei servizi relativi agli impianti tecnologici anche dei servizi di raccolta**, che oggi la L.R. 24/2002 attribuisce ai Consorzi di Bacino.

- In particolare l'art. 201 del D.Lgs. 152/2006 prevede che l'ATO organizzi **il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani**, che si esplica nelle attività di:
 - *realizzazione, gestione ed erogazione dell'intero servizio, comprensivo delle attività di gestione e realizzazione degli impianti;*

- *raccolta, raccolta differenziata, commercializzazione e smaltimento di tutti i rifiuti urbani e assimilati prodotti all'interno dell'ATO.*

L'ampliamento delle competenze sarà tuttavia efficace solo dopo la nuova delimitazione degli ambiti territoriali ottimali che compete alla Regione effettuare ai sensi dello stesso D.Lgs. 152/2006 mediante il Piano Regionale.

La Regione Piemonte, con deliberazione della Giunta Regionale 5 febbraio 2007, n. 19-5209, ha approvato le **“Linee programmatiche per la gestione dei rifiuti urbani”**, nelle more del procedimento inerente l'aggiornamento del Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani, risalente al 1997.

Tali linee hanno l'esplicito *“obiettivo di orientare la programmazione sia a livello provinciale che a livello di ATO”*. Le indicazioni organizzative contenute nelle *“linee guida”* prevedono essenzialmente:

- la ridelimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali esistenti con l'accorpamento delle 8 ATO attuali in massimo 3 (ATO1: Torino, ATO2: Alessandria, Asti, Biella, Novara, Verbanco-Cusio-Ossola, Vercelli; ATO3: Cuneo);
 - la competenza delle ATO rispetto alla *“gestione e erogazione del servizio di gestione integrata, per il perseguimento degli obiettivi determinati dall'Autorità d'Ambito attraverso la realizzazione, gestione ed erogazione dell'intero servizio, comprensivo delle attività di gestione e realizzazione degli impianti”*;
 - la possibilità per le ATO di avvalersi o meno *“dell'attuale organizzazione regionale basata sui consorzi di bacino”* per quel che riguarda la raccolta e la raccolta differenziata.
- Il D.lgs 152/06 prevede, poi, che l'affidamento del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani sia aggiudicata mediante **gara**, disciplinata dai principi e dalle disposizioni comunitarie secondo la disciplina vigente in

tema di affidamento *dei servizi pubblici locali*, in conformità ai criteri di cui all'articolo 113, comma 7, del T.U.E.L.

Il D.Lgs. 152/06 pone, poi, in capo all'Autorità d'Ambito il ruolo di pianificazione operativa attraverso lo strumento del Piano d'Ambito che dovrà definire le scelte del futuro assetto gestionale dell'ambito secondo i criteri di efficienza, efficacia, economicità e trasparenza. Il Piano d'Ambito dovrà contenere il programma degli interventi necessari, il piano finanziario e la definizione tariffaria, il modello gestionale e organizzativo degli impianti.

A tal fine l'ATO-R ha già avviato il processo di ricognizione sugli impianti e gestioni esistenti che ha lo scopo di valutare l'esistente e programmare le scelte future.

1.3.4 Le società di gestione

Nella Provincia di Torino le attività di gestione operativa dei servizi di bacino e degli impianti sono svolte dalle società di gestione che hanno ricevuto gli affidamenti da parte dei Consorzi di bacino e dell'Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti, con le modalità previste dall'art. 113 commi 4 e 5 del T.U.E.L. e nel rispetto del principio di separazione delle attività di gestione operativa degli impianti dalle attività di erogazione dei servizi agli utenti.

La tabella seguente sintetizza il quadro delle società operanti sul territorio provinciale.

BACINO	DENOMINAZIONE CONSORZIO	Aziende di gestione	
		Servizi di raccolta	Impianti pubblici di proprietà totale o parziale del Consorzio
12	ACEA	ACEA Pinerolese	ACEA Pinerolese (trattamento umido, discarica)
13	CCS	APPALTI AD AZIENDE PRIVATE	AMIAT (trattamento umido) ACEA Pinerolese (trattamento umido) TRM (termovalorizzazione – impianto in corso di realizzazione) CCS (discarica in gestione a INSER S.p.A.)
14	COVAR 14	APPALTI AD AZIENDE PRIVATE	ACEA Pinerolese (trattamento umido) AMIAT (trattamento umido, discarica) TRM (termovalorizzazione – impianto in corso di realizzazione) COVAR 14 (impianto di valorizzazione RD – inattivo)
15	CADOS	CIDIU ACSEL	CIDIU (trattamento umido, discarica in gestione a Cassagna s.r.l.) ARFORMA (discarica) AMIAT (trattamento umido) PUNTO AMBIENTE (trattamento umido – impianto in corso di realizzazione)
16	BACINO 16	SETA	AMIAT (trattamento umido, discarica) TRM (termovalorizzazione – impianto in corso di realizzazione) SETA (piattaforma per materiali da RD)
17A	CISA	SETA APPALTI AD AZIENDE PRIVATE	SIA (discarica)
17 B/C/D	CCA	SCS ASA	ASA (trattamento ingombranti) ASA (discarica in gestione a Vespia S.r.l.)
18	BACINO 18	AMIAT	AMIAT (discarica, trattamento umido) e imp. PUBLIREC per valorizzazione RD AMIAT TBD (trattamento R.A.E.E.) TRM (termovalorizzazione – impianto in corso di realizzazione)

2. RIFIUTI URBANI: PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA

2.1 Situazione 2007

La seguente tabella fornisce un quadro di sintesi della situazione 2007. La produzione complessiva di rifiuti urbani nel periodo in esame è leggermente diminuita del **1,3%** (circa 15.500 tonnellate in meno di produzione totale di rifiuti urbani, compresi anche i RUP-rifiuti urbani pericolosi), a fronte di un lieve incremento della popolazione (+ 17.947 ab., +0.8%). La produzione pro-capite di rifiuti registra dunque una diminuzione del 2,1%. Diminuisce del

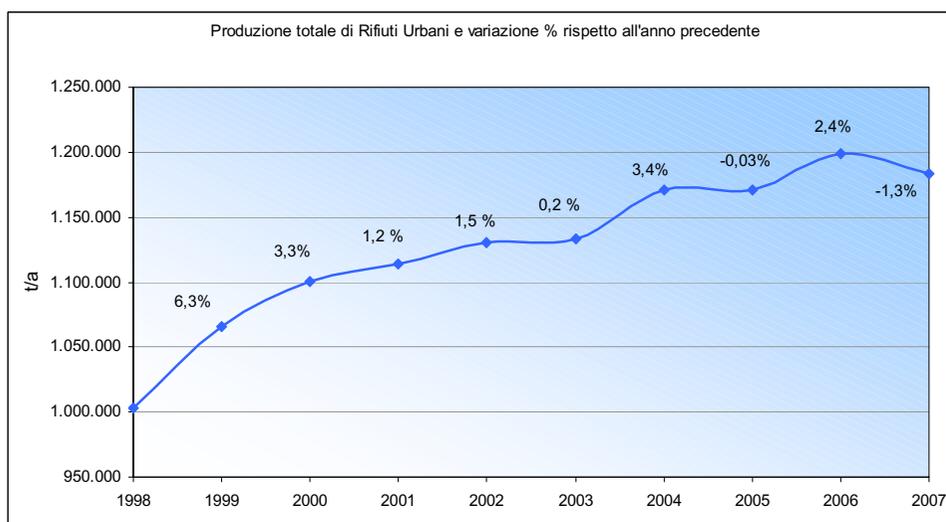
10,3% il rifiuto indifferenziato da smaltire. La percentuale di raccolta differenziata, nell'intera provincia, ha toccato il **46,4%**, superando l'obiettivo 2007 fissato dal PPGR06 (44%) e superando ampiamente l'obiettivo del 40% fissato per il 2007 dalla legge finanziaria n. 296 del 27/dicembre/2006 (art. 1108). I risultati parziali dei primi mesi del 2008 rendono plausibile che già nel corso di quest'anno si raggiunga la soglia del 50% fissata dal PPGR per il 2009-2010.

		ACEA	BAC 16	BAC 18	CADOS (gest.ACSEL)	CADOS (gest.CIDIU)	CADOS	CCA (gest.ASA)	CCA (gest.SCS)	CCA	CCS	CISA	COVAR 14	Provincia di Torino	
n. di comuni		47	31	1	37	16	53	51	57	108	19	38	19	316	
Popolazione	2006 (dicembre)	146.680	248.828	900.955	83.230	220.161	303.391	78.531	109.195	187.726	116.906	94.166	250.125	2.248.777	
	2007 (maggio)	148.221	251.583	905.209	84.165	221.903	306.068	79.419	110.196	189.615	118.733	95.352	251.943	2.266.724	
	Δ % 07-06	1,1%	1,1%	0,5%	1,1%	0,8%	0,9%	1,1%	0,9%	1,0%	1,6%	1,3%	0,7%	0,8%	
Produzione totale di rifiuti urbani	2006 t/a	80.236	125.343	554.028	48.181	103.693	151.873	40.077	47.434	87.512	49.654	44.446	106.050	1.199.143	
	2007 t/a	78.983	116.518	546.253	49.353	103.261	152.614	39.476	48.878	88.354	50.855	41.901	108.147	1.183.628	
	Δ % 07-06	-1,6%	-7,0%	-1,4%	2,4%	-0,4%	0,5%	-1,5%	3,0%	1,0%	2,4%	-5,7%	2,0%	-1,3%	
Produzione procapite	Produzione 2006 Kg/ab/a	547	504	615	579	471	501	510	434	466	425	472	424	533	
	Produzione 2007 Kg/ab/a	533	463	603	586	465	499	497	444	466	428	439	429	522	
	Δ % 07-06	-2,6%	-8,1%	-1,9%	1,3%	-1,2%	-0,4%	-2,6%	2,1%	0,0%	0,8%	-6,9%	1,2%	-2,1%	
Rifiuto Indifferenziato	2006	Smaltito direttamente in discarica	55.710	78.147	333.921	33.915	50.931	84.846	25.439	0	25.439	19.179	26.575	37.479	661.296
		Avviato a pretrattamento	218	0	13.359	0	0	0	0	16.488	16.488	0	0	0	30.065
	2007	Smaltito direttamente in discarica	50.445	55.029	305.929	25.170	45.108	70.277	22.622	5	22.627	18.250	20.906	37.774	581.237
		Avviato a pretrattamento	1.406	0	22.636	0	0	0	0	14.915	14.915	0	0	0	38.958
	Δ % 07-06	-7,3%	-29,6%	-5,4%	-25,8%	-11,4%	-17,2%	-11,1%	-9,5%	-10,5%	-4,8%	-21,3%	0,8%	-10,3%	
Raccolta differenziata	RD (t/a)	RD 2006 t/a	22.507	42.379	204.012	14.111	52.113	66.224	13.445	29.935	43.380	30.091	16.992	66.396	491.981
		RD 2007 t/a	25.294	59.688	214.499	22.112	57.420	79.533	15.630	32.931	48.561	32.054	20.350	68.260	548.238
		Δ % 07-06	12,4%	40,8%	5,1%	56,7%	10,2%	20,1%	16,3%	10,0%	11,9%	6,5%	19,8%	2,8%	11,4%
	%RD	% RD 2006	28,2%	34,7%	36,9%	29,3%	50,3%	43,7%	33,6%	63,5%	49,7%	60,9%	38,6%	63,0%	41,2%
		% RD 2007	32,2%	51,4%	39,3%	44,9%	55,7%	52,2%	39,6%	67,7%	55,1%	63,4%	48,7%	63,4%	46,4%

2.2 La produzione “in valore assoluto” di rifiuti urbani

Se nel 2006 la quantità di rifiuti prodotta su base provinciale aveva mostrato un aumento (+2,4%) rispetto alla crescita, fatta eccezione alla lievissima diminuzione del 2005, registrata negli anni precedenti (dalle 950.000 t/a nel 1996 a circa 1.170.750 t/a nel 2005, +23%), **nel 2007 la produzione dei rifiuti urbani nella Provincia di Torino è diminuita dell'1,3%.**

La produzione di rifiuti sembra riflettere principalmente l'andamento dell'attività economica e dei consumi, e in secondo luogo sembra essere influenzata da effetti di contenimento che si manifestano nei contesti dove la raccolta differenziata interessa la prevalenza del territorio e della popolazione.



L'andamento, tuttavia, non è stato uniforme nei diversi bacini della Provincia: vi sono stati aumenti della produzione dei rifiuti in particolare nei consorzi CCA (gestione SCS), CADOS (gestione ACSEL), CCS e COVAR14; si sono invece registrate riduzioni nei consorzi CISA, Bacino16, ACEA, CCA (gestione ASA) e Bacino18; è pressoché stazionaria nel Consorzio CADOS (gestione CIDIU).

Nonostante la complessiva diminuzione della produzione si registra comunque un incremento rispetto alle previsioni formulate in sede di Programma provinciale di gestione dei rifiuti per il medesimo anno 2007 (+2,3%).

Produzione totale di rifiuti in t/a e variazioni percentuali

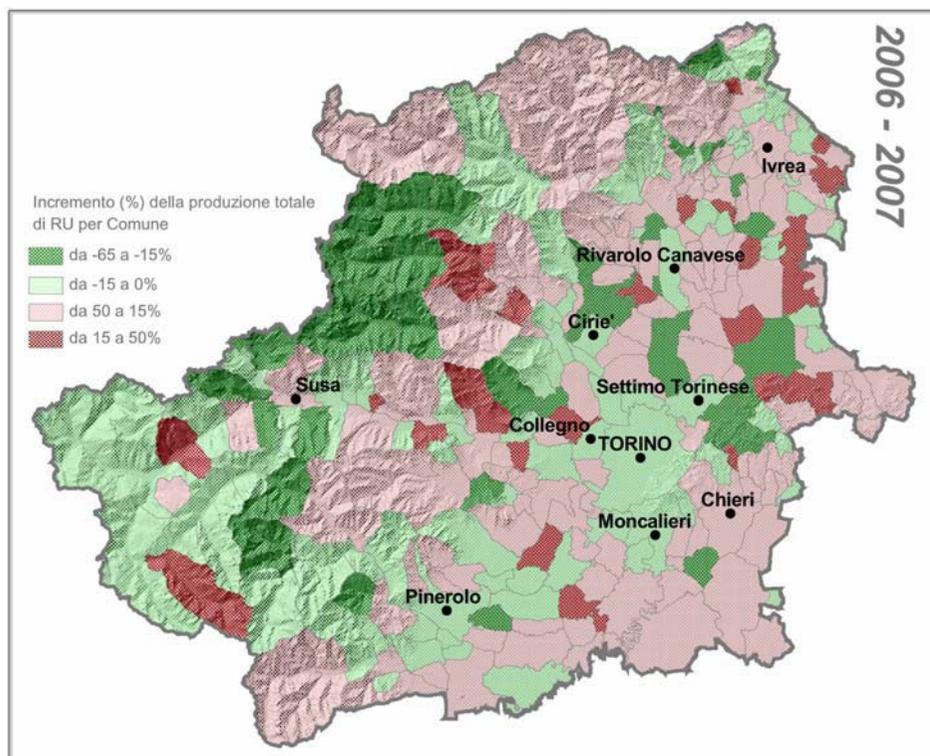
	2002	2003	2004	2005	2006	D 06-05 %	2007	Δ 07-06 %	PPGR07	Δ% 2007 - Ob. PPGR
ACEA	67.432	72.039	74.142	75.964	80.236	5,6%	78.983	-1,6%	74.839	5,5%
BAC 16	112.216	119.393	122.493	122.143	125.343	2,6%	116.518	-7,0%	120.566	-3,4%
BAC 18	497.530	493.305	517.503	534.716	554.028	3,6%	546.253	-1,4%	529.162	3,2%
CADOS (gest. ACSEL)	45.423	45.429	49.110	48.925	48.181	-1,5%	49.353	2,4%	48.375	2,0%
CADOS (gest. CIDIU)	111.663	108.186	108.377	102.883	103.693	0,8%	103.261	-0,4%	101.750	1,5%
CADOS	157.085	153.615	157.487	151.808	151.873	0,0%	152.614	0,5%	150.125	1,7%
CCA (gest. ASA)	38.768	37.768	39.245	38.748	40.077	3,4%	39.476	-1,5%	38.301	3,1%
CCA (gest. SCS)	49.871	49.156	49.695	46.626	47.434	1,7%	48.878	3,0%	45.973	6,3%
CCA	88.639	86.924	88.940	85.374	87.512	2,5%	88.354	1,0%	84.275	4,8%
CCS	51.398	50.750	48.910	45.849	49.654	8,3%	50.855	2,4%	45.237	12,4%
CISA	42.767	40.981	43.415	43.638	44.446	1,9%	41.901	-5,7%	42.815	-2,1%
COVAR 14	113.559	116.093	118.187	111.262	106.050	-4,7%	108.147	2,0%	109.718	-1,4%
Provincia di Torino	1.130.626	1.133.099	1.171.076	1.170.754	1.199.143	2,4%	1.183.628	-1,3%	1.156.736	2,3%

La diminuzione più consistente si registra nel Bacino16 (-7%) e questo sembra confermare la tendenza determinata dal passaggio a sistemi integrati di raccolta differenziata. Si sottolinea inoltre che il picco di produzione registrato in alcuni consorzi nel 2006 era in parte giustificato dall'evento olimpico: in ogni caso è possibile registrare in questi consorzi un lieve aumento rispetto al 2005.

Si segnalano comunque gli scostamenti in aumento, in alcuni casi significativi, rispetto alle previsioni del PPGR06, eccetto che per CISA, COVAR14 e Bacino 16.

La rappresentazione cartografica della pagina successiva mostra in modo sintetico l'andamento della produzione dei rifiuti con riferimento ai singoli Comuni: pur confermando le tendenze generali sopra esposte, è evidente come anche all'interno dei singoli bacini le situazioni presentino delle differenze. Si sottolineano importanti decrementi della produzione del 2007 rispetto all'anno precedente anche in Comuni di media dimensione (Chiasso, Leini e Santena).

Incremento percentuale della produzione totale di RU per comune (2006-2007)



2.2.1 Produzione procapite

La fonte dei dati relativi alla popolazione è il rapporto mensile ISTAT aggiornato a maggio 2007: 2.266.724 abitanti (17.947 in più del dicembre 2006).

Come abbiamo visto, nel 2007 la produzione dei rifiuti urbani nella Provincia di Torino è diminuita di circa 15.500 tonnellate: **la produzione procapite di rifiuti ha registrato una diminuzione del 2,1% rispetto al 2006 (da 533 a 522 kg/ab), ritornando al valore del 2005.**

Le aree con più bassa produzione procapite di rifiuti risultano essere quelle del **Chierese con 428 Kg/ab/anno (+0,8%)** e del **COVAR 14 con 429 Kg/ab/anno (+1,2%)**; seguono il CISA con 439 il CCA 466

complessivamente, il Bacino16 463, il CADOS 499 complessivamente, ACEA 533 e Bacino 18 603. La distanza fra il maggiore ed il minor produttore procapite è di **175 Kg/ab/anno**

Come già per la produzione totale, anche per quella procapite la diminuzione più consistente si registra nel Bacino16 (-8,1%), l'aumento più consistente si registra nel CCA gestione SCS.

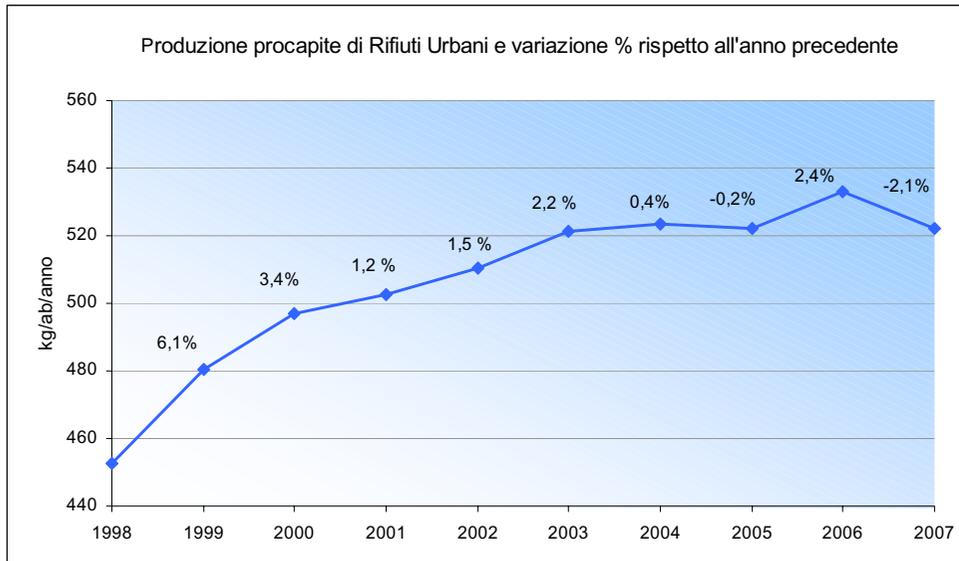
Gli altri bacini in cui si registra una diminuzione della produzione procapite sono il CISA, ACEA, CCA gestione ASA, Bacino18 e CADOS gestione CIDIU.

Gli ulteriori incrementi registrati sono comunque di lieve entità dall'1,3 del CADOS gestione ACSEL alla stazionarietà del CCA

Produzione pro-capite di rifiuti in kg/abitante/a

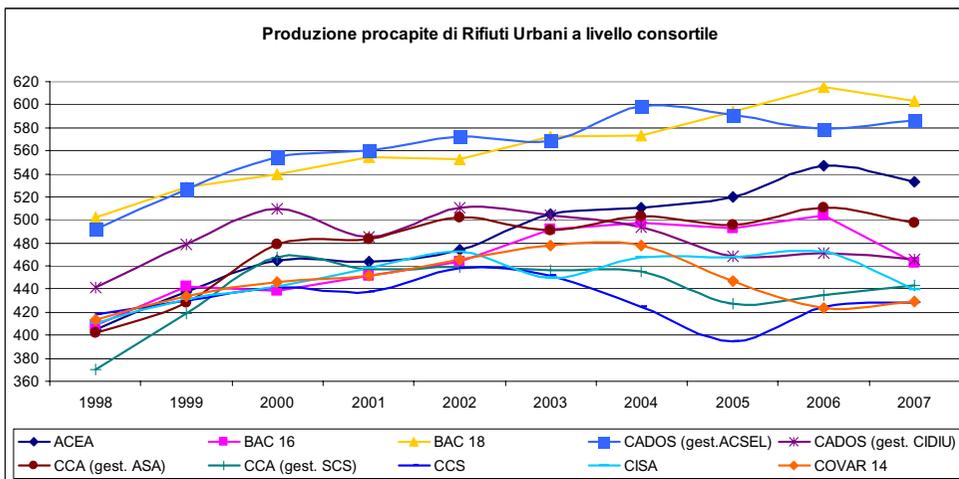
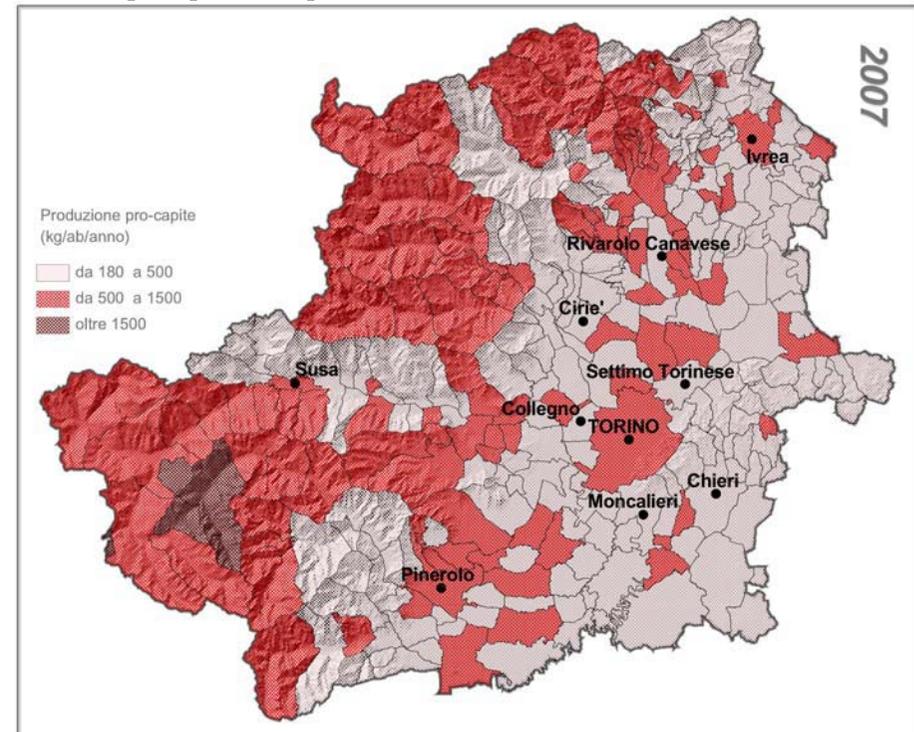
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Δ 06-05 %	2007	Δ 07-06 %
ACEA	464	474	505	511	520	547	5,2%	533	-2,6%
BAC 16	452	464	492	497	493	504	2,2%	463	-8,1%
BAC 18	555	552	573	574	594	615	3,5%	603	-1,9%
CADOS (gest.ACSEL)	561	572	569	598	591	579	-2,1%	586	1,3%
CADOS (gest. CIDIU)	486	510	504	494	469	471	0,5%	465	-1,2%
CADOS	506	527	521	522	502	501	-0,3%	499	-0,4%
CCA (gest. ASA)	483	502	491	504	495	510	3,0%	497	-2,6%
CCA (gest. SCS)	457	459	456	455	427	434	1,7%	444	2,1%
CCA	468	477	470	475	456	466	2,3%	466	0,0%
CCS	437	458	451	424	394	425	7,7%	428	0,8%
CISA	458	472	450	468	467	472	1,0%	439	-6,9%
COVAR 14	452	466	478	478	447	424	-5,1%	429	1,2%
Provincia di Torino	503	510	521	523	522	533	2,1%	522	-2,1%

I successivi grafici mostrano l'andamento storico della produzione procapite per il complesso della Provincia e per ciascun consorzio.



La rappresentazione cartografica che segue riporta la distribuzione sul territorio dei valori di produzione pro-capite rilevati nel 2007; le aree di più alta produzione procapite dei rifiuti rimangono, come nel 2006, le aree turistiche, per effetto della presenza periodica di molti non residenti, (alta Valle di Susa, Pinerolese, Valli di Lanzo e Val Sangone), oltre che le Città di Torino. Si registrano invece decrementi della produzione procapite nel Bacino 16, nella media Val di Susa e nell'Alto Canadese a seguito dell'avvio di sistemi innovativi di raccolta differenziata.

Produzione procapite di RU per comune – Anno 2007



La produzione procapite di rifiuti urbani rappresenta un importante indicatore di sostenibilità ambientale, per questo motivo si propone un **raffronto fra il dato della Provincia di Torino e quelli della Regione Piemonte, dell'Italia, nonché con il dato medio dell'Unione Europea.**

Da questo confronto si evidenzia che il dato provinciale supera il dato medio regionale del 2006, mentre è ben più basso rispetto al dato nazionale, in progressiva crescita.

Produzione RU pro-capite kg/ab/a	Provincia Torino	Piemonte	Italia
1996	427	423	452
1997	435	446	463
1998	453	447	466
1999	480	465	492
2000	497	475	501
2001	503	485	516
2002	510	497	521
2003	521	500	524
2004	523	515	533
2005	522	514	539
2006	533	523	550
2007	522	n.d.	n.d.

I dati relativi alle medie italiane sono tratti da “Rapporto Rifiuti 2007” dell'Osservatorio Nazionale dei Rifiuti; nel Rapporto APAT 2006 sono riportati i valori medi europei registrati all'anno 2004, compresi tra 537 kg/ab/anno (Europa a 25) e 580 Kg/ab/anno (Europa a 15) e rispetto ai quali il nostro territorio si situa ad un livello di produzione procapite inferiore.

2.3 Rifiuti indifferenziati: smaltimento in discarica e composizione merceologica

Il rifiuto indifferenziato si sta approssimando alla quantità di rifiuto differenziato grazie alla crescita costante della raccolta differenziata. La quantità di rifiuti urbani indifferenziati nel 2007 è stata di circa 620.194 t, con una **riduzione del 10%** rispetto al 2006. Si tratta di un dato evidentemente positivo, confermato in particolare dalla riduzione dello smaltimento in discarica (-12%) mentre è aumentato l'indifferenziato avviato a pre-trattamento, pur non costituendo questo che una frazione assai ridotta del destino del rifiuto indifferenziato.

La destinazione del rifiuto indifferenziato è attualmente la seguente:

RU INDIFFERENZIATO		2002	2003	2004	2005	2006	2007	Δ% 07-06
Smaltito direttamente in discariche ubicate nella Provincia di Torino		876.417	812.018	731.732	678.947	661.296	581.237	-12%
Avviato a pre-trattamento	In Provincia di Torino	-	22.786 *	20.276 *	25.853	218	1.406	545%
	Fuori Provincia	-	-	25.087	29.493	29.847	37.552	26%
TOTALE		876.417	834.804*	777.095 *	734.293	691.361	620.194	-10%

* per gli anni 2003 e 2004 il dato non comprende lo scarto di selezione del rifiuto indifferenziato all'ingresso dell'impianto di trattamento di ACEA. Questa avvertenza vale anche per le 3 tabelle della pagina successiva, dove l'asterisco non è più riportato, ma le cifre in questione sono in carattere corsivo.

Il rifiuto indifferenziato viene per la maggior parte (581.236 tonnellate) avviato direttamente in discarica, in impianti localizzati tutti quanti nella Provincia di Torino.

Il bacino eporediese del consorzio CCA (gestione SCS) conferisce invece i propri rifiuti indifferenziati (circa 14.915 tonnellate) all'impianto di pre-trattamento di Cavaglià, in provincia di Biella: questa soluzione si è resa necessaria dopo l'esaurimento della discarica di Strambino (da febbraio 2004). Anche il Bacino 18 conferisce in parte rifiuti in impianti di pre-trattamento localizzati fuori provincia per un totale di 22.636 tonnellate. L'unico impianto di trattamento dell'indifferenziato ancora operante in provincia di Torino è quello di ACEA, che nel 2007 ha trattato 1.406 tonnellate.

RU indifferenziato in t/a

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Δ% 07-06
ACEA	52.398	53.751	38.179	29.868	49.516	55.928	51.852	-7,3%
BAC 16	92.167	90.355	88.061	88.577	84.053	78.147	55.029	-29,6%
BAC 18	372.874	372.733	361.237	348.475	342.940	347.280	328.566	-5,4%
CADOS (gest.ACSEL)	38.569	37.590	37.331	37.990	38.639	33.915	25.170	-25,8%
CADOS (gest. CIDIU)	85.079	86.708	78.848	71.013	59.709	50.931	45.108	-11,4%
CADOS	123.648	124.298	116.179	109.003	98.348	84.846	70.277	-17,2%
CCA (gest. ASA)	31.521	31.898	27.231	27.092	26.494	25.439	22.622	-11,1%
CCA (gest. SCS)	40.192	38.221	35.426	30.404	23.482	16.488	14.920	-9,5%
CCA	71.713	70.120	62.656	57.496	49.976	41.927	37.542	-10,5%
CCS	40.406	40.692	37.765	28.109	17.797	19.179	18.250	-4,8%
CISA	35.021	34.619	31.199	31.726	28.354	26.575	20.906	-21,3%
COVAR 14	92.544	89.849	88.664	83.841	63.307	37.479	37.774	0,8%
Provincia di Torino	880.771	876.417	823.939	777.094	734.293	691.362	620.195	-10,3%

RU indifferenziato pro-capite in kg/abitante/anno

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Δ% 07-06
ACEA	368	378	268	206	339	381	350	-8,3%
BAC 16	381	373	363	360	339	314	219	-30,4%
BAC 18	414	414	419	386	381	385	363	-5,8%
CADOS (gest.ACSEL)	486	474	468	463	467	407	299	-26,6%
CADOS (gest. CIDIU)	389	396	367	324	272	231	203	-12,1%
CADOS	415	417	394	362	325	280	230	-17,9%
CCA (gest. ASA)	408	413	354	348	339	324	285	-12,1%
CCA (gest. SCS)	370	352	329	279	215	151	135	-10,4%
CCA	386	377	339	307	267	223	198	-11,4%
CCS	360	363	336	244	153	164	154	-6,3%
CISA	387	382	343	342	304	282	219	-22,3%
COVAR 14	380	369	365	339	254	150	150	0,1%
Provincia di Torino	398	396	379	347	327	307	274	-11,0%

Analizzando i dati dei singoli bacini, si registra per tutti una riduzione consistente dei rifiuti indifferenziati, con situazioni di eccellenza nel Bacino 16 (-29,6%), nel Consorzio CADOS (gestione ACSEL, -25,8%) nel CISA (-21,3%); anche gli altri consorzi, seppur con differenze più o meno marcate, registrano diminuzioni della produzione di rifiuto indifferenziato con l'unica eccezione del Consorzio Covar 14 in cui si registra una stazionarietà rispetto al 2006.

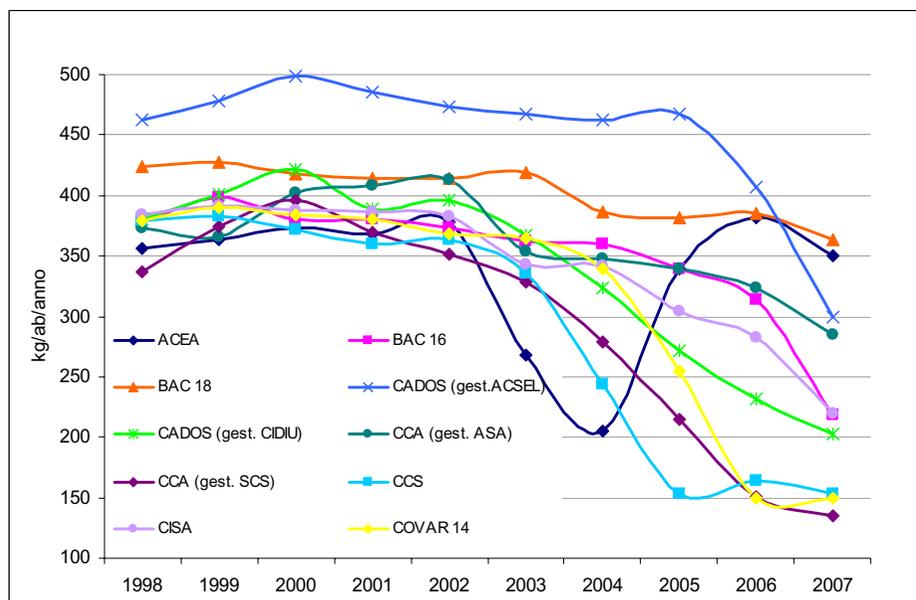
La tabella seguente mostra per gli anni dal 2000 al 2007 il **rapporto tra rifiuto indifferenziato e produzione totale di RU, registrato nei singoli Consorzi**: per la Provincia nel suo complesso si è passati dall'81,6% del 2000 al 52,4% del 2007 (si evidenzia che questa percentuale, sommata alla percentuale di RD del 46,4% non fa 100 – per le modalità di calcolo della percentuale di RD nella Regione Piemonte si rimanda alla DGR 10 luglio 2000, n. 43 - 435).

Sono molto positivi i risultati del CCA (gestione SCS), del COVAR 14, e del CCS, che nel 2007 hanno prodotto meno del 36% di rifiuto indifferenziato sul totale di rifiuti prodotti; non si rilevano territori in controtendenza.

Rapporto tra RU indifferenziato e produzione totale di rifiuti urbani (%)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ACEA	79,4%	79,7%	53,0%	40,3%	50,4%	69,7%	65,6%
BAC 16	84,2%	80,5%	73,8%	72,3%	68,8%	62,3%	47,2%
BAC 18	74,6%	74,9%	73,2%	67,3%	64,1%	62,7%	60,1%
CADOS (gest.ACSEL)	86,7%	82,8%	82,2%	77,4%	79,0%	70,4%	51,0%
CADOS (gest. CIDIU)	80,0%	77,7%	72,9%	65,5%	58,0%	49,1%	43,7%
CADOS	82,0%	79,1%	75,6%	69,2%	64,8%	55,9%	46,0%
CCA (gest. ASA)	84,5%	82,3%	72,1%	69,0%	68,4%	63,5%	57,3%
CCA (gest. SCS)	80,9%	76,6%	72,1%	61,2%	50,4%	34,8%	30,5%
CCA	82,4%	79,1%	72,1%	64,6%	58,5%	47,9%	42,5%
CCS	82,4%	79,2%	74,4%	57,5%	38,8%	38,6%	35,9%
CISA	84,4%	80,9%	76,1%	73,1%	65,0%	59,8%	49,9%
COVAR 14	84,1%	79,1%	76,4%	70,9%	56,9%	35,3%	34,9%
Provincia di Torino	79,1%	77,5%	72,7%	66,4%	61,8%	57,7%	52,4%

Andamento storico dei quantitativi di RU indifferenziati per bacino



E' evidente anche dal grafico precedente come la riduzione del rifiuto urbano indifferenziato sia un fenomeno che interessa ormai tutti i territori della Provincia di Torino.

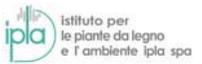
L'IPLA Spa (organismo tecnico-scientifico costituito dalla Regione Piemonte nel 1979 per fornire un supporto nelle politiche di tutela dell'ambiente e nella pianificazione degli interventi sul territorio) ha realizzato negli anni (soprattutto dal 2000 in poi) un grande volume di analisi merceologiche sul rifiuto indifferenziato, sul rifiuto organico e, dal 2006, sulla plastica proveniente dalla raccolta multimateriale (si veda oltre, in questo capitolo, al paragrafo 2.4.2). La Provincia di Torino ha sottoscritto con IPLA una convenzione (si veda paragrafo 2.7) che le consentirà di rendere sempre più sistematica la copertura territoriale dell'insieme delle analisi effettuate e quindi aumentare la significatività, anche statistica, dei risultati.

Le analisi effettuate dal 2005 in poi hanno fornito il seguente quadro di sintesi della **composizione merceologica del rifiuto indifferenziato conferito in discarica**, che mostra una sostanziale stabilità.

FRAZIONI MERCEOLOGICHE PREVISTE NEL RIFIUTO URBANO INDIFFERENZIATO CONFERITO IN DISCARICA

	2006	2007	(stima al 2008 in base alle previsioni di %RD nei singoli Comuni)
Sottovaglio < 20 mm	4,49 %	4,50 %	4,58 %
Organico	20,58 %	20,70 %	22,21 %
Verde	1,75 %	2,60 %	2,12 %
Plastica film	7,62 %	7,29 %	7,47 %
Altra plastica	8,37 %	8,36 %	7,11 %
Cont. in plastica	2,57 %	3,00 %	2,69 %
Totale frazione plastica	18,56 %	18,65 %	17,27 %
Carta riciclabile	6,30 %	7,77 %	7,00 %
Altra carta	8,78 %	7,88 %	8,21 %
Cartone teso	3,21 %	3,29 %	3,27 %
Cartone ondulato	2,32 %	2,88 %	3,28 %
Totale frazione cartacea	20,60 %	21,83 %	21,77 %
Pannolini	9,93 %	6,41 %	7,84 %
Poliacc. prev. carta	3,98 %	3,17 %	3,58 %
Poliacc. prev. plastica	0,94 %	0,67 %	0,71 %
Poliacc. prev. alluminio	0,06 %	0,03 %	0,05 %
Poliaccoppiati totali	4,98 %	3,87 %	4,33 %
Legno	0,72 %	1,54 %	0,96 %
Tessili naturali	3,79 %	3,72 %	3,63 %
Altri tessili	1,61 %	1,84 %	1,46 %
Tessili totali	5,41 %	5,56 %	5,10 %
Pelli e cuoio	0,30 %	0,40 %	0,29 %
Vetro	4,90 %	5,93 %	6,14 %
Altri inerti	2,81 %	3,27 %	3,00 %
Alluminio	0,85 %	0,88 %	0,80 %
Metalli ferrosi	2,76 %	2,64 %	2,37 %
Metalli non ferrosi	0,42 %	0,24 %	0,32 %
Pile	0,19 %	0,11 %	0,20 %
Farmaci	0,09 %	0,14 %	0,13 %
Altri rifiuti pericolosi	0,02 %	0,08 %	0,02 %
RAEE	0,63 %	0,65 %	0,56 %

Le medesime analisi hanno consentito di determinare il potere calorifico del rifiuto conferito in discarica. I risultati ottenuti confermano con grande precisione le stime effettuate in sede di PPGR ed utilizzate ai fini della progettazione degli impianti di termovalorizzazione a servizio del territorio provinciale.

POTERE CALORIFICO				
	Stima al 2008			PPGR 2006
	raccolta stradale	porta a porta	Media ponderata	
PCI della sostanza secca kj/kg	17.239	18.694	17.781	
PCI del rifiuto tal quale kj/kg	10.854	12.563	11.491	11.887

2.4 Raccolte differenziate

I dati relativi alle raccolte differenziate vengono acquisiti su scala comunale. Ricordiamo che la percentuale di raccolta differenziata viene calcolata applicando il metodo normalizzato stabilito dalla Regione Piemonte (DGR 43-435 del 10/07/2000), e sottolineiamo come tale metodo sia estremamente cautelativo, tanto da penalizzare, sia pur lievemente, le performance delle province piemontesi nel confronto con altre regioni italiane dove, ad esempio, viene computata nella % RD anche una quota del compostaggio domestico.

Ciò premesso, in Provincia di Torino prosegue il trend positivo delle raccolte differenziate, che ha consentito di superare il limite di legge del 35% fissato dalla normativa nazionale, nonché l'obiettivo fissato dal PPGR, attestandosi nel 2007 al **46,4%**.

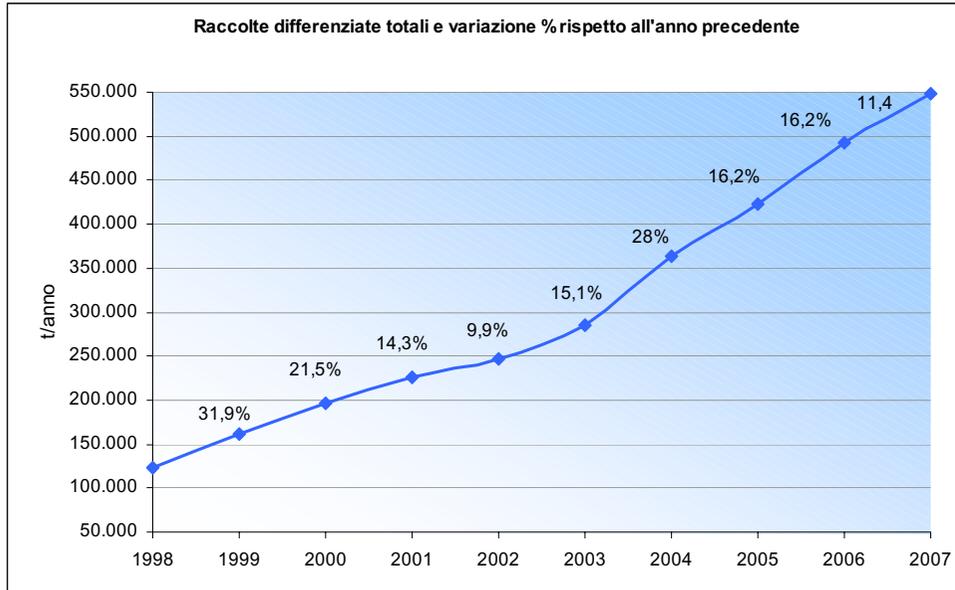
Raccolte differenziate totali (t/a)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	D% 06-05	2007	Δ% 07-06
ACEA	11.518	13.016	20.880	23.490	23.361	22.507	-3,7%	25.294	12,4%
BAC 16	16.859	20.883	27.534	32.745	36.315	42.379	16,7%	59.688	40,8%
BAC 18	124.444	122.182	128.809	165.426	188.600	204.012	8,2%	214.499	5,1%
CADOS (gest. ACSEL)	5.830	7.719	8.004	10.991	10.165	14.111	38,8%	22.112	56,7%
CADOS (gest. CIDIU)	20.960	24.362	28.599	36.712	42.589	52.113	22,4%	57.420	10,2%
CADOS	26.790	32.080	36.603	47.703	52.753	66.224	25,5%	79.533	20,1%
CCA (gest. ASA)	5.721	6.763	9.049	11.274	11.171	13.445	20,4%	15.630	16,3%
CCA (gest. SCS)	8.582	11.388	13.361	18.934	22.737	29.935	31,7%	32.931	10,0%
CCA	14.303	18.150	22.409	30.208	33.908	43.380	27,9%	48.561	11,9%
CCS	8.461	10.506	12.786	20.590	27.764	30.091	8,4%	32.054	6,5%
CISA	6.097	7.733	9.386	11.168	14.459	16.992	17,5%	20.350	19,8%
COVAR 14	16.673	22.789	26.313	33.082	46.318	66.396	43,3%	68.260	2,8%
Provincia di Torino	225.145	247.339	284.720	364.412	423.479	491.981	16,2%	548.238	11,4%

Nel complesso della Provincia la quantità di raccolta differenziata è aumentata dell'11,4%. L'analisi dei quantitativi di raccolta differenziata mostra un miglioramento, seppure non uniforme, per tutti i bacini.

I miglioramenti più significativi sono stati quelli del consorzio CADOS (gestione ACSEL, +56,7%), del Bacino 16 (+40,8%) e del CISA (+19,8%).

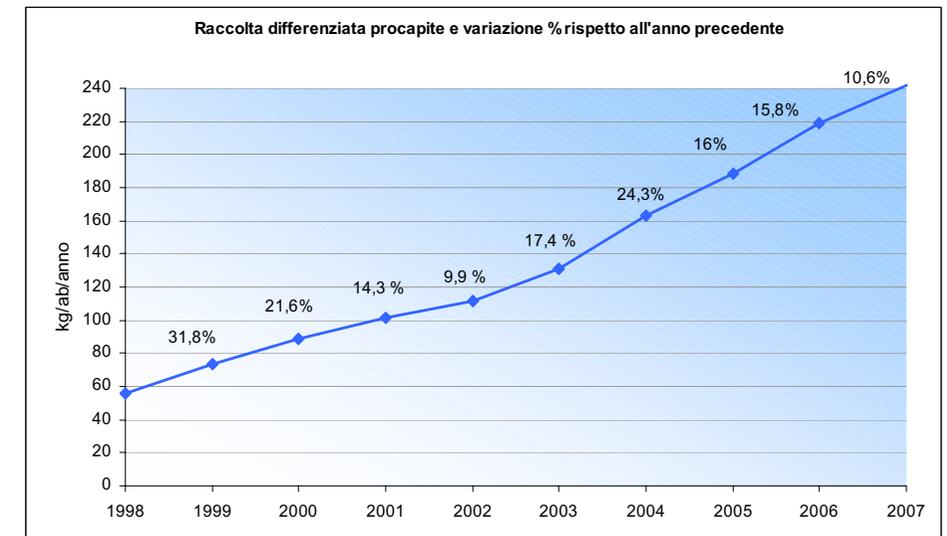
Il grafico che segue visualizza la **progressione della raccolta differenziata negli ultimi anni** nel complesso della Provincia: l'impulso alla crescita sembra non essersi ancora esaurito nonostante gli ottimi livelli ormai raggiunti e sebbene in diversi consorzi si è ormai raggiunto una fase di regime dei sistemi innovativi di raccolta dei rifiuti.



La tabella seguente riporta i dati delle raccolte differenziate procapite: a livello provinciale i quantitativi di rifiuti raccolti in modo differenziato hanno raggiunto nel 2007 i 242 kg procapite con una crescita del 10,6% rispetto al 2006. Il miglior risultato di crescita rispetto al 2006 è quello della Val Susa (CADOS gestione ACSEL), con 263 Kg/ab e un aumento percentuale del 55% rispetto al 2006; l'Eporediese, il Covar 14 e il consorzio Chierese CCS si attestano tutti oltre i 270 Kg/ab. Rimane attardato il consorzio ACEA che, nonostante il miglioramento si attesta sui 171 Kg/ab/anno.

Raccolte differenziate procapite (sul totale della popolazione) kg/ab/anno

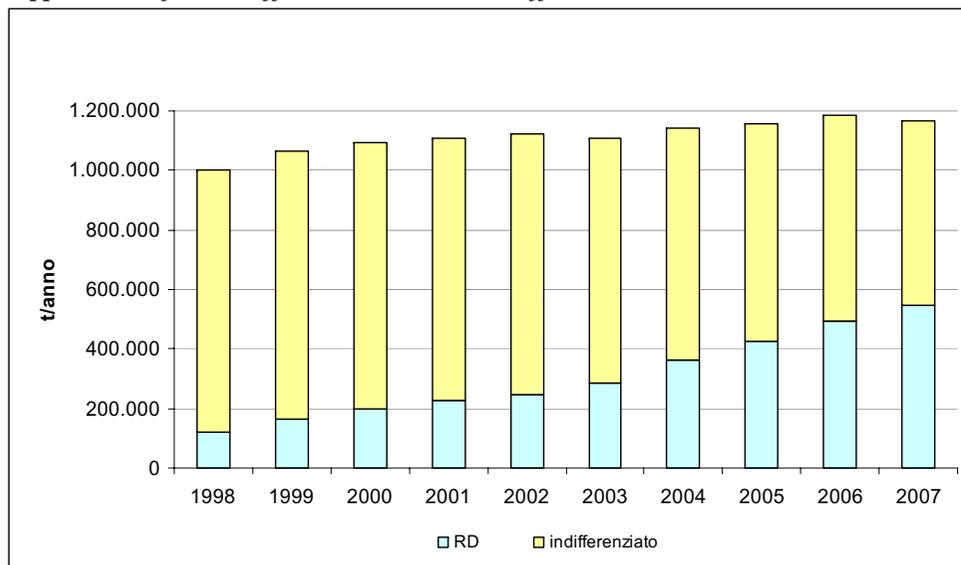
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	D 06-05 %	2007	Δ 07-06 %
ACEA	81	91	146	162	160	153	-4,1%	171	11,2%
BAC 16	70	86	113	133	146	170	16,3%	237	39,3%
BAC 18	138	136	149	183	210	226	8,1%	237	4,6%
CADOS (gest.ACSEL)	73	97	100	134	123	170	38,0%	263	55,0%
CADOS (gest. CIDIU)	96	111	133	167	194	237	22,0%	259	9,3%
CADOS	90	108	124	158	175	218	25,1%	260	19,0%
CCA (gest. ASA)	74	88	118	145	143	171	19,9%	197	15,0%
CCA (gest. SCS)	79	105	124	173	208	274	31,7%	299	9,0%
CCA	77	98	121	161	181	231	27,7%	256	10,8%
CCS	75	94	114	179	239	257	7,8%	270	4,9%
CISA	67	85	103	120	155	180	16,5%	213	18,3%
COVAR 14	68	94	108	134	186	265	42,7%	271	2,1%
Provincia di Torino	102	112	131	163	189	219	15,8%	242	10,6%



Il grafico che segue evidenzia come, tra il 1998 e il 2007, a fronte di un incremento del 18% circa dei rifiuti totali prodotti, la raccolta differenziata sia quadruplicata, mentre il rifiuto indifferenziato si è ridotto del 30%.

Un buon risultato che non deve far dimenticare che il rifiuto indifferenziato, la cui destinazione finale ad oggi è in ogni caso la discarica, ammonta a circa 620.000 tonnellate l'anno.

Rapporto tra rifiuto indifferenziato e raccolta differenziata



2.4.1 Percentuali di raccolta differenziata e confronto con gli obiettivi

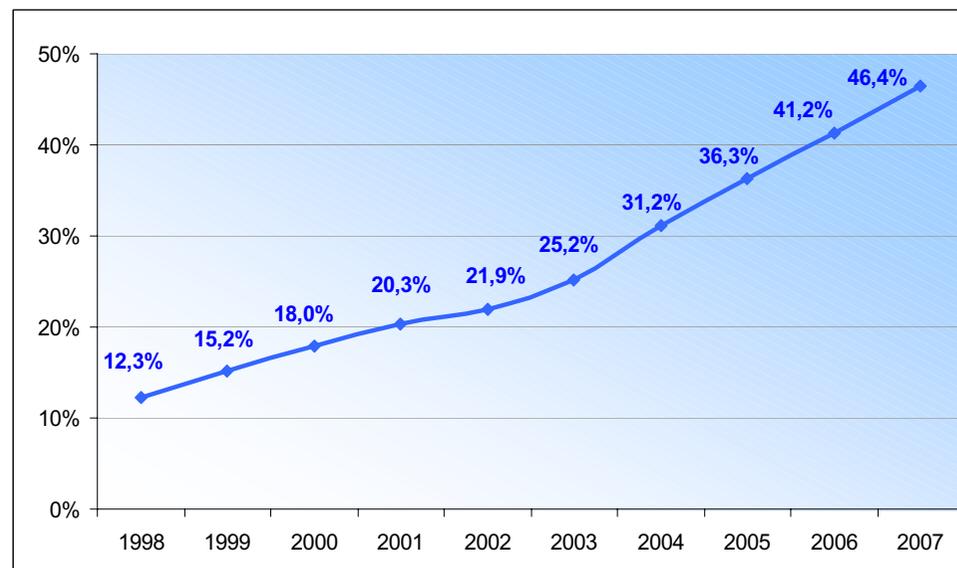
Il successo delle raccolte differenziate si misura, più che in quantità raccolte, in percentuale sul totale dei RU: le norme ed i documenti di programmazione a tutti i livelli (nazionale, regionale, provinciale) fissano degli obiettivi in termini di percentuale di raccolta differenziata da conseguire in rapporto ai rifiuti urbani prodotti.

In termini percentuali la raccolta differenziata ha raggiunto nel 2007 il valore del 46,4%, a livello provinciale, superando ampiamente l'obiettivo fissato dalla

Finanziaria per lo stesso anno (40%), ma soprattutto superando per il secondo anno consecutivo l'obiettivo fissato dal programma provinciale di gestione dei rifiuti (44%).

Come si deduce dal grafico che segue, in nove anni la Provincia di Torino ha incrementato la raccolta differenziata di trentaquattro punti percentuali, con un aumento più marcato negli ultimi 4-5 anni.

Andamento storico della percentuale di raccolta differenziata in Provincia di Torino



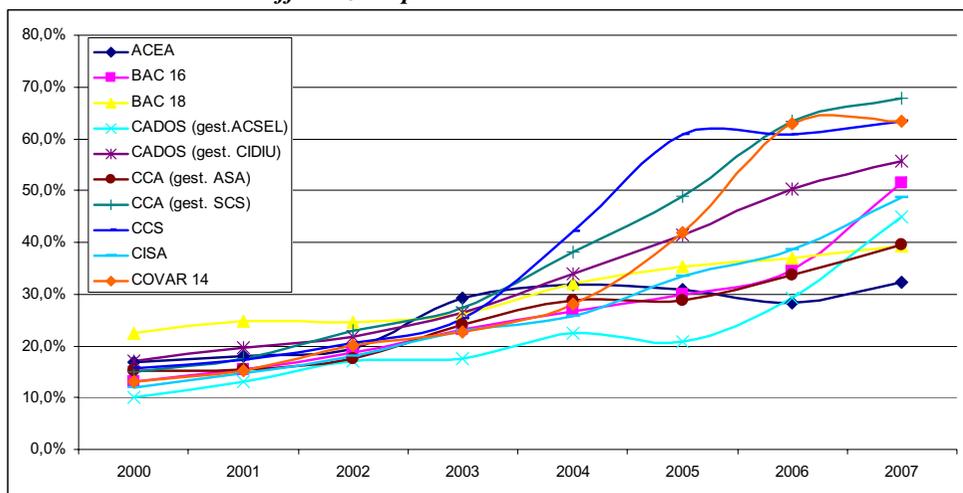
Il grafico successivo mostra l'andamento storico della percentuale di raccolta differenziata nei singoli bacini: i migliori risultati si registrano ormai stabilmente nel gruppo costituito dal bacino eporediese (CCA gestione SCS che ha toccato il 67,7%), dal COVAR 14 e dal Consorzio Chierese al 63,4%.

Anche il CADOS, gestione CIDIU, e il Bacino 16 hanno proseguito la loro crescita, raggiungendo rispettivamente il 55,7% e il 51,4%; segue un gruppo collocato tra il 45 e il 38% (CADOS gestione ACSEL, CCA gestione ASA, Bacino 18 e CISA). Nonostante l'avvio di sistemi integrati di RD in alcuni

Comuni, il consorzio ACEA registra il peggior risultato superando di poco il 32% (al di sotto degli obiettivi nazionale e provinciale).

Il Bacino 18, coincidente con la città di Torino, conferma e migliora il risultato del 2006 grazie al progressivo ampliamento di sistemi domiciliari di raccolta.

Percentuali di raccolta differenziata per ciascun bacino



Nella tabella seguente i risultati raggiunti nei diversi bacini sono messi a confronto con gli obiettivi fissati dalla Finanziaria 2007 (normativa di riferimento a livello nazionale), nonché dal vigente Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti: la maggior parte dei bacini hanno superato la soglia del 40% fissata dalla normativa nazionale, con l'eccezione di ACEA che si attesta sul 32,2%, e, seppure di molto poco, del CISA (38,6%) del Bacino 18 (39,3%) e CCA, gestione ASA (39,63%).

Obiettivi più ambiziosi sono quelli fissati dalla revisione 2006 del Programma provinciale di gestione dei rifiuti: i migliori risultati sono stati raggiunti nel CCA gestione SCS con il 67,7% a fronte del 52,5%, seguito dal COVAR 14 con il 63,4% a fronte di un obiettivo del 51,2% e dal Consorzio Chierese con il 63,4% a fronte del 62,2%.

Nella tabella sono stati evidenziati in rosso i consorzi che decisamente non hanno raggiunto gli obiettivi per il 2007 (da legge Finanziaria e da PPGR06), in

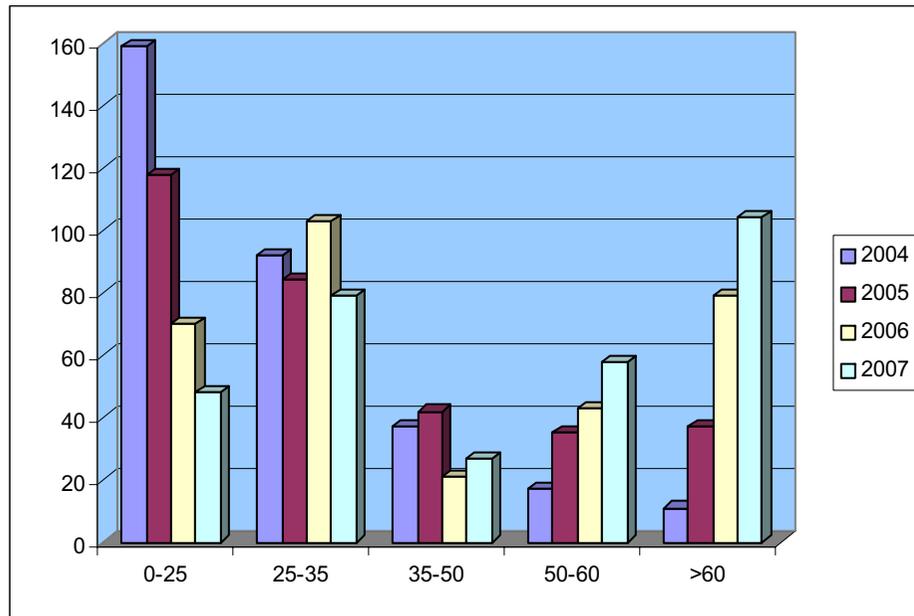
verde quelli abbondantemente superati, in bianco i bacini distanti dall'obiettivo per pochi decimi percentuali. Alcuni consorzi hanno già raggiunto gli obiettivi fissati dal PPGR06 per il 2011.

Percentuali di raccolta differenziata e confronto con gli obiettivi del Decreto Legislativo 152/2006 e del Programma Provinciale (Revisione 2006)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Obiettivi		
								Finanziaria 2007	PPGR 2006 Ob. 2007	PPGR 2006 Ob. 2011
ACEA	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	32,2%	40,0%	41,2%	50,4%
BAC 16	15,4%	18,6%	23,1%	26,7%	29,8%	34,7%	51,4%	40,0%	43,9%	51,4%
BAC 18	24,9%	24,6%	26,1%	32,0%	35,3%	36,9%	39,3%	40,0%	41,3%	50,0%
CADOS (gest. ACSEL)	13,1%	17,0%	17,6%	22,4%	20,8%	29,3%	44,9%	40,0%	37,4%	50,0%
CADOS (gest. CIDIU)	19,7%	21,8%	26,5%	33,9%	41,4%	50,3%	55,7%	40,0%	47,0%	52,2%
CADOS	17,8%	20,4%	23,9%	30,3%	34,8%	43,7%	52,2%	40,0%		
CCA (gest. ASA)	15,4%	17,5%	24,0%	28,8%	28,9%	33,6%	39,6%	40,0%	37,4%	50,4%
CCA (gest. SCS)	17,5%	22,9%	27,3%	38,2%	49,0%	63,5%	67,7%	40,0%	52,5%	56,3%
CCA	16,6%	20,5%	25,9%	34,1%	39,8%	49,7%	55,1%	40,0%		
CCS	17,3%	20,5%	25,2%	42,2%	60,8%	60,9%	63,4%	40,0%	62,2%	64,7%
CISA	14,7%	18,1%	22,9%	25,8%	33,4%	38,6%	38,6%	40,0%	43,0%	52,2%
COVAR 14	15,2%	20,1%	22,7%	28,1%	41,8%	63,0%	63,4%	40,0%	51,2%	58,2%
Provincia di Torino	20,3%	21,9%	25,2%	31,2%	36,3%	41,2%	46,4%	40,0%	44,0%	52,1%

L'analisi dei risultati ottenuti dai singoli Comuni, raggruppati per classi di percentuali di raccolta differenziata raggiunta, evidenzia che ulteriormente rispetto allo scorso anno ridotti i Comuni che non hanno raggiunto o superato il 40% di raccolta differenziata previsto dalla Finanziaria per il 2007 (solo 135); sono 162 quelli che invece hanno superato il 50% previsto dal PPGR06 (di questi, ben 104 hanno conseguito risultati eccellenti, superando il 60%).

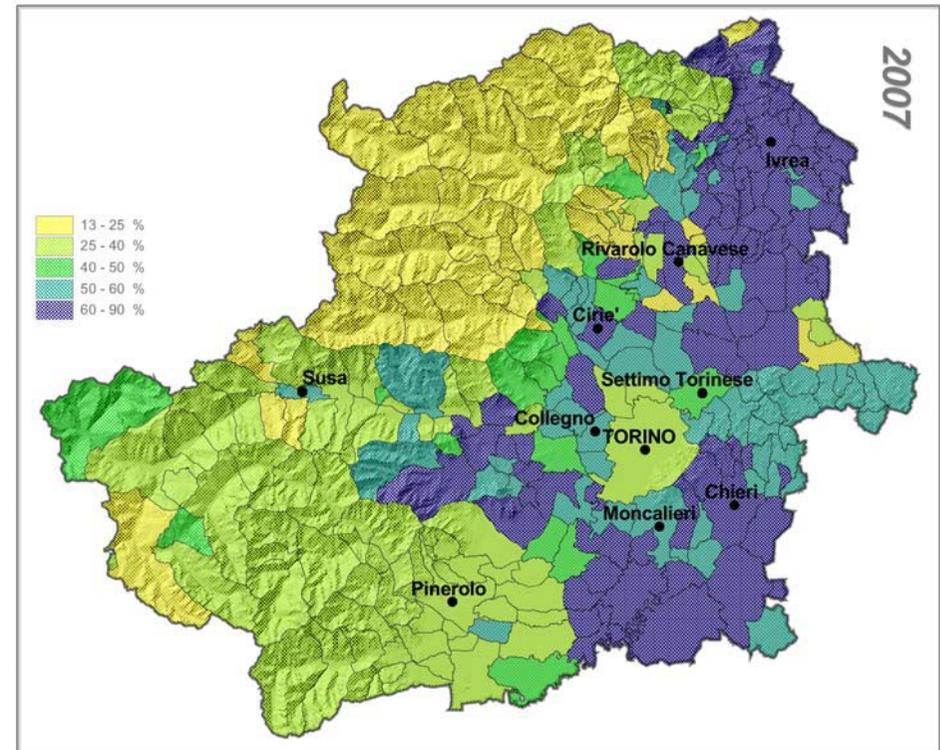
Numero di Comuni per classi di percentuali di raccolta differenziata



La seguente rappresentazione cartografica è stata elaborata raggruppando in 5 ampie classi le percentuali di raccolta differenziata raggiunte da ciascun Comune nel 2007.

E' interessante ed incoraggiante il fatto che rispetto al 2006 anche Comuni delle zone montane registrano importanti risultati: S. Antonino, Susa, Condove, Coazze superano il 50%; Bardonecchia e Sestriere superano il 44%. Si consolidano invece i Comuni dell'area di pianura con l'eccezione del pinerolese.

Percentuali di raccolta differenziata raggiunte dai comuni della Provincia nel 2007



A partire dalla pagina seguente viene riportata la graduatoria completa della percentuale di RD raggiunta da ciascun Comune nel 2007; la tabella evidenzia anche il sistema di raccolta adottato in ciascun Comune (stradale o integrata; dove la raccolta integrata sia attivata nel 2008 o ne sia previsto l'inizio nell'anno, è indicata la sigla "ip").

Tutti i Comuni che registrano percentuali di RD superiori al 50% hanno sistemi di raccolta integrati; i Comuni che non hanno raggiunto almeno il 50% di RD pur avendo sistemi integrati hanno avviato il nuovo sistema da meno di un anno.

Percentuali di raccolta differenziata – anno 2006 – graduatoria dei Comuni della Provincia di Torino

(legenda della colonna "Raccolta": "i": sistema di raccolta integrato;"ip": raccolta integrata entro dicembre 2008; "s": sistema di raccolta solo stradale)

	Comune	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta		Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta
1	BARONE CANAVESE	625	CCA	90,2%	i	26	CARIGNANO	8.962	COVAR14	72,1%	i
2	VIALFRE'	241	CCA	83,9%	i	27	ALMESE	6.172	CADOS	72,1%	i
3	QUASSOLO	363	CCA	83,7%	i	28	ALBIANO D'IVREA	1.702	CCA	72,0%	i
4	TAVAGNASCO	810	CCA	79,8%	i	29	QUINCINETTO	1.054	CCA	71,5%	s
5	SALERANO CANAVESE	551	CCA	79,3%	i	30	PAVONE CANAVESE	3.840	CCA	71,5%	i
6	CUCEGLIO	1.014	CCA	78,7%	i	31	SALASSA	1.745	CCA	71,5%	i
7	PARELLA	468	CCA	77,7%	i	32	MERCENASCO	1.265	CCA	71,1%	i
8	SETTIMO ROTTARO	520	CCA	77,5%	i	33	VIRLE PIEMONTE	1.183	COVAR14	71,1%	i
9	MONTALENGHE	912	CCA	75,8%	i	34	PIVERONE	1.325	CCA	71,1%	i
10	VILLASTELLONE	4.831	COVAR14	75,4%	i	35	MAGLIONE	490	CCA	71,1%	i
11	QUAGLIUZZO	323	CCA	74,9%	i	36	COLLERETTO GIACOSA	641	CCA	70,9%	i
12	MAZZE'	4.126	CCA	74,7%	i	37	LORANZE'	1.076	CCA	70,9%	i
13	LOMBRIASCO	1.050	COVAR14	74,7%	i	38	BRUINO	8.297	COVAR14	70,6%	i
14	VILLARBASSE	3.116	CADOS	74,6%	i	39	ORIO CANAVESE	822	CCA	70,6%	i
15	BUROLO	1.321	CCA	74,2%	i	40	PIOBESI TORINESE	3.594	COVAR14	70,3%	i
16	OGLIANICO	1.408	CCA	73,9%	i	41	LA LOGGIA	7.342	COVAR14	69,7%	i
17	PALAZZO CANAVESE	810	CCA	73,8%	i	42	CASCINETTE D'IVREA	1.469	CCA	69,7%	i
18	CANDIOLO	5.635	COVAR14	73,7%	i	43	SETTIMO VITTONI	1.562	CCA	69,5%	i
19	SAN MARTINO CANAVESE	846	CCA	73,7%	i	44	PANCALIERI	1.985	COVAR14	69,3%	i
20	CANDIA CANAVESE	1.302	CCA	73,6%	i	45	BRANDIZZO	8.007	BACINO16	69,1%	i
21	VISCHE	1.373	CCA	73,2%	i	46	RIVAROLO CANAVESE	12.193	CCA	69,0%	i
22	SCARMAGNO	784	CCA	73,2%	i	47	STRAMBINO	6.293	CCA	68,9%	i
23	PIOSSASCO	17.511	COVAR14	73,0%	i	48	MONTANARO	5.431	BACINO16	68,6%	i
24	BOLLENGO	2.062	CCA	72,5%	i	49	PECETTO TORINESE	3.800	CCS	68,5%	i
25	FIORANO CANAVESE	867	CCA	72,2%	i	50	SAN GIUSTO CANAVESE	3.250	CCA	68,5%	i

	Comune	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta		Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta
51	BALDISSERO TORINESE	3.632	CCS	68,3%	i	78	PEROSA CANAVESE	573	CCA	65,0%	i
52	TORRE CANAVESE	591	CCA	68,2%	i	79	MONTALDO TORINESE	647	CCS	64,5%	i
53	MONTALTO DORA	3.477	CCA	68,0%	i	80	SAMONE	1.590	CCA	64,4%	i
54	OSASIO	842	COVAR14	68,0%	i	81	IVREA	24.240	CCA	64,3%	i
55	CAFASSE	3.634	CISA	67,6%	i	82	VILLAREGGIA	998	CCA	64,3%	i
56	PINO TORINESE	8.613	CCS	67,8%	i	83	PECCO	233	CCA	64,2%	i
57	CALUSO	7.465	CCA	67,8%	i	84	ISOLABELLA	402	CCS	64,2%	i
58	ISSIGLIO	432	CCA	67,7%	i	85	STRAMBINELLO	261	CCA	64,1%	i
59	SAN GIORGIO CANAVESE	2.544	CCA	67,7%	i	86	POIRINO	9.720	CCS	63,8%	i
60	CARAVINO	1.011	CCA	67,5%	i	87	CIRIE'	18.723	CISA	63,5%	i
61	BORGOMASINO	807	CCA	67,3%	i	88	LESSOLO	2.031	CCA	63,4%	i
62	ALICE SUPERIORE	684	CCA	67,2%	i	89	SAN BENIGNO CANAVESE	5.455	BACINO16	63,3%	i
63	BORGOFRANCO D'IVREA	3.700	CCA	67,2%	i	90	CARMAGNOLA	27.012	CCS	63,2%	i
64	CHIAVERANO	2.189	CCA	67,1%	i	91	CASTAGNOLE PIEMONTE	2.039	COVAR14	63,0%	i
65	VINOVO	13.595	COVAR14	66,8%	i	92	BARBANIA	1.566	CISA	62,2%	i
66	AZEGLIO	1.346	CCA	66,7%	i	93	RIVA PRESSO CHIERI	3.928	CCS	62,6%	i
67	PAVAROLO	1.016	CCS	66,4%	i	94	DRUENTO	8.409	CADOS	62,2%	i
68	CHIERI	35.108	CCS	65,9%	i	95	BEINASCO	18.158	COVAR14	62,1%	i
69	TROFARELLO	11.140	COVAR14	65,8%	i	96	GIAVENO	15.957	CADOS	61,7%	i
70	ROMANO CANAVESE	2.942	CCA	65,7%	i	97	VOLPIANO	14.258	BACINO16	61,6%	i
71	BANCHETTE	3.421	CCA	65,7%	i	98	BUTTIGLIERA ALTA	6.567	CADOS	61,4%	i
72	MOMBELLO DI TORINO	374	CCS	65,5%	i	99	SANT'AMBROGIO DI TORINO	4.749	CADOS	61,1%	i
73	RIVALTA DI TORINO	18.586	COVAR14	65,5%	i	100	AGLIE	2.612	CCA	61,0%	i
74	SAN FRANCESCO AL CAMPO	4.631	CISA	65,1%	i	101	ROSTA	4.218	CADOS	60,5%	i
75	ANDRATE	504	CCA	65,3%	i	102	CHIVASSO	24.215	BACINO16	60,5%	i
76	COSSANO CANAVESE	557	CCA	65,1%	i	103	AVIGLIANA	12.035	CADOS	60,1%	i
77	SAN PONSO	274	CCA	65,1%	i	104	SANT'ANTONINO DI SUSÀ	4.184	CADOS	60,0%	i

	Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta		Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta
105	GROSSO	1.028	CISA	59,5%	i	132	CASTIGLIONE TORINESE	6.020	BACINO16	56,5%	i
106	CASELLE TORINESE	17.443	BACINO16	59,8%	i	133	SANGANO	3.748	CADOS	56,3%	i
107	ALPIGNANO	17.149	CADOS	59,7%	i	134	CINZANO	381	BACINO16	56,1%	i
108	FRONT	1.692	CISA	59,0%	i	135	SAN RAFFAELE CIMENA	3.027	BACINO16	56,0%	i
109	MONCALIERI	56.678	COVAR14	59,5%	i	136	GASSINO TORINESE	9.562	BACINO16	55,9%	i
110	MONCUCCO TORINESE	871	CCS	59,3%	i	137	PIANEZZA	12.620	CADOS	55,8%	i
111	SAN MAURO TORINESE	18.982	BACINO16	59,2%	i	138	PRALORMO	1.857	CCS	55,4%	i
112	GRUGLIASCO	37.825	CADOS	58,8%	i	139	VILLANOVA CANAVESE	1.043	CISA	55,2%	i
113	BALDISSERO CANAVESE	490	CCA	58,7%	i	140	CASTELLAMONTE	9.669	CCA	55,4%	i
114	ORBASSANO	21.981	COVAR14	58,6%	i	141	VESTIGNE'	855	CCA	55,1%	i
115	SAN MAURIZIO CANAVESE	8.431	CISA	58,2%	i	142	NOLE	6.674	CISA	54,6%	i
116	LUGNACCO	387	CCA	58,3%	ip	143	MONTEU DA PO	882	BACINO16	54,7%	i
117	NOMAGLIO	323	CCA	58,0%	i	144	BAIRO	805	CCA	54,7%	i
118	MARENTINO	1.368	CCS	57,8%	i	145	SAN SEBASTIANO DA PO	1.910	BACINO16	54,7%	i
119	BALANGERO	3.079	CISA	57,4%	i	146	SCIOLZE	1.543	BACINO16	54,5%	i
120	NICHELINO	48.534	COVAR14	57,6%	i	147	CAVAGNOLO	2.349	BACINO16	54,3%	i
121	LEINI'	13.705	BACINO16	57,5%	i	148	COLLEGNO	50.097	CADOS	54,2%	i
122	MATHI	4.022	CISA	57,0%	i	149	VERRUA SAVOIA	1.445	BACINO16	54,2%	i
123	RIVALBA	1.030	BACINO16	57,2%	i	150	CASTAGNETO PO	1.675	BACINO16	54,1%	i
124	SUSA	6.706	CADOS	57,0%	i	151	CASALBORGONE	1.806	BACINO16	54,1%	i
125	VIDRACCO	528	CCA	56,9%	i	152	BRUSASCO	1.680	BACINO16	54,1%	i
126	SANTENA	10.387	CCS	56,7%	i	153	REANO	1.572	CADOS	54,1%	i
127	MORIONDO TORINESE	798	CCS	56,6%	i	154	LAURIANO	1.533	BACINO16	54,0%	i
128	ANDEZENO	1.935	CCS	56,6%	i	155	BROZOLO	494	BACINO16	54,0%	i
129	SAN GILLIO	2.773	CADOS	56,6%	i	156	LOMBARDORE	1.616	BACINO16	53,9%	i
130	CONDOVE	4.619	CADOS	56,6%	i	157	ARIGNANO	1.018	CCS	53,3%	i
131	CAMBIANO	6.247	CCS	56,5%	i	158	FOGLIZZO	2.226	BACINO16	52,0%	i

	Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta		Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta
159	TRANA	3.683	CADOS	51,6%	i	186	CASELETTE	2.775	CADOS	37,9%	s
160	COAZZE	3.195	CADOS	50,9%	i	187	MILLAR FOCCHIARDO	2.049	CADOS	37,5%	s
161	MACELLO	1.214	ACEA	50,9%	s	188	SALBERTRAND	533	CADOS	35,5%	i
162	ROBASSOMERO	3.039	CISA	50,6%	i	189	SAUZE D'OULX	1.151	CADOS	35,2%	i
163	SAN CARLO CANAVESE	3.750	CISA	48,9%	i	190	RONDISSONE	1.748	BACINO16	34,4%	i
164	RIVOLI	50.068	CADOS	48,9%	i	191	VAIE	1.439	CADOS	34,3%	s
165	SETTIMO TORINESE	47.488	BACINO16	47,1%	i	192	TRAUSELLA	139	CCA	34,1%	ip
166	CUORGNE'	10.095	CCA	46,7%	i	193	MEUGLIANO	105	CCA	34,0%	ip
167	GIVOLETTO	2.854	CISA	46,5%	i	194	TRAVERSELLA	352	CCA	34,0%	s
168	ROCCA CANAVESE	1.741	CISA	46,2%	i	195	VICO CANAVESE	906	CCA	34,0%	ip
169	NONE	7.892	ACEA	46,4%	s	196	RUEGLIO	798	CCA	34,0%	ip
170	VISTRORIO	533	CCA	46,3%	ip	197	BROSSO	461	CCA	34,0%	ip
171	FIANO	2.731	CISA	46,1%	i	198	CHIUSA DI SAN MICHELE	1.625	CADOS	33,7%	s
172	VOLVERA	8.426	ACEA	45,4%	s	199	BRUZOLO	1.472	CADOS	33,7%	s
173	BARDONECCHIA	3.102	CADOS	44,6%	i	200	TORRAZZA PIEMONTE	2.495	BACINO16	33,6%	i
174	SESTRIERE	902	CADOS	44,6%	s	201	CHIANOCCO	1.666	CADOS	33,2%	s
175	VALGIOIE	906	CADOS	44,1%	i	202	RUBIANA	2.367	CADOS	33,2%	s
176	SAN DIDERO	545	CADOS	43,2%	s	203	BUSSOLENO	6.627	CADOS	33,0%	ip
177	VAL DELLA TORRE	3.796	CISA	41,8%	i	204	CLAVIERE	197	CADOS	33,0%	i
178	VARISELLA	815	CISA	41,4%	i	205	CAPRIE	2.038	CADOS	32,8%	s
179	VILLAFRANCA PIEMONTE	4.781	ACEA	41,5%	s	206	ALPETTE	258	CCA	31,6%	s
180	VAUDA CANAVESE	1.512	CISA	41,2%	i	207	NOVALESA	554	CADOS	31,5%	s
181	LA CASSA	1.655	CISA	41,0%	i	208	VALPERGA	3.134	CCA	31,3%	ip
182	VENARIA	34.760	BACINO16	39,4%	i	209	OULX	3.013	CADOS	30,9%	i
183	TORINO	905.209	BACINO 18	39,3%	i (parte)	210	GIAGLIONE	655	CADOS	30,6%	s
184	LANZO TORINESE	5.271	CISA	38,8%	ip	211	SAN GIORIO DI SUSÀ	1.024	CADOS	30,1%	s
185	BORGONE DI SUSÀ	2.335	CADOS	38,1%	s	212	SALZA DI PINEROLO	74	ACEA	30,0%	s

	Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta		Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta
213	PRALI	290	ACEA	30,0%	i	240	PEROSA ARGENTINA	3.472	ACEA	30,0%	s
214	CAMPIGLIONE FENILE	1.358	ACEA	30,0%	s	241	OSASCO	1.111	ACEA	30,0%	s
215	CANTALUPA	2.437	ACEA	30,0%	s	242	SAN SECONDO DI PINEROLO	3.455	ACEA	30,0%	s
216	PRAROSTINO	1.282	ACEA	30,0%	s	243	FROSSASCO	2.923	ACEA	30,0%	s
217	ANGROGNA	846	ACEA	30,0%	s	244	BOBBIO PELLICE	585	ACEA	30,0%	s
218	RORA'	262	ACEA	30,0%	s	245	PRAGELATO	662	ACEA	30,0%	i
219	BURIASCO	1.405	ACEA	30,0%	s	246	VIGONE	5.197	ACEA	30,0%	s
220	RORETO CHISONE	913	ACEA	30,0%	s	247	VILLAR PELLICE	1.194	ACEA	30,0%	s
221	CERCENASCO	1.866	ACEA	30,0%	s	248	POMARETTO	1.129	ACEA	30,0%	s
222	VILLAR PEROSA	4.192	ACEA	30,0%	s	249	PORTE	1.037	ACEA	30,0%	s
223	BIBIANA	3.304	ACEA	30,0%	s	250	PERRERO	757	ACEA	30,0%	s
224	FENESTRELLE	597	ACEA	30,0%	s	251	GARZIGLIANA	543	ACEA	30,0%	s
225	SCALENGHE	3.263	ACEA	30,0%	s	252	LUSERNETTA	513	ACEA	30,0%	s
226	LUSERNA S. GIOVANNI	7.798	ACEA	30,0%	s	253	PRAMOLLO	241	ACEA	30,0%	s
227	AIRASCA	3.744	ACEA	30,0%	s	254	MASSELLO	64	ACEA	30,0%	s
228	PISCINA	3.261	ACEA	30,0%	s	255	BORGARO TORINESE	13.629	BACINO16	30,0%	i (parte)
229	CAVOUR	5.512	ACEA	30,0%	s	256	FAVRIA	4.924	CCA	29,7%	i
230	BRICHERASIO	4.182	ACEA	30,0%	s	257	SAUZE DI CESANA	230	CADOS	29,7%	i
231	PINEROLO	34.853	ACEA	30,0%	s	258	SPARONE	1.145	CCA	29,3%	ip
232	ROLETTO	2.031	ACEA	30,0%	s	259	VILLAR DORA	2.970	CADOS	29,0%	s
233	PINASCA	3.049	ACEA	30,0%	s	260	CHIAMONTE	1.009	CADOS	28,8%	i
234	SAN GERMANO CHISONE	1.845	ACEA	30,0%	s	261	LUSIGLIE'	573	CCA	27,9%	ip
235	TORRE PELLICE	4.611	ACEA	30,0%	s	262	CORIO	3.304	CISA	27,4%	i
236	USSEAU	183	ACEA	30,0%	s	263	MOMPANTERO	677	CADOS	27,3%	s
237	INVERSO PINASCA	724	ACEA	30,0%	s	264	MATTIE	718	CADOS	27,0%	s
238	CUMIANA	7.652	ACEA	30,0%	s	265	FELETTO	2.463	CCA	26,5%	ip
239	SAN PIETRO VAL LEMINA	1.491	ACEA	30,0%	s	266	BUSANO	1.460	CCA	26,3%	ip

	Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta		Comuni	Abitanti	Consorzio	%RD 2007	Raccolta
267	EXILLES	277	CADOS	26,2%	i	292	FRASSINETTO	289	CCA	19,9%	s
268	PONT CANAVESE	3.806	CCA	26,1%	ip	293	RONCO CANAVESE	338	CCA	19,9%	s
269	MONCENISIO	46	CADOS	24,7%	s	294	VALPRATO SOANA	124	CCA	19,9%	s
270	BOSCONERO	3.045	CCA	24,6%	ip	295	INGRIA	47	CCA	19,9%	s
271	OZEGNA	1.230	CCA	24,6%	ip	296	CESANA TORINESE	1.048	CADOS	19,8%	i
272	FORNO CANAVESE	3.772	CCA	24,5%	ip	297	NOASCA	190	CCA	19,7%	s
273	RIVAROSSA	1.583	CCA	24,4%	ip	298	BALME	92	CISA	19,1%	s
274	CAREMA	757	CCA	24,0%	i	299	VALLO TORINESE	781	CISA	19,0%	s
275	RIVARA	2.673	CCA	24,0%	ip	300	VEROLENGO	4.788	BACINO16	18,9%	s
276	CICONIO	361	CCA	23,8%	ip	301	COASSOLO TORINESE	1.519	CISA	18,6%	s
277	BORGIALLO	537	CCA	23,7%	ip	302	VENAUS	968	CADOS	18,0%	s
278	CASTELNUOVO NIGRA	431	CCA	23,7%	ip	303	RIBORDONE	77	CCA	17,5%	s
279	COLLERETTO CASTELNUOVO	339	CCA	23,7%	ip	304	CERESOLE REALE	162	CCA	17,3%	s
280	CINTANO	267	CCA	23,7%	ip	305	MONASTERO DI LANZO	406	CISA	16,4%	s
281	CHIESANUOVA	236	CCA	23,7%	ip	306	CANTOIRA	555	CISA	15,8%	s
282	MEANA DI SUSÀ	931	CADOS	22,8%	s	307	TRAVES	554	CISA	15,3%	s
283	GRAVERE	757	CADOS	22,6%	s	308	USSEGLIO	232	CISA	15,1%	s
284	PRASCORSANO	802	CCA	22,4%	ip	309	VIU'	1.173	CISA	14,8%	s
285	PERTUSIO	755	CCA	22,4%	ip	310	ALA DI STURA	481	CISA	14,6%	s
286	SAN COLOMBANO BELMONTE	385	CCA	22,3%	ip	311	CERES	1.037	CISA	14,5%	s
287	GROSCAVALLO	209	CISA	22,1%	s	312	MEZZENILE	873	CISA	14,2%	s
288	CANISCHIO	300	CCA	22,2%	ip	313	GERMAGNANO	1.303	CISA	14,1%	s
289	LEVONE	472	CCA	22,2%	ip	314	LEMIE	198	CISA	13,5%	s
290	PRATIGLIONE	584	CCA	22,1%	ip	315	PESSINETTO	618	CISA	13,2%	s
291	LOCANA	1.715	CCA	20,5%	i	316	CHIALAMBERTO	330	CISA	13,1%	s

2.4.2 Suddivisione merceologica delle raccolte differenziate e diffusione del servizio

L'analisi dei dati relativi alle diverse tipologie di materiali raccolti in maniera differenziata evidenzia la predominanza in peso della frazione carta, con 78,81 kg per abitante/anno, rispetto alle altre frazioni.

