



Città metropolitana di Torino

Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti

Dicembre 2015



PROGETTO
TYREC4LIFE



I NUMERI DEL PROGETTO

2.965 T DI CONGLOMERATO BITUMINOSO
36.000 MQ ASFALTATI
3.000 INVITI PER IL CONVEGNO FINALE
2 CENTRI DI RICERCA POLITICO E CRF
86 CAMION DI BITUME UTILIZZATO
3,17 KM ASFALTATI
7.600 PFU UTILIZZATI
OLTRE 20 ARTICOLI SU GIORNALI E RIVISTE
219 T DI BITUME MODIFICATO UTILIZZATO
WORKSHOP PER 40 TECNICI E STUDENTI
15 VISITE TECNICHE IN ITALIA
TYREC4LIFE
8 SPECIALI PUBBLICATI SUL SITO DELLA PROVINCIA DI TORINO
100 NEWS SU WWW.TYREC4LIFE.EU
6.000 GIORNATE DI LAVORO
3.199.984 € INVESTITI
5 VISITE DI DELEGAZIONI STRANIERE, PER UN TOTALE DI 80 TECNICI E AMMINISTRATORI COINVOLTI
6 VISITE TECNICHE ALL'ESTERO
1.244.492 € DI COFINANZIAMENTO UE
1.955.492 € DI FONDI DEI PARTNER
4.100 VISITE ALLE PAGINE DI WWW.TYREC4LIFE.EU
9 PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE
1.952 H DI LAVORO PER ASFALTATURA
38 T DI POLVERINO DA PFU
6 VIDEO SU YOUTUBE
23 ESPERTI TECNICI
6 PARTNER DI PROGETTO
3.576 H DI LAVORO PER LA REALIZZAZIONE DEL PROTOTIPO



PATRIMONIO
Città di Sottoma Torinese s.r.l.



BRILLADA VITTORIO&c

P
CENTRO ESTERO INTERNAZIONALIZZAZIONE
PIEMONTE Agency for Investments, Export and Business



www.tyrec4life.eu tyrec4life@cittametropolitana.torino.it

RAPPORTO SULLO STATO DEL SISTEMA DI GESTIONE RIFIUTI

Dicembre 2015

Organizzazione e redazione a cura di:

Città Metropolitana di Torino:

- Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche, Sostenibilità Ambientale
Edoardo Guerrini (Dirigente)
Agata Fortunato (Responsabile Ufficio Ciclo Integrato dei Rifiuti)
Tiziana Pia, Giorgio Gollo
- Servizio Gestione informazioni territoriali, ambientali e cartografiche
Stefano Birindelli (CSI Piemonte)
- Paola Molina (Direttore dell'Area Sviluppo sostenibile e pianificazione ambientale)
- Servizio Amministrazione e controllo dell'Area Sviluppo sostenibile e pianificazione ambientale
Laura Alesiani, Roberto Arnulfo

e ATO-Rifiuti Torinese:

Simona Miceli, Vita Tedesco, Palma Urso, Monia Americo, Federica Canuto

Si ringraziano i Consorzi e le Aziende di gestione rifiuti della Città Metropolitana di Torino per la collaborazione prestata.

I rapporti dell'Osservatorio e tutte le informazioni sulla gestione dei rifiuti si trovano in rete: <http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/rifiuti/osservatorio-rifiuti>
e-mail: <mailto:osservatorio.rifiuti@cittametropolitana.torino.it>



SOMMARIO

0. Introduzione: l'Osservatorio Rifiuti, l'ATO-R Torinese ed il rapporto annuale	1		
1. Quadro generale del sistema di gestione dei rifiuti urbani nella Città metropolitana di Torino	3		
1.1 Una situazione in evoluzione	3		
1.2 La Città metropolitana di Torino: morfologia e popolazione	6		
1.3 Organizzazione territoriale per la gestione dei rifiuti: Consorzi di Bacino – Ambito territoriale ottimale – Associazione d'ambito	7		
1.3.1 L'organizzazione territoriale: L.R. 24/2002 e L.R. 23/2015	7		
1.3.2 Bacini di gestione e Consorzi obbligatori di bacino	8		
1.3.3 Ambito Territoriale Ottimale e Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti	9		
1.3.4 Le società di gestione.	10		
1.3.5 Il panorama legislativo comunitario e nazionale ..	10		
1.4 L'Accordo Quadro ANCI-CONAI 2014-2019	13		
1.4.1 1.4.1 Il Comitato di verifica dell'applicazione dell'Accordo Quadro.	15		
2. Rifiuti urbani: produzione e raccolta differenziata	17		
2.1 Situazione 2014	17		
2.2 La produzione di rifiuti urbani in valore assoluto	18		
2.2.1 Produzione procapite	19		
2.3 Rifiuti urbani residui dopo la raccolta differenziata (RUR) ..	21		
2.4 Il RUR smaltito in discarica e avviato a 24			
		termovalorizzazione: rifiuto urbano indifferenziato, terre da spazzamento e rifiuti ingombranti; ill rispetto dei limiti per i RUB	
		2.5 Raccolte differenziate	26
		2.5.1 Percentuali di raccolta differenziata e confronto con gli obiettivi	27
		2.5.2 Percentuale di riciclo: il calcolo secondo la nuova metodologia UE	29
		2.5.3 La graduatoria dei Comuni	34
		2.5.4 Suddivisione merceologica delle raccolte differenziate e modalità di raccolta	44
		2.6 Anticipazione dati del primo semestre 2015	54
		2.7 Gli accordi sottoscritti dalla Provincia di Torino	55
		2.7.1 COMIECO – Consorzio nazionale recupero e riciclaggio degli imballaggi a base cellulosa	55
		2.7.2 CIC – Consorzio Italiano Compostatori	55
		2.7.3 Protocollo d'intesa per la realizzazione del progetto "MENSAMICA"	55
		2.7.4 Protocollo d'intesa per la gestione della plastica proveniente da raccolta multimateriale plastica-metallo .	56
		2.7.5 Intesa per la promozione di pannolini riutilizzabili per bambini	57
		2.7.6 Intesa per la promozione di pannolini riutilizzabili per adulti incontinenti	58
		2.7.7 Bando per l'assegnazione di contributi finanziari a favore di ospedali, asili nido e strutture di accoglienza per bambini o per anziani, per la promozione dell'uso di pannolini lavabili per bambini e di ausili per incontinenza ad assorbenza	59

2.8	La Settimana Europea per la Riduzione dei rifiuti	59	4.8	RAEE	105
2.9	Progetto di riutilizzo del polverino da pneumatici fuori uso	60	4.9	Rifiuti ingombranti avviati a recupero.	107
2.10	“Beato chi la fa. Bene” Campagna informativa sulla corretta raccolta differenziata	63	5. Costi dei servizi		109
2.11	Bandi rivolti ai Comuni	65	5.1	I dati rilevati ed elaborati: i costi di gestione 2013	109
2.12	Band o per le scuole	66	5.2	Andamento dei costi in base ai fattori di influenza	110
2.13	Azioni formative nelle scuole	66	5.2.1	Popolazione	111
			5.2.2	Tipologia territoriale dei Comuni	115
			5.2.3	Percentuale di raccolta differenziata	118
			5.2.4	Produzione procapite di rifiuti	121
3. Stato di realizzazione e funzionamento degli impianti previsti dal PPGR		67	5.3	Indicatori sintetici di costo per Consorzio	124
3.1	Stazioni di conferimento a supporto della raccolta differenziata: Centri di raccolta	67	5.4	Tariffe di smaltimento in discarica e al termovalorizzatore.	128
3.1.1	Le strutture nel territorio della Città Metropolitana di Torino.	68	6. Incentivi alla raccolta differenziata, alle iniziative per la riduzione della produzione dei rifiuti e al passaggio taxa/tariffa.		129
3.1.2	Utilizzo dei Centri di Raccolta.	82	6.1	I contributi erogati.	129
3.2	Impianti di trattamento finale - discariche e termovalorizzatore	82	6.2	Contributi ai comuni per la realizzazione di sistemi integrati di raccolta di rifiuti urbani (bando 2005-2008).	130
3.2.1	Smaltimento di rifiuti in discariche di rifiuti non pericolosi: dati di sintesi ed evoluzione	85	6.3	Il nuovo bando per sistemi integrati di raccolta (2010-2011).	133
3.2.2	L'impianto di termovalorizzazione del Gerbido	86	6.4	Contributi ai Comuni per Stazioni di conferimento a supporto della raccolta differenziata: Centri di Raccolta	134
4. Indagine relativa all'assorbimento dei flussi di rifiuti urbani e loro prima destinazione.		89	6.5	Contributi a progetti della Città di Torino.	135
4.1	Carta e cartone	90	6.6	Passaggio da taxa a tariffa	136
4.2	Organico	92	6.7	Finanziamenti ad iniziative di riduzione dei rifiuti	136
4.3	Verde/ramaglie	94	ALLEGATI		139
4.4	Legno	96	Allegato 1	– Produzione di RU nei Comuni	141
4.5	Plastica	98	Allegato 2	– Raccolta differenziata nei Comuni	145
4.6	Vetro	101	Allegato 3	– Raccolta differenziata anno 2014 – Quantità raccolta per ciascuna frazione	151
4.7	Metalli	103			

0.

INTRODUZIONE: L'OSSERVATORIO SUI RIFIUTI, L'ATO-R TORINESE ED IL RAPPORTO ANNUALE

Il presente Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti è il primo realizzato e pubblicato dalla Città Metropolitana di Torino, ma si inserisce in una tradizione oramai consolidata di monitoraggio e di diffusione dei dati, avviata dalla Provincia di Torino con la pubblicazione del primo rapporto annuale nel febbraio del 2000, con dati riferiti all'anno 1999, e proseguita fino al 2014, ultimo anno di esistenza del vecchio ente.

Il **Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche, Sostenibilità Ambientale** della Città Metropolitana, e prima della Provincia di Torino, predispone ed aggiorna i documenti di programmazione provinciale nell'ambito della gestione dei rifiuti, in accordo con la legislazione nazionale e regionale seppure nel quadro generale di estrema incertezza che si è venuto a creare negli ultimi anni con i provvedimenti volti a sopprimere le ATO ed i Consorzi, e che ha assunto caratteristiche macroscopiche a seguito dei provvedimenti anticrisi adottati dal governo nazionale a partire dalla seconda metà del 2011, i quali a loro volta si sono intrecciati con la recente Legge Regione Piemonte n. 7/2012, ma soprattutto con la **legge 56/2014** che stabilisce la soppressione della Provincia di Torino e la nascita, al suo posto, della Città metropolitana dal 1 gennaio 2015; alla legge 56/2014 ha già fatto seguito la **legge Regione Piemonte del 29/10/2015 n. 23**, che detta un primo insieme di disposizioni (da completare entro un anno) per il riordino delle funzioni amministrative conferite dalla Regione alle province ed alla Città metropolitana di Torino, anche con riferimento al sistema integrato di gestione dei rifiuti.

Nel quadro delle competenze e delle attività finora svolte in continuità con quanto compiuto all'interno del precedente ente Provincia di Torino, il Servizio si è avvalso 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 sui Rifiuti svolge funzioni di monitoraggio e di supporto rispetto all'attuazione delle attività previste dal vigente PPGR (Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti) e rappresenta il centro di elaborazione e di promozione delle attività dell'Amministrazione della Città metropolitana nella gestione delle **politiche di gestione dei rifiuti**.

Le funzioni dell'Osservatorio si esplicano, oltre che nella produzione del presente rapporto, anche nella pubblicazione online di dati ed elaborazioni in corso d'anno.

L'Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti (ATO-R) garantisce l'organizzazione delle attività di realizzazione e gestione degli impianti, compresa l'approvazione del Programma di realizzazione degli impianti medesimi (Piano d'Ambito).

L'annuale rapporto sui **rifiuti urbani** elaborato dall'Osservatorio in collaborazione con l'ATO-R e con il supporto dei Consorzi di Bacino, delle aziende di gestione e dei servizi della Città Metropolitana, si pone l'obiettivo di riportare i dati quantitativi del sistema di raccolta, trattamento e smaltimento, nonché informazioni sulla qualità ambientale degli impianti.

Con riferimento a quanto avvenuto nel corso dell'anno 2014, il rapporto, che viene presentato al Consiglio della Città Metropolitana 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 PPGR;
- ❑ verificare lo stato di attuazione degli interventi e delle azioni previsti dal PPGR medesimo;

- ❑ valutare la capacità residua di smaltimento esistente e supportare l'ATO-R nella pianificazione del sistema impiantistico;
- ❑ offrire un quadro generale delle attività che vengono svolte dalla Città Metropolitana nell'ambito della gestione dei rifiuti;
- ❑ informare i cittadini riguardo alla realizzazione del sistema integrato di gestione dei rifiuti.

Il rapporto riferito all'anno 2014 mette a disposizione della città metropolitana torinese la seguente articolata base informativa:

- ❑ i dati relativi alle raccolte di rifiuti urbani (non recuperabili destinati a smaltimento e differenziati avviati a recupero), ai centri di raccolta comunali e consortili, allo smaltimento in discarica, alla disponibilità di volumi in discarica e nell'impianto di termovalorizzazione, nonché alle politiche dell'amministrazione provinciale per la riduzione dei rifiuti e per il miglioramento quantitativo e qualitativo delle raccolte differenziate.
- ❑ i dati relativi agli impianti di destinazione dei flussi di materiale raccolti differenziatamente;
- ❑ i dati sui costi della gestione dei rifiuti e sui contributi dell'amministrazione provinciale a sostegno del sistema integrato di gestione dei rifiuti.

Una importante **nota per la lettura**: il 2014, anno di riferimento del presente rapporto, ha costituito l'ultimo anno di esistenza dell'Ente Provincia di Torino. Nelle tabelle, nei grafici e nei testi del rapporto verrà pertanto ancora utilizzata, dove opportuno, la dicitura "**Provincia di Torino**" dove ci si riferisca esclusivamente o in forte prevalenza ad un periodo temporale che arriva **fino al 2014**. La dicitura "**Città Metropolitana di Torino**" sarà invece usata per le attività, i dati, le spiegazioni che fanno eventualmente riferimento al 2015 e ai periodi successivi.

1.