Nel confronto con l'anno precedente si hanno miglioramenti nelle quantità raccolte per tutte le frazioni (carta, organico, verde, plastica, vetro e alluminio, ingombranti e R.A.E.E.) il legno.

Si segnala l'incremento della raccolta del verde che è passato da poco meno di 52 mila tonnellate del 2006 a quasi 62 mila tonnellate del 2007 (la raccolta pro-capite è passata da 23,28 Kg/anno a 27,45 Kg/anno).

Continua inoltre a crescere in modo significativo il flusso di organico: più di 125.000 tonnellate, con un aumento di oltre 19 mila tonnellate rispetto al 2006 (in media si raccolgono oltre 56 Kg/anno pro-capite contro i 49 Kg/anno pro-capite del 2006).

La crescita della frazione organica e verde, che insieme hanno quest'anno superato la quota di carta raccolta, conferma l'efficacia dei sistemi innovativi di raccolta differenziata ed in particolare di quelli domiciliari.

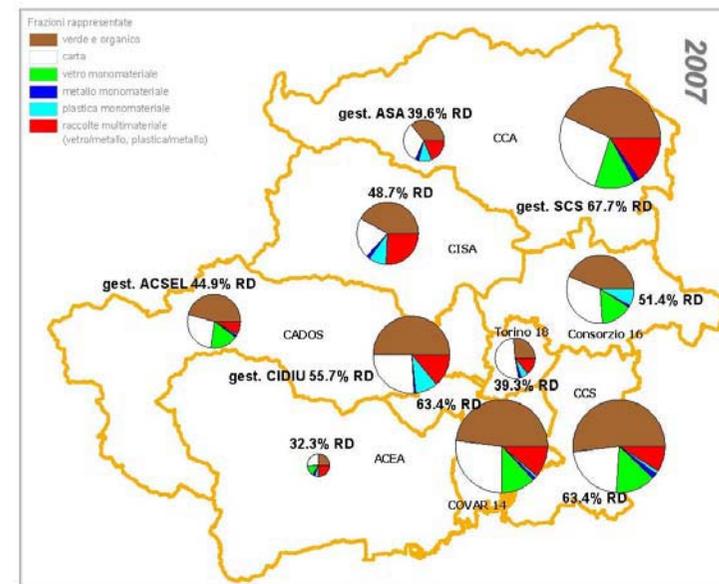
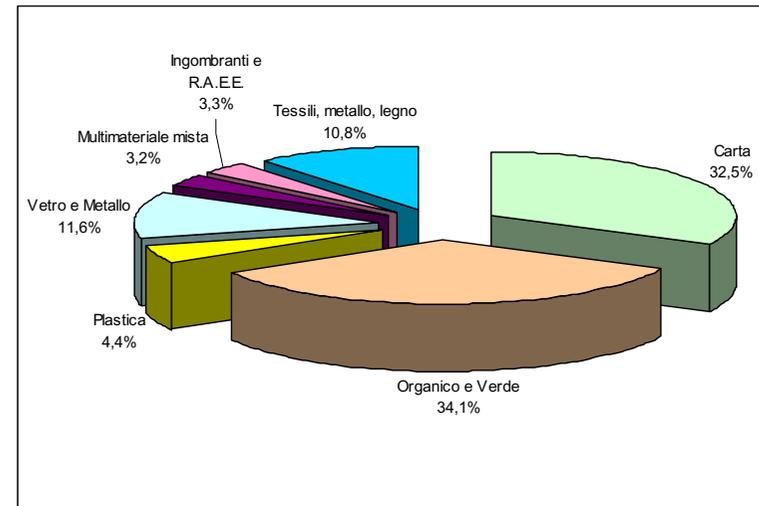
Viene riportata nelle pagine seguenti una tabella di sintesi dei dati delle raccolte per materiale del 2007, e successivamente una serie di tabelle di dettaglio (una per ciascuna "frazione"), con il raffronto rispetto agli anni precedenti e agli obiettivi del Programma Provinciale al 2007 e al 2011.

Quasi tutte le frazioni hanno raggiunto gli obiettivi fissati per il 2007 dal PPGR: fanno eccezione il verde e gli ingombranti e RAEE. Per alcune frazioni è già stato raggiunto anche l'obiettivo al 2011 (carta, legno, plastica).

Il superamento, registrato negli ultimi anni, degli obiettivi indicati dal PPGR per alcune frazioni, in particolare carta e plastica, sottolinea una sottostima dello strumento di programmazione della capacità di intercettazione operata nel territorio provinciale

Il grafico e la cartina di questa pagina mostrano la composizione complessiva della raccolta differenziata nel 2007 nel complesso della Provincia e nei singoli bacini: le quantità maggiori riguardano e la frazione organica (33,4%),

la carta (31,9%), ma anche tessili (10,6%) e vetro/metallo (alluminio e banda stagnata) (11,3%).



Raccolte differenziate 2007 per materiale

Frazione Merceologica	Dati 2007	ACEA	BAC 16	BAC 18	CADOS (gest.ACSEL)	CADOS (gest. CIDIU)	CADOS	CCA (gest. ASA)	CCA (gest. SCS)	CCA	CCS	CISA	COVAR 14	Provincia di Torino
Carta	t/a	6.044	17.600	94.512	5.371	13.928	19.299	4.322	8.406	12.728	6.793	4.140	17.459	178.576
	Kg/ab/anno	40,78	69,96	104,41	63,82	62,77	63,06	54,42	76,28	67,13	57,22	43,78	69,30	78,81
Organico	t/a	2.623	18.550	36.171	4.000	16.908	20.909	2.323	7.579	9.902	11.215	5.121	20.914	125.405
	Kg/ab/anno	17,69	75,16	39,96	50,30	76,51	69,57	40,24	69,17	59,19	94,46	60,26	83,01	56,39
Verde	t/a	3.307	6.218	11.075	5.102	10.073	15.175	2.454	5.680	8.134	4.440	3.288	10.223	61.861
	Kg/ab/anno	22,31	25,35	12,23	60,86	45,39	49,63	30,99	51,93	43,14	38,67	34,60	40,71	27,45
Legno	t/a	2.388	1.618	32.687	1.072	3.040	4.111	583	1.285	1.867	1.538	758	2.139	47.107
	Kg/ab/anno	16,11	7,81	36,11	12,74	13,70	13,43	7,34	11,66	9,85	14,49	7,97	9,00	21,46
Plastica Monomateriale	t/a	1.144	4.280	10.290	140	4.669	4.810	1.338	15	1.353	215	1.723	532	24.346
	Kg/ab/anno	7,72	17,01	11,37	1,67	21,04	15,72	16,85	8,05	16,65	2,02	18,07	2,12	11,35
Plastica/Metallo	t/a	15,86	0,00	0,00	1.838,28	0,00	1.838,28	0,00	4.326,50	4.326,50	2.825,30	0,00	6.138,04	15.143,98
	Kg/ab/anno	0,11	-	-	21,84	-	21,84	-	39,64	39,64	23,80	-	24,36	21,26
Vetro Monomateriale	t/a	3.565	8.113	41	3.425	0	3.425	0	3.896	3.896	4.163	0	7.562	30.765
	Kg/ab/anno	24,05	32,25	0,05	40,70	-	40,70	-	35,35	35,35	35,06	-	30,02	16,45
Alluminio Monomateriale	t/a	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	14	0	16
	Kg/ab/anno	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	4	-	4
Vetro/Metallo	t/a	0	0	19.277	0	7.287	7.287	2.520	0	2.520	0	3.536	0	32.621
	Kg/ab/anno	-	-	21,30	-	32,84	32,84	31,73	-	31,73	-	37,08	-	25,06
Metalli Ferrosi	t/a	992	280	3.817	125	666	791	344	735	1.079	640	451	733	8.783
	Kg/ab/anno	6,69	1,57	4,22	1,49	3,02	2,60	4,33	6,67	5,69	5,42	4,90	2,96	4,02
Tessili	t/a	286	429	1.252	198	472	669	137	196	332	94	20	261	3.344
	Kg/ab/anno	1,93	1,95	1,38	2,44	2,12	2,21	1,74	2,49	2,12	0,83	3,42	1,18	1,61
Ingombranti e R.A.E.E.	t/a	484	3.458	2.812	2.774	588	3.362	2.808	1.571	4.379	358	253	3.069	18.175
	Kg/ab/anno	3,27	13,74	3,11	32,96	2,65	10,99	35,36	14,26	23,09	3,03	2,65	12,18	8,02

Va segnalato che il CONAI non ha proceduto per il 2008 all'adeguamento del contributo dovuto dalle aziende produttrici di imballaggi, e parallelamente dei corrispettivi dovuti ai convenzionati che conferiscono i rifiuti di imballaggi alle piattaforme per il recupero, pertanto vigono i corrispettivi del 2007.

La Provincia di Torino ritiene indispensabile che vengano adottati sul territorio i comportamenti utili a consentire la massima valorizzazione ambientale ed economica dei rifiuti raccolti in modo differenziato.

Corrispettivi CONAI per i materiali in prima fascia di qualità		
	<i>Fino al 2006</i>	<i>Dal 2007</i>
Acciaio	65,52 €/tonn	80,47 €/tonn
Alluminio	359,46 €/tonn	411,28 €/tonn
Carta	83,12 €/tonn	93,87 €/tonn
Legno	10,74 €/tonn	13,41 €/tonn
Plastica	215,15 €/tonn	307,34 €/tonn

CARTA: quantitativi, n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/ab/a)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	CARTA 2007			
	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a						
ACEA	4.236	4.767	4.752	5.159	5.481	5.783	6.044	47	100%	40,8
BAC 16	6.809	7.401	8.628	12.392	12.679	13.221	17.600	31	100%	70,0
BAC 18	64.414	64.311	65.756	79.191	85.446	90.854	94.512	1	100%	104,4
CADOS (gest.ACSEL)	1.848	2.402	2.577	3.064	3.412	4.504	5.371	37	100%	63,8
CADOS (gest. CIDIU)	7.791	8.196	9.189	11.320	11.385	13.167	13.928	16	100%	62,8
CADOS	9.639	10.598	11.767	14.384	14.797	17.671	19.299	53	100%	63,1
CCA (gest. ASA)	2.178	2.706	2.744	3.376	3.595	3.959	4.322	51	100%	54,4
CCA (gest. SCS)	3.992	4.706	4.643	5.175	7.080	8.173	8.406	57	100%	76,3
CCA	6.170	7.413	7.387	8.551	10.675	12.133	12.728	108	100%	67,1
CCS	2.109	2.883	3.395	4.690	6.266	6.589	6.793	19	100%	57,2
CISA	1.799	2.458	2.625	2.839	3.589	4.171	4.140	37	99%	43,8
COVAR 14	4.874	8.032	9.850	12.011	13.817	16.964	17.459	19	100%	69,3
Provincia di Torino	100.050	107.863	114.160	139.218	152.749	167.385	178.576	315	100%	78,8

ORGANICO: quantitativi, n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/ab/a)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	ORGANICO 2007			
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a
ACEA	0	20	1.342	651	1.069	1.365	2.623	47	100,0%	17,7
BAC 16	2.302	2.830	3.503	5.016	7.636	11.078	18.550	30	98,1%	75,2
BAC 18	18.871	15.727	17.502	23.144	26.212	33.258	36.171	1	100,0%	40,0
CADOS (gest.ACSEL)	0	31	335	422	558	1.932	4.000	30	94,5%	50,3
CADOS (gest. CIDIU)	1.015	1.273	3.096	6.216	10.228	15.026	16.908	15	99,6%	76,5
CADOS	1.015	1.303	3.431	6.638	10.786	16.958	20.909	45	98,2%	69,6
CCA (gest. ASA)	0	76	488	1.025	1.012	1.541	2.323	23	72,7%	40,2
CCA (gest. SCS)	604	1.029	1.762	4.111	5.304	7.057	7.579	56	99,4%	69,2
CCA	604	1.105	2.250	5.136	6.316	8.598	9.902	79	88,2%	59,2
CCS	1.265	1.356	2.045	5.631	9.141	10.325	11.215	19	100,0%	94,5
CISA	0	195	1.069	1.380	2.458	3.521	5.121	22	89,1%	60,3
COVAR 14	1.101	1.779	2.000	4.237	11.249	21.038	20.914	19	100,0%	83,0
Provincia di Torino	25.158	24.316	33.142	51.833	74.867	106.141	125.405	262	98,1%	56,4

VERDE: quantitativi, n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/ab/a)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	VERDE 2007			
	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a						
ACEA	1.488	1.541	1.881	2.781	2.536	2.775	3.307	47	100%	22,3
BAC 16	2.427	3.864	3.228	4.390	4.567	5.212	6.218	29	97%	25,4
BAC 18	7.958	8.409	8.318	10.754	13.030	10.020	11.075	1	100%	12,2
CADOS (gest.ACSEL)	1.864	2.249	2.130	3.828	2.218	2.100	5.102	35	100%	60,9
CADOS (gest. CIDIU)	5.342	7.026	7.222	8.084	8.103	8.912	10.073	16	100%	45,4
CADOS	7.205	9.275	9.351	11.912	10.320	11.012	15.175	51	100%	49,6
CCA (gest. ASA)	1.781	2.049	1.553	2.308	1.789	2.285	2.454	50	100%	31,0
CCA (gest. SCS)	683	1.108	1.839	2.954	2.848	4.459	5.680	55	99%	51,9
CCA	2.464	3.157	3.392	5.261	4.637	6.743	8.134	105	99%	43,1
CCS	1.804	2.367	2.621	3.724	4.227	4.165	4.440	15	97%	38,7
CISA	1.156	1.485	1.693	2.401	2.383	2.756	3.288	36	100%	34,6
COVAR 14	4.402	5.747	6.039	6.617	7.414	9.164	10.223	18	100%	40,7
Provincia di Torino	28.905	35.844	36.523	47.841	49.115	51.846	61.861	302	99%	27,4

Le analisi merceologiche effettuate da IPLA Spa, già citate in precedenza, hanno determinato la composizione e la qualità del rifiuto organico e verde raccolto in Provincia di Torino negli ultimi anni:

RD FRAZIONE ORGANICA		
	<i>media ponderata raccolta stradale/porta a porta Anno 2006</i>	<i>media ponderata raccolta stradale/porta a porta Anno 2007</i>
Totale frazione organica	86,19%	89,36%
Altre frazioni compostabili	5,67%	4,70%
Totale frazione compostabile	91,86%	94,05%
Totale frazione non compostabile	8,14%	5,95%

Rispetto al 2006 si registra un miglioramento dei dati registrati: è opportuno sottolineare che da un lato è imputabile ad un miglioramento della qualità del

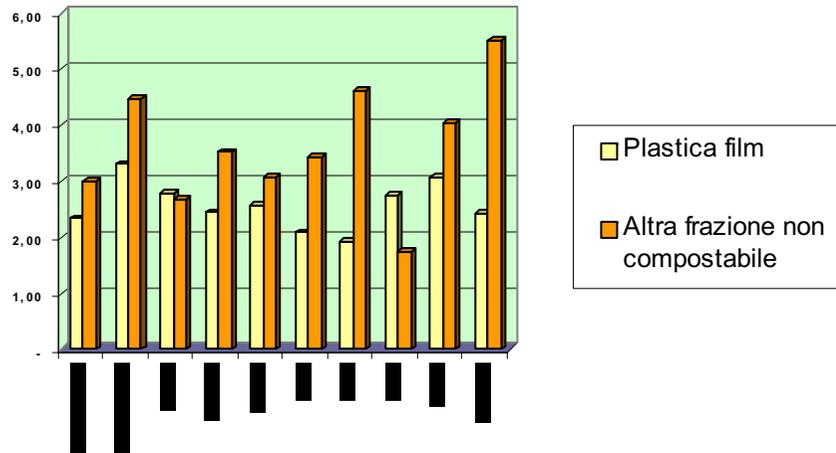
materiale raccolto, ma anche da una diversa e migliore metodologia delle analisi merceologiche.

La frazione non compostabile presente nel rifiuto organico totale della Provincia di Torino è limitata a quasi il 6%, pertanto più del 94% del materiale può essere compostato utilmente. Questi risultati sono decisamente buoni, tenendo presente che una soglia tecnica di qualità dell'organico può essere fissata al livello del 90%.

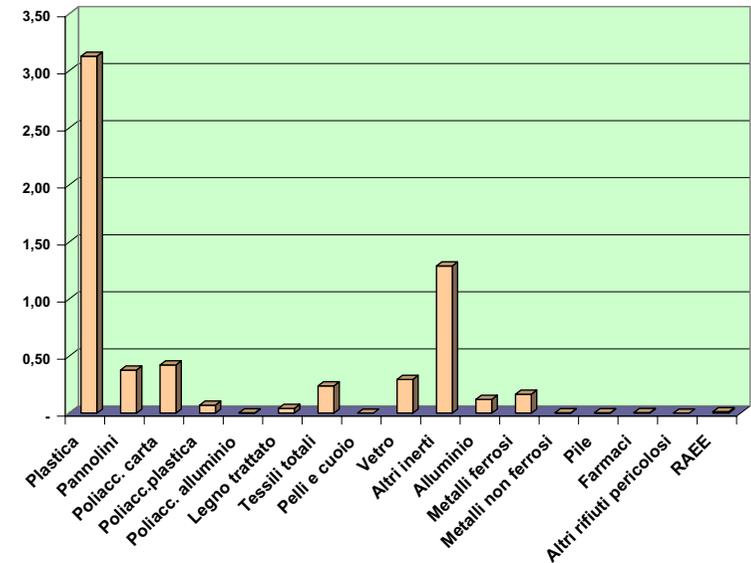
Nei grafici successivi si evidenzia la composizione della frazione estranea (non compostabile). Nel primo, suddivisi per consorzio si distingue la plastica film (nella quasi totalità il sacchetto utilizzato per la raccolta) dal resto delle frazioni estranee presenti nell'organico raccolto.

Nel secondo grafico viene evidenziata la presenza di materiale lapideo (in gran parte lettiera per gatti).

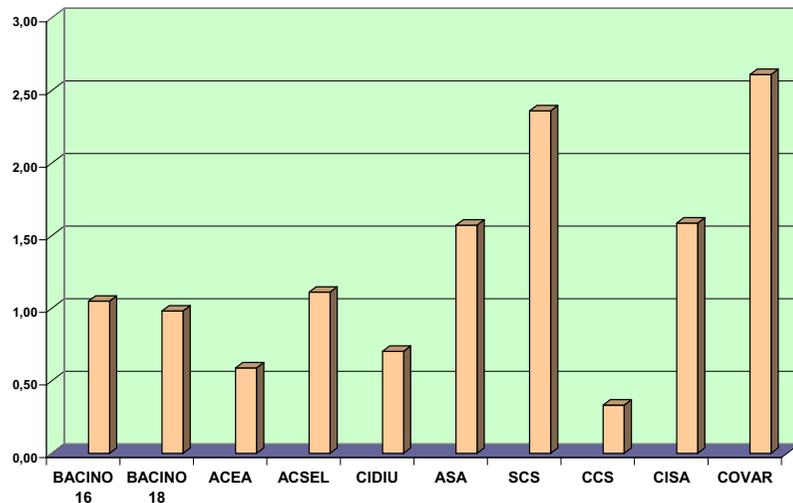
Presenza di materiale non compostabile



Presenza di materiale non compostabile



Presenza di materiale inerte lapideo



Nel grafico precedente vi è un'analisi dei diversi materiali costituenti la frazione estranea. Appare preponderante la presenza di plastica film (il sacchetto per la raccolta). Su questo specifico problema l'Amministrazione Provinciale ha attivato un Tavolo con Consorzi ed Aziende, finalizzato alla sostituzione dei sacchetti in polietilene per la raccolta dell'organico con sacchetti compostabili (carta, mater-bi).

LEGNO: quantitativi, n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/ab/a)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	LEGNO 2007			
	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a						
ACEA	875	1.357	1.937	1.822	1.874	2.141	2.388	47	100%	16,1
BAC 16	329	426	577	1.140	1.219	1.312	1.618	13	82%	7,8
BAC 18	6.412	8.202	8.499	20.582	32.364	36.493	32.687	1	100%	36,1
CADOS (gest.ACSEL)	171	381	323	486	590	929	1.072	36	100%	12,7
CADOS (gest. CIDIU)	1.668	1.944	1.922	2.370	2.552	2.656	3.040	16	100%	13,7
CADOS	1.840	2.325	2.245	2.856	3.142	3.585	4.111	52	100%	13,4
CCA (gest. ASA)	0	0	0	505	344	498	583	51	100%	7,3
CCA (gest. SCS)	315	501	530	652	759	1.090	1.285	57	100%	11,7
CCA	315	501	530	1.157	1.102	1.588	1.867	108	100%	9,8
CCS	261	501	767	1.015	1.122	1.398	1.538	12	89%	14,5
CISA	19	196	190	421	570	592	758	37	100%	8,0
COVAR 14	493	794	880	1.192	1.493	2.085	2.139	13	94%	9,0
Provincia di Torino	10.544	14.302	15.624	30.186	42.886	49.193	47.107	283	97%	21,5

PLASTICA MONOMATERIALE: quantitativi, n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/ab/a)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	PLASTICA 2007			
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a
ACEA	578	620	693	785	816	941	1.144	47	100%	7,7
BAC 16	720	854	1.014	1.580	2.120	2.607	4.280	31	100%	17,0
BAC 18	2.737	3.115	3.868	5.273	6.804	7.987	10.290	1	100%	11,4
CADOS (gest.ACSEL)	258	423	548	673	803	1.317	140	36	100%	1,7
CADOS (gest. CIDIU)	871	1.017	1.432	2.278	3.003	4.098	4.669	16	100%	21,0
CADOS	1.130	1.439	1.980	2.951	3.806	5.415	4.810	52	100%	15,7
CCA (gest. ASA)	186	259	359	611	763	975	1.338	51	100%	16,8
CCA (gest. SCS)	309	383	489	951	1.877	365	15	2	2%	8,1
CCA	495	642	848	1.562	2.639	1.340	1.353	53	43%	16,7
CCS	470	661	784	1.416	2.301	1.601	215	9	90%	2,0
CISA	331	445	673	762	1.059	1.341	1.723	38	100%	18,1
COVAR 14	1.039	1.020	1.166	1.917	1.192	865	532	18	100%	2,1
Provincia di Torino	7.500	8.796	11.027	16.245	20.739	22.097	24.346	249	95%	11,3

RACCOLTA CONGIUNTA PLASTICA/METALLO: quantitativi, n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/ab/a)

	2005	2006	PLASTICA/METALLO 2007			
	t/a	t/a	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a
ACEA	0	0	16	47	100%	0,1
BAC 16	0	0	0	0	0%	-
BAC 18	0	0	0	0	0%	-
CADOS (gest.ACSEL)	0	0	1.838	37	100%	21,8
CADOS (gest. CIDIU)	0	0	0	0	0%	-
CADOS	0	0	1.838	37	27%	21,8
CCA (gest. ASA)	0	0	0	0	0%	-
CCA (gest. SCS)	0	2.901	4.327	56	99%	39,6
CCA	0	2.901	4.327	56	58%	39,6
CCS	0	994	2.825	19	100%	23,8
CISA	0	0	0	0	0%	-
COVAR 14	1.669	5.393	6.138	19	100%	24,4
Provincia di Torino	1.669	9.289	15.144	178	31%	21,3

I dati delle tabelle precedenti registrano i dati relativi alle raccolte della **plastica**, sia mediante raccolte **monomateriale** sia mediante raccolte **multimateriale** (congiuntamente con alluminio ed altri metalli), che ha consentito, nei bacini in cui è stata avviata tale pratica, una migliore valorizzazione economica delle lattine di alluminio rispetto alla tradizionale raccolta dell'alluminio insieme al vetro.

Nel 2007 la raccolta multimateriale della plastica è stata effettuata nei bacini CADOS – gestione ACSEL, CCA – gestione SCS, Covar 14, CCS e solo dal mese di dicembre ACEA.

Nella tabella successiva, per i consorzi che nel 2007 hanno effettuato la raccolta multimateriale della plastica, sono evidenziate le frazioni, comprensive degli scarti, a valle delle operazioni di selezione.

Frazioni merceologiche	CADOS gestione ACSEL	CCA gestione SCS	Covar14	CCS	ACEA	Totale
Multimateriale conferito	1.838,00	4.327,00	6.138,00	2.825,00	16,00	15.144,00
Metalli totali	60,99	360,51	605,21	234,43	0,25	1.261,40
Banda stagnata	51,58	324,43	502,31	196,46	0,34	1.075,11
Alluminio	9,42	36,09	102,90	37,98	0,03	186,41
Imballaggi in plastica	1.416,77	2.676,75	4.652,77	2.361,94	14,66	11.122,89
Frazione estranea	360,24	1.289,74	880,02	228,62	0,97	2.759,59

Relativamente ai conferimenti della plastica derivante dalla raccolta multimateriale, le analisi merceologiche sono effettuate dall'IPLA (Istituto Piante da Legno e Ambiente, organismo specializzato della Regione Piemonte); i risultati di tali analisi sono riepilogati nella tabella che segue. Le analisi effettuate sono in numero mediamente superiore a quelle relative alla raccolta monomateriale, ed hanno evidenziato una frazione estranea media del 22,60%.

Si deve purtroppo registrare un lieve peggioramento della qualità delle raccolte, rispetto al dato relativo al 2006. La frazione estranea (22,60%) è costituita per circa un terzo (7,8%) da plastica non imballo.

RACCOLTA MULTIMATERIALE PLASTICA/METALLO		
Frazioni merceologiche	2006	2007
Contentori in plastica	32,36%	32,04%
Cassette in polipropilene	3,64%	3,17%
Traccianti	7,72%	6,45%
Altri imballaggi plastici	28,76%	28,28%
Metalli ferrosi	5,83%	6,38%
Alluminio	1,00%	1,08%
Frazione estranea	20,69%	22,60%



VETRO MONOMATERIALE: quantitativi, n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/abit)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	VETRO MONO 2007			
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a
ACEA	2.930	3.110	3.244	3.313	3.283	3.347	3.565	47	100%	24,0
BAC 16	2.715	132	464	4.293	4.637	0	8.113	31	100%	32,2
BAC 18	0	0	0	14	4	11	41	1	100%	0,0
CADOS (gest.ACSEL)	0	1.748	1.728	2.156	2.253	2.879	3.425	37	100%	40,7
CADOS (gest. CIDIU)	0	0	283	0	0	0	0	0	0%	-
CADOS	0	1.748	2.011	2.156	2.253	2.879	3.425	37	27%	40,7
CCA (gest. ASA)	1.265	1.329	0	0	0	0	0	0	0%	-
CCA (gest. SCS)	0	0	0	3.768	3.674	3.984	3.896	57	100%	35,4
CCA	1.265	1.329	0	3.768	3.674	3.984	3.896	57	58%	35,4
CCS	1.676	1.828	2.176	3.072	3.697	3.963	4.163	19	100%	35,1
CISA	874	706	0	27	3	0	0	0	0%	-
COVAR 14	0	990	961	2.070	4.443	7.421	7.562	19	100%	30,0
Provincia di Torino	9.459	9.843	8.856	18.713	21.994	21.606	30.765	211	83%	16,5

ALLUMINIO MONOMATERIALE: quantitativi, n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/abit)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	ALLUMINIO 2007			
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a
ACEA	4	4	0	0	6	4	0	0	0%	-
BAC 16	33	8	7	9	2	0	0	0	0%	-
BAC 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	-
CADOS (gest.ACSEL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	-
CADOS (gest. CIDIU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	-
CADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	-
CCA (gest. ASA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	-
CCA (gest. SCS)	0	0	0	0	0	0	1	1	1,0%	1,4
CCA	0	0	0	0	0	0	1	1	0,6%	1,4
CCS	0	0	0	1	1	2	0	0	0%	-
CISA	1	0	0	1	0	0	14	2	3%	4,5
COVAR 14	0	0	2	0	0	0	0	0	0%	-
Provincia di Torino	37	12	8	11	9	6	16	3	0%	3,7

RACCOLTA CONGIUNTA VETRO METALLO: quantitativi, n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/ab/a)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	VETRO/METALLO 2007			
	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a						
ACEA	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	-
BAC 16	424	3.275	3.236	454	756	6.334	0	0	0%	-
BAC 18	10.703	11.164	11.865	12.906	14.574	17.660	19.277	1	100%	21,3
CADOS (gest. ACSEL)	1.274	0	0	0	0	0	0	0	0%	-
CADOS (gest. CIDIU)	3.245	3.354	3.904	4.930	5.783	6.606	7.287	16	100%	32,8
CADOS	4.519	3.354	3.904	4.930	5.783	6.606	7.287	16	73%	32,8
CCA (gest. ASA)	0	0	1.377	1.759	1.821	2.152	2.520	51	100%	31,7
CCA (gest. SCS)	2.614	2.788	3.084	0	0	0	0	0	0,0%	-
CCA	2.614	2.788	4.461	1.759	1.821	2.152	2.520	51	41,9%	31,7
CCS	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	-
CISA	819	1.161	2.197	2.198	2.929	3.013	3.536	38	100%	37,1
COVAR 14	2.908	2.156	2.729	2.208	1.235	0	0	0	0%	-
Provincia di Torino	21.988	23.898	28.393	24.455	27.098	35.766	32.621	106	57%	25,1

METALLI FERROSI: quantitativi (t/a), n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/ab/a)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	METALLI 2007			
	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a						
ACEA	696	939	1.239	1.195	1.088	1.007	992	47	100%	6,7
BAC 16	394	409	389	346	176	317	280	9	71%	1,6
BAC 18	4.965	3.622	3.066	2.183	2.345	2.324	3.817	1	100%	4,2
CADOS (gest.ACSEL)	284	313	224	149	102	177	125	36	100%	1,5
CADOS (gest. CIDIU)	476	488	685	548	662	670	666	15	99%	3,0
CADOS	760	801	909	697	763	847	791	51	99%	2,6
CCA (gest. ASA)	185	118	472	524	358	332	344	51	100%	4,3
CCA (gest. SCS)	0	790	758	872	661	790	735	57	100%	6,7
CCA	185	907	1.230	1.396	1.019	1.122	1.079	108	100%	5,7
CCS	623	671	686	753	785	792	640	18	99%	5,4
CISA	608	627	527	605	512	472	451	36	97%	4,9
COVAR 14	580	708	629	677	680	686	733	16	98%	3,0
Provincia di Torino	8.811	8.684	8.674	7.852	7.367	7.567	8.783	286	96%	4,0

INGOMBRANTI e RAEE: quantitativi (t/a), n. Comuni serviti 2007, % abitanti serviti e raccolta pro-capite 2007 rispetto agli abitanti serviti (kg/ab/a)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	INGOMBRANTI E R.A.E.E. 2007			
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	n. Comuni serviti	% ab serviti	Kg/abit*a
ACEA	878	720	1.513	4.764	3.838	451	484	47	100%	3,3
BAC 16	280	1.982	7.710	1.522	3.324	3.364	3.458	31	100%	13,7
BAC 18	970	1.052	1.345	2.122	1.893	2.343	2.812	1	100%	3,1
CADOS (gest.ACSEL)	100	107	116	119	134	166	2.774	37	100%	33,0
CADOS (gest. CIDIU)	395	1.056	1.247	619	426	460	588	16	100%	2,6
CADOS	496	1.163	1.363	737	560	626	3.362	53	100%	11,0
CCA (gest. ASA)	54	195	3.389	1.877	2.393	2.739	2.808	51	100%	35,4
CCA (gest. SCS)	128	76	323	429	512	1.619	1.571	57	100%	14,3
CCA	182	271	3.712	2.306	2.905	4.358	4.379	108	100%	23,1
CCS	173	206	235	207	296	339	358	18	100%	3,0
CISA	765	702	657	878	300	203	253	38	100%	2,7
COVAR 14	1.568	1.390	1.623	1.878	2.261	2.986	3.069	19	100%	12,2
Provincia di Torino	5.311	7.486	18.157	14.414	15.376	14.671	18.175	315	100%	8,0

Nelle tabelle che seguono vengono comparati i quantitativi raccolti nel 2007 con gli obiettivi formulati in sede di PPGR per ciascun materiale oggetto di raccolta differenziata.

Dati 2007	Carta		Obiettivi Carta		Organico		Obiettivi Organico		Verde		Obiettivi Verde		Legno		Obiettivi Legno		Ingombranti e RAEE		Obiettivi ingombranti e RAEE		Tessili	
	t/a	Kg/ab/a	PPGR06 Ob. 2007	PPGR06 Ob. 2011	t/a	Kg/ab/a	PPGR06 Ob. 2007	PPGR06 Ob. 2011	t/a	Kg/ab/a	PPGR06 Ob. 2007	PPGR06 Ob. 2011	t/a	Kg/ab/a	PPGR06 Ob. 2007	PPGR06 Ob. 2011	t/a	Kg/ab/a	PPGR06 Ob. 2007	PPGR06 Ob. 2011	t/a	Kg/ab/a
ACEA	6.044	40,78	6.841	8.149	2.623	17,69	4.351	7.622	3.307	22,31	3.083	4.604	2.388	16,11	1.922	1.957	484	3,27	3.838	3.838	286	1,93
BAC 16	17.600	69,96	14.399	15.019	18.550	75,16	11.716	13.522	6.218	25,35	9.285	11.437	1.618	7,81	2.158	2.637	3.458	13,74	6.320	7.681	429	1,95
BAC 18	94.512	104,41	85.446	85.446	36.171	39,96	38.114	55.841	11.075	12,23	17.022	22.947	32.687	36,11	32.364	32.364	2.812	3,11	4.931	9.480	1.252	1,38
CADOS (gest. ACSEL)	5.371	63,82	4.861	5.868	4.000	50,3	3.722	6.007	5.102	60,86	4.071	5.386	1.072	12,74	822	1.005	2.774	32,96	533	820	198	2,44
CADOS (gest. CIDIU)	13.928	62,77	13.260	14.872	16.908	76,51	10.962	11.533	10.073	45,39	9.184	10.097	3.040	13,7	2.844	3.110	588	2,65	1.214	1.936	472	2,12
CADOS	19.299	63,06	18.121	20.740	20.909	69,57	14.684	17.540	15.175	49,63	13.255	15.483	4.111	13,43	3.666	4.115	3.362	10,99	1.746	2.756	669	2,21
CCA (gest. ASA)	4.322	54,42	3.993	4.572	2.323	40,24	2.357	4.370	2.454	30,99	2.527	3.627	583	7,34	431	569	2.808	35,36	2.800	3.400	137	1,74
CCA (gest. ASA)	8.406	76,28	7.080	7.080	7.579	69,17	5.462	5.569	5.680	51,93	3.469	4.063	1.285	11,66	803	844	1.571	14,26	612	707	196	2,49
CCA	12.728	67,13	11.073	11.652	9.902	59,19	7.819	9.938	8.134	43,14	5.997	7.689	1.867	9,85	1.234	1.413	4.379	23,09	3.412	4.106	332	2,12
CCS	6.793	57,22	6.360	6.471	11.215	94,46	9.141	9.141	4.440	38,67	4.227	4.227	1.538	14,49	1.122	1.122	358	3,03	479	752	94	0,83
CISA	4.140	43,78	4.309	4.995	5.121	60,26	3.947	5.413	3.288	34,6	3.483	4.560	758	7,97	570	570	253	2,65	683	1.063	20	3,42
COVAR 14	17.459	69,3	16.901	19.161	20.914	83,01	12.909	14.080	10.223	40,71	9.689	11.406	2.139	9	1.873	2.181	3.069	12,18	2.324	2.346	261	1,18
Provincia di Torino	178.576	78,81	163.450	171.633	125.405	56,39	102.682	133.097	61.861	27,45	66.041	82.352	47.107	21,46	44.908	46.358	18.175	8,02	23.733	32.022	3.344	1,61

Plastica monomateriale		Plastica/Metallo		Plastica/Metallo composizione		Vetro monomateriale		Alluminio monomateriale		Vetro/Metallo raccolto		Vetro/Metallo composizione		Metalli Ferrosi		Plastica ¹	Metalli ferrosi alluminio ¹	Vetro ¹	Obiettivi Plastica		Obiettivi Vetro/Metallo	
t/a	Kg/ab/a	t/a	Kg/ab/a	Plastica	Metallo	t/a	Kg/ab/a	t/a	Kg/ab/a	t/a	Kg/ab/a	Vetro	Metallo	t/a	Kg/ab/a	t/a	t/a	t/a	PPGR06 Ob. 2007	PPGR06 Ob. 2011	PPGR06 Ob. 2007	PPGR06 Ob. 2011
1.144	7,72	16	0,11	11	0,28	3.565	24,05	-	-	-	-	-	-	992	6,69	1.155	992	3.565	912	1.000	3.687	4.053
4.280	17,01	-	-	-	-	8.113	32,25	-	-	-	-	-	-	280	1,57	4.280	280	8.113	2.120	2.120	6.388	7.142
10.290	11,37	-	-	-	-	41	0,05	-	-	19.277	21,3	16.926	627	3.817	4,22	10.290	4.444	16.967	8.656	11.425	22.183	33.519
140	1,67	1.838	21,84	1.525	66	3.425	40,7	-	-	-	-	-	-	125	1,49	1.665	125	3.425	840	857	2.769	3.115
4.669	21,04	-	-	-	-	-	-	-	-	7.287	32,84	70.622	2622	666	3,02	4.669	928	7.062	3.003	3.003	6.303	6.721
4.810	15,72	1.838	21,84	1.525	66	3.425	40,7	-	-	7.287	32,84	7.062	262	791	2,6	6.335	1.053	10.487	3.843	3.859	9.072	9.836
1.338	16,85	-	-	-	-	-	-	-	-	2.520	31,73	-	-	344	4,33	1.338	344	-	763	763	2.011	2.287
15	8,05	4.327	39,64	2.676	360	3.896	35,35	1	1,39	-	-	-	-	735	6,67	2.691	737	3.896	1.877	1.877	3.872	4.034
1.353	16,65	4.327	39,64	2.676	360	3.896	35,35	1	1,39	2.520	31,73	-	-	1.079	5,69	4.029	1.081	3.896	2.639	2.639	5.882	6.321
215	2,02	2.825	23,8	2.362	234	4.163	35,06	-	-	-	-	-	-	640	5,42	2.577	640	4.163	2.301	2.301	3.698	3.698
1.723	18,07	-	-	-	-	-	-	14	4,49	3.536	37,08	3.410	126	451	4,9	1.723	591	3.410	1.059	1.059	3.029	3.098
532	2,12	6.138	24,36	4.654	605	7.562	30,02	-	-	-	-	-	-	733	2,96	5.186	733	7.562	1.847	2.347	6.620	7.292
24.346	11,35	15.144	21,26	11.228	1.265	30.765	16,45	16	3,72	32.621	25,06	27.398	1.015	8.783	4,02	35.574	9.814	58.163	23.377	26.751	60.559	74.960

1 dato da impianto al netto degli scarti

2 Dato fornito da impianto di selezione: la somma dei quantitativi di vetro e metallo supera, seppur di poco, il quantitativo di vetro/metallo raccolto

PROVINCIA DI TORINO	(t/q 2005)	(t/q 2006)	(t/q 2007)	Variazione % 2007-2006
Tessili	2.382	3.049	3.344	10%
Altre raccolte multimateriali	19.234	13.179	14.460	10%
Pneumatici	1079	1.302	1.314	1%
RUP (rifiuti urbani pericolosi)	1.566	4.685	1.516	-68%
Inerti	7.770	7.128	10.358	45%

A partire dal 1999 sono stati considerati esclusivamente i rifiuti ingombranti e RAEE raccolti separatamente ed effettivamente avviati a recupero. I quantitativi sono stati inoltre conteggiati ai fini della raccolta differenziata per una percentuale massima del 60%, così come previsto dal metodo normalizzato introdotto con DGR n. 43-435 del 10/07/2000.

ALTRE RACCOLTE

La voce “altre raccolte multimateriali” comprende soprattutto i rifiuti mercatali avviati a recupero; a questa categoria si aggiungono pneumatici, Rifiuti Urbani Pericolosi (RUP) e, ai soli fini dell’applicazione della sanzione prevista dall’art. 17 della legge 24/2002, rifiuti inerti derivanti dai lavori di piccola manutenzione effettuati in proprio dai cittadini nei locali adibiti a propria civile abitazione.¹

¹ Deliberazione della Giunta Regionale 16 gennaio 2006, n. 12-1977 *Raccolta differenziata dei rifiuti inerti derivanti da piccola manutenzione domestica, ai fini della applicazione della sanzione prevista all’art. 17 della legge regionale n. 24/2002.* (B.U. n. 3 del 19 gennaio 2006)

2.5 Anticipazione dati 2008

2.5.1 Rilevamento mensile: dati del primo trimestre

La Provincia di Torino ha attivato, a partire dal mese di gennaio 2006, un monitoraggio mensile relativo alla produzione di rifiuti urbani **su tutti i 316 comuni del territorio provinciale**.

Il rilevamento mensile permette di monitorare in continuo i risultati di raccolta differenziata raggiunti dai singoli Comuni e al contempo di misurare la produzione di rifiuti totale e procapite, indicatori indispensabili per la pianificazione e la gestione dei rifiuti, in una fase di transizione come quella attuale.

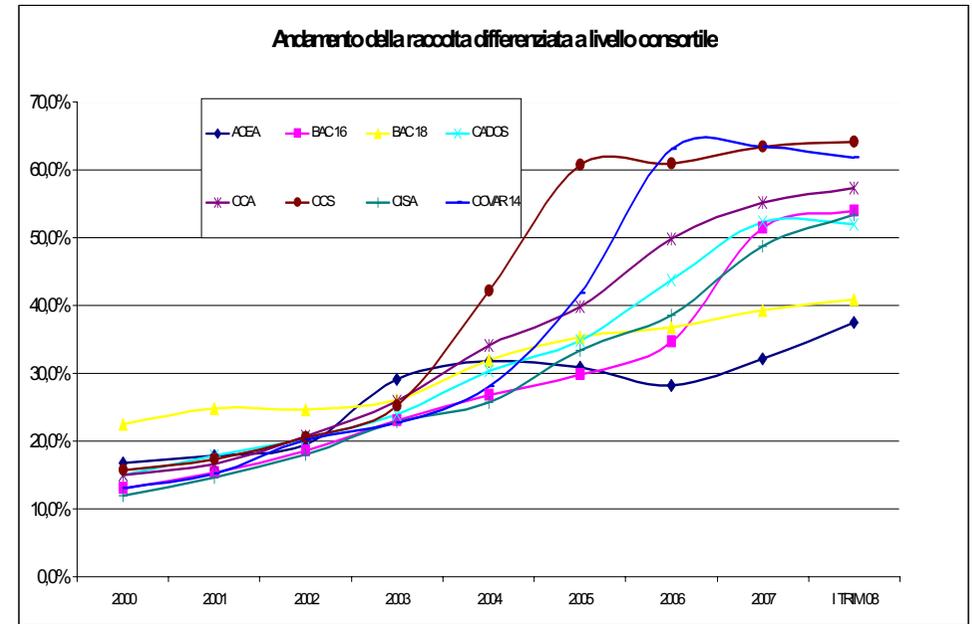
I dati mensili permettono di avere una fotografia istantanea della trasformazione dei diversi sistemi di raccolta e degli effetti conseguenti.

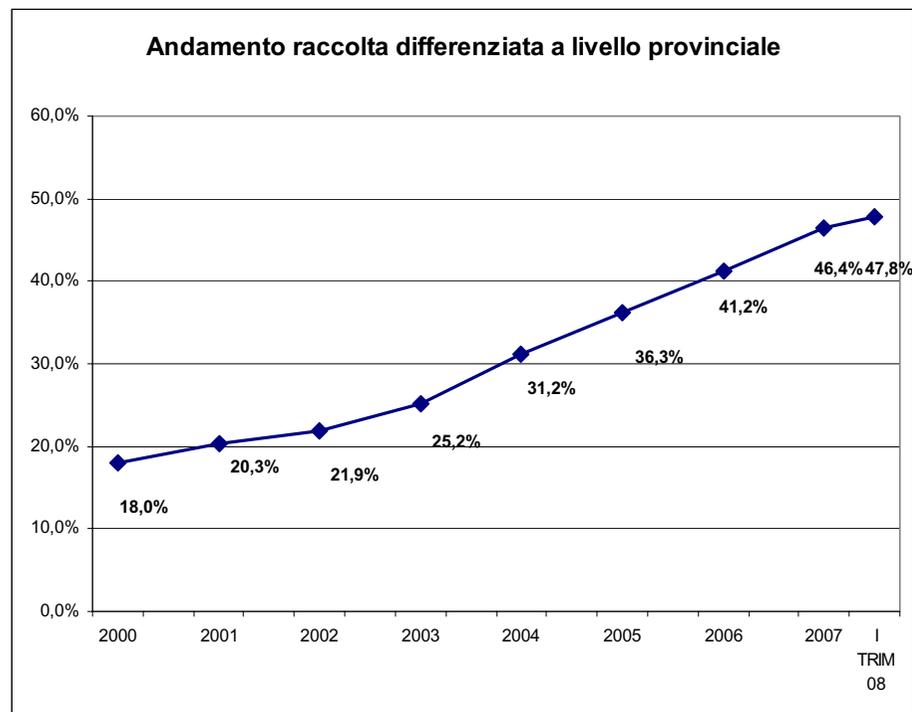
	gen-08	feb-08	mar-08	I TRIM 08
ACEA	34,8%	37,6%	40,1%	37,5%
BACINO 16	53,6%	54,1%	53,8%	53,8%
BACINO 18	39,9%	41,9%	40,7%	40,8%
CADOS (Gest. ACSEL)	47,5%	45,8%	44,7%	46,1%
CADOS (Gest. CIDIU)	53,8%	55,1%	55,9%	54,9%
CADOS	51,6%	52,0%	52,2%	51,9%
CCA (Gest. ASA)	43,7%	43,0%	43,7%	43,5%
CCA (Gest. SCS)	64,5%	68,2%	69,0%	67,3%
CCA	55,3%	58,2%	58,5%	57,3%
CCS	63,7%	64,2%	64,5%	64,1%
CISA	52,3%	55,1%	52,8%	53,3%
COVAR14	60,9%	60,7%	63,5%	61,7%
PROVINCIA DI TORINO	46,9%	48,4%	48,3%	47,8%

E' utile precisare che il rilevamento mensile è un indicatore di tendenza soggetto a fluttuazioni determinate da effetti socio-economici e temporali, non deve pertanto essere valutato quale dato consuntivo da confrontare in modo puntuale con medie annuali di anni precedenti.

Il risultato che emerge dai dati del primo trimestre 2008 parla di un aumento di circa 1,4 punti percentuali rispetto al consuntivo 2007; risultato quello registrato (47,8%) che supera già l'obiettivo previsto dal PPGR06 al 2008 tendea quello previsto per il 2009 (48,6%).

La valutazione positiva sull'andamento della raccolta differenziata nasce, prima ancora che dalla lettura dei dati, dalla percezione delle attività e delle iniziative verso l'attivazione ed il miglioramento di sistemi di raccolta integrata su tutto il territorio provinciale. Ciò appare evidente anche dal grafico seguente e viene trattato in dettaglio nel successivo paragrafo 2.5.2. Va comunque sottolineato che in almeno quattro bacini (CCS, CCA-gestione SCS, CADOS-gestione CIDIU e COVAR 14) si è già raggiunta una fase di regime della crescita di RD essendo ormai consolidato il passaggio a sistemi innovativi di raccolta dei rifiuti. Margini, anche consistenti, di miglioramento potranno essere registrati nei bacini in cui solo nell'ultimo anno si stanno avviando nuovi sistemi di raccolta (CCA-gestione ASA, CADOS-gestione ACSEL, CISA, Bacino 16, estensione di altri quartieri della città di Torino) o dove sono in corso di sperimentazione sistemi diffusi di prossimità (ACEA).





2.5.2 Dati relativi a Comuni con sistemi di raccolta integrati

Sono aumentati considerevolmente i Comuni in cui sono stati avviati, o sono in fase di avvio, i sistemi innovativi di raccolta dei rifiuti, ed in particolare di tipo domiciliare. I risultati mostrano l'efficacia di questi sistemi, al fine di raggiungere ottime percentuali di raccolta differenziata.

Dal 1996 al primo semestre 2008 (241 fino al 2006, ulteriori 96 nel 2007 e 16 nel primo trimestre 2008) per un totale di circa 27,4 milioni di Euro in contributi impegnati.

Delle risorse stanziati il 74,4% è stato destinato a progetti di raccolta differenziata dei rifiuti, che solitamente prevedono anche la campagna di comunicazione, finanziati prevalentemente mediante due successivi Bandi (2002 e 2005). I Comuni che hanno già avviato o avvieranno nel corso del 2008 sistemi di raccolta integrati sono 245, pari al 77,5% dei Comuni della Provincia di Torino; grazie all'impegno delle amministrazioni comunali ed al

supporto (tecnico e finanziario) offerto dalla Provincia si ritiene che l'obiettivo fissato dal PPGR vigente, vale a dire il superamento del 50% di RD a partire dal 2010, possa essere raggiunto nei tempi programmati. Tuttavia si ricorda che il D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i., recante "Norme in materia ambientale", emanato successivamente all'approvazione del PPGR2006, prevede il raggiungimento del 65% di RD al 2012.

La Provincia ha, quindi, convenuto di proseguire nell'attività di supporto tecnico e finanziario di nuovi progetti integrati di raccolta differenziata e di riaprire i termini per la presentazione delle istanze del Bando pubblicato nel luglio 2005 (D.G.P. n. 608-34345 del 17/06/2008).

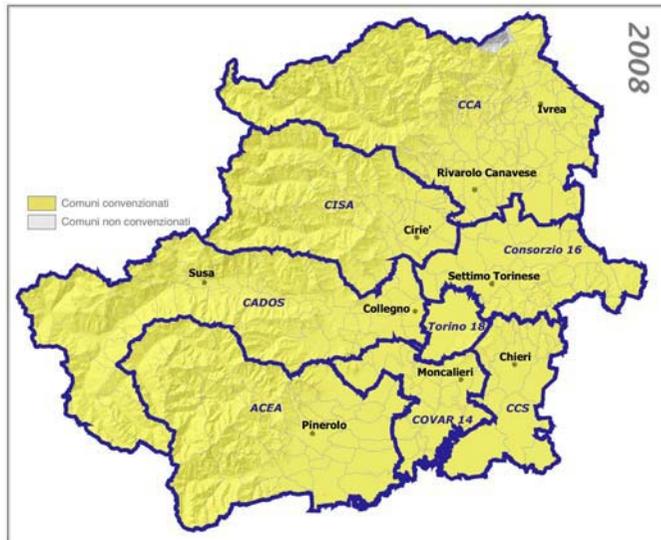
Consorzio	N° comuni	N° abitanti (maggio 2007)	Comuni con sistemi integrati di raccolta già avviati o in corso di attivazione*			Risultati RD 2007	Risultati %RD I° trimestre 2008
			N° comuni	abitanti (maggio 2007)	Abitanti/tot abitanti cons. (%)		
ACEA	47	148.221	24	114.246	77,1%	32,2%	37,5%
BACINO 16	31	251.583	29	233.166	92,7%	51,4%	53,8%
BACINO 18	1	905.209	1	253.000	27,9%	39,3%	40,8%
CADOS	53	306.068	32	272.788	89,1%	52,2%	51,9%
CADOS gestione CIDIU	16	84.165	16	55.652	66,1%	55,7%	54,9%
CADOS gestione ACSEL	37	221.903	16	217.136	97,9%	44,9%	46,1%
CCA	108	189.617	100	186.637	98,4%	55,1%	57,3%
CCA gestione ASA	51	79.419	44	77.493	97,6%	39,6%	43,5%
CCA gestione SCS	57	110.198	56	109.144	99,0%	67,7%	67,3%
CCS	19	118.763	19	118.763	100,0%	63,4%	64,10%
CISA	38	95.352	21	81.912	85,9%	49,0%	53,30%
COVAR 14	19	251.946	19	251.946	100,0%	63,4%	61,70%
Provincia di Torino	316	2.266.759	245	1.512.458	66,7%	46,4%	47,80%

*dati aggiornati a Maggio 2008 (il dato include anche i Comuni nei quali è previsto l'avvio di sistemi innovativi di raccolta differenziata)

La tabella precedente mette in relazione i risultati raggiunti e l'estensione dei sistemi integrati di raccolta differenziata: i Consorzi che ottengono i risultati migliori sono quelli che contano un elevato numero di Comuni con sistemi integrati di raccolta già avviati; la correlazione tra i sistemi integrati di raccolta e gli elevati risultati di raccolta differenziata risulta evidente anche dalla **Graduatoria della raccolta differenziata 2007** (si veda il precedente paragrafo 2.4.1).

2.6 Convenzionamenti con Consorzi di filiera CONAI

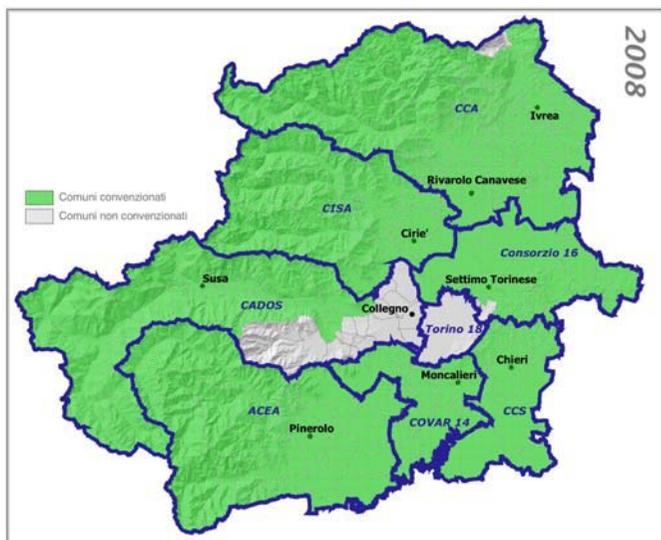
Nei cartogrammi successivi viene riportata la situazione relativa ai convenzionamenti dei Comuni con i consorzi di filiera CONAI aggiornata a giugno 2008.



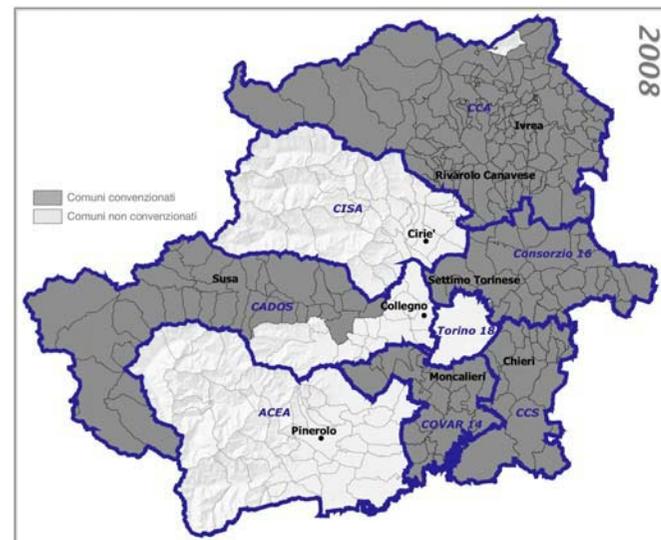
Comieco – Consorzio nazionale recupero e riciclo degli imballaggi



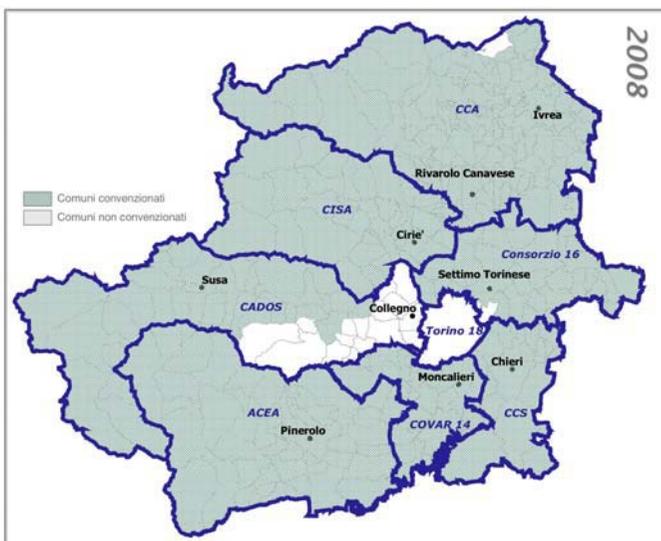
CO.RE.PLA – Consorzio nazionale raccolta, riciclaggio e recupero dei rifiuti di imballaggi in plastica.



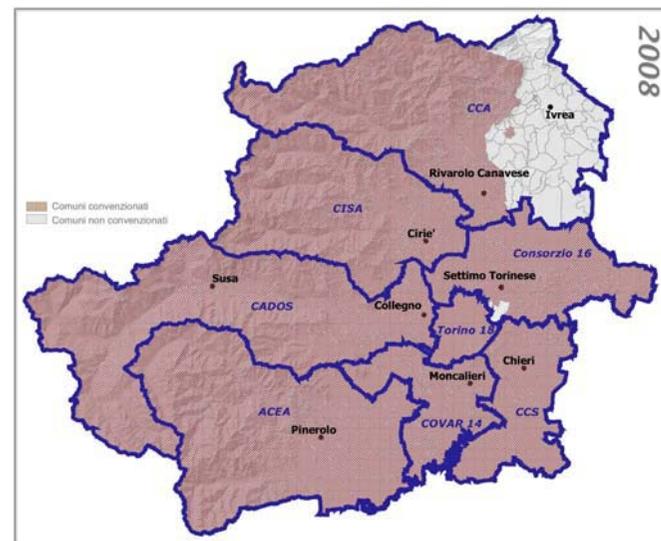
CO.RE.VE – Consorzio recupero vetro



CNA – Consorzio nazionale acciaio



CIAL – Consorzio imballaggi alluminio



RILEGNO – Consorzio naz. per il recupero ed il riciclaggio degli imballaggi in legno

2.7 Gli accordi sottoscritti dalla Provincia di Torino

2.7.1 COMIECO – Consorzio nazionale recupero e riciclaggio degli imballaggi a base cellulosica

Al fine di dare attuazione alle linee strategiche contenute nell'Aggiornamento del Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti del 2005, che prevedono la stipula di accordi con i Consorzi di filiera per il monitoraggio del flusso, della qualità e della quantità di materiali in entrata e uscita dalla piattaforma di recupero e la realizzazione di azioni di sensibilizzazione ed informazione degli utenti, la Provincia di Torino e COMIECO hanno stipulato il 16 maggio 2005 un **protocollo d'intesa per la formazione ed informazione nella gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggi**.

Tale accordo risponde alla necessità di migliorare e promuovere:

- lo scambio di informazioni sulle attività di raccolta differenziata di carta e cartone, con particolare riferimento alle quantità, al grado di copertura, alle modalità ed alla qualità del servizio dei Comuni;
- lo scambio di informazioni sul riciclaggio e sul recupero;
- il monitoraggio congiunto sulle modalità e qualità dei servizi;
- la definizione di indici di efficienza dei servizi di RD;
- l'organizzazione di attività formative per gli operatori pubblici;
- la ricerca e la promozione di attività per la prevenzione della produzione di rifiuti.

In estrema sintesi, quindi, l'Amministrazione Provinciale e Comieco hanno deciso di favorire e disciplinare il reciproco scambio di informazioni sulle modalità organizzative e di gestione dei rifiuti di imballaggio a base cellulosica nonché idonee iniziative di ricerca, formative ed operative per migliorare la prevenzione e l'espletamento del Servizio di gestione dei rifiuti urbani ed assimilati.

L'accordo infatti disciplina:

- lo scambio di informazioni sulle modalità di svolgimento e sulla qualità del servizio di raccolta differenziata di carta e cartone;

- lo scambio di informazioni sulla raccolta su superfici private, sul riciclaggio e sul recupero;
- il monitoraggio congiunto sulle modalità e sulla qualità del servizio di raccolta differenziata, delle operazioni di ritiro, prelievo e cernita dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e di raccolta dei rifiuti su superfici private;
- lo svolgimento di attività formative per operatori pubblici;
- la ricerca e la promozione di attività per la prevenzione della produzione di rifiuti.

2.7.2 CIC – Consorzio Italiano Compostatori

Per concorrere alla realizzazione degli obiettivi previsti dall'Aggiornamento del Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti del 2005 in relazione al raggiungimento di elevati livelli di raccolta differenziata delle frazioni organiche provenienti dalle utenze domestiche, la Provincia di Torino e il CIC hanno sottoscritto nel mese di giugno 2005 un **Protocollo d'intesa per la promozione del compostaggio domestico e della produzione di compost di qualità**.

Il Protocollo risponde anche alla necessità di promuovere azioni che potranno affiancare le Autorità locali, i Consorzi, gli operatori e le utenze nel raggiungimenti dei suddetti obiettivi.

In estrema sintesi, quindi, la Provincia di Torino e il CIC si sono impegnati ad istituire dei Gruppi di Lavoro sui seguenti temi:

- a) Promozione ed incentivazione del compostaggio domestico tramite corsi di formazione agli operatori, studi sull'applicazione della tariffa e informazione relativa alle pratiche di comunicazione.
- b) Promozione del miglioramento della qualità delle raccolte differenziate dell'organico attraverso incontri a tema con i Consorzi e le Aziende, analizzando le migliori pratiche di comunicazione ai cittadini.
- c) Promozione del miglioramento del processo di trattamento delle frazioni organiche negli impianti di compostaggio.
- d) Promozione della qualità del compost prodotto e del mercato per l'utilizzo tramite incontri con le categorie di settore, corsi di formazione e comunicazione.

- e) Promozione di attività di comunicazione e sostegno relativamente alla tematica degli acquisti “verdi”.

2.7.3 Protocollo d'intesa per la realizzazione del progetto “MENSAMICA”

La Provincia di Torino, nella revisione del PPGR06, ha ridefinito i propri obiettivi di riduzione richiamando sia il VI Programma d'azione per l'Ambiente dell'Ue che i principi della legge “del buon samaritano” (L. 155/03).

Al fine di dare attuazione alle indicazioni riportate nello strumento di programmazione, la Provincia ha sottoscritto il 4 febbraio 2007, con i Comuni di Alpignano, Bottigliera, Collegno, Grugliasco, Pianezza, Rosta e l'Associazione Altrocanto, un Protocollo d'Intesa per la realizzazione del progetto Mensamica.

L'obiettivo del progetto è la promozione della raccolta e redistribuzione in un circuito di mense a carattere sociale, delle derrate alimentari non consumate dalla refezione scolastica nei comuni sottoscrittori

2.7.4 Intesa per l'assistenza tecnica e la consulenza tecnico scientifica in tema di gestione dei rifiuti urbani ed assimilabili

L'aggiornamento del Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti ha evidenziato la mancanza di uno studio sistematico di caratterizzazione merceologica dei rifiuti prodotti sul territorio provinciale.

Al fine di verificare il rispetto delle norme in materia di divieto del conferimento in discarica di rifiuti non trattati, vigente al 16 luglio 2005 (D.lgs.n.36/2003 e DGR n. 22 12919 del 5 luglio 2004) e, dall'altro, aggiornare le programmazione in materia di impianti di pretrattamento sulla base di stime attendibili, fondate su dati certi, derivanti dalle suddette analisi merceologiche, l'Amministrazione Provinciale ha sottoscritto il 22/11/2006 una intesa con l'IPLA.

L'IPLA fu fondata dalla Regione Piemonte nel 1979, in seguito all'acquisizione dell'Istituto Nazionale per le Piante da Legno "G. Piccarolo" operativo dal 1954, con lo scopo di dotare l'intera comunità piemontese, di uno strumento tecnico-scientifico capace di fornire un efficace supporto di

conoscenza alle politiche di tutela dell'ambiente, pianificazione degli interventi sul territorio.

L'IPLA, svolge da anni in tutto il territorio regionale e nazionale attività di assistenza tecnica e consulenza nell'ambito dei rifiuti urbani e assimilati, e nello specifico attività inerenti la caratterizzazione merceologica e chimico fisica ei vari flussi i rifiuti urbani e assimilati,per conto sia della Regione Piemonte, sia i Consorzi e di altre Amministrazioni pubbliche, sia di società private tra cui il Consorzio Nazionale Imballaggi.

Nell'ambito dell'Intesa si è richiesta all'IPLA la disponibilità a svolgere attività di collaborazione e supporto tecnico-scientifico, finalizzata alla realizzazione di studi e indagini aventi a oggetto la caratterizzazione merceologica e chimico fisica del rifiuto prodotto in ambito provinciale ed in particolare:

- l'elaborazione dei dati, in possesso dell'IPLA, relativi alle analisi merceologiche e chimico fisiche (PCI e umidità) svolte in provincia di Torino, al fine di fornire un quadro complessivo delle informazioni attualmente disponibili, che permetta di pianificare e organizzare le attività di monitoraggio future per ciascun flusso di rifiuto ritenuto di interesse (RU in indifferenziato,matrici organiche a raccolta differenziata, ecc.);

la realizzazione di un piano a cadenza annuale di caratterizzazione merceologica e chimico fisica dei differenti flussi di rifiuto, che permetta di approfondire e implementare nel tempo le informazioni in possesso dell'IPLA. Questa attività di monitoraggio avrà l'obiettivo di verificare l'evoluzione della qualità sia del RU indifferenziato a seguito dell'attivazione di nuove metodologie di raccolta (es. porta a porta), sia della frazione organica raccolta con modalità differenziata destinata agli impianti di compostaggio e eventualmente di altri flussi di materiali ritenuti di interesse per la conoscenza e la pianificazione della gestione dei rifiuti in ambito provinciale (rifiuti assimilati, sovvalli di impianti di trattamento, altri flussi da raccolta differenziata, sanitari, ecc.).

2.7.5 Protocollo d'intesa per la gestione della plastica proveniente dalla raccolta multimateriale

Per razionalizzare e rendere più efficace la raccolta, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti di imballaggi in plastica, e per elaborare proposte di adeguamento anche normativo del sistema di gestione degli imballaggi in plastica, la Provincia di Torino ha promosso la sottoscrizione (avvenuta il 7 giugno 2007) di un protocollo di intesa con tutti i consorzi e le aziende che effettuano la raccolta multimateriale della plastica, unitamente all'ATO-R Torinese, all'IPLA SpA, a DEMAP Srl (piattaforma COREPLA nel territorio torinese).

In particolare l'intesa ha ad oggetto:

- a) l'analisi ed il monitoraggio delle attività, i costi di selezione ed i contributi riconosciuti dai Consorzi CONAI alle aziende/consorzi che effettuano raccolta multimateriale;
- b) le analisi merceologiche prodotte da Demap e relative alla composizione del materiale, proveniente da raccolta multimateriale, conferito;
- c) la condivisione dei dati relativi all'attività in oggetto, anche ai fini di implementare l'informazione ai cittadini circa il corretto conferimento dei materiali.

Le parti unitamente si impegnano a:

- promuovere la raccolta e la selezione degli imballaggi misti (multimateriale plastica-metallo) migliorandone la qualità, anche attraverso azioni di informazione ai cittadini;
- strutturare un sistema di analisi merceologiche rispondente il più possibile alle esigenze dei sottoscrittori in modo da monitorare la qualità raccolta per aree o comuni di provenienza;
- strutturare un sistema efficace e trasparente di elaborazione e scambio di informazioni sulle attività di gestione della frazione di rifiuti di imballaggio in plastica provenienti dalla raccolta multimateriale;
- analizzare, anche attraverso l'istituzione di un tavolo di concertazione, soluzioni atte a migliorare le modalità di conferimento del materiale presso Demap, anche sotto l'aspetto logistico, nonché a rispondere alle esigenze e necessità individuate dalle Aziende/Consorzi che conferiscono il materiale presso Demap.

La piattaforma Demap si impegna a produrre alla Provincia di Torino e all'ATO-R con cadenza mensile i dati relativi alle analisi merceologiche effettuate attraverso IPLA sul multimateriale conferito ed ogni altro dato necessario a rendere effettivo il monitoraggio sulle attività ed i costi della selezione del multimateriale.

Il protocollo d'intesa è aperto a nuovi sottoscrittori, quali Consorzi o Aziende che intendano riorganizzare il sistema di raccolta in modo differenziato passando al multimateriale leggero.

2.7.6 Intesa per la promozione di pannolini riutilizzabili per bambini



Nell'ambito delle politiche di riduzione dei rifiuti e della promozione di consumi sostenibili indicati dal PPGR06, l'Assessorato allo Sviluppo Sostenibile e Pianificazione Ambientale della Provincia di Torino ha avviato un progetto sperimentale di riduzione dei rifiuti attraverso la promozione dell'uso di pannolini lavabili per bambini.

Ogni nuovo nato consuma in tre anni più di 6.000 pannolini, circa una tonnellata di rifiuti che si degraderanno in diverse centinaia di anni. Per produrre i pannolini necessari al consumo di un bambino saranno abbattuti decine di alberi, oltre al consumo di altre materie prime (rinnovabili e non), a un consistente consumo di energia (spesso derivante da fonti non rinnovabili) ed acqua.

I pannolini per bambini rappresentano una delle frazioni di rifiuto quantitativamente consistenti (per ogni bambino si producono 0,75-1 Kg/giorno di pannolini a fronte di una produzione media giornaliera di circa 1,4 Kg di rifiuti urbani per persona registrati nel territorio provinciale) e qualitativamente critiche da un punto di vista gestionale (nel territorio della Provincia di Torino sono smaltiti in discarica, andando ad aggravare la già critica situazione impiantistica).

Il progetto è attualmente limitato ai residenti dei Comuni di Beinasco e Chieri e ai dipendenti ed amministratori della Provincia di Torino, per un totale di circa 500 potenziali fruitori nel solo anno 2008.

Alle famiglie, residenti in uno dei due comuni o collaboratori dell'Amministrazione Provinciale, e con bimbi nati fino al 2008, che ne

faranno richiesta, verrà consegnato un buono sconto per l'acquisto di kit di pannolini lavabili, che copre più del 35% del costo complessivo dei pannolini. Oltre ai tre Enti, nel progetto è stata coinvolta anche la soc. Novacoop.

Il progetto è operativamente stato avviato il 9 luglio attraverso la sottoscrizione di una Intesa fra i diversi partner dell'iniziativa (Provincia di Torino, Comuni di Beinasco e Chieri, soc. Novaccop). Dallo stesso giorno ha avuto inizio la distribuzione dei buoni sconto e contestualmente la vendita nelle strutture coop di Torino, Beinasco e Chieri.

L'Assessorato, a seguito dell'interesse suscitato dall'iniziativa (sia fra le altre Amministrazioni Comunali del territorio provinciale, sia fra singoli cittadini) sta già valutando le modalità per una estensione del progetto. Ogni anno nel territorio provinciale nascono circa 20.000 bambini: più di 6.500 tonnellate di pannolini che finiscono in discarica.

2.7.7 Intesa per il conferimento e trattamento dell'organico

In considerazione del deficit impiantistico che si registra nella Provincia di Torino per il trattamento della frazione organica raccolta in modo differenziato, è stato sottoscritto un Protocollo d'Intesa, tra la Provincia di Torino, l'Associazione d'ambito torinese per il governo dei rifiuti (ATO-R), i Consorzi di Bacino e le società di gestione, finalizzato a determinare i criteri da adottare, nell'anno 2008, per il conferimento a trattamento della FORSU raccolta in Provincia.

In particolare il Protocollo individua:

- i quantitativi di FORSU da indirizzare ad ogni singolo impianto ubicato nel territorio provinciale, nonché ad impianti fuori provincia attraverso la piattaforma di trasferimento di Borgaro;
- i livelli tariffari massimi di riferimento per il conferimento della FORSU agli impianti
- i criteri di ripartizione tra i Consorzi dei maggiori costi derivanti dall'applicazione di tale quadro tariffario e quantitativo.

Il Protocollo d'Intesa, siglato nel rispetto dei principi di collaborazione e cooperazione fra i diversi bacini del territorio provinciale, prevede l'applicazione di un principio di sinergia nella ripartizione dei maggiori costi

sostenuti per il conferimento della FORSU in impianti diversi da quello più prossimo dal punto di vista territoriale; nello specifico si prevede di ripartire i maggiori costi tra tutti i bacini del territorio provinciale, in ragione delle tonnellate di FORSU raccolte e avviate a trattamento.

3.

STATO DI REALIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI PREVISTI DAL PROGRAMMA PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

In questo capitolo si analizza la situazione attuale relativa agli impianti previsti nel PPGR per la realizzazione del ciclo integrato dei rifiuti:

- stazioni di conferimento a supporto della raccolta differenziata (Centri di Raccolta o Ecocentri);
- impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni della raccolta differenziata;
- impianti di smaltimento finale.