QUADRO GENERALE DEL SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

1.1 Una situazione in evoluzione

La raccolta differenziata, che già nel 2008 aveva superato la soglia del 49%, è continuata a crescere nel 2009 fino al 49,6%, per stabilizzarsi ormai dal 2010 sulla linea del 50%, con minime variazioni di anno in anno: nel 2015 è stato raggiunto il 51%, registrando la prima variazione significativa dal 2009 appunto, rispetto al 50,1% del 2012. Sembra essere ripreso, in qualche misura, il cammino di avvicinamento agli obiettivi fissati dal PPGR ancora vigente (52,1% al 2011), se non ancora di quelli più ambiziosi stabiliti dal D.Lgs. 152/2006 (65%).

Il rallentamento della produzione e della RD legati alla crisi economica iniziata ormai nel 2008 sembrano aver ceduto il passo ad una timida ripresa anche sul versante della produzione di rifiuti. L'incremento dei rifiuti prodotti, pari a circa l'1%, è stato più che contrastato da un aumento della percentuale di raccolta differenziata, tale da far diminuire il rifiuto residuo da smaltire per quasi un punto percentuale.

Permane comunque l'esigenza di avviare modalità in grado di far decollare la raccolta differenziata anche nei territori che finora hanno mantenuto sistemi di raccolta tradizionali.

Il numero di Comuni che ha avviato, o in corso di attivazione, sistemi innovativi di raccolta differenziata (prevalentemente sistemi di tipo domiciliari) è superiore a 250, quindi nell'ordine dell'80% dei Comuni della Città Metropolitana di Torino. Permangono però spazi di miglioramento che dovranno essere affrontati dalla Città Metropolitana, il nuovo ente che a partire dal 1 gennaio 2015 ha preso il posto della Provincia di Torino in base alla legge 7 aprile 2014, n. 56 ("Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni").

La produzione dei rifiuti ha registrato rispetto al 2013 un aumento (+1,0%) che inverte per la prima volta la tendenza del triennio precedente ed attestandosi ad un quantitativo di circa 1.023.000 tonnellate.

Le principali criticità che occorrerà affrontare nella futura pianificazione del sistema integrato di gestione dei rifiuti del territorio della provincia di Torino-Città metropolitana fanno riferimento ai seguenti temi:

- Il raggiungimento di ambiziosi obiettivi di **prevenzione dei rifiuti** è possibile solo attraverso un complesso sistema di azioni e buone pratiche che, singolarmente, incidono talvolta in maniera poco significativa (e per questo spesso sottovalutate dalle Amministrazioni), ma che, se inserite in un disegno articolato, divengono elemento imprescindibile per la modifica del modello di produzione e consumo finalizzato alla prevenzione dei rifiuti: tra le priorità comunitarie si segnala la necessità di disallineare la crescita dei rifiuti dalla crescita economica e in tal modo prevenire i rifiuti.

- Nonostante gli ottimi risultati già raggiunti a suo tempo, è **necessario incrementare la quantità della raccolta differenziata**, con interventi decisi, sia nei territori che pur avendo già avviato sistemi integrati di raccolta dei rifiuti non hanno ottenuto buoni risultati, sia in quei Comuni (spesso di piccole dimensioni, rurali o montani) in cui vi è ancora un sistema stradale di raccolta spesso poco efficiente. E' inoltre necessario proseguire il programma di estensione delle raccolte domiciliari ed integrate nella città di Torino: il percorso ripreso nel 2014 con l'introduzione della raccolta domiciliare integrata nel quartiere Crocetta va sostenuto e consolidato; è necessario inoltre focalizzare le energie su interventi mirati ad intercettare quanto più possibile i flussi di imballaggi riciclabili prodotti dalle utenze non domestiche, principalmente quelle commerciali.

- Anche nei Comuni in cui si sono raggiunti, con considerevole sforzo economico e sociale, ottimi risultati quantitativi, è necessario migliorare in modo significativo la **qualità della raccolta differenziata**, in particolare per l'organico e la plastica. Non è più sostenibile da un punto di vista ambientale ed economico raccogliere in modo differenziato e avviare a smaltimento o

recupero energetico una quantità di frazione estranea media (fra organico e plastica) che supera il 40%.

- La **sostenibilità economica della raccolta** rifiuti (frazioni differenziate e indifferenziato) è divenuta negli ultimi anni un elemento di particolare attenzione: l'Accordo Quadro ANCI-CONAI siglato per il quinquennio 2014-2019 impone un deciso miglioramento della qualità delle raccolte differenziate, ma anche una verifica strutturale delle differenti modalità attive sul nostro territorio, al fine di massimizzare i contributi dei Consorzi di filiera e rendere equo il costo sostenuto dai cittadini.

- Mentre crescono in tutta Italia la raccolta differenziata e l'avvio al riciclo, non è ancora decollato il mercato dei prodotti riciclati; l'assenza di un solido mercato determina storture anche nelle fasi precedenti al riciclo, con conseguenti impatti ambientali ed economici. L'approvazione del "collegato ambientale" potrebbe dare nuovo impulso a questo mercato anche tramite nuovi obblighi imposti alle pubbliche amministrazioni in merito all'acquisto di prodotti provenienti dalle filiere del riciclo.

- A settembre 2014 ha avuto inizio l'esercizio "commerciale" del termovalorizzatore del Gerbido, dopo un anno di esercizio provvisorio destinato a verificare il corretto funzionamento del sistema: l'impianto soddisferà la gran parte dell'attuale fabbisogno di smaltimento dell'ambito territoriale provinciale, anche a seguito dell'autorizzazione dell'impianto a saturazione del carico termico come previsto dall'art. 35 del Decreto Legge n. 133 del 12 settembre 2014, convertito nella legge 11 novembre 2014, n. 164. Il sistema degli impianti di discarica ancora in esercizio fornirà i volumi di smaltimento con caratteristiche sostanzialmente "di riserva", fino a quando essi saranno disponibili. Permane un deficit impiantistico sul fronte del trattamento del rifiuto organico, cresciuto nel tempo a seguito della crescita della raccolta differenziata.

- Le norme di soppressione delle ATO e dei Consorzi, seppure con differente incisività, avevano trovato a livello normativo una risposta nella Legge Regione Piemonte n. 7 del 24/5/2012; tuttavia la già citata legge 7 aprile 2014, n. 56 ("Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni") ha comportato un ridisegno istituzionale di tale impatto da richiedere, nel futuro prossimo, una completa revisione delle competenze a livello regionale. Anche la legge di conversione del Decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133 "Sblocca Italia" ha introdotto elementi di novità nella ripartizione dei compiti di governo del sistema di gestione dei rifiuti tali da

imporre un ripensamento complessivo della pianificazione regionale e dei diversi ambiti provinciali piemontesi.

- Permane, infine, come problema il fattore economico: la cittadinanza ed il sistema delle imprese sono sempre 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, non lontana, 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.

Il Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR)

Con DCP n. **367482 del 28 novembre 2006**, è stato approvato il **Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti 2006** (PPGR2006). Il programma, attualmente vigente, prevede in sintesi quanto segue:

- 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; dopo una crescita nel 2006, dal 2007 al 2009 è avvenuta una riduzione, dal 2008 accompagnata e probabilmente influenzata dalla crisi economica. Hanno in parte contribuito alla riduzione iniziative regionali e provinciali di supporto e sensibilizzazione al fine della riduzione (Riducimballi, pannolini lavabili, l'adesione alla Settimana europea per la Riduzione dei Rifiuti...).
- 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.

Le indicazioni di principio e le valutazioni espresse nel PPGR 2006 relativamente al sistema impiantistico hanno trovato lo strumento di attuazione nel Piano d'Ambito di prima attivazione, approvato dall'ATO-R nel dicembre 2008 e ripetutamente aggiornato (in ultima occasione con Deliberazione dell'Assemblea n° 18 del 28 novembre 2012).

L'evoluzione del quadro generale complessivo ha indotto ad una **necessaria riprogrammazione** dei contenuti del PPGR 2006, che estenda l'orizzonte di programmazione al 2015. Per tale motivo, con D.G.P. n. 176-33971 del 15/09/2009 è stato dato avvio al processo di revisione del Programma Provinciale. I principali temi che il nuovo strumento di programmazione dovrà riesaminare al fine di formulare indirizzi, direttive e prescrizioni aggiornati e rispondenti alla realtà attuale sono:

1. Gestione dei servizi (produzione, raccolta, recupero);
2. Impiantistica;
3. Sistema tariffario;
4. Modello di governance.

Tra gli obiettivi prioritari individuati dal nuovo programma provinciale, oltre al recepimento della direttiva europea 2008/98/CE (in materia di recupero e valorizzazione dei rifiuti), si ritengono auspicabili:

- un contenimento della produzione dei rifiuti (autocompostaggio diffuso, tariffazione puntuale, consumi sostenibili...);
- un miglioramento quali-quantitativo delle raccolte differenziate, utile a conseguire gli obiettivi fissati a livello nazionale, espressi in termini di percentuale di raccolta differenziata, ed europeo, espressi nei termini ben più pregnanti di percentuale di effettivo riciclo di materia;
- un controllo del sistema tariffario del trattamento dei rifiuti;
- un'ottimizzazione del sistema di governance, e delle funzioni dei vari enti attualmente preposti alla gestione del ciclo integrato dei rifiuti.

Il mancato compimento del percorso di approvazione del nuovo PPGR ha comportato che il PPGR 2006 rimanesse vigente, ai sensi dell'attuale quadro normativo nazionale e regionale. Tuttavia alcuni suoi elementi richiedono una specificazione per costituire un quadro programmatico compiuto, tenendo

conto, al contempo, dello stadio attuale di sviluppo del sistema di raccolta, trattamento e smaltimento a livello provinciale.

Pertanto con Deliberazione del Consiglio Provinciale prot. 16088 del 10/6/2014 sono state approvate le seguenti linee guida utili alla pianificazione operativa da parte dell'ATO-R Torinese e dei Consorzi di bacino del territorio provinciale, dei flussi di conferimento agli impianti di termovalorizzazione, di trattamento e di smaltimento in discarica, in coerenza con i principi fissati dal PPGR vigente, ai fini di estenderne la validità come strumento di programmazione anche dopo la conclusione del periodo da esso esplicitamente normato (2006-2011):

1 - il termovalorizzatore del Gerbido è l'impianto destinato ad accogliere i Rifiuti Urbani Residui a valle della RD prodotti dalla zona Sud, fino a soddisfacimento dei fabbisogni di smaltimento di quest'ultima, ad eccezione di quanto disposto per il bacino 12 Pinerolese al punto 2; a completamento della capacità autorizzata dell'impianto saranno conferiti i RUR del bacino 16 e, nel caso di disponibilità residua e comunque previo adeguato atto di programmazione, i RUR del bacino 17 (consorzi CISA e CCA)

2 - i rifiuti urbani indifferenziati ed i rifiuti ingombranti non recuperabili raccolti dal gestore del servizio pubblico nel bacino 12 (Pinerolese) potranno essere avviati prioritariamente all'impianto di produzione di combustibile solido secondario (CSS) di ACEA Pinerolese, già autorizzato in data antecedente all'avvio del termovalorizzatore del Gerbido, nelle quantità e nei limiti che verranno programmati dall'ATO-R; gli scarti dei rifiuti urbani trattati nella "linea secco" di ACEA andranno smaltiti, presso il termovalorizzatore del Gerbido;

3 - l'indirizzamento dei flussi di rifiuti indifferenziati alle discariche dell'ambito provinciale dovrà tenere conto, come già accade, dei fabbisogni dell'intero territorio provinciale non soddisfatti dall'impianto di termovalorizzazione del Gerbido, nel rispetto dei principi di autosufficienza del territorio provinciale per quanto riguarda lo smaltimento, di minimizzazione dei costi ambientali nonché di sostenibilità economica degli impianti.

Il Piano d'Ambito dell'ATO-R Torinese

Il D.Lgs. 152/06 pone in capo alle Autorità d'Ambito il compito della pianificazione operativa attraverso lo strumento del Piano d'Ambito, che, al

fine di definire le scelte del futuro assetto gestionale dell'ambito secondo i criteri di efficienza, efficacia, economicità e trasparenza, deve contenere il programma degli interventi necessari, il piano finanziario e la definizione tariffaria, il modello gestionale e organizzativo degli impianti.

Pertanto, l'ATO-R Torinese, in coerenza con la normativa nazionale vigente ed al fine di programmare la gestione del sistema impiantistico di smaltimento dell'ambito dalla fase attuale alla fase di regime in applicazione dei principi generali e delle previsioni (aggiornate) del PPGR 2006, ha approvato, con deliberazione n.43 del 26/11/2009 la revisione per l'anno 2009, del "**Piano d'Ambito di prima attivazione 2008-2014**". Il documento delineava:

- le scelte di governo del sistema di smaltimento dell'ambito, programmando e regolando il processo di gestione degli impianti di smaltimento attuali e la realizzazione e l'utilizzo dei nuovi impianti dell'ambito fino al 2014 - primo anno di previsto funzionamento a regime dell'impianto di termovalorizzazione del Gerbido.
- l'analisi del sistema di trattamento dell'organico dell'ambito, ricercando possibili soluzioni gestionali alle complesse problematiche normative aperte.

Con riferimento al periodo transitorio ed alla fase a regime, il Piano individuava:

- la programmazione dei flussi di rifiuto urbano residuo (RUR);
- la definizione tariffaria;
- le forme di gestione degli impianti e relativo servizio di smaltimento.

Il Piano d'Ambito è stato aggiornato dall'ATO-R per tenere conto dell'evoluzione del sistema impiantistico e dell'andamento degli spazi disponibili a novembre del 2009 con deliberazione n.43 del 26/11/2009 nonché a dicembre 2010 con deliberazione n.11 del 21/12/2010. Con deliberazione n. 15 del 27/12/2011 è stato ancora aggiornato per tenere conto delle esigenze di pretrattamento del materiale da avviare a smaltimento, in ottemperanza alle previsioni del D.L.gs. 36/2003 in merito ai criteri di ammissibilità e alla riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) in discarica.

L'ATO-R ha infine approvato, con deliberazione n.18 del 28/11/2012 il quarto aggiornamento del "**Piano d'Ambito 2008-2014**", per tenere conto di ulteriori

variazioni intervenute nei mesi di agosto-ottobre 2012 rispetto alla programmazione contenuta nel Piano.