Il monitoraggio condotto dall'Osservatorio Provinciale riguarda la caratterizzazione degli impianti, la loro capacità e il loro stato di realizzazione ed esercizio.

Da settembre 2007 è accessibile sul sito della Provincia (<http://www.provincia.torino.it/ambiente/rifiuti/programmazione/index>) uno strumento di navigazione (webgis) con la localizzazione degli impianti, pubblici e privati, di trattamento e smaltimento oltre che delle strutture a supporto della raccolta differenziata. Ogni impianto è corredato da una breve scheda descrittiva contenente dati anagrafici e tecnici.

3.1 Stazioni di conferimento a supporto della raccolta differenziata: Centri di Raccolta

Sin dal 1996 la Provincia di Torino ha supportato Consorzi e Comuni - dapprima limitandosi a un contributo economico e in seguito fornendo anche un supporto di tipo tecnico - nella realizzazione delle infrastrutture a supporto delle raccolte differenziate.

Con deliberazione n. 93-11429 del 23/12/2003 la Regione Piemonte ha riorganizzato la materia e stabilito i criteri per la realizzazione e la gestione degli ecocentri comunali e consortili dei rifiuti urbani distinguendoli in **centri di raccolta** (in seguito denominati “**CDR**”) e **aree ecologiche comunali** (in seguito “**AEC**”), in relazione ai soggetti con feritori e ai rifiuti conferibili.

Con decreto del Ministero dell'Ambiente (D.M. 8 Aprile 2008, attuazione dell'art. 183, comma 1, lett. cc, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. “Norme in

materia ambientale”) è stata disciplinata a livello nazionale la materia dei **centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato**.

Alla luce del nuovo decreto le stazioni di conferimento dei rifiuti a supporto della raccolta differenziata non saranno distinte in Centri di Raccolta (CDR) e Aree Ecologiche Comunali (AEC), come previsto dalla delibera regionale citata in precedenza; si parlerà più in generale di **Centri di Raccolta (CdR)** nel rispetto della definizione contenuta all'art. 1 del D.M. 8 aprile 2008:

“I centri di raccolta comunali o intercomunali disciplinati dal presente decreto sono costituiti da aree presidiate ed allestite ove si svolge unicamente attività di raccolta, mediante raggruppamento per frazioni omogenee per il trasporto agli impianti di recupero, trattamento e, per le frazioni non recuperabili, di smaltimento, dei rifiuti urbani e assimilati elencati in allegato I, paragrafo 4.2, conferiti in maniera differenziata rispettivamente dalle utenze domestiche e non domestiche, nonché dagli altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche”.

Il nuovo DM riconduce quindi le attività che si svolgono nei centri di raccolta ad attività di raccolta propedeutiche al recupero ed allo smaltimento, superando pertanto la necessità di autorizzazione di tali centri come impianti di gestione rifiuti, ripetutamente ravvisata dalla Corte di Cassazione. Rimane in essere la necessità dell'autorizzazione alla realizzazione da parte del Comune, ai sensi della normativa urbanistica vigente.

Le tipologie di rifiuti conferibili sono elencate al paragrafo 4.2 dell'Allegato I e variano dagli imballaggi in carta e cartone ai RAEE; dai solventi ai farmaci; dagli oli vegetali agli sfalci e potature; a questi si aggiungono i rifiuti speciali assimilati agli urbani, sulla base dei regolamenti comunali. Tra i rifiuti in elenco non compaiono tuttavia gli inerti: pertanto, prima del termine per l'adeguamento degli ecocentri esistenti (fissato al sessantesimo giorno dalla data di pubblicazione sulla G.U. della delibera del comitato nazionale dell'Albo gestori ambientali), i relativi gestori dovranno decidere se non ritirare più presso il centro di raccolta i rifiuti inerti o chiedere l'autorizzazione alla loro gestione (i rifiuti inerti rientrano tra i rifiuti la cui

gestione può essere autorizzata con procedura semplificata). Si sottolinea come il problema degli inerti sia rilevante: il fenomeno degli abbandoni di macerie da piccoli lavori di costruzione e demolizione va combattuto rendendo più agevole il conferimento agli utenti domestici e alle piccole imprese.

Tra i rifiuti conferibili compaiono anche i RAEE, Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, di cui al D.Lgs. 151/2005: il sistema di gestione dei RAEE prevede il loro conferimento in maniera differenziata ai centri di raccolta comunali da parte dei detentori finali e dei distributori; questo comporta la necessità di adeguare le strutture alla ricezione dei RAEE, che dovranno essere raccolti e stoccati distintamente secondo i 5 raggruppamenti previsti dal DM 185 del 25 settembre 2007:

- Raggruppamento 1: Freddo e clima – **R1**
- Raggruppamento 2: Altri grandi bianchi - **R2**
- Raggruppamento 3: Tv e monitor – **R3**
- Raggruppamento 4: It e consumer electronics, apparecchi di illuminazione, Ped - **R4**
- Raggruppamento 5: Sorgenti luminose - **R5**.

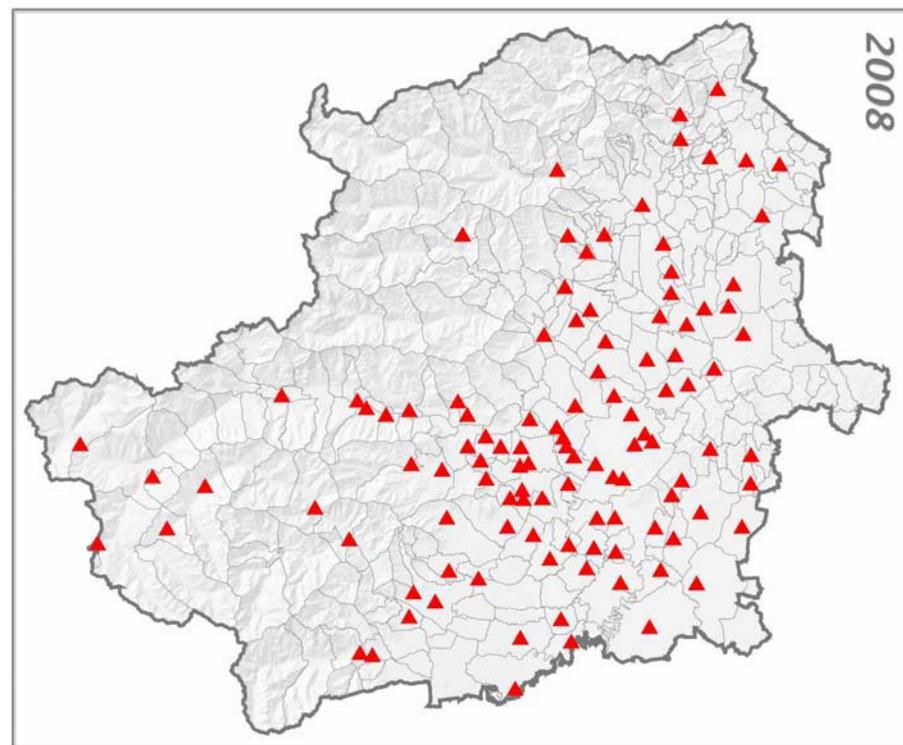
Le condizioni generali per il ritiro dei RAEE presso i Centri di raccolta - da parte dei sistemi collettivi competenti dei RAEE raccolti nell'ambito del circuito domestico - sono definite dal Centro di Coordinamento nazionale dei soggetti (produttori e distributori), cui compete il trattamento e lo smaltimento dei RAEE, tramite un accordo di programma stipulato con l'ANCI. Al fine di usufruire dei servizi di raccolta e smaltimento dei RAEE, i Comuni direttamente o per il tramite degli enti gestori devono provvedere alla registrazione dei centri di raccolta presenti sul proprio territorio al Portale del Centro di Coordinamento.

Allo scopo di definire un quadro aggiornato della situazione riguardante i Centri di raccolta presenti e in progetto sul territorio provinciale, e di disporre di uno strumento di supporto alla valutazione delle risorse necessarie a proseguire ed ampliare il **programma di finanziamento di tali strutture**, anche per tenere conto delle esigenze legate alla gestione di RAEE e delle macerie inerti, è stata effettuata nei primi mesi del 2008 un'indagine presso i Consorzi di Bacino della Provincia. La ricognizione è stata finalizzata alla redazione di un nuovo bando per la realizzazione di nuovi ecocentri o l'adeguamento degli esistenti ai requisiti del D.M. 8 aprile 2008.

3.1.1 Le strutture attive e previste nella Provincia di Torino

Complessivamente risultano presenti sul territorio provinciale 101 Centri di Raccolta attivi; 2 Centri di Raccolta in costruzione (Vauda e Nole); sono inoltre in fase di progettazione 8 CDR.

Nella carta sottostante (aggiornata a maggio 2008) sono evidenziati i Centri di Raccolta presenti sul territorio provinciale.



Centri di raccolta (CDR) attive e in corso di realizzazione sul territorio provinciale (aggiornamento maggio 2008)

Il dettaglio dei CDR della Provincia di Torino, distintamente per consorzio, è il seguente (si precisa che tra le strutture elencate, quelle evidenziate in **grassetto** godono del finanziamento della Provincia di Torino): Sembra utile, inoltre, fornire una informazione più dettagliata sui servizi forniti; nella

tabella che segue, per ciascun centro di raccolta attivo sul territorio provinciale, si riportano le seguenti informazioni: ubicazione, bacino d'utenza, rifiuti conferibili; si precisa che la scritta in corsivo relativa alla possibilità o meno di conferire le diverse tipologie di RAEE indica che il centro di raccolta non è ancora stato registrato al Centro di Coordinamento RAEE, come meglio spiegato nel precedente paragrafo.

3.1.1.1.1 Consorzio ACEA

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Cumiana, **Frossasco**, **None**, **Perosa Argentina**, Pinerolo (2 CDR: Est e **Ovest**), **Piscina**, Prigelato (Via Nazionale), **Roure**, **San Secondo di Pinerolo**, Torre Pellice, **Vigone**, **Villafranca Piemonte**, **Volvera**; dallo scorso mese di aprile è attivo anche il CDR del comune di Luserna San Giovanni.

3.1.1.1.2 Bacino 16

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di **Borgaro Torinese**, Brandizzo, Caselle Torinese, Chivasso, Foglizzo, Leini, Lombardore, Montanaro, San Benigno, Settimo Torinese (Via Verga e **Via Ratera**), Volpiano.

3.1.1.1.3 Bacino 18

Sono presenti 6 CDR attivi nel Comune di Torino (via salgari 21/A; **via Arbe 12**; c.so Brescia 113/A; c.so Moncalieri 260, ex ecocentro di via Villa Glori 13/A, **via Zino Zini 139** attivo dal mese di maggio 2008 e via Germagnano 48). Da aprile 2007 è inoltre attivo un nuovo centro di raccolta sfalci e potature in C.so Casale 354/A aperto dal mese di marzo al mese di ottobre.

3.1.1.1.4 Consorzio CADOS, gestione ACSEL

Sono presenti CDR consortili attivi nei Comuni di **Avigliana (Via Frera)**, Susa, Villar Focchiardo, Almese e Sant'Antonino (intercomunale). Centri di raccolta comunali sono inoltre presenti nei Comuni di **Bardonecchia**, Claviere, Condove, Rubiana, San Didero, Sauze d'Oulx, Sestriere.

3.1.1.1.5 Consorzio CADOS, gestione CIDIU

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di **Alpignano**, Buttigliera Alta, **Coazze**, Collegno, **Druento**, **Giaveno**, Grugliasco, **Pianezza (Via Maiolo)**, Reano,

Rivoli (2 CDR: viale Ravensburg, e via Asti), Rosta, Trana, **Villarbasse**; è in progettazione un nuovo CDR a Collegno (Via Don Milani).

3.1.1.1.6 Consorzio CCA, gestione SCS

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di **Albiano d'Ivrea**, Caluso, Collettero Giacosa, Ivrea, Quassolo, **Strambino**.

3.1.1.1.7 Consorzio CCA, gestione ASA

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Bosconero, **Castellamonte**, Forno Canavese, Rivarolo Canavese; sono in progettazione due nuovi CDR a Rivara e Feletto; esiste il progetto per la realizzazione di altri 4 centri di raccolta nei comuni di Alice Superiore, Levone, Sparone e Trausella.

3.1.1.1.8 Consorzio CCS

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Cambiano, Arignano, **Carmagnola**, Chieri, Moncucco Torinese, Pavarolo, **Pecetto Torinese** Pino Torinese, **Poirino**, Riva presso Chieri.

3.1.1.1.9 Consorzio CISA

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Cantoira, Ciriè, Fiano, Grosso Canavese, San Carlo Canavese, San Maurizio Canavese; sono in corso di realizzazione nuovi CDR a **Nole** e **Vauda Canavese**.

3.1.1.1.10 Consorzio COVAR 14

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di **Beinasco**, Bruino, Candiolo, **Carignano**, La Loggia (c/o Azienda CMT), Moncalieri, **Orbassano**, Pancalieri, Piobesi Torinese, Piossasco, Rivalta, Trofarello, Villastellone, Vinoso, Virle Piemonte; nei Comuni di Osasio, Castagnole, Lombriasco e Nichelino esistono dei cassoni scarrabili in cui è possibile conferire limitate tipologie di rifiuti (es. vernici, olio minerale, pneumatici, ecc); sono in progettazione due nuovi CDR a Nichelino e Rivalta.

CONSORZIO	COMUNE - indirizzo	BACINO UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																		RAEE				
			Carta	Cartoni	Frazione verde	Vetro (bottiglie)	Vetro piano	Metalli	Legno	Rifiuti legnosi non trattati	Rifiuti ingombranti	Pneumat., oli min. esausti ed accumul. al piombo	Contenitori in plast.	Resine e films plastici	Abiti e prodotti tessili	Pile	Vernici, solventi	Oli vegetali ed alimentari	Macerie-inerti	Altro	R1 - Freddo e clima	R2 - grandi bianchi	R3 - Tv e Monitor	R4 - It e Consumer electronics	R5 - Sorgenti lumin.
ACEA	CUMIANA, via Alla Grotta	Consortile.	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	FROSSASCO, via Piscina	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	LUSERNA S.G., Str. tra v. I Maggio e v. Matteotti	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	NONE, via delle Lame	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	PEROSA ARGENTINA, Loc. S. Sebastiano	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	PINEROLO, Strada Poirino	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	PINEROLO, Strada vicinale S. Bernardo	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	PISCINA, via Rivarossa	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	PRAGELATO, Borg. Ruà	Consortile	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	ROURE, S.R. 23	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si
	S. SECONDO di PINEROLO., via S. Rocco	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	TORRE PELLICE, via Blanco	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si
	VIGONE, Strada Ressia	Consortile	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si
	VILLAFRANCA P. TE, Loc. San Grato	Consortile	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si
VOLVERA, S. Antica di Orbassano	Consortile	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	
CADOS, gest. ACSEL	ALMESE, via Granaglie	Consortile	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	AVIGLIANA, via Frera 2/A	Consortile	si	si	no	si	si	no	no	no	si	si	no	no	si	no	no	no	si	no	si	si	si	no	si
	S. ANTONINO di SUSÀ, c/o Cimitero	Consortile	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	no	si	si	si	no	si	si	si	no	si
	SUSÀ, Regione Castelpietra - S.p. per Mattie	Consortile	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	no	si
	VILLAR FOCCHIARDO, Loc. Abbandono	Consortile	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
BARDONECCHIA, Loc. Roccatagliata	Comunale	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si (accum.)	no	no	no	no	no	no	si	no	si	si	si	si	si	

CONSORZIO	COMUNE - indirizzo	BACINO UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																						
			Carta	Cartoni	Frazione verde	Vetro (bottiglie)	Vetro piano	Metalli	Legno	Rifiuti legnosi non trattati	Rifiuti ingombranti	Pneumat. oli min. esausti ed accumul. al piombo	Contenitori in plast.	Resine e films plastici	Abiti e prodotti tessili	Pile	Vernici, solventi	Oli vegetali ed alimentari	Macerie-inerti	Altro	RAEE				
																					R1 - Freddo e clima	R2 - grandi bianchi	R3 - Tv e Monitor	R4 - It e Consumer electronics	R5 - Sorgenti lumin.
	CONDOVE, V.le Partigiani Georgiani	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	no	si	no	no	si	no	si	si	si	si	no	
	RUBIANA, B. Ratta 15	Comunale	no	no	si	no	no	si	si	no	si	no	si	no	no	no	no	no	no	no	si	no	si	no	
	SESTRIERE, via Azzurri d'Italia	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no	si	no	no	si	no	no	si	no	no	no	
	CLAVIERE, zona San Gervasio	Comunale	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	SAN DIDERO, via Pramolle	Comunale	no	no	si	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	
	SAUZE d'OULX, Loc. Pin Court	Comunale	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	
	BORGARO T.SE, via Piemonte 25	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	BRANDIZZO, via Barra - zona Cimitero comunale	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	CASELLE T.SE, via delle Cartiere	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	CHIVASSO, via Nazzaro 20	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	FOGLIZZO, Regione Gerboletto	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	LEINI, S.P. Leini	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	LOMBARDORE, via Rivarolo 5 - Loc. Bossole	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	MONTANARO, Strada Vallo	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	SETTIMO T.SE, Via Rattera	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	SETTIMO T.SE, Via Verga	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	SAN BENIGNO, via Sebastiano Bianco	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	VOLPIANO, zona Cimitero	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	ARIGNANO, via Tetti Gianchino 2/B	InterCom.: Arignano e Mombello	no	si	si	no	no	si	si	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	si	si	si	
	CHIERI, Str. Fontaneto	Comunale	no	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	no	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	
	CAMBIANO, Via dei Prati	Comunale	no	si	si	no	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	no	no	no	si	no	si	no	no	
	CARMAGNOLA, Via Cavalcavia	Comunale	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	

CONSORZIO	COMUNE - indirizzo	BACINO UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																	RAEE					
			Carta	Cartoni	Frazione verde	Vetro (bottiglie)	Vetro piano	Metalli	Legno	Rifiuti legnosi non trattati	Rifiuti ingombranti	Pneumat. oli min. esausti ed accumul. al piombo	Contenitori in plast.	Resine e films plastici	Abiti e prodotti tessili	Pile	Vernici, solventi	Oli vegetali ed alimentari	Macerie-inerti	Altro	R1 - Freddo e clima	R2 - grandi bianchi	R3 - Tv e Monitor	R4 - It e Consumer electronics	R5 - Sorgenti lumin.
			MONCUCCO, Loc. Valgea	Comunale	no	si	si	no	no	si	no	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	si
RIVA PRESSO CHIERI, Strada Ronello	Comunale	no	no	no	no	no	si	si	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	si	si	si
PECETTO T.SE, Strada Valle Sauglio 5 - Loc. Busello	Comunale	no	si	si	no	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	no	si	no	no	si	si	si	si	si
POIRINO, Strada Rivo di Banna	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	no	si	no	no	no	no	si	si	si	si	si
PAVAROLO, p.le dell'Olmetto	Comunale	no	no	si	no	no	si	si	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	si	si
PINO T.SE, via Valle Balbiana 61	Comunale	no	si	si	no	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	no	no	no	no	si	si	si	si	si
CASTELLAMONTE, S. del Ghiaro Inferiore	Consortile	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si
RIVAROLO, Loc. Vercellino	Consortile	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
BOSCONERO, via Torino	Comunale	Informazione non fornita dal gestore																	no						
FORNO CANAVESE	Comunale	Informazione non fornita dal gestore																	no						
ALPIGNANO, Strada Campagnola	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	Toner - medicinali scaduti	si	si	si	si	si
BUTTIGLIERA, Strada della Praia - Franz. Ferriera	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	no	no	medicinali scaduti	si	si	si	si	si
DRUENTO, Via Volta	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	no	no	medicinali scaduti	si	si	si	si	si
GRUGLIASCO, C.so Torino 92	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	Toner - medicinali scaduti	si	si	si	si	si
PIANEZZA, via Maiolo	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	Toner - medicinali scaduti	si	si	si	si	si
RIVOLI, via Asti	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	Toner - medicinali scaduti	si	si	si	si	si
RIVOLI, Viale Ravensburg	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	Toner - medicinali scaduti	si	si	si	si	si
ROSTA, Via Alla Stazione	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	no	si	no	no	si	si	si	si	si
TRANA, Zona Industriale	InterCom.: Trana e Sangano	no	no	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	no	NI	si	no	si	no	si	no	no	no

CONSORZIO	COMUNE - indirizzo	BACINO UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																						
			Carta	Cartoni	Frazione verde	Vetro (bottiglie)	Vetro piano	Metalli	Legno	Rifiuti legnosi non trattati	Rifiuti ingombranti	Pneumat. oli min. esausti ed accumul. al piombo	Contentori in plast.	Resine e films plastici	Abiti e prodotti tessili	Pile	Vernici, solventi	Oli vegetali ed alimentari	Macerie-inerti	Altro	RAEE				
																					R1 - Freddo e clima	R2 - grandi bianchi	R3 - Tv e Monitor	R4 - It e Consumer electronics	R5 - Sorgenti lumin.
	VILLARBASSE, Via Monviso 42/A	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	Toner - medicinali scaduti	si	si	si	si	si
	COAZZE, Via Magri	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si (no Pneum.)	no	no	no	no	no	no	si	no	si	si	si	si	si
	COLLEGNò, Via XX Settembre 42	Comunale	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si (no Pneum.)	no	no	no	si	si	si	no	Toner - medicinali scaduti	si	si	si	si	si
	GIAVENO, P.za Don Renato Calzonari	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	medicinali scaduti	si	si	si	si	si
	REANO, Via Viassa	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	si	no	si	si	si	si	si
CISA	CIRIÈ, Via Grande Torino	Cons.	si	si	si	si	no	si (ferro)	si	no	si	si	si	no	no	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si
	CANTOIRA, Strada della Cava - Loc. Rocarè	Cons.	si	si	si	si	no	si (ferro)	si	no	si	si	si	no	no	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si
	GROSSO, fraz. Vauda Grande	Cons.	si	si	si	si	no	si (ferro)	si	no	si	si	si	no	no	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si
	SAN MAURIZIO C.SE, Strada Malanghero	Cons.	si	si	si	si	no	si (ferro)	si	no	si	si	si	no	no	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si
	FIANO, Via Gerbidi	Cons.	si	si	si	si	no	si (ferro)	si	no	si	si	si	no	no	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si
SAN CARLO C.SE	Cons.	si	si	si	si	no	si (ferro)	si	no	si	si	si	no	no	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
CCA, gest. SCS	ALBIANO	Multicom.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	no	no (Solo ceramica)	no	si	si	si	si	no
	CALUSO, Regione Nabride	Multicom.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	no	no (Solo ceramica)	no	si	si	si	si	no
	COLLERETTO GIACOSA, S.S. 565 Pedemontana, Loc. Ribes	Multicom.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	si	no (Solo ceramica)	no	si	si	si	si	no
	IVREA, fraz. San Bernardo, via Cuneo	Multicom.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	no	no (Solo ceramica)	no	si	si	si	si	no
	QUASSOLO, Strada Gonci 110	Multicom.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	no	no (Solo ceramica)	no	si	si	si	si	no
STRAMBINO	Multicom.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	no	no (Solo ceramica)	no	si	si	si	si	no	
BACINO 18 - Torino	Via Moncalieri 260, ex via Villa Glori 13/A	Comunale	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	Occhiali	si	si	si	si	si
	Corso Brescia 113/A	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si (no pneum.)	si	si	si	si	si	si	si	Occhiali	si	si	si	si	si
	Corso Casale 354/A	Comunale	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	Via Arbe, 12 - ang. Via Tirreno	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	Occhiali	si	si	si	si	si

CONSORZIO	COMUNE - indirizzo	BACINO UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																							
			Carta	Cartoni	Frazione verde	Vetro (bottiglie)	Vetro piano	Metalli	Legno	Rifiuti legnosi non trattati	Rifiuti ingombranti	Pneumat. oli min. esausti ed accumul. al piombo	Contenitori in plast.	Resine e films plastici	Abiti e prodotti tessili	Pile	Vernici, solventi	Oli vegetali ed alimentari	Macerie-inerti	Altro	RAEE					
																					R1 - Freddo e clima	R2 - grandi bianchi	R3 - Tv e Monitor	R4 - It e Consumer electronics	R5 - Sorgenti lumin.	
	Via Germagnano, 48/A	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	Occhiali	si	si	si	si	si	
	Via Salgari 21/A, ang. Via Wuillemin	Comunale	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si (no pneum.)	si	si	si	si	si	si	si	Occhiali	si	si	si	si	si	
	Via Zino Zini 139	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	Occhiali	si	si	si	si	si	
COVER 14	CARIGNANO, viale Molinetta	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	Toner	si	si	si	si	si	
	BEINASCO, Strada del Bottone	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	Toner	si	si	si	si	si	
	TROFARELLO, Via Croce Rossa	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	
	BRUINO, viale Cruto	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	Toner	si	si	si	si	si	
	ORBASSANO, Via Nazario Sauro	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	Toner	si	si	si	si	si	
	PIOSSASCO, ex Fidom	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	Toner	si	si	si	si	si	
	CANDIOLO, Strada Pinerolo (z. industriale)	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	Toner	si	si	si	si	si	
	PIOBESI, Via Lenagena	Comunale	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	Toner	si	si	si	si	si	
	MONCALIERI, via Alba	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	PANCALIERI, Strada Preti	Comunale	no	no	si	si	si	si	no	no	si	si (no oli minerali)	no	no	si	no	si	no	no	no	no	si	si	si	si	no
	RIVALBA, via Coazze	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	VILLASTELLONE, viale Rimembranza	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	
	VIRLE, via Podi	Comunale	no	no	si	no	no	no	no	no	si	no	no	no	si	no	si	no	no	no	no	si	si	si	si	no
	VINOVO, viale del Castello	Comunale	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si
LA LOGGIA, c/o azienda CMT	Comunale	no	no	no	no	no	si	si	no	si	si (pneum.)	no	no	si	no	no	no	no	no	no	si	si	si	si	no	

3.1.2 Utilizzo delle stazioni di conferimento (Centri di Raccolta) nella Provincia di Torino

I centri di raccolta presenti nella Provincia di Torino ricevono il 25% del quantitativo totale di rifiuto differenziato complessivamente raccolto nel territorio provinciale, ed il quantitativo mostra una crescita costante che conferma l'utilità di tali strutture per il sistema.

Consorzi	n° comuni che conferiscono ai centri di raccolta anno 2007	t/anno raccolte			
		2004	2005	2006	2007
ACEA	47	0	0	0	7.863
BAC 16	12	0	0	4.094	6.994
BAC 18	1	53.793	70.173	89.416	89.072
CADOS – gest. ACSEL	36	4.393	2.783	3.121	7.749
CADOS - gest CIDIU	16	7.559	6.449	6.701	9.155
CADOS	52	11.952	9.232	9.822	16.904
CCA gestione ASA	37	1.494	801	993	1.126
CCA gestione SCS	57	1.322	1.346	2.259	3.101
CCA	94	2.816	2.147	3.252	4.227
CCS	11	3.168	2.934	1.559	3.184
CISA	36	1.425	3.015	2.208	2.263
COVAR 14	15	4.715	6.123	6.864	6.997
Provincia di Torino	268	77.869	93.624	117.215	137.506

Dal dettaglio dei materiali conferiti alle stazioni si conferma la tradizionale predominanza delle frazioni relative a legno, carta e cartone, nonché della frazione verde. Tuttavia, molte delle altre frazioni mostrano una crescita proporzionalmente maggiore: è molto interessante, anche in chiave di contrasto al fenomeno degli abbandoni incontrollati di rifiuti, il crescere delle quantità e delle percentuali di rifiuti ingombranti e RAEE.

	2003		2004		2005		2006		2007	
	t/a	%								
carta/cartone	4.217	16,22%	30.639	39,34%	33.370	35,64%	33.063	28,21%	33.292	24,21%
vetro/lattine/multimateriale	336	1,29%	633	0,81%	1.579	1,69%	5.555	4,74%	7.486	5,44%
organico	0	0,00%	1.766	2,27%	2.101	2,24%	1.896	1,62%	1.372	1,00%
verde	12.927	49,73%	21.904	28,13%	21.357	22,81%	20.073	17,12%	30.636	22,28%
plastica	279	1,07%	2.208	2,83%	2.616	2,79%	2.515	2,15%	4.160	3,03%
tessili	17	0,06%	27	0,03%	0	0,00%	372	0,32%	560	0,41%
legno	3.606	13,87%	14.952	19,20%	27.148	29,00%	44.214	37,72%	44.458	32,33%
metalli	2.086	8,02%	2.334	3,00%	2.709	2,89%	2.621	2,24%	4.016	2,92%
ingombranti e R.A.E.E.	2.528	9,72%	3.412	4,38%	2.744	2,93%	6.906	5,89%	11.527	8,38%

3.2 Impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni residue della raccolta differenziata

Le schede di questo paragrafo riportano i dati più significativi degli impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni residue della raccolta differenziata.

La presentazione degli impianti è articolata come segue:

- in primo luogo compaiono gli impianti di compostaggio di proprietà pubblica;
- quindi gli altri impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni della raccolta differenziata (metalli, legno, carta, plastica, rifiuti ingombranti, RAEE): tali impianti sono normalmente di proprietà privata e trattano in misura variabile, ma consistente, anche rifiuti provenienti da utenze non domestiche ed industriali.

3.2.1 Impianti di compostaggio di proprietà pubblica

Per ciascuno degli **impianti di compostaggio** della Provincia di Torino viene di seguito fornita una scheda riepilogativa contenente informazioni “anagrafiche” e, se attualmente in esercizio, dati quantitativi sull’attività svolta negli ultimi tre anni (2005, 2006 e 2007).

Ubicazione impianto	Strada Poirino s.n. – Pinerolo (TO)						
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 Det. N. 188-265909/2006 del 10/08/2006						
Titolarità autorizzazione	ACEA Pinerolese Industriale S.p.A.						
Titolarità gestione	ACEA Pinerolese Industriale S.p.A. (impianto di proprietà pubblica)						
Potenzialità	20.000 t/anno						
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti organici, digestato, materiali lignocellulosici, fanghi da depurazione acque reflue						
Tipologia impiantistica	Compostaggio in cumuli preceduto da linea di digestione anaerobica						
Stato attuale	In esercizio						
DATI RIFIUTI IN ENTRATA (t/annue)				DATI MATERIALE IN USCITA (t/annue)			
Tipo	2005	2006	2007	Tipo	2005	2006	2007
FORSU	129,66	0	0	Scarti derivanti dalla vagliatura preliminare al compostaggio avviati a smaltimento (vagliatura primaria)	254,12	96,46	195,60
frazione verde	7.264,31	8.894,86	10.314,12	Scarti derivanti dalla vagliatura successiva al processo di compostaggio avviati a smaltimento (raffinazione)	1.298,40	1.719,91	1751,44
scarti lignocellulosici		1.606,30	227,24	Ammendante compostato in uscita (dall'impianto)	3.086,00	4.605,81	4.513,00
Fanghi da depurazione acque reflue*	1.480,48	1.786,350	1.547,44	Destinazione dell'ammendante compostato:			
Digestato**	263,820	2.215,800	2.262,05				
scarti da agricoltura, ind. Agroalimentare, tessile	3.476,77	2.562,15	2.352,06	-florovivaismo		3.283,13	180,52
				- agricoltura in pieno campo		1.289,62	3.159,10
Totale	12.351,22	17.065,76	16.702,91	- recupero aree verdi, cave		151,19	902,60

* Fanghi in uscita dall'impianto di depurazione delle acque.

** Fanghi in uscita dall'impianto di digestione anaerobica. La quantità totale di rifiuti in ingresso nel digestore anaerobico, nell'anno 2007, è pari a 55.848 tonnellate, di cui circa 80% costituito da FORSU.

Ubicazione impianto	Borgaro Torinese – Loc.Tetti dell'Oleo						
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. N. 325-263186/2001 del 30/11/2001 (proroga al 30/11/2008 con D.D. n° 252-1306076/2007 del 05/11/2007)						
Titolarità autorizzazione	AMIAT S.p.A.						
Titolarità gestione	AMIAT S.p.A. (impianto di proprietà pubblica)						
Potenzialità autorizzata	53.700 t/anno						
Tipologie di rifiuti autorizzate	FORSU, lignocellulosici, rifiuti speciali ad elevata natura organica imballaggi in legno non trattato, altri materiali da utenze selezionate						
Tipologia impiantistica	Compostaggio						
Stato attuale	In esercizio come area di transfert fino a tutto il 2007; da inizio 2008 ha ripreso l'esercizio (in fase di collaudo)						
DATI RIFIUTI IN ENTRATA (t/annue)				DATI MATERIALE IN USCITA (t/annue)			
Tipo	2005	2006	2007	Tipo	2005	2006	2007
FORSU	55.281	54.023	64.158	Scarti derivanti dalla vagliatura preliminare al compostaggio avviati a smaltimento (vagliatura primaria)	12.761	59	-
frazione verde	2.683,44	153,41		Scarti derivanti dalla vagliatura successiva al processo di compostaggio avviati a smaltimento (raffinazione)	1.552	2.161	-
fanghi	0	0	-	Ammendante compostato in uscita (dall'impianto)	4.404	1.074	-
scarti da agricoltura, ind. Agroalimentare, tessile	0	0	-	Destinazione dell'ammendante compostato:			
				- florovivaismo	30	5	-
				- agricoltura in pieno campo	231	4.359	-
Totale	57.964	54.177	64.158	- recupero aree verdi, cave	1.653,37	39,38	-

Ubicazione impianto	Via Venaria n. 64 Collegno (TO)						
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 Determinazione n. 151-144229/2001 del 26/06/2001						
Titolarità autorizzazione	CIDIU						
Titolarità gestione	CIDIU (impianto di proprietà pubblica)						
Potenzialità	11.000 t/anno						
Tipologie di rifiuti autorizzate	Segatura, trucioli, frammenti di legno, scarti di legno non impregnato, rifiuti lignocellulosici.						
Tipologia impiantistica	Compostaggio in cumuli rivoltati						
Stato attuale	In esercizio						
DATI RIFIUTI IN ENTRATA (t/annue)			DATI MATERIALE IN USCITA (t/annue)				
Tipo	2005	2006	2007	Tipo	2005	2006	2007
FORSU	0	0	0	Scarti derivanti dalla vagliatura preliminare al compostaggio avviati a smaltimento (vagliatura primaria)	19,99	0,00	0,00
frazione verde	9.044	9.392	11.007	Scarti derivanti dalla vagliatura successiva al processo di compostaggio avviati a smaltimento (raffinazione)	1,05	11,92	11,44
fanghi	0,00	0,00	0,00	Ammendante compostato in uscita (dall'impianto)	3.601,87	3.582,15	4.795,98
scarti da agricoltura, ind. Agroalimentare, tessile	0,00	0,00	0,00	Destinazione dell'ammendante compostato:			
Totale	9.044	9.392	11.007	-florovivaismo			

Ubicazione impianto	Frazione Carrone – Strambino (TO)						
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 60-87461/2006 16/03/2006						
Titolarità autorizzazione	Pannelli Impianti Ecologici S.p.A.						
Titolarità gestione	Pannelli Impianti Ecologici S.p.A.						
Potenzialità autorizzata	26.000 t/anno						
Tipologie di rifiuti autorizzate	FORSU, rifiuti provenienti dall'industria alimentare, imballaggi in legno, materiali lignocellulosici di varia natura, fanghi da impianti di depurazione						
Tipologia impiantistica	Compostaggio						
Stato attuale	L'impianto, nel corso del 2006, ha interrotto a più riprese la propria attività per sospensioni dell'autorizzazione all'esercizio disposte a seguito di inosservanza delle prescrizioni autorizzative. Chiuso da novembre 2006, in attesa di modifiche strutturali.						
DATI RIFIUTI IN ENTRATA (t/annue)			DATI MATERIALE IN USCITA (t/annue)				
Tipo	2004	2005	2006	Tipo	2004	2005	2006
FORSU	-	1.155,50	6.594,00	Scarti derivanti dalla vagliatura preliminare al compostaggio avviati a smaltimento (vagliatura primaria)	-	-	0,00
frazione verde	-	2.403,52	3.245,00	Scarti derivanti dalla vagliatura successiva al processo di compostaggio avviati a smaltimento (raffinazione)	-	-	2.758,00
Scarti lignocellulosici			141,00	Ammendante compostato in uscita (dall'impianto)	-	-	3.109,00
fanghi	-	0,00	0,00	Destinazione dell'ammendante compostato:			
scarti da agricoltura, ind. Agroalimentare, tessile	-	3.731,38	9.980,00	- agricoltura in pieno campo			3.109
Totale	-	7.290,40	19.960,00				

Ubicazione impianto	Loc. Commenda Druento (TO)
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 Determinazione n. 94-363740/2005 del 3/08/2005; modificata con D.D. n. 146-35266/2008 del 11/01/2008
Titolarità autorizzazione	PUNTO AMBIENTE S.r.l.
Titolarità gestione	PUNTO AMBIENTE S.r.l. (impianto di proprietà pubblica)
Potenzialità	85.000 t/a (di cui 60.000t/anno trattamento FORSU)
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti organici, materiale lignocellulosico, rifiuti speciali ad elevata natura organica
Tipologia impiantistica	Compostaggio in biotunnel
Stato attuale	Impianto in corso di realizzazione.

Ubicazione impianto	Loc. Vauda Grande Grosso C.se (TO)
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 Determinazione n. 6-9454/2006 dell'11/01/2006
Titolarità autorizzazione	SIA S.r.l. Unipersonale
Titolarità gestione	SIA S.r.l. Unipersonale (impianto di proprietà pubblica)
Potenzialità	15.000 t/anno
Tipologie di rifiuti autorizzate	Frazione organica da utenze domestiche derivanti da specifiche raccolte differenziate; materiale lignocellulosico; fanghi di trattamento delle acque reflue urbane.
Tipologia impiantistica	Compostaggio in andine areate e rivoltate
Stato attuale	Impianto non realizzato

3.2.2 Altri impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni della raccolta differenziata (metalli, legno, carta, plastica, rifiuti ingombranti, RAEE)

Anche per gli altri impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni della raccolta differenziata viene di seguito fornita una scheda riepilogativa contenente informazioni “anagrafiche” e dati quantitativi sull’attività svolta, come desumibile dal MUD compilato per l’anno 2006.

Si precisa che:

- per gli impianti autorizzati ex art. 216 del D.lgs.152/2006 (corrispondente all’art. 33 del D.Lgs 22/97) la potenzialità impianto rappresenta la quantità massima di rifiuti ritirabili in un anno;
- per gli impianti autorizzati ex art. 208 del D.lgs. 152/2006 (corrispondente agli artt. 27 e 28 del D.Lgs 22/97) la “potenzialità” dell’impianto rappresenta la quantità di rifiuti ritirabili in un anno, mentre la “capacità” rappresenta il quantitativo massimo di rifiuti che possono essere presenti nell’impianto (stoccati o in corso di trattamento) in uno specifico momento.

Per ciascun impianto viene, inoltre, specificata la tipologia di rifiuti che l’impianto è autorizzato a ritirare (per alcune aziende tale informazione non è indicata poiché le tipologie sono eccessivamente diversificate: in tali casi si faccia riferimento alla indicazione “grafica” semplificata descritta qui di seguito); per velocizzare la consultazione e la ricerca dei dati, viene anche data una rappresentazione grafica semplificata, puramente indicativa e non esaustiva.

I simboli utilizzati sono i seguenti:



Ubicazione impianto	Strada Poirino s.n. – PINEROLO (TO)			
Autorizzazione	Impianto di trattamento secco-umido: ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.G.P.n.184-139434/1999 del 01/09/1999 e s.m.i. Impianto di compostaggio: DD n. 265909 del 10/08/2006			
Titolarità autorizzazione	ACEA Pinerolese Industriale S.p.A.			
Potenzialità	55000 t/anno (secco+umido)			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti organici urbani e speciali, materiali misti plastica carta e legno, materiale lignocellulosico etc.. 			
Tipologia impiantistica	Impianto di valorizzazione secco-umido con sezione di produzione di combustibile da rifiuto, digestione anaerobica FORSU e compostaggio del digestato			
Stato attuale	In esercizio,			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	ND	50955,08	-
	Da fuori provincia	ND	4100,08	-
	Totale	32.431,02	55055,16	70%

Ubicazione impianto	Via Brandizzo, 150 – 10088 – VOLPIANO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.G.P. 1157-230999/2003 del 23/9/2003			
Titolarità autorizzazione	AMIAT TBD SRL			
Numero addetti	26			
Capacità impianto	275.9 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso 			
Tipologia impiantistica	Linea bonifica beni durevoli			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	3.702,67	4.389,25	19%
	Da fuori provincia	996,55	1545,965	55%
	Totale	4.699,22	5.935,21	26%

Ubicazione impianto	Via Venaria 66 – 10093 – COLLEGGNO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 55-90601/2004 del 29/3/2004			
Titolarità autorizzazione	AMIAT (ex PUBLIREC)			
Numero addetti	19			
Capacità impianto	386 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	linea selezione meccanizzata rifiuti			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	25.962,46	21.288,08	-18%
	Da fuori provincia	164,11	192,06	17%
	Totale	26.126,57	21.480,14	-18%

Ubicazione impianto	Strada del Ghiaro Inferiore – 10081 - CASTELLAMONTE			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 16-25572/2006 del 25/1/2006			
Titolarità autorizzazione	A.S.A. AZIENDA SERVIZI AMBIENTE			
Numero addetti	3			
Capacità impianto	2631 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Centro di valorizzazione di rifiuti urbani e assimilati			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	1.311,02	2.060,00	57%
	Da fuori provincia	4,74	0	-
	Totale	1.315,76	2.060,00	57%

Ubicazione impianto	Via Valdellatorre, 89/B – 10040 - SAN GILLIO
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 334/2007 del 27/03/2007
Titolarità autorizzazione	AZIENDA AGRICOLA FAUDA
Numero addetti	
Capacità impianto	250 t
Tipologie di rifiuti autorizzate	Verde, sfalci 
Tipologia impiantistica	Rifiuti compostabili per compost di alta qualità
Stato attuale	In esercizio

Ubicazione impianto	Strada Comunale di None, 2/C – 10043 – ORBASSANO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1148/2007 del 13/12/2007			
Titolarità autorizzazione	CA.DI.FER. S.p.A.			
Numero addetti	11			
Potenzialità autorizzata	132620 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Acciaio, metalli, carta, imballaggi in vetro, parti di autoveicoli, spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto, rifiuti di plastica, scarti di legno e sughero, imballaggi di legno. 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	57.569,17	59.115,43	3%
	Da fuori provincia	3.847,33	5.130,89	33%
	Totale	61.416,50	64.246,32	5%

Ubicazione impianto	Cascina Vernante, 7 – 10020 – RIVA PRESSO CHIERI			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 539/2007 del 11/06/2007			
Titolarità autorizzazione	C.R. VERNANTE DI STUARDI GIANANTONIO			
Numero addetti	1			
Potenzialità autorizzata	6.484 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti compostabili per la produzione di compost di qualità; scarti di legno e sughero, imballaggi di legno. 			
Tipologia impiantistica	Compostaggio			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %) – anche di frazione verde della raccolta differenziata	Da provincia di Torino	5.840,11	4.552,54	-22%
	Da fuori provincia	597,78	220,45	-63%
	Totale	6.337,89	4.772,99	-25%

Ubicazione impianto	Via Muzio, 24 – 10040 – LEINI'			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 123/2008 del 08/02/2008			
Titolarità autorizzazione	CARTAMACERO DI BERTOLINO & C. SAS			
Numero addetti	3			
Potenzialità autorizzata	17404 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro, rifiuti di ferro, acciaio e ghisa e, limitatamente ai cascami di lavorazione, rifiuti di plastica, imballaggi usati in plastica 			
Tipologia impiantistica	Cartiera			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	18.832,80	20.637,49	10%
	Da fuori provincia	139,83	273,08	95%
	Totale	18.972,63	20.910,57	10%

Ubicazione impianto	Piazza Frairia, 7 – 10064 – PINEROLO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1710/2003 del 28/4/2003			
Titolarità autorizzazione	CARTIERA CASSINA			
Numero addetti	19			
Potenzialità autorizzata	10000 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Carta e cartone 			
Tipologia impiantistica	Cartiera			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	6.754,77	9.317,62	38%
	Da fuori provincia	0	3.807,98	100%
	Totale	6.754,77	13.125,60	94%

Ubicazione impianto	Via Trieste 41 – 10068 - VILLAFRANCA PIEMONTE			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 182-215979/2002 del 27/09/2002 (prorogata al 31/12/2008 con D.D. n. 205-1057191/2007 del 26/09/2007)			
Titolarità autorizzazione	CAVIFER DI CAVIGLIASSO GIACOMO E C			
Numero addetti	4			
Capacità impianto	455 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	1.279,62	253,10	-80%
	Da fuori provincia	1.305,00	1.439,99	10%
	Totale	2.584,92	1.693,09	-35%

Ubicazione impianto	Via Torino, 18 – 10040 – LOMBRIASCO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1141/2007 del 07/11/2007			
Titolarità autorizzazione	CASETTA PIETRO SAS DI CASETTA ALDO & C.			
Numero addetti	10			
Potenzialità autorizzata	117480 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Vetro 			
Tipologia impiantistica	Vetreteria			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	40.029,42	30.468,30	-24%
	Da fuori provincia	33.447,94	28.234,91	-16%
	Totale	73.477,36	58.703,21	-20%

Ubicazione impianto	Via C.Tedeschi, 17 – 10036 – SETTIMO TORINESE			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. n. 186-259929/2006 del 04/08/2006			
Titolarità autorizzazione	CENTRO RECUPERI & SERVIZI S.R.L.			
Numero addetti	12			
Capacità impianto	4022 t			
Quantità autorizzata	82,5 t/h			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Linea di bonifica, cesoiatura e frantumazione delle vetture			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	8.783,43	3.945,81	-55%
	Da fuori provincia	10.365,82	6.813,11	-34%
	Totale	19.149,25	10.758,92	-44%

Ubicazione impianto	Via Poirino 85 – 10022 – CARMAGNOLA			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 98-139721/2004 del 13/5/2004			
Titolarità autorizzazione	CIRR			
Numero addetti	13			
Capacità impianto	31 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Scorie, limature, ceneri di zinco, imballaggi metallici, imballaggi di materiali misti, metalli non ferrosi 			
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	Azienda cessata			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	22.937,64	ND	ND
	Da fuori provincia	29.143,27	ND	ND
	Totale	52.080,91	ND	ND

Ubicazione impianto	Corso Allamano, 149 – 10098 – RIVOLI			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 41-298813/2005 del 31/05/2005			
Titolarità autorizzazione	C.M.T. S.P.A.			
Numero addetti	3			
Capacità impianto	1116 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Carta e cartone 			
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	35.340,91	38.548,31	9%
	Da fuori provincia	2.386,88	2.139,15	-10%
	Totale	37.727,79	40.687,46	8%

Ubicazione impianto	Strada Carignano, 114/11 – 10040 – LA LOGGIA			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 243-326489/2002 del 24/12/2002			
Titolarità autorizzazione	C.M.T. AMBIENTE S.R.L.			
Numero addetti	6			
Capacità impianto	2781 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Linea selezione meccanizzata rifiuti			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	45.798,48	41.110,49	-10%
	Da fuori provincia	21.434,99	10.703,84	-50%
	Totale	67.233,47	51.814,33	-23%

Ubicazione impianto	Strada Castello di Mirafiori, 322 – 10135 – TORINO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 37-297041/2005 del 30/05/2005			
Titolarità autorizzazione	C.M.T. S.P.A.			
Numero addetti	3			
Capacità impianto	1221 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	16.564,35	17.034,99	3%
	Da fuori provincia	2.614,04	3.498,01	34%
	Totale	19.178,39	20.533,00	7%

Ubicazione impianto	Strada della Campagna, 207-10100-TORINO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.G.P. 157-55127/2005 del 22/02/2005			
Titolarità autorizzazione	COOPERATIVA ARCOBALENO			
Numero addetti	8			
Capacità impianto	473 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Speciali pericolosi e non 			
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %) – i dati comprendono tutti i rifiuti ricevuti anche dalla adiacente discarica appartenente alla medesima “unità locale”.	Da provincia di Torino	-	687,12	-
	Da fuori provincia	-	171,92	-
	Totale	-	859,04	-

Ubicazione impianto	Via Piave 21 – 10040 – LEINI			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 83-133796/2004 del 07/05/2004			
Titolarità autorizzazione	CRS (ex ISEA)			
Numero addetti	37			
Capacità impianto	87 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Linea di bonifica, cesoiatura e frantumazione delle vetture			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	30.437,01	90.348,99	197%
	Da fuori provincia	11.312,99	20.436,37	81%
	Totale	41.750,00	110.785,36	165%

Ubicazione impianto	Via Giotto, 13 – 10092 – BEINASCO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 79-354242/2005 del 25/7/2005			
Titolarità autorizzazione	DEMAP S.R.L.			
Numero addetti	19			
Potenzialità autorizzata	750 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Messa in riserva e selezione semiautomatica di rifiuti speciali non pericolosi			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	18.605,86	24.674,52	33%
	Da fuori provincia	128,12	118,08	-8%
	Totale	18.733,98	24.792,60	32%

Ubicazione impianto	Via Vecchia, 5 – 10067 – VIGONE			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1152/2007 del 13/12/2007			
Titolarità autorizzazione	DE PAOLI FABRIZIO & C. SNC			
Numero addetti	2			
Potenzialità autorizzata	13500 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Scarti di legno e sughero, imballaggi di legno 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	10.763,78	7.019,07	-35%
	Da fuori provincia	1.166,53	393,96	-66%
	Totale	11.930,31	7.413,03	-38%

Ubicazione impianto	Via Avolio, 1 – 10023 – CHIERI			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 72-338746/2005 del 11/07/2005			
Titolarità autorizzazione	EFFE ERRE FIORASO RECUPERI SNC			
Numero addetti	9			
Capacità Impianto	331 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	12.567,95	13.256,03	5%
	Da fuori provincia	1.250,70	1.275,48	2%
	Totale	13.818,65	14.531,51	5%

Ubicazione impianto	Via Trento 81 – 10043 – ORBASSANO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1173/2006 del 07/11/2006			
Titolarità autorizzazione	ESSEVI			
Numero addetti	5			
Potenzialità autorizzata	1760 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	3.043,33	1.651,60	-46%
	Da fuori provincia	88,78	115,774	30%
	Totale	3.132,11	1.767,37	-44%

Ubicazione impianto	Strada COMUNALE PORASSE' 1 – 10020 – MONTEU DA PO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1153/2007 del 12/11/2007			
Titolarità autorizzazione	EREDI DI LA ROCCA LUCIANO DI LA ROCCA GIANFRANCO E LUIGI			
Numero addetti	2			
Potenzialità autorizzata	3880 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa e, limitatamente ai cascami di lavorazione, rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	2.105,16	2.725,78	29%
	Da fuori provincia	125,37	278,99	123%
	Totale	2.230,53	3.004,77	35%

Ubicazione impianto	Via Pianezza 216 – TORINO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1334/2003 del 16/7/2003			
Titolarità autorizzazione	EUROMETALLI SAS			
Numero addetti	5			
Potenzialità autorizzata	3312 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Carta, vetro di scarto e frammenti di vetro da ricerca medica e veterinaria, scarti di pannolini e assorbenti, rifiuti di ferro, acciaio e ghisa e, limitatamente ai cascami di lavorazione, rifiuti di plastica, imballaggi usati in plastica, laterizi, tessili, legno, macchine fotografiche monouso 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	5.388,22	ND	ND
	Da fuori provincia	40,94	ND	ND
	Totale	5.429,16	ND	ND

Ubicazione impianto	Via Cascina.Rubina, 34 bis – 10046 – POIRINO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 125-149384/2004 del 24/05/2004			
Titolarità autorizzazione	GALFER S.N.C. DI GALLINO ANTONIO & C			
Numero addetti	4			
Capacità impianto	31 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	Azienda cessata			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	3.414,95	2.783,02	-19%
	Da fuori provincia	2.962,14	3.691,62	25%
	Totale	6.377,09	6.474,64	2%

Ubicazione impianto	Loc. Illes Neuves – 10050 – SALBERTRAND			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1866/2003 del 14/11/2003			
Titolarità autorizzazione	GORLIER			
Numero addetti	4			
Potenzialità autorizzata	3505 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti costituiti da laterizi, terre da coltivo, scarti di legno e sughero, imballaggi di legno, rifiuti di plastica, imballaggi, vetro di scarto, rifiuti di carta, cartone e cartoncino 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	49.293,48	173.120,94	251%
	Da fuori provincia	1.593,46	367,22	-77%
	Totale	50.886,94	173.488,16	241%

Ubicazione impianto	Via Osasio 13 – LOMBRIASCO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1170/2007 del 26/11/2007			
Titolarità autorizzazione	GAROFALO GASPARE			
Numero addetti	1			
Potenzialità autorizzata	2900 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	5.512,09	5.670,34	3%
	Da fuori provincia	67,2	107,95	61%
	Totale	5.579,29	5.778,29	4%

Ubicazione impianto	Via Piscina 13 – 10060 – FROSSASCO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 83/2008 del 05/02/2008			
Titolarità autorizzazione	Gruppo Trombini (ex Annovati)			
Numero addetti	152			
Potenzialità autorizzata	199.500 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Scarti di legno e sughero, imballaggi di legno, rifiuti di carte decorative impregnate 			
Tipologia impiantistica	Produzione di pannelli compensati			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	49.026,23	59.951,14	22%
	Da fuori provincia	120.821,71	154.325,07	28%
	Totale	169.847,94	214.286,84	26%

Ubicazione impianto	Via Moncalieri, 150/A – 10098 – RIVOLI			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 106-142109/2004 del 17/05/2004			
Titolarità autorizzazione	INTERFER SRL			
Numero addetti	7			
Capacità impianto	203 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Veicoli fuori uso, metalli, alluminio, cavi, apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 16.02.09 e 16.02.13, componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alle voci 16.02.15, rame, bronzo, ottone, apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20.01.21 e 20.01.23 e 20.01.35 			
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	Azienda cessata			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	15.148,25	14.717,99	-3%
	Da fuori provincia	4.860,67	4.918,45	1%
	Totale	20.008,92	19.636,44	-2%

Ubicazione impianto	Corso Regina Margherita, 497 – 10100 – TORINO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 164/2008 del 28/01/2008			
Titolarità autorizzazione	ITALCONCIMI S.R.L.			
Numero addetti	5			
Potenzialità autorizzata	6.700 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti compostabili per la produzione di compost di qualità; scarti di legno e sughero, imballaggi di legno 			
Tipologia impiantistica	Compostaggio			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	22.595,67	12.408,72	-45%
	Da fuori provincia	209,75	7,17	-97%
	Totale	22.805,42	12.415,89	-46%

Ubicazione impianto	Strada Lanzo, 237 – 10148 - TORINO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 28-276064/2005 del 16/05/2005			
Titolarità autorizzazione	ITALMACERI SRL			
Numero addetti	20			
Capacità Impianto	1671 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Messa in riserva di rifiuti speciali pericolosi e non			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	46.839,98	55.230,59	18%
	Da fuori provincia	1.323,18	1.266,19	-4%
	Totale	48.163,16	56.496,78	17%

Ubicazione impianto	Via Ciconio, 1/3 – 10080 – OZEGNA			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 217-217713/2001 del 09/10/2001 (prorogata con D.D. 31470/2008 del 19/05/2008)			
Titolarità autorizzazione	JACKMETAL SAS			
Numero addetti	4			
Capacità impianto	900 t			
Quantità autorizzata	4610 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	4.101,20	3.559,78	-13%
	Da fuori provincia	92,31	320,26422	247%
	Totale	4.193,51	3.880,04	-7%

Ubicazione impianto	Via Capelli 93 – 10100 – TORINO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 536/2005 del 15/4/2005			
Titolarità autorizzazione	LA NUOVA COOPERATIVA			
Numero addetti	231			
Potenzialità autorizzata	6 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Imballaggi in materiali misti 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	N.D.	217,74	-
	Da fuori provincia	N.D.	0,4	-
	Totale	N.D.	218,14	-

Ubicazione impianto	Via Pisa 9/11 – 10088 – VOLPIANO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 578/2005 del 14/2/2005			
Titolarità autorizzazione	METALFER			
Numero addetti	3			
Potenzialità autorizzata	14.700 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	15.338,73	20.325,59	33%
	Da fuori provincia	7.093,92	8.007,02	13%
	Totale	22.432,65	28.332,61	26%

Ubicazione impianto	Via Volvera, 54 – 10060 – AIRASCA			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 796/2004 del 9/2/2004			
Titolarità autorizzazione	L.A.R.T. S.R.L.			
Numero addetti	3			
Potenzialità autorizzata	14000 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Scarti di legno e sughero, imballaggi di legno 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	9.385,59	14.933,50	59%
	Da fuori provincia	1.350,05	1.886,57	40%
	Totale	10.735,64	16.820,07	57%

Ubicazione impianto	Strada Castello di Miirafiori, 280 – 10042 – NICHELINO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 154/2008 del 06/02/2008			
Titolarità autorizzazione	M.G. IMBALLAGGI			
Numero addetti	7			
Potenzialità autorizzata	1105 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, imballaggi, vetro di scarto, rifiuti di ferro, acciaio e ghisa, metalli, plastica, legno, spezzoni di cavo di rame 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	501,52	590,07	18%
	Da fuori provincia	193,77	117,61	-39%
	Totale	695,29	707,68	2%

Ubicazione impianto	Via dei Mulini, 24 – 10015 – IVREA			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 96-26394/2008 del 14/04/2008			
Titolarità autorizzazione	MUSO GIUSEPPE & C. S.N.C.			
Numero addetti	5			
Capacità impianto	7 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi, diversi da quelli di cui alle voci 16.02.09 e 16.02.12; componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso; apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20.01.21 e 20.01.23, contenenti componenti pericolosi 			
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	1.893,63	2.004,68	6%
	Da fuori provincia	99,25	73,919	-26%
	Totale	1.992,88	2.078,60	4%

Ubicazione impianto	Via Donatello, 75 – 10071- BORGARO TORINESE			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 119-154216/2006 del 15/05/2006			
Titolarità autorizzazione	NORD CONTAINERS			
Numero addetti	9			
Capacità impianto	1303 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Plastica 			
Tipologia impiantistica	Messa in riserva, selezione meccanizzata e deposito preliminare			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %) – i dati comprendono tutti i rifiuti ricevuti anche dalla adiacente discarica appartenente alla medesima “unità locale”.	Da provincia di Torino	-	6852,647	-
	Da fuori provincia	-	142,481	-
	Totale	-	6995,128	-

Ubicazione impianto	Corso E.Kant, 40 – 10088 – VOLPIANO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.G.P. 1254-215133/2002 del 1/10/2002			
Titolarità autorizzazione	NIRA (ex SERV.ECO S.R.L.)			
Numero addetti	3			
Potenzialità autorizzata	157 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Linea bonifica			
Stato attuale	Azienda cessata			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	1.448,19	1.651,86	14%
	Da fuori provincia	464,81	17,386	-96%
	Totale	1.913,00	1.669,24	-13%

Ubicazione impianto	Via P.Nenni, 79/H – 10036 – SETTIMO TORINESE			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 6-11766/2008 del 18/01/2008			
Titolarità autorizzazione	PROGETTO AMBIENTE S.N.C.			
Numero addetti	11			
Potenzialità autorizzata	17,3 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	1.615,54	1.320,77	-18%
	Da fuori provincia	26,92	244,34	808%
	Totale	1.642,46	1.565,11	-5%

Ubicazione impianto	Via Matteotti 11/A – 10040 - SAN GILLIO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 534/2006 del 20/04/2006			
Titolarità autorizzazione	RECOPLASTICA S.R.L.			
Numero addetti	3			
Capacità impianto	14950 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Plastica 			
Tipologia impiantistica	Messa in riserva			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %) – i dati comprendono tutti i rifiuti ricevuti anche dalla adiacente discarica appartenente alla medesima “unità locale”.	Da provincia di Torino	-	641,21	-
	Da fuori provincia	-	11,65	-
	Totale	-	652,86	-

Ubicazione impianto	Strada Nazionale 69 – 10020 – CAMBIANO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1029/2007 del 24/10/2007			
Titolarità autorizzazione	REVEANE			
Numero addetti	2			
Potenzialità autorizzata	2800 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Rifiuti di plastica, scarti di legno, carta e cartone, vetro, sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche, metalli, 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %) – i dati comprendono tutti i rifiuti ricevuti anche dalla adiacente discarica appartenente alla medesima “unità locale”.	Da provincia di Torino	302,21	300,663	-1%
	Da fuori provincia	41,82	40,57	-3%
	Totale	344,03	341,233	-1%

Ubicazione impianto	Frazione Grange Palmero Via Caselette 200 – 10091 – ALPIGNANO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 134-171190/2006 del 29/05/2006 (messa riserva + autodemolizione)			
Titolarità autorizzazione	RIVA S.r.l.			
Numero addetti	12			
Capacità impianto	6841 t (messa a riserva e autodemolizione); 20			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Batterie al piombo, metalli 			
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	20.066,85	25.903,11	29%
	Da fuori provincia	505,73	317,636	-37%
	Totale	20.572,58	26.267,99	28%

Ubicazione impianto	Via Breda – 10010 - ALBIANO DI IVREA			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 311/2008 del 11/04/2008			
Titolarità autorizzazione	ROFFINO (ex. System Eco Green)			
Numero addetti	2			
Capacità impianto	7000 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Verde, ramaglie 			
Tipologia impiantistica	Rifiuti compostabili per compost di alta qualità			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %) – i dati comprendono tutti i rifiuti ricevuti anche dalla adiacente discarica appartenente alla medesima “unità locale”.	Da provincia di Torino	491,78	ND	ND
	Da fuori provincia	1.868,85	ND	ND
	Totale	2.360,63	ND	ND

Ubicazione impianto	Strada Cebrosa 152 – 10036 – SETTIMO TORINESE			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 91-139627/2004 del 13/05/2004			
Titolarità autorizzazione	SACRIMA S.r.l.			
Numero addetti	9			
Capacità impianto	330 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	9.723,16	12.200,52	25%
	Da fuori provincia	74,05	65,01	-12%
	Totale	9.797,21	12.265,53	25%

Ubicazione impianto	Via Roma, 95 – 10060 - ROLETTO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 162/2008 del 3/01/2008			
Titolarità autorizzazione	TRASMAL S.R.L. (ex MALAN RECUPERI)			
Numero addetti	3			
Potenzialità autorizzata	13715 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	8.654,23	8.077,34	-7%
	Da fuori provincia	60,9	61,22	1%
	Totale	8.715,13	8.138,56	-7%

Ubicazione impianto	Via Babiasso, 13 – 10070 – FRONT			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 78-131608/2004 del 06/05/2004			
Titolarità autorizzazione	S.A.FER S.N.C. DI DIPIERRI LUCIA & C			
Numero addetti	7			
Capacità impianto	9 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	10.251,96	8.612,15	-16%
	Da fuori provincia	5,86	10,92	86%
	Totale	10.257,82	8.623,07	-16%

Ubicazione impianto	Viale Kennedy 10 – 10070 – ROBASSOMERO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 170781/2006 del 29/05/2006			
Titolarità autorizzazione	S.E.D.			
Numero addetti	12			
Capacità impianto	1415 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Deposito preliminare/messa in riserva di rifiuti pericolosi e non pericolosi			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	40.338,15	36.012,46	-11%
	Da fuori provincia	6.468,48	11.556,40	79%
	Totale	46.806,63	47.568,86	2%

Ubicazione impianto	Via De Nicola 60 – 10036 – SETTIMO TORINESE			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 229-1167742/2007 del 15/10/2007			
Titolarità autorizzazione	SETA			
Numero addetti	170			
Capacità impianto	148,93 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Vari 			
Tipologia impiantistica	Deposito preliminare di rifiuti urbani pericolosi e non pericolosi provenienti da raccolta differenziata			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	82,44	242,88	195%
	Da fuori provincia	0	0	-
	Totale	82,44	242,88	195%

Ubicazione impianto	Via Fatabenefratelli, 91 – 10077 – SAN MAURIZIO CANAVESE			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1194/2007 del 09/11/2007			
Titolarità autorizzazione	Turin Carta			
Numero addetti	13			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Carta, ferro, spezzoni di cavo, plastica, scarti di legno e sughero 			
Tipologia impiantistica	Compostaggio			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	15.121,12	16.657,16	10%
	Da fuori provincia	3.541,92	3.795,37	7%
	Totale	18.663,04	20.452,53	10%

Ubicazione impianto	Località Fornace – 10034 – CHIVASSO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 295551/2006 del 14/09/2006			
Titolarità autorizzazione	SMC S.P.A. SMALTIMENTI CONTROLLATI			
Numero addetti	15			
Capacità impianto	2100 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Linea selezione meccanizzata rifiuti			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %) – i dati comprendono tutti i rifiuti ricevuti anche dalla adiacente discarica appartenente alla medesima “unità locale”.	Da provincia di Torino	85.965,93	74.988,56	-13%
	Da fuori provincia	24.607,60	67.936,40	176%
	Totale	110.573,53	142.924,96	29%

Ubicazione impianto	Via Verga 70 – SETTIMO TORINESE			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 1773/2002 del 24/10/2002 Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 642/2004 del 29/3/2004			
Titolarità autorizzazione	VELAPLAST			
Numero addetti	5			
Potenzialità autorizzata	2400 t 2320 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate	Plastica 			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	354,95	695,943	96%
	Da fuori provincia	328,9	416,78	27%
	Totale	683,85	1112,723	63%

Ubicazione impianto	Via Candiolo, 39 - 10048 – VINOVO			
Autorizzazione	Iscrizione ex art. 33 D.lgs 22/97 177/2008 del 08/04/2008			
Titolarità autorizzazione	VEOLIA PROPLETE FRANCE (ex SARM)			
Numeri addetti	3			
Potenzialità	56.000 t/a			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	8.070,05	19.169,12	138%
	Da fuori provincia	614,43	718,7	17%
	Totale	8.684,48	19.887,82	129%

Ubicazione impianto	Via Circonvallazione esterna, 11 – 10043 - ORBASSANO			
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 63-319654/2005 del 21/6/2005			
Titolarità autorizzazione	WASTE ITALIA S.P.A. (ex SARI GROUP S.R.L.).			
Numero addetti	3			
Capacità impianto	75 t			
Tipologie di rifiuti autorizzate				
Tipologia impiantistica	Messa in riserva con operazioni accessorie			
Stato attuale	In esercizio			
		2005	2006	Var % 06/05
Quantitativi di rifiuti ricevuti (tonn. e %)	Da provincia di Torino	14.756,67	15.515,39	5%
	Da fuori provincia	3.198,52	2.466,02	-23%
	Totale	17.955,19	17.981,41	0%

3.3 Impianti di trattamento finale (situazione attuale e fase a regime)

Il presente paragrafo descrive la situazione delle discariche attualmente esistenti; viene inoltre dato conto degli impianti di termovalorizzazione dei rifiuti previsti dal PPGR, il cui iter è stato avviato.

Per ciascuna delle discariche della Provincia di Torino, viene riportata una scheda riepilogativa contenente indicazioni “amministrative” e dati quantitativi sull’attività svolta negli ultimi anni.

Discarica ACEA – Pinerolo (Bac. 12)

Ubicazione impianto	PINEROLO, Località Torrione
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 Determinazione n. 80-24159/2008 del 31/03/2008
Titolarità autorizzazione	ACEA PINEROLESE INDUSTRIALE S.P.A.
Titolarità gestione	ACEA PINEROLESE INDUSTRIALE S.P.A.
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Volumetria autorizzata	200.000 m ³
Previsione esaurimento	30/09/2008
Volumetria totale già autorizzata presso il sito	Torrione 1, Torrione 1b, Torrione 2 e sopraelevazione per un volume totale di circa 1.400.000 m ³
Stato attuale	In esercizio

Conferimenti annuali (tonn)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var % 2007-06
RU	53.749	26.258	9.592	23.664	55.710	50.445	-9,5%
RSA (da privati)	4.544	4.662	4.650	1.571	3.245	31.220	862,1%
RSA (sovralli da trattamento RU del bacino)	-	11.921	20.276	14.627	18.829	23.259	23,5%
TOT RU+RSA	58.293	42.841	34.518	39.862	77.784	104.924	34,9%
FANGHI	447	4	0	146	0	819	-
TOTALE	58.740	42.845	34.518	40.008	77.784	105.744	35,9%
Mc. residui al 31/12		61.524	31.124	195.684	113.700	52.000	

Discarica AMIAT – Torino (Bac. 16)

Ubicazione impianto	TORINO, Località Basse di Stura, Lotto 3	TORINO, Località Basse di Stura, Lotto Sommitale
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.G.P. n. 558-130933/2000 del 13/06/2000 e s.m.i.	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 Determinazione n. 39-297339/2005 del 30/05/2005 e s.m.i.
Titolarità autorizzazione	AMIAT S.P.A.	
Titolarità gestione	AMIAT S.P.A.	
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi	
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione	
Volumetria autorizzata	3.688.000 m ³	2.180.000 m ³
Previsione esaurimento	31/05/2006	31/03/2009
Volumetria totale già autorizzata presso il sito	Nuova discarica: 13.370.000 m ³ (esclusi i volumi del Lotto 3 e del Lotto Sommitale); Vecchia discarica: circa 4.000.000 m ³	
Stato attuale	In esercizio	

Conferimenti annuali (tonn)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var % 2007-06
RU dal bacino 18	-	363.575	348.475	331.147	322.110	305.929	-5,0%
RU extra-bacino	-	196.744	175.020	130.477	115.490	83.345	-27,8%
TOT RU	685.432	560.320	523.495	461.624	437.600	389.275	-11,0%
RSA	118.641	109.801	93.666	90.760	71.831	72.907	1,5%
TOT RU+RSA	804.074	670.121	617.161	552.385	509.431	462.182	-9,3%
FANGHI	123.326	86.057	82.745	91.873	78.434	100.097	27,6%
TOTALE	927.399	756.177	699.906	644.257	587.865	562.279	-4,4%
Mc. residui al 31/12		1.420.000	490.000	130.000+ 2.180.000	1.607.500	890.000	

Discarica – Mattie (Bac. 15B)

Ubicazione impianto	MATTIE, Località Camposordo
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. n. 81-24161/2008 del 31/03/2008
Titolarità autorizzazione	ARFORMA S.P.A.
Titolarità gestione	ARFORMA S.P.A.
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Volumetria autorizzata	450071 m ³
Previsione esaurimento	Gennaio 2010
Volumetria totale già autorizzata presso il sito	Lotti 1 e 2 per un volume totale di circa 530.000 m ³
Stato attuale	In esercizio

Conferimenti annuali (tonn)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var % 2007-06
RU	49.752	38.604	37.990	38.765	34.144	25.170	-11,9%
RSA	0	0	0	0	0	564	0,0%
TOT RU+RSA	49.752	38.604	37.990	38.765	34.144	25.733	-11,9%
FANGHI	1.153	1.259	0	197	60,2	0	-69,4%
TOTALE	50.905	39.863	37.990	38.962	34.204	25.733	-12,2%
Mc. residui al 31/12		248.154	195.666	152.611	116.568	86.720	

Discarica CCA gestione ASA – Castellamonte (Bac. 17B-C-D)

Ubicazione impianto	CASTELLAMONTE, Località Vespia
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. 71-23582/2008 del 27/03/2008
Titolarità autorizzazione	ASA S.P.A.
Titolarità gestione	VESPIA
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Volumetria autorizzata	508.000 m ³
Previsione esaurimento	30/06/2010
Volumetria totale già autorizzata presso il sito	Nessuna
Stato attuale	In esercizio

Conferimenti annuali (tonn)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var % 2007-06
RU dal bacino 17	-	23.456	26.433	28.503	28.511	22.637	-20,6%
RU extra-bacino	-	3.021	984	133	-	-	-
TOT RU	34.644	26.477	27.417	28.636	28.511	22.637	-20,6%
RSA	0	1.085	1.406	858	725	6.244	761,2%
TOT RU+RSA	34.644	27.563	28.823	29.494	29.236	28.881	-1,2%
FANGHI	191	895	1.557	859	1.061	1.054	-0,7%
TOTALE	34.835	28.457	30.380	30.352	30.297	29.935	-1,2%
Mc. residui al 31/12		40.700	19.000	5.000	108.000	75.000	

Discarica CCS – Cambiano (Bac. 13)

Ubicazione impianto	CAMBIANO, Località Valle S. Pietro C.na Benne
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. n. 73-23588/2008 del 27/03/2008
Titolarità autorizzazione	CONSORZIO CHIERESE PER I SERVIZI
Titolarità gestione	INSER S.P.A.
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Volumetria autorizzata	637.000 m ³
Previsione esaurimento	giugno 2010
Volumetria totale già autorizzata presso il sito	nessuna
Stato attuale	In esercizio

Conferimenti annuali (tonn)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var % 2007-06
RU dal bacino 13	40.964	37.875	28.432	17.802	19.242	18.250	-5,2%
RU extra-bacino	-	-	-	14.922	13.061	6.469	-50,5%
TOT RU	40.964	37.875	28.432	32.723	32.303	24.718	-23,5%
RSA	2	47	38	107,9	528	246	-53,4%
TOT RU+RSA	40.966	37.922	28.470	32.831	32.831	24.964	-24,0%
FANGHI	2	0	0	5	7	6	-13,4%
TOTALE	40.968	37.922	28.470	32.836	32.838	24.971	-24,0%
Mc. residui al 31/12		209.000	174.648	141.119	106.318	84.651	

Discarica CADOS gestione CIDIU – Pianezza (Bac. 15A)

Ubicazione impianto	PIANEZZA; Località Cassagna
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. n. 60-22761/2008 del 19/03/2008
Titolarità autorizzazione	CIDIU S.P.A.
Titolarità gestione	CASSAGNA
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Volumetria autorizzata	464.584 m ³
Previsione esaurimento	Febbraio 2009
Volumetria totale già autorizzata presso il sito	Lotti 1 e 2 per un volume totale di circa 899.000 m ³
Stato attuale	In esercizio

Conferimenti annuali (tonn)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var % 2007-06
RU dal bacino 15	71.238	72.191	71.013	59.710	52.446	45.381	-4,9%
RU extra-bacino	-	-	-	10.305	-	4.519	-
TOT RU	71.238	72.191	71.013	70.015	52.446	49.900	-4,9%
RSA (privati)	3.740	362	1.862	6.112	2.839	4.803	69,2%
RSA (sovvalli da trattamento RU del bacino)	-	-	-	-	-	533	-
TOT RU+RSA	74.977	72.553	72.875	76.126	55.285	55.235	-0,1%
FANGHI	2.406	915	2.120	1.978	2.455	1.677	-31,7%
TOTALE	77.384	73.468	74.995	78.105	57.740	56.913	-1,4%
Mc. residui al 31/12		241.047	145.817	76.658	69.096	102.783	

Discarica SIA – Grosso Canavese (Bac. 17A)

Ubicazione impianto	GROSSO C.SE, Località Vauda Grande
Autorizzazione	ex Art. 27/28 del D.lgs. 22/97 D.D. n. 248-1274489/2008 del 30/10/2007
Titolarità autorizzazione	SIA SRL UNIPERSONALE
Titolarità gestione	SIA SRL UNIPERSONALE
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Volumetria autorizzata	375.300 m ³
Previsione esaurimento	
Volumetria totale già autorizzata presso il sito	Lotto esaurito 180.000 m ³
Stato attuale	In esercizio

Conferimenti annuali (tonn)	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Var % 2007-06
RU	34.644	31.383	31.731	28.330	26.643	20.896	-21,6%
RSA	0	0	0	34	105	193	83,8%
TOT RU+RSA	34.644	31.383	31.731	28.364	26.748	21.089	-21,2%
FANGHI	191	28	21	79	65	144	121,5%
TOTALE	34.835	31.411	31.752	28.443	26.814	21.242	-20,8%
Mc. residui al 31/12		126.673	92.083	69.895	36.056	105.000	

3.3.1 Smaltimenti totali di rifiuti in discariche di rifiuti non pericolosi: dati di sintesi ed evoluzione

Di seguito si riportano le quantità complessivamente smaltite nel corso del 2007 negli impianti di discarica per rifiuti speciali non pericolosi, ai sensi del Dlgs 36/2003: tale quantità è pari a circa 925.000 tonnellate.

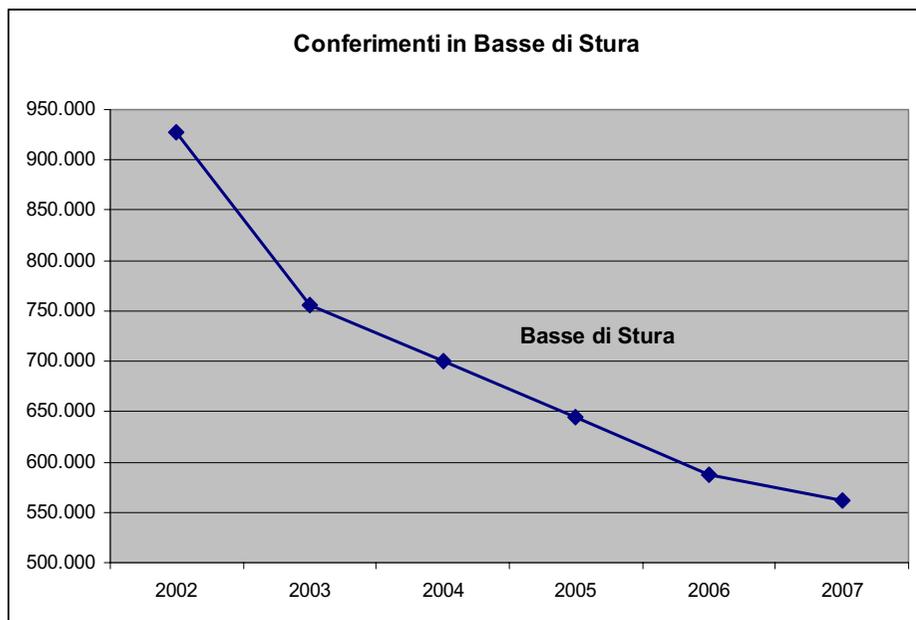
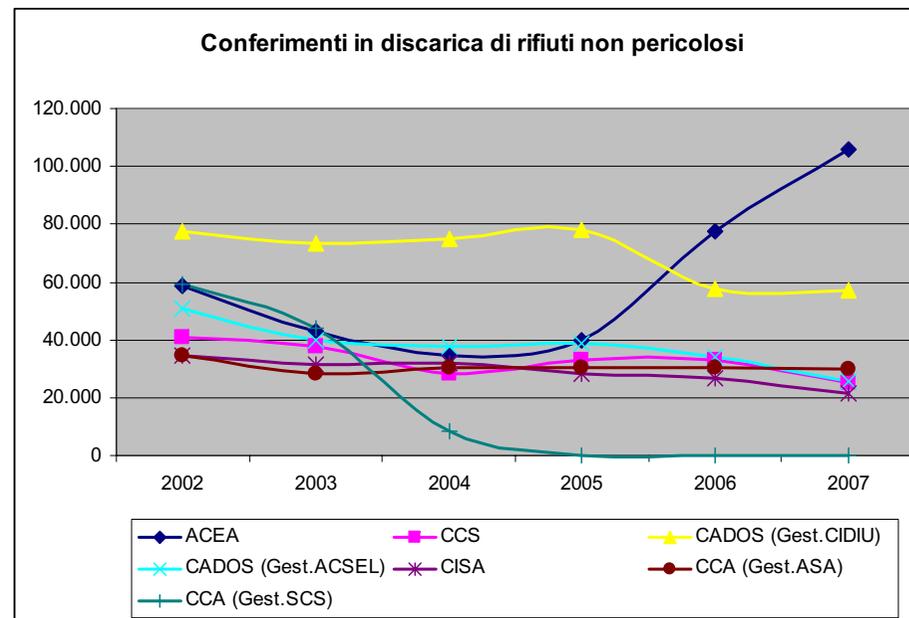
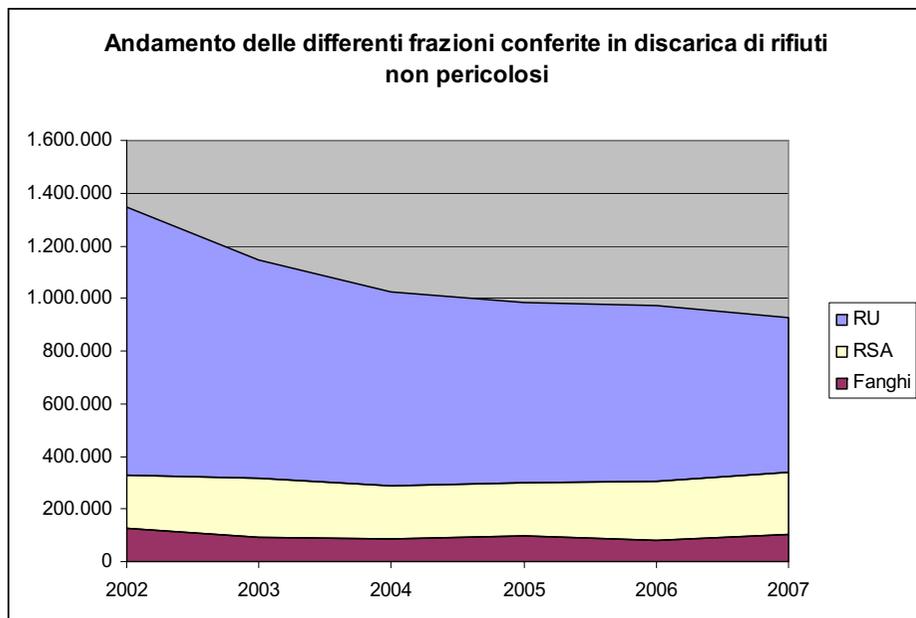
Tali quantitativi risultano sommando i RU smaltiti in discarica con i flussi di rifiuti speciali assimilabili conferiti da privati, gli RSA provenienti da sovralli di trattamento RU (ACEA) e i fanghi provenienti dai trattamenti delle acque urbane.