Il 4° Aggiornamento del Piano d'Ambito prende atto che, a fronte di un sistema che non presenta emergenze, grazie all'attività di programmazione e monitoraggio svolta negli anni, a partire dalla prima approvazione del Piano d'Ambito, tuttavia esiste una serie di questioni molto complesse, e dalle conseguenze in parte non completamente programmabili e pronosticabili.

1.2 La Città Metropolitana di Torino: morfologia e popolazione

Il territorio della Città Metropolitana di Torino coincide con quello della precedente Provincia di Torino: esso 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 che viene considerata per l'analisi dei dati del presente rapporto risulta essere **2.292.605 abitanti** a dicembre 2014, contro i di **2.298.817** abitanti dell'anno precedente (-0,3%).

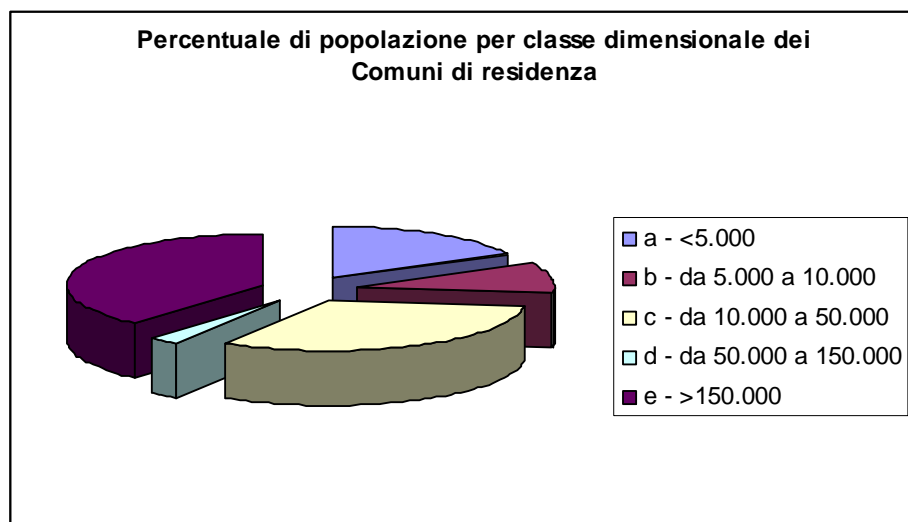
COMUNI	N.ro	% su Comuni	Popolazione	% su Popolazione
< 5.000 ab	253	80,1%	389.986	17,0%
5.000 - 10.000 ab	30	9,5%	216.390	9,4%
10.000 - 50.000 ab	30	9,5%	682.419	29,8%
50.000 - 150.000 ab	2	0,6%	107.037	4,7%
> 150.000 ab	1	0,3%	896.773	39,1%
Totale	316	100%	2.292.605	100%

Gli abitanti sono ripartiti su un altissimo numero di Comuni: **316** (ricordiamo che per quanto riguarda la gestione dei rifiuti fa parte dell'ambito territoriale ottimale torinese anche il Comune di Moncucco, della 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, questi ultimi in buona parte integrati nella cintura metropolitana torinese.

La Città di Torino accoglie da sola quasi il 40% degli abitanti, mentre nelle uniche 2 città con oltre 50.000 abitanti risiede un altro ventesimo della popolazione.

Inoltre il 94% della popolazione (dato del 2005) risiede 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 Eorediese.



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

Come risulta evidente dai paragrafi precedenti, il quadro normativo nazionale ha subito nell'ultimo biennio evoluzioni tali da aver sconvolto, non è eccessivo dirlo, l'assetto degli enti locali ed il sistema delle competenze in materia di programmazione, governo e gestione del sistema integrato dei rifiuti. Pertanto quello che si riporta qui di seguito è una fotografia che necessariamente sarà oggetto, nel breve-medio termine, di completamenti se non di revisioni, il cui esito non è ad oggi ancora compiutamente prevedibile.

1.3.1 L'organizzazione territoriale: L.R. 24/2002 e L.R. 23/2015

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 secondo le modalità di cui all'art. 113 commi 3 e seguenti del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267, (T.U.E.L.) e 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.

In attuazione di quanto disposto dalla legge 7 aprile 2014, n. 56 la **legge Regione Piemonte del 29/10/2015 n. 23** detta un primo insieme di disposizioni per il riordino delle funzioni amministrative conferite dalla Regione alle province ed alla Città metropolitana di Torino. In particolare l'art. 7 della L.R. 23/2015 dispone che le funzioni di organizzazione e controllo diretto del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani siano attribuite alla Città metropolitana ed alle province, che le eserciteranno nei modi e nei tempi stabiliti da apposita legge regionale, da adottarsi entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge e nel rispetto dei seguenti principi:

a) la Città metropolitana e le province esercitano in forma associata a livello di ambito regionale le funzioni inerenti la realizzazione e la gestione degli impianti tecnologici di recupero e smaltimento dei rifiuti, ivi comprese le discariche;

b) la Città metropolitana e le province esercitano le funzioni concernenti i conferimenti separati, la raccolta differenziata, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti garantendo la partecipazione diretta dei comuni, organizzati per aree territoriali omogenee, alle relative decisioni.

Entro il mese di ottobre 2016 la Regione Piemonte dovrà pertanto approvare una nuova legge che disponga le modalità di esercizio, da parte della Città Metropolitana di Torino, delle funzioni che attualmente sono in capo ai Consorzi e all'ATO-R.

1.3.2 Bacini di gestione 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 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 sono subentrati nei rapporti già in atto tra i Comuni e i terzi.

Bacini di gestione dei rifiuti e Consorzi dell'ATO torinese

Bacini e Sub-bacini	Area Geografica	Denominazione Consorzio	Sigla	N.ro Comuni	Abitanti (dic.2014)	% Abitanti
12	Pinerolese	Consorzio ACEA Pinerolese	ACEA	47	150.478	6,56%
13	Chierese	Consorzio Chierese Servizi	CCS	19	124.903	5,45%
14	Torino Sud	Consorzio Valorizzazione Rifiuti 14	COVAR 14	19	259.207	11,31%
15	Torino Ovest e Valsusa	Consorzio Ambiente Dora Sangone	CADOS	54	345.078	15,05%
16	Torino Nord	Consorzio Bacino 16	BACINO 16	30	228.030	9,95%
17A	Ciriè e Valli Lanzo	Consorzio Intercomunale di Servizi per l'Ambiente	CISA	38	99.117	4,32%
17B/C/D	Canadese /Eporediese	Consorzio Canavesano Ambiente	CCA	108	189.019	6,56%
18	Città di Torino	Città di Torino	BACINO 18	1	896.773	39,12%
Ambito	Città Metropolitana di Torino			316	2.292.605	100%

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 definiti 7 bacini di gestione dei rifiuti (il bacino 17 è diviso in due sub-bacini) e sono costituiti 8 Consorzi obbligatori di bacino.

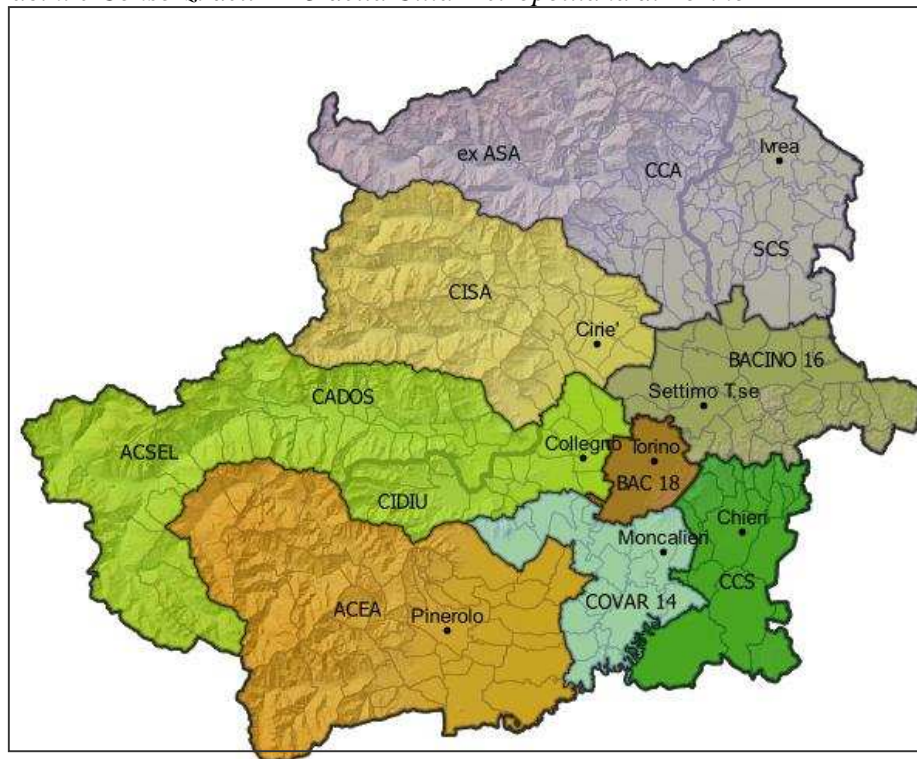
Da fine 2010 il Comune di Venaria è passato dal bacino 16 al bacino 15, entrando quindi a far parte del consorzio CADOS. Tale modifica dei limiti territoriali interni influisce su molti dei dati del presente rapporto, in particolare sulla loro confrontabilità con quelli degli anni precedenti al 2011.

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 e Consorzi dell'ATO della Città Metropolitana di Torino



I Consorzi di bacino, inoltre, affidano l'attività di gestione operativa dei servizi di bacino - nel rispetto del principio di separazione della gestione degli impianti dall'erogazione dei servizi - I Consorzi esercitano i poteri di vigilanza nei confronti dei soggetti gestori.

Come evidenziato al termine del paragrafo precedente, la L.R. 23/2015 (in attuazione della legge nazionale 56/2014) ha stabilito che le funzioni dei Consorzi di bacino verranno esercitate, nei modi e tempi stabiliti da apposita legge regionale ancora da adottarsi, dalla Città Metropolitana di Torino.

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

Gli **Ambiti Territoriali Ottimali** corrispondono, con eccezioni marginali, ai territori di ciascuna circoscrizione provinciale piemontese, come stabilito dall'art. 9 della L.R. 24/2002.

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. 24/2002).

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.

La Provincia di Torino ha promosso 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, sono 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**, e riguardano:

- 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. 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;
- la fornitura ai Consorzi di bacino delle 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 peculiare assetto organizzativo previsto dalla L.R. n. 24/2002 è stato sino ad oggi coordinato con quanto previsto dal D.lgs. n. 152/2006, il cui articolo 200 ("Organizzazione territoriale del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani") prevede che "1. La gestione dei rifiuti urbani è organizzata sulla base di ambiti territoriali ottimali, di seguito anche denominati ATO, delimitati dal piano regionale di cui all'articolo 199, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 195, comma 1, lettere m), n) ed o), e secondo i seguenti criteri:

- a) superamento della frammentazione delle gestioni attraverso un servizio di gestione integrata dei rifiuti;
- b) conseguimento di adeguate dimensioni gestionali, definite sulla base di parametri fisici, demografici, tecnici e sulla base delle ripartizioni politico-amministrative;
- c) adeguata valutazione del sistema stradale e ferroviario di comunicazione al fine di ottimizzare i trasporti all'interno dell'ATO;
- d) valorizzazione di esigenze comuni e affinità nella produzione e gestione dei rifiuti;
- e) ricognizione di impianti di gestione di rifiuti già realizzati e funzionanti;
- f) considerazione delle precedenti delimitazioni affinché i nuovi ATO si discostino dai precedenti solo sulla base di motivate esigenze di efficacia, efficienza ed economicità."

L'organizzazione di tale assetto ha risposto alla duplice finalità di garantire sia il principio di autosufficienza dell'ambito sia il principio di prossimità (entrambi i principi stabiliti dall'art. 182-bis del medesimo D.Lgs. 152/2006) ovvero permettere il trattamento o lo smaltimento in uno degli impianti appropriati più vicini al baricentro di produzione dei rifiuti.

Come evidenziato al termine del paragrafo precedente, la L.R. 23/2015 ha stabilito (in attuazione della legge nazionale 56/2014, e superando le previsioni della L.R. 7/2012, di fatto non attuata) che anche le funzioni delle

Associazioni di Ambito Territoriale Ottimale verranno esercitate, nei modi e tempi stabiliti da apposita legge regionale ancora da adottarsi, dalla Città Metropolitana di Torino.

1.3.4 Le società di gestione

Nella Città Metropolitana di Torino le attività di gestione operativa dei servizi di bacino e degli impianti sono svolte dalle società titolari degli affidamenti da parte dei Consorzi di bacino e dell'Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti, con le modalità previste dalla vigente normativa. La tabella seguente sintetizza il quadro delle società operanti sul territorio provinciale nel corso del 2014.

BAC.	CONSORZI	Aziende di gestione	
		Servizi di raccolta	Impianti pubblici
12	ACEA	ACEA Pinerolese	ACEA Pinerolese (trattamento umido, discarica)
13	CCS	APPALTI AD AZIENDE PRIVATE	
14	COVAR 14	APPALTI AD AZIENDE PRIVATE	
15	CADOS	CIDIU ACSEL	CIDIU (discarica gestita da Cassagna s.r.l.) ACSEL (discarica)
16	BACINO 16	SETA	SETA (discarica)
17A	CISA	APPALTI AD AZIENDE PRIVATE	SIA (discarica)
17 B/C/D	CCA	SCS TEKNOSERVICE	
18	BACINO 18	AMIAT	AMIAT (trattamento ingombranti e RAEE) TRM (termovalorizzatore)

1.3.5 Il panorama legislativo comunitario, nazionale e regionale

Come accennato in alcuni punti dei precedenti paragrafi, nel corso degli ultimi anni si è registrato un cambiamento del quadro normativo a tutti i livelli (comunitario, nazionale e regionale) in materia di organizzazione del sistema di gestione integrata dei rifiuti, ma prima ancora dell'intero assetto degli enti locali (revisione delle Province, attuazione delle Città metropolitane); peraltro gli ingenti mutamenti previsti necessitano di ulteriori atti per la loro completa realizzazione.

Una prima e sostanziale innovazione è stata apportata dall'approvazione della nuova Direttiva quadro sui rifiuti, la n. 2008/98/CE, che obbliga tutti gli stati membri ad adeguare la propria normativa nazionale.