Nel 2007 i rifiuti conferiti in discarica sono complessivamente diminuiti del 2,4%, confermando quindi il trend già in atto dal 2003. tuttavia, l'andamento favorevole riguarda esclusivamente la componente dei rifiuti urbani (-12%), mentre i fanghi sono aumentati del 26,5% circa e gli RSA del 38%.

Conferimenti totali in discarica

Anno	RU	Fanghi	RSA	TOTALE
2002	1.018.439	128.181	197.961	1.344.581
2003	832.335	89.371	226.351	1.148.057
2004	734.986	86.443	203.424	1.024.853
2005	683.757	95.136	202.479	981.372
2006	667.357	82.083	222.254	971.965
2007	583.040	103.798	238.078	924.917

I grafici della pagina seguente evidenziano l'andamento dei conferimenti nelle discariche dal 2002 al 2007: il primo grafico mostra analiticamente l'andamento delle differenti frazioni di rifiuti conferite nelle discariche di rifiuti non pericolosi, il secondo la discarica di Basse di Stura a Torino, il terzo le discariche "minori" disseminate sul territorio provinciale (la distinzione in due grafici diversi è resa necessaria dalla diversa scala su cui opera la discarica di Basse di Stura rispetto alle altre).



La tabella nelle due pagine seguenti riepiloga i dati di tutte le discariche del territorio provinciale (è compresa anche la discarica di Strambino, ubicata nel territorio del consorzio CCA, esaurita già dal 2004).

IMPIANTO		CONFERIMENTI t/a							Δ% 2007/2006	VOLUMI RESIDUI mc					PREVIS. ESAUIM.
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2003		2004	2005	2006	2007		
Discarica	RU	53.749	26.258	9.592	23.664	55.710	50.445	-9,5%	61.524	31.124	195.684	113.700	52.000	ago-08	
ACEA	RSA (da privati)	4.544	4.662	4.650	1.571	3.245	31.220	862,1%							
Bac. 12	RSA (sovvalli da trattamento RU del bacino)	-	11.921	20.276	14.627	18.829	23.259	23,5%							
	TOT RU+RSA	58.293	42.841	34.518	39.862	77.784	104.924	34,9%							
	FANGHI	447	4	0	146	0	819	-							
	TOTALE	58.741	42.845	34.518	40.008	77.784	105.744	35,9%							
Discarica CCS Bacino 13	RU	CCS	40.964	37.875	28.432	17.802	19.242	18.250	-5,2%	209.000	174.648	141.119	106.318	84.651	giu-10
		Extra Bac.	-	-	-	14.922	13.061	6.469	-50,5%						
		Tot	40.964	37.875	28.432	32.723	32.303	24.718	-23,5%						
	RSA	2	47	38	108	528	246	-53,4%							
	TOT RU+RSA	40.966	37.922	28.470	32.831	32.831	24.964	-24,0%							
	FANGHI	2	0	0	5	7	6	-13,4%							
	TOTALE	40.968	37.922	28.470	32.836	32.838	24.971	-24,0%							
Discarica CADOS, gestione CIDIU	RU	CADOS	71.238	72.191	71.013	59.710	-	45.381	-	241.047	145.817	76.658	69.096	102.783	feb-09
		Extra Bac.	-	-	-	10.305	-	4.519	-						
		Tot	71.238	72.191	71.013	70.015	52.446	49.900	-4,9%						
Bac. 15A	RSA (da privati)	3.740	362	1.862	6.112	2.839	4.803	69,2%							
	RSA (sovvalli da trattamento RU del bacino)	-	-	-	-	-	533	-							
	TOT RU+RSA	74.977	72.553	72.875	76.126	55.285	55.235	-0,1%							
	FANGHI	2.406	915	2.120	1.978	2.455	1.677	-31,7%							
	TOTALE	77.384	73.468	74.995	78.105	57.740	56.913	-1,4%							
Discarica CADOS, gestione ACSEL	RU	RSA	49.752	38.604	37.990	38.765	34.144	25.170	-26,3%	248.154	195.666	152.611	116.568	86.720	gen-09
		TOT RU+RSA	49.752	38.604	37.990	38.765	34.144	25.733	-24,6%						
		FANGHI	1.153	1.259	0	197	60,2	0	-100,0%						
Bac. 15B	TOTALE	50.905	39.863	37.990	38.962	34.204	25.733	-24,8%							
Discarica di Grosso CISA Bac. 17A	RU	RSA	34.644	31.383	31.731	28.330	26.643	20.896	-21,6%	126.673	92.083	69.895	36.056	105.000	dic-12
		TOT RU+RSA	34.644	31.383	31.731	28.364	26.748	21.089	-21,2%						
		FANGHI	191	28	21	79	65	144	121,5%						
		TOTALE	34.835	31.411	31.752	28.443	26.814	21.233	-20,8%						

Capitolo 3 – Stato di realizzazione e funzionamento degli impianti previsti dal Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti

IMPIANTO	CONFERIMENTI t/a								Δ% 2007/2006	VOLUMI RESIDUI mc					PREVIS. ESAUIM.		
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004		2005	2006	2007					
Discarica di Vespia ASA Bac. 17B/D	RU	ASA	-	23.456	26.433	28.503	-	-	-	-	40.700	19.000	5.000 (128.000 mc ampliamento autorizzato fine Aprile 2006)	108.000	75.000	giu-10	
		Extra Bac.	-	3.021	984	133	-	-	-								
		Tot	34.644	26.477	27.417	28.636	28.511	22.637	-20,6%								
	RSA	0	1.085	1.406	858	725	6.244	761,2%									
	TOT RU+RSA	34.644	27.563	28.823	29.494	29.236	28.881	-1,2%									
	FANGHI	191	895	1.557	859	1.061	1.054	-0,7%									
	TOTALE	34.835	28.457	30.380	30.352	30.297	29.935	-1,2%									
Discarica Strambino CCA Bac. 17C	RU	48.016	39.228	5.316	0	0	0	-	7.000	0	-	-	-	-	-	Bac. 17C ha conferito a Cavaglia (BI) fino al 30/06/2008	
	RSA	10.638	4.347	2.906	0	0	0	-									
	TOT RU+RSA	58.654	43.574	8.222	0	0	0	-									
	FANGHI	465	212	0	0	0	0	-									
	TOTALE	59.120	43.787	8.222	0	0	0	-									
Basse Stura Bac. 18	RU	TORINO	-	363.575	348.475	331.147	322.110	305.929	-5,0%	1.420.000	490.000	130.000	1.607.500	890.000	-	-	dic-09
		Extra Bac.	-	196.744	175.020	130.477	115.490	83.345	-27,8%								
		Tot	685.432	560.320	523.495	461.624	437.600	389.275	-11,0%								
	RSA	118.641	109.801	93.666	90.760	71.831	72.907	1,5%									
	TOT RU+RSA	804.074	670.121	617.161	552.385	509.431	462.182	-9,3%									
	FANGHI	123.326	86.057	82.745	91.873	78.434	100.097	27,6%									
	TOTALE	927.399	756.177	699.906	644.257	587.865	562.279	-4,4%									
TOTALE	1.018.439	832.336	734.986	683.757	667.357	583.040	-12,6%	2.354.098	1.148.338	770.967	2.157.238	1.396.154	-	-	-		
PROVINCIA DI TORINO	RSA	137.565	132.225	124.804	114.070	98.101	139.968									42,7%	
	TOT RU+RSA	1.156.004	964.561	859.790	797.827	765.459	723.009									-5,5%	
	FANGHI	128.181	89.370	86.443	95.137	82.083	103.798									26,5%	
	TOTALE	1.284.185	1.053.931	946.233	892.964	847.542	826.807									-2,4%	
SMC Chivasso	RSA	60.396	94.126	78.620	88.409	124.153	98.110	-2,4%	177.801	59.942	77.000	25.216 (ma previsto ampliamento)	73.714	set-07			
TOTALE PROVINCIA DI TORINO CON DISCARICA DI CHIVASSO		1.344.581	1.148.057	1.024.853	981.373	971.695	924.918	-1,00%				2.182.454	1.469.868				

3.3.2 Impianti da realizzare

Nel successivo paragrafo si dà evidenza dello stato di avanzamento dei procedimenti di realizzazione degli impianti di termovalorizzazione previsti dal PPGR 2006 e della relativa discarica di servizio.

3.3.2.1 Gli impianti di discarica nel periodo transitorio (fino al 2011)

Il vigente Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti prevede, nella fase di transizione in attesa della realizzazione degli impianti di trattamento e smaltimento finale, l'ampliamento della dotazione impiantistica di discarica al fine di evitare situazioni di emergenza (smaltimento fuori provincia) e ulteriore aggravio dei costi di gestione.

Il PPGR2006 prevede una necessità minima di ulteriori 2.534.000 m³ oltre ai volumi già disponibili al dicembre 2005 al fine di garantire nel transitorio lo smaltimento di:

- ❑ rifiuti urbani residuali alla raccolta differenziata;
- ❑ rifiuti speciali assimilabili (comprensivi dei sovvalli delle raccolte differenziate);
- ❑ fanghi derivanti dagli impianti di depurazione delle acque

Il PPGR 2006 individua quindi le seguenti priorità:

- ❑ individuazione progettazione e realizzazione di ulteriore spazio discarica per almeno 2.534.000 m³;
- ❑ utilizzo efficiente delle discariche (tecniche e tecnologie di abbancamento) in un ottica di ATO e non di singolo bacino;
- ❑ limitazione dell'utilizzo per frazioni diverse dai rifiuti urbani e speciali assimilati (limite massimo di periodo e annuo).

Il Consiglio di Amministrazione dell'ATO-R il 18/10/2006 ha approvato il documento "Smaltimento dei rifiuti urbani alla raccolta differenziata nel periodo transitorio 2009-2011 – Ricognizione sulle possibilità di smaltimento nel territorio provinciale". Tale documento costituisce la prima risposta attuativa alle indicazioni contenute nel Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti 2006.

La ricognizione sulle possibilità di smaltimento nella provincia di Torino è stata condotta attraverso:

- ❑ la verifica della capacità di ampliamento altimetrico (sopraelevazione) di discariche esaurite e discariche ancora in esercizio;
- ❑ la verifica della possibilità di ampliamento planimetrico di discariche esistenti (realizzazione di nuove vasche);
- ❑ la previsione di nuovi impianti di discarica secondo le indicazioni del PPGR e/o le richieste dei Consorzi di bacino.

È stato quindi richiesto ai gestori/consorzi delle discariche esistenti oggetto di ampliamento di effettuare le valutazioni tecniche necessarie e di quantificare l'aumento volumetrico ancora possibile, entro fine gennaio 2007.

Gli esiti di tale ricognizione sono stati approvati con Deliberazione n. 4 del 6-3-07 dell'Assemblea dell'ATO-R "Risultanze della ricognizione relativa ai possibili aumenti volumetrici delle discariche esistenti e determinazioni in merito"; dalla ricognizione risultavano reperite volumetrie di discarica per circa 2.100.000 m³ su una necessità stimata in 2.500.000 m³ (esclusa la volumetria per la nuova discarica del Pinerolese, non ancora stimata al momento della deliberazione dell'ATO).

Tra il 2006 e il 2007 l'ATO-R, in seguito alle esigenze espresse dal Consorzio Acea, ha avviato il procedimento di localizzazione della discarica del Pinerolese approvando in via preliminare la proposta di studio da cui emerge che il sito più idoneo è Buriasco (Delibera CDA n. 33 del 26 settembre 2007). Tale studio è l'esito di un percorso di ricognizione preliminare svolto nel corso del 2007 sul territorio con il costante dialogo e confronto con le amministrazioni locali. Con delibera del CDA dell'ATO-R n. 55 del 20 febbraio 2008 è stata approvata in via definitiva la localizzazione della discarica, tenuto conto delle osservazioni tecniche presentate e delle relative controdeduzioni dell'ATO-R. Il 2 aprile 2008, a seguito di una mozione approvata dal Consiglio Provinciale, che pur riconoscendo la serietà del lavoro condotto dall'ATO-R, invita il Consorzio ACEA a valutare la possibilità di richiedere all'ATO-R una formale integrazione dello Studio di localizzazione della Discarica di Buriasco, l'ATO-R ha sospeso per i successivi 30 l'iter di affidamento allo stesso consorzio.

Di seguito si riporta una tabella che evidenzia per ciascuna delle discariche esistenti la volumetria residua al 31/12/2007, i progetti di ampliamento presentati in Provincia e quelli autorizzati al 30 giugno 2008.

Volumetrie residue e progetti di ampliamento delle discariche esistenti

	ACEA	ARFORMA	AMIAT	CCS	CIDIU	SIA	SETA	ASA	TOTALE
	Pinerolo	Mattie	Torino	Cambiano	Pianezza	Grosso C.se	Chivasso	Castellamonte	
Disponibilità residua al 31/12/2007 (m ³)	52.000	86.720	890.000	84.651	102.783	105.000	-	75.000	1.396.154
Progetti di ampliamento in corso di istruttoria per l'autorizzazione al 30/06/2008 (m ³)	95.000		500.000	80.000	1.018.000	350.000*	393.246	250.000**	2.686.246
Progetti autorizzati al 30/06/2008 (m ³)	-	69.000	-	-	-	-	-	-	69.000
Offerta aggiornata: disponibilità residua al 31/12/2007 + volumetria in corso di autorizzazione al 30/06/2008 (m³)	147.000	155.720	1.390.000	164.651	1.120.783	455.000	393.246	325.000	4.151.400

*Per la discarica di Grosso Canavese non è ancora stato presentato il progetto di ampliamento; in Tabella è riportata la volumetria individuata da CISA nell'ambito della Ricognizione ATO-R del febbraio 2007

**Per la discarica di Castellamonte non è ancora stato presentato il progetto di ampliamento; in Tabella è riportata la volumetria individuata da ASA e comunicata ad ATO-R

3.3.2.2 Termovalorizzatore zona Sud (Gerbido – Torino)

L'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti urbani a servizio della zona sud della Provincia verrà realizzato nell'area del Gerbido (Torino).

Con deliberazione n. 279129 del 24 maggio 2005 la Provincia, in veste di autorità competente in sostituzione dell'ATO-R non ancora costituita, ha affidato direttamente la progettazione, realizzazione e gestione del termovalorizzatore a servizio della zona sud e degli impianti connessi a TRM spa; rispettivamente in data 22/7/2005 e 17/7/2006 sono stati sottoscritti il contratto e la prima appendice integrativa; nel frattempo, in data 14 ottobre 2005, con deliberazione n. 3/2005 l'ATO-R, ente competente per materia, ha preso atto dell'affidamento e del predetto contratto.

Ubicazione impianto	Loc. Gerbido – TORINO
Affidamento per la progettazione, la realizzazione e la gestione	Alla società T.R.M. S.p.A. con DCP prot. 279129/2005 del 24/05/2005 (contratto: Rep. n. 9589 del 22/07/2005).
Tipologia impianto	Termovalorizzatore a griglia mobile, raffreddata ad acqua, con recupero energetico e termico
Tipologia rifiuti	RSU (pre-trattati come definito dal PPGR 2005), RSA
Potenzialità prevista	421.000 tonn annue
Previsione inizio esercizio	2011

I procedimenti di valutazione d'impatto ambientale (VIA) ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 40/1998 e di autorizzazione integrata ambientale (AIA) ai sensi art. 5 D. lgs. n. 59/2005 hanno avuto esito positivo rispettivamente con deliberazione G.P. 21 novembre 2006 n. 1317-433230/06 e con determinazione dirigenziale 21 dicembre 2006 n. 309-557341/06.

TRM ha avviato le procedure di gara d'appalto per la realizzazione e il finanziamento del progetto.

La gara per il finanziamento dell'opera (360 milioni di euro) è stata vinta in gennaio 2008 da BNP Paribas, che ha superato altri due raggruppamenti di banche.

Nel marzo 2008 è stato individuato il soggetto costruttore del termovalorizzatore che è risultato essere l'ATI: T.M.E. S.p.A. - TERMOMECCANICA ECOLOGIA - Milano (mandataria); CONSORZIO STABILE BUSI - Bologna (mandante); CO-VER INDUSTRIAL srl -

Verbania (VB) (mandante); CONSORZIO RAVENNATE DELLE COOPERATIVE DI PRODUZIONE E LAVORO - Ravenna (RA) (mandante), con sede legale in Milano Via Lodovico Mancini, 5 CAP 20129.

L'apertura del cantiere è prevista per settembre 2008, la conclusione dei lavori per il 2011.

Per consentire ai Comuni compresi nell'area di influenza del termovalorizzatore della zona sud l'esercizio di un controllo "privilegiato" sulle fasi di progettazione, realizzazione e gestione dello stesso è stato costituito, secondo le previsioni dello studio di localizzazione dell'impianto, il **Comitato Locale di Controllo (CLDC)**.

Il CLDC, composto dai rappresentanti politici e tecnici della Provincia di Torino, dei Comuni di Beinasco, Grugliasco, Orbassano, Rivalta, Rivoli, Torino (invitati permanenti sono l'ARPA e le ASL territoriali), è un organo permanente in cui avviene il confronto tra i suddetti soggetti e la Società TRM nelle fasi di sviluppo del progetto. Il CLDC si è costituito in data 18 gennaio 2006 mediante la sottoscrizione di un Protocollo d'Intesa tra i componenti sopracitati e TRM S.p.A. In sede di CLDC, i comuni rappresentati in accordo con TRM, decidono l'effettuazione delle attività connesse al termovalorizzatore.

Su iniziativa della Provincia di Torino e con l'approvazione del CLDC sono stati realizzati specifici studi e accordi di programma di accompagnamento del progetto atti a definire:

- gli interventi di compensazione ambientale (Piano Strategico di Azione Ambientale- PSAA) da realizzarsi nell'area di influenza dell'impianto. E' prevista per fine luglio la firma con le amministrazioni coinvolte di uno specifico Accordo di Programma che riguarda la progettazione degli interventi contenuti nel PSAA.
- l'utilizzo dell'energia termica prodotta per il teleriscaldamento dell'area circostante; è in corso un tavolo tecnico, con la partecipazione di Iride, SEI, NOVE, TRM, Regione e Provincia sull'inserimento del termovalorizzatore nel sistema delle fonti di teleriscaldamento Provinciale; è prevista per l'autunno la definizione di un Protocollo d'Intesa tra i soggetti coinvolti.
- la logistica integrata per il trasporto dei rifiuti;

- gli interventi di viabilità di accesso e connessa all'impianto. Tali interventi sono oggetto di uno specifico Accordo di Programma sottoscritto tra le amministrazioni coinvolte e TRM in data 3 aprile 2007; gli interventi ivi previsti sono in corso di progettazione da parte della Provincia.
- È stato concluso e presentato da ARPA Piemonte, lo studio per la caratterizzazione ambientale dell'area prima della realizzazione dell'impianto (bianco ambientale) e dei sistemi di monitoraggio in fase di cantiere e di gestione. La Provincia ha approvato lo studio con DGP 1230-1222776 del 30-10-2007. Entro settembre verrà affidato all'ASL3 l'incarico di effettuazione del biomonitoraggio sulle matrici alimentari e del biomonitoraggio umano, che permetterà di completare il programma di monitoraggio sull'impatto ambientale del termovalorizzatore prima, durante e dopo la costruzione e l'avvio del funzionamento. Lo studio sarà realizzato in collaborazione con ARPA Piemonte.

3.3.2.3 Secondo impianto di trattamento finale dei rifiuti

Il PPGR06 conferma e precisa le previsioni già contenute nel PPGR 2005 in merito alla realizzazione dell'impianto di termovalorizzazione per la zona nord della Provincia di Torino.

Il bacino di riferimento per l'impianto di trattamento termico della Zona Nord è costituito dai Consorzi di:

1. Bacino n.16;
2. Bacino n.17/A – CISA;
3. Bacino n.17/B-C-D – CCA.

L'ATO-R, in attuazione delle indicazioni normative vigenti e del PPGR 2006, ha svolto nel corso degli anni 2006/2007, all'interno dei Bacini 16 e 17, un percorso di ricognizione preliminare all'individuazione della localizzazione dell'impianto di trattamento termico.

In esito alla fase di ricognizione preliminare alla localizzazione ed alla verifica della reale disponibilità, come espressa dalle Amministrazioni Comunali, ATO-R ha proceduto, avvalendosi degli uffici della Provincia di Torino, alla redazione dello "Studio di localizzazione del termovalorizzatore nella zona nord della Provincia di Torino".

Allo scopo di identificare la migliore ipotesi di localizzazione, nello studio è stata effettuata un'approfondita analisi comparativa sulla rosa ristretta di siti risultante dalla ricognizione preliminare e costituita da:

- Ivrea (bacino 17)
- Rivarolo Canavese (bacino 17)
- Settimo Torinese (bacino 16)

I tre siti sono stati analizzati e confrontati sotto molteplici aspetti: coerenza con gli strumenti di programmazione, valutazioni relative all'aggravio del traffico locale indotto dall'impianto, analisi degli scenari di emissione, verifica di situazioni di contaminazione del suolo eventualmente presenti, analisi dello stato quantitativo delle risorse idriche sotterranee, valutazione previsionale di impatto acustico, inventario delle possibili fonti di inquinamento elettromagnetico, analisi dell'impatto paesaggistico e degli aspetti storico-culturali di rilievo delle aree in esame, valutazione della possibilità di alterazione del valore economico di beni immobiliari, stato della fauna e della flora, salute pubblica.

Dallo studio è emerso che la migliore soluzione localizzativa è il sito del Comune di **Settimo Torinese**. Lo studio è stato approvato in **via preliminare** con Deliberazione del Consiglio di Amministrazione dell'ATO-R n. 51 del 30-1-2008.

Il 7/2/2008 è stato pubblicato sul BURP l'estratto della deliberazione ATO-R, valido come comunicazione di avvio del procedimento ai sensi della L. 241/1990 e nella stessa data è stato depositato lo studio presso lo Sportello Ambiente della Provincia di Torino per la consultazione da parte del pubblico e la presentazione delle osservazioni.

Considerando necessario avere il massimo confronto sulla proposta di studio e di microlocalizzazione, l'ATO-R ha disposto, con la citata deliberazione n. 51/08, di demandare l'approvazione definitiva della localizzazione, a successivo atto di Consiglio di Amministrazione, sulla base di quanto sarebbe emerso dalle osservazioni e dal confronto con i territori interessati; a tale proposito è stato aperto un tavolo di confronto con amministratori locali e associazioni ambientaliste.

3.3.2.4 Discarica di servizio ai due impianti di trattamento finale

Il PPGR 2006 prevede, oltre al termovalorizzatore del Gerbido e al secondo impianto di trattamento finale da localizzare nella zona nord della Provincia, una discarica a servizio dei due impianti.

Il processo di localizzazione della discarica è stato avviato dalla Provincia di Torino nell'autunno 2005 e in gennaio 2006 è stata trasmessa una prima bozza dello studio all'ATO dei Rifiuti, cui compete l'individuazione del sito che ospiterà la discarica.

È ad oggi aperto un tavolo di lavoro tra Provincia, ATO-R e TRM sulla possibilità di recupero delle scorie del termovalorizzatore, classificate come rifiuto speciale non pericoloso e corrispondenti a circa il 20% in peso del rifiuto conferito all'impianto (85.000 t/anno). Si sta valutando l'ipotesi di utilizzare le scorie, previa deferrizzazione da effettuare presso l'impianto, come materiale per la copertura giornaliera delle discariche (sostituendo in tal modo l'utilizzo di inerti naturali come infrastrato) che accoglieranno i rifiuti residuali della raccolta differenziata nella fase transitoria, ovvero fino a quando i due termovalorizzatori a servizio della Provincia non saranno a regime.

4.

INDAGINE RELATIVA ALL'ASSORBIMENTO DEI FLUSSI DI RIFIUTI URBANI E LORO PRIMA DESTINAZIONE

L'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti a partire dal 2005 esegue annualmente una ricognizione specifica sui flussi di raccolta differenziata e di rifiuti indifferenziati generati nel territorio provinciale al fine di rilevare gli impianti a cui essi sono stati indirizzati.

Nell'ambizione di effettuare la mappatura completa dei flussi dei rifiuti urbani, dalla raccolta differenziata al recupero, in modo da fornire alla cittadinanza un quadro realistico dell'efficacia del sistema di recupero e riciclo dei rifiuti, a partire da quest'anno l'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti intende fare un **ulteriore passo in avanti** valutando l'**esito del trattamento dei rifiuti provenienti dalle medesime raccolte differenziate** in termini di quantitativi di materie prime seconde ottenute, di semilavorati, di rifiuti non trattati avviati ad altri impianti, di scarti di lavorazione avviati a recupero energetico o smaltimento in discarica.

L'analisi nel suo complesso ha i seguenti obiettivi:

- da un lato rispondere alle indicazioni dell'aggiornamento del PPGR, in cui si evidenzia la necessità di garantire un reale recupero dei flussi di rifiuti raccolti in maniera differenziata connesso alla effettiva capacità del mercato di assorbire i flussi;
- dall'altro sfatare il luogo comune secondo cui i rifiuti raccolti in maniera differenziata finiscono in discarica insieme agli altri;
- infine e soprattutto, rispondere alle esigenze di monitoraggio finalizzate all'attuazione delle più recenti indicazioni dell'Unione Europea, che orienta le politiche di raccolta differenziata verso più concreti e stringenti obiettivi di effettivo **riciclo dei materiali raccolti in maniera differenziata**.

I dati rilevati permettono di dare delle importanti indicazioni relativamente alla capacità del mercato locale del recupero di gestire il flusso di raccolte differenziate generato per singola frazione.

I flussi analizzati sono i seguenti:

1. carta e cartone;
2. organico;
3. verde/ramaglie;
4. legno;
5. plastica da raccolta monomateriale e multimateriale;
6. vetro;
7. metalli;
8. RAEE;
9. rifiuti ingombranti;
10. rifiuti urbani indifferenziati.

Per ciascun flusso, dopo una sintetica descrizione della filiera e delle modalità tecniche di trattamento e recupero, si riporta:

- una rappresentazione cartografica per materiale raccolto dai vari consorzi con l'indicazione degli impianti in cui tali materiali vengono trattati. Gli impianti provinciali sono individuati in cartografia con dei numeri crescenti al diminuire delle quantità di rifiuti trattate: il numero 1 indicherà pertanto l'impianto che tratta il quantitativo maggiore. Sulla cartina, i flussi sono rappresentati da linee di diverso spessore (proporzionali ai quantitativi conferiti) che partono dal nome del consorzio in cui il flusso di rifiuti è prodotto e vanno verso l'impianto (o gli impianti) di destinazione per il trattamento;
- una tabella di sintesi con il peso percentuale e la quantità complessiva assorbita dai principali operatori provinciali;
- una tabella che individua il Consorzio che ha prodotto la frazione, la quantità raccolta in maniera differenziata e gli impianti a cui è stato

indirizzato il flusso per il recupero/trattamento (gli impianti di proprietà pubblica sono in grassetto).

Sulla scia di quanto fatto dalla Regione Piemonte nell'ambito del "Progetto Recupero: come sono stati utilizzati i rifiuti raccolti differenziatamente in Piemonte nel 2005", iniziativa che ha lo scopo di rilevare in che misura i rifiuti siano stati effettivamente recuperati, la Provincia di Torino ha inteso avviare a partire da quest'anno un'analoga indagine nel tentativo di ampliare ed approfondire l'analisi sui flussi da raccolta differenziata già avviata negli anni passati.

Questa seconda fase dell'analisi dei flussi verte sostanzialmente su informazioni che i gestori degli impianti inseriscono nella dichiarazione MUD, tuttavia la disponibilità dei dati di tale dichiarazione in forma utile per l'elaborazione avviene con molti mesi di ritardo sulla presentazione alla Camera di Commercio, riducendone di molto l'utilità.

Pertanto per poter effettuare questa rilevazione l'OPR ha richiesto la collaborazione degli impianti, anche privati, operanti nella Provincia di Torino: con riferimento ai rifiuti ricevuti e trattati nell'anno 2007, è stata richiesta la compilazione di una scheda che è stata inviata a tutti quegli impianti di trattamento e valorizzazione della Provincia di Torino che risultavano dalla ricognizione sui flussi eseguita per la redazione della passata edizione del Rapporto.

Nella tabella che segue si riporta l'elenco delle aziende che hanno risposto alla richiesta: su 48 aziende interpellate 31, cioè il 64% del totale, hanno trasmesso i dati.

Va precisato tuttavia che alcune schede tra quelle pervenute non sono state utilizzate perché prive del dettaglio necessario alle elaborazioni. Trattandosi del primo anno in cui viene eseguita questa seconda fase di analisi sui flussi ci si può ritenere comunque soddisfatti dell'esito che, per quanto incompleto e, per alcune frazioni, non sufficientemente rappresentativo, fornisce delle chiare indicazioni su quelle che sono le principali modalità di recupero attuate sul territorio provinciale.

N.	Società	Comune
1	AMIAT TBD SRL	Volpiano
2	C.R. VERNANTE DI STUARDI GIANANTONIO	Riva presso Chieri
3	CA.DI.FER. S.P.A.	Orbassano
4	CARTIERE ENRICO CASSINA S.N.C.	Pinerolo
5	CARTAMACERO DI BERTOLINO □ C. SAS	Leini
6	CASSETTA PIETRO SAS DI CASSETTA ALDO □ C.	Lombriasco
7	CAVIFER DI CAVIGLIASSO GIACOMO E C	Villafranca P.te
8	CIRR	Carmagnola
9	CENTRO RECUPERI □ SERVIZI S.R.L.	Settimo Torinese
10	C.M.T. AMBIENTE S.R.L.	La Loggia
11	DEMAP S.R.L.	Beinasco
12	DE PAOLI FABRIZIO □ C. SNC	Vigone
13	EREDI DI LA ROCCA	Monteu da Po
14	GORLIER	Salbertrand
15	GAROFALO GASPARE	Lombriasco
16	ITALCONCIMI S.R.L.	Torino
17	ITALMACERI SRL	Torino
18	JACKMETAL SAS	Ozegna
19	LA NUOVA COOPERATIVA	Torino
20	MALAN RECUPERI DI MALAN DARIO	Roletto
21	MUSSO GIUSEPPE □ C. S.N.C.	Ivrea
22	M.G. IMBALLAGGI	Nichelino
23	PROGETTO AMBIENTE S.N.C.	Settimo Torinese
24	AMIAT (EX PUBLIREC)	Collegno
25	RIVA S.R.L.	Alpignano
26	REVEANE	Cambiano
27	SACRIMA S.R.L.	Volpiano
28	S.A.FER S.N.C. DI DIPIERRI LUCIA □ C	Front
29	WASTE ITALIA SPA (EX SARI GROUP SRL.)	Orbassano
30	SETA	Settimo Torinese
31	SMC S.P.A. SMALTIMENTI CONTROLLATI	Chivasso

La valutazione di sintesi che si può esprimere in prima battuta è che sul territorio della Provincia di Torino sia presente il primo anello della catena del riciclo dei rifiuti.

Intendiamo dire, con ciò che, per molte delle frazioni considerate, le attività svolte risultano prevalentemente di “messa in riserva” e pretrattamento (cernita, selezione, triturazione, compattazione), operazioni finalizzate all’ottenimento di semilavorati o materie prime secondarie o rifiuti stessi da avviare ad altro impianto. La trasformazione di questi materiali intermedi in nuovi prodotti, a completamento del ciclo di recupero dei rifiuti come materia, avviene spesso fuori provincia: un esempio per tutti, il vetro che viene sottoposto a messa in riserva nella Provincia di Torino e poi inviato alle vetrerie del savonese per la produzione di nuovo vetro.

Per ciascuno dei materiali raccolti e avviati a trattamento si riporta:

- una prima tabella che indica la rappresentatività del campione rispetto al totale della frazione raccolta in maniera differenziata: in altri termini il quantitativo trattato presso le aziende che hanno risposto all’indagine, rispetto al quantitativo raccolto in Provincia;
- una seconda tabella che esamina il risultato delle operazioni eseguite nel **2007** presso gli impianti, con indicazione del rifiuto complessivamente trattato e dei materiali ottenuti in termini di materie prime secondarie (MPS), sottoprodotti, rifiuti avviati ad altro impianto, prodotto riciclato e scarti avviati a discarica o a recupero energetico tramite incenerimento;
- infine una tabella di confronto e riferimento tratta dal “Progetto Recupero” della Regione Piemonte che riporta la percentuale di recupero della medesima frazione raccolta nel 2005 in Provincia di Torino.

Si evidenziano così le due principali differenze rispetto alla nostra indagine: questa utilizza dati più nuovi, riferiti al 2007, e ne propone una lettura maggiormente articolata, distinguendo il riciclo di materia e il recupero energetico. Tali punti di forza vengono “pagati” da una minore ampiezza della nostra indagine: la risposta delle aziende non è stata completa, e peraltro ci siamo limitati per ora ad esaminare solo il “primo passaggio”, cioè l’esito delle operazioni che si svolgono nel primo impianto cui i rifiuti sono stati conferiti, al massimo spingendo l’analisi ad ulteriori passaggi che si svolgono comunque nel territorio della nostra provincia.

Sulla base dell’esperienza di quest’anno, nell’intento di fornire nelle prossime edizioni del Rapporto un quadro più preciso sull’effettivo destino dei materiali

raccolti, ci si impegna per gli anni a venire ad affinare le modalità di acquisizione dei dati relativamente all’“Esito del trattamento” rendendo, per quanto possibile, più chiara la richiesta e auspicando nel contempo una più ampia partecipazione delle aziende coinvolte.

4.1 Carta e cartone

Il riciclo della carta

La carta che proviene dalla raccolta differenziata viene selezionata per una prima separazione di giornali, cartoni, carta più leggera. I vari materiali vengono poi pressati e confezionati in balle da inviare alle cartiere.

Negli impianti di produzione di carta il processo di riciclaggio inizia con il "pulper" (spappolatore), un macchinario che trita e aggiunge acqua calda, facendo diventare la carta una vera e propria poltiglia.

Questa pasta prima attraversa un filtro a grossi fori che trattiene le impurità più grossolane, quindi un depuratore che sfrutta la forza di gravità e la differenza di peso specifico, separando la pasta di cellulosa da impurità non separate prima. Per ottenere carta bianca è ancora necessario eliminare gli inchiostri con solventi. Alla pasta proveniente da carta di recupero viene aggiunta cellulosa vergine in proporzioni differenti a seconda del tipo di utilizzo al quale la carta prodotta è destinata.

Analisi dei flussi

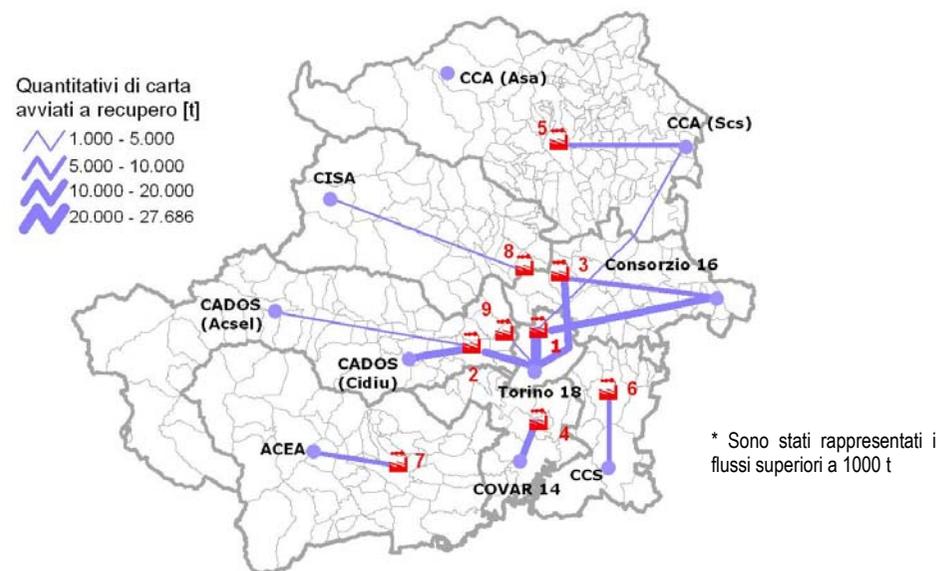
Il flusso di carta e cartone è quasi completamente assorbito da impianti provinciali (circa il 99% contro il 96% dello scorso anno).

Il D.M. 05/02/98 Allegato 1, come modificato dal D.M. 186/2006, prevede per i rifiuti di carta, cartone, e prodotti di carta le seguenti forme di recupero:

- a) riutilizzo diretto nell'industria cartaria [R3]
- b) messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento.

Sul territorio della Provincia risulta una numerosa presenza di impianti di riferimento: si tratta esclusivamente, se si escludono le cartiere Cassina e Bonino, di impianti, le cosiddette piattaforme, che operano selezione e compattazione (messa in riserva R13). Il materiale lavorato in uscita, se possiede le caratteristiche previste dal D.M. 5/2/98 Allegato 1, non viene più considerato rifiuto ma **materia prima secondaria** (es. carta da macero per le cartiere).

Flussi di carta avviati a recupero*



	2005		2006		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
CARTA TRATTATA IN PROVINCIA	113.020	95%	126.593	96%	145.750	99%
CARTA TRATTATA FUORI PROVINCIA	6.377	5%	4.683	4%	760	1%
TOTALE	119.396	100%	131.275	100%	146.510	100%

Principali operatori provinciali

Impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
ITALMACERI	40.344	27,5%	1
CMT SpA	38.294	26,1%	2
CARTAMACERO	19.083	13,0%	3
CMT AMBIENTE s.r.l	17.456	11,9%	4
ASA	6.894	4,7%	5
EFFE ERRE FIORASO	6.793	4,6%	6
CARTIERA CASSINA	6.044	4,1%	7
TURIN CARTA	4.140	2,8%	8
PUBLIREC	2.283	1,6%	9

Flussi di carta e cartone ad impianti di recupero, anno 2007

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Provincia	Quantitativi 2007 [t]
ACEA	CARTIERA CASSINA	PINEROLO	TO	6.044
Bacino16	CARTAMACERO	LEINI'	TO	5.615
	ITALMACERI	TORINO	TO	11.223
	NORD CONTAINERS	BORGARO	TO	1
	VESCOVO ROMANO	PALAZZOLO	VC	760
CADOS- gestione ACSEL	CMT S.p.A.	RIVOLI	TO	4.915
	CARTAMACERO	LEINI'	TO	456
CADOS- gestione CIDIU	CMT S.p.A.	RIVOLI	TO	13.845
	RECOPLASTICA s.r.l.	SAN GILLIO	TO	83
CCA- gestione SCS	ASA	CASTELLAMONTE	TO	6.894
	ITALMACERI	TORINO	TO	1.435
CCA- gestione A.S.A.	CARTIERA BONINO	BORGARO T.SE	TO	4.334
	ITALMACERI	TORINO	TO	
	CARTIERA BORMIDA	MURIALDO	SV	
	CARTAFIN SNC	CUNEO	CN	
	CARTIERA BOSCOMARENGO	BOSCOMARENGO	AL	
	DEMOLLI	TAVERNERIO	CO	
	SKA PACKAGING ITALIA	PORCARI	LC	
BORMIO	PONTE LAMBRO	CO		
CCS	EFFE ERRE DI FIORASO	CHIERI	TO	6.793
CISA	TURIN CARTA	SAN MAURIZIO C.SE	TO	4.140
COVAR 14	C.M.T. Ambiente s.r.l.	LA LOGGIA	TO	17.456
	CARTAMACERO	LEINI'	TO	3
TORINO	CARTAMACERO	LEINI'	TO	13.009
	CMT S.p.A.	RIVOLI	TO	8.529
	CMT S.p.A.	TORINO	TO	11.005
	ITALMACERI	TORINO	TO	27.686
	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	2.283
Provincia di Torino				146.510

In grassetto gli impianti di proprietà pubblica

Esito del trattamento

Il campione di aziende considerato nell'analisi può ritenersi rappresentativo del sistema provinciale di trattamento dei rifiuti cartacei da raccolta differenziata (le aziende che hanno trasmesso i dati hanno ricevuto nel 2007 il 54% della carta raccolta separatamente in Provincia).

Rappresentatività del campione

Raccolta carta e cartone [t]	146.510
Rifiuto trattato nelle aziende campione [t]	79.609
Rappresentatività campione a livello provinciale	54%

In Provincia di Torino solo il **7.6%** del rifiuto cartaceo è inviato direttamente alle cartiere (cartiera Enrico Cassina e Cartiera Bonino) che provvedono anche alle operazioni di pulizia e selezione ottenendo il **92%** di carta riciclata (Recupero R3 nella tabella che segue); lo scarto è inviato a discarica.

Il **92.4%** della carta e cartone derivanti dalla raccolta differenziata finisce a piattaforme di selezione che operano messa in riserva ai sensi del D.M. 05/02/98 ottenendo materia prima secondaria (MPS) e/o semilavorato in misura pari al 98.7% del flusso in ingresso; il restante 1.3% viene inviato prevalentemente ad altri impianto di trattamento (1%), in misura minore ad incenerimento (0.2%) e a discarica (0.1%).

Complessivamente in uscita dagli impianti provinciali di trattamento/recupero di carta e cartone si ottiene il 91.2% di MPS e/o semilavorato, il 7% di carta riciclata, l'1% di rifiuto inviato presso ulteriori impianti di trattamento mentre gli scarti finiscono prevalentemente a discarica.

Attività di recupero su carta e cartone in Provincia di Torino, anno 2007

Flussi	Operazione				Flussi in uscita		
	Recupero R3		Messa in riserva R13		[t]	%	
	[t]	%	[t]	%			
MPS / Semilavorato	0	0,0%	72.567	98,7%	72.567	91,2%	
Carta riciclata	5.556	91,9%	0	0,0%	5.556	7,0%	
Rifiuti ad altro impianto di trattamento	0	0,0%	762	1,0%	762	1,0%	
Scarti/rifiuti	a discarica	487	8,1%	86	0,1%	573	0,7%
	a rec.energetico	0	0,0%	152	0,2%	152	0,2%
Totale Rifiuto trattato	6.044	7,6%	73.567	92,4%	79.611	100,0%	

Il recupero della carta in termini di MPS/semilavorati e carta riciclata nella Provincia di Torino è pari al 98.2%, dato lievemente superiore a quello rilevato per il 2005 nell'ambito del Progetto Recupero (93%). La differenza può derivare anche dal fatto (accennato nel paragrafo introduttivo di questo capitolo) che mentre la nostra analisi si ferma alla produzione delle materie prime secondarie, l'indagine della Regione considera un dominio più ampio seguendo, per così dire, il rifiuto fino all'uscita dalla cartiera che come ogni processo industriale ha una sua resa di produzione (scarti pulper quantificabili nel 5-7%).

Recupero effettivo dei rifiuti cartacei in Provincia di Torino- anno 2005, "Progetto Recupero" Regione Piemonte

Tipologia di rifiuto		Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
carta		51.9	48.5	93%

4.2 Organico

Il recupero dell'organico

Il recupero dell'organico può avvenire essenzialmente attraverso due strade:

- Il compostaggio (metodo più largamente praticato);
- La digestione anaerobica.

Il processo di **compostaggio**, che consiste nella decomposizione e dell'umificazione di un misto di materie organiche (ad es. residui di potatura e scarti di cucina) da parte di macro e microrganismi (es. insetti, lombrichi e funghi) in condizioni particolari quali presenza di ossigeno ed equilibrio tra gli elementi chimici della materia coinvolta nella trasformazione.

Il processo industriale può essere riassunto in queste fasi:

1. stoccaggio, miscelazione delle diverse frazioni (organico, cippato, verde) e triturazione
2. disposizione del materiale in cumuli e avvio della bio-ossidazione, con consumo di ossigeno, innalzamento della temperatura (sino a 60-70° C) e conseguente eliminazione degli organismi patogeni. La massa deve essere periodicamente rivoltata ed areata per garantire una adeguata disponibilità di ossigeno. Segue una fase di "stagionatura", al termine del quale si ottiene un compost cosiddetto "maturo", ricco di humus e biologicamente stabile.
3. successive fasi di vagliatura garantiscono l'allontanamento degli scarti e la raffinazione del compost.

Il **compost di qualità** ottenuto dalla raccolta differenziata dell'organico può venire convenientemente sfruttato in agricoltura avvantaggiandosi in tal modo di un fertilizzante naturale ed evitando il ricorso a concimi chimici a pieno campo.

La **digestione anaerobica** è un processo biologico complesso, per mezzo del quale, in assenza di ossigeno, la sostanza organica viene trasformata in **biogas** (o gas biologico), costituito principalmente da metano e anidride carbonica. La percentuale di metano nel biogas varia a seconda del tipo di sostanza organica digerita e delle condizioni di processo, da un minimo del 50% fino all'80%. Il potere calorifico del gas ottenuto varia a seconda del contenuto di metano. Un valore medio può essere posto pari a 23.000 kJ/Nm³. Il biogas così prodotto viene trattato, accumulato e può essere utilizzato come combustibile per alimentare caldaie a gas accoppiate a turbine per la produzione di energia elettrica o in centrali a ciclo combinato o motori a combustione interna.

Il processo di digestione avviene in un ambiente confinato e coibentato definito solitamente digestore o reattore anaerobico. La temperatura ottimale di processo è intorno ai 35°C, se si opera con batteri mesofili, o intorno a 55°C, se si utilizzano batteri termofili.

La reazione richiede da 15 a 35 giorni secondo la temperatura dell'impianto (tempi più brevi se si opera a temperature più alte).

Il "sottoprodotto" del processo di estrazione del biogas è rappresentato da materiale organico ancora sufficientemente ricco, che viene normalmente sottoposto ad un successivo ciclo di compostaggio per la produzione di fertilizzante naturale.

Analisi dei flussi

Il flusso di organico raccolto nel 2007 è stato trattato in Provincia per il 66% e per il resto inviato fuori Provincia. La quota di organico trattato in Provincia è cresciuta leggermente rispetto al 2006 (61%).

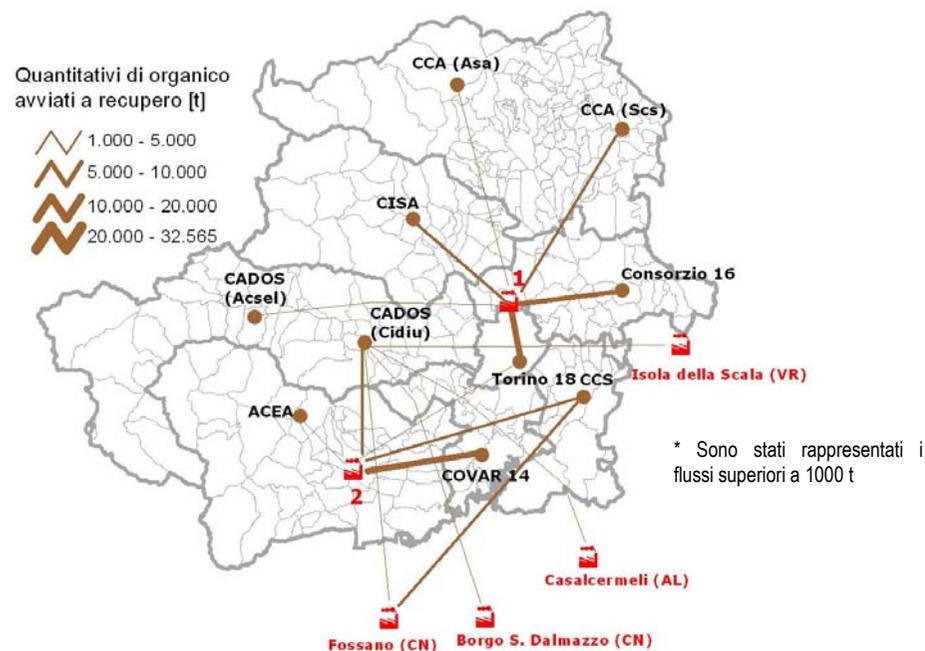
Gli impianti di riferimento provinciale sono di tipo pubblico: AMIAT SpA e ACEA SpA.

AMIAT gestisce l'impianto di Borgaro che in novembre 2005 è stato chiuso per revamping, svolgendo fino a dicembre 2007 la sola attività di stoccaggio finalizzato al trasferimento della FORSU a trattamento in impianti ubicati fuori provincia. L'impianto, attualmente in fase di collaudo, riprenderà l'attività a pieno regime (53.000 t/anno di cui 40.000 di FORSU e 13.000 di strutturante) entro fine anno per cui il quantitativo di organico da avviare a trattamento in impianti fuori provincia è destinato a ridursi ulteriormente negli anni a venire.

ACEA gestisce l'impianto di Pinerolo costituito da:

- un impianto di digestione anaerobica della FORSU della potenzialità di 55.000 t/anno;
- un impianto di compostaggio che riceve in ingresso rifiuti organici, digestato e materiali lignocellulosici (potenzialità 20.000 t/anno);

Flussi di organico avviati a recupero*



	2005		2006		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
ORGANICO TRATTATO IN PROVINCIA	67.321	85%	39.953	39%	42.280	34%
ORGANICO TRATTATO FUORI PROVINCIA	12.186	15%	62.463	61%	81.407	66%
TOTALE	79.508	100%	102.416	100%	123.686	100%

Principali operatori provinciali

Impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
AMIAT (piattaforma di trasferimento verso altri impianti)	68.807	55,6%	1
ACEA SpA	40.723	32,9%	2

Flussi di organico ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Prov.	Quantitativi 2007 [t]
ACEA	ACEA Pinerolese Ind.	PINEROLO	TO	2.623
Bacino16	AMIAT	BORGARO T.SE	TO	18.550
	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	69
CADOS gestione ACSEL	AMIAT	BORGARO T.SE	TO	4.000
CADOS gestione CIDIU	ACEA Pinerolese Ind.	PINEROLO	TO	9.115
	ACSR S.p.a.	BORGO SAN DALMAZZO	CN	1.600
	AGROFERT s.r.l.	ISOLA DELLA SCALA	VR	1.078
	AIMAG SPA	FOSSOLI di CARPI	MO	185
	CIDIU S.p.A.	PIANEZZA	TO	248
	EAL COMPOST SRL	TERRANOVA PASSERINI	LO	103
	ECOPI S.R.L.	CASALCERMELLI	AL	2.658
	LUCRA 96 SRL	VILLANOVA SILLARO	LO	47
	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	265
	S. CARLO s.r.l.	FOSSANO	CN	1.089
	SECIT SPA	MEZZANI	PR	199
CCA- gestione SCS	ACEA	PINEROLO	TO	233
	AMIAT	BORGARO T.SE	TO	7.346
CCA- gestione A.S.A.	AMIAT	BORGARO T.SE	TO	1.225
	ASA Discarica Vespia	CASTELLAMONTE	TO	975
CCS	ACEA Pinerolese Ind.	PINEROLO	TO	5.574
	SAN CARLO SRL	Fossano	CN	5.641
CISA	AMIAT	BORGARO T.SE	TO	5.121
COVAR 14	ACEA Pinerolese Ind.	PINEROLO	TO	20.914
TORINO	ACEA	PINEROLO	TO	2.265
	AMIAT	BORGARO T.SE	TO	32.565
Provincia di Torino				123.809

In grassetto gli impianti di proprietà pubblica

Esito del trattamento

Nel 2007 sono state raccolte in Provincia di Torino 123.809 tonnellate di organico.

Di queste 40.724 sono state trattate presso l'impianto di compostaggio di Acea; il resto è stato trasferito fuori Provincia a causa della chiusura nel novembre 2006 dell'impianto Panelli di Strambino di proprietà privata (19.960 t di organico e verde trattati nel 2006) e del fermo attività dell'impianto di Borgaro.

Quest'ultimo, gestito da AMIAT SpA, è stato chiuso nel novembre 2005 e riaperto in gennaio 2008 a conclusione delle opere di revamping. Nel 2006 e 2007 il gestore ha svolto la sola attività di trasferimento della frazione organica ad impianti fuori provincia.

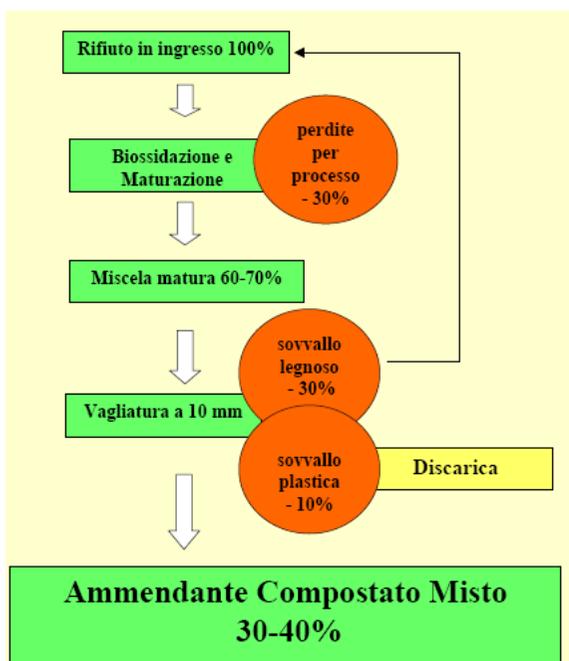
Lo studio "Progetto Recupero" della Regione stima una percentuale di recupero del materiale organico del 70%, ovvero una percentuale del 30% di materiali estranei presenti e non compostabili (scarti).

Nel caso di Acea la percentuale di scarti ammonta a circa il 40%; non si dispone del dato di Borgaro perché l'impianto è ancora in fase di collaudo.

In generale da un impianto di compostaggio, fatto 100 il rifiuto in ingresso si ottiene in uscita il 30 – 40% di compost: le perdite del processo di biodegradazione ammontano a circa il 30%, la plastica al 10% e il sovrvallo legnoso, che può essere ricircolato in testa al processo, al 30%.

Recupero effettivo di organico – anno 2005, "Progetto Recupero" Regione Piemonte

Tipologia di rifiuto		Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
organico		32.3	22.7	70%



4.3 Verde/ramaglie

Il recupero di verde/ramaglie

Il recupero del verde avviene attraverso il processo di compostaggio.

A seconda della tipologia di scarti utilizzata per la produzione del compost si ottengono diversi tipi di compost, aventi diverse caratteristiche agronomiche; i più comuni sono:

Compost verde: proveniente dai rifiuti organici di natura vegetale, cioè: scarti di aree verdi pubbliche e private (potature, sfalci, foglie), rifiuti mercatali (cassette, scarti di frutta e verdura, fiori), scarti della lavorazione del legno e della carta.

Compost da matrice organica selezionata: è il compost prodotto tramite l'attivazione di specifiche raccolte differenziate (scarti organici domestici, di mense e ristoranti, dei mercati, degli orti), fanghi di depurazione dei reflui civili, reflui zootecnici, rifiuti delle industrie agroalimentari.

Compost misto: è prodotto a partire da miscele di materiali di diversa tipologia e provenienza.

Tutti i compost, anche se aventi caratteristiche agronomiche diverse, sono degli ottimi ammendanti organici.

Il processo di compostaggio del verde si articola nelle seguenti fasi:

- stoccaggio e miscelazione delle frazioni compostabili
- triturazione
- disposizione in cumuli e rivoltamento periodico degli stessi
- maturazione
- vagliatura finale per uniformare la pezzatura ed eliminare le eventuali impurità.

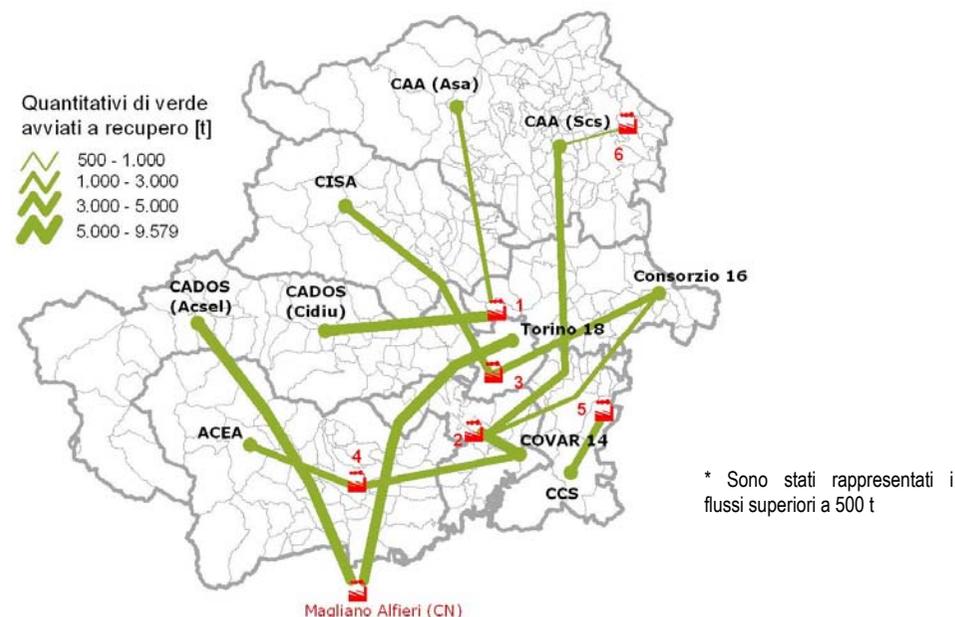
Analisi dei flussi

Il flusso di verde/ramaglie raccolto nel 2007 è stato trattato per il 78% in Provincia. Circa il 55% di tale flusso (24.200 tonnellate) è finito ad operatori privati. Si ricorda che il flusso di verde e ramaglie risulta funzionale all'attività di trattamento/recupero dell'organico in quanto materiale strutturante per il processo di compostaggio.

Il primo operatore è CIDIU SpA (società pubblica), che nell'impianto di Collegno Cascina Gaj effettua compostaggio di solo verde: l'impianto ha trattato 12.036 tonnellate pari al 20.6% del quantitativo raccolto nel 2007 in Provincia di Torino.

L'altro operatore pubblico è ACEA, che utilizza la frazione verde nell'impianto di compostaggio di Pinerolo che, a valle del bioreattore anaerobico, produce compost a partire anche dal digestato.

Flussi di verde/ramaglie avviati a recupero*



* Sono stati rappresentati i flussi superiori a 500 t

	2005		2006		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
VERDE TRATTATO IN PROVINCIA	47.129	98%	40.358	80%	45.457	78%
VERDE TRATTATO FUORI PROVINCIA	1.089	2%	10.164	20%	12.908	22%
TOTALE	48.219	100%	50.521	100%	58.365	100%

Principali operatori provinciali

Impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
CIDIU	12.036	20,6%	1
VEOLIA S.A.S.U.	11.325	19,4%	2
ITALCONCIMI	8.428	14,4%	3
ACEA PINEROLESE-COMPOSTAGGIO	8.140	13,9%	4
VERNANTE - STUARDI C. s.n.	4.459	7,6%	5
ROFFINO	818	1,4%	6

Flussi di verde e ramaglie ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Prov.	Quantitativi 2007 [t]
ACEA	ACEA SpA	PINEROLO	TO	3.307
Bacino16	CIDIU S.p.A.	COLLEGNO	TO	56
	ITALCONCIMI	TORINO	TO	4.937
	VEOLIA S.A.S.U (ex SARM)	VINOVO	TO	1.225
CADOS- gestione ACSEL	OLMO	MAGLIANO ALFIERI	CN	5.102
CADOS- gestione CIDIU	ACEA SpA	PINEROLO	TO	99
	Az. Agricola Fauda	SAN GILLIO	TO	116
	CIDIU S.p.A.	COLLEGNO	TO	9.579
	ITALCONCIMI	TORINO	TO	202
	S. CARLO s.r.l.	FOSSANO	CN	77
CCA- gestione SCS	ROFFINO	ALBIANO	TO	818
	VEOLIA S.A.S.U (ex SARM)	VINOVO	TO	4.862
CCA - gestione A.S.A.	CIDIU S.p.A.	COLLEGNO	TO	2.401
CCS	C.R VERNANTE DI STUARDI G.	RIVA PRESSO CHIERI	TO	4.440
CISA	ITALCONCIMI	TORINO	TO	3.288
COVAR 14	ACEA SpA	PINEROLO	TO	4.734
	AMIAT S.p.a.	TORINO	TO	135
	C.R VERNANTE DI STUARDI G.	CHIERI	TO	19
	VEOLIA S.A.S.U (ex SARM)	VINOVO	TO	5.238
TORINO	OLMO	MAGLIANO ALFIERI	CN	7.729
Provincia di Torino				58.365

In grassetto gli impianti di proprietà pubblica

Esito del trattamento

Il campione di aziende considerato nell'analisi non può ritenersi adeguatamente rappresentativo del sistema provinciale di trattamento di verde e ramaglie derivanti da raccolta differenziata (le aziende che hanno trasmesso i dati trattano 22% del rifiuto raccolto in Provincia).

Dall'analisi dei dati trasmessi emerge, come già detto, che le aziende effettuano esclusivamente compostaggio, ma non è stato possibile, per mancanza di informazioni, quantificare gli scarti di materiale in uscita dagli impianti.

Si può comunque affermare che il tipo di raccolta tende ad intercettare un materiale piuttosto pulito con ridotte percentuali di scarto.

Per il verde/ramaglie anche il Progetto Recupero della Regione non ha preso in esame tale specifico flusso, probabilmente comprendendolo nella precedente frazione "organico".

Rappresentatività del campione

Raccolta verde/ramaglie [t]	58.365
Rifiuto trattato nelle aziende campione [t]	12.819
Rappresentatività campione a livello provinciale	22%

4.4 Legno

Il recupero del legno

Il rifiuto legnoso può essere recuperato: presso impianti di compostaggio come strutturante per la produzione di ammendante compostato, in impianti di recupero energetico come combustibile (soprattutto legno non adatto per la produzione dei pannelli), ed infine presso aziende che producono pannelli in truciolato compresso per mobili.

Per la produzione dei pannelli truciolari, le aziende utilizzano circa 10% di segatura, 10-20% di materiale vergine (per esempio pioppi) e, per la restante quota, legno proveniente da raccolte differenziate.

A parte la segatura che viene immessa direttamente nei forni per essere essiccata, tutto il resto del materiale viene introdotto con differenti nastri trasportatori nei trituratorci che riducono sia il legno fresco che quello da RD alla dimensione richiesta per la produzione di pannelli truciolari.

Il materiale legnoso proveniente da RD, durante il processo di cesoiatura e triturazione, viene ripulito dalle frazioni estranee, che sono a loro volta raccolte ed avviate a recupero, in particolare modo plastica, metalli ed altri materiali.

Analisi dei flussi

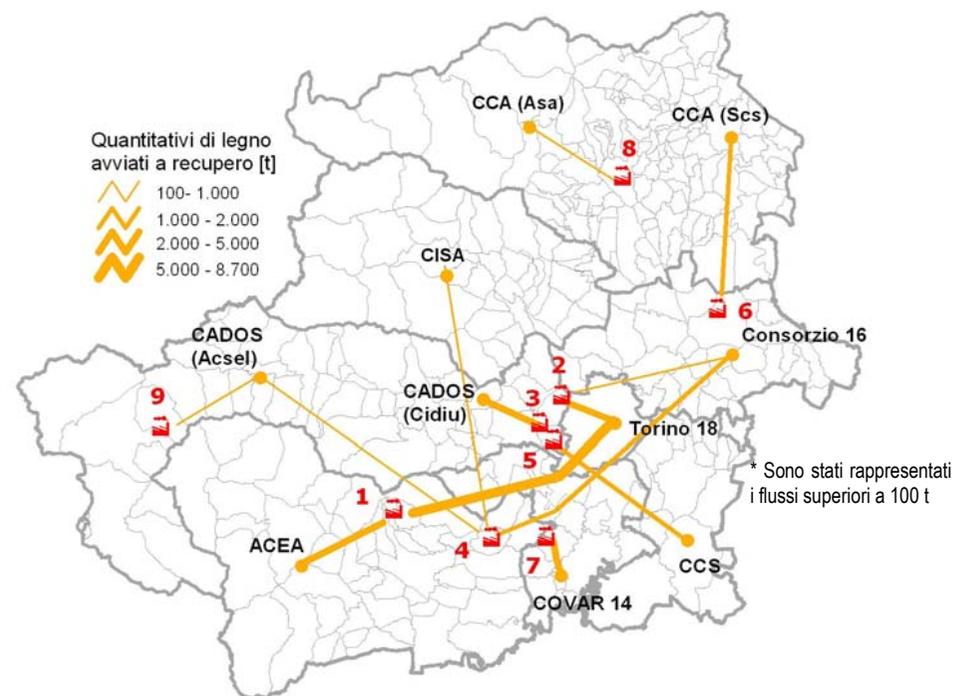
Il flusso di rifiuti in legno raccolto nel 2007 è stato assorbito per il 100% in Provincia di Torino.

I rifiuti legnosi prodotti dalle utenze domestiche sono per la maggior parte raccolti presso i centri di raccolta comunali o sovracomunali e sono costituiti principalmente da cassette, pallets, serramenti, mobili e altri manufatti in legno.

Dopo la raccolta, i rifiuti legnosi sono a volte trasferiti presso piattaforme che li triturano per ottimizzarne il trasporto ed eliminano i materiali estranei più grossolani. Il rifiuto legnoso così ottimizzato è successivamente consegnato al recuperatore o come materia prima secondaria, se ne rispetta le caratteristiche, oppure come rifiuto.

Nel caso in cui la distanza lo permetta, il rifiuto legnoso viene trasportato dal raccogliatore direttamente presso l'azienda recuperatrice senza subire alcun genere di trattamento: è questo il caso del Consorzio ACEA e della città di Torino, che inviano il legno direttamente al Gruppo Trombini (ex Annovati), produttore di pannelli truciolati che effettua recupero R3, assorbendo da solo il 40% del legno raccolto in Provincia.

Flussi di legno avviati a recupero*



	2005		2006		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
LEGNO TRATTATO IN PROVINCIA	20.424	91%	25.975	100%	27.503	100%
LEGNO TRATTATO FUORI PROVINCIA	2.019	9%	9	0%	0	0%
TOTALE	22.444	100%	25.984	100%	27.503	100%

Principali operatori provinciali

impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
GRUPPO TROMBINI	10.999	40,0%	1
AMIAT (ex PUBLIREC)	4.853	17,6%	2
CIDIU	3.022	11,0%	3
LART	2.467	9,0%	4
GT LOGISTICA	1.557	5,7%	5
SMC	1.277	4,6%	6
VEOLIA S.A.S.U	2.027	7,4%	7
ASA teleriscaldamento	583	2,1%	8
GORLIER	360	1,3%	9

Flussi di legno ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Provincia	Quantitativi 2007 [t]
ACEA	DE PAOLI	VIGONE	TO	89
	GRUPPO TROMBINI	FROSSASCO	TO	2.299
Bacino16	ITALCONCIMI	TORINO	TO	55
	LART	AIRASCA	TO	1.043
	NORD CONTAINERS	BORGARO	TO	3
	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	462
	WASTE ITALIA	COLLEGNO	TO	2
	DE PAOLI	VIGONE	TO	52
CADOS- gestione ACSEL	GORLIER	SALBERTRAND	TO	360
	LART	AIRASCA	TO	666
	METALFER	VOLPIANO	TO	45
CADOS- gestione CIDIU	CIDIU S.p.A.	COLLEGNO	TO	3.022
	RECOPLASTICA s.r.l.	SAN GILLIO	TO	17
CCA- gestione SCS	SMC	CHIVASSO	TO	1.277
CCA - gestione A.S.A.	ASA TELERISCALDAMENTO	CASTELLAMONTE	TO	583
CCS	GT LOGISTICA SRL	GRUGLIASCO	TO	1.538
CISA	LART	AIRASCA	TO	758
COVAR 14	C.M.T. Ambiente s.r.l.	LA LOGGIA	TO	92
	G.T. Logistica	GRUGLIASCO	TO	20
	SARM	VINOVO	TO	1.264
	VEOLIA S.A.S.U.	VINOVO	TO	763
TORINO	GRUPPO TROMBINI	FROSSASCO	TO	8.700
	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	4.391
Provincia di Torino				27.503

In grassetto gli impianti di proprietà pubblica

Esito del trattamento

Il campione di aziende considerato nell'analisi non può ritenersi rappresentativo del sistema provinciale di trattamento del legno derivante da raccolta differenziata (le aziende che hanno trasmesso i dati trattano solo il 3% del legno raccolto in maniera differenziata).

Rappresentatività del campione

Raccolta legno [t]	27.503
Rifiuto trattato nelle aziende campione [t]	734
Rappresentatività campione a livello provinciale	3%

È tuttavia possibile fare delle considerazioni di carattere generale:

- oltre il 50% del legno raccolto in provincia viene recuperato come materia senza passaggi intermedi: il 40% dal Gruppo Trombini nella produzione di pannelli truciolati, il restante 11% da CIDIU SpA nella produzione di compost verde.
- una parte consistente finisce ad aziende (ad. esempio Publirec che tratta circa il 18% del legno) che operano selezione e/o triturazione ottenendo materia prima secondaria o semilavorati che vengono poi conferiti a recuperatori.
- Una piccola percentuale (pari a circa il 2%) viene recuperato come calore (caldaie a cippato di legna da 4,5 MW per teleriscaldamento).

Recupero effettivo di legno – anno 2005, “Progetto Recupero” Regione Piemonte

Tipologia di rifiuto		Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
Legno		9.6	9.1	95%

4.5 Plastica

Il riciclo della plastica

I rifiuti plastici raccolti dal servizio pubblico sono dapprima conferiti presso **centri di selezione** che eliminano le frazioni estranee e selezionano il rifiuto plastico per polimero (PET; HDPE; LDPE, cassette) e anche per colore. Il rifiuto plastico, così valorizzato e sottoposto a riduzione volumetrica, viene avviato alle aziende specializzate nel trattamento del polimero (**recuperatori finali**), dove viene trasformato in materia prima secondaria conforme alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 (D.M. 186/06), così da poter sostituire i polimeri vergini.

Il recupero della plastica come materia può essere di tipo **meccanico** o **chimico**.

Il riciclo chimico consiste in una serie di processi chimici (trattamenti termici) che decompongono il polimero nei monomeri d'origine (rottura delle catene polimeriche). Il prodotto risultante può essere miscelato al petrolio grezzo e quindi tornare in ciclo.

Il riciclo meccanico consiste in una serie di trattamenti (selezione, tritrazione, lavaggio, macinazione, essiccamento) che consentono di produrre materie prime da impiegare nella realizzazione di nuovi manufatti.

Va inoltre considerato, per la plastica, il **recupero di energia**: la termovalorizzazione sfrutta le ottime proprietà combustibili del materiale (potere calorifico pari a 40 MJ/kg), con un risparmio di fonti non rinnovabili in via d'esaurimento.

Analisi dei flussi

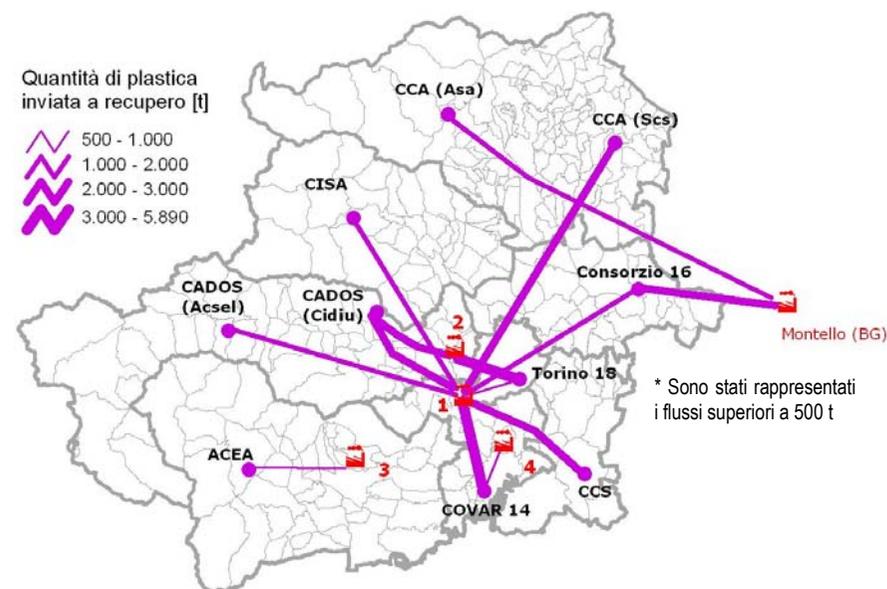
Il flusso della plastica raccolta nel 2007 è stato assorbito per l'86% in provincia. Si rileva la presenza di un operatore privato (DEMAP), operante come piattaforma di riferimento per il consorzio di filiera degli imballaggi in plastica (COREPLA), che è risultato di riferimento per quasi il 55% dell'intero mercato, l'85% del flusso assorbito in Provincia.

Va precisato che la plastica viene raccolta con modalità diverse: da sola tramite raccolta monomateriale (Bacino 16, bacino 18, CADOS- gestione CIDIU, CCA-gestione ASA, CISA) per un totale di 21.112 tonnellate e tramite raccolta multi-materiale plastica-metallo (CADOS- gestione ACSEL, COVAR 14, CCA- gestione SCS, CCS e ACEA, quest'ultima solo da novembre 2007) per un totale di 11.228 tonnellate.

Sulla base dei dati forniti dalla piattaforma DEMAP, in applicazione del Protocollo d'Intesa del 2007, è stato possibile quest'anno determinare i quantitativi di plastica provenienti da raccolta multi-materiale plastica-metallo. Nella tabella della pagina seguente sono quindi riportati i quantitativi

di plastica derivanti da raccolta mono-materiale e quelli che provengono da raccolta multi-materiale (questi ultimi evidenziati in rosa).

Flussi di plastica avviati a recupero*



	2005		2006		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
PLASTICA TRATTATA IN PROVINCIA	19.808	93%	26.144	90%	27.817	86%
PLASTICA TRATTATA FUORI PROVINCIA	1.451	7%	3.048	10%	4.523	14%
TOTALE	21.259	100%	29.192	100%	32.340	100%

Principali operatori provinciali

Impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
DEMAP s.r.l.	17.658	54,6%	1
AMIAT (ex PUBLIREC)	8.007	24,8%	2
TRASMAL	969	3,0%	3
CMT Ambiente s.r.l.	535	1,7%	4

Flussi di plastica ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Provincia	Quantitativi 2007 [t]
ACEA	M.G. Imballaggi	NICHELINO	TO	84
	M.G. Metal	NONE	TO	91
	TRASMAL	ROLETTO	TO	969
	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	11
Bacino16	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	1.079
	METALFER	VOLPIANO	TO	9
	MONTELLO	MONTELLO	BG	2.722
	PANTAECO	CASALPUSTERLENGO	LO	105
	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	4
	RECOPLAST	AGLIANA	TO	121
	VESCOVO ROMANO	PALAZZOLO	VC	229
WASTE ITALIA	COLLEGNO	TO	9	
CADOS- gestione ACSEL	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	140
	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	1.525
CADOS- gestione CIDIU	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	2.504
	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	2.114
	RECOPLASTICA s.r.l.	SAN GILLIO	TO	49
	REVEANE s.r.l.	CAMBIANO	TO	3
CCA- gestione SCS	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	2.676
CCA - gestione A.S.A.	MONTELLO SpA	MONTELLO	BG	1.302
CCS	DEMAP SRL	BEINASCO	TO	186
	REVEANE SRL	CAMBIANO	TO	13
	BENFANTE SRL	TORTONA	AL	16
	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	2.362
CISA	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	1.723
COVAR 14	C.M.T. Ambiente s.r.l.	LA LOGGIA	TO	535
	DEMAP S.R.L.	Beinasco	TO	3
	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	4.654
TORINO	DEMAP SRL	BEINASCO	TO	795
	MACIPLAST	CAVAGLIA'	BI	149
	NORD CONTAINERS	BORGARO T.SE	TO	269
	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	5.890
Provincia di Torino				32.340

Plastica da raccolta Multimateriale plastica - metallo

In grassetto gli impianti di proprietà pubblica

Esito del trattamento

Per la definizione delle percentuali di recupero di materia ed energia dalle diverse tipologie di plastica è stato assunto come riferimento l'impianto DEMAP Srl di Beinasco che nel 2007 ha trattato 27.576 t (va precisato che DEMAP riceve materiale direttamente dalle aziende pubbliche che effettuano raccolta della plastica 17.658 tonnellate, nonché da altri impianti di messa in riserva e di selezione primaria quali l'impianto PUBLIREC di AMIAT). Il rifiuto plastico che viene raccolto e avviato a recupero è costituito soprattutto da imballaggi in PET (polietilene tereftalato), ovvero le bottiglie di plastica di acqua e bevande (circa il 33% dell'avviato a recupero), da imballaggi in PE (polietilene, 10%), che comprende quelli ad alta densità (HDPE), come flaconi dei detersivi e buste, e quelli a bassa densità (LDPE), come film plastici e tubetti, e da PP (polipropilene) ovvero le cassette per ortofrutta. Altri rifiuti in plastica o imballaggi in plastica molto sporchi vengono generalmente avviati a recupero energetico.

Rappresentatività del campione

Raccolta plastica [t]	32.340
Rifiuto trattato nelle aziende campione [t]	27.576
Rappresentatività campione a livello provinciale	85%

Il 49,4% della plastica viene avviata a recupero di materia, il 26,1% viene avviata a produzione di CDR, gli scarti quasi totalmente a discarica.

Il recupero complessivo, pari al 75,6% è coerente con il dato dell'indagine del "Progetto Recupero" della Regione Piemonte che per l'anno 2005 stima una percentuale di recupero della plastica pari al 77%.

Attività di recupero su plastica in Provincia di Torino, anno 2007

	Quantitativi conferiti presso DEMAP		Flussi in uscita da DEMAP							
	DEMAM		Recupero di materia		Produzione di CDR		Recupero energetico		Smaltimento discarica	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%	[t]	%	[t]	%
FILM (PE alta e bassa densità)	2.765	10,0%	2.765	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
PET (bottiglie e contenitori)	9.015	32,7%	9.015	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
MIX/ET (plastiche eterogenee)	8.503	30,8%	1.424	16,7%	7.079	83,3%	0	0,0%	0	0,0%
Cassette ortofrutta (PP)	410	1,5%	410	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Scarti	6.882	25,0%	5	0,1%	110	1,6%	18	0,3%	6.750	98,1%
Totale	27.576	100,0%	13.620	49,4%	7.189	26,1%	18	0,1%	6.750	24,5%

Recupero effettivo di plastica – anno 2005, "Progetto Recupero" Regione Piemonte

Tipologia di rifiuto		Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
plastica		9.4	7.2	77%

4.6 Vetro

Il riciclo del vetro

I rifiuti di vetro, costituiti da imballaggi, vetro di scarto, frammenti e rottami di vetro, possono essere recuperati direttamente dall'industria vetraria o essere sottoposti a processi atti a "rigenerare" la materia prima originaria per renderla disponibile a un nuovo ciclo di vita e dunque di utilizzo. In quest'ultimo caso il rifiuto vetroso deve rispondere a precisi parametri qualitativi, che sono garantiti dalla modalità di conferimento e dal processo selettivo effettuato a monte.

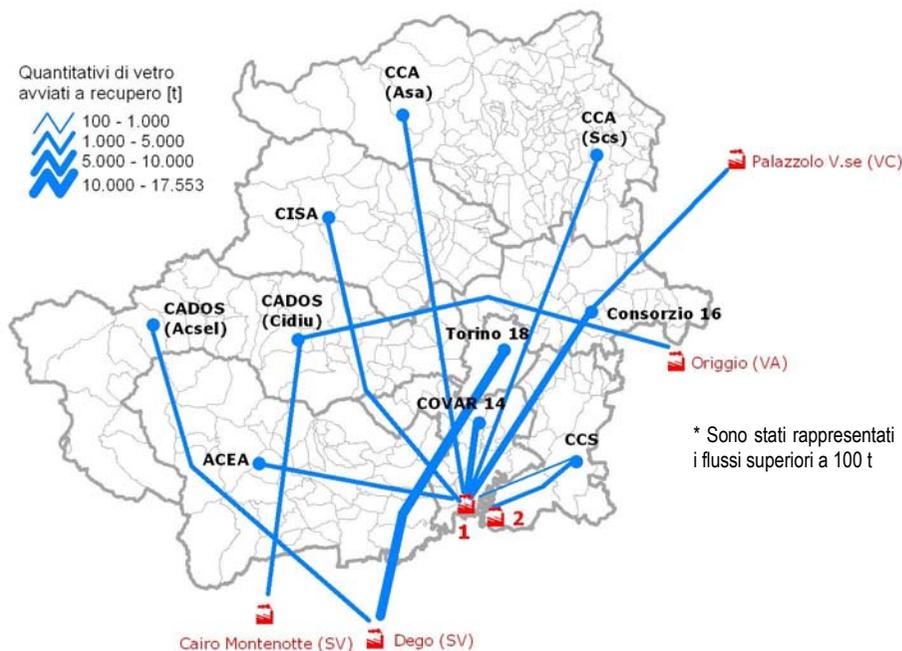
I rifiuti vetroso così raccolti sono inviati a specifici impianti di lavorazione che provvedono a effettuare la cernita e l'eliminazione dei corpi estranei, la deferrizzazione e l'eliminazione dei metalli non magnetici, la separazione per colore e per densità granulometrica dei frammenti e dei rottami di vetro e infine la macinazione di questi ultimi. Il prodotto ottenuto è conferito alle aziende produttrici di vetro cavo, dove avviene la fusione e la modellazione in bottiglie e recipienti di varia tipologia. Prima di essere immessi sul mercato questi contenitori sono sottoposti a rigorosi test di controllo della qualità.

Analisi dei flussi

Nel corso del 2007 il flusso di vetro è stato assorbito per il 51% in Provincia. Si rileva la presenza di un operatore privato che è risultato di riferimento per il 45% del mercato.

A partire da quest'anno i flussi di vetro vengono presentati distintamente da quelli dei metalli ove venga effettuata raccolta multi materiale vetro-metallo; i Consorzi che realizzano raccolta congiunta sono: CADOS-gestione CIDIU, CISA e Bacino 18; è stato stimato che nella raccolta multi-materiale vetro-metallo il 96% sia rappresentato dal vetro e il 4% da metallo (in tabella sono evidenziati in giallo i flussi di vetro provenienti da raccolta congiunta).

Flussi di vetro avviati a recupero*



* Sono stati rappresentati i flussi superiori a 100 t

	2005*		2006*		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
VETRO TRATTATO IN PROVINCIA	35.852	75%	28.025	50%	31.041	51%
VETRO TRATTATO FUORI PROVINCIA	12.075	25%	28.422	50%	29.506	49%
TOTALE	47.927	100%	56.447	100%	60.547	100%

*Nel 2005 e 2006 si tratta di vetro + vetro/metalli

Principali operatori provinciali

Impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
CASSETTA PIETRO SAS	27.054	44,7%	1
GAROFALO SNC	3.987	6,6%	2

Flussi di vetro ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Provincia	Quantitativi 2007 [t]
ACEA	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	3.565
Bacino16	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	6.083
	EUROVETRO SRL	ORIGGIO	VA	47
	VESCOVO ROMANO	PALAZZOLO	VC	1.983
CADOS- gestione ACSEL	ECOLGLASS	DEGO	SV	3.425
CADOS- gestione CIDIU	ECOLVETRO S.R.L.	CAIRO MONTENOTTE	SV	3.132
	EUROVETRO s.r.l.	ORIGGIO	VA	3.929
	RECOPLASTICA s.r.l.	SAN GILLIO	TO	1
CCA- gestione SCS	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	3.843
CCA - gestione A.S.A.	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	2.479
CCS	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	176
	GAROFALO	LOMBRIASCO	TO	3.987
CISA	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	3410
COVAR 14	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	7.498
	EUROVETRO SRL	ORIGGIO	VA	65
TORINO	ECOLGLASS	DEGO	SV	16.926
Provincia di Torino				60.547

Vetro da raccolta multimateriale vetro - metallo

Esito del trattamento

Il campione di aziende considerato nell'analisi può ritenersi relativamente rappresentativo del sistema provinciale di trattamento del vetro derivante da raccolta differenziata (45%): l'unica azienda che ha risposto all'indagine è stata Casetta Pietro Sas. È comunque possibile fare delle considerazioni di carattere generale.

Rappresentatività del campione

Raccolta vetro [t]	60.547
Rifiuto trattato nelle aziende campione [t]	27.054
Rappresentatività campione a livello provinciale	45%

Il 45% del rifiuto vetroso raccolto in Provincia di Torino è conferito presso la ditta Casetta Pietro Sas, che non effettua alcun trattamento, ma offre soltanto il servizio piattaforma COREVE. Tutto il materiale conferito presso l'impianto viene consegnato alla Ditta Ecoglass di Dego (SV). Presso questa azienda il rottame di vetro sporco viene privato di ogni materiale estraneo (carta, plastica, metallo, ecc.) e consegnato alla Ditta SAINT-GOBAIN VETRI SpA di Dego (SV) per il riciclo.

La restante quota del vetro raccolto è inviata presso centri di trattamento per lo più fuori Provincia dove avviene la separazione del vetro dai materiali indesiderati. Tale operazione è necessaria o perché il rifiuto viene raccolto congiuntamente ad altri materiali (raccolta multimateriale) o a causa di conferimenti impropri.

Il materiale vetroso così ripulito e triturato è denominato "pronto al forno" ovvero vetro grezzo che ha subito il trattamento necessario per renderlo idoneo per la produzione in vetreria.

Recupero effettivo di vetro – anno 2005, "Progetto Recupero" Regione Piemonte

Tipologia di rifiuto		Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
vetro		20.4	18.5	91%

4.7 Metalli

Il riciclo dei metalli

I rifiuti metallici raccolti sono conferiti alle ditte (piattaforme) che effettuano la differenziazione per tipologia di metallo, la pulizia dai materiali estranei ed eventualmente la riduzione volumetrica.

Alcune piattaforme, non attrezzate per tagliare il rottame metallico ferroso, lo inviano presso i cosiddetti “mulini” che provvedono a tale operazione. In altri casi, la ditta seleziona e invia gli imballaggi in banda stagnata presso ditte specializzate nell'eliminazione dello stagno, così da bonificare l'acciaio e recuperare lo stagno.

I rottami ferrosi valorizzati vengono venduti alle acciaierie e fonderie, che li riutilizzano nella produzione di lingotti e/o stampati metallici.

I rifiuti di imballaggio in alluminio vengono controllati in termini qualitativi, avviati, se necessario a ulteriore selezione e poi pressati in balle e portati alle fonderie.

L'alternativa al riciclo dei rifiuti in alluminio è che il metallo venga estratto dalla bauxite; bisogna però tenere presente che la produzione di 1 tonnellata di alluminio richiede 2 tonnellate di allumina, ricavate da 4 tonnellate di bauxite e che per la raffinazione del minerale estratto occorrono tecnologie complesse.

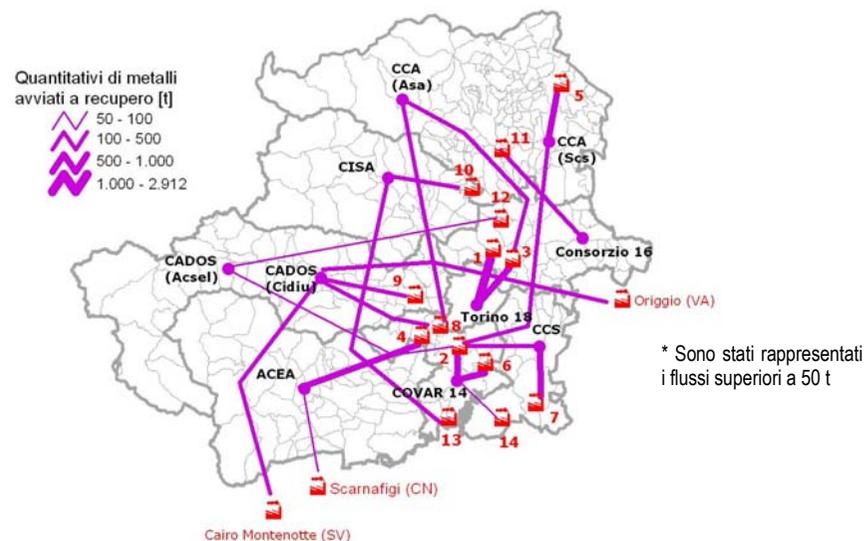
Analisi dei flussi

A partire da quest'anno i flussi di metalli (ferrosi e non ferrosi) vengono presentati distintamente da quelli del vetro; i Consorzi che realizzano raccolta congiunta di vetro e lattine sono: CADOS-gestione CIDIU, CISA e Bacino 18; è stato stimato che nella raccolta multi-materiale vetro-metallo il 96% sia rappresentato da vetro e il 4% da metallo (in tabella sono evidenziati in giallo i flussi di alluminio provenienti da raccolta congiunta).

Allo stesso tempo sono stati individuati, sulla base dei dati trasmessi da DEMAP, i quantitativi di metalli che derivano dalla raccolta congiunta con la plastica effettuata dai Consorzi ACEA, CADOS- gestione ACSEL, COVAR 14, CCA- gestione SCS, CCS (evidenziati in rosa nella tabella dei flussi).

Il flusso di metalli raccolto nel 2007 è stato assorbito per il 97% in Provincia: si riscontra la presenza di numerosi operatori; il principale ha trattato il 26.5% del flusso complessivo. Va precisato che quest'anno per la prima volta è stato stimato e trattato distintamente il quantitativo di metalli raccolti congiuntamente con il vetro: questo spiega come mai solo nel 2007 il 3% del metallo appaia avviato a trattamento fuori provincia negli impianti che ricevono il vetro; in realtà è plausibile che questo flusso sia stato presente e di misura analoga anche negli anni precedenti.

Flussi di metalli avviati a recupero*



	2005*		2006*		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
METALLI TRATTATI IN PROVINCIA	7.132	100%	7.461	100%	10.014	97%
METALLI TRATTATI FUORI PROVINCIA	13	0%	3	0%	350	3%
TOTALE	7.145	100%	7.464		10.364	100%

*si tratta di metallo proveniente unicamente da raccolta monomateriale

Principali operatori provinciali

Impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
CRS ex ISEA	2.912	26,5%	1
DEMAP	1.265	11,5%	2
CRS	1.036	9,4%	3
CA.DI.FER	903	8,2%	4
MUSSO	724	6,6%	5
CMT AMBIENTE	649	5,9%	6
GALFER	640	5,8%	7
SAFER	465	4,2%	8
INTERFER	456	4,1%	9
S.E. SOLVER	341	3,1%	10
JACKMETAL	226	2,1%	11
METALFER	94	0,9%	12
CIRR srl	52	0,5%	13

Flussi di metalli ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Prov.	Quantitativi 2007 [t]
ACEA	AMBIENTE SERVIZI	SCARNAFIGI	CN	89
	Ca Di.Fer	ORBASSANO	TO	903
	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	0,28
Bacino16	JACKMETAL SAS	OZEGNA	TO	226
	STARMET	TORINO	TO	4
	EREDI LA ROCCA	MONTEU DA PO	TO	56
CADOS- gestione ACSEL	GORLIER	SALBERTRAND	TO	32
	METALFER	VOLPIANO	TO	80
	RIVA	ALPIGNANO	TO	13
	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	66
CADOS- gestione CIDIU	FERRERO METALLI s.r.l. U.S.	TORINO	TO	12
	GULINO METALLI s.n.c.	TORINO	TO	16
	INTERFER s.r.l.	RIVOLI	TO	436
	METALFER s.r.l.	VOLPIANO	TO	14
	S.E. SOLVER ENTERPRISES	BEINASCO	TO	180
	ECOLVETRO S.R.L.	CAIRO MONTENOTTE	SV	116
	EUROVETRO s.r.l.	ORIGGIO	VA	146
RECOPLASTICA s.r.l.	SAN GILLIO	TO	0,03	
CCA- gestione SCS	MUSSO	IVREA	TO	724
	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	360
CCA- gestione A.S.A.	CRS	SETTIMO T.SE	TO	181
	S.E. SOLVER ENTERPRISES	BEINASCO	TO	141
CCS	GALFER SNC	POIRINO	TO	640
	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	234
CISA	SAFER	FRONT	TO	465
	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	126
COVAR 14	C.I.R.R. s.r.l.	CARMAGNOLA	TO	52
	C.M.T. Ambiente s.r.l.	LA LOGGIA	TO	649
	CAVIFER s.n.c.	VILLAFRANCA P.TE	TO	11
	Fratelli Grella s.n.c.	NICHELINO	TO	1
	INTERFER s.r.l.	RIVOLI	TO	20
	DEMAP S.R.L.	BEINASCO	TO	605
TORINO	CRS (ex ISEA)	LEINI'	TO	2.912
	CRS	SETTIMO T.SE	TO	855
	ECOGLASS	DEGO	SV	627
Provincia di Torino				10.991

Metallo da raccolta multimateriale vetro - metallo

Metallo da raccolta multimateriale plastica - metallo

Esito del trattamento

Il campione di aziende considerato nell'analisi può ritenersi sufficientemente rappresentativo del sistema provinciale di trattamento dei metalli da raccolta differenziata (le aziende che hanno trasmesso i dati hanno ricevuto nel 2007 il 49% del rifiuto raccolto in Provincia).

Rappresentatività del campione

Raccolta metalli[t]	10.991
Rifiuto trattato nelle aziende campione [t]	5.343
Rappresentatività campione a livello provinciale	49%

Il rifiuto subisce operazioni quali selezione, compattazione e triturazione e diviene per il 51.3% materia prima seconda che viene inviata ad acciaierie, per il 34.5% subisce ulteriori trattamenti in altri impianti; dal trattamento residua circa il 14% di scarto che finisce in discarica.

Attività di recupero sui metalli in Provincia di Torino, anno 2007

Flussi	Messa in riserva (Selezione/Compattazione/ Triturazione)	
	[t]	%
MPS/Semilavorato	2.743	51,3%
Rifiuti ad altro impianto di trattamento	1.842	34,5%
Scarti/rifiuti a discarica	758	14,2%
Totale rifiuto trattato	5.343	100,0%

L'indagine della Regione per il 2005 evidenzia per la Provincia di Torino un recupero un po' superiore e pari al 95%, a fronte dell'85.8% di recupero che deriva dall'indagine sui flussi del 2007 nell'ipotesi che il rifiuto avviato ad altro impianto venga integralmente recuperato.

Recupero effettivo di metalli - anno 2005, "Progetto Recupero" Regione Piemonte

Tipologia di rifiuto		Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
metalli		2.9	2.8	95%

4.8 RAEE

Il riciclo dei RAEE

Il Decreto Legislativo 25 Luglio del 2005 n° 151 stabilisce che con il termine RAEE si intendono i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche provenienti da prodotti tecnologici quali elettrodomestici, computer ed utensili elettrici non più funzionanti o obsoleti. Tale decreto individua inoltre le misure e le procedure finalizzate a prevenire la produzione di simili rifiuti, a promuoverne il reimpiego, il riciclaggio e altre forme di recupero, e a ridurre l'uso di sostanze pericolose nella costruzione di questi apparecchi.

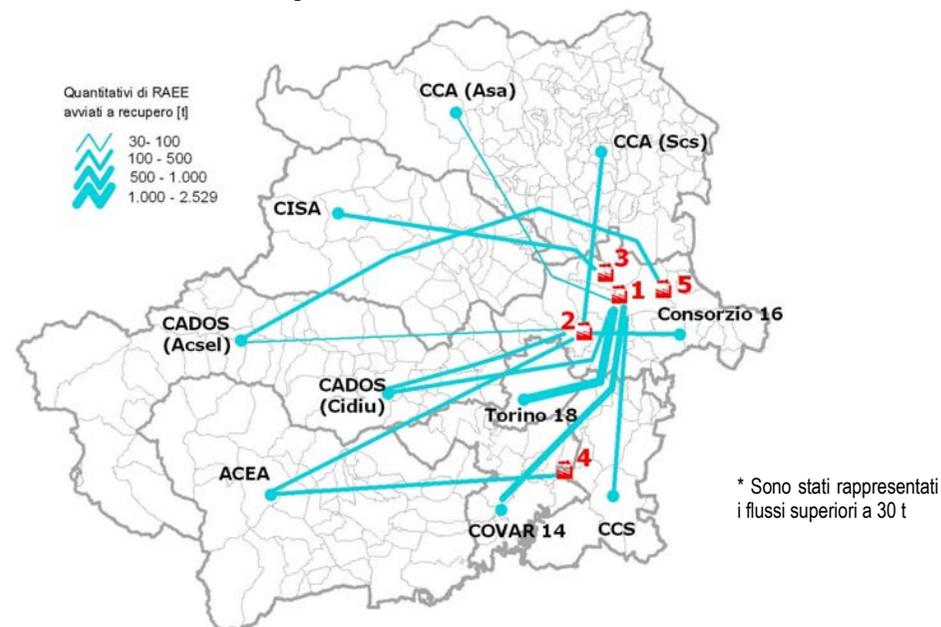
La grande diffusione e il grande impiego nella vita di tutti i giorni delle cosiddette AEE, le apparecchiature elettriche ed elettroniche, ha imposto la necessità di riuscire a recuperare le diverse componenti di cui sono costituite per avviarle singolarmente alle specifiche filiere di riciclo, evitando così uno spreco di risorse che possono essere riutilizzate per costruire nuovi prodotti tecnologici. Strettamente collegato al recupero dei materiali è il discorso dell'inquinamento dovuto a particolari costituenti potenzialmente inquinanti e/o tossici presenti all'interno di questi apparecchi: è il caso dei frigoriferi e dei gas responsabili dell'assottigliamento dello strato di ozono (CFC) in essi contenuti e dei monitor e dei tubi catodici con la loro quota di fosforo, cadmio, zinco e piombo.

Dai RAEE è possibile recuperare singole componenti quali metalli, plastica e vetro da riavviare, in seguito agli specifici processi di recupero e riciclaggio, alla catena della produzione.

Analisi dei flussi

Il flusso dei RAEE raccolti nel 2007 è stato assorbito nella sua totalità in Provincia. Si rileva la presenza di un principale operatore pubblico, AMIAT TBD che ha trattato il 64.7% del rifiuto raccolto.

Flussi di RAEE avviati a recupero*



	2005		2006		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
R.A.E.E. TRATTATI IN PROVINCIA	4.275	95%	5.295	95%	6.040	100%
R.A.E.E. TRATTATI FUORI PROVINCIA	206	5%	297	5%	2	0%
TOTALE	4.481	100%	5.591	100%	6.042	100%

Principali operatori provinciali

Impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
AMIAT TBD	3.896	64,7%	1
PROGETTO AMBIENTE	1.489	24,7%	2
METALFER	266	4,4%	3
C.M.T.	254	4,2%	4
COOPERATIVA ARCOBALENO	130	2,2%	5

Flussi di RAEE ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Provincia	Quantitativi 2007 [t]
ACEA	C.M.T	LA LOGGIA	TO	254
	PROGETTO AMBIENTE	SETTIMO TORINESE	TO	230
Bacino16	COOP. ARCOBALENO	CHIVASSO	TO	0,04
	PROGETTO AMBIENTE	SETTIMO T.SE	TO	441
	VESCOVO	PALAZZOLO	VC	1,44
	AMIAT TBD	VOLPIANO	TO	22
CADOS- gestione ACSEL	COOP. ARCOBALENO	TORINO	TO	130
	PROGETTO AMBIENTE	TORINO	TO	36
CADOS- gestione CIDIU	AMIAT TBD	VOLPIANO	TO	266
	BCS Recycling	CASELLE TORINESE	TO	2,25
	PROGETTO AMBIENTE	SETTIMO TORINESE	TO	320
CCA- gestione SCS	PROGETTO AMBIENTE	SETTIMO TORINESE	TO	461
CCA - gestione A.S.A.	AMIAT TBD	VOLPIANO	TO	46
CCS	AMIAT TBD	VOLPIANO	TO	358
	CARIGEN SRL	MONCALIERI	TO	1
CISA	METALFER	VOLPIANO	TO	266
COVAR 14	AMIAT TBD	VOLPIANO	TO	675
	Bra Servizi s.r.l.	BRA	CN	0,30
	S.E.D. s.r.l.	ROBASSOMERO	TO	2,86
TORINO	AMIAT TBD	VOLPIANO	TO	2.529
Provincia di Torino				6.042

In grassetto gli impianti di proprietà pubblica

Esito del trattamento

Il campione di aziende considerato nell'analisi può ritenersi rappresentativo del sistema provinciale di trattamento dei RAEE (le aziende che hanno trasmesso i dati, tra queste Amiat TBD, hanno ricevuto nel 2007 il 71% del rifiuto raccolto in Provincia).

AMIAT TBD s.r.l. esegue le operazioni di recupero e bonifica dei RAEE: frigoriferi, congelatori, lavatrici, lavastoviglie, condizionatori, dispenser di

cibi e bevande vengono bonificati ed avviati alla triturazione in ambiente controllato, con trattamento continuo di criocondensazione dell'aria di processo, che garantisce il recupero di tutti i gas e le sostanze nocive per l'ambiente. I RAEE quali PC, TV, monitor, stampanti, fotocopiatrici, elettrodomestici e apparecchi per la telefonia, dopo aver subito le fasi di bonifica e asportazione dei componenti pericolosi, quali tubi catodici, cartucce di toner e condensatori vengono avviati ad un processo di triturazione selettiva. In uscita si ottengono materie seconde quali rame, ferro, alluminio, plastiche, vetro, schede elettroniche da riavviare al processo produttivo.

Le operazioni di trattamento (selezione, bonifica e recupero) generano il 59% di materie prime seconde e semilavorati, il 23% di rifiuti che finiscono ad altri impianti di trattamento e il 18% di scarti che finiscono in discarica.

Per i RAEE non è possibile raffrontare il dato con l'analogo del Progetto Recupero della Regione in quanto l'analisi regionale non ha preso in esame tale flusso.

Rappresentatività del campione

Raccolta RAEE [t]	6.019
Rifiuto trattato nelle aziende campione [t]	4.257
Rappresentatività campione a livello provinciale	71%

Flussi	Operazione				Totale	
	Bonifica e recupero		Selezione		[t]	%
	[t]	%	[t]	%		
MPS/Semilavorato	2.505	62%	0	0%	2.505	59%
Rifiuti ad altro impianto di trattamento	739	18%	236	100%	975	23%
Scarti/rifiuti a discarica	776	19%	0	0%	776	18%
Totale Rifiuto trattato	4.021	94%	236	6%	4.257	100%

4.9 Ingombranti

Recupero dei rifiuti ingombranti

I rifiuti ingombranti sono beni di consumo quali mobili usati, rifiuti di sgombero di cantine e di soffitte, materassi, sanitari (WC, vasche da bagno, lavabi), ecc.

Dopo la raccolta i rifiuti ingombranti vengono suddivisi in materiali metallici, legnosi e di altro tipo.

I metalli vengono suddivisi per materiali omogenei tramite l'utilizzo di una grossa calamita ed avviati al recupero nelle fonderie.

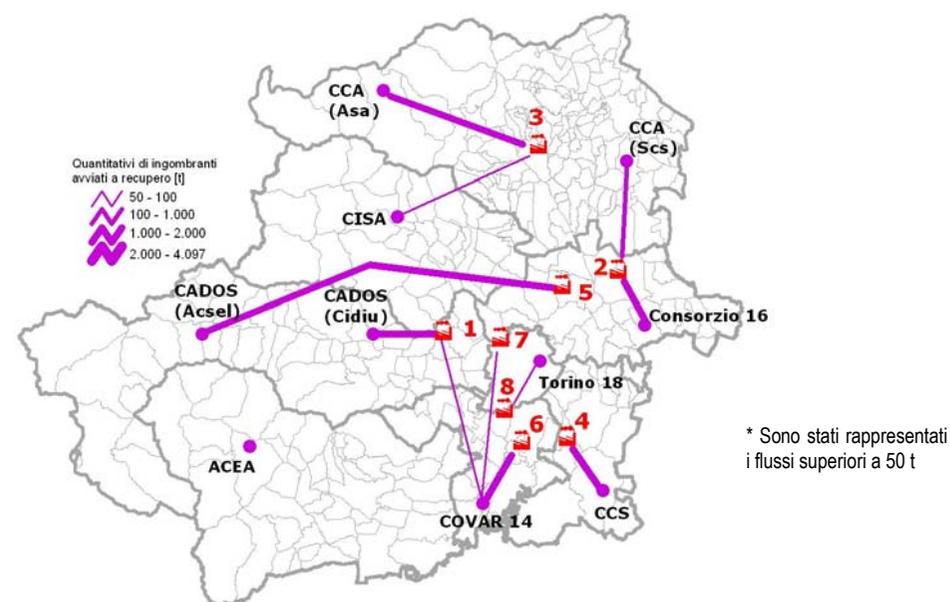
Il legno viene selezionato per tipo, ripulito da corpi estranei come la carta o la stoffa e poi ridotto in scaglie. Alle scaglie pressate vengono aggiunti collanti per dar luogo a pannelli di legno nuovi, impiegabili nella costruzione di mobili e nei rivestimenti per interni ed esterni. Gli scarti industriali della lavorazione del legno vengono invece impiegati per la produzione della carta.

Analisi dei flussi

Il flusso dei rifiuti ingombranti raccolti nel 2007 è stato assorbito completamente in Provincia; risulta una numerosa presenza di impianti di riferimento.

La principale destinazione dei rifiuti ingombranti resta lo smaltimento in discarica; va ricordato che la raccolta separata degli ingombranti, sebbene non sempre porti ad un reale recupero di frazioni riutilizzabili, ha come obiettivo principale quello di evitare gli abbandoni; in tale ottica si ritiene pienamente soddisfacente l'incremento di raccolta registrato nel 2007 conseguente anche all'attivazione del servizio di raccolta degli ingombranti (tramite servizi domiciliari a richiesta o ricevendo gli ingombranti negli ecocentri) presso numerosi Comuni che ne erano sprovvisti.

Flussi di ingombranti avviati a recupero*



	2005		2006		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
INGOMBRANTI TRATTATI IN PROVINCIA	18.839	100%	8.630	100%	21.477	100%
INGOMBRANTI TRATTATI FUORI PROVINCIA	8	0%	28	0%	1	0%
TOTALE	18.847	100%	11.254	100%	21.478	100%

Principali operatori provinciali

Impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
CIDIU SpA	4.396	20,5%	1
SMC	4.073	19,0%	2
ASA SpA	3.634	16,9%	3
INSER SpA	3.174	14,8%	4
METALFER	2.788	13,0%	5
CMT AMBIENTE s.r.l.	2.391	11,1%	6
AMIAT	885	4,1%	7
LA NUOVA COOPERATIVA	125	0,6%	8

Rappresentatività campione a livello provinciale

87%

Flussi di ingombranti ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Provincia	Quantitativi 2007 [t]
Bacino16	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	1,2
	SMALTIMENTI CONTROLLATI	CHIVASSO	TO	2.993
CADOS- gestione ACSEL	METALFER	VOLPIANO	TO	2.788
CADOS- gestione CIDIU	CIDIU S.p.A.	PIANEZZA	TO	4.097
CCA- gestione SCS	BRA Servizi srl	BRA	CN	1,0
	SMALTIMENTI CONTROLLATI	CHIVASSO	TO	1.080
CCA - gestione A.S.A.	ASA Spa	CASTELLAMONTE	TO	2.762
CCS	C.C.S.	CAMBIANO	TO	3.174
CISA	ASA Spa	CASTELLAMONTE	TO	872
COVAR 14	AMIAT	TORINO	TO	885
	C.C.S.	CAMBIANO	TO	10
	CIDIU S.p.A.	PIANEZZA	TO	299
	C.M.T. Ambiente s.r.l.	LA LOGGIA	TO	2.391
TORINO	LA NUOVA COOPERATIVA	TORINO	TO	125
Provincia di Torino				21.478

In grassetto gli impianti di proprietà pubblica

Esito del trattamento

Il campione di aziende considerato nell'analisi può ritenersi rappresentativo del sistema provinciale di trattamento degli ingombranti (è possibile definire la destinazione per l'87% del rifiuto raccolto in Provincia).

Raccolta ingombranti [t]	21.478
Rifiuto trattato nelle aziende campione [t]	18.675

4.10 Rifiuti urbani indifferenziati

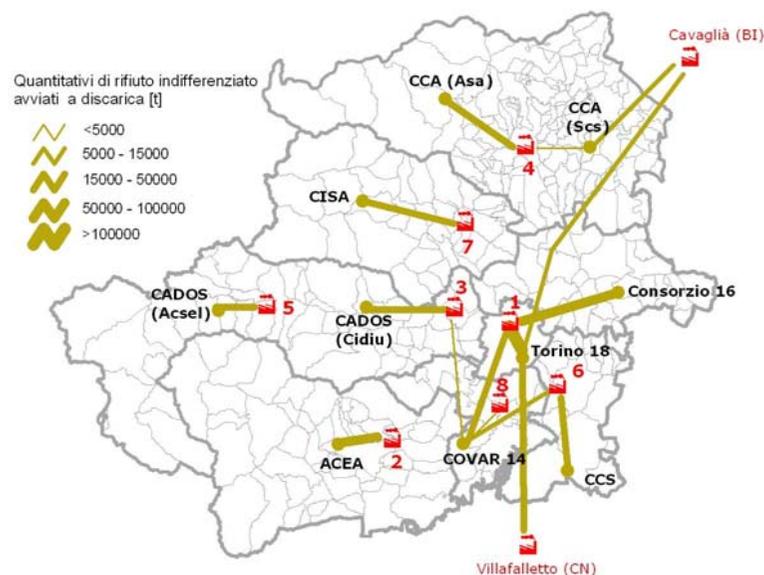
Il flusso di rifiuti urbani indifferenziati prodotti nel 2006 è stato assorbito per il 94% in Provincia.

I rifiuti ingombranti raccolti in maniera differenziata vengono smaltiti principalmente in discarica (93%) mentre il 7% subisce un processo di selezione che genera rifiuti avviati poi ad altro impianto di trattamento. Anche per gli ingombranti, come per i RAEE, non è possibile raffrontare il dato con l'analogo del Progetto Recupero della Regione in quanto l'analisi regionale non ha preso in esame tale flusso.

Flussi	Operazione				Totale	
	Selezione		Smaltimento		[t]	%
	[t]	%	[t]	%		
MPS/Semilavorato	0	0%	0	0%	0	0%
Rifiuti ad altro impianto di trattamento	1361	54%	0	0%	1.361	7%
Scarti/rifiuti a discarica	1142	46%	16.172	100%	17.314	93%
Totale Rifiuto trattato	2.503	13%	16.172	87%	18.675	100%

Pur ribadendo il giudizio positivo in merito all'estensione della raccolta degli ingombranti, ad oggi appare purtroppo insufficiente la percentuale di recupero. Sebbene la stessa Regione Piemonte riconosca un'oggettiva difficoltà nel trattare adeguatamente questa tipologia di rifiuto, caratterizzata da notevole eterogeneità, (tanto da stabilire nel metodo normalizzato per il calcolo della raccolta differenziata che una percentuale massima del 60% di queste tipologie di rifiuti possa essere realisticamente avviata a recupero), è comunque auspicabile, nell'ottica di una efficace gestione del ciclo integrato dei rifiuti, un incremento del recupero almeno di alcuni materiali (legno, ferro, plastica) presenti nei rifiuti ingombranti.

Flussi di rifiuto indifferenziato



	2005		2006		2007	
	[t]	%	[t]	%	[t]	%
RU INDIFFERENZIATO SMALTITO IN PROVINCIA	695.584	96%	660.124	96%	572.134	94%
RU INDIFFERENZIATO SMALTITO FUORI PROVINCIA	27.955	4%	29.915	4%	37.551	6%
TOTALE	723.519	100%	690.039	100%	609.685	100%

Principali operatori provinciali

Impianto	quantità [t]	% mercato	riferimento
AMIAT	385.819	63,3%	1
ACEA PINEROLESE INDUSTRIALE	51.852	8,5%	2
C.I.D.I.U. s.p.a.	44.333	7,3%	3
ASA	22.638	3,7%	4
ARFORMA	25.170	4,1%	5
CCS	21.378	3,5%	6
SIA srl	20.896	3,4%	7

CMT Ambiente	49	0,0%	8
--------------	----	------	---

Flussi di rifiuti urbani indifferenziati ad impianti di preselezione e smaltimento

Consorzio	Impianto di recupero	Comune	Provincia	Quantitativi 2007 [t]
ACEA	Acea Pinerolese Industriale	PINEROLO	TO	51.852
Bacino 16	AMIAT	TORINO	TO	56.300
CADOS- gestione ACSEL	ARFORMA	MATTIE	TO	25.170
CADOS- gestione CIDIU	CIDIU S.p.A.	PIANEZZA	TO	40.762
CCA- gestione SCS	ASA	CASTELLAMONTE	TO	5
	ASRAB	CAVAGLIA'	BI	14.915
CCA - gestione A.S.A.	ASA	CASTELLAMONTE	TO	22.633
CCS	C.C.S.	CAMBIANO	TO	15.076
CISA	SIA S.r.l.	GROSSO	TO	20.896
COVAR 14	AMIAT	TORINO	TO	23.590
	C.C.S.	CAMBIANO	TO	6.302
	C.I.D.I.U. S.p.a.	PIANEZZA	TO	3.571
	C.M.T. Ambiente s.r.l.	LA LOGGIA	TO	49
TORINO	AMIAT	TORINO	TO	305.929
	ASRAB	CAVAGLIA'	BI	7.100
	CSEA	VILLAFALLETTO	CN	15.536
Provincia di Torino				609.685

In grassetto gli impianti di proprietà pubblica

4.11 Conclusioni

Le risultanze della nuova fase di indagine sull'“esito del trattamento” sono sintetizzate nella tabella che segue, che riporta nell'ultima colonna i risultati dell'analoga analisi svolta dalla Regione Piemonte con il “Progetto Recupero: come sono stati utilizzati i rifiuti raccolti differenziatamente in Piemonte nel 2005”.

Per la lettura si precisa che in primo luogo la tabella fornisce indicazioni sul “peso” di ogni frazione nel sistema delle raccolte differenziate della Provincia

di Torino (colonna “Quantitativo raccolto 2007”, in tonnellate), quindi dà evidenza della rappresentatività del campione: la percentuale esprime quanta parte delle tonnellate raccolte sono state trattate dalle aziende che hanno risposto all’indagine sull’esito del trattamento.

Non abbiamo riportato qui le cifre relative alle frazioni per le quali il campione non è risultato significativo e comunque con informazioni insufficienti ed inadeguate al confronto.

Per le frazioni relativamente alle quali è possibile il confronto, i risultati della nostra indagine per il 2007 non si discostano molto da quelli dell’indagine della Regione Piemonte per il 2005, anche tenendo conto delle diverse caratteristiche delle due indagini, già delineate nel paragrafo introduttivo del capitolo.

Le frazioni con i migliori risultati sono la carta e il vetro. Per la prima, gli impianti esaminati arrivano fino alla produzione di materie prime seconde e di

una certa quota di carta riciclata. Per il vetro le aziende della provincia effettuano attività di messa in riserva e avviano il materiale ad altri impianti dove avverrà il riciclo vero e proprio.

Metalli e RAEE sono frazioni con risultati molto simili sia nel complesso sia nell’articolazione dei diversi esiti.

La plastica ha un grado di recupero complessivamente di poco inferiore ai RAEE, e presenta una significativa quota di recupero energetico, cui sono destinati i materiali plastici di qualità inferiore; va sottolineato che le materie prime seconde provenienti da imballaggi plastici possono trovare nella nostra regione un maturo settore industriale del riciclo.

Della gestione dei rifiuti ingombranti si sono già sottolineati sia gli aspetti positivi sia gli ampi margini di miglioramento, che si auspica verranno presto colmati.

Indagine sull’esito del trattamento dei flussi di rifiuti da raccolta differenziata- Riepilogo dei risultati

Frazione	Indagine Provincia di Torino, anno di riferimento 2007						Indagine Regione Piemonte, anno di riferimento 2005
	Quantitativo raccolto 2007 t	Rappresentatività campione %	Esito del trattamento				Riciclo di materia e recupero energetico %
			Riciclo di materia	Rifiuti ad altro impianto di trattamento	Recupero energetico	Smaltimento in discarica	
Carta e cartone	146.510	54%	98,2%*	1,0%	0,2%	0,7%	93%
Organico	123.809	-	-	-	-	-	70%
Verde/ramaglie	58.365	22%	-	-	-	-	-
Legno	27.503	3%	-	-	-	-	95%
Plastica	32.340	85%	49,4%	0,0%	26,2%	24,5%	77%
Vetro	60.547	45%	0,0%	100,0%	-	0,0%	91%
Metalli	10.991	49%	51,3%	34,5%	-	14,2%	95%
RAEE	6.042	71%	59,0%	23,0%	-	18,0%	-
Ingombranti	21.478	87%	-	7,0%	-	93,0%	-

* 91,2 MPS e 7% di prodotto finito

5. COSTI DEL SERVIZIO PER L'ANNO 2007

L'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti, al fine di rispondere alle esigenze di aggiornamento del PPGR, ha effettuato per il terzo anno una ricognizione specifica al fine di rilevare i costi dei servizi di gestione dei rifiuti per Comuni e Consorzi.

I costi di gestione del servizio di igiene urbana comprendono il ciclo di gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, le raccolte differenziate ed i servizi di spazzamento e lavaggio delle strade cittadine.

I dati richiesti nei primi due anni sono stati quelli relativi al **costo totale del ciclo di gestione dei rifiuti urbani**, e in generale del servizio di igiene urbana, costituiti dalle voci di costo previste nel DPR 158/99 (Piano Finanziario), che stabilisce il "Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani". Si è quindi seguita la metodologia utilizzata da APAT per la stesura del Rapporto nazionale sui rifiuti a partire dal 2004.

Da quest'anno lo **schema di raccolta ed inserimento dati** è divenuto a tutti gli effetti quello standard utilizzato dalla **Regione Piemonte** nell'ambito del sistema informativo regionale dei rifiuti (**Sezione Costi RU**): questo utilizza uno schema di dati analogo al sopraccitato piano di voci di costo del DPR 158/99, con l'aggiunta di una maggiore articolazione data dalla richiesta dei costi specifici di raccolta, trasporto e avvio a trattamento per ciascuna frazione proveniente dalla raccolta differenziata. Questa indubbia maggior ricchezza di dati non ha potuto per quest'anno essere utilizzata dal nostro Osservatorio, pertanto le articolazioni delle voci di costo presentate sono le medesime dello scorso anno; non è stato neppure possibile ripetere la rilevazione dei gettiti TARSU/TIA deliberati dai singoli Comuni: l'auspicio è ovviamente che a partire dal prossimo anno sia possibile elaborare tutti i dati disponibili e fornire un quadro di analisi sempre più ampio ed utile.

Il Piano Finanziario costituisce per il Comune un documento di programmazione economico-gestionale del ciclo dei rifiuti che deve essere predisposto e deliberato contemporaneamente al bilancio di previsione. Esso dovrebbe consentire di verificare la gestione e valutare l'efficienza del servizio e dovrebbe permettere di ottenere una maggiore trasparenza nella gestione comunale.

I costi devono, infatti, essere evidenziati all'interno dei bilanci utilizzando il **piano finanziario** e devono essere completamente coperti con i proventi della tariffa per i servizi di igiene ambientale non consentendo più ai Comuni di utilizzare altre risorse di bilancio per coprire i costi di questo servizio: il DPR 158/99 definisce il piano finanziario come la base per la determinazione della tariffa e della sua articolazione e per la fissazione della percentuale di crescita annua della stessa, nonché dei tempi di raggiungimento del pieno grado di copertura dei costi nell'arco della fase transitoria.

Gli elementi che il piano finanziario deve necessariamente contenere sono quelli tassativamente elencati dal comma 2 dell'art. 8 che, al successivo comma 3, individua anche i contenuti della relazione di accompagnamento. La mancanza di elementi fondamentali vanifica in molti casi la compilazione del Piano Finanziario che risulta non coerente con le finalità fissate dalla legge.

Il piano finanziario corredato dalla relazione deve essere presentato annualmente, entro il 30 giugno, all'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti a decorrere dall'esercizio finanziario che precede di 2 anni l'entrata in vigore della tariffa: l'obbligo è espressamente sancito dal D.lgs. 152/2006, ma non sono previste sanzioni in caso di inadempienza.

L'entrata in vigore della tariffa per il servizio di gestione dei rifiuti urbani è stata più volte differita. Peraltro le leggi finanziarie per il 2007 e per il 2008 hanno di fatto "congelato" per altri due anni la situazione di tutti quei Comuni che ancora si trovavano in regime TARSU a fine 2006.

I risultati pervenuti a seguito della rilevazione promossa dalla Provincia in questi tre anni costituiscono informazioni di grande interesse, ma al tempo stesso di difficile lettura: pur partendo dallo schema di riferimento fornito dal piano finanziario, le modalità di classificazione dei costi da parte delle diverse realtà territoriali non sono del tutto omogenee, e, oltre a richiedere approfondimenti con i tecnici dei Consorzi e dei Comuni, dipendono in larga misura anche dalla struttura organizzativa adottata (Consorzi con una struttura “forte” rispetto a Consorzi con struttura più leggera che necessitano di un maggiore appoggio da parte delle aziende operative).

In generale, emerge una difficoltà di confronto che rende ardua una interpretazione univoca dei dati rilevati: è questo il motivo per cui **la presentazione dei dati per Consorzio è preceduta da una lettura dei diversi fattori, tecnici, organizzativi, ma anche legati alle caratteristiche del territorio, che influiscono sul costo del servizio medesimo ed in ultima analisi su quanto viene fatto pagare al cittadino.**

5.1 I dati richiesti

In questo paragrafo vengono indicati in dettaglio i dati e le informazioni oggetto delle due rilevazioni.

5.1.1 Costi di gestione 2007

Come descritto in precedenza, si è proceduto alla terza rilevazione annuale dei costi di gestione, richiedendo ai Consorzi di compilare la “Sezione Costi RU” del sistema informativo regionale per i rifiuti; questa rilevazione ha sostituito una analoga raccolta di dati specifica della nostra Provincia.

Con riferimento all’anno 2007 e per ciascun Comune, sono stati richiesti i seguenti dati:

1. Costi di gestione del ciclo dei servizi dei rifiuti indifferenziati (CGIND), distinti nelle quattro componenti:
 - costi di spazzamento e lavaggio strade (CSL);
 - costi di raccolta e trasporto (CRT);
 - costi di trattamento e smaltimento (CTS);
 - altri costi, inerenti la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, non compresi nelle voci precedenti (AC).
2. Costi di gestione del ciclo dei rifiuti differenziati (CGD), che comprendono, distintamente per ciascuna frazione oggetto di raccolta differenziata:
 - costi di raccolta differenziata dei singoli materiali (CRD);
 - costi di trattamento e riciclo (CTR),
 - proventi derivanti dalla vendita dei materiali e dei contributi CONAI.
3. Costi comuni (CC), che comprendono:
 - costi amministrativi dell’accertamento, della riscossione e del contenzioso (CARC);
 - costi generali di gestione (CGG);
 - costi comuni diversi (CCD).
4. Costi d’uso del capitale (CK), distinti in:
 - ammortamento dei mezzi meccanici per la raccolta, mezzi e attrezzi per lo spazzamento, contenitori per la raccolta, ammortamenti finanziari per beni devolvibili e altri (AMM);
 - accantonamenti (ACC);
 - remunerazione del capitale (R);

Purtroppo la rilevazione dei dati riferiti al 2007 manca dei Comuni del Consorzio CADOS, che non ha risposto alla richiesta.

Dall'analisi dei dati ricevuti le voci compilate non sempre risultano congruenti a causa di inesattezze e/o incompletezze. Tra le più frequenti:

- indicazione del solo costo operativo di gestione senza il dettaglio delle varie componenti di costo (CGIND e CGD) (difficoltà a presentare le varie componenti di costo);
- mancanza o incompletezza dei CC e dei CK;
- indicazione del solo costo totale della gestione delle raccolte differenziate, senza il dettaglio delle varie componenti di costo relative alle singole frazioni (peraltro per quest'anno l'informazione dettagliata relativa alle singole frazioni non è stata oggetto di elaborazione, pertanto questo tipo di problema non pesa sull'analisi qui presentata);
- infine va evidenziato che per alcuni Consorzi sono stati trasmessi solo i dati di costo dei Comuni in regime di tariffa (TIA).

Essendo poi le dichiarazioni effettuate dai Consorzi non è stato sempre possibile individuare i costi di competenza dei Comuni e non gestiti dai Consorzi (per alcuni comuni CSL-costo di spazzamento e lavaggio strade, CARC-costo di accertamento, riscossione e contenzioso, e CC-costi comuni) ad esempio in alcuni casi il servizio di spazzamento non è svolto dai Consorzi o nel caso dei Comuni che non applicano la tariffa di Igiene Urbana ai sensi del DPR 158/99 (TIA) i CARC sono direttamente imputati dal Comune.

Va comunque riconosciuto che il consolidarsi nel tempo della rilevazione costituisce di per sé un elemento che aumenta via via l'affidabilità dei dati e conseguentemente delle analisi e dei confronti sviluppati nel presente capitolo: ciò non può in nessun modo, tuttavia, far dimenticare la necessaria cautela nella formulazione di giudizi.

5.2 Andamento dei costi in base ai fattori di influenza

Le prime elaborazioni presentate sono relative all'influenza dei principali fattori sugli elementi che costituiscono il servizio di igiene urbana. Si rimanda

al Rapporto dello scorso anno per una presentazione di tali elementi. Qui interessa però ribadire che i costi sono determinati da tre "dimensioni": l'efficienza del gestore non è che la prima, ed è strettamente legata alla struttura organizzativa e infrastrutturale che è possibile adottare da parte del gestore medesimo (distanza dagli impianti, possibilità di ripartire costi aziendali su altre linee d'impresa, proprietà degli impianti di discarica e di trattamento). Intervengono infine le caratteristiche del territorio, della popolazione, del tipo di servizi che il territorio ed i Comuni chiedono o di cui hanno bisogno.

Qualunque indicatore di costo si intenda utilizzare (euro/procapite, euro/per tonn ...) esso sarà sempre il risultato sintetico di un complesso di leve e di servizi che non possono determinare una connessione diretta tra il livello dell'indicatore medesimo e la capacità organizzativa o in generale l'"efficienza".

I dati di costo rilevati sono presentati in questo paragrafo con riferimento ai seguenti fattori:

- popolazione;
- tipologia territoriale dei Comuni;
- tipologia organizzativa e strutturale del Consorzio a cui fa riferimento il Comune;
- percentuale di raccolta differenziata;
- produzione procapite di rifiuti;
- regime tariffario (TARSU - TIA).

Ciascun fattore viene esaminato in uno specifico sottoparagrafo che contiene due grafici, il primo che confronta il **costo complessivo procapite per gli anni 2005-2006-2007** ed il secondo che confronta per il medesimo triennio il **costo complessivo per tonnellata di rifiuti prodotti**.

Alcune osservazioni vanno infine dedicate alla **confrontabilità** dei dati:

- la risposta dei consorzi nei tre anni presentati non è sempre stata identica: in alcune classi di Comuni può mancare del tutto il dato di un anno o dell'altro;
- nel tempo sono stati via via concordati con i Consorzi alcuni nuovi e più dettagliati criteri per l'imputazione dei costi: ciò migliora da un lato la qualità dei singoli dati trasmessi per il 2006 e poi per il 2007, ma introduce lievi disomogeneità tra i valori dei tre anni.

5.2.1 Popolazione

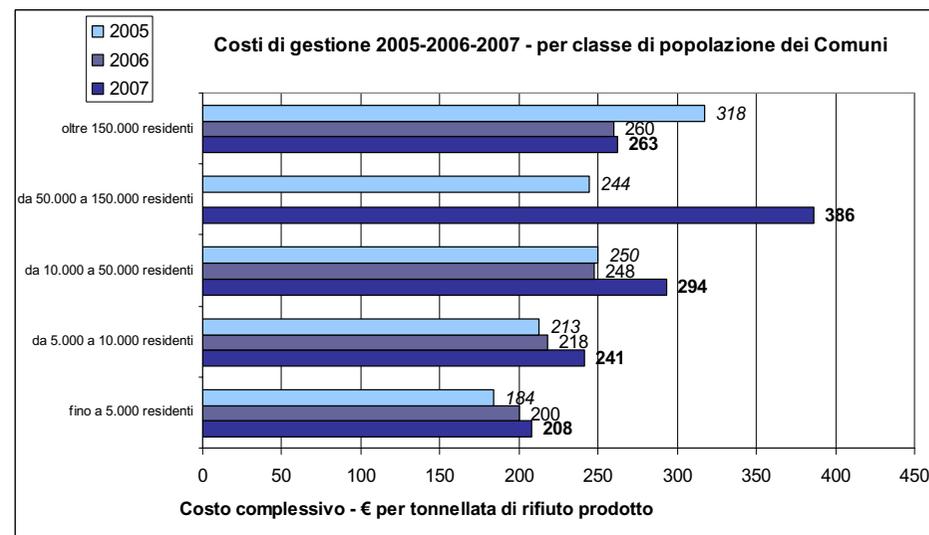
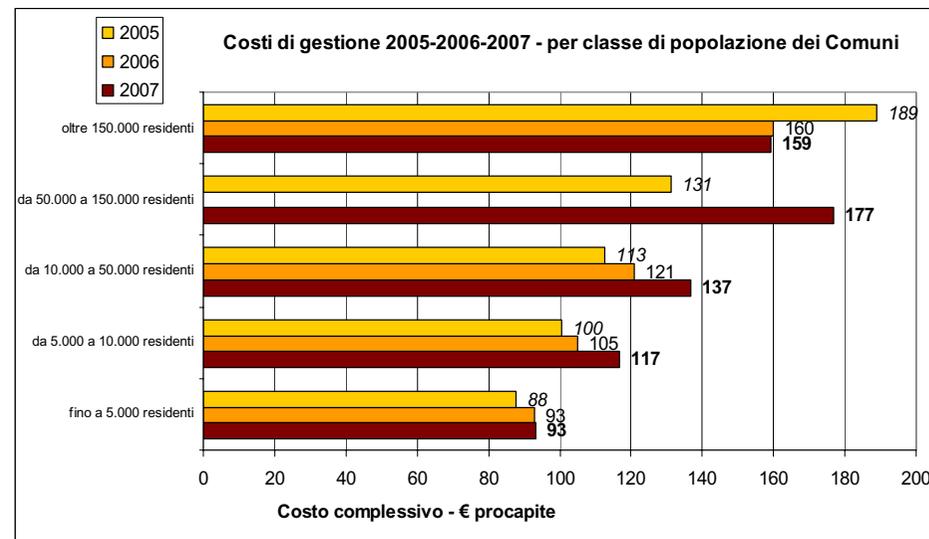
Il primo fattore di influenza sui costi che analizziamo è dunque la popolazione, e più precisamente vengono confrontati i costi di Comuni appartenenti a classi di popolazioni diverse:

- Comuni sotto i 5.000 abitanti
- Comuni con popolazione tra i 5.000 ed i 10.000 abitanti;
- Comuni con popolazione tra i 10.000 ed i 50.000 abitanti;
- Comuni con popolazione tra i 50.000 ed i 150.000 abitanti;
- Comuni con popolazione oltre i 150.000 abitanti.

Le classi di popolazione sono, tra l'altro, un segnale della "forza di gravità" del centro urbano: maggiori popolazioni tendono anche a caratterizzare la capacità di offrire l'occasione di fruizione di servizi "urbani" ad un territorio più vasto di quello dello specifico Comune.

E' piuttosto evidente dai grafici la crescita dei costi procapite al crescere della popolazione residente, mentre i costi per tonnellata sono contenuti in un intervallo proporzionalmente più ridotto.

Il risultato della città di Torino (unico Comune della Provincia con più di 150.000 abitanti) va evidenziato in primo luogo perché è decisamente diminuito rispetto al 2005, ed inoltre per l'ottimo valore del costo medio per tonnellata, che nel 2007 è stato addirittura superato da quello dei Comuni delle due classi di popolazione che vanno da 10.000 a 150.000 abitanti. Questo dato conferma che i Comuni di grandi dimensioni sono il luogo della fruizione di una serie di servizi e dello svolgimento di molte attività che generano una produzione di rifiuti superiore a quella della popolazione residente: la città metropolitana è attrezzata per tale maggiore volume di rifiuti, e il suo sistema di gestione si colloca ad un livello di efficienza analogo a quello di realtà molto più piccole.



5.2.2 Tipologia territoriale dei Comuni

Il secondo fattore che viene ora analizzato è legato alle caratteristiche territoriali dei Comuni.

Vengono confrontati i costi di Comuni appartenenti alle seguenti tipologie:

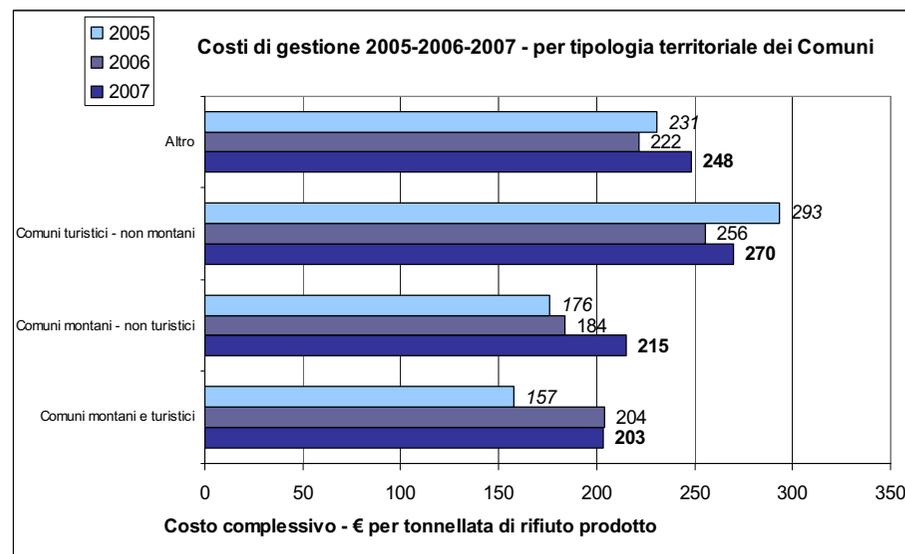
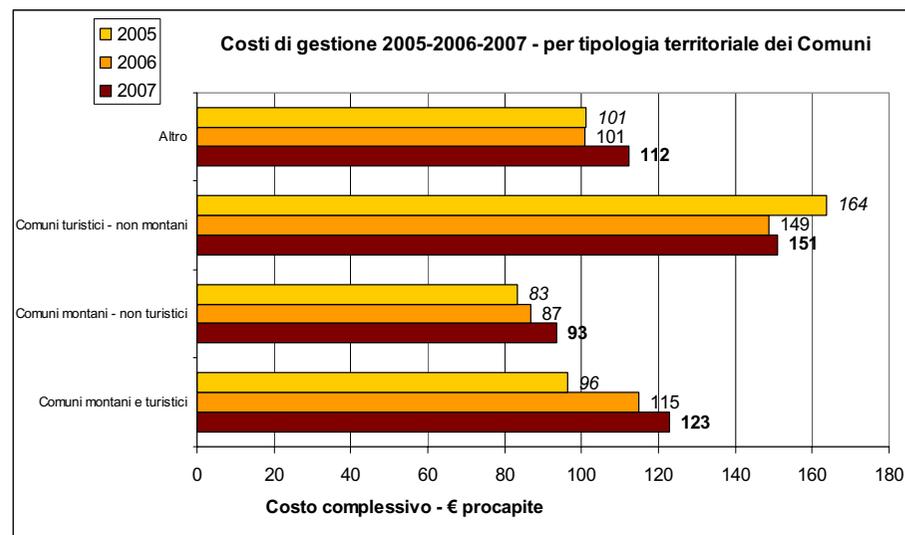
1. Comuni che presentano caratteristiche altimetriche per essere classificati come montani e contemporaneamente rientrano nella definizione di comuni turistici;
2. Comuni montani, ma non turistici;
3. Comuni turistici, ma non collocati in area montana;
4. altri Comuni che non presentano nessuna delle due caratteristiche indicate.

I Comuni montani presentano difficoltà di tipo logistico nella gestione del servizio; i Comuni turistici sono normalmente caratterizzati da una popolazione effettiva, e produttrice di rifiuti, che almeno in alcuni periodi dell'anno è assai superiore a quella residente.

E' quindi naturale che i Comuni turistici presentino i più alti costi procapite, ed anche per tonnellata (a causa di una struttura operativa più massiccia di quanto richiesto dalla sola popolazione residente, nonché dei costi di spazzamento e lavaggio). E' meno evidente il motivo per cui il costo più basso sia rilevato nei Comuni montani senza significativa attività turistica: la ragione di questo fenomeno va probabilmente ricercata nell'incrocio con altri fattori.

In effetti, i Comuni montani e non turistici sono in larga misura al di sotto dei 5.000 abitanti, appartengono quindi alla classe di popolazione che presenta i costi più bassi sia procapite sia per tonnellata.

Purtroppo la mancanza di dati dei costi di gestione per i Comuni della Val di Susa (dove si concentrano numerosi Comuni turistici-montani) rende poco significativa l'interpretazione dei dati di questo fattore.



5.2.3 Tipologia organizzativa e strutturale del Consorzio

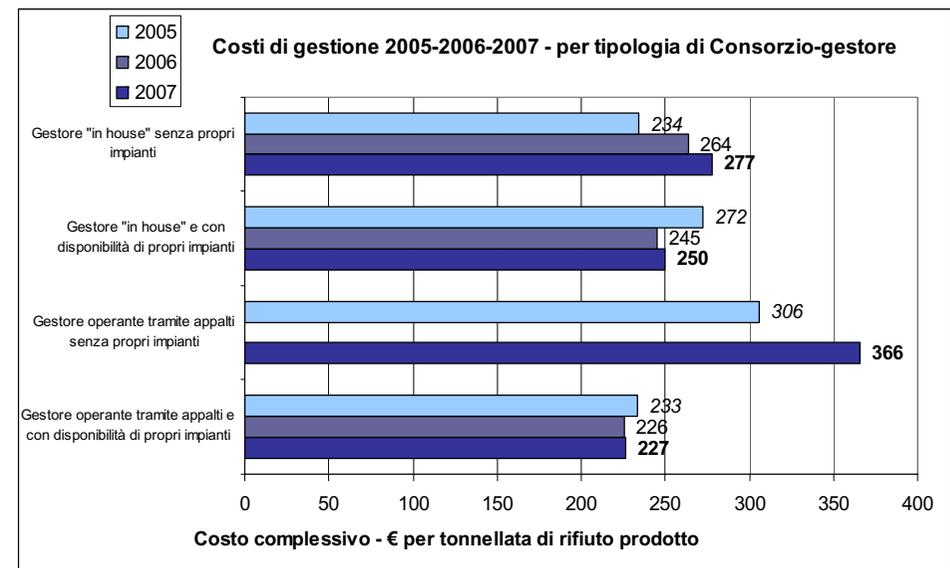
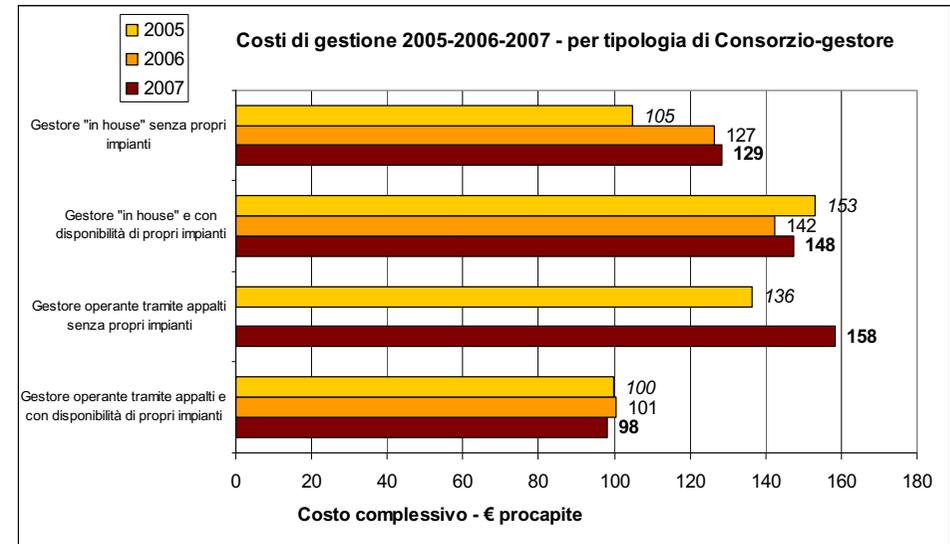
Il terzo fattore è invece legato alle caratteristiche del Consorzio e del gestore del servizio. In particolare vengono esaminate le differenze di costo che emergono dal fatto che:

- il Consorzio si avvalga di una azienda scelta tramite affidamento “in house” o invece agisca affidando il servizio tramite gare d’appalto;
- il Consorzio o il soggetto pubblico gestore del servizio sia proprietario degli impianti di smaltimento del rifiuto indifferenziato (discariche) o di recupero del rifiuto organico (impianti di compostaggio).

Dalla combinazione delle due situazioni indicate emergono le quattro casistiche esaminate di seguito.

L’analisi fornisce in prima battuta dei risultati che vanno approfonditi. La casistica del gestore “in house” e con propri impianti comprende il dato della Città di Torino: ciò va a gravare sul costo procapite della classe in questione, nella quale il capoluogo pesa per i 2/3 (il costo procapite di Torino, pur ridotto rispetto al 2005, è nel 2007 di 159 €/ab contro i 140 della media provinciale). Depurato da tale “effetto Torino”, che abbiamo già esaminato in precedenza, il costo procapite della classe dei gestori in house con propri impianti sarebbe probabilmente inferiore a quello di entrambe le classi di chi non dispone di impianti. Questa valutazione esce rafforzata con decisione dai costi per tonnellata. Sembra quindi uscire confermata l’ipotesi intuitiva che chi non dispone di impianti sia penalizzato economicamente.

L’influenza della gestione in house oppure tramite appalti sembra più difficile da stabilire, pertanto questo tema non viene qui sviluppato.



5.2.4 Percentuale di raccolta differenziata

Il fattore di influenza sui costi che viene ora analizzato è la percentuale di raccolta differenziata.

Vengono confrontati i costi di Comuni appartenenti alle seguenti classi di percentuale di raccolta differenziata conseguite nel corso di ciascun anno:

- al di sotto del 20%;
- tra il 20% ed il 40%;
- tra il 40% ed il 60%;
- tra il 60% e l'80%;
- oltre l'80%.

Si precisa che la classe di appartenenza di ciascun Comune è stata calcolata distintamente per ciascun anno: se un Comune ha conseguito il 35% di RD in un anno e poi è salito al 50%, è stato inserito per il primo anno nella classe da 20% a 40% e poi è stato inserito nella classe da 40% a 60%.

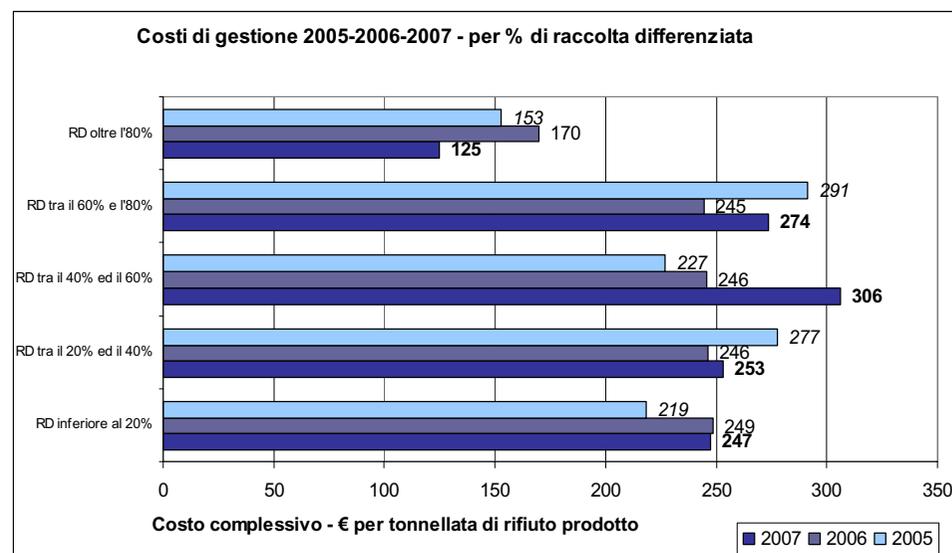
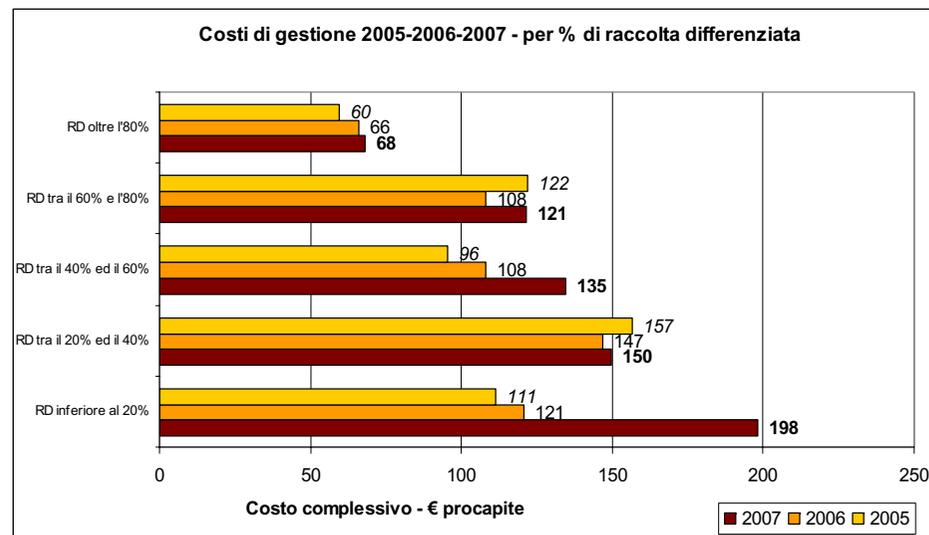
I valori di costo che emergono dall'analisi delle classi di percentuale di raccolta differenziata dovrebbero richiamare quelli che si otterrebbero distinguendo i Comuni in base al grado di integrazione del sistema di raccolta, ovvero del numero di frazioni che vengono raccolte "porta a porta". Quindi intendiamo la percentuale di raccolta differenziata come una misura di successo nel raggiungimento degli obiettivi posti dal PPGR, ma anche di complessità del servizio fornito.

Spiccano i valori di costo procapite delle classi oltre l'80% e 20-40%.

In questa ultima classe si hanno i costi procapite mediamente maggiori. Anche qui, però, pesa il Comune di Torino: pertanto le 4 classi sotto l'80% hanno costi procapite di fatto molto vicini. Va peraltro segnalato che il costo procapite dei Comuni sotto il 20% aumenta costantemente, con un balzo di quasi 80€ procapite nel 2007: questa classe si va progressivamente svuotando, in quanto sono sempre meno i Comuni con basse percentuali di RD; tuttavia qui si concentrano evidentemente comuni turistici con bassa popolazione residente, poiché l'indicatore del costo per tonnellata rimane stabile e in media con quello degli altri gruppi fino all'80%.

Invece nei Comuni al di sopra dell'80% i costi sono molto bassi: si tratta perlopiù di Comuni molto piccoli, nei quali il sistema "porta a porta" è ormai consolidato e si cominciano a raccogliere i frutti in termini di risparmi sul

conferimento in discarica. In generale comunque è apprezzabile il fatto che al crescere della percentuale di raccolta differenziata né il costo procapite né il costo per tonnellata mostrino aumenti rilevanti.



Questi risultati vanno letti anche in connessione con quelli del successivo fattore: la produzione procapite di rifiuti.

5.2.5 Produzione procapite di rifiuti

Il fattore di influenza sui costi che viene ora analizzato è la produzione procapite di rifiuti, ottenuta dividendo la produzione totale di rifiuti del Comune per la popolazione residente.

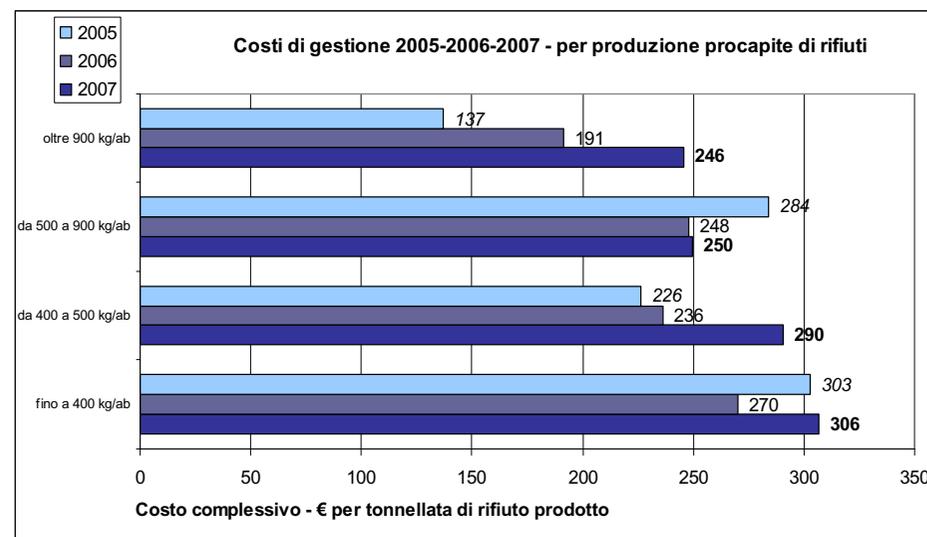
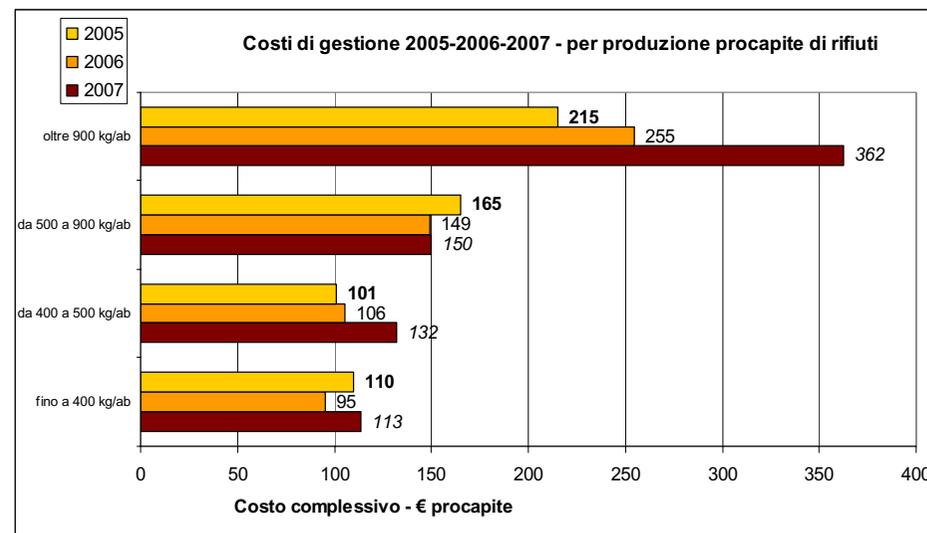
Vengono confrontati i costi di Comuni che anno per anno appartengono alle seguenti classi:

- comuni con produzione procapite al di sotto di 400 kg/ab annui;
- comuni con produzione procapite tra i 400 ed i 500 kg/ab annui;
- comuni con produzione procapite tra i 500 ed i 900 kg/ab annui;
- comuni con produzione procapite tra i 900 ed i 1500 kg/ab annui;
- comuni con produzione procapite oltre i 1500 kg/ab annui.

Va inoltre detto che la produzione totale comprende anche i rifiuti speciali assimilati, cioè quei rifiuti che, pur prodotti da utenze non domestiche, sono per loro natura rifiuti urbani e vengono ricompresi dai Comuni nel servizio pubblico di raccolta. La quantità di rifiuti assimilati agli urbani dipende da scelte locali: un alto livello di assimilazione fa aumentare la produzione procapite, ma d'altra parte fa aumentare il numero di utenze e di metri quadri soggetti ad imposizione, con un beneficio sul livello del gettito TARSU o TIA.

I costi procapite salgono in modo molto evidente al crescere della produzione procapite di rifiuti (molto alta tipicamente in Comuni molto turistici).

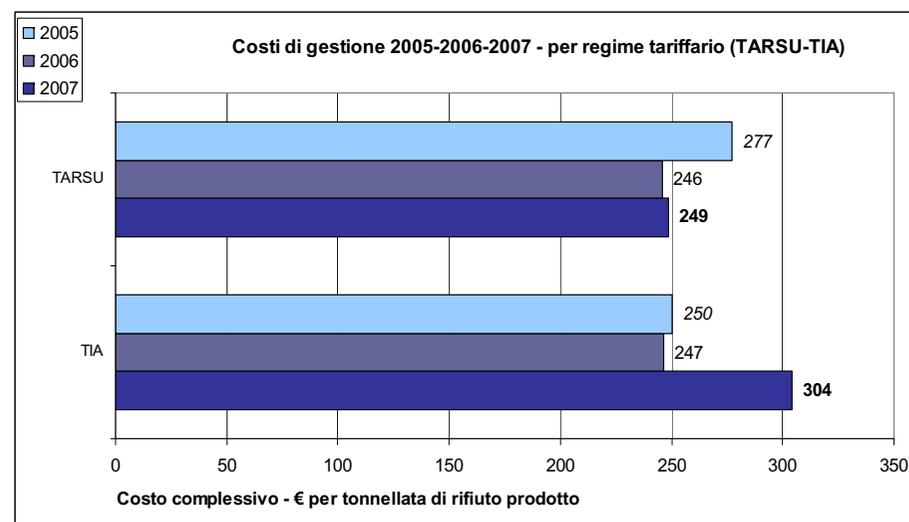
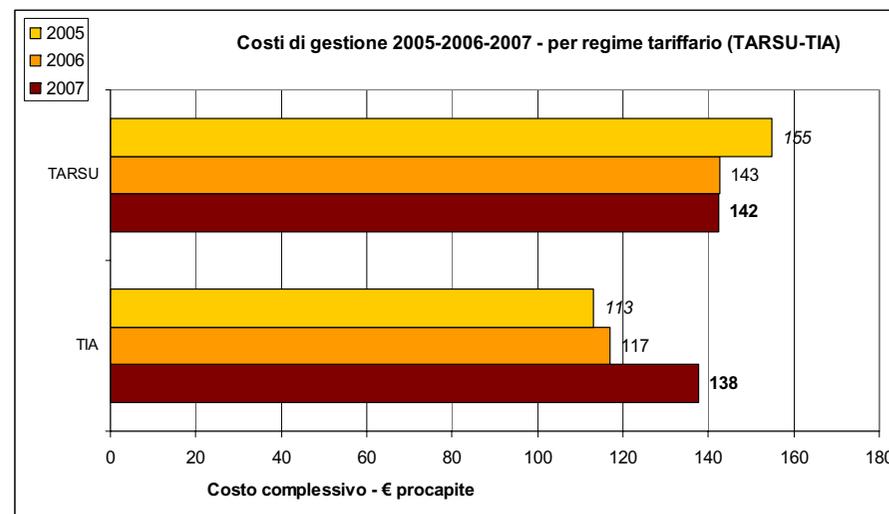
I costi per tonnellata sono invece legati inversamente al livello di produzione procapite, ma la "scala" sembra qui meno definita, e comunque dove la produzione specifica è molto alta i costi sono alti anche in proporzione alle quantità raccolte e smaltite. Segnaliamo in particolare che i dati mostrano un costante peggioramento dei costi dei Comuni con produzione oltre i 900 kg/ab, "imitata" nel 2007 da tutte le altre classi eccetto quella 500-900 kg/ab che comprende circa 60 Comuni e, tra questi, la città di Torino.



5.2.6 Regime tariffario (TARSU/TIA)

L'ultimo fattore che viene analizzato è il “regime del prelievo” delle somme dovute dagli utenti del servizio: TARSU (tassa) o TIA (tariffa).