La direttiva quadro ha introdotto delle sostanziali innovazioni tra le quali sinteticamente si citano:

- l'esclusione dal regime dei rifiuti del suolo contaminato non scavato ed alcuni rifiuti specifici, che cessano di essere tali quando sono sottoposti a operazioni di recupero;
- la promozione del riutilizzo e del riciclaggio, prevedendo che gli stati membri debbano adottare tutte le misure necessarie per promuovere il riutilizzo dei prodotti, favorendo la costruzione ed il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione e promuovendo il riciclaggio di alta qualità;
- nuovi obiettivi di riutilizzo e riciclaggio che non riguardano il mero raggiungimento di una determinata percentuale di raccolta differenziata (come prevedeva la precedente direttiva e come prevede l'attuale normativa nazionale in materia), bensì l'effettivo riutilizzo e riciclaggio di alcune tipologie di rifiuti provenienti da raccolta differenziata, in particolare:
 - a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50 % in termini di peso;
 - b) entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70 % in termini di peso.

Altra sostanziale modifica è quella relativa alle modalità di affidamento dei servizi di raccolta e smaltimento, quali servizi pubblici locali.

E' importante rilevare che è stato giudicato costituzionalmente illegittimo e di conseguenza abrogato, con sentenza 20 luglio 2012 n. 199 della Corte Costituzionale, l'art. 4 del del Decreto-legge 13 agosto 2011, n. 138, convertito nella Legge 14 settembre 2011, n. 148 che disponeva in materia di affidamento e svolgimento dei servizi pubblici locali. Pertanto si applica la normativa comunitaria nell'attesa che il Governo colmi il vuoto legislativo nazionale. In particolare, eventuali affidamenti sono svolti ai sensi della Comunicazione della Commissione europea del 5 febbraio 2008 C (2007)

6661 nonché ai sensi dell'art. 30 del Decreto Legislativo 163/2006 e s.m.i., nel rispetto dei principi del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea e dei principi generali relativi ai contratti pubblici ed, in particolare, dei principi di economicità, imparzialità, trasparenza, adeguata pubblicità, non discriminazione, parità di trattamento, mutuo riconoscimento e proporzionalità.

In particolare, la Comunicazione della Commissione dell'Unione Europea del 5 febbraio 2008 C (2007) 6661, precisa che, nel diritto comunitario, le autorità pubbliche sono libere di esercitare in proprio un'attività economica o di affidarla a terzi, ad esempio ad entità a capitale misto costituite nell'ambito di un partenariato pubblico-privato. Tuttavia, se un soggetto pubblico decide di far partecipare un soggetto terzo all'esercizio di un'attività economica a condizioni che configurano un appalto pubblico o una concessione, è tenuto a rispettare le disposizioni del diritto comunitario applicabili in materia. L'obiettivo di tali disposizioni è permettere a tutti gli operatori economici interessati di concorrere all'aggiudicazione di appalti pubblici e concessioni a condizioni eque e trasparenti nello spirito del mercato interno europeo, elevando in tal modo la qualità di questo tipo di progetti e riducendone i costi grazie ad una maggiore concorrenza.

Altra sostanziale modifica è stata apportata dall'art. 15 del D.L. 25 settembre 2009, n. 135 (noto come "Decreto Ronchi"), in adeguamento alla disciplina comunitaria, che riguarda le "liberalizzazioni" per l'affidamento della gestione dei servizi pubblici locali, attraverso la previsione di una soglia massima di quote di partecipazione pubblica, ma soprattutto con l'impiego di gare d'appalto (ad evidenza pubblica), in modo da favorire l'intervento di privati.

In materia di **governance**, al "Decreto Ronchi" è seguita la Legge Finanziaria 2010 (L. 23 dicembre 2009, n. 191), che ha stabilito, a partire dall'anno 2011, la soppressione dei consorzi di funzione tra gli enti locali, tematica ripresa dall'art. 1 del successivo D. L. 25 gennaio 2010, n. 2, recante "interventi urgenti concernenti enti locali e regioni".

Con la L. 26 marzo 2010 n. 42, provvedimento di conversione del D.L. 2/2010, era stata ribadita la definitiva soppressione delle Autorità d'Ambito Territoriale (ATO), di cui all'art. 201 del D.Lgs. 152/2006.

Successivamente, con il decreto legge n.225 del 29 dicembre 2010 convertito in legge con la l. n.10 del 26 febbraio 2011, è stata introdotta la possibilità di

prorogare l'abolizione degli ATO ulteriormente. Il DPCM 25 marzo 2011 ha così prorogato l'abolizione degli ATO al 31/12/2011.

Il Decreto legge 13/08/2011 n. 138 all'art. 3 bis (coordinato con le modifiche apportate dall'articolo 53 del dl n. 83 del 22/6/2012), prevede: “ *1. A tutela della concorrenza e dell'ambiente, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano organizzano lo svolgimento dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica definendo il perimetro degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei tali da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio e istituendo o designando gli enti di governo degli stessi, entro il termine del 30 giugno 2012. La dimensione degli ambiti o bacini territoriali ottimali di norma deve essere non inferiore almeno a quella del territorio provinciale. [...] Fermo restando il termine di cui al primo periodo del presente comma, che opera anche in deroga a disposizioni esistenti in ordine ai tempi previsti per la riorganizzazione del servizio in ambiti è fatta salva l'organizzazione di servizi pubblici locali di settore in ambiti o bacini territoriali ottimali già prevista in attuazione di specifiche direttive europee nonché ai sensi delle discipline di settore vigenti o, infine, delle disposizioni regionali che abbiano già avviato la costituzione di ambiti o bacini territoriali in coerenza con le previsioni indicate nel presente comma.*”. Con specifico riferimento alla realtà piemontese, anche in attuazione della norma citata, la **Regione Piemonte** aveva promulgato in data 28 maggio 2012 la **legge n. 7/2012**, che prevedeva che ATO e Consorzi fossero sostituiti dalle “**conferenze d'ambito**” costituite da Province e Comuni, e alle quali avrebbe fatto capo l'organizzazione ed il controllo della gestione dell'intero ciclo rifiuti in ciascun ambito territoriale ottimale. Lo spirito della nuova legge regionale era quello di far esercitare da Province e Comuni, in forma associata, le funzioni di organizzazione e controllo diretto del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani:

- a) specificazione della domanda di servizio: individuazione della quantità e qualità di rifiuti da raccogliere e avviare a recupero o smaltimento e, in generale, del livello qualitativo globale dei servizi da garantire agli utenti;
- b) elaborazione, approvazione e aggiornamento del relativo piano d'ambito, finalizzato alla realizzazione degli impianti e all'acquisizione delle attività e delle dotazioni necessarie all'erogazione dei servizi;
- c) determinazione dei livelli di imposizione tariffaria, finalizzazione e destinazione dei proventi tariffari e definizione del piano finanziario relativo al piano d'ambito;

- d) definizione del modello organizzativo e individuazione delle modalità di produzione-erogazione dei servizi;
- e) affidamento dei servizi;
- f) controllo operativo, tecnico e gestionale sull'erogazione dei servizi.

Più recentemente, la **legge 7 aprile 2014, n. 56** (“Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni”) ha sancito un ridisegno istituzionale a seguito del quale la Provincia di Torino è stata sostituita dalla Città Metropolitana, e insieme a tutte le altre Province piemontesi è stata oggetto di una ridefinizione di competenze. In attuazione di quanto disposto dalla legge 7 aprile 2014, n. 56 la **legge Regione Piemonte del 29/10/2015 n. 23** ha dettato un primo insieme di disposizioni per il riordino delle funzioni amministrative conferite dalla Regione alle Province piemontesi ed alla Città metropolitana di Torino. In particolare l'art. 7 della L.R. 23/2015 dispone che le funzioni di organizzazione e controllo diretto del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani siano attribuite alla Città metropolitana ed alle province, che le eserciteranno nei modi e nei tempi stabiliti da apposita legge regionale, da adottarsi entro un anno dall'entrata in vigore della presente legge e nel rispetto dei seguenti principi:

- a) la Città metropolitana e le province esercitano in forma associata a livello di ambito regionale le funzioni inerenti la realizzazione e la gestione degli impianti tecnologici di recupero e smaltimento dei rifiuti, comprese le discariche;
- b) la Città metropolitana e le province esercitano le funzioni concernenti i conferimenti separati, la raccolta differenziata, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti garantendo la partecipazione diretta dei comuni, organizzati per aree territoriali omogenee, alle relative decisioni.

Entro il mese di ottobre 2016 la Regione Piemonte dovrà pertanto approvare una nuova legge che disponga le modalità di esercizio, da parte della Città Metropolitana di Torino, delle funzioni che attualmente sono in capo ai Consorzi e all'ATO-R.

Anche la legge nazionale **11 novembre 2014, n. 164, che ha convertito il Decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133 “Sblocca Italia”**, ha introdotto elementi di novità nella ripartizione dei compiti di governo del sistema di gestione dei rifiuti. In particolare l'articolo 35 del decreto convertito ha stabilito che:

- gli impianti di recupero energetico sia esistenti sia da autorizzare siano autorizzati a saturazione del carico termico. Ciò ha comportato, nel corso dell'anno 2015, l'adeguamento dell'autorizzazione del termovalorizzatore del Gerbido con l'aggiunta della operazione R1 di recupero energetico e l'autorizzazione ad operare fino a saturazione del carico termico tecnicamente sostenibile dall'impianto.
- i medesimi impianti, una volta soddisfatto il fabbisogno del territorio di riferimento, possano ricevere rifiuti da altre regioni in base ad una programmazione di flussi sostanzialmente stabilita a livello nazionale.

1.4 L'Accordo Quadro ANCI-CONAI 2014-2019

Le raccolte differenziate degli imballaggi, che costituiscono la parte principale delle raccolte differenziate totali, sono regolate a livello nazionale da un accordo quadro sottoscritto tra il Consorzio CONAI e l'ANCI ai sensi dell'art. 224 c.5 del D.Lgs. 152/2006.

Il precedente Accordo Quadro era scaduto a fine 2013. Del gruppo tecnico che ha condotto la trattativa per ANCI ha fatto parte anche un funzionario della Città Metropolitana (allora Provincia) di Torino, cui è stata successivamente affidato anche il compito di presiedere per l'anno 2015 il Comitato di Verifica dell'applicazione dell'Accordo Quadro 2014-2019.

All'inizio del mese di marzo 2014 è stato condiviso il testo della parte generale dell'Accordo e degli allegati tecnici di cinque filiere su sei: acciaio, alluminio, carta, legno e vetro. E' rimasta aperta fino al mese di ottobre 2014 la discussione sulla filiera della plastica, il più complesso dei tavoli tecnici e quantitativamente il più rilevante, in quanto vale più della metà dei corrispettivi per i Comuni.

Di seguito si dà evidenza delle principali novità del nuovo Accordo Quadro attualmente vigente, distintamente per ciascuna filiera di imballaggio.

COMIECO – Carta e cartone

Per gli imballaggi di origine cellulosa sono previsti:

- maggiori corrispettivi ai Comuni con un aumento complessivo delle risorse economiche pari all'11%;
- un nuovo sistema di analisi e verifiche a garanzia del miglioramento della qualità del materiale celluloso raccolto;

- supporto economico e organizzativo ai Comuni con performance di raccolta sotto la media nazionale e sostegno alle attività di comunicazione locali.

Il Consorzio Comieco garantisce il ritiro su tutto il territorio secondo un approccio di sussidiarietà rispetto al mercato, con finestre di adesione rinnovabili annualmente dai Comuni o loro delegati, privilegiando inoltre il principio di prossimità del conferimento alle proprie piattaforme di consegna e lavorazione.

Scendendo maggiormente nel dettaglio, il corrispettivo minimo per la raccolta della carta (raccolta congiunta di carta imballo e non imballo) passa da 27,68 a 39,72 euro/tonnellata e, nell'arco dei 5 anni di durata dell'accordo, è previsto un ulteriore incremento del 10%. Il corrispettivo per la raccolta selettiva degli imballaggi passa da 95,71 a 96,5 euro/tonnellata, con la maggiorazione di ulteriori di 2,5 euro/tonnellata nei casi in cui è vigente la raccolta di prossimità.

L'Accordo prevede attenzione e risorse per quei Comuni, soprattutto al Sud, che evidenziano le maggiori problematiche nella raccolta differenziata di carta e cartone, con quantità di raccolta sensibilmente inferiori alla media nazionale (48,9 Kg/abitante nel 2012).

Con il rinnovo dell'accordo viene infine confermato l'impegno di Comieco a supportare i Comuni convenzionati con attività di comunicazione locale per migliorare il sistema e la qualità della raccolta.

COREVE - Vetro

Per gli imballaggi in vetro sono stati complessivamente rivisti al rialzo i corrispettivi, che vanno dai 5 €/t fino ai 45,5 €/t per la prima fascia di qualità.

E' stato inoltre completamente rivisto il meccanismo delle analisi merceologiche, che verranno differite rispetto alla fase di campionamento, per poter permettere un reale contraddittorio ai convenzionati.

Viene, infine, superato il sistema di raccolta congiunta del vetro insieme al metallo: dopo il 31.12.2015 (termine così prorogato rispetto all'originario termine del 1.4.2015) i metalli saranno considerati frazione estranea rispetto al flusso di imballaggi in vetro conferiti; sono in corso di valutazione strumenti per promuovere la raccolta monomateriale del vetro.

CIAL - Alluminio

Per la raccolta differenziata degli imballaggi in alluminio è stata confermata, da un lato, l'impostazione dell'Accordo Quadro precedente, prevedendo dall'altro un incremento dei corrispettivi riconosciuti dal Consorzio CiAl alle pubbliche amministrazioni, con il pieno riconoscimento dei corrispettivi economici per i Comuni anche nel caso in cui vengano raggiunti e superati gli obiettivi di recupero a livello nazionale.

Per favorire la crescita qualitativa sono state previste migliori condizioni economiche per le raccolte con minor contenuto di frazioni estranee, insieme a nuove risorse a favore di progetti di riqualificazione dei servizi e consistenti risorse per le campagne informative e di sensibilizzazione rivolte ai cittadini.