Lo scenario più verosimile è quello secondo il quale i Comuni a TIA abbiano costi superiori a quelli a TARSU, anche a causa di una più dettagliata e comprensiva imputazione dei costi del servizio. I dati della Provincia di Torino non confermano a prima vista questa ipotesi: fino al 2006 i Comuni a TIA presentavano un costo procapite nettamente inferiore a quello dei Comuni a tariffa, poi nel 2007 la differenza si è quasi del tutto annullata (anche per il “ricambio” dei Comuni che costituiscono il campione, più che per un effettivo mutamento di tendenza). Tuttavia, approfondendo l'analisi, vediamo che tra i Comuni a TARSU abbiamo la città di Torino, che dà un forte apporto al costo procapite. In secondo luogo, tra i Comuni a TIA troviamo molti dei Comuni con bassa e bassissima produzione procapite di rifiuti: senza voler stabilire un nesso causale, possiamo però dire che TIA e bassa produzione specifica tendono ad accompagnarsi, ed il secondo fattore contribuisce a compensare parzialmente i maggiori costi verosimilmente connessi al primo.



5.3 Indicatori sintetici di costo per Consorzio

Dopo aver illustrato almeno sommariamente l'influenza dei principali fattori sull'andamento dei costi del servizio di gestione dei rifiuti, passiamo ad esaminare i seguenti indicatori nel loro andamento in base al consorzio di riferimento del Comune:

- CGIND: costo di gestione del rifiuto indifferenziato;
- CGD: costo di gestione delle raccolte differenziate;
- $CG = CGIND + CGD$; il costo complessivo della gestione "operativa";
- CC (costi comuni) + CK (costi d'uso del capitale);
- Costo complessivo ($CG+CC+CK$).

I risultati delle elaborazioni rappresentano i costi dichiarati come effettivamente sostenuti nell'anno dai Consorzi per ciascun Comune e, pertanto, comprendono sia i costi diretti che i costi generali del servizio di igiene urbana (salvo le mancanze di indicazioni precedentemente citate).

Alla presentazione dei dati di costo premettiamo però le seguenti semplici considerazioni che emergono da un primo incrocio della composizione dei

Consorzi con i diversi fattori di influenza sui costi esaminati nel paragrafo precedente:

- i consorzi ACEA, CADOS (gestione ACSEL), CCA e CISA hanno una quota di Comuni con meno di 5000 abitanti superiore alla media provinciale; abbiamo visto come questo fatto si accompagni a costi mediamente bassi;
- viceversa i Consorzi CADOS (gestione CIDIU), COVAR 14 e Bacino 16 presentano una struttura di popolazione più urbanizzata, con Comuni maggiormente concentrati nelle classi di popolazione superiore; questo vale ovviamente in misura ancora superiore per il Bacino 18, coincidente con la città di Torino: abbiamo visto come le classi di popolazione maggiori siano associate a livelli di costo progressivamente più alti, e connessi allo svolgimento di un ruolo di "polo urbano di riferimento";
- la Val di Susa (CADOS-ACSEL) presenta tra tutti i bacini la maggior percentuale di Comuni turistici e di Comuni montani: queste caratteristiche insieme tendono ad essere associate a costi superiori alla media;
- i Consorzi ACEA, BACINO 18, CADOS, CCA-ASA, CCS e CISA sono proprietari di impianti di smaltimento: abbiamo visto che questo fattore contribuisce a contenere il livello dei costi;
- i Comuni del Consorzio CCS e del Consorzio CCA a gestione SCS (Eporediese) si collocano mediamente nelle classi superiori quanto a raccolta differenziata, e in quelle inferiori quanto a produzione procapite di rifiuti: la combinazione di questi fattori si associa a livelli di costo procapite inferiori alla media;
- la medesima situazione si verifica anche nei Comuni del Consorzio COVAR 14, ma l'effetto sui costi è smorzato e contrastato dal fattore demografico (prevalenza di Comuni grandi) e dalla mancanza di impianti di smaltimento attivi (ulteriormente aggravata dal dover far fronte ai costi di post-gestione di discariche non più attive).

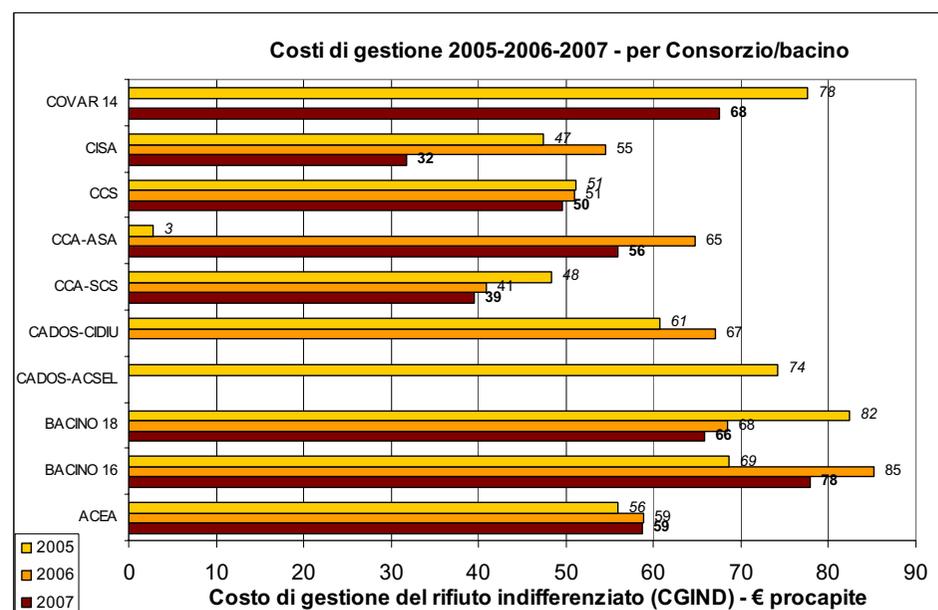
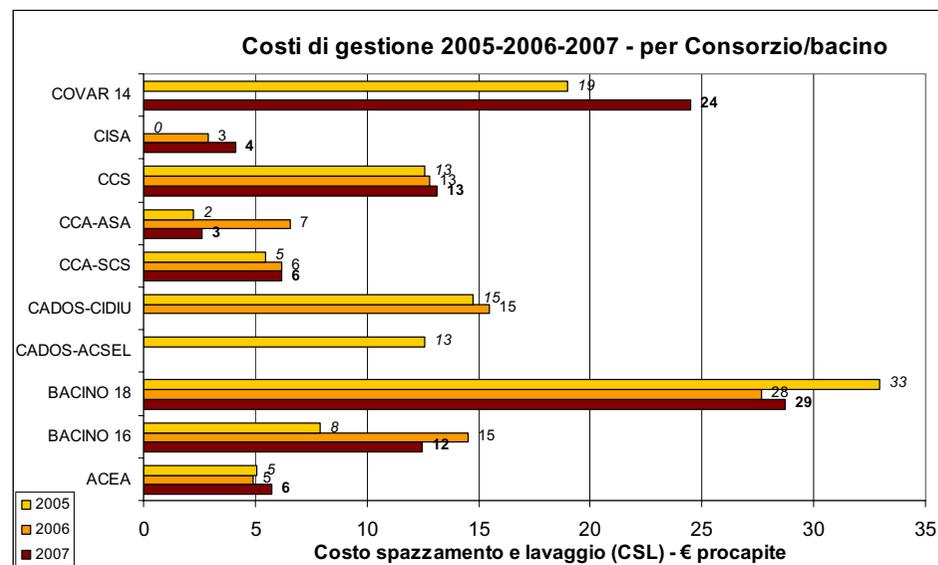
Dato l'elevato numero di dati compilati i risultati dell'elaborazione dei dati del campione in esame si possono considerare rappresentativi della situazione Provinciale e per Consorzio, pur dovendo segnalare la mancanza dei costi di

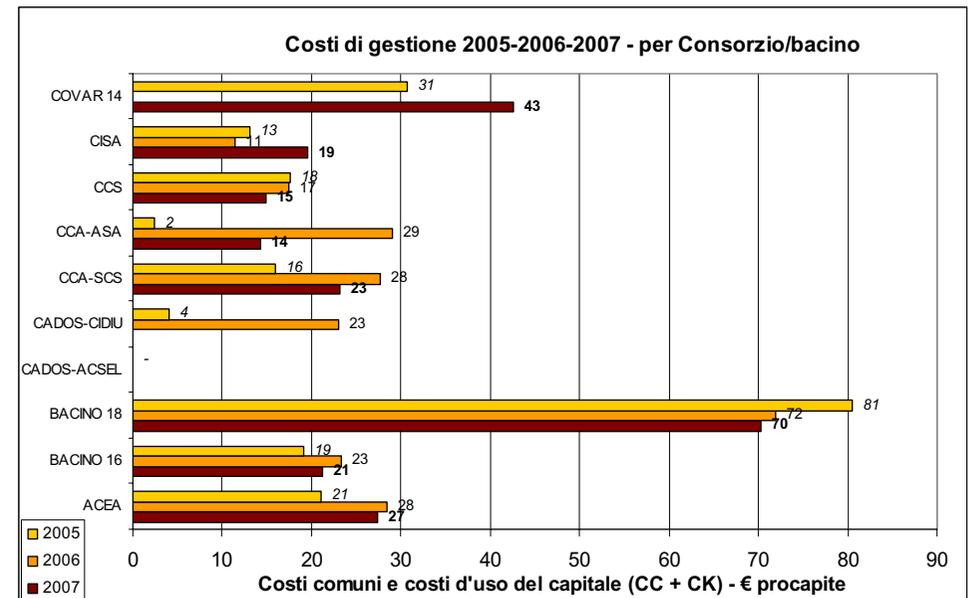
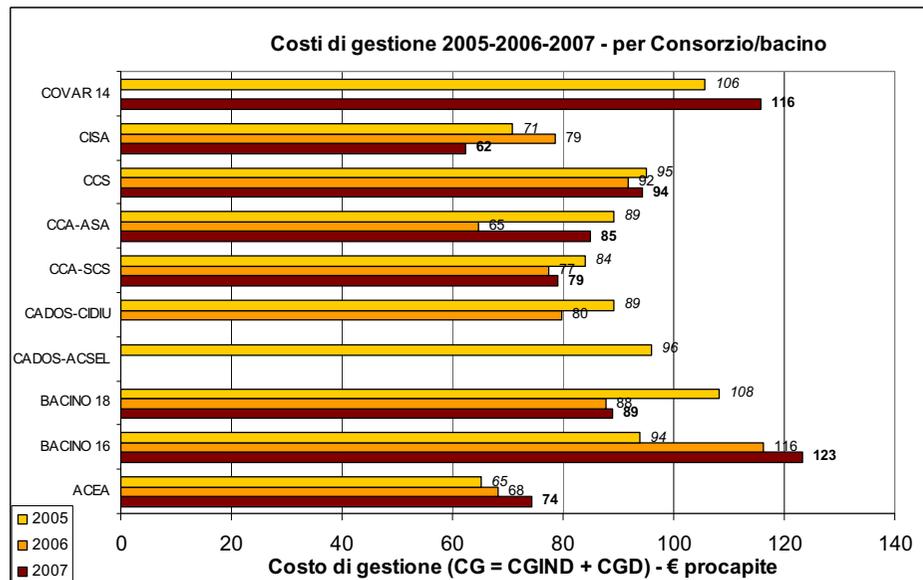
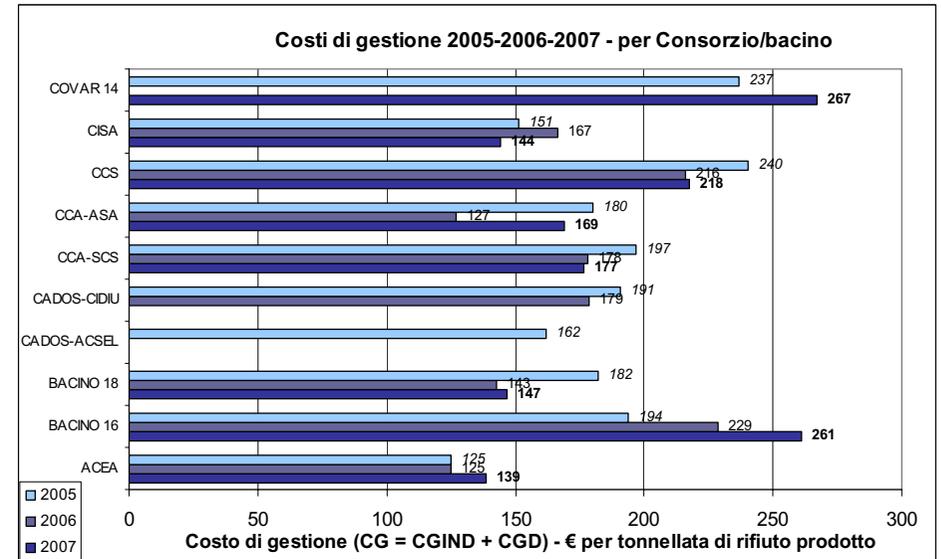
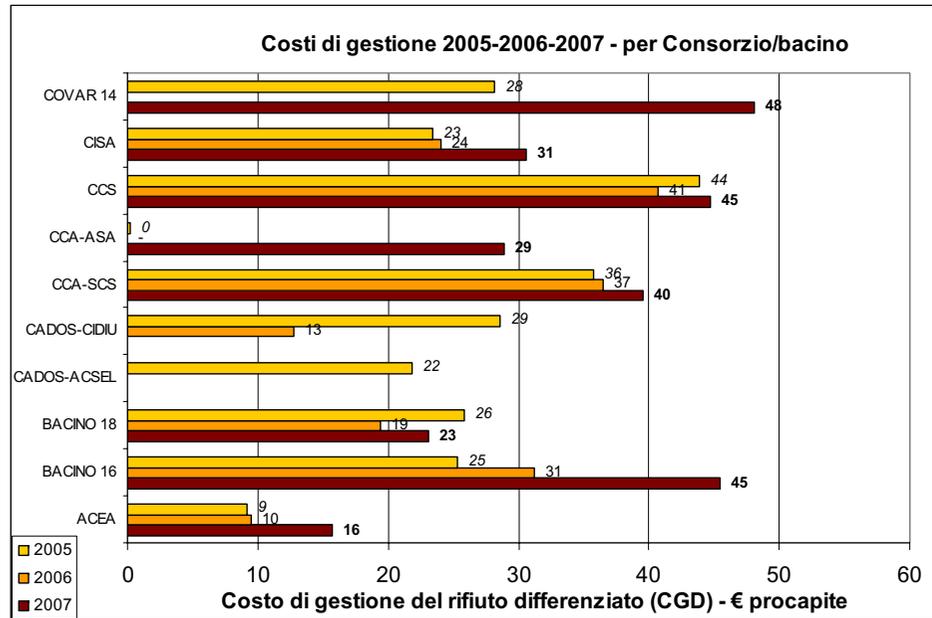
gestione per il 2006 del Consorzio COVAR 14 e del consorzio CADOS (gestione ACSEL), nonché di tutto il consorzio CADOS per il 2007.

Dall'analisi dei successivi grafici si evince che a livello medio consortile per il 2007:

- **il Costo di gestione del ciclo dei servizi dei rifiuti indifferenziati (CGIND)**
varia da € 32 a € 78 per abitante residente;
- **il Costo di gestione del ciclo dei rifiuti differenziati (CGD)**
varia da € 18 a € 48 per abitante residente;
- **il Costo della gestione operativa del ciclo dei servizi dei rifiuti (CG=CGIND+CGD)**
da € 62 a € 128 per abitante residente;
e da € 139 a € 267 per tonnellata di rifiuto gestito.

Risulta importante evidenziare che il CGIND e il CG sono fortemente influenzati dal costo di spazzamento e lavaggio strade (CSL) che per alcuni consorzi non è stato computato e che varia molto in funzione territoriale (propensione comune city user, turistico etc,...) e raggiunge nel 2007 i 29 € procapite nella Città di Torino.

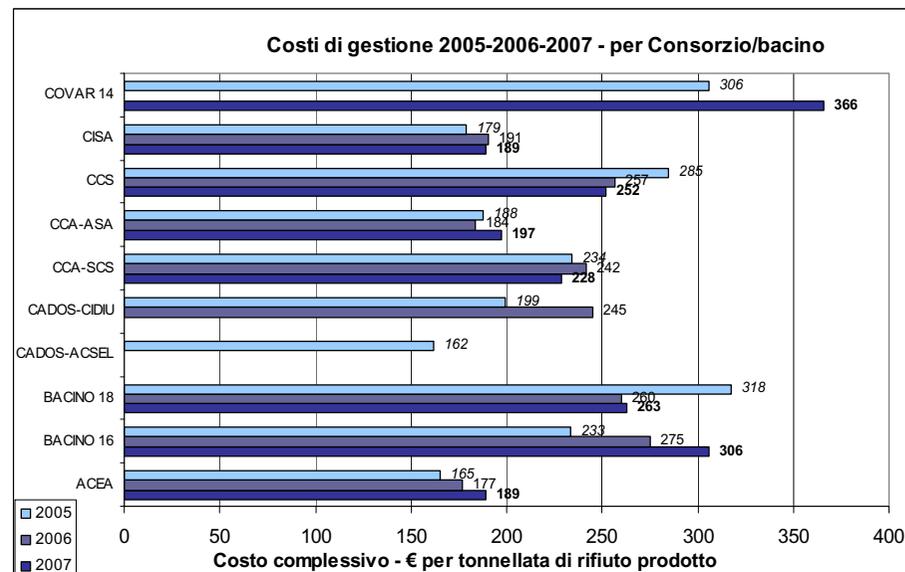
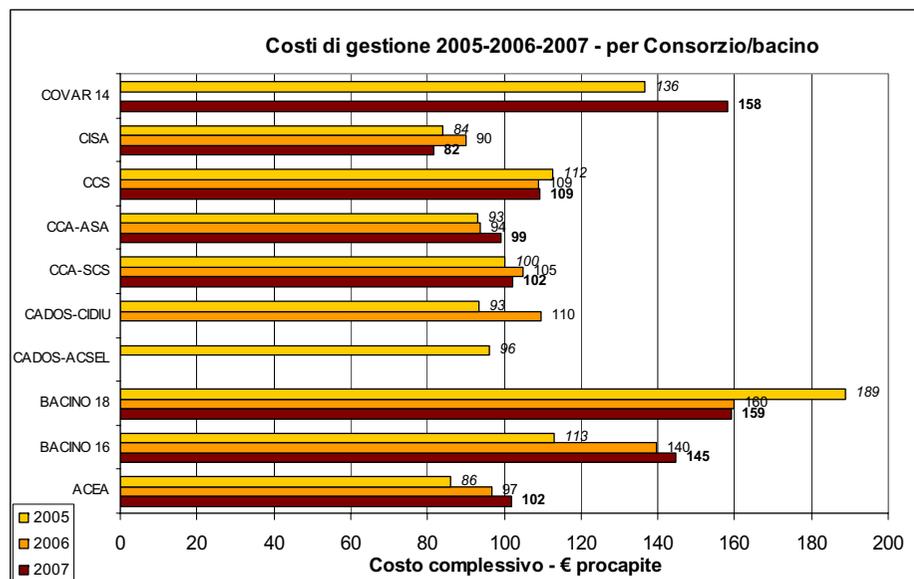




L'analisi dei **Costi comuni (CC)** e dei **costi d'uso del capitale (CK)** evidenzia la forte variabilità del dato; non è pertanto ancora possibile una valutazione di dettaglio dei dati ed è necessaria una adeguata integrazione e verifica.

La valutazione del **costo complessivo medio per abitante residente** varia nel 2007 da circa € 82 a € 159 euro/abitante residente (contro un massimo di 189 del 2005) con un valore medio di 141 € per abitante.

L'indicatore del **costo complessivo riferito alle quantità di rifiuto raccolto** nel 2007 va da € 189 a € 366 euro per tonnellata, con una media di 264 €/tonn.

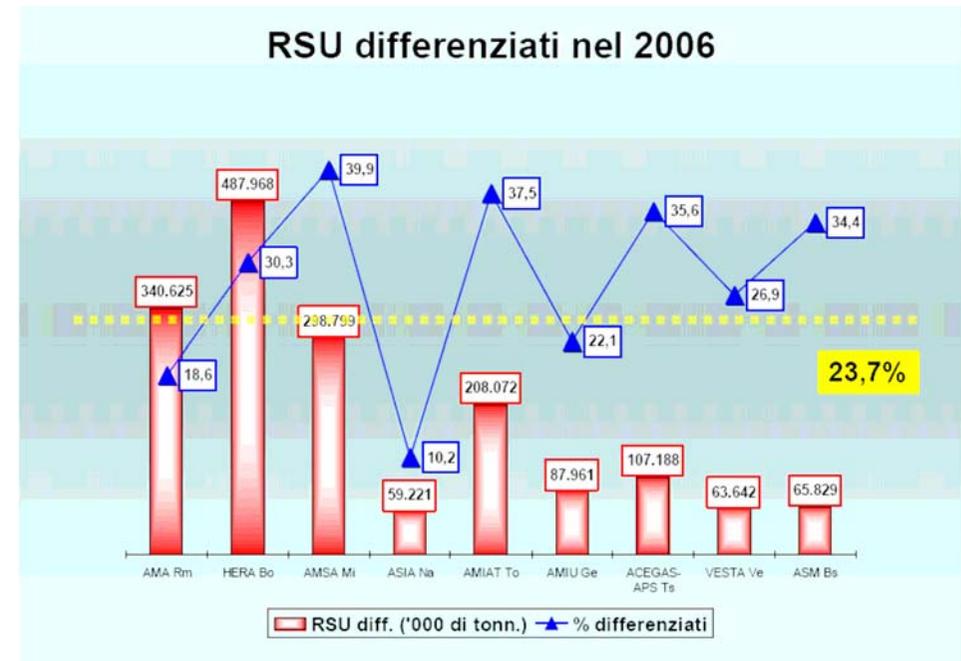


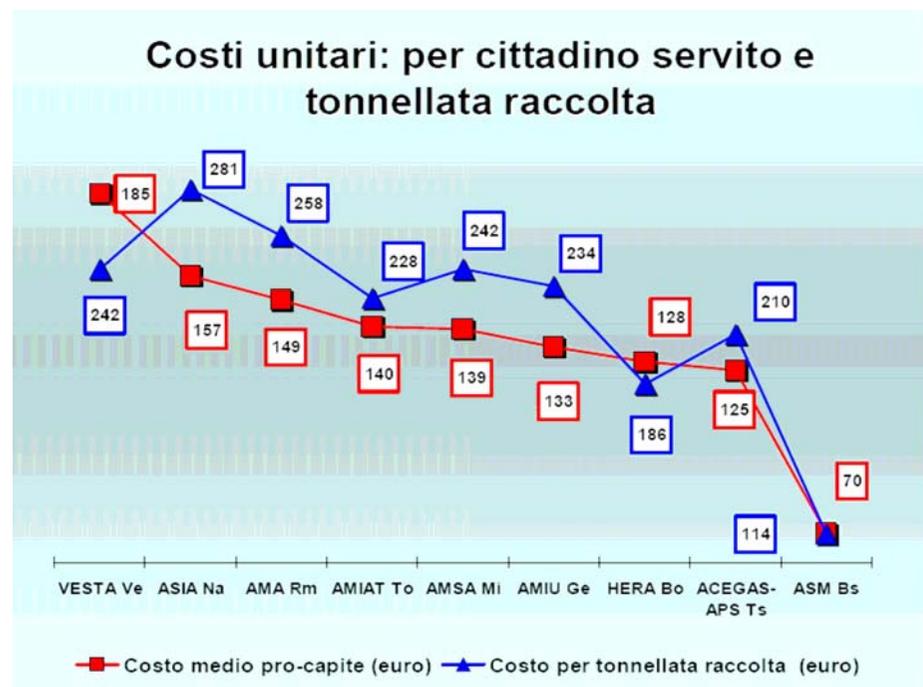
5.4 Confronto con dati nazionali (2006)

Una recente ricerca dell'ufficio studi di Mediobanca ha confrontato i costi e la performance dei servizi pubblici locali, e tra questi la gestione del servizio di igiene urbana delle città metropolitane; ciò consente di confrontare i dati della città di Torino con realtà maggiormente omogenee.

Si è accennato in precedenza come nel contesto provinciale esista un "effetto Torino", ovvero come esista una forte specificità del comune metropolitano quanto ad effetto gravità sulla produzione di rifiuti e come conseguente livello di costi di gestione se commisurati alla popolazione residente.

Nei grafici seguenti, riferiti all'anno 2006, è possibile rilevare come il caso torinese possa essere valutato come un sistema molto efficace in termini di % RD, e con costi che si situano nella media delle altre realtà metropolitane; si evidenzia un livello omogeneo di costi procapite e per tonnellata che raggruppa i componenti dell'ormai ex "triangolo industriale" TO-MI-GE.





5.5 Costi di smaltimento in discarica e di conferimento dell'organico agli impianti di compostaggio

I Costi di smaltimento in discarica e di trattamento dell'organico sono determinati dall'ATO-R nella sua veste di Autorità di regolazione delle tariffe:

- ai sensi della Convenzione istitutiva l'ATO-R “*definisce le tariffe che spettano ai soggetti gestori degli impianti per il conferimento dei rifiuti, secondo i criteri di cui all'art. 117 TUEL e comunque in misura tale da assicurare l'equilibrio economico-finanziario degli investimenti e connessa gestione...*”);
- ai sensi dell'art. 238, comma 3, del D.lgs. n. 152/2006 competono all'Autorità d'Ambito le determinazioni in materia tariffaria;
- ai sensi dell'art. 203 dello stesso D.lgs. l'ATO-R dovrà redigere il Piano d'Ambito contenente, oltre al programma degli interventi necessari ed alle modalità di gestione, anche il piano tariffario.

In attesa della definizione del Piano tariffario, l'ATO-R ha proceduto anche per l'anno 2008 alla determinazione provvisoria delle tariffe di smaltimento e di trattamento dell'organico.

Le tabelle che seguono riportano:

- la tariffa di smaltimento in discarica fissata dall'ATO-R per l'anno 2008, e stabilita in misura non superiore a euro 102,16 a tonnellata comprensiva del contributo per il comune sede di discarica ai sensi dell'art. 16 della L.R. 24/02, ma al netto degli altri contributi e tributi previsti dalla vigente normativa (tributo alla Provincia, ecotassa alla Regione, contributo per l'ATO).
- la tariffa di trattamento dell'organico stabilita nell'ambito del Protocollo d'Intesa sull'organico (vedi par. 2.7.7) e fissata pari a quella stabilita per il 2007 dall'ATO-R (Delibera n.11 del 29/03/2007 del Consiglio di Amministrazione dell'ATO-R torinese).

1. Tariffe di smaltimento in discarica

Gestore discarica	Comune sede di discarica	Bacini prevalenti di origine dei rifiuti	Tariffa smaltimento 2005 Euro/tonn	Tariffa smaltimento 2006 euro/tonn.	Tariffa smaltimento 2007 (stabilita da ATO) euro/tonn.	Tariffa smaltimento 2008 (stabilita da ATO) euro/tonn
ACEA	Pinerolo	ACEA	82	96	97,92	102,16
AMIAT	Torino	BAC 16	90	93	94,86	102,16
		BAC 18				
		COVAR 14				
ARFORMA	Mattie	CADOS-ACSEL	72	73	74,46	102,16
CIDIU	Pianezza	CADOS-CIDIU	78	81	82,62	102,16
ASRAB	Cavaglià	CCA-SCS	100*	100,83*	100,83*	100,83*
CCS (Inser)	Cambiano	CCS	90	90	91,8	102,16
SIA	Grosso C.se	CISA	62	86	87,72	102,16
ASA	Castellamonte	CCA-ASA	89	89	90,78	102,16

* comprensivo di costo di trattamento

2. Tariffe di trattamento dell'organico

Gestore impianto	Consorzio	Comune sede impianto	Tariffa trattamento organico e verde 2007 (stabilita da ATO) euro/tonn.		Tariffa trattamento organico e verde 2008 (stabilita da ATO) euro/tonn.	
			organico	verde	organico	verde
ACEA	ACEA	Pinerolo	93	/	94,86	/
AMIAT	BAC 18	Borgaro	93	/	94,86	/
PANELLI	CCA	Strambino	88,61 (gestione Panelli) 90 (gestione Amiat)	/	/	/
CIDIU	CADOS	Collegno	/	30	/	30

6.

INCENTIVI ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA E AL PASSAGGIO TASSA/TARIFFA

Fin dal 2002 la Provincia di Torino, per far fronte alle difficoltà di spesa degli Enti Pubblici, ha deciso di destinare a contributi finanziari tutte le ecotasse introitate dalla Provincia sullo smaltimento dei rifiuti, individuando come soggetti beneficiari in particolare i Comuni nell'ambito dell'implementazione di sistemi di raccolta integrata incentrati sulle raccolte domiciliari.

6.1 I contributi erogati dalla Provincia

Dal 1996 al giugno 2008 sono stati finanziati complessivamente 443 progetti di comuni e consorzi (241 fino al 2006, ulteriori 96 nel 2007 e 16 nel primo trimestre 2008) per un totale di circa 27,4 milioni di Euro in contributi impegnati.

Progetti finanziati dal 1996 al 2008*

anno	Enti beneficiari				Progetti finanziati	Contributo impegnato (Euro)
	Comune	Consorzio	Consorzio/Azienda	Azienda		
1996	0	3	15	0	18	735.435
1997	19	6	4	0	29	1.295.850
1998	10	11	7	0	28	2.228.583
1999	11	0	2	0	13	441.155
2000	0	6	6	0	12	4.336.546
2001	0	7	5	1	13	559.410
2002	48	1	0	0	49	1.669.462
2003	51	1	3	1	56	2.593.603
2004	9	0	0	0	9	1.918.795
2005	52	10	0	0	62	5.678.184
2006	41	0	1	0	42	2.722.586
2007	94	2	0	0	96	2.571.337
2008*	16	0	0	0	16	646.204
Totale	351	47	43	2	443	27.397.151,00

*dati acquisiti fino al mese di giugno 2008

La tabella che segue riporta la situazione relativa ai finanziamenti assegnati dal 1996 al primo semestre 2008 suddivisi per tipologia di progetto; il 69,6% delle risorse stanziare è stato destinato a progetti di raccolta differenziata dei rifiuti, che solitamente prevedono anche la campagna di comunicazione, e il 19% alle infrastrutture intese come strutture a supporto della raccolta differenziata (Centri di Raccolta).

Finanziamenti assegnati per tipologia progettuale

Tipologia progetto	N. progetti	Risorse stanziare	% sul totale
Incentivi a sostegno della raccolta differenziata (incl. comunicazione)	250	19.064.321	69,6%
Infrastrutture (Centri di raccolta)	58	5.199.693	19,0%
Rimborso frazione umida e autocompostaggio	105	1.572.055	5,7%
Passaggio da tassa a tariffa	1	962.000	3,5%
Comunicazione	11	359.160	1,3%
Studi	6	239.921	0,9%
totale	443	27.397.151	100,00%

Dalla tabella successiva emerge che delle somme complessivamente impegnate dal 1996 al giugno 2008 circa il 65,5% è stato effettivamente liquidato, mentre una percentuale del 9% di contributi sono stati revocati normalmente a causa della rinuncia a realizzare in tutto o in parte progetti già ammessi a finanziamento; rimangono invece da liquidare contributi per un valore complessivo di quasi 7 milioni di euro, principalmente collegati al Bando per il finanziamento dei progetti di raccolta differenziata del 2005.

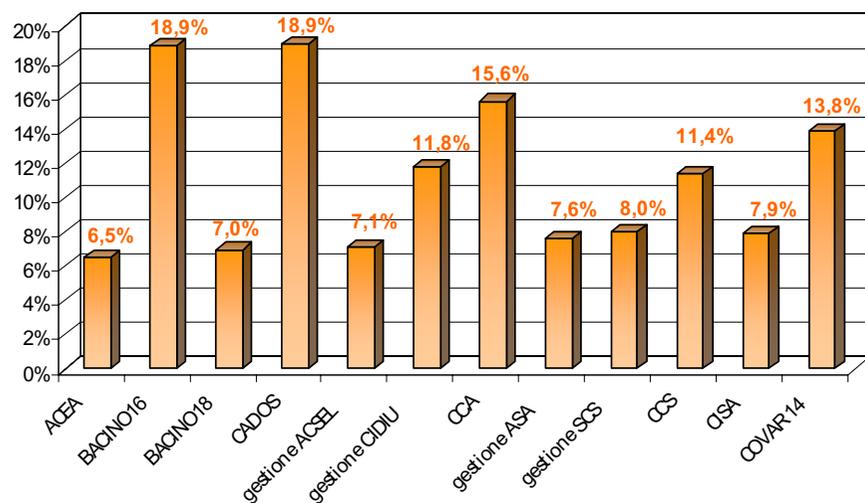
Tra i Consorzi della Provincia di Torino, hanno aderito in maniera consistente ai bandi provinciali il Bacino 16 e il CADOS con il 18,9% circa delle risorse impegnate ciascuno; in coda invece il Consorzio ACEA con il 6,49% delle risorse.

Finanziamenti della Provincia di Torino ad enti locali e consorzi*

Consorzio	N°progetti presentati	Impegnato		Liquidato		Revocato		Liquidato % su impegnato	Revocato % su impegnato	Da liquidare Euro
		Euro	%	Euro	%	Euro	%			
ACEA	51	1.778.375	6,49%	618.351	3,45%	457.551	18,45%	2,26%	1,67%	702.473
BACINO 16	87	5.168.953	18,87%	3.244.298	18,08%	794.440	32,04%	11,84%	2,90%	1.130.215
BACINO 18	14	1.908.372	6,97%	1.455.451	8,11%	52.921	2,13%	5,31%	0,19%	400.000
CADOS	56	5.184.725	18,92%	3.174.014	17,69%	480.300	19,37%	11,59%	1,75%	1.530.411
CADOS (gest.ACSEL)	19	1.941.001	7,08%	1.088.708	6,07%	305.013	12,30%	3,97%	1,11%	547.280
CADOS (gest.CIDIU)	37	3.243.724	11,84%	2.085.306	11,62%	175.287	7,07%	7,61%	0,64%	983.131
CCA	128	4.280.455	15,62%	3.460.774	19,29%	151.514	6,11%	12,63%	0,55%	668.166
CCA (gest. ASA)	53	2.083.776	7,61%	1.415.505	7,89%	70.329	2,84%	5,17%	0,26%	598.089
CCA, (gest. SCS)	75	2.196.532	8,02%	2.045.269	11,40%	81.186	3,27%	7,47%	0,30%	70.077
CCS	40	3.113.368	11,36%	2.560.830	14,27%	373.371	15,06%	9,35%	1,36%	179.167
CISA	34	2.171.097	7,92%	629.119	3,51%	35.682	1,44%	2,30%	0,13%	1.506.296
COVAR 14	47	3.791.954	13,84%	2.798.972	15,60%	133.611	5,39%	10,22%	0,49%	859.371
totale	457	27.397.151	100,00%	17.941.810	100,00%	2.479.389	100,00%	65,49%	9,05%	6.976.099

*dati aggiornati a giugno 2008

Ripartizione delle risorse impegnate tra i diversi consorzi



6.2 Contributi ai comuni per la realizzazione di sistemi integrati di raccolta di rifiuti urbani

La Provincia di Torino fin dal 2002 si è impegnata nel sostenere la realizzazione di servizi innovativi di raccolta differenziata nei Comuni del proprio territorio, attraverso il supporto tecnico-progettuale di Consorzi e Comuni e il finanziamento di specifici progetti territoriali.

Tali attività hanno contribuito alla costante crescita delle percentuali di raccolta differenziata sull'intero territorio provinciale: da circa il 22% nel 2002 al 46,4% nel 2007.

La metodologia perno del sistema di finanziamento provinciale ed adottata nei Comuni che hanno avviato sistemi integrati ed innovativi di raccolta differenziata è stata quella della raccolta domiciliare con metodo "porta a porta", che ha consentito il raggiungimento di percentuali di raccolta differenziata che superano anche il 60%.

A luglio del 2005 è stato pubblicato dalla Provincia un nuovo bando per il finanziamento di sistemi integrati e innovativi di raccolta dei rifiuti (DGP 970-348308 del 26/07/2005). Nel bando viene **confermato il sistema del "porta a porta"** quale metodo prevalente di raccolta, pur con una maggiore flessibilità, in particolare nei piccoli Comuni montani e collinari e nei territori con caratteristiche analoghe a questi, nei quali si **incentiva in modo significativo l'autocompostaggio domestico**. I requisiti minimi da prevedersi nei progetti per l'ammissibilità a finanziamento fondamentale sono gli stessi indicati dal precedente bando del 2002:

- ❑ un circuito di raccolta domiciliare per la frazione secca residua delle utenze domestiche e non domestiche;
- ❑ un circuito di raccolta domiciliare per gli scarti organici umidi delle utenze domestiche e non domestiche;
- ❑ un circuito domiciliare di raccolta della carta dalle utenze domestiche e da enti/uffici e di raccolta del cartone da utenze non domestiche caratterizzate da un'alta produzione di imballaggi cellulosici;
- ❑ circuiti di raccolta preferibilmente domiciliari per gli imballaggi in plastica, in metallo e in vetro;
- ❑ l'incentivazione dell'autocompostaggio degli scarti organici umidi e della frazione verde, in particolar modo per le utenze collocate in aree periferiche e rurali dei territori comunali;

- servizi di raccolta dedicati nel caso di presenza di particolari utenze non domestiche (es. case di cura, ospedali...).

Al fine di semplificare le modalità di assegnazione dei contributi, il nuovo bando della Provincia ha previsto di assegnare una quota fissa per ciascun abitante residente nel Comune assegnatario; la quota, è fissata in 8, 10 o 12 euro in misura inversamente proporzionale al numero di abitanti del Comune.

Per ottenere il finanziamento provinciale è necessario che il Comune raggiunga il 50% di RD (obiettivo fissato dal PPGR) entro 12 mesi dall'avvio del sistema integrato, accompagnato da una elevata qualità della raccolta sia quanto a composizione merceologica sia quanto a "purezza" dei materiali raccolti.

Il 20% del finanziamento complessivamente erogabile per tipologia di Comune è legato al raggiungimento degli obiettivi di diversa composizione merceologica della raccolta differenziata. In particolare, il bando, come modificato con DGP n. 702-666844/2007 del 26/06/2007, ha previsto per ciascuna frazione merceologica (organico e verde, carta, plastica, vetro e metalli) il raggiungimento di una soglia minima di raccolta, da rapportarsi alla produzione procapite di rifiuti raggiunta in ciascun comune (inferiore a 350 Kg/ab/a; compresa fra 350 e 522 Kg/ab/a; superiore a 522 Kg/ab/a).

Al fine di incentivare raccolte di qualità si è inoltre previsto che, in sede di rendicontazione, il Comune presenti anche una dichiarazione circa l'effettivo ritiro del materiale da parte del recuperatore per ciascuna frazione merceologica.

Il termine ultimo per la presentazione delle domande è scaduto il 31 luglio 2007, a seguito di due successive proroghe concesse al fine di consentire ad un maggior numero di Comuni di avviare sistemi integrati di raccolta differenziata usufruendo del contributo provinciale.

Bando 2005 per il finanziamento di sistemi integrati di raccolta dei rifiuti

Consorzio	N. comuni	Progetti presentati		Contributi impegnati		Ancora da impegnare		N. progetti presentati/ n. di Comuni
		N.	contributo massimo erogabile (€)	Importo (€)	% sul totale	Importo (€)	N. progetti	
ACEA	47	22	1.190.432,00	407.326,00	7,94%	783.106,00	14	6,96%
BACINO 16	31	14	1.205.794,00	1.205.794,00	23,51%	0,00	0	4,43%
BACINO 18*	1	3	876.000,00	0,00	0,00%	0,00	0	0,32%
CADOS	53	12	730.384,00	730.384,00	14,24%	0,00	0	3,80%
CADOS (gest.ACSEL)	37	6	399.178,00	399.178,00	7,78%	0,00	0	1,90%
CADOS (gest.CIDIU)	16	6	331.206,00	331.206,00	6,46%	0,00	0	1,90%
CCA	108	95	1.533.278,00	1.532.306,00	29,88%	972,00	1	30,06%
CCA (gest.ASA)	51	42	636.796,00	635.824,00	12,40%	972,00	1	13,29%
CCA, (gest.SCS)	57	53	896.482,00	896.482,00	17,48%	0,00	0	16,77%
CCS	19	2	135.516,00	135.516,00	2,64%	0,00	0	0,63%
CISA	38	17	597.888,00	597.888,00	11,66%	0,00	0	5,38%
COVAR 14	19	3	519.506,00	519.506,00	10,13%	0,00	0	0,95%
Totale	316	168	€ 6.788.798	5.128.720,00	100,00%	€ 784.078	15	52,53%

* il Comune di Torino ha presentato n. 3 progetti, relativi all'avvio del sistema di raccolta differenziata in tre differenti circoscrizioni o porzioni delle stesse; i progetti non sono stati finanziati.

Complessivamente i Comuni che hanno presentato domanda di finanziamento ai sensi del bando 2005 sono 166, cui corrisponde un contributo impegnato di oltre 5 milioni di euro e un contributo ancora da impegnare di quasi 800 mila euro, relativo prevalentemente ai progetti presentati dai Comuni del Consorzio ACEA. Di seguito si riporta il quadro dei contributi impegnati e liquidati, distinti per anno nel periodo 2005-2008.

Bando 2005 – resoconto dei contributi impegnati e liquidati negli anni 2005-2008

Anno	N. istanze presentate	N. progetti approvati	Contributi impegnati		Contributi Liquidati	
			Importo (€)	% sul totale	Importo (€)	% sul totale
2005	38	2	131.460,00	2,56%	0	0,00%
2006	55	38	1.929.180,00	37,62%	0	0,00%
2007	72	94	2.421.876,00	47,22%	511.034,40	25,28%
2008*	0	16	646.204,00	12,60%	1.510.653,21	74,72%
Totale	165	150	5.128.720,00	100,00%	2.021.687,61	100,00%

*dati acquisiti fino al mese di giugno 2008

Va peraltro ricordato che 16 comuni del territorio provinciale non hanno presentato domanda di finanziamento, ma hanno comunque dichiarato di avviare i sistemi integrati di raccolta (vedi paragrafo 2.5.2).

Ad oggi i Comuni che hanno avviato sistemi di raccolta integrati sono 245 nel territorio provinciale, coinvolgendo oltre il 66% della popolazione.

La tabella che segue evidenzia che l'adozione di sistemi integrati di raccolta differenziata, in particolare del metodo "porta a porta", sia strettamente correlata con il raggiungimento di alte percentuali di raccolta differenziata.

I 19 Comuni del Consorzio Chierese e i 19 del Covar14 hanno tutti adottato sistemi integrati di raccolta differenziata raggiungendo e superando il 60% di RD all'interno del territorio consortile. Il miglior risultato è stato raggiunto dal CCA gestione SCS con 56 comuni su 57 con sistema integrato avviato e il 67,7% di RD; il dato è tanto più significativo se si pensa che il sistema adottato da molti Comuni (coinvolgendo il 40% della popolazione dell'intero consorzio) prevede l'autocompostaggio della frazione organica, la quale viene esclusa dal calcolo della % di raccolta differenziata, previsto dal metodo normalizzato in vigore nella Regione Piemonte.

Un notevole incremento ha avuto nel corso del 2007 la percentuale di raccolta differenziata nel territorio del Bacino 16 che ha superato il 51% (nel 2006 non raggiungeva il 35%).

La Città di Torino, che da diversi anni si caratterizza come la città metropolitana con la più alta percentuale di raccolta differenziata in Italia, sta progressivamente attivando il sistema domiciliare di raccolta differenziata fino a coinvolgere 253.000 residenti al 31/12/2007 e prevede di estendere l'ambito di attivazione nel 2008 ad ulteriori 80.000 abitanti circa.

In merito al bacino a gestione ASA del consorzio CCA e al consorzio ACEA, nel corso del 2007 diversi Comuni (rispettivamente 42 e 22 Comuni) hanno presentato la richiesta di contributo al fine di attivare sistemi integrati di raccolta differenziata. L'avvio dei sistemi integrati in questi comuni si prevede sia completato nel corso del 2008.

Numero di comuni che hanno avviato sistemi di raccolta integrati e risultati di RD a livello consortile.

Consorzio	N° comuni	N° abitanti (maggio 2007)	Comuni con sistemi integrati di raccolta già avviati o in corso di attivazione*			Risultati RD 2007	Risultati %RD 1° trimestre 2008
			N° comuni	abitanti (maggio 2007)	Abitanti/tot abitanti cons. (%)		
ACEA	47	148.221	24	114.246	77,1%	32,2%	37,5%
BACINO 16	31	251.583	29	233.166	92,7%	51,4%	53,8%
BACINO 18	1	905.209	1	253.000	27,9%	39,3%	40,8%
CADOS	53	306.068	32	272.788	89,1%	52,2%	51,9%
CADOS gestione CIDIU	16	84.165	16	55.652	66,1%	55,7%	54,9%
CADOS gestione ACSEL	37	221.903	16	217.136	97,9%	44,9%	46,1%
CCA	108	189.617	100	186.637	98,4%	55,1%	57,3%
CCA gestione ASA	51	79.419	44	77.493	97,6%	39,6%	43,5%
CCA gestione SCS	57	110.198	56	109.144	99,0%	67,7%	67,3%
CCS	19	118.763	19	118.763	100,0%	63,4%	64,10%
CISA	38	95.352	21	81.912	85,9%	49,0%	53,30%
COVAR 14	19	251.946	19	251.946	100,0%	63,4%	61,70%
Provincia di Torino	316	2.266.759	245	1.512.458	66,7%	46,4%	47,80%

*dati aggiornati a Maggio 2008 (il dato include anche i Comuni nei quali è previsto l'avvio di sistemi innovativi di raccolta differenziata)

Complessivamente il numero di Comuni che ha avviato, o in corso di attivazione, sistemi innovativi di raccolta differenziata (prevalentemente sistemi di tipo domiciliari) è 245, pari al 77,5% dei Comuni della Provincia di Torino; grazie all'impegno delle amministrazioni comunali ed al supporto (tecnico e finanziario) offerto dalla Provincia si ritiene che l'obiettivo fissato dal PPGR vigente, vale a dire il superamento del 50% di RD a partire dal 2010, possa essere raggiunto nei tempi programmati. Tuttavia si ricorda che il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 e s.m.i., recante "Norme in materia ambientale", emanato successivamente all'approvazione del PPGR2006, prevede il raggiungimento del 65% di RD al 2012. La Provincia ha, quindi, convenuto di proseguire nell'attività di supporto tecnico e finanziario di nuovi progetti integrati di raccolta differenziata e di riaprire i termini del Bando sopra

descritto per la presentazione delle istanze fino al 30-09-2008 (DGP n. 608-34345 del 17/06/2008).

Alla luce dei risultati ottenuti a livello provinciale, l'Amministrazione Provinciale continua a ritenere che il sistema domiciliare della raccolta differenziata dei rifiuti urbani rappresenti il sistema più idoneo, in grado di produrre i migliori effetti sia in termini di quantità di raccolta differenziata che di qualità, nonché di produrre una lieve diminuzione della produzione totale. Tuttavia non si può non prendere atto del fatto che in alcuni Comuni, anche per le caratteristiche territoriali della struttura urbana, l'applicazione di sistemi di raccolta dei rifiuti strettamente domiciliari può risultare poco efficiente, in particolare da un punto di vista economico, e di difficile gestione. Si ritiene, pertanto, che in tali realtà territoriali, principalmente aree rurali e montane del territorio provinciale, sia possibile raggiungere buoni risultati di raccolta differenziata anche attraverso l'applicazione di sistemi alternativi (sistemi di prossimità, sistemi misti). Alla luce di queste considerazioni, contestualmente alla riapertura del Bando, è stato modificato il contenuto dello stesso nella parte in cui non si limita l'ammissibilità al bando ai progetti di tipo domiciliare di raccolta differenziata, ma si prevede l'ammissione di progetti che prevedono sistemi di raccolta alternativi (sistemi di prossimità, sistemi misti).

6.3 Passaggio da tassa a tariffa

Con DGR 42-6471 del 1/7/2002 la Regione Piemonte ha adottato le linee guida per la predisposizione di progetti finalizzati al passaggio da tassa rifiuti a tariffa, definendo gli standard e le procedure di riferimento per la realizzazione e la sperimentazione di sistemi organizzativi dedicati. La Regione Piemonte quindi, con le successive DGR n. 65-6727 del 22/07/2002 e D.D. n. 433 del 28/10/2002 **ha disposto un intervento finanziario pari a complessivi 2 milioni di euro, dei quali 962.000 Euro a favore dei Comuni della Provincia di Torino.**

Con DGP n. 240-72699 del 18/03/2003 è stato quindi approvato il bando provinciale sulla base del quale i Consorzi di gestione dei rifiuti hanno potuto presentare domanda di finanziamento per conto dei Comuni del proprio territorio che intendessero partecipare all'iniziativa.

Nonostante le numerose proroghe del termine per il passaggio a tariffa, reiterate a livello nazionale con le leggi finanziarie, la Regione con D.D. n. 430 del 22/12/2004, allo scopo di non penalizzare i comuni che avevano già attuato gli interventi di rispettiva competenza e di ridurre i residui passivi, ha fissato al

30/06/2006 la scadenza per presentare la documentazione e per usufruire dei finanziamenti stanziati.

Nel giugno del 2006 si è proceduto ad una verifica dei Comuni effettivamente passati a tariffa entro il mese di gennaio dello stesso anno 2006. A seguito di tale ricognizione è emerso che 67 Comuni hanno effettuato il passaggio al metodo tariffario. Il contributo erogato è stato pari a € 748.196,03. Di seguito si riporta la distribuzione del contributo per il passaggio a tariffa erogato ai diversi Consorzi e l'elenco dettagliato dei Comuni che hanno usufruito del contributo e messo in atto l'applicazione della tariffa.

Consorzio	Impegnato (€)	Liquidato (€)	Anticipo (€)
COVAR 14	205.015,85	119.785,33	85.230,52
BACINO 16	156.169,74	78.084,87	78.084,87
CISA	54.993,55	42.284,75	12.708,81
CCA	47.088,24	27.481,33	19.606,88
ACEA	42.967,26	26.716,92	16.250,98
CADOS	144.557,19	80.660,06	63.897,14
CCS	97.404,20	51.735,28	45.668,93
Totale	748.196,03	426.748,53	321.448,12

Consorzio	Comuni				
COVAR 14	Beinasco	Carignano	Nichelino	Piossasco	Vinovo
	Bruino	La Loggia	Orbassano	Rivalta di Torino	Virle
	Candiolo	Moncalieri	Piobesi	Trofarello	
BACINO 16	Borgaro	Caselle	Chivasso	Montanaro	Venaria
	Brandizzo	Castiglione	Gassino	Settimo	Volpiano
CISA	Balangero	Givolotto	Lanzo	San Maurizio C.se	Villanova
	Front	Mathie	Nole	Val della Torre	
CCA	Alice Sup.	Castellamonte	Levone	Rivarolo	San Ponso
	Castelnuovo Nigra	Cuornè	Oglianico	Salassa	
ACEA	Cavour	Lusernetta	None	Villafranca P.te	
	Cumiana	Macello	Vigone	Volvera	
CADOS	Alpignano	Coazze	Druento	Grugliasco	Sangano
	Buttigliera Alta	Collegno	Giaveno	Pianezza	Trana
CCS	Cambiano	Chieri	Pino T.se	Santena	
	Carmagnola	Pecetto	Poirino		

ALLEGATI

ALLEGATO1 - Produzione e smaltimento di RU nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RU98 t/a	RU99 t/a	RU00 t/a	RU01 t/a	RU02 t/a	RU03 t/a	RU04 t/a	RU05 t/a	RU06 t/a	RU07 t/a	Diff 07-06	kg/ab*a RU97	kg/ab*a RU98	kg/ab*a RU99	kg/ab*a RU00	kg/ab*a RU01	kg/ab*a RU02	kg/ab*a RU03	kg/ab*a RU04	kg/ab*a RU05	kg/ab*a RU06	kg/ab*a RU07	Diff 07-06
AGLIE'	2.612	17C	CCA	922	982	1.145	1.067	1.192	1.115	1.162	1.324	1.038	986	-5,0%	316	355	382	452	423	473	441	439	502	392	377	-3,8%
AIRASCA	3.744	12	ACEA	1.433	1.434	1.362	1.342	1.416	1.629	1.618	1.736	1.930	1.709	-11,5%	376	417	416	390	372	393	457	443	473	527	456	-13,5%
ALA DI STURA	481	17A	CISA	346	376	360	354	340	374	345	370	392	262	-33,2%	657	683	751	729	717	688	787	735	790	835	546	-34,6%
ALBIANO D'IVREA	1.702	17C	CCA	657	655	634	687	836	741	723	705	712	766	7,6%	338	379	383	371	403	490	439	424	414	419	450	7,4%
ALICE SUPERIORE	684	17B/D	CCA	184	214	294	281	268	257	247	155	178	203	14,0%	303	305	356	477	451	429	410	383	235	261	297	13,8%
ALMESE	6.172	15B	CADOS	1.983	2.538	2.515	2.739	2.944	2.911	4.137	2.791	2.741	3.446	25,7%	353	361	462	453	492	528	510	697	462	449	558	24,3%
ALPETTE	258	17B/D	CCA	163	149	186	153	192	183	188	177	200	208	4,0%	614	497	511	617	509	642	632	675	674	774	808	4,4%
ALPIGNANO	17.149	15A	CADOS	7.439	8.112	8.547	8.465	8.756	8.702	9.061	9.012	8.079	8.361	3,5%	394	430	469	497	493	510	512	532	531	475	488	2,7%
ANDEZENO	1.935	13	CCS	705	760	799	810	846	815	889	575	665	685	3,0%	419	409	443	468	472	493	471	486	313	351	354	0,9%
ANDRATE	504	17C	CCA	133	136	151	218	195	220	216	197	225	214	-4,9%	322	294	295	319	450	403	462	443	401	465	425	-8,6%
ANGROGNA	846	12	ACEA	208	226	234	248	263	291	329	337	353	325	-7,9%	256	270	298	308	318	338	366	405	405	420	384	-8,6%
ARIGNANO	1.018	13	CCS	362	398	422	431	452	482	502	472	427	461	8,0%	458	420	462	488	501	525	532	532	483	425	453	6,6%
AVIGLIANA	12.035	15B	CADOS	4.641	4.987	5.673	5.697	6.098	6.167	6.794	7.081	6.340	6.405	1,0%	458	432	464	517	513	549	551	576	593	532	532	0,0%
AZGLIO	1.346	17C	CCA	430	466	473	475	483	477	413	357	365	425	16,4%	326	342	371	376	373	379	369	317	270	278	316	13,7%
BAIRO	805	17C	CCA	265	294	283	354	336	357	360	286	257	302	17,5%	328	358	403	383	473	448	439	429	346	319	376	17,9%
BALANGERO	3.079	17A	CISA	870	961	1.036	1.234	1.208	1.179	1.279	1.226	1.031	1.032	0,1%	289	285	315	338	403	394	385	419	399	336	335	-0,3%
BALDISSERO CANAVESE	490	17C	CCA	281	314	329	316	254	403	392	267	268	271	1,1%	519	476	551	588	595	478	774	769	529	528	553	4,7%
BALDISSERO TORINESE	3.632	13	CCS	1.372	1.218	1.265	1.393	1.386	1.548	1.414	1.299	1.350	1.253	-7,2%	395	441	382	395	429	426	466	405	371	382	345	-9,7%
BALME	92	17A	CISA	155	157	161	166	152	179	184	172	172	67	-61,0%	1.486	1.581	1.591	1.567	1.608	1.474	1.774	1.874	1.844	1.827	728	-60,2%
BANCHETTE	3.421	17C	CCA	1.162	1.240	2.179	1.152	1.259	1.353	1.483	1.617	1.384	1.307	-5,6%	313	321	348	626	334	365	398	431	472	410	382	-6,8%
BARBANIA	1.566	17A	CISA	515	551	520	569	572	558	472	468	483	555	14,9%	321	351	372	354	387	389	370	307	300	310	355	14,5%
BARDONECCHIA	3.102	15B	CADOS	3.477	3.583	3.578	3.651	3.807	3.619	4.081	4.129	4.097	3.778	-7,8%	1.176	1.130	1.165	1.171	1.203	1.254	1.192	1.353	1.355	1.333	1.218	-8,6%
BARONE CANAVESE	625	17C	CCA	253	228	232	262	226	181	250	176	198	268	35,4%	263	434	396	383	429	370	307	425	290	323	429	32,8%
BEINASCO	18.158	14	COVAR14	7.367	7.858	8.039	8.053	8.409	8.543	7.944	6.916	6.967	7.497	7,6%	402	399	428	438	437	456	462	432	376	382	413	8,1%
BIBIANA	3.304	12	ACEA	861	888	1.093	1.112	1.156	1.241	1.338	1.289	1.369	1.403	2,5%	290	318	323	397	395	411	426	446	420	435	425	-2,3%
BOBBIO PELLICE	585	12	ACEA	528	260	279	288	292	319	342	305	303	318	5,0%	872	856	412	453	470	478	534	568	513	513	544	6,0%
BOLLENGO	2.062	17C	CCA	597	656	727	846	813	887	866	966	980	909	-7,2%	289	309	338	371	426	409	442	428	476	479	441	-7,9%
BORGARO TORINESE	13.629	16	BACINO 16	5.244	5.645	4.768	5.117	5.254	6.648	6.745	6.794	8.000	6.913	-13,6%	413	430	463	377	401	412	515	506	506	594	507	-14,6%
BORGIALLO	537	17B/D	CCA	201	215	314	235	282	278	268	277	321	307	-4,4%	370	411	433	638	476	570	571	535	543	633	571	-9,8%
BORGOFRANCO D'IVREA	3.700	17C	CCA	1.449	1.524	1.538	1.576	1.603	1.555	1.362	1.301	1.378	1.407	2,1%	314	399	412	416	427	434	428	372	357	375	380	1,3%
BORGOMASINO	807	17C	CCA	328	328	337	396	395	473	448	301	285	297	4,2%	368	395	395	419	498	497	589	548	364	350	368	5,1%
BORGONE DI SUSA	2.335	15B	CADOS	811	871	913	1.068	899	901	942	984	1.100	1.125	2,3%	343	353	379	403	471	396	402	408	425	472	482	2,1%
BOSCONERO	3.045	17B/D	CCA	1.334	1.402	1.439	1.371	1.533	1.517	1.650	1.585	1.840	2.039	10,8%	408	461	475	493	472	528	516	551	530	613	670	9,3%
BRANDIZZO	8.007	16	BACINO 16	2.989	3.279	3.454	3.363	3.678	3.377	3.517	3.348	3.388	3.672	8,4%	395	415	456	461	449	491	443	450	427	430	459	6,7%
BRICHERASIO	4.182	12	ACEA	1.465	1.477	1.644	1.597	1.810	1.766	1.852	2.002	2.013	2.008	-0,2%	332	370	375	413	398	451	439	452	487	486	480	-1,2%
BROSSO	461	17B/D	CCA	166	173	172	216	200	195	191	192	209	211	1,0%	287	338	356	369	465	429	421	413	408	443	458	3,4%
BROZOLO	494	16	BACINO 16	188	200	216	209	212	208	168	155	166	189	13,9%	325	419	447	480	464	472	459	352	325	343	383	11,7%
BRUINO	8.297	14	COVAR14	2.810	3.167	3.200	3.359	3.557	3.740	3.972	3.707	3.250	3.546	9,1%	400	422	475	465	465	493	503	501	459	396	427	7,8%
BRUSASCO	1.680	16	BACINO 16	653	698	754	718	714	683	590	559	580	643	10,9%	371	409	437	460	438	435	411	352	337	357	383	7,3%
BRUZOLO	1.472	15B	CADOS	485	510	540	555	567	543	552	569	678	660	-2,7%	360	362	381	404	413	422	407	395	403	476	449	-5,7%
BURIASCO	1.405	12	ACEA	511	501	536	545	659	732	757	747	725	571	-21,2%	373	399	392	420	423	512	554	559	550	521	407	-21,9%
BUROLO	1.321	17C	CCA	461	496	610	563	514	968	866	808	749	815	8,8%	305	359	377	455	418	381	721	647	605	569	617	8,4%
BUSANO	1.460	17B/D	CCA	544	639	632	627	693	672	713	681	804	892	10,9%	413	413	498	482	472	522	489	495	469	554	611	10,3%
BUSSOLENO	6.627	15B	CADOS	2.221	2.297	2.920	2.616	2.458	2.431	2.545	2.655	2.634	2.603	-1,2%	371	336	347	441	395	371	377	388	403	399	393	-1,5%
BUTTIGLIERA ALTA	6.567	15A	CADOS	2.633	2.970	3.193	3.394	3.660	3.316	3.825	3.720	3.507	3.636	3,7%	396	396	446	482	514	554	510	582	562	536	554	3,4%
CAFASSE	3.634	17A	CISA	1.120	1.377	1.351	1.492	1.522	1.527	1.672	1.603	1.589	1.374	-13,5%	354	325	400	387	427	436	433	460	443	439	378	-13,9%
CALUSO	7.465	17C	CCA	3.028	3.174	3.301	3.273	3.261	3.207	3.428	3.205	3.200	3.503	9,5%	392	415	435	452	448	446	447	464	437	435	469	7,8%
CAMBIANO	6.247	13	CCS	2.405	2.545	2.643	2.406	2.555	2.405	2.304	2.535	2.880	3.307	14,8%	387	423	446	462	414	439	415	383	416	468	529	13,0%
CAMPIGNONE FENILE	1.358	12	ACEA	394	447	473	508	526	543	557	559	498	537	7,8%	280	318	353	366	396	410	420	417	417	373	395	5,9%
CANDIA CANAVESE	1.302	17C	CCA	594	600	653	562	512	565	559	641	597	543	-9,0%	347	438	442	486	426	389	436	423	488	462	417	-9,7%
CANDIOLO	5.635	14	COVAR14	2.120	2.253	2.655	2.364	2.305	2.361	2.584	2.639	2.434	2.524	3,7%	410	418	444	520	463	451	452	480	489	440	448	1,8%
CANISCHIO	300	17B/D	CCA	149	136	169	131	133	121	119	121	132	143	8												

ALLEGATO1 - Produzione e smaltimento di RU nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RU98 t/a	RU99 t/a	RU00 t/a	RU01 t/a	RU02 t/a	RU03 t/a	RU04 t/a	RU05 t/a	RU06 t/a	RU07 t/a	Diff 07-06	kg/ab*a RU97	kg/ab*a RU98	kg/ab*a RU99	kg/ab*a RU00	kg/ab*a RU01	kg/ab*a RU02	kg/ab*a RU03	kg/ab*a RU04	kg/ab*a RU05	kg/ab*a RU06	kg/ab*a RU07	Diff 07-06
CASTELNUOVO NIGRA	431	17B/D	CCA	205	220	284	214	256	253	243	252	292	279	-4,5%	391	429	476	624	476	570	586	574	582	675	647	-4,1%
CASTIGLIONE TORINESE	6.020	16	BACINO 16	2.210	2.452	2.539	2.315	2.764	2.685	2.804	2.826	2.741	2.263	-17,4%	370	412	457	463	422	504	486	485	479	460	376	-18,3%
CAVAGNOLO	2.349	16	BACINO 16	901	986	993	1.004	983	924	821	786	829	894	7,8%	359	393	430	431	436	427	400	352	331	592	380	8,0%
CAVOUR	5.512	12	ACEA	1.966	2.146	2.388	2.635	2.831	2.536	2.413	2.755	3.235	3.539	9,4%	337	370	401	446	492	529	478	440	504	590	642	8,8%
CERCENASCO	1.866	12	ACEA	577	636	738	676	678	575	590	594	660	678	2,7%	302	334	366	419	379	380	318	324	325	356	364	2,2%
CERES	1.037	17A	CISA	616	697	714	695	608	632	577	555	543	708	30,4%	664	617	690	708	689	604	607	540	530	522	683	30,8%
CERESOLE REALE	162	17B/D	CCA	253	199	220	101	225	209	213	215	227	232	2,2%	1.327	1.512	1.212	1.355	1.369	1.283	1.325	1.338	1.394	1.431	1.431	2,7%
CESANA TORINESE	1.048	15B	CADOS	1.256	1.432	1.442	1.730	1.462	1.505	1.543	1.557	1.558	1.490	-4,4%	1.258	1.285	1.466	1.482	1.795	1.517	1.534	1.479	1.495	1.488	1.422	-4,4%
CHIALAMBERTO	330	17A	CISA	309	315	323	322	366	375	373	399	379	288	-24,0%	809	869	885	890	886	1.008	1.022	1.046	1.146	1.115	871	-21,9%
CHIANOCCO	1.666	15B	CADOS	575	616	673	538	717	728	779	810	878	753	-14,2%	355	350	375	405	323	430	429	457	483	525	452	-13,9%
CHIAVERANO	2.189	17C	CCA	689	730	696	768	769	755	689	802	774	743	-4,0%	237	313	334	316	350	351	342	310	361	351	340	-3,1%
CHIERI	35.108	13	CCS	13.876	14.844	15.747	14.747	15.456	15.151	13.854	14.078	14.664	15.062	2,7%	440	426	454	478	444	466	458	404	406	422	429	1,7%
CHIESANUOVA	236	17B/D	CCA	88	98	125	97	116	114	110	114	132	126	-4,5%	373	430	485	637	476	570	492	476	478	552	534	-3,3%
CHIOMONTE	1.009	15B	CADOS	662	588	537	405	614	570	595	596	576	654	13,5%	668	674	599	546	408	618	574	599	609	575	648	12,7%
CHIUSA DI SAN MICHELE	1.625	15B	CADOS	557	596	634	717	620	613	633	658	745	857	15,0%	354	356	381	400	451	390	387	396	413	475	528	11,2%
CHIVASSO	24.215	16	BACINO 16	10.763	11.585	12.232	11.442	12.029	12.186	11.801	13.394	13.504	11.193	-17,1%	417	447	481	513	480	505	514	498	564	565	462	-18,2%
CICONIO	361	17B/D	CCA	154	162	156	166	170	166	178	172	200	222	11,0%	413	463	471	441	472	483	476	504	480	554	615	11,0%
CINTANO	267	17B/D	CCA	101	105	129	115	138	136	131	136	157	150	-4,5%	399	408	462	539	476	570	565	501	514	595	563	-5,4%
CINZANO	381	16	BACINO 16	130	129	154	151	184	188	182	239	238	206	-13,4%	356	374	372	459	450	548	535	468	619	614	540	-12,1%
CIRIE'	18.723	17A	CISA	8.708	8.991	9.028	8.996	9.807	8.797	9.024	8.738	8.517	8.395	-1,4%	429	475	488	492	490	535	479	485	471	458	448	-2,2%
CLAVIERE	197	15B	CADOS	468	532	483	625	451	486	498	504	579	511	-11,7%	2.757	2.752	3.131	3.001	3.745	2.702	2.965	2.830	2.896	3.079	2.596	-15,7%
COASSOLO TORINESE	1.519	17A	CISA	170	500	495	523	528	515	512	514	536	568	6,0%	344	118	348	338	358	362	347	337	340	357	374	4,8%
COAZZE	3.195	15A	CADOS	1.480	1.590	1.681	1.731	1.955	1.481	1.517	1.651	1.769	1.901	7,5%	403	542	560	593	600	677	504	499	537	568	595	4,8%
COLLEGNO	50.097	15A	CADOS	19.818	20.860	21.838	21.069	22.248	20.993	22.333	20.679	20.458	20.232	-1,1%	413	415	437	454	436	460	444	450	417	410	404	-1,5%
COLLERETTO CASTELNUOVO	339	17B/D	CCA	133	136	170	148	177	175	169	174	202	193	-4,5%	364	440	428	543	476	571	571	509	510	619	569	-8,1%
COLLERETTO GIACOSA	641	17C	CCA	447	243	433	396	325	341	318	291	385	389	1,0%	264	708	386	700	635	520	547	509	478	620	606	-2,3%
CONDOVE	4.619	15B	CADOS	1.596	1.765	1.940	2.415	2.176	2.167	2.530	2.542	1.966	2.101	6,9%	355	358	396	436	548	494	495	562	562	432	455	5,3%
CORIO	3.304	17A	CISA	1.236	1.260	1.292	1.309	1.512	1.523	1.693	1.635	1.614	1.482	-8,2%	386	399	405	408	414	478	477	520	500	491	449	-8,6%
COSSANO CANAVESE	557	17C	CCA	207	224	234	271	119	228	250	184	138	128	-7,2%	363	385	412	423	497	218	413	453	337	252	230	-8,7%
CUCEGLIO	1.014	17C	CCA	335	331	397	348	386	418	468	413	377	327	-13,3%	299	358	353	427	375	416	450	494	420	377	322	-14,6%
CUMIANA	7.652	12	ACEA	2.780	3.130	2.904	2.933	3.097	3.452	3.714	4.068	4.391	4.312	-1,8%	372	421	468	430	430	454	495	507	545	579	563	-2,8%
CUORGNE'	10.095	17B/D	CCA	3.913	3.952	4.609	4.819	4.744	4.774	5.008	5.061	5.352	4.653	-13,1%	358	387	391	460	481	473	475	497	504	533	461	-13,5%
DRUENTO	8.409	15A	CADOS	2.927	3.302	3.460	3.679	3.986	4.772	4.021	3.931	3.635	3.681	1,3%	348	364	400	419	444	481	577	487	475	438	438	0,0%
EXILLES	277	15B	CADOS	108	202	226	105	188	174	192	185	188	180	-4,3%	388	370	690	762	359	641	613	672	646	671	651	-3,0%
FAVRIA	4.924	17B/D	CCA	1.781	2.004	1.986	2.074	2.268	2.211	2.372	2.257	2.673	2.907	8,8%	408	431	476	469	484	529	505	518	477	552	590	6,9%
FELETTO	2.463	17B/D	CCA	1.055	1.187	1.188	1.125	1.202	1.190	1.249	1.205	1.427	1.594	11,7%	428	431	501	508	472	505	503	510	492	585	647	10,6%
FENESTRELLE	597	12	ACEA	534	635	614	652	646	718	723	777	810	683	-15,7%	799	842	989	969	1.056	1.047	1.178	1.199	1.297	1.355	1.144	-15,6%
FIANO	2.731	17A	CISA	859	1.066	1.029	1.039	1.226	1.145	1.281	1.213	1.186	1.106	-6,7%	360	337	411	398	402	474	444	484	452	439	405	-7,7%
FIORANO CANAVESE	867	17C	CCA	283	316	563	327	304	283	312	278	307	306	-0,3%	273	318	357	639	372	346	319	355	310	347	353	1,7%
FOGLIZZO	2.226	16	BACINO 16	433	604	724	700	726	757	934	1.148	1.078	1.194	10,8%	97	198	276	338	327	339	351	427	517	488	536	9,8%
FORNO CANAVESE	3.772	17B/D	CCA	1.238	1.319	1.836	1.852	1.794	1.735	1.711	1.741	1.836	1.972	7,4%	337	313	342	479	487	471	467	457	464	490	523	6,7%
FRASSINETTO	289	17B/D	CCA	104	133	131	130	124	158	147	152	147	156	6,1%	357	363	468	449	439	420	547	512	537	513	539	5,1%
FRONT	1.692	17A	CISA	517	529	557	597	622	635	502	503	496	575	15,9%	350	334	340	345	370	393	391	302	304	298	340	14,1%
FROSSASCO	2.923	12	ACEA	1.212	1.341	1.277	1.357	1.339	1.499	1.570	1.583	1.837	1.886	2,7%	415	445	489	470	504	477	543	557	556	645	645	0,0%
GARZIGLIANA	543	12	ACEA	142	150	179	167	193	252	270	269	223	216	-3,1%	226	258	275	332	304	351	459	518	511	421	398	-5,5%
GASSINO TORINESE	9.562	16	BACINO 16	3.357	3.784	4.070	3.657	4.727	3.960	4.359	4.490	4.472	3.474	-22,3%	357	381	429	455	409	528	434	465	477	473	363	-23,3%
GERMAGNANO	1.303	17A	CISA	554	563	577	554	524	494	529	524	565	707	25,1%	416	425	431	448	429	407	394	407	405	437	543	24,3%
GIAGLIONE	655	15B	CADOS	264	268	296	287	284	262	268	278	329	237	-28,0%	358	391	396	424	412	407	386	394	411	495	361	-27,1%
GIAVENO	15.957	15A	CADOS	6.497	7.010	7.403	6.213	7.544	7.658	7.078	7.775	7.873	8.497	7,9%	382	448	485	511	427	519	522	466	504	505	532	5,3%
GIVOLETTO	2.854	17A	CISA	780	816	583	869	885	898	1.049	1.145	1.308	1.187	-9,3%	322	373	390	269	401	409	401	429	451	495	416	-16,0%
GRAVERE	757	15B	CADOS	306	343	321	379	466	399	413	465	461	381	-17,4%	429	455	510	474	541	665	555	562	624	611	503	-17,7%
GROSCAVALLO	209	17A	CISA	214	236	242	244																			

ALLEGATO1 - Produzione e smaltimento di RU nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RU98 t/a	RU99 t/a	RU00 t/a	RU01 t/a	RU02 t/a	RU03 t/a	RU04 t/a	RU05 t/a	RU06 t/a	RU07 t/a	Diff 07-06	kg/ab*a RU97	kg/ab*a RU98	kg/ab*a RU99	kg/ab*a RU00	kg/ab*a RU01	kg/ab*a RU02	kg/ab*a RU03	kg/ab*a RU04	kg/ab*a RU05	kg/ab*a RU06	kg/ab*a RU07	Diff 07-06
LEVONE	472	17B/D	CCA	230	205	310	221	226	204	202	205	224	241	7,6%	277	472	404	629	463	473	426	425	430	482	511	6,0%
LOCANA	1.715	17B/D	CCA	749	817	997	887	904	899	916	839	910	812	-10,8%	308	378	433	541	485	494	508	532	493	535	474	-11,4%
LOMBARDORE	1.616	16	BACINO 16	644	696	687	754	770	830	928	940	944	603	-36,1%	399	426	460	454	496	507	547	597	590	590	373	-36,8%
LOMBARDIASCO	1.050	14	COVAR14	349	356	416	464	498	490	506	509	377	408	8,2%	345	370	371	430	474	508	488	478	490	357	389	9,0%
LORANZE'	1.076	17C	CCA	331	358	355	405	437	380	311	314	358	376	5,0%	292	323	349	347	400	432	374	294	302	340	350	2,9%
LUGNACCO	387	17B/D	CCA	101	113	139	152	120	113	110	111	121	96	-20,7%	315	285	326	400	434	344	345	292	288	308	247	-19,8%
LUSERNA S. GIOVANNI	7.798	12	ACEA	3.015	3.317	3.475	3.248	3.262	3.571	3.844	3.679	3.529	3.592	1,8%	347	377	415	436	411	413	455	492	470	452	461	2,0%
LUSERNETTA	513	12	ACEA	114	125	131	132	134	148	147	142	150	147	-2,0%	187	218	236	253	255	259	299	289	284	296	286	-3,4%
LUSIGLIE'	573	17B/D	CCA	215	258	249	237	249	249	269	259	304	350	15,1%	399	406	481	471	452	475	463	489	470	544	610	12,1%
MACELLO	1.214	12	ACEA	349	379	415	428	455	515	545	552	389	427	9,8%	304	307	332	362	372	396	449	474	480	338	352	4,1%
MAGLIONE	490	17C	CCA	193	225	189	211	171	185	181	140	134	128	-4,5%	242	378	456	385	442	359	377	365	286	269	262	-2,6%
MARENTINO	1.368	13	CCS	402	433	475	513	542	488	527	362	388	422	8,8%	314	374	385	419	443	468	391	398	275	293	308	5,1%
MASSELLO	64	12	ACEA	46	43	73	39	57	31	41	56	80	46	-42,5%	474	520	523	925	515	751	454	626	882	1.199	725	-39,5%
MATHI	4.022	17A	CISA	1.243	438	1.343	1.483	1.442	1.320	1.437	1.547	1.776	1.624	-8,6%	315	302	106	328	362	352	331	359	390	446	404	-9,4%
MATTIE	718	15B	CADOS	395	452	395	368	416	383	405	449	434	368	-15,2%	642	568	650	567	513	580	538	571	624	613	513	-16,3%
MAZZE'	4.126	17C	CCA	1.463	1.546	1.589	1.534	1.706	1.764	1.750	1.576	1.547	1.796	16,1%	323	369	456	406	391	435	442	431	386	376	435	15,7%
MEANA DI SUSA	931	15B	CADOS	482	508	482	435	470	436	471	504	572	501	-12,4%	574	540	569	542	481	520	466	496	545	624	538	-13,8%
MERCENASCO	1.265	17C	CCA	435	467	505	479	449	516	486	579	535	435	-18,7%	307	367	398	427	410	383	429	404	476	447	344	-23,0%
MEUGLIANO	105	17B/D	CCA	29	44	79	54	51	49	48	49	53	53	0,0%	123	205	296	555	451	423	480	503	487	512	509	-0,6%
MEZZENILE	873	17A	CISA	351	357	366	361	370	346	398	444	424	518	22,2%	374	379	382	400	394	404	383	444	498	474	593	25,1%
MOMBELLO DI TORINO	374	13	CCS	132	120	128	141	129	129	122	106	104	114	9,6%	323	393	334	350	371	338	332	321	276	274	305	11,3%
MOMPANTERO	677	15B	CADOS	230	248	267	253	232	245	250	265	261	269	3,1%	350	350	376	408	384	353	361	367	395	386	397	2,8%
MONASTERO DI LANZO	406	17A	CISA	168	168	169	172	186	193	185	179	179	186	3,9%	380	395	398	394	402	434	475	468	450	442	457	3,4%
MONCALIERI	56.678	14	COVAR14	26.479	27.457	28.448	27.707	28.204	28.734	31.096	31.177	26.385	25.782	-2,3%	466	456	476	499	493	502	536	565	558	468	455	-2,8%
MONCENISIO	46	15B	CADOS	16	18	18	15	29	30	25	26	43	15	-65,1%	274	325	382	400	306	594	694	528	558	938	334	-64,4%
MONCUCCO TORINESE	871	13	CCS	318	301	286	310	306	325	251	229	233	233	1,7%			383	359	343	371	385	399	297	269	268	-0,4%
MONTALDO TORINESE	647	13	CCS	182	212	211	203	211	218	227	180	161	179	11,2%	327	335	381	369	346	361	367	354	280	250	277	10,8%
MONTALENGHE	912	17C	CCA	318	328	332	425	389	327	295	252	320	352	10,0%	254	349	377	364	466	427	370	332	286	357	386	8,1%
MONTALTO DORA	3.477	17C	CCA	1.153	1.279	1.997	1.735	1.274	1.351	1.364	1.425	1.520	1.442	-5,1%	315	326	362	561	489	359	389	394	418	445	415	-6,7%
MONTANARO	5.431	16	BACINO 16	1.873	2.087	2.146	2.439	2.457	2.262	2.393	2.318	1.925	2.254	17,1%	324	351	391	402	456	460	425	449	433	357	415	16,2%
MONTEAU DA PO	882	16	BACINO 16	273	311	349	320	363	356	313	288	314	356	13,4%	344	321	367	415	381	432	414	348	327	353	404	14,4%
MORIONDO TORINESE	798	13	CCS	298	316	307	317	298	295	295	203	215	214	-0,5%	318	383	405	389	408	383	379	365	255	274	268	-2,2%
NICHELINO	48.534	14	COVAR14	17.441	18.865	19.768	19.405	20.548	21.916	22.612	21.792	19.558	19.252	-1,6%	399	389	408	420	407	431	457	468	450	405	397	-2,0%
NOASCA	100	17B/D	CCA	110	96	103	98	89	90	91	92	99	102	3,0%	382	411	401	444	438	394	448	464	476	517	538	4,1%
NOLE	6.674	17A	CISA	2.323	2.386	2.365	2.427	2.628	2.765	2.921	3.070	3.205	2.248	-29,9%	345	357	381	379	389	421	435	453	471	487	337	-30,8%
NOMAGLIO	323	17C	CCA	98	101	125	159	130	97	79	95	100	82	-18,0%	318	283	297	379	482	395	287	236	284	301	253	-15,9%
NONE	7.892	12	ACEA	3.458	3.789	3.971	4.057	4.252	4.278	4.252	4.416	4.297	4.239	-1,3%	424	449	494	516	526	551	546	541	561	544	537	-1,3%
NOVALESA	554	15B	CADOS	207	213	218	218	209	215	222	228	258	211	-18,2%	355	382	393	401	401	383	387	397	407	464	381	-17,9%
OGLIANICO	1.408	17B/D	CCA	524	601	580	603	613	647	724	694	723	484	-33,1%	414	423	490	469	489	496	488	530	503	516	344	-33,3%
ORBASSANO	21.981	14	COVAR14	9.954	9.929	9.866	10.283	10.705	10.406	10.331	9.800	9.677	10.191	5,3%	442	459	457	453	471	490	479	477	453	445	464	4,3%
ORIO CANAVESE	822	17C	CCA	234	260	310	303	370	271	162	154	150	193	28,7%	303	295	325	385	383	467	341	202	190	184	235	27,7%
OSASCO	1.111	12	ACEA	215	237	240	287	392	380	404	414	450	439	-2,4%	236	245	267	267	311	426	383	390	391	407	395	-2,9%
OSASIO	842	14	COVAR14	202	233	251	247	247	277	299	262	193	251	30,1%	273	289	325	341	332	332	370	381	326	233	298	27,9%
OULX	3.013	15B	CADOS	2.076	2.218	2.324	2.121	2.510	2.342	2.370	2.384	2.299	2.297	-0,1%	778	789	843	869	779	921	864	844	817	783	762	-2,7%
OZEGNA	1.230	17B/D	CCA	470	558	539	569	586	597	633	615	712	784	10,1%	398	409	472	457	474	488	508	531	500	589	638	8,3%
PALAZZO CANAVESE	810	17C	CCA	230	240	248	316	341	271	239	230	273	371	35,9%	284	290	306	313	402	434	348	290	275	332	458	38,0%
PANCALIERI	1.985	14	COVAR14	665	708	713	754	774	764	867	771	612	688	12,4%	358	367	386	384	403	413	398	440	392	311	347	11,6%
PARELLA	468	17C	CCA	154	166	172	177	205	168	155	176	229	217	-5,2%	282	316	338	362	374	434	352	338	375	491	463	-5,7%
PAVAROLO	1.016	13	CCS	339	351	383	345	388	373	369	233	252	299	18,7%	363	369	378	414	371	417	406	396	250	265	294	10,9%
PAVONE CANAVESE	3.840	17C	CCA	1.301	1.780	2.080	1.329	1.464	1.559	1.527	1.866	1.741	1.814	4,2%	297	327	387	535	343	378	409	401	489	457	472	3,3%
PECCO	233	17B/D	CCA	74	84	99	99	87	84	82	83	80	60	-25,0%	320	293	351	416	444	390	372	370	374	354	256	-27,7%
PECETTO TORINESE	3.800	13	CCS	1.585	1.682	1.820	1.868	2.047	1.965	1.715	1.768	1.784	1.710	-4,1%	426	446	467	503	508	557	526	457	471	467	450	-3,6%
PEROSA ARGENTINA	3.472	12	ACEA	1.309	1.407	1.454	1.446	1.396	1.594	1.601	1.570	1.631	1.726	5,8%	315	334	365	381</								