Il corrispettivo economico è pari a 550 euro per ogni tonnellata di imballaggi in alluminio, ai quali si aggiungono i costi di pressatura e trasporto che sono a carico del Consorzio, per un contributo complessivo di circa 600 euro/tonn.

Inoltre, il Consorzio propone agli operatori accordi per la valorizzazione dell'alluminio presente nei rifiuti indifferenziati, nelle scorie post combustione, di tappi e capsule da selezione del vetro, promuovendo e affiancando i gestori nella individuazione e adozione delle migliori tecnologie disponibili per massimizzare il recupero dell'alluminio.

RICREA - Acciaio

Fra le novità più importanti si cita il rialzo complessivo dei corrispettivi, che vanno dai 42 €/t fino ai 108 €/t per la fascia di eccellenza: oltre all'adeguamento annuale previsto per tutte le filiere è previsto un aumento di 2,16 €/tonn per ogni anno dal 2015 al 2018.

RILEGNO - Legno

Nell'Allegato Tecnico vengono individuate due fasce di qualità, cui corrispondono corrispettivi: pari a 8,35 €/t per flussi con impurità fra il 2,5 e il 5% e 16,70 €/t per impurità fino a 2,5%.

Sono inoltre previsti (art. 10) accordi territoriali per la raccolta congiunta, imballaggi e manufatti in legno.

COREPLA - Plastica

Il nuovo allegato tecnico per la plastica è stato sottoscritto il 6 ottobre 2014, ultimo dei 6 allegati di filiera.

I corrispettivi per la raccolta dei rifiuti di imballaggio di plastica sono stati aumentati del 10,6% rispetto ai valori del 2013. E' stata modificata la

modalità di riconoscimento del corrispettivo per i conferimenti monomateriale, rendendola di fatto molto simile a quella già operante per i conferimenti multimateriale: il corrispettivo viene riconosciuto alla sola quota degli imballaggi in plastica, mentre sono a carico del convenzionato gli oneri per la separazione e avvio a recupero della frazione estranea.

Per il monomateriale vengono eliminati gli "scaloni" (fasce di qualità via via più restrittive) che dal 2011 al 2013 avevano prodotto effetti distorsivi, rendendo di fatto necessario un sistema impiantistico di prepulizia intermedio fra la fase di raccolta e il conferimento alle piattaforme Corepla, causando ulteriori costi per i Comuni. Il superamento di tale distorsione, nel nuovo Allegato Tecnico, avviene in primo luogo estendendo le soglie qualitative di accettabilità del materiale: per il monomateriale, solo plastica, si passa dal 15% al 20% di frazione estranea; per il multimateriale leggero, plastica e metalli, si passa dal 18% al 22% di frazione estranea riparametrata.

Insieme all'eliminazione degli scaloni per il monomateriale, l'allargamento delle fasce dovrebbe incentivare i conferimenti sfusi, limitando così il ricorso alla prepulizia ai soli casi in cui la qualità della raccolta sia davvero critica, ed in attesa interventi strutturali per un effettivo miglioramento della qualità nello specifico territorio.

Il nuovo sistema di monitoraggio della qualità dei conferimenti permetterà di caratterizzare in modo più aderente alla realtà i flussi conferiti e al tempo stesso mediare meglio i conferimenti con valori di frazione estranea molto anomali, in quanto verranno mediati i risultati delle analisi su periodi di tre o sei mesi. Dal 2016, a seguito di specifiche valutazioni tecniche espresse dal Comitato di Verifica dell'applicazione dell'Accordo Quadro, verranno anche applicati i "bilanci di massa" per una più puntuale determinazione dei quantitativi da valorizzare ai Comuni.

I corrispettivi riconosciuti ai Comuni sono i seguenti: Flusso A (Monomateriale) 303 €/ton; Flusso B (Traccianti) 80 €/ton; Flusso C (Selettiva di soli CPL) 394 €/ton; Flusso D (Multimateriale) 295 €/ton.

Si è infine intervenuti sugli oneri aggiuntivi, con una riduzione degli oneri per la pressatura per i conferimenti a distanze maggiori di 25 km, dagli attuali 36,92 €/ton a 36 €/ton (che comunque coprono ampiamente il costo); al contempo gli oneri forfettari per pressatura e trasporto per i conferimenti a distanze inferiori ai 25 km crescono dagli attuali 18 €/tonn a 20 €/tonn.

Il nuovo Allegato Tecnico Plastica si applica con decorrenza 1 gennaio 2015.

1.4.1 Il Comitato di Verifica dell'applicazione dell'Accordo Quadro

L'Accordo quadro prevede due organismi a composizione paritetica dell'ANCI e del CONAI: un Comitato di Controllo, con funzioni di guida ed indirizzo, ed un Comitato di Verifica, con un ruolo più tecnico sulla corretta attuazione dell'Accordo. Per l'anno 2015 il Comitato di Verifica è stato presieduto da un funzionario della Città Metropolitana di Torino, che aveva già partecipato alla trattativa per la definizione dell'Accordo Quadro.

Al Comitato di Verifica spettano i seguenti compiti specifici:

- monitorare l'andamento dell'operatività dell'Accordo anche attraverso l'elaborazione di report sulle convenzioni sottoscritte (numero di convenzioni, Comuni convenzionati e loro abitanti, ecc.) e sulla verifica dei dati quali-quantitativi sui conferimenti delle singole frazioni e, corretto invio dei dati e delle informazioni da parte dei convenzionati alla Banca Dati Anci-Conai
- dirimere eventuali contenziosi nell'attuazione delle diverse fasi dell'Accordo
- valutare l'applicabilità delle sanzioni e trasmettere la relativa istruttoria al Comitato di Coordinamento
- proporre al Comitato di Coordinamento modifiche/integrazioni all'Accordo Quadro
- ratificare la revisione annuale dei corrispettivi in base ai meccanismi di rivalutazione previsti nell'Accordo Quadro
- trasmettere al Comitato di Coordinamento, semestralmente, un report riepilogativo sull'operatività dell'Accordo e sui principali accadimenti del periodo
- proporre al Comitato di Coordinamento forme di standardizzazione sia dei modelli organizzativi della raccolta sia delle attrezzature sia dell'idonea segnaletica
- altri compiti previsti nei singoli Allegati Tecnici: ad es. valutazione tecnica sulle richieste di Accordi Volontari dell'AT plastica.

Tra il novembre 2014 e il mese di gennaio 2015 sono state condivise con i tecnici dei singoli Consorzi di filiera il testo della delega e le 6 convenzioni locali tipo; i testi, successivamente trasmessi al comitato di Coordinamento per la definitiva approvazione, sono passati alla fase di sottoscrizione da parte dei Comuni o aziende delegate al convenzionamento.

Nel corso del 2015 il Comitato di verifica ha inoltre esaminato numerose segnalazioni dal territorio accumulate durante la fase della trattativa per il rinnovo dell'Accordo Quadro.

Sono state esaminate tre proposte di modifica all'Allegato Tecnico per gli imballaggi in vetro. La prima relativa al meccanismo di analisi merceologiche: è stata differita la fase di campionamento da quella di effettiva analisi merceologica, in modo da dare la possibilità al convenzionato di essere presente; è stato inoltre fissato il costo massimo di ogni singola analisi. La seconda sulle modalità di convenzionamento e l'ultima sulla definitiva eliminazione del conferimento diretto della raccolta vetro/metallo. E' tutt'ora in fase di discussione la definizione delle linee guida per il sostegno al passaggio dalla raccolta vetro/metalli alla raccolta monomateriale vetro, auspicabile rispetto all'ipotesi di effettuare la separazione dei metalli prima del conferimento a COREVE, con l'inevitabile aggravio dei costi.

Modifiche sono state richieste anche da RICREA (consorzio degli imballaggi in acciaio) relativamente alla definizione di un tetto massimo al numero delle analisi merceologiche dovute per convenzione e delle modalità di analisi richieste dal convenzionato.

Rimane da affrontare nel prossimo futuro anche la valorizzazione economica degli imballaggi dei consorzi autonomi riconosciuti (CONIP e P.A.R.I.) che, sebbene in quantità limitate, finiscono nella raccolta differenziata. Con CONIP, l'ANCI ha sottoscritto un importante accordo, che per la prima volta riconosce un corrispettivo ai Comuni per le cassette per ortofrutta (e in futuro anche pallet) conferite congiuntamente al resto della raccolta plastica.

L'Accordo Quadro prevede alla scadenza dei 30 mesi dalla sottoscrizione (ottobre 2016) la possibilità di rivedere i corrispettivi; è auspicabile che tale scadenza sia l'occasione anche per fare un punto generale sugli Allegati Tecnici prevedendo, se necessario, modifiche strutturali e con una visione d'insieme.

2. RIFIUTI URBANI: PRODUZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA

2.1 Situazione 2014

In base ai dati rilevati dall'Osservatorio Rifiuti della Provincia (ora Città Metropolitana) di Torino e dall'ATO-Rifiuti Torinese, la **produzione complessiva di rifiuti urbani** nel 2014 è aumentata dell'**1%** rispetto al 2013 (circa 10mila tonnellate in più).

È diminuito dello **0,9%** il rifiuto urbano residuo a valle della raccolta differenziata, e quindi il **fabbisogno di smaltimento**.

La **percentuale di raccolta differenziata** è salita al **51,0%** dopo alcuni anni di sostanziale stasi, pur rimanendo al di sotto degli obiettivi della normativa nazionale attuale (65%).

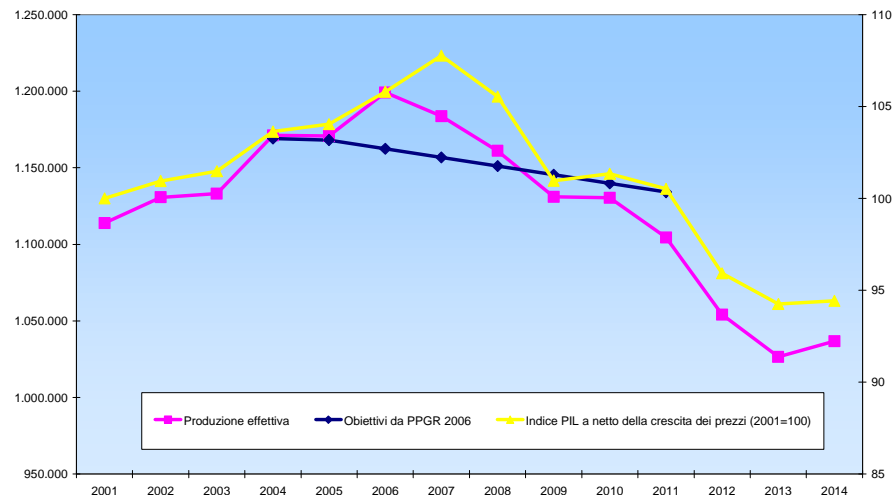
		ACEA	BAC 16	BAC 18	CADOS (gest. ACSEL)	CADOS (gest. CIDIU)	CADOS	CCA (gest. Teknoservice)	CCA (gest. SCS)	CCA	CCS	CISA	COVAR 14	Provincia di Torino		
n. di comuni		47	30	1	37	17	54	51	57	108	19	38	19	316		
Popolazione aggiornamento ISTAT al 31-12-2014	2013	150.628	227.626	902.137	85.322	260.107	345.429	79.595	110.550	190.145	124.974	98.995	258.883	2.298.817		
	2014	150.478	228.030	896.773	85.028	260.050	345.078	79.289	109.730	189.019	124.903	99.117	259.207	2.292.605		
	Δ % 13-14	-0,1%	0,2%	-0,6%	-0,3%	0,0%	-0,1%	-0,4%	-0,7%	-0,6%	-0,1%	0,1%	0,1%	-0,3%		
Produzione totale di rifiuti urbani	2013 t/a	64.379	92.619	440.569	44.444	111.181	155.624	32.914	46.393	79.307	46.684	41.080	106.162	1.026.425		
	2014 t/a	66.693	95.392	436.929	41.918	117.903	159.821	32.722	47.533	80.255	46.931	42.405	108.320	1.036.747		
	Δ % 13-14	3,6%	3,0%	-0,8%	-5,7%	6,0%	2,7%	-0,6%	2,5%	1,2%	0,5%	3,2%	2,0%	1,0%		
Produzione procapite	2013 Kg/ab/a	427	407	488	521	427	451	414	420	417	374	415	410	447		
	2014 Kg/ab/a	443	418	487	493	453	946	413	433	846	376	428	418	452		
	Δ % 13-14	3,7%	2,8%	-0,2%	-5,4%	6,1%	110,1%	-0,2%	3,2%	102,8%	0,6%	3,1%	1,9%	1,3%		
Rifiuto Residuo a valle delle RD	2013	Smaltito in discarica	22.435	41.187	154.784	19.910	45.462	65.373	18.190	16.699	34.889	9.035	17.850	25.845	371.398	
		Pretrattamento	6.602	0	2.410	0	0	0	2.472	0	2.472	0	0	0	11.484	
		Incenerimento	0	0	93.884	0	0	0	1.492	0	1.492	3.184	169	10.861	109.589	
		Terre da spazzamento a recupero	15	0	2.383	0	2.429	2.429	0	0	0	1.313	301	2.636	9.077	
	2014	Smaltito in discarica	22.097	28.260	131	7.317	21.418	28.735	6.100	14.927	21.028	389	17.734	0	118.374	
		Pretrattamento	7.815	25	1.051	200	0	200	0	0	0	0	0	0	9.091	
		Termovalorizzazione	0	14.116	245.126	11.361	23.429	34.790	12.725	2.171	14.896	10.538	544	38.302	358.312	
		Terre da spazzamento a recupero	0	0	3.599	0	3.392	3.392	312	0	312	1.142	298	2.350	11.094	
	Δ % 13-14		3,0%	2,9%	-1,4%	-5,2%	0,7%	-1,0%	-13,6%	2,4%	-6,7%	-10,8%	1,4%	3,3%	-0,9%	
	Raccolta differenziata	RD (t/a)	2013	33.242	48.714	183.657	23.634	62.085	85.719	10.272	28.699	38.971	32.501	21.638	64.391	508.833
			2014	34.576	49.885	182.619	22.367	67.935	90.302	13.206	29.457	42.663	33.769	22.598	65.194	521.605
			Δ % 13-14	4,0%	2,4%	-0,6%	-5,4%	9,4%	5,3%	28,6%	2,6%	9,5%	3,9%	4,4%	1,2%	2,5%
%RD		2013	51,7%	52,7%	41,9%	53,3%	57,3%	56,1%	31,2%	62,1%	49,2%	72,0%	53,3%	62,5%	50,1%	
	2014	51,9%	52,4%	42,2%	53,5%	59,5%	57,9%	40,8%	62,1%	53,5%	74,1%	53,9%	61,8%	51,0%		

2.2 La produzione di rifiuti urbani in valore assoluto

Nel 2014 si inverte, pur se in misura molto tenue, il trend di riduzione della produzione di rifiuti urbani iniziato nel 2007 e legato principalmente alla crisi economica che oltre a determinare la riduzione dei consumi (e di conseguenza i rifiuti domestici) ha inciso anche, a seguito della chiusura delle imprese, sulla quota di rifiuti speciali assimilati agli urbani.