ALLEGATO1 - Produzione e smaltimento di RU nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RU98 t/a	RU99 t/a	RU00 t/a	RU01 t/a	RU02 t/a	RU03 t/a	RU04 t/a	RU05 t/a	RU06 t/a	RU07 t/a	Diff 07-06	kg/ab*a RU97	kg/ab*a RU98	kg/ab*a RU99	kg/ab*a RU00	kg/ab*a RU01	kg/ab*a RU02	kg/ab*a RU03	kg/ab*a RU04	kg/ab*a RU05	kg/ab*a RU06	kg/ab*a RU07	Diff 07-06
POMARETTO	1.129	12	ACEA	432	420	441	448	459	492	516	524	496	440	-11,3%	373	397	388	402	407	417	441	465	474	446	389	-12,8%
PONT CANAVESE	3.806	17B/D	CCA	1.264	1.300	1.803	1.838	1.780	1.658	1.613	1.630	1.605	1.611	0,4%	333	327	342	475	483	468	439	422	427	426	423	-0,7%
PORTE	1.037	12	ACEA	343	364	355	345	356	435	492	481	430	420	-2,3%	430	362	391	374	367	378	462	498	482	429	405	-5,6%
PRAGELATO	662	12	ACEA	794	833	957	884	1.004	1.150	1.075	1.273	1.305	1.229	-5,8%	1.688	1.792	1.889	2.059	1.841	2.092	2.490	2.006	2.246	2.168	1.856	-14,4%
PRALI	290	12	ACEA	347	318	300	319	380	374	339	356	354	343	-3,1%	974	1.108	1.049	979	1.040	1.239	1.162	1.051	1.110	1.135	1.182	4,1%
PRALORMO	1.857	13	CCS	576	585	687	607	645	688	562	508	585	599	2,4%	314	330	334	291	342	363	376	308	277	320	323	0,9%
PRAMOLLO	241	12	ACEA	89	91	76	83	120	86	78	82	93	71	-23,7%	365	332	339	286	316	459	336	325	355	402	293	-27,1%
PRAROSTINO	1.282	12	ACEA	281	303	318	344	393	421	441	416	414	438	5,8%	234	245	262	272	288	330	333	348	324	325	342	5,2%
PRASCORSANO	802	17B/D	CCA	328	341	367	347	355	320	316	321	351	378	7,7%	294	426	454	486	462	474	420	394	399	436	471	8,0%
PRATIGLIONE	584	17B/D	CCA	254	256	315	286	291	264	261	265	289	311	7,6%	354	413	421	521	463	471	438	436	449	486	533	9,7%
QUAGLIUZZO	323	17C	CCA	107	108	116	167	148	131	100	85	92	102	10,9%	278	326	344	363	512	452	407	300	257	282	316	12,1%
QUASSOLO	363	17C	CCA	157	168	189	218	206	182	189	194	205	241	17,6%	292	377	399	448	529	501	474	508	528	563	665	18,1%
QUINCINETTO	1.054	17C	CCA	426	427	433	441	492	328	364	359	340	159	-53,2%	309	386	395	402	403	449	313	347	343	326	150	-54,0%
REANO	1.572	15A	CADOS	529	563	597	612	787	813	816	824	835	839	0,5%	418	385	406	429	437	561	558	540	539	535	533	-0,4%
RIBORDONE	77	17B/D	CCA	95	87	92	46	99	90	91	92	98	100	2,0%	950	808	925	1.028	546	1.173	1.067	1.129	1.154	1.250	1.293	3,4%
RIVA PRESSO CHIERI	3.928	13	CCS	1.567	1.634	1.945	1.826	2.023	1.621	1.771	1.347	1.398	1.438	2,9%	417	413	428	509	478	530	420	460	346	360	366	1,7%
RIVALBA	1.030	16	BACINO 16	335	348	390	319	417	414	463	492	473	403	-14,8%	322	347	360	405	332	433	429	468	485	466	391	-16,1%
RIVALTA DI TORINO	18.586	14	COVAR14	6.837	7.320	7.666	7.783	8.123	8.259	8.270	7.049	7.815	8.074	3,3%	376	388	412	431	436	455	460	453	384	423	434	2,6%
RIVARA	2.673	17B/D	CCA	949	1.142	1.121	1.332	1.279	1.241	1.230	1.247	1.311	1.397	6,6%	312	355	426	416	491	472	467	474	479	501	522	4,2%
RIVAROLO CANAVESE	12.193	17B/D	CCA	5.566	5.827	5.817	5.367	6.535	6.376	6.890	6.654	5.323	4.809	-9,7%	428	463	480	477	440	536	535	575	555	440	394	-10,5%
RIVAROSSA	1.583	17B/D	CCA	556	637	615	689	707	705	748	725	854	949	11,1%	396	423	455	430	485	488	489	497	482	557	600	7,7%
RIVOLI	50.068	15A	CADOS	26.221	28.929	31.765	27.264	26.966	25.495	26.823	26.052	26.630	24.533	-7,9%	414	503	556	611	526	521	511	529	519	532	490	-7,9%
ROBASSOMERO	3.039	17A	CISA	988	1.211	1.179	1.382	1.366	1.290	1.371	1.463	1.501	1.333	-11,2%	353	337	411	397	466	460	423	448	478	494	439	-11,1%
ROCCA CANAVESE	1.741	17A	CISA	615	615	675	725	699	709	730	756	731	571	-21,9%	350	378	376	410	439	424	431	435	443	426	328	-23,0%
ROLETTO	2.031	12	ACEA	677	733	812	835	910	1.021	1.133	1.120	1.170	1.203	2,8%	343	350	374	415	425	463	515	561	560	587	592	0,9%
ROMANO CANAVESE	2.942	17C	CCA	960	1.042	1.160	1.117	1.216	1.302	1.303	1.002	997	1.070	7,3%	318	315	342	381	369	401	448	441	344	343	364	6,1%
RONCO CANAVESE	338	17B/D	CCA	221	206	276	182	266	265	246	255	247	261	5,7%	560	463	495	658	458	669	698	698	728	713	774	8,6%
RONDISSONE	1.748	16	BACINO 16	665	745	829	893	726	737	896	891	868	795	-8,4%	346	390	436	493	531	432	446	537	523	502	455	-9,4%
RORA'	262	12	ACEA	75	73	76	82	74	82	93	91	86	95	10,5%	262	282	284	284	311	282	303	350	350	334	363	8,7%
RORETO CHISONE	913	12	ACEA	437	430	529	487	468	556	606	588	591	626	5,9%	443	434	434	535	494	474	590	648	633	641	685	6,9%
ROSTA	4.218	15A	CADOS	1.722	1.916	2.120	2.083	2.179	2.208	1.848	1.807	2.134	2.497	17,0%	467	462	515	578	568	594	603	486	469	534	592	10,9%
RUBIANA	2.367	15B	CADOS	701	735	923	1.068	1.300	1.134	1.160	1.178	1.292	1.726	33,6%	345	360	378	470	530	645	542	526	531	566	729	28,8%
RUEGLIO	798	17B/D	CCA	240	252	282	342	310	299	293	295	320	324	1,3%	258	308	323	339	447	405	387	368	370	400	406	1,5%
SALASSA	1.745	17B/D	CCA	640	764	737	1.205	852	890	978	940	1.087	567	-47,8%	391	406	448	428	711	503	530	582	548	633	325	-48,7%
SALBERTRAND	533	15B	CADOS	170	228	232	184	322	272	279	290	282	422	49,6%	387	426	504	504	396	691	562	534	554	539	792	46,9%
SALERANO CANAVESE	551	17C	CCA	214	274	804	322	254	286	400	277	260	259	-0,4%	331	371	484	1.466	589	465	561	734	495	472	471	-0,2%
SALZA DI PINEROLO	74	12	ACEA	14	35	28	43	39	38	36	52	59	40	-32,2%	459	155	403	330	495	454	506	487	697	785	540	-31,2%
SAMONE	1.590	17C	CCA	501	538	669	635	654	590	524	509	549	544	-0,9%	327	336	361	451	430	442	394	346	330	358	342	-4,5%
SAN BENIGNO CANAVESE	5.455	16	BACINO 16	1.780	2.133	1.969	2.080	2.109	2.480	2.514	2.401	2.008	2.098	4,5%	329	343	411	379	403	409	477	474	450	379	385	1,6%
SAN CARLO CANAVESE	3.750	17A	CISA	1.534	1.666	1.601	1.678	1.716	1.700	1.927	2.049	2.189	1.783	-18,5%	397	423	460	445	466	477	478	545	567	600	475	-20,8%
SAN COLOMBANO BELMONTE	385	17B/D	CCA	153	146	229	171	176	158	156	158	173	187	8,1%	338	402	377	594	462	476	431	421	411	449	484	7,8%
SAN DIDERO	545	15B	CADOS	177	181	211	107	211	217	230	249	267	315	18,0%	342	429	437	504	244	480	474	461	495	514	578	12,5%
SAN FRANCESCO AL CAMPO	4.631	17A	CISA	1.476	1.621	1.673	1.840	1.909	1.914	1.938	1.679	1.652	1.746	5,7%	331	368	380	388	427	443	436	437	374	363	377	3,9%
SAN GERMANO CHISONE	1.845	12	ACEA	538	588	552	537	535	640	646	672	668	669	0,1%	289	300	324	304	295	294	344	354	365	359	363	1,1%
SAN GILLIO	2.773	15A	CADOS	1.164	1.321	1.308	1.376	1.451	1.455	1.482	1.530	1.494	986	-34,0%	425	451	512	503	524	553	555	564	575	552	355	-35,7%
SAN GIORGIO CANAVESE	2.544	17C	CCA	915	949	865	1.003	1.018	1.102	1.244	1.084	1.155	1.263	9,4%	376	391	402	366	420	427	449	501	438	461	496	7,6%
SAN GIORIO DI SUSÀ	1.024	15B	CADOS	346	367	382	300	369	353	373	395	413	416	0,7%	350	359	382	411	313	385	362	368	389	404	406	0,5%
SAN GIUSTO CANAVESE	3.250	17C	CCA	1.315	1.433	1.502	1.339	1.567	1.529	1.619	1.424	1.451	1.572	8,3%	388	428	471	486	429	502	487	515	450	455	484	6,4%
SAN MARTINO CANAVESE	846	17C	CCA	200	210	273	285	372	268	275	213	161	166	3,1%	273	263	278	362	380	497	336	339	259	193	196	1,6%
SAN MAURIZIO CANAVESE	8.431	17A	CISA	3.194	3.496	3.739	3.805	3.589	2.970	3.348	3.542	3.824	4.278	11,9%	430	470	494	519	528	498	406	440	452	467	507	8,6%
SAN MAURO TORINESE	18.982	16	BACINO 16	8.223	8.712	9.133	12.033	8.912	8.989	8.119	7.726	7.396	7.703	4,2%	444	460	484	510	663	491	497	442	417	396	406	2,5%
SAN PIETRO VAL LEMINA	1.491	12	ACEA	398	326	362	465	556	600	646	642	579	589	1,7%	267	273	222	246	310	371	401	433				

ALLEGATO1 - Produzione e smaltimento di RU nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RU98 t/a	RU99 t/a	RU00 t/a	RU01 t/a	RU02 t/a	RU03 t/a	RU04 t/a	RU05 t/a	RU06 t/a	RU07 t/a	Diff 07-06	kg/ab*a RU97	kg/ab*a RU98	kg/ab*a RU99	kg/ab*a RU00	kg/ab*a RU01	kg/ab*a RU02	kg/ab*a RU03	kg/ab*a RU04	kg/ab*a RU05	kg/ab*a RU06	kg/ab*a RU07	Diff 07-06
SETTIMO ROTTARO	520	17C	CCA	219	243	287	283	210	315	300	249	193	225	16,6%	372	400	451	533	540	400	624	592	489	379	433	14,2%
SETTIMO TORINESE	47.488	16	BACINO 16	20.136	21.140	20.639	20.475	20.366	23.880	25.141	23.886	25.247	21.878	-13,3%	395	425	446	437	435	433	508	531	504	533	461	-13,5%
SETTIMO VITTONÈ	1.562	17C	CCA	441	456	544	608	603	696	705	767	665	575	-13,5%	320	272	282	338	381	378	440	446	492	423	368	-13,0%
SPARONE	1.145	17B/D	CCA	305	397	465	542	464	422	435	438	463	465	0,4%	309	249	335	394	451	386	365	370	381	403	406	0,7%
STRAMBINELLO	261	17C	CCA	77	86	100	132	112	131	110	89	106	117	10,4%	266	296	341	392	540	457	510	417	334	409	448	9,5%
STRAMBINO	6.293	17C	CCA	2.306	2.451	2.712	2.709	2.831	2.723	2.752	2.536	2.895	3.013	4,1%	352	387	408	450	448	468	451	449	412	468	479	2,4%
SUSA	6.706	15B	CADOS	3.449	3.541	3.800	3.394	3.293	3.389	3.493	3.539	3.493	3.673	-5,2%	533	524	538	576	518	503	517	526	530	521	548	5,2%
TAVAGNASCO	810	17C	CCA	315	333	364	358	354	311	289	382	286	257	-10,1%	306	376	398	435	423	418	376	347	461	347	317	-8,6%
TORINO	905.209	18	BACINO 18	457.201	480.743	488.006	499.995	497.530	493.305	517.503	534.716	554.028	546.253	-1,4%	485	503	528	540	555	552	573	574	594	615	603	-2,0%
TORRAZZA PIEMONTE	2.495	16	BACINO 16	872	945	1.013	1.066	966	1.068	1.082	1.067	1.063	1.044	-1,8%	347	380	412	432	454	412	443	437	428	428	419	-2,1%
TORRE CANAVESE	591	17C	CCA	309	348	314	346	288	320	319	234	257	258	0,0%	481	496	560	504	553	460	521	517	393	442	437	-1,1%
TORRE PELLICE	4.611	12	ACEA	1.891	2.007	2.178	2.335	1.999	2.290	2.327	2.425	2.869	2.812	-2,0%	403	415	441	480	507	434	502	502	520	624	610	-2,2%
TRANA	3.683	15A	CADOS	1.254	1.358	1.437	1.478	1.969	1.806	1.751	1.732	1.857	1.523	-18,0%	404	385	416	438	448	596	535	492	483	516	414	-19,8%
TRAUSELLA	139	17B/D	CCA	51	63	89	67	68	67	65	66	71	72	1,4%	240	338	436	621	459	463	466	441	441	516	519	0,6%
TRAVERSELLA	352	17B/D	CCA	201	200	184	183	197	197	193	194	210	213	1,4%	402	452	482	451	468	504	521	518	535	577	606	5,0%
TRAVES	554	17A	CISA	220	224	230	237	235	267	268	264	273	308	12,8%	378	397	403	404	416	414	486	498	487	499	556	11,4%
TROFARELLO	11.140	14	COVAR14	4.154	4.542	4.603	5.045	4.792	5.260	4.643	4.333	4.704	4.982	5,9%	437	448	483	468	498	473	492	419	390	424	447	5,4%
USSEAUX	183	12	ACEA	109	201	208	182	152	200	187	209	251	229	-8,8%	546	502	917	974	903	753	1.033	983	1.143	1.403	1.250	-10,9%
USSEGLIO	232	17A	CISA	209	212	217	213	196	199	217	236	243	130	-46,5%	732	775	771	826	811	746	802	897	990	1.028	561	-45,4%
VAIE	1.439	15B	CADOS	445	468	529	609	514	531	518	537	554	683	23,3%	349	360	360	404	457	385	392	366	383	394	475	20,6%
VAL DELLA TORRE	3.796	17A	CISA	1.318	1.427	1.056	1.616	1.622	1.688	1.858	1.816	1.963	1.529	-22,1%	356	386	409	300	459	461	472	508	492	527	403	-23,5%
VALGIOIE	906	15A	CADOS	332	355	377	386	486	331	348	399	583	517	-11,3%	362	485	503	534	515	648	434	430	467	668	570	-14,7%
VALLO TORINESE	781	17A	CISA	139	165	178	174	189	195	179	199	156	165	5,8%	193	192	225	237	232	252	266	241	268	206	211	2,4%
VALPERGA	3.134	17B/D	CCA	1.075	1.208	1.316	1.518	1.462	1.490	1.540	1.526	1.632	1.768	8,3%	330	334	386	423	489	471	475	495	491	523	564	7,8%
VALPRATO SOANA	124	17B/D	CCA	119	114	127	71	148	105	98	101	98	104	6,1%	803	723	755	887	515	1.075	850	777	844	797	838	5,1%
VARISELLA	815	17A	CISA	217	270	268	269	256	297	257	274	302	282	-6,6%	359	318	395	387	368	412	337	350	378	346	-8,5%	
VAUDA CANAVESE	1.512	17A	CISA	451	526	532	538	608	605	679	685	752	541	-28,1%	295	320	372	375	382	432	422	451	452	497	358	-28,0%
VENARIA	34.760	16	BACINO 16	13.121	14.021	13.342	13.825	16.144	16.569	17.151	16.662	16.842	16.735	-0,6%	354	369	392	370	383	448	466	488	473	480	481	0,2%
VENAUS	968	15B	CADOS	352	364	392	413	321	298	302	302	395	361	-8,6%	367	366	370	404	426	331	305	312	313	409	373	-8,8%
VEROLENGO	4.788	16	BACINO 16	1.512	1.606	1.782	1.794	1.692	1.752	1.854	1.934	2.138	2.440	14,1%	311	342	363	396	399	376	387	399	414	452	510	12,8%
VERRUA SAVOIA	1.445	16	BACINO 16	497	584	643	615	675	651	541	494	516	562	8,9%	317	346	407	443	424	466	438	370	338	352	389	10,5%
VESTIGNE'	855	17C	CCA	361	364	402	434	398	337	383	354	321	306	-4,7%	376	401	409	445	487	447	392	443	406	374	358	-4,3%
VIALFRE'	241	17C	CCA	105	132	121	150	101	191	195	92	122	147	20,5%	266	427	545	492	645	433	808	836	407	542	610	12,5%
VICO CANAVESE	906	17B/D	CCA	301	337	385	416	405	397	389	391	424	429	1,2%	272	329	365	412	455	442	442	440	444	474	474	0,0%
VIDRACCO	528	17B/D	CCA	121	116	184	225	190	147	141	137	176	164	-6,8%	230	270	227	344	440	371	278	261	257	340	310	-8,8%
VIGONE	5.197	12	ACEA	2.060	2.308	2.247	2.270	2.217	2.766	2.523	2.601	2.807	2.940	4,7%	372	401	448	435	445	435	546	489	504	543	566	4,2%
VILLAFRANCA PIEMONTE	4.781	12	ACEA	1.765	1.839	1.772	1.902	1.882	2.151	2.238	2.270	2.442	2.139	-12,4%	349	361	379	366	393	389	451	465	474	510	447	-12,4%
VILLANOVA CANAVESE	1.043	17A	CISA	366	385	411	417	376	314	380	398	392	410	4,6%	333	374	398	418	424	382	310	370	382	372	393	5,6%
VILLAR DORA	2.970	15B	CADOS	839	874	951	1.057	1.176	1.224	1.261	1.340	1.327	1.471	10,9%	349	340	354	371	401	446	441	440	457	451	495	9,8%
VILLAR FOCCHIARDO	2.049	15B	CADOS	718	1.048	853	934	906	940	939	990	1.109	1.207	8,8%	356	351	512	413	453	439	458	460	485	544	589	8,3%
VILLAR PELLICE	1.194	12	ACEA	3	331	355	366	380	425	449	449	435	469	7,8%	2	2	272	294	302	314	349	370	370	364	393	8,0%
VILLAR PEROSA	4.192	12	ACEA	1.384	1.552	1.683	1.686	1.796	1.884	1.907	1.939	1.971	1.821	-7,6%	270	329	371	402	403	430	448	447	462	470	434	-7,7%
VILLARBASSE	3.116	15A	CADOS	1.258	1.482	1.541	1.590	1.628	1.664	1.749	1.618	1.365	1.490	9,2%	432	443	522	546	563	576	591	604	542	445	478	7,4%
VILLAREGGIA	998	17C	CCA	262	304	336	312	302	361	350	364	424	435	2,6%	268	269	315	347	321	312	375	357	365	417	436	4,6%
VILLASTELLONE	4.831	14	COVAR14	1.967	2.071	2.094	2.220	2.205	2.315	2.388	2.315	2.414	2.539	5,2%	363	417	442	450	476	473	496	495	485	505	526	4,2%
VINOVO	13.595	14	COVAR14	4.925	5.215	5.068	6.013	6.046	5.973	5.125	4.367	5.228	5.248	0,4%	346	359	382	371	443	445	441	378	325	389	386	-0,8%
VIRLE PIEMONTE	1.183	14	COVAR14	328	357	377	414	427	434	402	290	331	369	11,5%	296	313	334	354	387	400	402	360	254	292	312	6,8%
VISCHE	1.373	17C	CCA	493	507	662	524	502	584	590	531	435	509	17,0%	329	350	362	474	370	354	418	435	390	319	371	16,3%
VISTRORIO	533	17B/D	CCA	139	178	248	223	159	180	176	178	193	183	-5,2%	227	291	373	505	442	316	350	345	345	367	344	-6,3%
VIU'	1.173	17A	CISA	673	684	702	623	623	642	605	584	565	607	7,4%	513	540	573	570	546	506	532	505	490	475	518	9,1%
WOLPIANO	14.258	16	BACINO 16	5.366	5.869	5.440	5.733	5.846	6.733	7.014	7.585	8.313	9.107	9,6%	406	415	454	416	436	444	507	514	548	595	639	7,4%
WOLVERA	8.426	12	ACEA	2.502	2.862	3.381	3.029	3.256	3.470	3.854	3.852	3.859	4.574	18,5%	343	365	417	491	440							

ALLEGATO 2 - Raccolta differenziata nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD98 t/a	RD99 t/a	RD00 t/a	RD01 t/a	RD02 t/a	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	Diff 06-05	% RD98	% RD99	% RD00	% RD01	% RD02	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD	Diff 07-06 in punti perc
AGLIE'	2.612	17C	CCA	90	114	155	136	177	205	233	248	450	600	33,3%	9,7%	11,6%	13,5%	12,8%	14,9%	18,5%	20,1%	18,8%	43,5%	61,0%	17,5%
AIRASCA	3.744	12	ACEA	173	237	155	234	273	472	513	534	541	510	-5,7%	12,1%	16,5%	11,8%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
ALA DI STURA	481	17A	CISA	18	46	31	33	34	43	45	40	42	38	-9,5%	5,2%	12,2%	8,5%	9,4%	10,0%	11,5%	13,2%	10,8%	10,7%	14,6%	3,9%
ALBIANO D'IVREA	1.702	17C	CCA	57	75	95	94	135	180	150	270	488	537	10,0%	8,6%	11,4%	15,0%	14,5%	16,2%	24,3%	20,8%	38,7%	70,4%	72,0%	1,6%
ALICE SUPERIORE	684	17B/D	CCA	13	36	42	35	39	51	55	109	125	136	8,8%	6,8%	16,6%	14,4%	12,5%	14,8%	19,8%	22,2%	70,5%	70,5%	67,2%	-3,3%
ALMESE	6.172	15B	CADOS	186	653	505	428	1.093	1.088	2.268	895	998	2.480	148,5%	9,4%	25,7%	20,1%	15,6%	37,2%	37,4%	54,9%	32,1%	36,4%	72,1%	35,6%
ALPETTE	258	17B/D	CCA	7	19	23	17	17	29	30	40	58	66	13,8%	4,4%	13,1%	12,5%	11,1%	9,1%	15,8%	16,1%	22,8%	29,2%	31,6%	2,4%
ALPIGNANO	17.149	15A	CADOS	749	1.322	1.382	1.345	1.479	1.411	1.726	1.819	3.250	4.971	53,0%	10,1%	16,3%	16,2%	15,9%	16,9%	16,2%	19,1%	20,2%	40,3%	59,7%	19,4%
ANDEZENO	1.935	13	CCS	14	22	29	45	65	72	76	337	384	386	0,5%	2,0%	2,9%	3,6%	5,6%	7,7%	8,8%	8,5%	58,8%	57,8%	56,6%	-1,2%
ANDRATE	504	17C	CCA	20	27	26	23	51	36	27	29	105	140	33,3%	15,1%	19,6%	17,3%	11,2%	26,0%	16,2%	12,7%	14,5%	47,2%	65,3%	18,1%
ANGROGNA	846	12	ACEA	25	37	38	43	51	84	104	104	99	97	-2,0%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
ARIGNANO	1.018	13	CCS	12	28	35	32	33	55	49	140	236	242	2,5%	3,4%	7,0%	8,2%	7,4%	7,4%	11,5%	9,9%	29,7%	55,8%	53,3%	-2,6%
AVIGLIANA	12.035	15B	CADOS	312	445	511	649	1.024	1.205	1.624	1.707	1.789	3.833	114,3%	6,7%	8,9%	9,0%	11,4%	16,9%	19,6%	24,0%	24,2%	28,3%	60,1%	31,8%
AZEGLIO	1.346	17C	CCA	41	55	66	55	96	66	59	145	237	280	18,1%	9,4%	11,9%	13,9%	11,5%	20,0%	13,8%	14,4%	40,0%	65,6%	66,7%	1,1%
BAIRO	805	17C	CCA	0	2	0	33	47	59	55	117	138	165	19,6%	0,0%	0,7%	0,0%	9,3%	13,9%	16,7%	15,4%	40,8%	53,8%	54,7%	0,9%
BALANGERO	3.079	17A	CISA	58	74	97	308	297	445	509	448	502	592	17,9%	6,7%	7,7%	9,4%	25,0%	24,7%	37,9%	40,0%	36,8%	48,8%	57,4%	8,6%
BALDISSERO CANAVESE	490	17C	CCA	26	32	50	50	58	64	71	132	167	159	-4,8%	9,1%	10,3%	15,3%	16,2%	22,8%	15,8%	18,2%	49,5%	62,3%	58,7%	-3,6%
BALDISSERO TORINESE	3.632	13	CCS	427	242	264	321	287	450	579	856	947	854	-9,8%	31,1%	19,8%	20,9%	23,0%	20,7%	29,1%	41,0%	65,9%	70,1%	68,3%	-1,8%
BALME	92	17A	CISA	8	9	14	19	24	28	28	30	35	13	-62,9%	5,3%	6,0%	8,5%	11,5%	15,6%	15,9%	15,4%	17,7%	20,6%	19,1%	-1,4%
BANCHETTE	3.421	17C	CCA	114	148	176	174	304	474	523	523	815	856	5,0%	9,8%	11,9%	8,1%	15,1%	24,2%	35,1%	35,4%	32,4%	59,0%	65,7%	6,7%
BARBANIA	1.566	17A	CISA	36	26	41	90	87	93	213	277	280	344	22,9%	7,0%	4,7%	8,0%	15,9%	15,2%	16,8%	45,3%	59,7%	58,4%	62,2%	3,8%
BARDONECCHIA	3.102	15B	CADOS	131	141	247	312	435	486	888	946	1.646	1.676	1,8%	3,8%	3,9%	6,9%	8,6%	11,4%	13,4%	21,8%	22,9%	40,2%	44,6%	4,4%
BARONE CANAVESE	625	17C	CCA	39	41	32	26	40	92	227	148	169	241	42,6%	15,5%	18,1%	13,8%	9,9%	17,9%	50,8%	91,1%	84,3%	85,6%	90,2%	4,6%
BEINASCO	18.158	14	COVAR14	568	763	821	1.032	1.925	2.463	3.353	4.293	4.272	4.628	8,3%	7,7%	9,7%	10,2%	12,8%	22,9%	28,9%	42,4%	62,4%	61,7%	62,1%	0,4%
BIBIANA	3.304	12	ACEA	104	147	176	194	223	360	424	396	384	419	9,1%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
BOBBIO PELLICE	585	12	ACEA	64	43	45	50	56	92	109	94	85	95	11,8%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
BOLLENGO	2.062	17C	CCA	76	91	142	197	284	280	313	350	640	654	2,2%	12,7%	13,8%	19,5%	24,1%	34,9%	31,7%	36,3%	36,3%	65,6%	72,5%	6,9%
BORGARO TORINESE	13.629	16	BACINO 16	459	685	903	1.165	1.321	2.551	2.213	2.171	2.471	2.061	-16,6%	8,8%	12,1%	19,0%	22,8%	25,2%	38,4%	32,8%	32,0%	34,8%	30,0%	-4,9%
BORGIALLO	537	17B/D	CCA	10	29	34	28	29	51	45	64	100	73	-27,0%	5,1%	13,4%	11,0%	11,9%	10,2%	18,5%	16,8%	23,0%	31,2%	23,7%	-7,5%
BORGOFRANCO D'IVREA	3.700	17C	CCA	124	156	200	169	304	371	825	828	936	936	0,0%	8,5%	10,2%	13,0%	10,9%	19,0%	23,9%	60,8%	63,9%	68,2%	67,2%	-1,0%
BORGOMASINO	807	17C	CCA	29	33	41	41	59	126	94	111	200	199	-0,5%	8,8%	9,9%	12,2%	10,5%	14,9%	26,7%	21,1%	37,0%	70,3%	67,3%	-3,0%
BORGONE DI SUSA	2.335	15B	CADOS	56	77	81	186	175	170	186	219	345	428	24,1%	6,8%	8,8%	8,8%	17,4%	19,5%	18,9%	19,8%	22,3%	31,4%	38,1%	6,7%
BOSCONERO	3.045	17B/D	CCA	125	217	204	171	238	318	420	400	464	501	8,0%	9,4%	15,4%	14,2%	12,5%	15,5%	21,0%	25,5%	25,3%	25,2%	24,6%	-0,6%
BRANDIZZO	8.007	16	BACINO 16	175	229	425	598	1.000	710	750	932	2.350	2.522	7,3%	5,9%	7,0%	12,3%	17,8%	27,2%	21,0%	21,3%	27,8%	70,3%	69,1%	-1,2%
BRICHERASIO	4.182	12	ACEA	177	244	265	279	349	512	587	616	565	599	6,0%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
BROSSO	461	17B/D	CCA	11	29	35	26	27	38	37	46	56	72	28,6%	6,7%	16,8%	20,1%	12,2%	13,5%	19,8%	19,4%	24,1%	27,1%	34,0%	7,0%
BROZOLO	494	16	BACINO 16	13	26	36	31	39	40	80	86	93	102	9,7%	7,1%	13,0%	16,6%	14,7%	18,5%	19,1%	47,5%	55,5%	56,2%	54,0%	-2,3%
BRUINO	8.297	14	COVAR14	451	677	750	922	1.200	1.247	1.389	2.002	2.315	2.482	7,2%	16,1%	21,4%	23,5%	27,5%	33,8%	33,5%	35,2%	54,4%	71,9%	70,6%	-1,3%
BRUSASCO	1.680	16	BACINO 16	38	64	83	72	79	78	272	310	326	348	6,7%	5,8%	9,2%	11,1%	10,1%	11,0%	11,5%	46,1%	55,6%	56,2%	54,1%	-2,1%
BRUZOLO	1.472	15B	CADOS	48	54	56	148	77	76	70	72	197	222	12,7%	9,8%	10,5%	10,4%	26,7%	13,5%	14,0%	12,7%	12,6%	29,0%	33,7%	4,6%
BURIASCO	1.405	12	ACEA	62	83	86	95	127	212	240	230	203	170	-16,3%	12,1%	16,6%	16,8%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
BUROLO	1.321	17C	CCA	53	67	106	104	140	209	203	318	535	603	12,7%	11,6%	13,5%	17,5%	18,8%	27,3%	21,6%	23,5%	39,5%	71,6%	74,2%	2,6%
BUSANO	1.460	17B/D	CCA	57	99	93	78	138	159	192	174	215	235	9,3%	10,5%	15,4%	14,7%	12,5%	19,8%	23,8%	27,0%	25,6%	26,8%	26,3%	-0,5%
BUSSOLENO	6.627	15B	CADOS	168	196	215	390	363	375	402	445	560	857	53,0%	7,6%	8,5%	7,4%	14,9%	14,8%	15,4%	15,8%	16,8%	21,3%	33,0%	11,8%
BUTTIGLIERA ALTA	6.567	15A	CADOS	397	537	743	981	1.221	1.022	1.333	1.409	1.629	2.224	36,5%	15,1%	18,1%	23,3%	28,9%	33,4%	30,8%	34,9%	38,0%	46,6%	61,4%	14,8%
CAFASSE	3.634	17A	CISA	76	88	88	123	230	264	325	334	370	925	150,0%	6,8%	6,4%	6,5%	8,3%	15,1%	17,4%	19,5%	20,9%	23,3%	67,6%	44,3%
CALUSO	7.465	17C	CCA	239	390	513	454	594	835	987	1.587	2.102	2.360	12,3%	7,9%	12,3%	15,6%	13,9%	18,2%	26,1%	28,9%	49,7%	66,1%	67,8%	1,7%
CAMBIANO	6.247	13	CCS	115	186	197	204	220	1.086	1.531	1.583	1.714	1.857	8,3%	4,8%	7,3%	7,4%	8,5%	8,6%	45,2%	66,5%	62,6%	59,8%	56,5%	-3,3%
CAMPIGLIONE FENILE	1.358	12	ACEA	48	74	76	89	120	157	176	172	140	160	14,3%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
CANDIA CANAVESE	1.302	17C	CCA	58	72	74	62	88	106	109	157	332	398	19,9%	9,7%	11,9%	11,3%	11,0%	17,2%	18,9%	19,6%	24,5%	55,7%	73,6%	17,9%
CANDIOLO	5.635	14	COVAR14	230	372	788	544	570	659	743	1.043	1.897	1.852	-2,4%	10,9%	16,5%	29,7%	23,0%	24,8%	28,0%	28,9%	39,7%	79,4%	73,7%	-5,6%
CANISCHIO	300	17B/D	CCA	6	17	21	16	17	21	22	23	31	32	3,2%	4,1%	12,6%	12,2%	12,2%	12,4%	17,5%	18,8%	19,2%	23,8%	22,2%	-1,5%
CANTALUPA	2.437	12	ACEA	79	123	131	144	171	265	318	328	289	314	8,7%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
CANTOIRA	555	17A	CISA	21	24	35	36	44	48	121	103	90	68	-24,4%	5,2%	6,0%	8,5%	8,9%	10,0%	11,3%	24,1%	22,3%	20,8%	15,8%	-5,0%
CAPRIE	2.038	15B	CADOS	80	72	122	118																		

ALLEGATO 2 - Raccolta differenziata nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD98 t/a	RD99 t/a	RD00 t/a	RD01 t/a	RD02 t/a	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	Diff 06-05	% RD98	% RD99	% RD00	% RD01	% RD02	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD	Diff 07-06 in punti perc
CASCINETTE D'IVREA	1.469	17C	CCA	49	69	79	60	117	124	205	194	306	342	11,8%	9,9%	13,6%	15,7%	10,6%	18,0%	23,3%	38,2%	37,1%	57,9%	69,7%	11,8%
CASELETTE	2.775	15B	CADOS	59	69	75	173	153	148	182	181	436	533	22,2%	6,2%	7,0%	7,3%	17,0%	11,9%	11,4%	13,3%	13,2%	27,8%	37,9%	10,1%
CASSELLE TORINESE	17.443	16	BACINO 16	486	669	1.120	1.455	1.562	1.917	1.623	2.645	4.008	4.399	9,8%	7,8%	9,9%	16,7%	20,6%	21,1%	24,1%	20,2%	35,1%	60,0%	59,8%	-0,2%
CASTAGNETO PO	1.675	16	BACINO 16	39	57	88	79	114	127	271	279	309	353	14,2%	8,4%	9,9%	14,2%	12,5%	16,6%	18,8%	48,9%	55,5%	56,3%	54,1%	-2,1%
CASTAGNOLE PIEMONTE	2.039	14	COVAR14	76	50	53	67	89	168	180	186	407	436	7,1%	13,9%	8,9%	9,6%	10,3%	12,9%	21,9%	21,8%	26,9%	75,1%	63,0%	-12,1%
CASTELLAMONTE	9.669	17B/D	CCA	231	527	657	1.030	1.064	1.602	2.489	2.316	2.382	2.814	18,1%	6,2%	14,0%	14,3%	21,5%	21,6%	34,9%	52,2%	47,4%	48,5%	55,4%	6,9%
CASTELNUOVO NIGRA	431	17B/D	CCA	10	28	34	25	26	47	41	58	91	66	-27,5%	5,1%	12,8%	11,9%	11,9%	10,2%	18,5%	16,8%	23,0%	31,2%	23,7%	-7,5%
CASTIGLIONE TORINESE	6.020	16	BACINO 16	169	251	261	266	476	484	494	486	416	1.277	207,0%	7,6%	10,2%	10,3%	11,5%	17,2%	18,0%	17,6%	17,2%	15,3%	56,5%	41,2%
CAVAGNOLO	2.349	16	BACINO 16	57	79	93	78	91	81	373	436	466	484	3,9%	6,4%	8,0%	9,4%	7,8%	9,3%	8,8%	45,5%	55,6%	56,3%	54,3%	-2,0%
CAVOUR	5.512	12	ACEA	238	355	385	460	546	735	764	847	907	1.056	16,4%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
CERCENASCO	1.866	12	ACEA	70	105	119	118	131	167	187	183	185	202	9,2%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
CERES	1.037	17A	CISA	34	42	61	62	52	71	137	130	107	102	-4,7%	5,5%	6,0%	8,5%	8,9%	8,6%	11,2%	23,9%	23,6%	19,7%	14,5%	-5,2%
CERESOLE REALE	162	17B/D	CCA	4	10	12	9	10	29	30	34	42	40	-4,8%	1,5%	5,0%	5,3%	9,2%	4,2%	13,8%	14,3%	16,0%	18,4%	17,3%	-1,0%
CESANA TORINESE	1.048	15B	CADOS	25	52	34	99	163	132	183	207	270	295	9,3%	2,0%	3,6%	2,4%	5,7%	11,1%	8,8%	11,9%	13,3%	17,3%	19,8%	2,4%
CHIALAMBERTO	330	17A	CISA	16	19	27	32	28	33	48	47	41	38	-7,3%	5,1%	6,0%	8,5%	10,0%	7,7%	8,9%	13,0%	11,9%	10,9%	13,1%	2,2%
CHIANOCCO	1.666	15B	CADOS	44	62	71	131	78	79	114	141	235	250	6,4%	7,6%	10,0%	10,5%	24,4%	10,9%	10,8%	14,6%	17,5%	26,8%	33,2%	6,5%
CHIAVERANO	2.189	17C	CCA	86	115	149	157	244	172	153	186	419	497	18,6%	12,5%	15,8%	21,4%	20,5%	31,7%	22,9%	22,3%	23,3%	54,3%	67,1%	12,8%
CHIERI	35.108	13	CCS	1.496	1.796	2.440	2.728	3.414	3.581	7.261	8.546	9.275	9.842	6,1%	10,8%	12,1%	15,5%	18,5%	22,1%	23,7%	52,6%	60,9%	63,5%	65,9%	2,5%
CHIESANUOVA	236	17B/D	CCA	4	12	14	11	12	21	18	26	41	30	-26,8%	5,1%	12,2%	11,5%	11,9%	10,2%	18,5%	16,8%	23,0%	31,2%	23,7%	-7,5%
CHIOMONTE	1.009	15B	CADOS	31	48	51	63	67	50	82	84	123	188	52,8%	4,6%	8,2%	9,6%	15,5%	11,0%	8,9%	13,8%	14,0%	21,5%	28,8%	7,3%
CHIUSA DI SAN MICHELE	1.625	15B	CADOS	45	58	60	118	92	88	90	102	189	289	52,9%	8,1%	9,8%	9,5%	16,5%	14,9%	14,3%	14,3%	15,5%	25,6%	33,7%	8,1%
CHIVASSO	24.215	16	BACINO 16	751	1.157	1.338	1.707	2.687	3.059	2.545	3.516	4.600	6.763	47,0%	7,0%	10,0%	11,0%	14,9%	22,4%	25,1%	21,6%	26,3%	34,2%	60,5%	26,3%
CICONIO	361	17B/D	CCA	14	25	23	21	27	34	44	42	48	53	10,4%	9,4%	15,4%	15,1%	12,5%	16,1%	20,5%	24,8%	24,5%	24,3%	23,8%	-0,5%
CINTANO	267	17B/D	CCA	5	15	17	14	14	25	22	31	49	36	-26,5%	5,4%	13,9%	13,5%	11,9%	10,2%	18,5%	16,8%	23,0%	31,2%	23,7%	-7,5%
CINZANO	381	16	BACINO 16	10	7	11	15	35	40	33	43	45	115	155,6%	8,0%	5,7%	6,9%	9,9%	19,0%	21,2%	18,1%	18,2%	19,0%	56,1%	37,0%
CIRIE'	18.723	17A	CISA	628	1.328	1.831	1.812	2.307	1.665	1.834	4.027	5.504	5.311	-3,5%	7,2%	14,8%	20,3%	20,2%	23,6%	19,0%	20,3%	47,2%	66,8%	63,5%	-3,2%
CLAVIERE	197	15B	CADOS	13	22	14	36	87	87	97	109	128	169	32,0%	2,8%	4,2%	2,8%	5,7%	19,4%	17,9%	19,5%	21,6%	22,1%	33,0%	10,9%
COASSOLO TORINESE	1.519	17A	CISA	3	11	28	47	63	68	58	70	92	105	14,1%	1,9%	2,2%	5,6%	8,9%	11,9%	13,3%	11,4%	13,8%	17,1%	18,6%	1,4%
COAZZE	3.195	15A	CADOS	155	260	318	336	471	706	810	813	858	967	12,7%	10,5%	16,4%	18,9%	19,4%	24,1%	47,8%	54,2%	49,3%	48,5%	50,9%	2,4%
COLLEGNO	50.097	15A	CADOS	3.108	3.583	3.490	3.759	4.455	4.880	6.276	8.379	11.274	10.964	-2,7%	15,7%	17,2%	16,0%	17,8%	20,0%	23,3%	28,1%	40,6%	55,2%	54,2%	-0,9%
COLLERETTO CASTELNUOVO	339	17B/D	CCA	7	18	21	18	18	32	28	40	63	46	-27,0%	5,0%	13,2%	12,5%	11,9%	10,3%	18,5%	16,8%	23,0%	31,2%	23,7%	-7,5%
COLLERETTO GIACOSA	641	17C	CCA	29	34	75	77	79	93	172	200	280	273	-2,5%	6,5%	14,2%	17,9%	24,9%	24,3%	27,5%	54,3%	69,2%	73,6%	70,9%	-2,7%
CONDOVE	4.619	15B	CADOS	131	231	331	271	597	686	1.016	983	661	1.188	79,7%	8,2%	13,1%	17,0%	11,2%	27,5%	31,7%	40,2%	38,7%	33,7%	56,6%	22,9%
CORIO	3.304	17A	CISA	62	76	110	169	218	236	326	290	242	406	67,8%	5,0%	6,0%	8,5%	12,9%	14,4%	15,5%	19,4%	17,9%	15,0%	27,4%	12,4%
COSSANO CANAVESE	557	17C	CCA	20	27	31	26	36	38	35	56	86	82	-4,7%	9,6%	12,1%	13,2%	9,4%	30,6%	16,9%	14,2%	30,5%	63,3%	65,1%	1,9%
CUCEGLIO	1.014	17C	CCA	19	14	45	36	58	56	214	280	305	257	-15,7%	5,8%	4,2%	11,3%	10,3%	15,0%	13,4%	45,8%	68,4%	81,1%	78,7%	-2,4%
CUMIANA	7.652	12	ACEA	336	518	469	512	598	1.001	1.177	1.251	1.232	1.287	4,5%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
CUORGNE'	10.095	17B/D	CCA	205	597	713	750	922	1.238	1.549	1.591	1.778	2.174	22,3%	5,2%	15,1%	15,5%	15,6%	19,5%	26,0%	31,0%	31,5%	33,2%	46,7%	13,5%
DRUENTO	8.409	15A	CADOS	290	489	605	801	1.011	1.977	1.227	1.250	2.259	2.261	0,1%	9,9%	14,8%	17,5%	21,8%	25,4%	41,5%	30,6%	32,0%	62,6%	62,2%	-0,4%
EXILLES	277	15B	CADOS	10	14	11	15	23	18	39	33	52	47	-9,6%	9,4%	6,9%	4,9%	14,3%	12,2%	10,3%	20,5%	17,7%	27,5%	26,2%	-1,3%
FAVRIA	4.924	17B/D	CCA	179	310	291	303	388	471	586	537	674	862	27,9%	10,0%	15,4%	14,7%	14,6%	17,1%	21,4%	24,7%	23,8%	25,3%	29,7%	4,4%
FELETTO	2.463	17B/D	CCA	106	183	173	141	215	277	320	302	378	422	11,6%	10,0%	15,4%	14,5%	12,5%	17,9%	23,3%	25,7%	25,1%	26,5%	26,5%	0,0%
FENESTRELLE	597	12	ACEA	65	105	99	114	125	208	229	239	227	204	-10,1%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
FIANO	2.731	17A	CISA	86	100	93	129	224	219	343	288	274	508	85,4%	10,0%	9,4%	9,0%	12,5%	18,3%	19,2%	26,8%	23,8%	23,2%	46,1%	22,9%
FIORANO CANAVESE	867	17C	CCA	27	34	39	31	64	54	51	155	207	219	5,8%	9,5%	10,7%	6,9%	9,4%	21,2%	19,1%	16,4%	56,0%	69,9%	72,2%	2,2%
FOGLIZZO	2.226	16	BACINO 16	69	59	132	110	185	195	444	503	552	615	11,4%	15,9%	9,8%	18,2%	15,8%	25,5%	25,8%	47,8%	44,3%	51,6%	52,0%	0,4%
FORNO CANAVESE	3.772	17B/D	CCA	76	234	297	307	329	392	409	423	478	482	0,8%	6,2%	17,7%	16,2%	16,6%	18,4%	22,6%	24,0%	24,4%	26,1%	24,5%	-1,6%
FRASSINETTO	289	17B/D	CCA	2	17	20	17	17	29	22	24	23	31	34,8%	1,7%	12,7%	15,4%	12,8%	13,7%	18,1%	14,8%	16,1%	15,6%	19,9%	4,4%
FRONT	1.692	17A	CISA	28	33	41	46	54	78	181	289	286	339	18,5%	5,5%	6,2%	7,4%	7,8%	8,9%	12,3%	36,2%	58,6%	57,9%	59,0%	1,1%
FROSSASCO	2.923	12	ACEA	147	222	206	237	258	435	497	487	515	563	9,3%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
GARZIGLIANA	543	12	ACEA	17	25	29	29	37	73	86	83	63	65	3,2%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
GASSINO TORINESE	9.562	16	BACINO 16	200	303	512	405	959	382	607	619	725	1.941	167,7%	5,9%	8,0%	12,6%	11,2%	20,3%	9,7%	13,9%	13,9%	16,4%	55,9%	39,5%
GERMAGNANO	1.303	17A	CISA	28	34	49	45	56	58	73	77	92	100	8,7%	5,1%	6,0%	8,5%	8,2%	10,8%	11,8%	13,9%	14,8%	16,4%	14,1%	-2,3%
GIAGLIONE	655	15B	CADOS	40	34	43	68	35	31	36	40	99	72	-27,3%	15,3%	12,6%	14,4%	23,6%	12,3%	12,0%	13,5%	14,4%	30,1%	30,6%	0,5%
GIAVENO	15.957	15A	CADOS	656																					

ALLEGATO 2 - Raccolta differenziata nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD98 t/a	RD99 t/a	RD00 t/a	RD01 t/a	RD02 t/a	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	Diff 06-05	% RD98	% RD99	% RD00	% RD01	% RD02	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD	Diff 07-06 in punti perc
INGRIA	47	17B/D	CCA	2	4	5	3	4	5	4	5	4	6	50,0%	4,4%	11,8%	10,7%	12,4%	9,2%	18,1%	14,8%	16,1%	15,6%	19,9%	4,4%
INVERSO PINASCA	724	12	ACEA	24	30	33	42	45	72	96	93	74	76	2,7%	12,1%	16,5%	15,9%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
ISOLABELLA	402	13	CCS	11	10	14	15	14	21	26	65	85	83	-2,4%	8,3%	7,2%	9,5%	10,3%	9,4%	13,2%	17,7%	59,9%	65,4%	64,2%	-1,2%
ISSIGLIO	432	17B/D	CCA	9	25	30	22	23	29	27	34	41	61	48,8%	6,7%	17,5%	17,6%	12,5%	15,2%	19,9%	19,4%	24,1%	27,9%	67,7%	39,8%
IVREA	24.240	17C	CCA	905	1.165	2.494	3.462	4.044	4.609	7.329	7.052	7.905	8.505	7,6%	8,8%	9,1%	18,9%	25,3%	28,9%	35,7%	55,5%	60,1%	62,3%	64,3%	2,0%
LA CASSA	1.655	17A	CISA	39	86	104	126	140	149	158	147	119	239	100,8%	8,7%	16,5%	24,5%	22,7%	23,1%	24,5%	23,6%	20,7%	18,2%	41,0%	22,8%
LA LOGGIA	7.342	14	COVAR14	167	224	352	626	735	901	1.022	1.993	2.599	2.414	-7,1%	6,4%	8,3%	13,1%	21,3%	24,7%	28,0%	29,2%	70,1%	75,1%	69,7%	-5,3%
LANZO TORINESE	5.271	17A	CISA	176	235	407	502	637	870	964	1.063	1.153	1.262	9,5%	7,6%	9,3%	16,3%	19,2%	23,4%	33,2%	33,7%	35,3%	35,9%	38,8%	2,9%
LAURIANO	1.533	16	BACINO 16	30	67	72	62	74	77	236	267	286	318	11,2%	5,5%	10,4%	11,5%	9,9%	11,9%	12,6%	46,1%	55,6%	56,3%	54,0%	-2,2%
LEINI'	13.705	16	BACINO 16	332	686	1.028	1.434	1.475	2.114	2.605	2.148	2.476	4.607	86,1%	5,5%	10,5%	15,6%	20,3%	20,4%	25,7%	27,2%	23,0%	24,1%	57,5%	33,4%
LEMIE	198	17A	CISA	9	11	15	16	19	23	18	23	16	15	-6,3%	5,1%	6,0%	8,5%	9,1%	12,0%	14,3%	10,0%	12,5%	9,6%	13,5%	3,9%
LESSOLO	2.031	17C	CCA	65	81	95	75	113	115	106	151	345	402	16,5%	11,2%	14,7%	13,4%	10,2%	17,1%	19,3%	16,1%	20,1%	55,0%	63,4%	8,4%
LEVONE	472	17B/D	CCA	9	29	34	27	28	35	38	39	53	54	1,9%	4,1%	14,0%	11,1%	12,2%	12,3%	17,3%	18,8%	19,2%	23,7%	22,2%	-1,5%
LOCANA	1.715	17B/D	CCA	43	117	151	138	149	174	174	146	212	167	-21,2%	5,8%	14,3%	15,1%	15,6%	19,4%	19,0%	17,4%	23,3%	20,5%	-2,8%	
LOMBARDORE	1.616	16	BACINO 16	76	71	115	128	170	195	228	222	230	324	40,9%	11,8%	10,2%	16,8%	17,0%	22,1%	23,5%	24,5%	23,7%	24,6%	53,9%	29,3%
LOMBRIASCO	1.050	14	COVAR14	65	65	102	164	171	168	180	234	289	304	5,2%	18,5%	18,2%	24,6%	35,5%	34,5%	34,4%	35,5%	46,1%	76,9%	74,7%	-2,2%
LORENZE'	1.076	17C	CCA	39	44	54	53	90	79	129	177	233	266	14,2%	11,7%	12,4%	15,2%	13,2%	20,6%	20,9%	41,7%	56,6%	65,8%	70,9%	5,2%
LUGNACCO	387	17B/D	CCA	8	21	25	20	20	22	21	27	33	56	69,7%	7,5%	18,6%	18,0%	13,0%	16,9%	19,9%	19,4%	24,1%	27,1%	58,3%	31,2%
LUSERNA S. GIOVANNI	7.798	12	ACEA	365	549	561	567	629	1.035	1.218	1.131	990	1.072	8,3%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
LUSERNETTA	513	12	ACEA	14	21	21	23	26	43	46	44	42	44	4,8%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
LUSIGLIE'	573	17B/D	CCA	23	40	37	31	37	53	69	65	78	98	25,6%	10,7%	15,4%	15,1%	13,1%	14,8%	21,3%	25,7%	25,0%	25,8%	27,9%	2,1%
MACELLO	1.214	12	ACEA	42	63	67	75	88	149	173	170	109	215	97,2%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	50,9%	22,7%
MAGLIONE	490	17C	CCA	18	26	27	24	32	39	40	49	87	90	3,4%	9,4%	11,4%	14,1%	11,2%	19,0%	21,3%	22,1%	34,9%	65,3%	71,1%	5,7%
MARENTINO	1.368	13	CCS	57	53	95	133	125	102	101	192	222	242	9,0%	14,2%	12,2%	20,1%	25,9%	23,1%	20,9%	19,2%	52,9%	57,3%	57,8%	0,6%
MASSELLO	64	12	ACEA	6	7	12	7	11	9	13	17	23	14	-39,1%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,8%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
MATHI	4.022	17A	CISA	110	101	103	212	391	571	678	851	1.050	923	-12,1%	8,9%	23,0%	7,7%	14,3%	27,2%	43,3%	47,2%	56,2%	60,1%	57,0%	-3,1%
MATTIE	718	15B	CADOS	24	25	27	45	41	38	49	64	116	99	-14,7%	6,1%	5,5%	6,9%	12,3%	9,8%	9,8%	12,2%	14,2%	26,7%	27,0%	0,2%
MAZZE'	4.126	17C	CCA	106	152	186	160	252	421	566	864	1.131	1.337	18,2%	7,2%	9,8%	11,7%	10,4%	14,8%	23,9%	32,4%	55,0%	73,5%	74,7%	1,2%
MEANA DI SUSA	931	15B	CADOS	5	10	18	41	22	27	46	65	164	114	-30,5%	1,0%	2,0%	3,7%	9,5%	4,8%	6,2%	9,7%	13,0%	28,7%	22,8%	-5,8%
MERCENASCO	1.265	17C	CCA	58	78	79	61	82	136	131	168	304	308	1,3%	13,3%	16,6%	15,6%	12,7%	18,3%	26,5%	27,0%	29,0%	57,2%	71,1%	13,9%
MEUGLIANO	105	17B/D	CCA	3	8	10	7	7	10	9	12	14	18	28,6%	10,5%	18,8%	12,5%	12,5%	13,7%	19,8%	19,4%	24,1%	27,1%	34,0%	7,0%
MEZZENILE	873	17A	CISA	18	21	31	34	49	38	51	53	57	74	29,8%	5,1%	6,0%	8,5%	9,5%	13,3%	11,1%	12,8%	11,9%	13,4%	14,2%	0,8%
MOMBELLO DI TORINO	374	13	CCS	12	10	24	15	13	20	20	50	67	74	10,4%	8,7%	8,7%	10,5%	10,5%	9,9%	15,7%	16,2%	47,3%	64,5%	65,5%	1,0%
MOMPANTERO	677	15B	CADOS	16	24	30	46	35	42	48	53	65	73	12,3%	6,9%	9,6%	11,0%	18,3%	15,1%	17,3%	19,0%	20,2%	24,9%	27,3%	2,3%
MONASTERO DI LANZO	406	17A	CISA	0	0	1	1	15	5	2	26	17	30	76,5%	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	8,2%	2,5%	0,9%	14,4%	9,3%	16,4%	7,1%
MONCALIERI	56.678	14	COVAR14	1.608	1.929	2.620	3.026	4.243	4.849	5.774	7.552	15.024	15.260	1,6%	6,1%	7,0%	9,2%	10,9%	15,1%	16,9%	18,6%	24,3%	57,3%	59,5%	2,2%
MONCENISIO	46	15B	CADOS	1	3	1	3	2	2	1	3	4	33,3%	5,1%	15,6%	5,6%	19,9%	6,4%	5,6%	2,5%	2,9%	7,5%	24,7%	17,2%	
MONCUCCO TORINESE	871	13	CCS		22	37	42	48	59	69	99	135	136	0,7%		6,8%	12,2%	14,6%	15,5%	19,2%	21,1%	40,2%	60,2%	59,3%	-0,9%
MONTALDO TORINESE	647	13	CCS	2	16	23	14	14	24	23	86	101	112	10,9%	1,3%	7,7%	11,1%	7,0%	6,8%	11,2%	10,1%	47,8%	63,2%	64,5%	1,3%
MONTALENGHE	912	17C	CCA	27	34	54	87	68	74	150	200	260	265	1,9%	8,4%	10,3%	16,2%	20,5%	17,5%	22,6%	51,1%	79,7%	81,7%	75,8%	-5,9%
MONTALTO DORA	3.477	17C	CCA	135	176	334	489	461	502	917	975	1.039	976	-6,1%	11,7%	13,7%	16,7%	28,2%	36,2%	37,3%	67,4%	68,7%	68,5%	68,0%	-0,5%
MONTANARO	5.431	16	BACINO 16	112	205	322	604	573	426	582	558	1.208	1.542	27,6%	6,0%	9,8%	15,0%	24,8%	23,3%	18,8%	24,3%	24,1%	62,8%	68,6%	5,8%
MONTEU DA PO	882	16	BACINO 16	13	25	34	32	38	47	146	159	176	194	10,2%	4,6%	8,1%	9,9%	10,0%	10,6%	13,3%	46,6%	55,4%	56,3%	54,7%	-1,6%
MORIONDO TORINESE	798	13	CCS	13	25	39	61	39	50	48	125	124	121	-2,4%	4,4%	7,8%	12,7%	19,2%	13,1%	16,9%	16,3%	61,6%	57,8%	56,6%	-1,1%
NICHELINO	48.534	14	COVAR14	1.235	1.358	1.609	1.791	3.312	4.654	5.070	4.259	11.235	11.083	-1,4%	7,0%	7,2%	8,1%	9,2%	16,1%	21,2%	22,4%	19,5%	57,5%	57,6%	0,1%
NOASCA	1.900	17B/D	CCA	6	16	19	13	13	12	13	15	20	20	0,0%	5,3%	16,5%	18,2%	12,9%	14,7%	13,8%	14,3%	16,0%	19,9%	19,7%	-0,2%
NOLE	6.674	17A	CISA	146	127	130	150	440	628	728	816	719	1.222	70,0%	6,3%	5,3%	5,5%	6,2%	16,8%	22,7%	25,0%	26,6%	22,6%	54,6%	32,1%
NOMAGLIO	323	17C	CCA	16	23	32	25	44	27	22	30	51	47	-7,8%	16,5%	23,0%	25,2%	15,6%	34,1%	28,1%	27,8%	31,2%	51,4%	58,0%	6,6%
NONE	7.892	12	ACEA	418	627	641	708	821	1.240	1.347	1.358	1.205	1.956	62,3%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	46,4%	18,2%
NOVALESA	554	15B	CADOS	25	23	21	46	27	28	32	38	53	66	24,5%	12,2%	10,8%	9,8%	21,1%	13,0%	12,9%	14,2%	16,8%	20,5%	31,5%	11,0%
OGLIANICO	1.408	17B/D	CCA	53	93	87	73	90	163	232	216	242	357	47,5%	10,2%	15,4%	15,1%	12,1%	14,7%	25,3%	32,1%	31,2%	33,5%	73,9%	40,3%
ORBASSANO	21.981	14	COVAR14	978	1.140	1.288	1.435	1.978	1.961	3.395	5.710	5.579	5.947	6,6%	9,8%	11,5%	13,1%	14,0%	18,5%	18,9%	32,9%	58,5%	57,9%	58,6%	0,7%
ORIO CANAVESE	822	17C	CCA	21	13	39	32	59	57	103	100	98	136	38,8%	9,1%	4,9%	12,7%	10,4%	15,9%	21,1%	63,7%	65,6%	65,9%	70,6%	4,7%
OSASCO	1.111	12	ACEA	26	39	39	50	76	110	128	127	126	131	4,0%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
OSASIO	842	14	COVAR14	53	61	67	56	56	58	66	74	135	170	25,9%	26,3%	26,0%	27,0%	22,7%	22,6%	20,9%	22,1%	28,1%	71,2%	68,0%	-3,2%
OULX	3.																								

ALLEGATO 2 - Raccolta differenziata nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD98 t/a	RD99 t/a	RD00 t/a	RD01 t/a	RD02 t/a	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	Diff 06-05	% RD98	% RD99	% RD00	% RD01	% RD02	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD	Diff 07-06 in punti perc
PAVAROLO	1.016	13	CCS	19	14	36	28	31	26	33	109	165	198	20,0%	5,5%	3,9%	9,3%	8,1%	8,1%	6,9%	8,9%	46,8%	65,5%	66,4%	0,9%
PAVONE CANAVESE	3.840	17C	CCA	147	198	215	215	311	384	414	485	1.016	1.293	27,3%	11,3%	11,1%	10,3%	16,2%	21,3%	24,7%	27,2%	26,0%	58,6%	71,5%	12,9%
PECCO	233	17B/D	CCA	5	15	18	13	13	17	16	20	23	38	65,2%	7,4%	17,7%	18,0%	12,7%	14,9%	19,9%	19,4%	24,1%	29,3%	64,2%	34,9%
PECETTO TORINESE	3.800	13	CCS	141	150	236	311	478	476	1.091	1.145	1.192	1.165	-2,3%	8,9%	8,9%	13,0%	16,6%	23,4%	24,4%	63,9%	65,1%	67,2%	68,5%	1,3%
PEROSA ARGENTINA	3.472	12	ACEA	158	233	235	252	269	462	507	483	457	515	12,7%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PEROSA CANAVESE	573	17C	CCA	16	21	26	23	34	29	33	66	110	72	-34,5%	11,6%	13,2%	15,1%	11,0%	15,0%	13,7%	14,5%	35,7%	69,0%	65,0%	-4,0%
PERRERO	757	12	ACEA	29	40	42	51	51	97	100	98	99	99	0,0%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PERTUSIO	755	17B/D	CCA	14	41	49	40	44	52	57	57	78	79	1,3%	4,6%	14,3%	16,7%	12,2%	13,1%	17,5%	19,4%	19,2%	23,9%	22,4%	-1,5%
PESSINETTO	618	17A	CISA	21	25	36	47	27	28	47	33	30	51	70,0%	5,2%	6,0%	8,5%	10,9%	7,2%	7,7%	12,2%	9,1%	8,0%	13,2%	5,3%
PIANEZZA	12.620	15A	CADOS	652	916	966	981	1.141	1.075	2.433	2.907	3.110	3.656	17,6%	12,7%	16,5%	16,3%	15,5%	18,2%	17,8%	48,4%	56,7%	55,6%	55,8%	0,2%
PINASCA	3.049	12	ACEA	105	158	167	181	203	321	369	380	325	345	6,2%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PINEROLO	34.853	12	ACEA	2.009	2.924	3.116	3.306	3.554	5.605	6.372	6.181	6.153	6.222	1,1%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PINO TORINESE	8.613	13	CCS	551	582	782	929	1.162	1.425	2.197	2.578	2.606	2.713	4,1%	14,0%	14,3%	18,6%	21,0%	26,6%	31,4%	50,2%	66,6%	68,7%	67,8%	-0,8%
PIOBESI TORINESE	3.594	14	COVAR14	197	273	333	376	457	507	604	955	1.175	1.147	-2,4%	14,0%	18,3%	21,2%	23,2%	26,8%	31,2%	32,9%	71,1%	73,4%	70,3%	-3,1%
PIOSSASCO	17.511	14	COVAR14	536	710	924	1.639	2.136	1.907	1.982	3.201	4.512	4.855	7,6%	10,1%	12,5%	15,5%	25,2%	30,4%	28,6%	28,7%	48,7%	72,9%	73,0%	0,1%
PISCINA	3.261	12	ACEA	140	208	212	235	246	416	474	484	498	489	-1,8%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PIVERONE	1.325	17C	CCA	51	70	84	84	121	112	137	183	463	482	4,1%	11,4%	15,0%	18,0%	17,0%	19,4%	19,2%	20,2%	33,8%	73,7%	71,1%	-2,6%
POIRINO	9.720	13	CCS	256	638	1.179	1.241	1.499	1.961	2.297	2.331	2.480	2.501	0,8%	7,8%	20,5%	37,3%	37,7%	42,7%	59,3%	63,1%	64,0%	65,5%	63,8%	-1,6%
POMARETTO	1.129	12	ACEA	52	70	71	78	89	142	163	161	139	131	-5,8%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PONT CANAVESE	3.806	17B/D	CCA	8	4	315	331	351	450	449	467	456	420	-7,9%	0,7%	0,3%	17,5%	18,0%	19,7%	27,2%	27,9%	28,7%	28,5%	26,1%	-2,4%
PORTE	1.037	12	ACEA	41	60	57	60	69	126	156	148	121	125	3,3%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PRAGELATO	662	12	ACEA	96	138	154	154	194	333	341	392	366	367	0,3%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PRALI	290	12	ACEA	42	53	48	56	73	108	107	110	99	102	3,0%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PRALORMO	1.857	13	CCS	42	39	114	62	72	107	192	275	320	331	3,4%	7,2%	6,6%	16,7%	10,3%	11,2%	15,5%	34,2%	54,9%	54,7%	55,4%	0,7%
PRAMOLLO	241	12	ACEA	11	15	12	14	23	25	25	25	26	21	-19,2%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PRAROSTINO	1.282	12	ACEA	34	50	51	60	76	122	140	128	116	131	12,9%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
PRASCORSANO	802	17B/D	CCA	15	46	54	42	46	56	59	61	84	85	1,2%	4,6%	13,4%	14,8%	12,2%	13,0%	17,5%	18,8%	19,2%	23,9%	22,4%	-1,5%
PRATIGLIONE	584	17B/D	CCA	12	36	43	35	36	46	49	51	68	69	1,5%	4,8%	14,2%	13,8%	12,2%	12,3%	17,5%	18,8%	19,2%	23,6%	22,1%	-1,5%
QUAGLIUZZO	323	17C	CCA	14	18	22	20	36	36	56	64	67	76	13,4%	13,0%	16,5%	19,3%	12,0%	24,2%	27,2%	56,2%	76,0%	73,6%	74,9%	1,3%
QUASSOLO	363	17C	CCA	16	20	31	43	71	71	84	69	145	192	32,4%	10,4%	11,6%	16,2%	20,1%	34,2%	39,1%	44,4%	36,5%	71,8%	83,7%	11,9%
QUINCINETTO	1.054	17C	CCA	43	51	61	63	118	54	117	112	68	113	66,2%	10,2%	12,0%	14,1%	14,3%	24,1%	16,6%	32,2%	31,2%	20,0%	71,5%	51,6%
REANO	1.572	15A	CADOS	61	92	114	119	181	178	443	453	434	453	4,4%	11,4%	16,4%	19,1%	19,4%	23,0%	21,9%	54,3%	55,0%	52,1%	54,1%	2,1%
RIBORDONE	77	17B/D	CCA	3	7	8	5	5	12	13	15	18	17	-5,6%	2,7%	8,0%	9,0%	10,3%	4,9%	13,3%	14,3%	16,0%	18,5%	17,5%	-1,0%
RIVA PRESSO CHIERI	3.928	13	CCS	73	112	386	322	477	346	427	848	888	897	1,0%	4,6%	6,9%	19,9%	17,7%	23,7%	21,4%	24,3%	63,8%	63,7%	62,6%	-1,1%
RIVALBA	1.030	16	BACINO 16	20	27	38	34	39	38	61	72	69	230	233,3%	6,1%	7,9%	9,8%	10,7%	9,4%	9,3%	13,1%	14,6%	14,6%	57,2%	42,6%
RIVALTA DI TORINO	18.586	14	COVAR14	728	1.172	1.576	1.651	1.846	2.034	2.685	4.683	5.104	5.253	2,9%	10,7%	16,0%	20,6%	21,2%	22,8%	24,7%	32,6%	66,7%	65,7%	65,5%	-0,2%
RIVARA	2.673	17B/D	CCA	54	158	210	231	240	284	303	308	344	335	-2,6%	5,6%	13,8%	18,8%	17,4%	18,8%	23,0%	24,6%	24,8%	26,2%	24,0%	-2,2%
RIVAROLO CANAVESE	12.193	17B/D	CCA	520	900	847	809	1.127	1.370	1.750	1.683	2.604	3.316	27,3%	9,3%	15,4%	14,6%	15,1%	17,3%	21,5%	25,4%	25,3%	49,0%	69,0%	20,0%
RIVAROSSA	1.583	17B/D	CCA	57	98	93	84	102	146	179	172	212	231	9,0%	10,2%	15,4%	15,1%	12,2%	14,5%	20,7%	24,0%	23,8%	24,9%	24,4%	-0,5%
RIVOLI	50.068	15A	CADOS	3.944	4.046	5.124	5.481	5.584	6.770	8.148	7.641	10.827	11.976	10,6%	15,0%	14,0%	16,1%	20,1%	20,7%	26,6%	30,4%	29,3%	40,7%	48,9%	8,2%
ROBASSOMERO	3.039	17A	CISA	95	110	112	189	226	266	264	329	325	671	106,5%	9,6%	9,1%	9,5%	13,7%	16,6%	20,6%	19,3%	22,5%	21,7%	50,6%	28,9%
ROCCA CANAVESE	1.741	17A	CISA	12	19	36	58	65	85	84	98	109	263	141,3%	1,9%	3,1%	5,4%	8,1%	9,3%	12,1%	11,5%	13,0%	14,9%	46,2%	31,3%
ROLETTO	2.031	12	ACEA	82	121	131	146	176	296	359	344	328	359	9,5%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
ROMANO CANAVESE	2.942	17C	CCA	92	124	144	144	247	281	333	571	619	701	13,2%	9,6%	11,9%	12,4%	12,9%	20,3%	21,6%	25,6%	57,3%	62,4%	65,7%	3,4%
RONCO CANAVESE	338	17B/D	CCA	3	28	34	22	23	48	36	41	38	52	36,8%	1,3%	13,7%	12,2%	12,3%	8,7%	18,1%	14,8%	16,1%	15,6%	19,9%	4,4%
RONDISSONE	1.748	16	BACINO 16	49	101	95	84	127	138	183	152	107	274	156,1%	7,4%	13,5%	11,5%	9,4%	17,5%	18,8%	20,4%	17,1%	12,3%	34,4%	22,1%
RORA'	262	12	ACEA	9	12	12	14	14	24	30	28	24	28	16,7%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
RORETO CHISONE	913	12	ACEA	53	71	85	85	90	161	192	181	166	187	12,7%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
ROSTA	4.218	15A	CADOS	218	376	420	428	522	684	1.175	1.118	1.271	1.509	18,7%	12,7%	19,6%	19,8%	20,9%	24,0%	31,0%	63,6%	61,9%	65,6%	60,5%	0,9%
RUBIANA	2.367	15B	CADOS	64	65	116	62	201	141	161	157	178	573	221,9%	9,2%	8,9%	12,5%	5,8%	15,5%	12,4%	13,9%	13,3%	13,8%	33,2%	19,4%
RUEGLIO	798	17B/D	CCA	16	46	55	43	44	59	57	71	86	110	27,9%	6,7%	18,3%	21,0%	12,6%	14,3%	19,8%	19,4%	24,1%	27,1%	34,0%	7,0%
SALASSA	1.745	17B/D	CCA	68	118	111	100	124	216	293	273	307	404	31,6%	10,6%	15,4%	15,1%	8,3%	14,6%	24,3%	30,0%	29,1%	28,3%	71,5%	43,1%
SALBERTRAND	533	15B	CADOS	11	21	15	21	50	32	42	52	76	150	97,4%	6,7%	9,2%	6,6%	11,5%	15,6%	11,9%	15,2%	18,0%	27,1%	35,5%	8,4%
SALERANO CANAVESE	551	17C	CCA	24	29	100	93	60	85	276	226	209	205	-1,9%	11,5%	10,7%	12,5%	28,9%	23,6%	29,8%	69,2%	82,0%	80,8%	79,3%	-1,5%
SALZA DI PINEROLO	74	12	ACEA	2	6																				

ALLEGATO 2 - Raccolta differenziata nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD98 t/a	RD99 t/a	RD00 t/a	RD01 t/a	RD02 t/a	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	Diff 06-05	% RD98	% RD99	% RD00	% RD01	% RD02	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD	Diff 07-06 in punti perc
SAN FRANCESCO AL CAMPO	4.631	17A	CISA	97	125	157	384	324	335	401	739	1.097	1.132	3,2%	6,6%	7,7%	9,4%	20,9%	17,0%	17,5%	20,7%	44,2%	66,8%	65,1%	-1,7%
SAN GERMANO CHISONE	1.845	12	ACEA	65	97	89	94	103	185	205	207	187	200	7,0%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
SAN GILLIO	2.773	15A	CADOS	114	246	239	313	358	366	336	375	353	558	58,1%	9,8%	18,6%	18,2%	22,7%	24,7%	25,1%	22,7%	24,5%	23,6%	56,6%	33,0%
SAN GIORGIO CANAVESE	2.544	17C	CCA	54	63	129	102	159	153	343	618	789	851	7,9%	5,9%	6,6%	14,9%	10,1%	15,6%	13,9%	27,6%	57,2%	68,7%	67,7%	-1,0%
SAN GIORIO DI SUSÀ	1.024	15B	CADOS	28	35	46	86	48	51	50	57	100	125	25,0%	8,2%	9,4%	12,0%	28,7%	13,0%	14,5%	13,4%	14,4%	24,3%	30,1%	5,8%
SAN GIUSTO CANAVESE	3.250	17C	CCA	95	105	143	149	429	466	571	886	973	1.075	10,5%	7,2%	7,4%	9,5%	11,1%	27,4%	30,5%	35,4%	62,5%	67,3%	68,5%	1,1%
SAN MARTINO CANAVESE	846	17C	CCA	24	31	42	76	48	43	47	83	113	120	6,2%	12,1%	14,6%	15,3%	26,8%	12,8%	16,1%	17,2%	38,9%	70,6%	73,7%	3,1%
SAN MAURIZIO CANAVESE	8.431	17A	CISA	228	364	535	584	641	1.610	1.769	1.848	2.166	2.482	14,6%	7,1%	10,4%	14,3%	15,4%	17,9%	54,2%	52,9%	52,8%	57,3%	58,2%	0,9%
SAN MAURO TORINESE	18.982	16	BACINO 16	1.036	1.103	988	997	1.131	1.277	3.287	5.191	4.645	4.560	-1,8%	12,6%	12,7%	10,9%	8,3%	12,7%	14,2%	40,5%	67,2%	62,8%	59,2%	-3,6%
SAN PIETRO VAL LEMINA	1.491	12	ACEA	48	54	58	81	107	174	205	197	162	176	8,6%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
SAN PONSO	274	17B/D	CCA	11	19	18	16	21	40	56	54	69	101	46,4%	10,6%	15,4%	15,1%	9,1%	16,9%	29,0%	36,3%	36,0%	38,4%	65,1%	26,7%
SAN RAFFAELE CIMENA	3.027	16	BACINO 16	91	121	108	121	179	232	322	411	268	642	139,6%	8,2%	10,2%	8,7%	10,8%	13,2%	16,9%	22,4%	22,9%	15,9%	56,0%	40,1%
SAN SEBASTIANO DA PO	1.910	16	BACINO 16	35	60	90	70	87	90	305	346	373	430	15,3%	5,9%	8,7%	11,8%	9,8%	11,0%	11,8%	46,1%	55,6%	56,2%	54,7%	-1,6%
SAN SECONDO DI PINEROLO	3.455	12	ACEA	181	280	293	314	377	588	595	588	558	576	3,2%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
SANGANO	3.748	15A	CADOS	136	222	270	287	388	471	895	849	848	910	7,3%	10,7%	16,4%	18,8%	19,4%	22,4%	24,9%	55,7%	52,1%	45,9%	56,3%	10,4%
SANT'AMBROGIO DI TORINO	4.749	15B	CADOS	71	127	227	176	357	293	426	425	557	1.212	117,6%	5,1%	8,4%	13,2%	12,1%	17,4%	15,0%	20,0%	19,8%	26,7%	61,1%	34,4%
SANT'ANTONINO DI SUSÀ	4.184	15B	CADOS	98	181	332	274	299	277	338	328	432	1.058	144,9%	6,9%	11,6%	18,7%	15,4%	17,4%	16,7%	19,2%	18,2%	24,4%	60,0%	35,6%
SANTENA	10.387	13	CCS	220	339	407	562	834	904	919	2.377	2.127	2.288	7,6%	5,3%	8,1%	9,2%	13,2%	17,8%	18,6%	19,8%	60,7%	42,6%	56,7%	14,1%
SAUZE DI CESANA	230	15B	CADOS	10	10	5	14	5	5	11	12	52	87	67,3%	3,9%	9,2%	7,3%	15,4%	2,8%	2,6%	5,5%	5,9%	24,4%	29,7%	5,3%
SAUZE D'OULX	1.151	15B	CADOS	28	67	216	305	268	378	380	438	513	730	42,3%	1,4%	3,5%	11,1%	12,5%	14,8%	17,3%	17,7%	20,0%	26,8%	35,2%	8,3%
SCALENGHE	3.263	12	ACEA	132	180	177	202	295	428	435	481	556	546	-1,8%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
SCARMAGNO	784	17C	CCA	39	51	60	61	77	57	107	300	523	511	-2,3%	12,1%	14,2%	16,1%	17,0%	21,3%	12,6%	21,8%	53,7%	75,3%	73,2%	-2,1%
SCIOLZE	1.543	16	BACINO 16	22	28	46	44	73	84	91	110	115	318	176,5%	4,6%	5,8%	8,8%	9,9%	11,3%	12,2%	12,6%	14,5%	15,8%	54,5%	38,7%
SESTRIERE	902	15B	CADOS	32	54	112	151	221	201	295	325	497	862	73,4%	1,7%	2,8%	6,4%	7,9%	14,4%	10,3%	14,5%	15,9%	25,6%	44,6%	19,0%
SETTIMO ROTTARO	520	17C	CCA	27	33	44	44	47	53	52	89	151	174	15,2%	12,4%	13,4%	15,4%	15,4%	22,4%	17,0%	17,4%	36,1%	78,6%	77,5%	-1,1%
SETTIMO TORINESE	47.488	16	BACINO 16	2.192	3.046	2.938	3.156	3.198	6.580	5.697	4.393	5.160	10.269	99,0%	10,9%	14,4%	14,4%	15,5%	15,7%	27,6%	22,7%	18,5%	21,6%	47,1%	25,4%
SETTIMO VITTONÈ	1.562	17C	CCA	70	90	113	115	151	151	174	212	323	395	22,3%	15,8%	19,8%	20,8%	18,9%	25,1%	21,8%	24,8%	27,7%	48,8%	69,5%	20,7%
SPARONE	1.145	17B/D	CCA	27	72	98	104	114	112	121	128	145	136	-6,2%	8,8%	18,2%	21,0%	19,1%	24,5%	26,7%	27,9%	29,3%	31,4%	29,3%	-2,1%
STRAMBINELLO	261	17C	CCA	11	14	20	15	23	34	59	59	62	75	21,0%	14,0%	16,7%	20,0%	11,0%	20,7%	26,3%	53,7%	66,7%	58,5%	64,1%	5,6%
STRAMBINO	6.293	17C	CCA	23	42	316	317	474	829	901	1.502	1.891	2.061	9,0%	1,0%	1,7%	11,7%	11,8%	16,8%	30,5%	32,8%	59,5%	65,8%	68,9%	3,0%
SUSÀ	6.706	15B	CADOS	176	201	205	453	527	698	759	761	1.670	2.075	24,3%	5,1%	5,7%	5,4%	13,4%	16,0%	20,6%	21,8%	21,5%	48,1%	57,0%	8,9%
TAVAGNASCO	810	17C	CCA	33	42	52	55	76	61	52	117	179	203	13,4%	10,6%	12,6%	14,3%	15,3%	21,4%	19,7%	18,2%	30,7%	62,8%	79,8%	17,1%
TORINO	905.209	18	BACINO 18	71.866	91.533	109.347	124.444	122.182	128.809	165.426	188.600	204.012	214.499	5,1%	15,7%	19,0%	22,4%	24,9%	24,6%	26,1%	32,0%	35,3%	36,9%	39,3%	2,4%
TORRAZZA PIEMONTE	2.495	16	BACINO 16	63	61	73	96	58	98	91	89	89	351	294,4%	7,2%	6,5%	7,2%	9,0%	6,0%	9,1%	8,4%	8,4%	8,3%	33,6%	25,3%
TORRE CANAVESE	591	17C	CCA	28	34	44	40	49	41	48	102	168	175	4,2%	9,0%	9,7%	14,0%	11,7%	16,9%	12,7%	15,1%	43,9%	66,4%	68,2%	1,8%
TORRE PELLICE	4.611	12	ACEA	229	332	351	408	386	664	737	746	805	839	4,2%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
TRANA	3.683	15A	CADOS	122	222	274	287	482	445	793	779	800	785	-1,9%	9,8%	16,4%	19,1%	19,4%	24,5%	24,7%	45,3%	45,0%	43,1%	51,6%	8,5%
TRAUSELLA	139	17B/D	CCA	3	9	11	8	8	13	13	16	19	25	31,6%	6,4%	14,1%	11,9%	12,3%	12,5%	19,7%	19,4%	24,1%	27,1%	34,1%	7,0%
TRAVERSELLA	352	17B/D	CCA	10	26	31	22	23	39	37	47	57	73	28,1%	4,8%	13,1%	17,0%	12,1%	11,5%	19,7%	19,4%	24,1%	27,1%	34,0%	7,0%
TRAVES	554	17A	CISA	11	13	20	28	23	43	51	57	53	47	-11,3%	5,1%	6,0%	8,5%	11,8%	9,9%	16,1%	19,2%	21,5%	19,6%	15,3%	-4,4%
TROFARELLO	11.140	14	COVAR14	305	453	682	1.198	1.325	1.552	1.917	2.785	3.097	3.266	5,5%	7,3%	10,0%	14,8%	23,8%	27,7%	29,5%	41,3%	64,4%	66,1%	65,8%	-0,3%
USSEAX	183	12	ACEA	13	33	34	32	29	58	59	64	70	68	-2,9%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
USSEGLIO	232	17A	CISA	11	13	18	20	27	26	37	45	39	20	-48,7%	5,2%	6,0%	8,5%	9,3%	13,8%	13,2%	17,0%	19,4%	15,9%	15,1%	-0,8%
VAIE	1.439	15B	CADOS	39	43	55	101	122	109	92	91	124	233	87,9%	8,7%	9,2%	10,4%	16,5%	23,7%	20,5%	17,7%	17,0%	22,4%	34,3%	11,9%
VAL DELLA TORRE	3.796	17A	CISA	78	104	105	215	304	369	427	399	507	640	26,2%	5,9%	7,3%	10,0%	13,3%	18,9%	22,0%	23,0%	22,0%	25,8%	41,8%	16,0%
VALGIOIE	906	15A	CADOS	36	58	73	75	108	140	167	175	219	228	4,1%	11,0%	16,4%	19,4%	19,4%	22,3%	42,4%	47,9%	44,0%	37,6%	44,1%	6,5%
VALLO TORINESE	781	17A	CISA	21	36	48	49	61	76	55	74	32	31	-3,1%	15,1%	22,0%	27,2%	28,3%	32,4%	39,0%	30,7%	37,4%	20,5%	19,0%	-1,4%
VALPERGA	3.134	17B/D	CCA	62	190	263	258	294	396	470	451	526	554	5,3%	5,8%	15,7%	20,0%	17,0%	20,1%	26,6%	30,6%	29,6%	32,2%	31,3%	-0,9%
VALPRATO SOANA	124	17B/D	CCA	4	10	12	8	8	19	14	16	15	21	40,0%	3,0%	8,5%	9,1%	11,0%	5,4%	18,1%	14,6%	16,1%	15,6%	19,9%	4,4%
VARISELLA	815	17A	CISA	13	15	27	47	55	95	65	71	97	116	19,6%	5,9%	5,4%	9,9%	17,3%	21,7%	32,1%	25,1%	26,1%	32,4%	41,4%	9,0%
VAUDA CANAVESE	1.512	17A	CISA	1	21	37	51	53	66	72	80	90	222	146,7%	0,1%	4,0%	6,9%	9,5%	8,8%	11,0%	10,7%	11,7%	11,9%	41,2%	29,2%
VENARIA	34.760	16	BACINO 16	463	605	1.427	2.649	3.225	3.588	3.963	3.743	3.352	6.582	96,4%	3,5%	4,3%	10,7%	19,2%	20,0%	21,7%	23,1%	22,5%	19,9%	39,4%	19,4%
VENAUS	968	15B	CADOS	36	34	40	79	45	37	36	34	63	65	3,2%	10,1%	9,3%	10,3%	19,1%	14,1%	12,4%	11,9%	11,3%	16,0%	18,0%	2,0%
VEROLENGO	4.788	16	BACINO 16	74	70	97	98	127	172	140	237	350	461	31,7%	4,9%	4,4%	5,4%	5,5%	7,5%	9,8%	7,6%	12,2%	16,4%	18,9%	2,5%
VERRUA SAVOIA	1.																								

ALLEGATO 2 - Raccolta differenziata nei Comuni della provincia di Torino

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD98 t/a	RD99 t/a	RD00 t/a	RD01 t/a	RD02 t/a	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	Diff 06-05	% RD98	% RD99	% RD00	% RD01	% RD02	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD	Diff 07-06 in punti perc
VILAFRANCA PIEMONTE	4.781	12	ACEA	213	304	286	332	363	623	709	698	685	882	28,8%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	41,5%	13,3%
VILLANOVA CANAVESE	1.043	17A	CISA	3	7	32	28	58	149	183	209	210	226	7,6%	0,9%	1,8%	7,7%	6,8%	15,4%	47,7%	48,2%	52,8%	53,8%	55,2%	1,3%
VILLAR DORA	2.970	15B	CADOS	59	61	59	145	170	211	230	281	268	427	59,3%	7,1%	6,9%	6,2%	13,8%	14,5%	17,3%	18,2%	21,0%	20,2%	29,0%	8,9%
VILLAR FOCCHIARDO	2.049	15B	CADOS	47	348	105	196	177	201	164	207	374	452	20,9%	6,6%	33,2%	12,3%	21,0%	19,5%	21,4%	17,5%	20,9%	33,7%	37,5%	3,8%
VILLAR PELLICE	1.194	12	ACEA	0	55	57	64	73	123	142	138	122	140	14,8%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
VILLAR PEROSA	4.192	12	ACEA	167	257	272	294	347	546	604	596	553	543	-1,8%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	1,8%
VILLARBASSE	3.116	15A	CADOS	245	384	471	640	678	730	805	757	1.018	1.106	8,6%	19,5%	25,9%	30,6%	40,2%	41,7%	43,9%	46,1%	47,0%	75,0%	74,6%	-0,4%
VILLAREGGIA	998	17C	CCA	19	26	47	55	77	82	83	137	232	277	19,4%	7,2%	8,7%	14,1%	17,7%	25,6%	22,8%	23,8%	37,7%	55,3%	64,3%	9,0%
VILLASTELLONE	4.831	14	COVAR14	324	321	397	452	508	622	714	1.275	1.733	1.898	9,5%	16,5%	15,5%	19,0%	20,4%	23,1%	26,9%	30,2%	55,6%	72,7%	75,4%	2,7%
VINOVO	13.595	14	COVAR14	301	360	602	649	796	925	1.662	2.963	3.504	3.484	-0,6%	6,1%	6,9%	11,9%	10,8%	13,2%	15,5%	32,5%	68,0%	67,5%	66,8%	-0,7%
VIRLE PIEMONTE	1.183	14	COVAR14	38	30	54	53	58	70	161	207	236	261	10,6%	11,7%	8,5%	14,2%	12,8%	13,5%	16,1%	40,1%	71,8%	71,8%	71,1%	-0,7%
VISCHE	1.373	17C	CCA	46	62	60	53	82	74	73	115	215	372	73,0%	9,3%	12,2%	9,1%	10,2%	16,3%	12,6%	12,5%	21,8%	49,5%	73,2%	23,7%
VISTRORIO	533	17B/D	CCA	10	28	34	28	29	36	34	43	52	85	63,5%	7,4%	15,8%	13,6%	12,8%	18,3%	19,8%	19,3%	24,1%	27,1%	46,3%	19,3%
VIU'	1.173	17A	CISA	34	41	60	52	47	45	49	50	53	90	69,8%	5,1%	6,0%	8,5%	7,7%	7,6%	7,0%	8,1%	8,7%	9,4%	14,8%	5,5%
VOLPIANO	14.258	16	BACINO 16	216	396	848	855	1.189	1.919	4.215	4.650	5.103	5.604	9,8%	4,0%	6,7%	15,6%	14,9%	20,3%	28,9%	60,1%	61,8%	62,2%	61,6%	-0,6%
VOLVERA	8.426	12	ACEA	303	474	546	529	628	1.006	1.221	1.185	1.082	2.065	90,9%	12,1%	16,5%	16,7%	17,9%	19,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	45,4%	17,2%

ALLEGATO 3 - Raccolte differenziate anno 2005 - Dati in t/a

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD07 t/a	Frazione Organica	Frazione Verde	Carta e Cartone	Solo Vetro	Solo Latine	Metalli e cont. metallici escluse lattine alluminio	Plastica	Legno	Tessili	R.A.E.E	Ingombranti domes.	Vetro/ Metallo	Vetro/ Plastica/ Metallo	Altro Multima-teriale	Plastica/ Metallo	Modalita' di Raccolta
AGLIE'	2.612	17C	CCA	600	150,7	88,6	171,2	75,8	0,0	8,5	0,0	11,4	0,0	7,8	13,1	0,0	0,0	0,0	83,3	i
AIRASCA	3.744	12	ACEA	510	40,0	69,1	120,9	71,4	0,0	21,5	22,3	51,7	6,2	10,5	0,0	0,0	0,0	125,5	0,3	s
ALA DI STURA	481	17A	CISA	38	0,0	0,2	14,0	0,0	0,0	1,4	5,4	0,9	0,0	0,8	0,0	15,1	0,0	1,5	0,0	s
ALBIANO D'IVREA	1.702	17C	CCA	537	81,6	82,7	73,9	66,5	0,0	51,9	0,0	72,0	14,7	19,5	51,9	0,0	0,0	0,0	52,7	i
ALICE SUPERIORE	684	17B/D	CCA	136	5,7	28,0	30,3	0,0	0,0	2,9	14,5	4,9	1,2	0,4	24,3	35,1	0,0	0,0	0,0	i
ALMESE	6.172	15B	CADOS	2.480	323,7	1.352,8	361,2	231,0	0,0	0,4	7,7	19,0	10,8	6,7	137,8	0,0	0,0	0,0	131,6	i
ALPETTE	258	17B/D	CCA	66	0,0	16,6	8,9	0,0	0,0	1,2	4,5	2,0	0,0	0,2	35,9	11,5	0,0	0,0	0,0	s
ALPIGNANO	17.149	15A	CADOS	4.971	1.484,4	1.378,6	1.011,9	0,0	0,0	10,6	366,1	162,6	33,2	35,1	0,0	518,5	0,0	0,0	0,0	i
ANDEZENO	1.935	13	CCS	386	120,7	35,9	88,9	65,9	0,0	9,5	0,0	3,8	0,2	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	61,4	i
ANDRATE	504	17C	CCA	140	52,9	0,0	26,5	24,1	0,0	3,9	0,0	4,7	0,0	5,3	5,2	0,0	0,0	0,0	21,8	i
ANGROGNA	846	12	ACEA	97	7,6	13,1	23,0	13,6	0,0	4,1	4,2	9,8	1,2	2,0	0,0	0,0	0,0	23,9	0,1	s
ARIGNANO	1.018	13	CCS	242	80,6	12,6	42,5	39,7	0,0	12,1	0,0	17,7	4,1	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	i
AVIGLIANA	12.035	15B	CADOS	3.833	913,2	929,3	806,7	552,3	0,0	3,0	20,8	141,8	26,2	20,1	445,5	0,0	0,0	0,0	302,9	i
AZEGLIO	1.346	17C	CCA	280	22,8	57,0	47,5	38,8	0,0	19,3	0,0	19,8	3,5	6,6	14,4	0,0	0,0	0,0	60,9	i
BAIRO	805	17C	CCA	165	6,8	34,0	52,6	27,2	0,0	5,2	0,0	2,9	0,0	1,2	5,5	0,0	0,0	0,0	33,3	i
BALANGERO	3.079	17A	CISA	592	171,1	56,1	117,4	0,0	14,0	0,0	51,1	31,5	16,3	7,3	0,0	103,1	0,0	38,4	0,0	i
BALDISSERO CANAVESE	490	17C	CCA	159	10,0	0,0	78,6	20,5	0,0	4,6	0,0	3,5	1,9	2,3	3,3	0,0	0,0	0,0	37,7	i
BALDISSERO TORINESE	3.632	13	CCS	854	247,4	229,4	156,8	134,6	0,0	1,2	0,0	0,0	0,5	5,6	0,0	0,0	0,0	83,4	i	
BALME	92	17A	CISA	13	0,0	0,0	3,2	0,0	0,3	0,3	1,6	0,1	0,0	0,3	0,0	5,0	0,0	2,9	0,0	s
BANCHETTE	3.421	17C	CCA	856	281,8	117,4	211,6	94,0	0,0	9,3	0,0	14,5	2,7	7,1	13,8	0,0	0,0	0,0	116,1	i
BARBANIA	1.566	17A	CISA	344	76,3	62,5	57,8	0,0	0,0	8,7	24,7	14,8	0,0	4,2	0,0	85,4	0,0	17,8	0,0	i
BARDONECCHIA	3.102	15B	CADOS	1.676	278,4	438,2	352,8	194,6	0,0	26,0	6,2	263,1	10,7	28,7	61,7	0,0	0,0	0,0	72,6	i
BARONE CANAVESE	625	17C	CCA	241	0,0	99,6	76,7	15,4	0,0	4,9	0,0	2,4	2,9	2,3	2,9	0,0	0,0	0,0	37,2	i
BEINASCO	18.158	14	COVAR14	4.628	1.346,8	571,2	1.246,1	599,2	0,0	59,7	51,2	280,4	4,3	51,2	12,5	0,0	0,0	2,9	441,5	i
BIBIANA	3.304	12	ACEA	419	32,8	56,7	99,3	58,6	0,0	17,6	18,3	42,5	5,1	8,6	0,0	0,0	0,0	103,1	0,3	s
BOBBIO PELLICE	585	12	ACEA	95	7,4	12,9	22,5	13,3	0,0	4,0	4,1	9,6	1,2	2,0	0,0	0,0	0,0	23,4	0,1	s
BOLLENGO	2.062	17C	CCA	654	150,5	58,7	160,5	66,7	0,0	17,3	0,0	72,4	15,1	7,9	18,9	0,0	0,0	0,0	99,4	i
BORGARO TORINESE	13.629	16	BACINO 16	2.061	384,1	181,0	969,4	208,6	0,0	12,1	133,7	117,7	17,5	27,9	0,0	0,0	0,0	25,5	0,0	i (parte)
BORGIALLO	537	17B/D	CCA	73	0,0	19,1	15,8	0,0	0,0	2,3	5,3	3,9	0,5	0,3	23,2	12,2	0,0	0,0	0,0	ip
BORGOFRANCO D'IVREA	3.700	17C	CCA	936	230,1	145,3	242,4	111,1	0,0	24,1	0,0	30,1	0,0	14,7	23,3	0,0	0,0	0,0	134,2	i
BORGOMASINO	807	17C	CCA	199	7,5	48,8	69,8	25,0	0,0	3,6	0,0	6,6	0,0	6,1	5,7	0,0	0,0	0,0	32,0	i
BORGONE DI SUSA	2.335	15B	CADOS	428	36,3	92,1	147,7	73,4	0,0	2,5	2,9	16,1	4,6	3,3	36,6	0,0	0,0	0,0	41,1	s
BOSCONERO	3.045	17B/D	CCA	501	0,0	112,1	158,2	0,0	0,0	13,5	39,3	22,9	5,8	1,8	136,6	68,4	0,0	0,0	0,0	ip
BRANDIZZO	8.007	16	BACINO 16	2.522	784,1	360,0	566,9	386,0	0,0	0,0	173,0	90,1	6,4	19,2	231,2	0,0	0,0	6,9	0,0	i
BRICHERASIO	4.182	12	ACEA	599	47,0	81,1	142,0	83,9	0,0	25,2	26,2	60,7	7,3	12,3	0,0	0,0	0,0	147,5	0,4	s
BROSSO	461	17B/D	CCA	72	4,3	14,1	15,4	0,0	0,0	2,2	5,1	3,8	0,9	0,3	19,0	15,0	0,0	0,0	0,0	ip
BROZOLO	494	16	BACINO 16	102	29,0	6,8	22,2	22,1	0,0	0,0	8,1	0,0	0,4	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	i
BRUINO	8.297	14	COVAR14	2.482	573,6	679,7	546,8	253,7	0,0	30,6	40,0	99,9	7,6	33,3	52,7	0,0	0,0	0,0	204,8	i
BRUSASCO	1.680	16	BACINO 16	348	98,6	23,2	75,6	75,1	0,0	0,0	27,7	23,0	1,4	0,0	77,1	0,0	0,0	0,0	0,0	i
BRUZOLO	1.472	15B	CADOS	222	23,0	36,0	71,3	49,0	0,0	0,5	1,3	4,3	3,5	2,7	23,4	0,0	0,0	0,0	25,2	s
BURIASCO	1.405	12	ACEA	170	13,4	23,1	40,4	23,9	0,0	7,2	7,4	17,3	2,1	3,5	0,0	0,0	0,0	42,0	0,1	s
BUROLO	1.321	17C	CCA	603	123,1	82,4	215,7	50,4	0,0	10,0	0,0	10,8	2,6	9,6	12,0	0,0	0,0	0,0	98,5	i
BUSANO	1.460	17B/D	CCA	235	0,0	47,9	87,5	0,0	0,0	5,8	17,4	9,8	2,5	0,8	58,4	29,2	0,0	0,0	0,0	ip
BUSSOLENO	6.627	15B	CADOS	857	134,9	90,0	288,0	137,8	0,0	13,7	5,1	34,3	15,4	15,3	120,5	0,0	0,0	0,0	95,8	ip
BUTTIGLIERA ALTA	6.567	15A	CADOS	2.224	473,9	659,8	418,2	0,0	0,0	52,5	166,3	142,1	18,6	21,3	0,0	261,7	0,0	32,8	0,0	i
CAFASSE	3.634	17A	CISA	925	225,9	178,5	175,6	0,0	0,0	17,2	94,2	40,7	0,0	14,7	0,0	144,9	0,0	54,5	0,0	i
CALUSO	7.465	17C	CCA	2.360	673,5	312,7	569,3	243,1	0,0	46,4	0,0	74,6	24,5	31,4	62,4	0,0	0,0	0,0	371,4	i
CAMBIANO	6.247	13	CCS	1.857	620,4	319,7	355,9	234,5	0,0	48,2	17,8	121,9	0,4	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	128,6	i
CAMPIGNONE FENILE	1.358	12	ACEA	160	12,6	21,7	38,0	22,4	0,0	6,7	7,0	16,2	1,9	3,3	0,0	0,0	0,0	39,4	0,1	s
CANDIA CANAVESE	1.302	17C	CCA	398	104,5	74,6	74,8	49,8	0,0	10,5	0,0	11,6	4,5	5,7	8,2	0,0	0,0	0,0	61,4	i
CANDIOLO	5.635	14	COVAR14	1.852	482,6	469,8	404,4	171,4	0,0	13,4	34,8	90,9	15,0	17,2	78,7	0,0	0,0	0,0	115,8	i
CANISCHIO	300	17B/D	CCA	32	0,0	5,0	7,2	0,0	0,0	1,2	2,6	2,1	0,5	0,2	12,0	5,9	0,0	0,0	0,0	ip
CANTALUPA	2.437	12	ACEA	314	24,6	42,5	74,3	43,9	0,0	13,2	13,7	31,8	3,8	6,4	0,0	0,0	0,0	77,2	0,2	s
CANTOIRA	555	17A	CISA	68	0,0	7,9	16,9	0,0	0,0	4,2	8,0	6,3	0,0	2,5	0,0	16,3	0,0	9,4	0,0	s
CAPRIE	2.038	15B	CADOS	250	34,3	14,2	86,2	55,0	0,0	0,0	1,9	6,1	5,1	6,5	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4	s
CARAVINO	1.011	17C	CCA	232	11,4	55,5	48,2	29,6	0,0	13,2	0,0	18,4	4,0	7,3	13,2	0,0	0,0	0,0	40,6	i

Legenda:
S=stradale
I=raccolta integrata
IP=raccolta integrata entro dicembre 2006

ALLEGATO 3 - Raccolte differenziate anno 2005 - Dati in t/a

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD07 t/a	Frazione Organica	Frazione Verde	Carta e Cartone	Solo Vetro	Solo Lattine	Metalli e cont. metallici escluse lattine alluminio	Plastica	Legno	Tessili	R.A.E.E	Ingombranti domes.	Vetro/ Metallo	Vetro/ Plastica/ Metallo	Altro Multima-teriale	Plastica/ Metallo	Modalita' di Raccolta
CAREMA	757	17C	CCA	67	0,4	0,0	29,0	20,4	0,0	0,0	5,0	8,0	0,0	1,9	3,6	0,0	0,0	0,0	1,2	i
CARIGNANO	8.962	14	COVAR14	3.049	695,6	637,1	717,2	320,1	0,0	60,8	146,9	150,4	2,8	31,7	133,3	0,0	0,0	0,0	225,9	i
CARMAGNOLA	27.012	13	CCS	8.012	3.656,6	804,4	1.522,5	879,6	0,0	48,8	30,2	368,6	4,3	86,1	0,0	0,0	0,0	0,0	665,8	i
CASALBORGONE	1.806	16	BACINO 16	377	107,9	25,4	82,7	82,1	0,0	0,0	30,3	0,0	1,5	1,3	76,6	0,0	0,0	0,0	0,0	i
CASCINETTE D'IVREA	1.469	17C	CCA	342	99,3	61,6	72,3	43,8	0,0	9,0	0,0	12,8	6,1	8,4	9,7	0,0	0,0	0,0	27,6	i
CASELETTE	2.775	15B	CADOS	533	83,9	88,1	167,2	94,9	0,0	0,1	7,3	4,4	3,5	1,9	30,3	0,0	0,0	0,0	75,8	s
CASELLE TORINESE	17.443	16	BACINO 16	4.399	1.566,7	656,3	946,6	659,5	0,0	1,1	370,1	160,2	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	23,5	0,0	i
CASTAGNETO PO	1.675	16	BACINO 16	353	96,7	22,8	74,2	73,7	0,0	0,0	27,2	0,0	1,4	0,0	94,7	0,0	0,0	0,0	0,0	i
CASTAGNOLE PIEMONTE	2.039	14	COVAR14	436	98,9	71,5	132,9	64,7	0,0	0,0	2,7	0,0	5,3	0,3	15,6	0,0	0,0	0,0	52,2	i
CASTELLAMONTE	9.669	17B/D	CCA	2.814	701,4	460,8	616,5	0,0	0,0	41,0	275,8	69,4	19,5	5,5	291,4	465,7	0,0	0,0	0,0	i
CASTELNUOVO NIGRA	431	17B/D	CCA	66	0,0	17,3	14,4	0,0	0,0	2,1	4,8	3,5	0,4	0,3	21,0	11,1	0,0	0,0	0,0	ip
CASTIGLIONE TORINESE	6.020	16	BACINO 16	1.277	504,4	117,7	288,8	210,5	0,0	0,0	102,1	0,0	9,1	2,4	71,2	0,0	0,0	0,2	0,0	i
CAVAGNOLO	2.349	16	BACINO 16	484	141,9	33,3	108,7	108,0	0,0	0,0	39,7	0,0	2,0	1,8	82,8	0,0	0,0	0,0	0,0	i
CAVOUR	5.512	12	ACEA	1.056	82,8	143,0	250,3	147,9	0,0	44,4	46,1	107,1	12,8	21,7	0,0	0,0	0,0	260,0	0,7	s
CERCENASCO	1.866	12	ACEA	202	15,9	27,4	48,0	28,4	0,0	8,5	8,8	20,5	2,5	4,2	0,0	0,0	0,0	49,8	0,1	s
CERES	1.037	17A	CISA	102	0,0	6,4	35,0	0,0	0,0	3,4	14,9	5,1	0,0	2,0	0,0	31,2	0,0	7,6	0,0	s
CERESOLE REALE	162	17B/D	CCA	40	0,0	5,5	3,9	0,0	0,0	1,9	3,0	3,3	0,4	0,3	13,6	14,2	0,0	0,0	0,0	s
CESANA TORINESE	1.048	15B	CADOS	295	36,9	13,2	100,3	71,6	0,0	2,2	2,2	20,8	0,6	3,2	59,5	0,0	0,0	0,0	28,0	i
CHIALAMBERTO	330	17A	CISA	38	0,0	3,6	10,4	0,0	0,0	1,9	4,6	2,9	0,0	1,1	0,0	10,3	0,0	4,3	0,0	s
CHIANOCCHO	1.666	15B	CADOS	250	48,3	26,5	57,2	62,5	0,0	3,1	2,2	4,4	3,8	4,1	18,3	0,0	0,0	0,0	34,4	s
CHIAVERANO	2.189	17C	CCA	497	131,6	69,4	95,8	71,4	0,0	20,5	0,0	17,0	5,0	9,6	23,8	0,0	0,0	0,0	68,7	i
CHIERI	35.108	13	CCS	9.842	2.995,7	1.319,9	2.490,9	1.276,3	0,0	250,7	59,7	503,9	13,0	122,4	0,0	0,0	0,0	0,0	884,9	i
CHIESANUOVA	236	17B/D	CCA	30	0,0	7,8	6,5	0,0	0,0	0,9	2,2	1,6	0,2	0,1	9,5	5,0	0,0	0,0	0,0	ip
CHIOMONTE	1.009	15B	CADOS	188	33,9	16,7	45,9	37,5	0,0	3,6	1,2	17,3	2,3	4,2	34,2	0,0	0,0	0,0	16,8	i
CHIUSA DI SAN MICHELE	1.625	15B	CADOS	289	29,4	41,4	105,2	53,4	0,0	0,8	0,4	6,7	3,8	2,3	26,0	0,0	0,0	0,0	39,8	s
CHIVASSO	24.215	16	BACINO 16	6.763	2.399,5	147,4	1.858,9	923,7	0,0	47,3	516,0	89,7	82,5	86,4	1.074,9	0,0	0,0	1,4	0,0	i
CICONIO	361	17B/D	CCA	53	0,0	12,3	15,0	0,0	0,0	1,5	4,3	2,5	0,6	0,2	15,0	7,5	0,0	0,0	0,0	ip
CINTANO	267	17B/D	CCA	36	0,0	9,3	7,7	0,0	0,0	1,1	2,6	1,9	0,2	0,1	11,3	6,0	0,0	0,0	0,0	ip
CINZANO	381	16	BACINO 16	115	32,5	1,9	18,6	13,5	0,0	0,0	6,6	0,0	0,6	0,0	69,3	0,0	0,0	0,0	0,0	i
CIRIE'	18.723	17A	CISA	5.311	1.675,2	530,2	1.118,7	0,0	0,0	80,3	455,6	162,9	0,0	57,3	0,0	880,2	0,0	499,3	0,0	i
CLAVIERE	197	15B	CADOS	169	23,4	4,9	62,3	31,6	0,0	0,1	0,9	5,4	0,3	0,2	94,5	0,0	0,0	0,0	11,5	i
COASSOLE TORINESE	1.519	17A	CISA	105	0,0	9,3	26,9	0,0	0,0	5,0	10,3	0,6	0,0	0,2	0,0	43,4	0,0	13,5	0,0	s
COAZZE	3.195	15A	CADOS	967	190,1	243,5	179,5	0,0	0,0	34,5	91,5	67,5	4,4	7,0	0,0	156,6	0,0	0,0	0,0	i
COLLEGNO	50.097	15A	CADOS	10.964	3.895,0	971,0	3.033,4	0,0	0,0	118,9	966,2	448,4	94,2	93,6	0,0	1.421,2	0,0	3,1	0,0	i
COLLERETTO CASTELNUOVO	339	17B/D	CCA	46	0,0	12,0	9,9	0,0	0,0	1,4	3,3	2,4	0,3	0,2	14,6	7,7	0,0	0,0	0,0	ip
COLLERETTO GIACOSA	641	17C	CCA	273	21,2	30,0	98,5	25,6	0,0	8,5	0,0	13,2	0,0	4,4	8,4	0,0	0,0	0,0	70,7	i
CONDOVE	4.619	15B	CADOS	1.188	259,4	306,8	251,1	178,7	0,0	1,5	8,8	48,2	6,3	13,0	106,7	0,0	0,0	0,0	89,8	i
CORIO	3.304	17A	CISA	406	102,9	11,4	118,6	0,0	0,0	9,4	38,6	9,1	0,0	8,4	0,0	95,6	0,0	22,8	0,0	i
COSSANO CANAVESE	557	17C	CCA	82	3,7	0,3	24,6	18,0	0,0	6,8	0,0	2,6	0,0	2,3	3,8	0,0	0,0	0,0	23,5	i
CUCEGLIO	1.014	17C	CCA	257	15,7	111,3	48,2	26,7	0,0	9,6	0,0	10,8	0,0	3,0	10,1	0,0	0,0	0,0	27,2	i
CUMIANA	7.652	12	ACEA	1.287	100,8	174,2	305,0	180,2	0,0	54,2	56,2	130,4	15,6	26,5	0,0	0,0	0,0	316,8	0,9	s
CUORGNE'	10.095	17B/D	CCA	2.174	431,1	171,5	773,5	0,0	0,0	44,0	149,5	74,5	18,3	5,9	301,1	337,2	0,0	0,0	0,0	i
DRUENTO	8.409	15A	CADOS	2.261	620,0	464,5	449,6	0,0	0,0	19,4	186,2	165,7	24,4	31,1	0,0	281,9	0,0	49,3	0,0	i
EXILLES	277	15B	CADOS	47	8,4	0,0	16,3	11,6	0,0	0,3	0,5	2,8	1,2	0,3	4,4	0,0	0,0	0,0	4,7	i
FAVRIA	4.924	17B/D	CCA	862	16,4	192,8	244,1	0,0	0,0	19,6	84,0	33,2	8,4	2,6	224,0	131,5	0,0	0,0	0,0	i
FELETTO	2.463	17B/D	CCA	422	0,0	85,5	158,6	0,0	0,0	10,3	31,6	17,4	4,4	1,4	104,1	52,1	0,0	0,0	0,0	ip
FENESTRELLE	597	12	ACEA	204	16,0	27,6	48,3	28,5	0,0	8,6	8,9	20,7	2,5	4,2	0,0	0,0	0,0	50,2	0,1	s
FIANO	2.731	17A	CISA	508	99,7	53,8	109,4	0,0	0,0	27,8	41,0	38,6	0,0	2,5	0,0	93,1	0,0	57,8	0,0	i
FIORANO CANAVESE	867	17C	CCA	219	22,9	79,2	44,3	27,6	0,0	9,1	0,0	6,6	0,0	4,7	7,6	0,0	0,0	0,0	22,6	i
FOGLIZZO	2.226	16	BACINO 16	615	140,5	135,4	130,5	108,5	0,0	2,9	46,8	45,7	2,8	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	i
FORNO CANAVESE	3.772	17B/D	CCA	482	1,2	66,6	153,1	0,0	0,0	16,7	35,3	28,3	6,9	2,2	161,2	78,6	0,0	0,0	0,0	ip
FRASSINETTO	289	17B/D	CCA	31	0,0	0,2	6,3	0,0	0,0	1,0	1,3	1,7	0,0	0,1	21,0	8,0	0,0	0,0	0,0	s
FRONT	1.692	17A	CISA	339	83,6	54,5	54,0	0,0	0,0	12,3	21,2	6,8	0,0	2,5	0,0	96,7	0,0	14,2	0,0	i
FROSSASCO	2.923	12	ACEA	563	44,1	76,2	133,4	78,8	0,0	23,7	24,6	57,1	6,8	11,6	0,0	0,0	0,0	138,6	0,4	s
GARZIGLIANA	543	12	ACEA	65	5,1	8,7	15,3	9,0	0,0	2,7	2,8	6,5	0,8	1,3	0,0	0,0	0,0	15,9	0,0	s
GASSINO TORINESE	9.562	16	BACINO 16	1.941	796,8	100,4	456,2	332,4	0,0	0,0	161,2	0,0	14,4	2,4	128,7	0,0	0,0	1,0	0,0	i

Legenda:
 S=stradale
 I=raccolta integrata
 IP=raccolta integrata entro dicembre 2006

ALLEGATO 3 - Raccolte differenziate anno 2005 - Dati in t/a

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD07 t/a	Frazione Organica	Frazione Verde	Carta e Cartone	Solo Vetro	Solo Latine	Metalli e cont. metallici escluse lattine alluminio	Plastica	Legno	Tessili	R.A.E.E	Ingombranti domes.	Vetro/ Metallo	Vetro/ Plastica/ Metallo	Altro Multima-teriale	Plastica/ Metallo	Modalita' di Raccolta
GERMAGNANO	1.303	17A	CISA	100	0,0	0,4	27,9	0,0	0,0	0,2	13,7	0,3	0,0	0,9	0,0	37,2	0,0	25,5	0,0	s
GIAGLIONE	655	15B	CADOS	72	0,0	6,7	27,8	23,4	0,0	0,7	0,8	0,9	1,1	2,0	5,5	0,0	0,0	0,0	7,9	s
GIAVENO	15.957	15A	CADOS	5.238	1.112,0	1.502,4	945,2	0,0	0,0	140,5	356,7	357,8	45,4	34,2	0,0	763,4	0,0	20,6	0,0	i
GIVOLETTO	2.854	17A	CISA	552	96,7	136,6	129,5	0,0	0,0	2,0	46,2	23,2	4,1	1,2	0,0	87,4	0,0	34,9	0,0	i
GRAVERE	757	15B	CADOS	86	0,0	6,5	32,0	24,4	0,0	0,6	0,6	3,4	0,0	1,7	22,5	0,0	0,0	10,6	s	
GROSCAVALLO	209	17A	CISA	28	0,0	2,4	8,2	0,0	0,0	1,4	3,5	1,9	0,0	0,8	0,0	7,9	0,0	2,9	0,0	s
GROSSO	1.028	17A	CISA	261	58,8	57,4	55,1	0,0	0,0	7,8	17,7	5,1	0,0	4,5	0,0	44,1	0,0	16,8	0,0	i
GRUGLIASCO	37.825	15A	CADOS	9.613	3.041,6	1.223,9	2.381,3	0,0	0,0	97,0	787,4	713,5	80,4	100,6	0,0	1.134,6	0,0	158,8	0,0	i
INGRIA	47	17B/D	CCA	6	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,0	0,0	4,0	1,5	0,0	0,0	0,0	s
INVERSO PINASCA	724	12	ACEA	76	6,0	10,3	18,1	10,7	0,0	3,2	3,3	7,7	0,9	1,6	0,0	0,0	0,0	18,7	0,1	s
ISOLABELLA	402	13	CCS	83	39,7	0,0	14,1	13,9	0,0	0,5	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,5	i	
ISSIGLIO	432	17B/D	CCA	61	3,2	10,8	11,6	0,0	0,0	1,6	6,8	2,8	0,7	0,2	13,1	16,1	0,0	0,0	0,0	i
IVREA	24.240	17C	CCA	8.505	2.652,6	935,0	2.423,0	1.143,7	0,0	133,2	0,0	317,7	15,8	107,5	245,1	0,0	0,0	0,0	693,2	i
LA CASSA	1.655	17A	CISA	239	65,1	17,4	60,2	0,0	0,0	4,6	22,6	5,8	0,0	5,4	0,0	53,0	0,0	11,4	0,0	i
LA LOGGIA	7.342	14	COVAR14	2.414	554,8	347,2	469,8	199,1	0,0	0,8	0,1	0,0	0,0	39,6	464,3	0,0	0,0	434,9	198,5	i
LANZO TORINESE	5.271	17A	CISA	1.262	243,7	221,5	288,1	0,0	0,0	60,3	112,6	58,6	0,0	5,1	0,0	177,4	0,0	127,3	0,0	ip
LAURIANO	1.533	16	BACINO 16	318	88,8	20,9	68,1	67,6	0,0	0,0	24,9	0,0	1,3	0,0	77,4	0,0	0,0	0,0	0,0	i
LEINI'	13.705	16	BACINO 16	4.607	1.261,9	282,3	2.051,8	492,4	0,0	1,6	369,0	70,9	41,9	26,2	0,0	0,0	0,0	23,9	0,0	i
LEMIE	198	17A	CISA	15	0,0	0,3	3,8	0,0	0,0	0,7	2,6	0,5	0,0	0,4	0,0	6,7	0,0	0,6	0,0	s
LESSOLO	2.031	17C	CCA	402	69,4	15,6	116,6	55,1	0,0	14,5	0,0	17,3	0,0	8,6	13,8	0,0	0,0	103,3	i	
LEVONE	472	17B/D	CCA	54	0,0	8,4	12,2	0,0	0,0	2,1	4,5	3,6	0,9	0,3	20,3	9,9	0,0	0,0	0,0	ip
LOCANA	1.715	17B/D	CCA	167	0,0	1,8	57,0	0,0	0,0	7,5	15,2	12,7	2,4	1,0	50,0	40,7	0,0	0,0	0,0	i
LOMBARDORE	1.616	16	BACINO 16	324	126,8	7,4	83,7	58,7	0,0	0,0	27,3	10,3	7,3	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	i
LOMBRIASCO	1.050	14	COVAR14	304	71,8	15,9	88,2	33,2	0,0	52,4	0,0	0,0	0,8	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	35,3	i
LORANZE'	1.076	17C	CCA	266	15,1	87,1	61,4	29,6	0,0	7,9	0,0	7,8	4,7	3,3	6,0	0,0	0,0	48,2	i	
LUGNACCO	387	17B/D	CCA	56	2,5	5,0	12,3	0,0	0,0	1,3	5,4	2,2	0,5	0,2	26,6	10,8	0,0	0,0	0,0	ip
LUSERNA S. GIOVANNI	7.798	12	ACEA	1.072	84,0	145,1	254,1	150,1	0,0	45,1	46,8	108,7	13,0	22,0	0,0	0,0	0,0	263,9	0,7	s
LUSERNETTA	513	12	ACEA	44	3,4	5,9	10,4	6,1	0,0	1,8	1,9	4,4	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	s
LUSIGLIE'	573	17B/D	CCA	98	0,0	18,4	41,4	0,0	0,0	2,2	6,4	3,7	0,9	0,3	22,4	11,2	0,0	0,0	0,0	ip
MACELLO	1.214	12	ACEA	215	15,5	25,1	42,7	45,5	0,0	7,5	21,3	18,1	2,2	3,7	0,0	0,0	0,0	43,9	0,1	s
MAGLIONE	490	17C	CCA	90	2,3	21,0	23,4	12,3	0,0	4,8	0,0	2,5	0,0	2,0	4,8	0,0	0,0	0,0	19,8	i
MARENTINO	1.368	13	CCS	242	89,7	27,1	41,6	47,1	0,0	9,2	0,0	0,0	3,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	i
MASSELLO	64	12	ACEA	14	1,1	1,9	3,3	1,9	0,0	0,6	0,6	1,4	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	s
MATHI	4.022	17A	CISA	923	236,3	240,2	178,6	0,0	0,0	10,6	49,4	15,4	0,0	8,1	0,0	146,6	0,0	56,7	0,0	i
MATTIE	718	15B	CADOS	99	0,0	0,8	33,2	34,5	0,0	3,4	0,3	7,9	2,3	2,8	14,3	0,0	0,0	0,0	10,6	s
MAZZE'	4.126	17C	CCA	1.337	387,9	270,4	251,2	114,8	0,0	12,1	0,0	27,5	15,1	14,3	21,8	0,0	0,0	0,0	243,7	i
MEANA DI SUSÀ	931	15B	CADOS	114	0,0	12,6	30,5	26,9	0,0	5,8	0,3	13,8	1,3	4,7	27,2	0,0	0,0	0,0	12,0	s
MERCENASCO	1.265	17C	CCA	308	28,9	42,3	113,2	37,6	0,0	4,6	0,0	6,6	0,0	4,3	50,7	0,0	0,0	42,9	i	
MEUGLIANO	105	17B/D	CCA	18	1,1	3,6	3,9	0,0	0,0	0,6	1,3	1,0	0,2	0,1	4,8	3,8	0,0	0,0	0,0	ip
MEZZENILE	873	17A	CISA	74	0,0	2,1	20,1	0,0	0,0	3,5	10,5	1,6	0,0	2,5	0,0	24,2	0,0	13,7	0,0	s
MOMBELLO DI TORINO	374	13	CCS	74	25,1	3,8	16,5	12,2	0,0	2,3	0,0	4,1	1,1	1,3	0,0	0,0	0,0	8,0	i	
MOMPANTERO	677	15B	CADOS	73	5,9	2,8	18,8	24,1	0,0	2,0	1,2	2,9	2,6	2,2	5,2	0,0	0,0	0,0	10,3	s
MONASTERO DI LANZO	406	17A	CISA	30	0,0	0,8	16,0	0,0	0,0	0,4	3,9	0,6	0,0	1,1	0,0	2,1	0,0	7,4	0,0	s
MONCALIERI	56.678	14	COVAR14	15.260	5.147,3	1.699,2	3.731,8	1.905,2	0,0	100,1	2,1	554,6	30,9	145,3	693,1	0,0	0,0	289,5	1.396,4	i
MONCENISIO	46	15B	CADOS	4	0,0	0,0	1,3	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	1,2	s
MONCUCCO TORINESE	871	13	CCS	136	45,1	0,0	29,6	26,3	0,0	5,2	0,0	5,2	3,1	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	20,7	i
MONTALDO TORINESE	647	13	CCS	112	39,4	11,9	21,8	19,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	i
MONTALENGHE	912	17C	CCA	265	42,6	70,2	56,9	24,0	0,0	4,9	0,0	7,5	0,0	3,2	14,0	0,0	0,0	0,0	49,9	i
MONTALTO DORA	3.477	17C	CCA	976	292,7	183,2	256,2	96,5	0,0	11,5	0,0	20,4	0,0	15,0	15,8	0,0	0,0	0,0	99,8	i
MONTANARO	5.431	16	BACINO 16	1.542	435,2	228,1	288,5	185,0	0,0	13,9	112,4	69,6	8,9	21,2	312,6	0,0	0,0	0,0	0,0	i
MONTEU DA PO	882	16	BACINO 16	194	53,4	12,5	40,9	40,6	0,0	0,0	14,9	0,0	0,8	0,5	51,8	0,0	0,0	0,0	0,0	i
MORIONDO TORINESE	798	13	CCS	121	43,1	0,0	24,4	22,6	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	i
NICHELINO	48.534	14	COVAR14	11.083	4.444,7	1.274,9	2.895,3	1.160,1	0,0	1,2	5,3	30,7	135,8	71,1	331,2	0,0	0,0	0,0	921,5	i
NOASCA	190	17B/D	CCA	20	0,0	2,4	4,6	0,0	0,0	0,8	1,3	1,4	0,2	0,1	5,8	6,1	0,0	0,0	0,0	s
NOLE	6.674	17A	CISA	1.222	333,1	220,6	216,3	0,0	0,0	26,1	97,0	47,5	0,0	15,2	0,0	232,0	0,0	59,3	0,0	i
NOMAGLIO	323	17C	CCA	47	5,9	0,0	17,8	10,8	0,0	0,3	0,0	1,3	0,0	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	11,3	i

Legenda:
S=stradale
I=raccolta integrata
IP=raccolta integrata entro dicembre 2006

ALLEGATO 3 - Raccolte differenziate anno 2005 - Dati in t/a

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD07 t/a	Frazione Organica	Frazione Verde	Carta e Cartone	Solo Vetro	Solo Lattine	Metalli e cont. metallici escluse lattine alluminio	Plastica	Legno	Tessili	R.A.E.E	Ingombranti domes.	Vetro/ Metallo	Vetro/ Plastica/ Metallo	Altro Multima-teriale	Plastica/ Metallo	Modalita' di Raccolta
NONE	7.892	12	ACEA	1.956	483,2	168,8	483,0	285,9	0,0	50,6	95,4	121,9	14,6	24,7	0,0	0,0	0,0	296,1	0,8	s
NOVALESA	554	15B	CADOS	66	0,0	1,1	25,2	24,3	0,0	0,2	0,8	0,4	1,6	2,2	6,0	0,0	0,0	0,0	9,8	s
OGLIANICO	1.408	17B/D	CCA	357	60,1	56,6	100,7	0,0	0,0	5,5	32,7	9,2	2,3	0,7	36,4	69,9	0,0	0,0	0,0	i
ORBASSANO	21.981	14	COVAR14	5.947	1.975,7	613,6	1.650,8	653,9	0,0	128,7	1,2	265,9	15,3	66,6	13,3	0,0	0,0	0,0	612,0	i
ORIO CANAVESE	822	17C	CCA	136	8,0	0,6	35,9	19,8	0,0	5,7	0,0	8,0	3,2	3,2	6,5	0,0	0,0	0,0	50,4	i
OSASCO	1.111	12	ACEA	131	10,3	17,7	31,1	18,3	0,0	5,5	5,7	13,3	1,6	2,7	0,0	0,0	0,0	32,3	0,1	s
OSASIO	842	14	COVAR14	170	38,0	0,0	61,5	27,4	0,0	0,0	4,4	0,0	2,8	0,2	8,3	0,0	0,0	1,5	30,4	i
OULX	3.013	15B	CADOS	710	126,8	65,7	268,3	109,1	0,0	4,3	5,7	32,4	8,1	5,5	62,6	0,0	0,0	0,0	69,2	i
OZEGNA	1.230	17B/D	CCA	193	0,0	43,1	60,7	0,0	0,0	5,2	15,1	8,8	2,2	0,7	52,5	26,3	0,0	0,0	0,0	ip
PALAZZO CANAVESE	810	17C	CCA	272	24,2	132,4	37,4	24,1	0,0	12,2	0,0	7,4	0,0	4,2	10,5	0,0	0,0	0,0	26,2	i
PANCALIERI	1.985	14	COVAR14	471	125,4	18,0	159,1	52,3	0,0	10,7	1,5	0,0	1,0	4,7	72,9	0,0	0,0	0,0	57,9	i
PARELLA	468	17C	CCA	168	5,7	68,7	41,6	16,6	0,0	5,7	0,0	6,0	3,0	1,4	4,1	0,0	0,0	0,0	17,7	i
PAVAROLO	1.016	13	CCS	198	69,5	18,2	31,4	34,4	0,0	7,9	0,0	13,8	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	i
PAVONE CANAVESE	3.840	17C	CCA	1.293	429,7	272,6	212,9	136,5	0,0	12,9	0,0	26,8	14,9	12,4	17,4	0,0	0,0	0,0	173,7	i
PECCO	233	17B/D	CCA	38	1,8	0,0	9,8	0,0	0,0	1,0	5,7	1,6	0,4	0,1	13,3	10,3	0,0	0,0	0,0	i
PECETTO TORINESE	3.800	13	CCS	1.165	346,1	224,2	226,5	143,5	0,0	39,8	14,4	54,1	16,1	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	95,6	i
PEROSA ARGENTINA	3.472	12	ACEA	515	40,4	69,7	122,1	72,1	0,0	21,7	22,5	52,2	6,3	10,6	0,0	0,0	0,0	126,8	0,3	s
PEROSA CANAVESE	573	17C	CCA	72	4,8	0,7	25,4	20,6	0,0	1,3	0,0	1,8	0,0	1,1	0,9	0,0	0,0	0,0	16,8	i
PERRERO	757	12	ACEA	99	7,7	13,4	23,4	13,8	0,0	4,2	4,3	10,0	1,2	2,0	0,0	0,0	0,0	24,3	0,1	s
PERTUSIO	755	17B/D	CCA	79	0,0	12,3	18,8	0,0	0,0	3,1	6,5	5,2	1,3	0,4	29,7	14,5	0,0	0,0	0,0	ip
PESSINETTO	618	17A	CISA	51	0,0	3,5	14,6	0,0	0,0	1,8	7,4	2,8	0,0	1,1	0,0	17,1	0,0	4,1	0,0	s
PIANEZZA	12.620	15A	CADOS	3.656	1.047,3	760,2	891,3	0,0	0,0	27,6	281,8	182,8	39,1	43,1	0,0	404,0	0,0	10,3	0,0	i
PINASCA	3.049	12	ACEA	345	27,0	46,7	81,7	48,3	0,0	14,5	15,1	34,9	4,2	7,1	0,0	0,0	0,0	84,8	0,2	s
PINEROLO	34.853	12	ACEA	6.222	487,6	842,4	1.474,7	871,2	0,0	261,8	271,8	630,7	75,6	127,9	0,0	0,0	0,0	1.531,6	4,2	s
PINO TORINESE	8.613	13	CCS	2.713	583,0	851,3	441,8	342,6	0,0	103,8	17,1	192,1	0,1	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	171,0	i
PIOBESI TORINESE	3.594	14	COVAR14	1.147	238,2	279,4	266,4	127,5	0,0	26,9	35,4	48,4	0,5	18,3	43,8	0,0	0,0	0,0	89,8	i
PIOSSASCO	17.511	14	COVAR14	4.855	1.437,3	789,3	1.234,2	517,1	0,0	102,3	59,1	197,3	9,2	58,6	105,0	0,0	0,0	0,0	423,7	i
PISCINA	3.261	12	ACEA	489	38,3	66,2	115,8	68,4	0,0	20,6	21,3	49,5	5,9	10,0	0,0	0,0	0,0	120,3	0,3	s
PIVERONE	1.325	17C	CCA	482	105,5	118,7	73,8	83,2	0,0	13,5	0,0	14,8	4,8	5,0	5,9	0,0	0,0	0,0	63,1	i
POIRINO	9.720	13	CCS	2.501	1.016,3	115,2	485,5	338,0	0,0	57,0	70,4	227,2	6,1	31,1	0,0	0,0	0,0	0,0	171,5	i
POMARETTO	1.129	12	ACEA	131	10,3	17,8	31,1	18,4	0,0	5,5	5,7	13,3	1,6	2,7	0,0	0,0	0,0	32,3	0,1	s
PONT CANAVESE	3.806	17B/D	CCA	420	69,9	29,6	140,1	0,0	0,0	16,8	20,8	28,5	2,4	2,2	77,8	65,4	0,0	0,0	0,0	ip
PORTE	1.037	12	ACEA	125	9,8	17,0	29,7	17,6	0,0	5,3	5,5	12,7	1,5	2,6	0,0	0,0	0,0	30,9	0,1	s
PRAGELATO	662	12	ACEA	367	28,7	49,7	86,9	51,3	0,0	15,4	16,0	37,2	4,5	7,5	0,0	0,0	0,0	90,3	0,2	i
PRALI	290	12	ACEA	102	8,0	13,8	24,2	14,3	0,0	4,3	4,5	10,4	1,2	2,1	0,0	0,0	0,0	25,2	0,1	i
PRALORMO	1.857	13	CCS	331	129,9	0,0	86,7	59,1	0,0	5,2	0,1	0,0	5,4	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1	i
PRAMOLLO	241	12	ACEA	21	1,7	2,9	5,0	3,0	0,0	0,9	0,9	2,1	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	s
PRAROSTINO	1.282	12	ACEA	131	10,3	17,7	31,0	18,3	0,0	5,5	5,7	13,3	1,6	2,7	0,0	0,0	0,0	32,2	0,1	s
PRASCORSANO	802	17B/D	CCA	85	0,0	13,1	20,2	0,0	0,0	3,3	7,0	5,6	1,4	0,4	31,7	15,5	0,0	0,0	0,0	ip
PRATIGLIONE	584	17B/D	CCA	69	0,0	10,8	15,3	0,0	0,0	2,7	5,8	4,6	1,1	0,4	26,2	12,8	0,0	0,0	0,0	ip
QUAGLIUZZO	323	17C	CCA	76	4,6	23,7	19,2	11,7	0,0	1,4	0,0	2,2	0,0	1,0	2,2	0,0	0,0	0,0	11,6	i
QUASSOLO	363	17C	CCA	192	8,0	46,7	29,9	14,2	0,0	22,9	0,0	29,2	0,0	8,1	21,0	0,0	0,0	0,0	24,7	i
QUINCINETTO	1.054	17C	CCA	113	4,1	0,2	47,2	32,5	1,5	9,6	9,6	2,0	0,0	0,2	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	s
REANO	1.572	15A	CADOS	453	66,0	142,6	95,8	0,0	0,0	0,0	37,1	28,9	3,9	2,6	0,0	79,7	0,0	0,0	0,0	i
RIBORDONE	77	17B/D	CCA	17	0,0	2,4	1,9	0,0	0,0	0,8	1,3	1,4	0,2	0,1	5,8	6,1	0,0	0,0	0,0	s
RIVA PRESSO CHIERI	3.928	13	CCS	897	267,8	183,3	186,0	136,4	0,0	20,2	0,6	0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	97,1	i
RIVALBA	1.030	16	BACINO 16	230	86,4	26,9	49,5	36,1	0,0	0,0	17,5	0,0	1,6	1,3	17,5	0,0	0,0	1,5	0,0	i
RIVALTA DI TORINO	18.586	14	COVAR14	5.253	1.453,0	1.125,5	1.306,3	560,3	0,0	52,0	5,2	137,1	0,0	40,5	156,9	0,0	0,0	43,0	475,4	i
RIVARA	2.673	17B/D	CCA	335	0,0	47,4	101,4	0,0	0,0	11,9	25,2	20,2	5,0	1,6	114,9	56,0	0,0	0,0	0,0	ip
RIVAROLO CANAVESE	12.193	17B/D	CCA	3.316	754,0	627,4	784,7	0,0	0,0	56,5	332,7	95,5	24,1	7,5	253,2	499,3	0,0	0,0	0,0	i
RIVAROSSA	1.583	17B/D	CCA	231	0,0	52,3	71,4	0,0	0,0	6,3	18,3	10,7	2,7	0,8	63,7	31,9	0,0	0,0	0,0	ip
RIVOLI	50.068	15A	CADOS	11.976	3.857,9	1.270,1	3.444,0	0,0	0,0	102,7	1.024,7	520,9	97,5	165,7	0,0	1.593,7	0,0	16,4	0,0	i
ROBASSOMERO	3.039	17A	CISA	671	141,7	84,0	184,3	0,0	0,0	15,1	77,2	22,9	0,0	9,3	0,0	108,9	0,0	43,3	0,0	i
ROCCA CANAVESE	1.741	17A	CISA	263	67,5	8,7	62,9	0,0	0,0	8,0	30,1	11,0	0,0	4,9	0,0	61,5	0,0	15,4	0,0	i
ROLETTO	2.031	12	ACEA	359	28,1	48,6	85,1	50,3	0,0	15,1	15,7	36,4	4,4	7,4	0,0	0,0	0,0	88,4	0,2	s
ROMANO CANAVESE	2.942	17C	CCA	701	132,6	91,9	192,3	93,1	0,0	13,5	0,0	21,0	10,7	10,2	14,7	0,0	0,0	0,0	134,7	i

Legenda:
S=stradale
I=raccolta integrata
IP=raccolta integrata entro dicembre 2006

ALLEGATO 3 - Raccolte differenziate anno 2005 - Dati in t/a

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD07 t/a	Frazione Organica	Frazione Verde	Carta e Cartone	Solo Vetro	Solo Latine	Metalli e cont. metallici escluse lattine alluminio	Plastica	Legno	Tessili	R.A.E.E	Ingombranti domes.	Vetro/ Metallo	Vetro/ Plastica/ Metallo	Altro Multima-teriale	Plastica/ Metallo	Modalita' di Raccolta
RONCO CANAVESE	338	17B/D	CCA	52	0,0	0,4	10,6	0,0	0,0	1,7	2,3	2,8	0,0	0,2	35,2	13,4	0,0	0,0	0,0	s
RONDISSONE	1.748	16	BACINO 16	274	77,9	3,7	73,7	47,0	0,0	0,0	35,3	0,0	2,1	0,0	56,4	0,0	0,0	0,0	0,0	i
RORA'	262	12	ACEA	28	2,2	3,8	6,7	4,0	0,0	1,2	1,2	2,9	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0	s
RORETO CHISONE	913	12	ACEA	187	14,6	25,3	44,3	26,1	0,0	7,9	8,2	18,9	2,3	3,8	0,0	0,0	0,0	46,0	0,1	s
ROSTA	4.218	15A	CADOS	1.509	269,7	502,9	326,7	0,0	0,0	14,0	79,4	106,4	9,3	18,8	0,0	195,5	0,0	0,0	0,0	i
RUBIANA	2.367	15B	CADOS	573	8,7	206,1	98,8	87,3	0,0	0,0	3,1	32,0	0,0	1,9	325,5	0,0	0,0	0,0	39,6	s
RUEGLIO	798	17B/D	CCA	110	6,6	21,6	23,6	0,0	0,0	3,4	7,8	5,8	1,4	0,5	29,1	23,1	0,0	0,0	0,0	ip
SALASSA	1.745	17B/D	CCA	404	95,7	68,3	103,9	0,0	0,0	7,6	37,9	12,9	3,2	1,0	35,2	54,7	0,0	0,0	0,0	i
SALBERTRAND	533	15B	CADOS	150	41,7	4,8	49,1	26,6	0,0	0,7	1,1	5,6	1,4	1,2	10,2	0,0	0,0	0,0	15,3	i
SALERANO CANAVESE	551	17C	CCA	205	9,4	81,1	61,2	15,6	0,0	5,9	0,0	5,0	0,0	4,1	9,0	0,0	0,0	0,0	19,4	i
SALZA DI PINEROLO	74	12	ACEA	12	0,9	1,6	2,8	1,7	0,0	0,5	0,5	1,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	s
SAMONE	1.590	17C	CCA	348	44,1	83,0	95,1	44,7	0,0	9,4	0,0	12,5	3,4	6,4	8,5	0,0	0,0	0,0	48,7	i
SAN BENIGNO CANAVESE	5.455	16	BACINO 16	1.322	477,8	87,0	287,5	277,3	0,0	0,0	121,9	51,1	17,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	i
SAN CARLO CANAVESE	3.750	17A	CISA	866	193,8	164,7	136,8	0,0	0,0	38,0	65,1	57,0	0,0	22,3	0,0	133,0	0,0	85,3	0,0	i
SAN COLOMBANO BELMONTE	385	17B/D	CCA	42	0,0	6,5	9,6	0,0	0,0	1,6	3,4	2,8	0,7	0,2	15,7	7,7	0,0	0,0	0,0	ip
SAN DIDERO	545	15B	CADOS	136	14,0	62,3	22,2	18,6	0,0	0,3	0,6	3,8	1,3	0,3	7,6	0,0	0,0	0,0	10,9	s
SAN FRANCESCO AL CAMPO	4.631	17A	CISA	1.132	342,6	183,3	189,8	0,0	0,0	22,9	92,3	34,4	0,0	16,7	0,0	201,3	0,0	76,9	0,0	i
SAN GERMANO CHISONE	1.845	12	ACEA	200	15,6	27,0	47,3	28,0	0,0	8,4	8,7	20,2	2,4	4,1	0,0	0,0	0,0	49,1	0,1	s
SAN GILLIO	2.773	15A	CADOS	558	170,3	119,1	92,7	0,0	0,0	12,0	52,6	18,3	4,9	3,9	0,0	85,3	0,0	3,3	0,0	i
SAN GIORGIO CANAVESE	2.544	17C	CCA	851	221,4	134,2	228,3	81,1	0,0	8,4	0,0	33,1	11,4	10,5	34,9	0,0	0,0	0,0	108,6	i
SAN GIORIO DI SUSÀ	1.024	15B	CADOS	125	2,3	35,7	23,7	31,9	0,0	2,2	1,4	6,0	2,1	2,6	19,0	0,0	0,0	0,0	12,8	s
SAN GIUSTO CANAVESE	3.250	17C	CCA	1.075	77,5	446,2	234,7	102,0	0,0	9,3	0,0	41,5	11,5	11,9	14,1	0,0	0,0	0,0	140,7	i
SAN MARTINO CANAVESE	846	17C	CCA	120	10,9	0,0	44,5	24,5	0,0	4,7	0,0	12,9	0,0	3,9	6,2	0,0	0,0	0,0	16,7	i
SAN MAURIZIO CANAVESE	8.431	17A	CISA	2.482	623,4	850,1	368,3	0,0	0,0	45,8	141,3	66,1	0,0	28,8	0,0	272,8	0,0	130,9	0,0	i
SAN MAURO TORINESE	18.982	16	BACINO 16	4.560	1.473,0	450,1	1.421,9	603,1	0,0	56,3	440,5	52,1	49,7	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	i
SAN PIETRO VAL LEMINA	1.491	12	ACEA	176	13,8	23,8	41,7	24,6	0,0	7,4	7,7	17,8	2,1	3,6	0,0	0,0	0,0	43,3	0,1	s
SAN PONSO	274	17B/D	CCA	101	42,7	5,4	19,3	0,0	0,0	1,1	12,0	1,9	0,5	0,1	7,2	14,7	0,0	0,0	0,0	i
SAN RAFFAELE CIMENA	3.027	16	BACINO 16	642	251,5	47,2	144,0	104,9	0,0	0,0	50,9	0,0	4,5	1,3	63,2	0,0	0,0	0,1	0,0	i
SAN SEBASTIANO DA PO	1.910	16	BACINO 16	430	113,8	26,7	87,3	86,6	0,0	0,0	31,9	0,0	1,6	0,0	136,9	0,0	0,0	0,0	0,0	i
SAN SECONDO DI PINEROLO	3.455	12	ACEA	576	45,1	78,0	136,5	80,6	0,0	24,2	25,2	58,4	7,0	11,8	0,0	0,0	0,0	141,8	0,4	s
SANGANO	3.748	15A	CADOS	910	250,5	241,7	188,4	0,0	0,0	2,3	79,5	19,2	6,1	3,0	0,0	124,7	0,0	0,0	0,0	i
SANT'AMBROGIO DI TORINO	4.749	15B	CADOS	1.212	385,2	144,7	281,0	209,1	0,0	0,4	3,5	41,1	12,4	5,1	83,0	0,0	0,0	0,0	110,0	i
SANT'ANTONINO DI SUSÀ	4.184	15B	CADOS	1.058	280,2	141,4	275,8	148,6	0,0	3,8	10,8	41,0	14,1	9,9	109,2	0,0	0,0	0,0	106,7	i
SANTENA	10.387	13	CCS	2.288	799,0	283,1	530,2	336,5	0,0	13,2	4,9	25,4	31,1	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	262,6	i
SAUZE DI CESANA	230	15B	CADOS	87	12,7	0,9	24,1	17,0	0,0	0,4	0,8	3,2	0,3	0,5	63,0	0,0	0,0	0,0	8,6	i
SAUZE D'OULX	1.151	15B	CADOS	730	49,4	314,6	162,2	104,6	0,0	2,8	3,6	30,7	2,1	1,9	80,4	0,0	0,0	0,0	36,3	i
SCALENGHE	3.263	12	ACEA	546	42,8	73,9	129,3	76,4	0,0	23,0	23,8	55,3	6,6	11,2	0,0	0,0	0,0	134,3	0,4	s
SCARMAGNO	784	17C	CCA	511	48,4	67,4	208,5	28,1	0,0	6,7	0,0	96,4	0,0	4,1	7,6	0,0	0,0	0,0	49,8	i
SCIOLZE	1.543	16	BACINO 16	318	128,4	0,0	73,5	53,6	0,0	0,0	25,9	0,0	2,3	1,3	55,6	0,0	0,0	0,0	0,0	i
SESTRIERE	902	15B	CADOS	862	195,8	84,2	156,7	181,6	0,0	5,9	9,5	109,6	0,7	6,7	205,5	0,0	0,0	0,0	53,7	s
SETTIMO ROTTARO	520	17C	CCA	174	8,3	32,4	62,0	14,8	0,0	8,9	0,0	6,1	0,0	2,4	4,8	0,0	0,0	0,0	37,9	i
SETTIMO TORINESE	47.488	16	BACINO 16	10.269	3.790,5	376,7	3.097,0	1.386,4	0,0	101,6	673,4	348,6	68,1	118,3	0,0	0,0	0,0	444,1	0,0	i
SETTIMO VITTONÈ	1.562	17C	CCA	395	82,3	5,1	131,7	75,2	0,0	6,7	0,0	7,7	6,3	3,5	6,3	0,0	0,0	0,0	76,4	i
SPARONE	1.145	17B/D	CCA	136	28,6	9,4	45,5	0,0	0,0	3,3	5,2	5,6	0,7	0,4	23,3	24,4	0,0	0,0	0,0	ip
STRAMBINELLO	261	17C	CCA	75	2,2	22,2	24,4	9,6	0,0	2,0	0,0	1,9	0,0	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0	11,6	i
STRAMBINO	6.293	17C	CCA	2.061	539,0	332,2	475,7	195,3	0,0	42,9	0,0	72,4	3,4	26,2	162,5	0,0	0,0	0,0	296,1	i
SUSÀ	6.706	15B	CADOS	2.075	545,4	177,7	616,3	299,9	0,0	30,7	17,9	110,7	26,5	34,1	161,5	0,0	0,0	0,0	186,9	i
TAVAGNASCO	810	17C	CCA	203	20,5	81,3	28,3	30,8	0,0	6,1	0,0	6,7	0,0	2,4	5,3	0,0	0,0	0,0	25,9	i
TORINO	905.209	18	BACINO 18	214.499	36.170,7	11.074,9	94.511,8	41,3	0,0	3.817,4	10.290,4	32.687,5	1.252,2	2.811,8	0,0	19.277,0	0,0	5.333,3	0,0	i (parte)
TORRAZZA PIEMONTE	2.495	16	BACINO 16	351	112,7	5,6	102,9	77,1	0,0	0,0	28,7	0,0	3,0	1,4	33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	i
TORRE CANAVESE	591	17C	CCA	175	7,8	57,0	32,7	27,4	0,0	3,3	0,0	5,7	0,0	4,2	9,2	0,0	0,0	0,0	34,4	i
TORRE PELLICE	4.611	12	ACEA	839	65,8	113,6	198,9	117,5	0,0	35,3	36,7	85,1	10,2	17,3	0,0	0,0	0,0	206,6	0,6	s
TRANA	3.683	15A	CADOS	785	220,3	157,0	182,4	0,0	0,0	2,5	91,6	21,2	6,2	3,3	0,0	104,5	0,0	0,0	0,0	i
TRAUSELLA	139	17B/D	CCA	25	1,5	4,8	5,2	0,0	0,0	0,8	1,7	1,3	0,3	0,1	6,5	5,1	0,0	0,0	0,0	ip
TRAVERSELLA	352	17B/D	CCA	73	4,3	14,2	15,5	0,0	0,0	2,2	5,1	3,8	0,9	0,3	19,1	15,2	0,0	0,0	0,0	s
TRAVES	554	17A	CISA	47	0,0	0,5	15,7	0,0	0,0	1,8	7,0	1,3	0,0	0,7	0,0	16,5	0,0	5,4	0,0	s

Legenda:
 S=stradale
 I=raccolta integrata
 IP=raccolta integrata entro dicembre 2006

ALLEGATO 3 - Raccolte differenziate anno 2005 - Dati in t/a

Comune	B.D. Reg.Piem. Maggio 2007	Bac	CONSORZI	RD07 t/a	Frazione Organica	Frazione Verde	Carta e Cartone	Solo Vetro	Solo Lattine	Metalli e cont. metallici escluse lattine alluminio	Plastica	Legno	Tessili	R.A.E.E	Ingombranti domes.	Vetro/ Metallo	Vetro/ Plastica/ Metallo	Altro Multima-teriale	Plastica/ Metallo	Modalita' di Raccolta
TROFARELLO	11.140	14	COVAR14	3.266	790,6	679,2	907,2	288,7	0,0	33,9	51,3	87,6	16,8	32,4	33,7	0,0	0,0	0,0	382,4	i
USSEAUX	183	12	ACEA	68	5,4	9,2	16,2	9,6	0,0	2,9	3,0	6,9	0,8	1,4	0,0	0,0	0,0	16,8	0,0	s
USSEGLIO	232	17A	CISA	20	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	s
VAIE	1.439	15B	CADOS	233	26,8	44,6	60,0	52,9	0,0	0,7	2,4	4,6	3,6	2,1	30,4	0,0	0,0	0,0	28,1	s
VAL DELLA TORRE	3.796	17A	CISA	640	153,7	43,8	148,2	0,0	0,0	0,6	71,6	59,4	0,0	8,5	0,0	123,3	0,0	46,8	0,0	i
VALGIOIE	906	15A	CADOS	228	0,0	85,4	49,6	0,0	0,0	8,3	20,3	21,2	0,7	2,0	0,0	35,0	0,0	8,8	0,0	i
VALLO TORINESE	781	17A	CISA	31	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	3,7	0,6	5,5	0,0	2,2	0,0	6,6	0,0	8,3	0,0	s
VALPERGA	3.134	17B/D	CCA	554	75,1	54,3	211,1	0,0	0,0	13,6	28,8	23,1	5,7	1,8	131,4	64,1	0,0	0,0	0,0	ip
VALPRATO SOANA	124	17B/D	CCA	21	0,0	0,2	4,2	0,0	0,0	0,7	0,9	1,1	0,0	0,1	14,0	5,3	0,0	0,0	0,0	s
VARISELLA	815	17A	CISA	116	14,6	7,2	36,4	0,0	0,0	4,8	14,9	5,6	0,0	2,2	0,0	22,6	0,0	11,4	0,0	i
VAUDA CANAVESE	1.512	17A	CISA	222	55,8	11,1	47,6	0,0	0,0	10,7	27,7	5,0	0,0	3,2	0,0	55,3	0,0	10,1	0,0	i
VENARIA	34.760	16	BACINO 16	6.582	1.756,5	538,9	2.684,3	715,9	0,0	42,9	327,6	348,2	73,6	55,8	1,2	0,0	0,0	75,0	0,0	i
VENAUS	968	15B	CADOS	65	0,0	0,4	20,3	22,9	0,0	1,4	0,9	2,7	2,7	3,0	8,9	0,0	0,0	0,0	9,3	s
VEROLENGO	4.788	16	BACINO 16	461	0,0	0,0	175,5	122,9	0,0	0,0	38,2	0,0	3,9	0,0	200,8	0,0	0,0	0,0	0,0	s
VERRUA SAVOIA	1.445	16	BACINO 16	304	87,9	20,7	67,4	66,9	0,0	0,0	24,6	0,0	1,3	0,0	58,6	0,0	0,0	0,0	0,0	i
VESTIGNE'	855	17C	CCA	168	14,7	44,0	41,5	24,8	0,0	6,4	0,0	7,8	0,0	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0	24,5	i
VIALFRE'	241	17C	CCA	122	9,1	61,0	28,3	7,4	0,0	1,9	0,0	2,1	0,0	3,3	5,1	0,0	0,0	0,0	7,7	i
VICO CANAVESE	906	17B/D	CCA	146	8,7	28,7	31,2	0,0	0,0	4,5	10,3	7,6	1,9	0,6	38,5	30,5	0,0	0,0	0,0	ip
VIDRACCO	528	17B/D	CCA	93	3,2	0,2	20,2	0,0	0,0	1,7	13,6	2,8	0,7	0,2	35,7	30,2	0,0	0,0	0,0	i
VIGONE	5.197	12	ACEA	877	68,8	118,8	208,0	122,9	0,0	36,9	38,3	88,9	10,7	18,0	0,0	0,0	0,0	216,0	0,6	s
VILLAFRANCA PIEMONTE	4.781	12	ACEA	882	179,1	103,7	134,7	144,3	0,0	31,1	50,4	74,9	9,0	15,2	0,0	0,0	0,0	181,9	0,5	s
VILLANOVA CANAVESE	1.043	17A	CISA	226	59,7	50,1	46,3	0,0	0,0	4,7	17,5	4,1	0,0	1,8	0,0	35,4	0,0	9,9	0,0	i
VILLAR DORA	2.970	15B	CADOS	427	22,9	105,0	147,9	67,3	0,0	0,2	3,6	12,9	10,5	2,2	37,3	0,0	0,0	0,0	45,3	s
VILLAR FOCCHIARDO	2.049	15B	CADOS	452	14,9	233,4	76,5	54,3	0,0	0,8	2,0	11,2	5,3	4,4	45,4	0,0	0,0	0,0	38,8	s
VILLAR PELLICE	1.194	12	ACEA	140	11,0	19,0	33,2	19,6	0,0	5,9	6,1	14,2	1,7	2,9	0,0	0,0	0,0	34,5	0,1	s
VILLAR PEROSA	4.192	12	ACEA	543	42,6	73,6	128,8	76,1	0,0	22,9	23,7	55,1	6,6	11,2	0,0	0,0	0,0	133,8	0,4	s
VILLARBASSE	3.116	15A	CADOS	1.106	209,3	350,5	238,2	0,0	0,0	23,1	81,8	63,2	3,4	22,6	0,0	127,1	0,0	0,0	0,0	i
VILLAREGGIA	998	17C	CCA	277	50,5	55,1	66,5	29,0	0,0	13,8	0,0	8,0	0,0	7,5	19,4	0,0	0,0	0,0	38,7	i
VILLASTELLONE	4.831	14	COVAR14	1.898	407,6	336,2	691,9	154,7	0,0	6,5	54,5	90,0	0,0	25,1	55,8	0,0	0,0	0,0	111,0	i
VINOVO	13.595	14	COVAR14	3.484	959,2	607,5	863,1	428,2	0,0	53,3	32,9	105,6	9,7	40,1	91,9	0,0	0,0	28,7	332,3	i
VIRLE PIEMONTE	1.183	14	COVAR14	261	73,2	8,3	86,3	45,7	0,0	0,0	3,5	0,0	3,8	2,0	15,1	0,0	0,0	0,0	31,4	i
VISCHE	1.373	17C	CCA	372	6,2	187,7	75,5	37,2	0,0	9,9	0,0	9,9	0,0	6,6	10,1	0,0	0,0	0,0	36,5	i
VISTRORIO	533	17B/D	CCA	85	4,0	10,1	19,7	0,0	0,0	2,0	10,5	3,5	0,8	0,3	21,5	21,9	0,0	0,0	0,0	ip
VIU'	1.173	17A	CISA	90	0,0	0,4	21,9	0,0	0,0	3,4	16,0	2,2	0,0	2,5	0,0	32,0	0,0	16,8	0,0	s
VOLPIANO	14.258	16	BACINO 16	5.604	1.145,0	2.271,9	1.202,7	487,2	0,0	0,0	272,5	163,7	0,0	28,6	0,0	0,0	0,0	54,8	0,0	i
VOLVERA	8.426	12	ACEA	2.065	363,7	277,9	601,7	263,9	0,0	53,3	95,3	128,3	15,4	26,0	0,0	0,0	0,0	311,6	0,9	s

Legenda:
 S=stradale
 I=raccolta integrata
 IP=raccolta integrata entro dicembre 2006