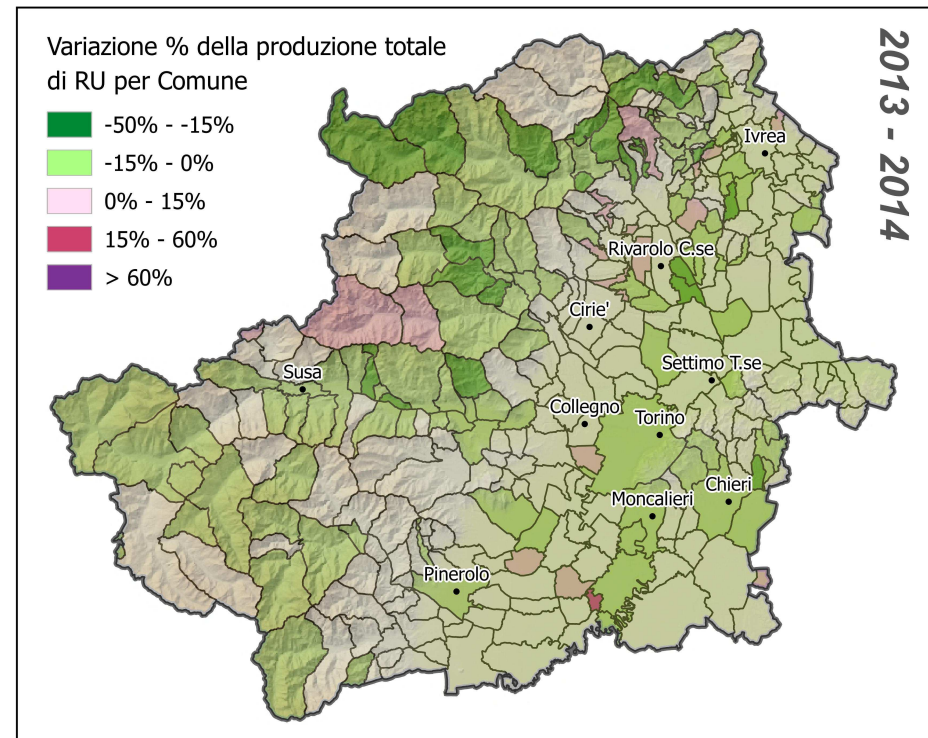
La quantità dei rifiuti urbani prodotti nella Provincia di Torino è aumentata nel 2014 dell'1% rispetto all'anno 2013.

PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI											
In tonn/anno e variazioni percentuali											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var % 2014-2013	Previsioni PPGR per l'anno 2011	2014 - Ob. PPGR	
ACEA	76.804	76.355	76.560	72.068	67.633	64.379	66.693	3,6%	73.371	-9,1%	
BAC 16	116.855	115.001	116.410	105.515	93.593	92.619	95.392	3,0%	118.202	-19,3%	
BAC 18	524.365	500.703	495.289	479.385	456.455	440.569	436.929	-0,8%	518.787	-15,8%	
CADOS (gest. ACSEL)	49.464	49.148	48.177	48.085	46.927	44.444	41.918	-5,7%	47.426	-11,6%	
GADOS (gest. CIDIU)	102.706	99.901	100.498	108.446	111.133	111.181	117.903	6,0%	99.755	18,2%	
CADOS	152.169	149.050	148.675	156.531	158.061	155.624	159.821	2,7%	147.181	8,6%	
CCA (gest. ASA poi TEKNOSERVICE)	37.424	37.493	34.108	38.292	33.694	32.914	32.722	-0,6%	37.550	-12,9%	
CCA (gest. SCS)	49.977	48.749	49.933	48.777	47.296	46.393	47.533	2,5%	45.072	5,5%	
CCA	87.401	86.241	84.041	87.070	80.991	79.307	80.255	1,2%	82.622	-2,9%	
CCS	50.674	49.394	50.607	49.470	47.966	46.684	46.931	0,5%	44.350	5,8%	
CISA	41.970	42.643	44.031	43.198	41.736	41.080	42.405	3,2%	41.976	1,0%	
COVAR 14	110.789	111.623	114.658	111.159	107.602	106.162	108.320	2,0%	107.566	0,7%	
Provincia di Torino	1.161.027	1.131.010	1.130.270	1.104.394	1.054.035	1.026.425	1.036.747	1,0%	1.134.055	-8,6%	



La produzione rimane inferiore alla previsione formulata in sede di Programma provinciale di gestione dei rifiuti per l'ultimo anno oggetto del programma, il 2011, per circa 100 mila tonnellate; si nota, inoltre, un costante legame con l'andamento del PIL (al netto della variazione dei prezzi - linea gialla nel grafico) e quindi con l'andamento generale dell'economia.

La tendenza alla riduzione dei rifiuti si è mantenuta nel 2014 in 3 bacini su 10 della nostra Provincia: CADOS-gestione ACSEL (-5,7%) ed, in misura assai contenuta, Bacino 18-Città di Torino (-0,8%), CCA-gestione Teknoservice (-0,6%); in tutti gli altri territori la produzione di rifiuti è aumentata, con tassi che vanno dal +0,5% (Consorzio Chierese) al +3,6% (Consorzio ACEA).



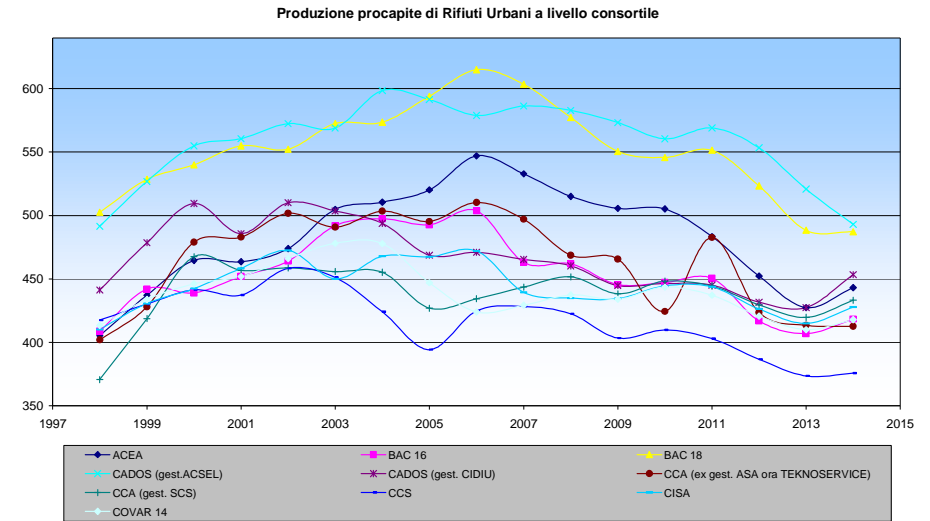
La rappresentazione cartografica precedente mostra in modo sintetico l'andamento della produzione dei rifiuti con riferimento ai singoli Comuni.

2.2.1 Produzione procapite

La fonte dei dati relativi alla popolazione è il rapporto mensile ISTAT aggiornato a dicembre 2014: **2.292.605** abitanti (6 mila in meno rispetto al 2013, pari ad una riduzione percentuale del -0,3%).

La produzione procapite di rifiuti, che somma gli effetti dell'aumento di RU (10 mila t circa) e del lieve calo della popolazione, ha registrato un **aumento dell'1,2% rispetto al 2013**, passando **da 447 a 452 kg/ab**).

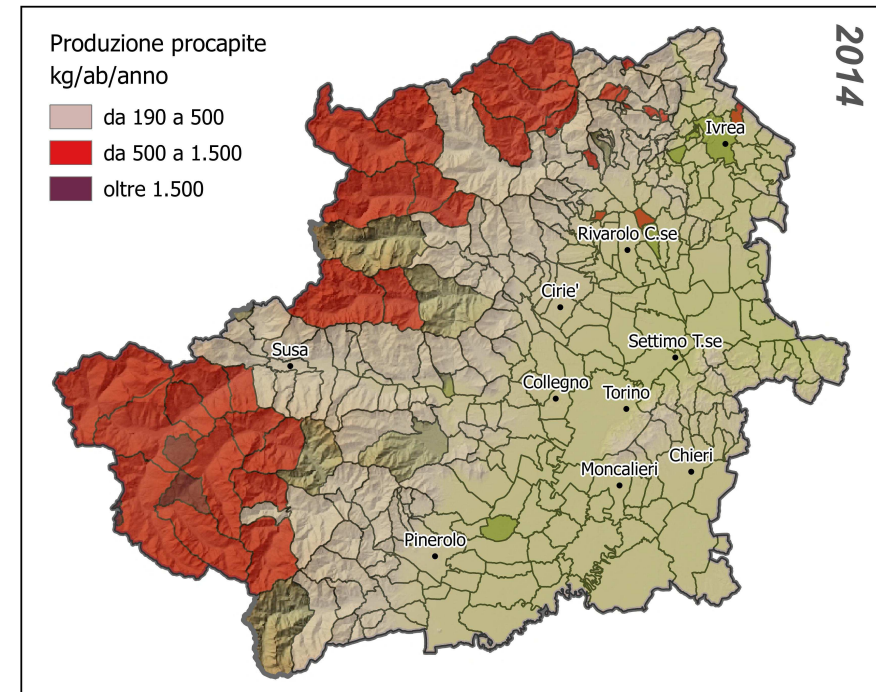
Le aree con più bassa produzione procapite di rifiuti sono quelle del **Chierese con 376 Kg/ab/anno** (diminuita quasi del 3%), **CCA gestione ex-ASA con 413**, **Bacino 16 e COVAR 14 con 418**; seguono CISA con 428, CCA a gest. SCS con 425, Consorzio ACEA con 443 e CADOS a gest. CIDIU con 453, seguiti molto da lontano dal Bacino 18 – Città di Torino - con 487 ed infine dal CADOS gest. ACSEL con 493 Kg/ab/anno; quest'ultimo rappresenta tuttavia l'unico caso di consistente riduzione della produzione procapite (-5,4%).



PRODUZIONE PRO-CAPITE DI RIFIUTI URBANI										
Kg/abitante/anno										
Bacino	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var % 2014-2013
ACEA	547	533	515	506	505	483	452	427	443	3,8%
BAC 16	504	463	462	446	447	450	417	407	418	2,8%
BAC 18	615	603	577	551	546	551	523	488	487	-0,2%
CADOS (gest. ACSEL)	579	586	583	573	560	569	553	521	493	-5,4%
CADOS (gest. CIDIU)	471	465	460	445	446	445	432	427	453	6,2%
CADOS	501	499	494	480	478	477	462	451	463	2,7%
CCA (gest. Ex-ASA ora Teknoservice)	510	497	469	466	424	483	424	414	413	-0,3%
CCA (gest. SCS)	434	444	452	438	448	444	430	420	433	3,1%
CCA	466	466	459	450	438	460	427	417	425	1,8%
CCS	425	428	423	403	410	403	387	374	376	0,5%
CISA	472	439	435	434	445	444	426	415	428	3,1%
COVAR 14	424	429	437	434	444	437	421	410	418	1,9%
Provincia di Torino	533	522	509	492	491	492	467	447	452	1,2%

Proprio grazie al calo di CADOS-ACSEL, la distanza fra la maggiore e la minore produzione procapite è diminuita di 30 kg, da **147 kg/ab/anno** del 2013 a **117 kg/ab/anno nel 2014**. Gli incrementi percentuali della produzione procapite arrivano fino al 3,8% di ACEA, con il picco del 6,2% di CADOS-CIDIU. Solo 3 territori mostrano diminuzioni della produzione procapite.

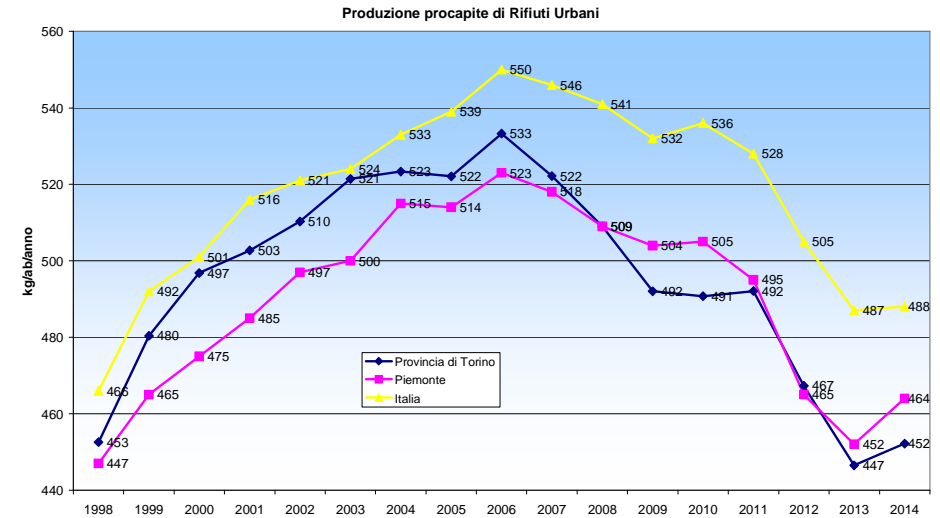
Produzione procapite di RU per comune – Anno 2014



La rappresentazione cartografica precedente mostra la distribuzione sul territorio dei valori di produzione procapite rilevati nel 2014; le aree di più alta produzione procapite dei rifiuti rimangono, come nel 2013, quelle turistiche, per effetto della presenza periodica di molti non residenti; la Città di Torino è scesa, ormai da due anni, nella classe intermedia.

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 e dell'Italia**.

Da questo confronto si evidenzia che il dato provinciale rimane inferiore sia rispetto al dato medio regionale, sia, e in misura più significativa, rispetto al dato nazionale.



PRODUZIONE PRO-CAPITE DI RIFIUTI URBANI			
Kg/abitante/anno			
Anno	Provincia Torino	Piemonte*	Italia*
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	518	546
2008	509	509	541
2009	492	504	532
2010	491	503	536
2011	492	494	528
2012	467	470	504
2013	447	452	487
2014	452	464	488

* fonte dal 2010: ISPRA (ex APAT), Rapporto Rifiuti Urbani

2.3 Rifiuti urbani residui dopo la raccolta differenziata (RUR)

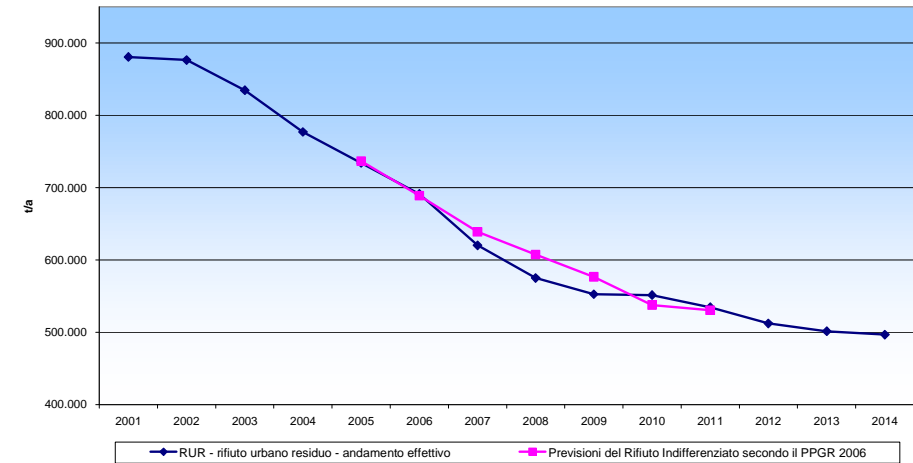
I rifiuti urbani residuati a valle delle raccolte differenziate costituiscono la prima grandezza che, nel corso dell'anno, si rende disponibile nell'ambito del sistema informativo dell'Osservatorio Regionale Rifiuti, dell'Osservatorio Provinciale Rifiuti e dell'ATO-Rifiuti Torinese. La rilevazione di questa grandezza è strumentale al conguaglio, che deve avvenire entro la fine del mese di gennaio di ogni anno, del tributo speciale per il conferimento di rifiuti in discarica, regolato dalla legge regionale 549/1995.

PROVINCIA DI TORINO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var. % 2014-2013
Smaltimento in discarica	563.096	552.058	550.740	492.238	446.081	371.398	118.374	-68,13%
Incenerimento	-	-	-	-	-	109.589	358.312	226,96%
Pre-trattamento	12.057	572	819	39.018	56.759	11.484	9.091	-20,84%
Terre da spazzamento a recupero	-	-	-	3.400	9.371	9.077	11.094	22,22%
TOTALE RIFIUTO RESIDUO	575.153	552.630	551.559	534.656	512.211	501.548	496.870	-0,93%
Obiettivi PPGR	607.567	576.847	537.716	530.559	-	-	-	-

La quantità di **rifiuti urbani residuati a valle della raccolta differenziata (RUR)** corrisponde quasi esattamente al fabbisogno teorico di smaltimento (che può essere soddisfatto con il conferimento a discarica, ad impianti di pre-trattamento, ad impianti di termovalorizzazione, nonché, per una quota minima di rifiuti ingombranti e di terre di spazzamento stradale, al recupero di materia) e nel 2014 è stata di circa **497 mila tonnellate**, con una **riduzione dello 0,93%**, pari a **circa 4 mila tonnellate in meno rispetto al 2013**.

Il 2014 è stato il primo anno completo di esercizio del termovalorizzatore del Gerbido, che ha ricevuto i tre quarti circa del RUR dell'ambito territoriale ottimale della Provincia di Torino. Poco più di 100 mila tonnellate sono state smaltite nelle discariche ancora attive, mentre il pre-trattamento ha interessato una quota di rifiuti ormai minima. L'avvio a recupero delle terre da spazzamento diventa una opzione necessari, oltrechè ambientalmente desiderabile, in considerazione del fatto che tale rifiuto non è tecnicamente adatto ad essere smaltito nel termovalorizzatore.

Andamento storico del Rifiuto Urbano Residuo - Provincia di Torino 2001-2014



La tabella della pagina seguente mostra che l'andamento del fabbisogno di smaltimento è stato differente nei singoli Consorzi nei quali è articolato il territorio:

- nei Consorzi BACINO 18 e CADOS la variazione è stata vicina a quella media dell'intero territorio;
- CADOS-ACSEL, CCA-gestione Teknoservice e CCS hanno ridotto il fabbisogno di smaltimento in misura più rilevante rispetto alla media;
- ACEA, BACINO 16, CADOS-CIDIU, CISA e COVAR 14 hanno incrementato, taluni anche in misura consistente, il loro fabbisogno di smaltimento.

Dalla medesima tabella si può inoltre rilevare che il CADOS-CIDIU e CCA-gestione Teknoservice hanno un fabbisogno di smaltimento superiore alla previsione formulata in sede di PPGR per l'anno 2011, mentre tutti gli altri bacini sono già al di sotto di tale livello.

In pratica già da alcuni anni il territorio provinciale nel suo complesso ha un fabbisogno di smaltimento inferiore a quanto previsto dal PPGR 2006 (attualmente vigente) per il 2011, pur rimanendo leggermente al di sotto dell'obiettivo di RD del 52,1 % fissato dal medesimo PPGR.

RIFIUTO URBANO RESIDUO (RUR) COMPLESSIVO									
Smaltito in discarica (rifiuti indifferenziati + terre da spazzamento + ingombranti) + avviato a pre-trattamento + avviato a termovalorizzazione + terre da spazzamento a recupero - in tonnellate annue per Consorzio/bacino									
CONSORZIO	2009	2010	2011*	2012*	2013*	2014*	Δ % 2014-2013	Previsione PPGR 2006 per l'anno 2011	Δ% prev. PPGR - dati 2014
ACEA	35.295	33.258	31.136	29.636	29.051	29.912	2,96%	34.844	-14,15%
BACINO 16**	52.557	53.589	45.964	41.452	41.187	42.402	2,95%	54.387	-22,04%
BACINO 18	289.933	281.899	270.507	261.660	253.461	249.907	-1,40%	255.364	-2,14%
CADOS-ACSEL	22.797	22.822	24.483	21.254	19.910	18.878	-5,19%	23.372	-19,23%
CADOS-CIDIU**	43.111	44.480	48.510	47.845	47.891	48.239	0,73%	46.925	2,80%
CADOS	65.908	67.302	72.993	69.099	67.801	67.117	-1,01%	70.297	-4,52%
CCA ex-ASA*** ora Teknoservice	18.749	22.062	22.054	21.903	22.153	19.137	-13,61%	17.248	10,95%
CCA-SCS	15.136	16.290	17.452	16.598	16.699	17.098	2,39%	19.408	-11,90%
CCA	33.886	38.352	39.506	38.501	38.852	36.235	-6,73%	36.655	-1,14%
CCS	16.934	16.550	15.288	14.367	13.532	12.070	-10,81%	15.351	-21,38%
CISA	18.626	19.792	19.291	18.678	18.320	18.576	1,40%	19.628	-5,36%
COVAR 14	39.490	40.817	39.733	38.819	39.342	40.651	3,33%	44.031	-7,68%
Provincia di Torino	575.153	552.629	534.656	512.211	501.546	496.870	-0,93%	530.559	-6,35%

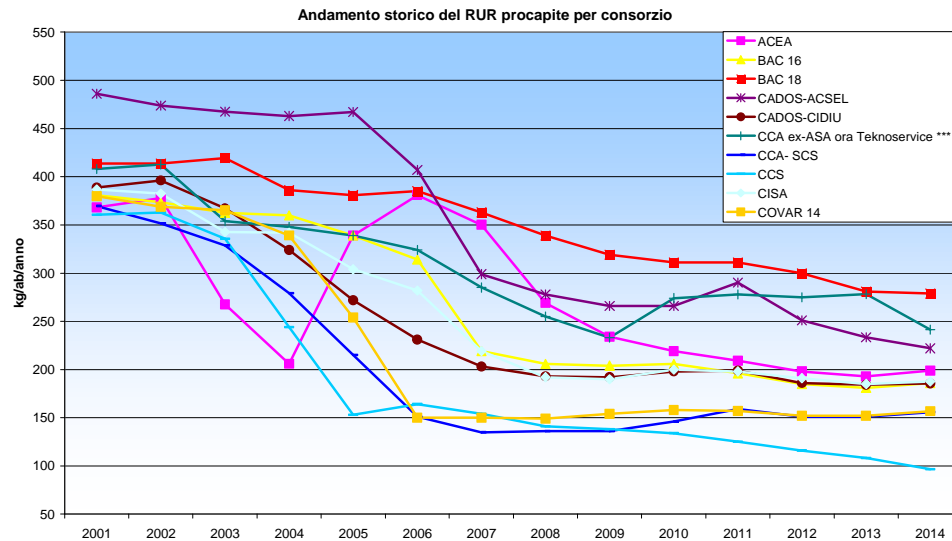
* per tutti i bacini, dal 2011 in poi comprendono anche le terre da spazzamento avviate a recupero.
 ** dal 2011 il Comune di Venaria è transitato dal Consorzio di Bacino 16 al Consorzio CADOS (gestione CIDIU).
 *** per ASA il dato 2010 non è quello presente in RUPAR, ma l'elaborazione OPR pubblicata sul rapporto annuale.

RIFIUTO URBANO RESIDUO (RUR) PROCAPITE												
kg/abitante												
CONSORZIO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% 2014-2013
ACEA	206	339	381	350	269	234	219	209	198	193	199	3,1%
BAC 16	360	339	314	219	206	204	206	196	185	181	186	2,8%
BAC 18	386	381	385	363	339	319	311	311	300	281	279	-0,8%
CADOS-ACSEL	463	467	407	299	278	266	266	290	251	233	222	-4,9%
CADOS-CIDIU	324	272	231	203	193	192	198	199	186	184	185	0,7%
CADOS	362	325	280	230	216	212	216	222	202	196	194	-0,9%
CCA ex-ASA ora Teknoservice ***	348	339	324	285	255	233	274	278	275	278	241	-13,3%
CCA-SCS	279	215	151	135	136	136	146	159	151	151	156	3,2%
CCA	307	267	223	198	186	177	200	209	203	204	192	-6,2%
CCS	244	153	164	154	141	138	134	125	116	108	97	-10,8%
CISA	342	304	282	219	192	190	200	198	191	185	187	1,3%
COVAR 14	339	254	150	150	149	154	158	157	152	152	157	3,2%
Provincia di Torino	347	327	307	274	252	240	239	238	227	218	217	-0,7%

Si è registrata nel 2014 una diminuzione del RUR procapite di quasi un punto percentuale a livello medio provinciale. Il CADOS-ACSEL ha ridotto il suo valore procapite del 5,19%, CCA-gestione Teknoservice del 13,61 % mentre il CCS del 10,81 % raggiungendo un livello record di soli 97 kg/ab/anno.

Nei consorzi ACEA, BACINO16, CADOS-CIDIU, CCA-SCS, CISA, e CCA-ex ASA e COVAR14 invece si nota un leggero aumento del loro valore procapite RUR. L'andamento storico del dato procapite (v. il grafico) rivela che i valori procapite dei singoli consorzi tendono ad avvicinarsi al livello medio provinciale, con l'eccezione del CCS che prosegue la sua tendenza alla diminuzione.

La tabella seguente mostra per gli anni dal 2004 al 2014 il **rapporto tra rifiuto indifferenziato e produzione totale di RU, registrato nei singoli Consorzi**: per la Provincia nel suo complesso si è passati dal 79,1% del 2001 al 47,9% del 2014 (si evidenzia che questa percentuale, sommata alla percentuale di RD del 51,0% 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). Il cammino di riduzione di questo rapporto è ripreso dopo alcuni anni di stasi; sono molto positivi i risultati del CCS, del CCA (gestione SCS) e del COVAR 14, che nel 2014 hanno prodotto tra il 25,7 e il 37% di rifiuto indifferenziato sul totale di rifiuti prodotti; il Consorzio CCA -



gestione Teknoservice ha finalmente invertito una tendenza all'aumento del rapporto, riportandosi al di sotto del 60%.

RAPPORTO TRA RUR E RIFIUTO URBANO TOTALE											
	% RUR/RU										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ACEA	40,3%	50,4%	69,7%	65,6%	52,2%	46,2%	43,4%	43,2%	43,8%	45,1%	44,9%
BAC 16	72,3%	68,8%	62,3%	47,2%	44,6%	45,7%	46,0%	43,5%	44,3%	44,5%	44,4%
BAC 18	67,3%	64,1%	62,7%	60,1%	58,7%	57,9%	56,9%	56,3%	57,3%	57,5%	57,2%
CADOS (gest. ACSEL)	77,4%	79,0%	70,4%	51,0%	47,6%	46,4%	47,4%	50,9%	45,3%	44,8%	45,0%
CADOS (gest. CIDIU)	65,5%	58,0%	49,1%	43,7%	42,0%	43,2%	44,3%	44,7%	43,1%	43,1%	40,9%
CADOS	69,2%	64,8%	55,9%	46,0%	43,8%	44,2%	45,3%	46,6%	43,7%	43,6%	42,0%
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	69,0%	68,4%	63,5%	57,3%	54,4%	50,0%	64,7%	57,6%	65,0%	67,3%	58,5%
CCA (gest. SCS)	61,2%	50,4%	34,8%	30,5%	30,1%	31,0%	32,6%	34,9%	35,1%	36,0%	36,0%
CCA	64,6%	58,5%	47,9%	42,5%	40,9%	39,3%	45,6%	44,9%	47,5%	49,0%	45,2%
CCS	57,5%	38,8%	38,6%	35,9%	33,3%	34,3%	32,7%	30,9%	30,0%	29,0%	25,7%
CISA	73,1%	65,0%	59,8%	49,9%	44,2%	43,7%	45,0%	44,4%	44,8%	44,6%	43,8%
COVAR 14	70,9%	56,9%	35,3%	34,9%	34,0%	35,4%	35,6%	34,0%	36,1%	37,1%	37,5%
Provincia di Torino	66,4%	61,8%	57,7%	52,4%	49,5%	48,9%	48,8%	48,1%	48,6%	48,9%	47,9%


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. La Provincia di Torino ha sottoscritto con IPLA una convenzione per rendere sempre più sistematica la copertura territoriale dell'insieme delle analisi effettuate e quindi aumentare la significatività, anche statistica, dei risultati.

Le analisi effettuate hanno fornito il quadro di sintesi della **composizione merceologica del rifiuto indifferenziato conferito in discarica**, mostrato analiticamente nella tabella che segue.

I dati relativi al 2009 provengono dallo studio 'Elaborazione di una metodologia finalizzata alla determinazione del potere calorifico del rifiuto urbano indifferenziato conferito nella Provincia di Torino' pubblicato nel marzo 2011 commissionato ad IPLA da ATO-R e dimostra una sostanziale stabilità al netto del lieve aumento del sottovaglio ed una lieve diminuzione della frazione cartacea.

FRAZIONI MERCEOLOGICHE PRESENTI NEL RIFIUTO URBANO INDIFFERENZIATO CONFERITO IN DISCARICA				
Frazioni	2006	2007	2008 (stima)	2009
Sottovaglio < 20 mm	4,49%	4,50%	4,58%	6,97%
Organico	20,58%	20,70%	22,21%	22,12%
Verde	1,75%	2,60%	2,12%	2,27%
Plastica film	7,62%	7,29%	7,47%	6,82%
Altra plastica	8,37%	8,36%	7,11%	7,08%
Cont. in plastica	2,57%	3,00%	2,69%	2,51%
Totale frazione plastica	18,56%	18,65%	17,27%	16,41%
Carta riciclabile	6,30%	7,77%	7,00%	6,88%
Altra carta	8,78%	7,88%	8,21%	7,94%
Cartone teso	3,21%	3,29%	3,27%	3,06%
Cartone ondulato	2,32%	2,88%	3,28%	2,56%
Totale frazione cartacea	20,60%	21,83%	21,77%	20,44%
Pannolini	9,93%	6,41%	7,84%	7,18%
Poliacc. prev. carta	3,98%	3,17%	3,58%	3,19%
Poliacc. prev. plastica	0,94%	0,67%	0,71%	0,65%
Poliacc. prev. alluminio	0,06%	0,03%	0,05%	0,04%
Poliaccoppiati totali	4,98%	3,87%	4,33%	3,87%
Legno	0,72%	1,54%	0,96%	1,17%
Tessili naturali	3,79%	3,72%	3,63%	3,26%
Altri tessili	1,61%	1,84%	1,46%	1,39%
Tessili totali	5,41%	5,56%	5,10%	4,66%
Pelli e cuoio	0,30%	0,40%	0,29%	0,55%
Vetro	4,90%	5,93%	6,14%	6,59%
Altri inerti	2,81%	3,27%	3,00%	3,55%
Alluminio	0,85%	0,88%	0,80%	0,81%
Metalli ferrosi	2,76%	2,64%	2,37%	2,33%
Metalli non ferrosi	0,42%	0,24%	0,32%	0,78%
Pile	0,19%	0,11%	0,20%	0,12%
Farmaci	0,09%	0,14%	0,13%	0,11%
Altri rifiuti pericolosi	0,02%	0,08%	0,02%	0,06%
RAEE	0,63 %	0,65 %	0,56%	-

E' stato stimato anche il potere calorifico del rifiuto conferito in discarica. I risultati ottenuti confermano le stime effettuate in sede di PPGR ed utilizzate ai fini della programmazione dell'impiantistica di termovalorizzazione a servizio del territorio provinciale.

POTERE CALORIFICO			
 istituto per le piante da legno e l'ambiente ipa spa	Stima al 2008	Stima al 2009	PPGR 2006 (al 2011)
PCI della sostanza secca - kj/kg	17.781	16.793	
PCI del rifiuto tal quale - kj/kg	11.491	10.480	11.887

2.4 Il RUR smaltito in discarica e avviato a termovalorizzazione: rifiuto urbano indifferenziato, terre da spazzamento e rifiuti ingombranti; il rispetto dei limiti per i RUB

Il destino effettivo del rifiuto urbano residuo (RUR) dipende dalle scelte dei singoli enti gestori, in connessione con i vincoli posti dalla normativa nazionale e regionale. Il destino prevalente del RUR nella nostra provincia è stato, finora, rappresentato dallo smaltimento in discariche controllate per rifiuti non pericolosi; dal 2013 è poi entrato in funzione il termovalorizzatore di Torino-Gerbido, che nel corso del 2014 ha già assorbito circa i tre quarti del fabbisogno di smaltimento del territorio provinciale.

In conseguenza dell'avvio del funzionamento del termovalorizzatore, lo smaltimento in discarica è diminuito, nel 2014, in misura del 68%, di gran lunga più rilevante rispetto al -0,9% del fabbisogno di smaltimento complessivo.

Le tipologie di rifiuto che vengono smaltite in discarica sono le seguenti:

- la tipologia preponderante è il rifiuto urbano indifferenziato in senso stretto, caratterizzato dal CER 20 03 01 e raccolto con sistemi stradali o domiciliari;
- una piccola quota è costituita dalle terre di spazzamento e altri materiali derivanti dallo spazzamento stradale (CER 20 03 03);
- un'ultima quota, anch'essa esigua, costituita dai rifiuti ingombranti (CER 20 03 07).

Entrambe le tipologie quantitativamente minori (terre da spazzamento e rifiuti ingombranti) possono e dovrebbero in realtà essere avviate a recupero di materia (come verrà dettagliato in paragrafi successivi), ma in talune situazioni ciò può non essere possibile da un punto di vista tecnico, oppure causare un costo economico eccessivo rispetto al beneficio ambientale

derivante dall'avvio a recupero. Va peraltro segnalato che le terre da spazzamento smaltite in discarica nel 2014 (poco più di 2 mila tonnellate) sono in netta riduzione rispetto alle 3.504 tonnellate del 2013, segno di un percorso di miglioramento in atto.

SMALTIMENTO COMPLESSIVO DI RUR NELLE DISCARICHE PER RIFIUTI NON PERICOLOSI Rifiuti indifferenziati + terre da spazzamento + ingombranti – in tonnellate annue								
CONSORZIO	2011	2012	2013	2014				Var. % 2014-2014
				Indifferenz.	Spazz. Stradale	Ingombranti	Tot.ale Discarica	
ACEA	29.933	20.132	22.435	21.279	331	487	22.097	-1,51%
BACINO 16*	44.819	41.366	41.187	28.260	0	0	28.260	-31,39%
BACINO 18	238.497	215.872	154.784	131	0	0	131	-99,92%
CADOS-ACSEL	21.100	17.310	19.910	6.346	970	0	7.317	-63,25%
CADOS-CIDIU*	48.510	47.667	45.462	16.333	39	5.046	21.418	-52,89%
CADOS	69.610	64.977	65.373	22.679	1.009	5.046	28.735	-56,04%
CCA ex-ASA ora Teknoservice ***	20.173	20.902	16.699	4.683	0	1.418	6.100	-63,47%
CCA (gest. SCS)	17.000	15.742	18.190	14.195	732	0	14.927	-17,94%
CCA	37.173	36.644	34.889	18.878	732	1.418	21.028	-39,73%
CCS	15.288	13.401	9.035	371	0	18	389	-95,69%
CISA	19.175	18.369	17.850	17.713	0	21	17.734	-0,65%
COVAR 14	37.744	35.319	25.845	0	0	0	0	-100,00%
Provincia di Torino	492.238	446.081	371.398	109.311	2.073	6.989	118.374	-68,13%

Come già detto in precedenza, dall'anno 2013 è in funzione il termovalorizzatore del Gerbido, dapprima con una fase caratterizzata da prove di avviamento e dal cosiddetto "esercizio provvisorio", che si è completato nel 2014 dando così inizio all'esercizio "commerciale".

Nel 2014 le tre linee hanno funzionato smaltendo complessivamente 420.503 t di rifiuti di cui 40.875 t di RSA, con produzione di 293.812 MWh di energia elettrica. Sono state prodotte circa 94.000 tonnellate di scorie che sono state inviate a recupero.

Anche in considerazione della localizzazione geografica dell'impianto, i primi più rilevanti quantitativi di rifiuti conferiti al termovalorizzatore provengono dalla Città di Torino. Tuttavia l'impianto si sta avviando ad assumere un ruolo di riferimento per la pressoché totalità del territorio, e nel 2014 ha ricevuto circa il 72% del RUR prodotto complessivamente.

RUR CONFERITI AL TERMOVALORIZZATORE			
CONSORZIO	2013	2014	Var. % 2014-2014
ACEA	0	0	-
BACINO 16	0	14.116	100,00%
BACINO 18	93.884	245.126	161,10%
CADOS - gest. ACSEL	0	11.361	100,00%
CADOS - gest. CIDIU	0	23.429	100,00%
CADOS	0	34.790	100,00%
CCA - gest. Teknoservice	1.492	12.725	753,14%
CCA - gest. SCS	0	2.171	100,00%
CCA	1.492	14.896	898,69%
CCS	3.184	10.538	230,97%
CISA	169	544	220,75%
COVAR 14	10.861	38.302	252,66%
Provincia di Torino	109.590	358.312	226,96%

La quantità di RUR assorbita dal termovalorizzatore ha contribuito in modo determinante anche al rispetto degli obiettivi di riduzione del conferimento in discarica di rifiuti biodegradabili stabiliti dal Decreto legislativo 36/2003 (“Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”), all’art. 5:

- entro cinque anni dall’entrata in vigore del decreto (quindi dal 27/3/2008) i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;
- entro otto anni (dal 27/3/2011) devono essere inferiori a 115 kg/ab/anno;
- entro quindici anni (dal 27/3/2018) devono essere inferiori a 81 kg/ab/anno.

Il medesimo articolo 5 (Obiettivi di riduzione del conferimento di rifiuti in discarica) prevede che ciascuna regione elabori ed approvi un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica: i rifiuti urbani biodegradabili (RUB) sono costituiti da rifiuti di alimenti, di giardini, di carta e cartone, di legno, di assorbenti e di tessili naturali che, degradandosi, in discarica producono biogas e percolato. Tale programma (integrativo del piano regionale dei rifiuti) è funzionale allo scopo di raggiungere, a livello di Ambito Territoriale Ottimale, gli sopra elencati.

Con le D.G.R. n. 22-12919 del 5 luglio 2004, D.G.R. n. 14-14593 del 24 gennaio 2005, DGR n. 61-6925 del 17/09/2007 la Regione Piemonte ha approvato e poi integrato il “Programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica”, che dà gli indirizzi, anche impiantistici, per il conseguimento degli obiettivi di riduzione previsti dalle

norme comunitarie e nazionali, e stabilisce le modalità per il calcolo dei RUB avviati in discarica. In particolare, per verificare la quantità di RUB pro capite smaltita in discarica nell’anno è stata utilizzata la correlazione esistente tra i quantitativi di rifiuti urbani indifferenziati ed i rifiuti urbani biodegradabili in essi contenuti: viene stabilito che conferendo in discarica un quantitativo di rifiuto urbano indifferenziato inferiore ai 280 kg/anno/pro capite (196 kg/ab dal 2012), il quantitativo di RUB contenuto nel rifiuto indifferenziato risulta essere inferiore a 173 kg/anno pro capite, ovvero al limite per il conferimento dei RUB in discarica, portato a 115 kg/ab dal 2012.

Il quantitativo massimo di Rifiuti Urbani smaltibili in discarica risultava essere per il 2014 pari a 449.351 tonnellate, quantitativo ottenuto moltiplicando il limite procapite di 196 kg per la popolazione residente.

L’obiettivo massimo di conferimento dei RUB in discarica è stato ampiamente rispettato, principalmente grazie al conferimento di 358 mila tonnellate all’impianto di termovalorizzazione del Gerbido; hanno contribuito anche il conferimento a pre-trattamento di 9 mila tonnellate, e l’avvio a recupero di 11 mila tonnellate di terre di spazzamento stradale.

CONSORZIO	RUR a discarica				Quantità max per rispettare il limite RUB 2014	2014			
	2011	2012	2013	2014		Abitanti	RUR a pre-trattamento	Terre di spazzamento o a recupero	RUR a Incenerimento
	ACEA	29.933	20.132	22.435		22.097	29.494	150.478	7.815
BACINO 16	42.428	41.366	41.187	28.260	44.694	228.030	25	0	14.116
BACINO 18	238.497	215.872	154.784	131	175.768	896.773	1.051	3.599	245.126
CADOS-ACSEL	21.100	17.310	19.910	7.317	16.665	85.028	200	0	11.361
CADOS-CIDIU	50.902	47.667	45.462	21.418	50.970	260.050	0	3.392	23.429
CADOS	72.002	54.977	65.372	28.735	67.635	345.078	200	0	34.790
CCA ex-ASA ora Teknoservice	20.173	20.902	18.190	6.100	15.541	79.289	0	312	12.725
CCA-SCS	16.991	15.742	16.699	14.927	21.507	109.730	0	0	2.171
CCA	37.164	36.644	34.889	21.028	37.048	189.019	0	0	14.896
CCS	15.288	13.401	9.035	389	24.481	124.903	0	1.142	10.538
CISA	19.175	18.369	17.850	17.734	19.427	99.117	0	298	544
COVAR 14	37.744	35.319	25.845	0	50.805	259.207	0	2.350	38.302
Provincia di Torino	492.229	446.080	371.397	118.374	449.351	2.292.605	9.091	11.094	358.312

2.5 Raccolte differenziate

Nel nostro territorio è tornato ad aumentare, in misura non forte, ma decisamente migliore rispetto alla stasi degli anni precedenti, la percentuale delle raccolte differenziate, attestandosi al **51%** nel 2014.

RACCOLTE DIFFERENZIATE TOTALI										
Tonnellate/anno										
CONSORZIO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var% 2014-2013
ACEA	22.507	25.294	33.865	37.764	40.000	37.833	35.315	33.242	34.576	4,01%
BAC 16	42.379	59.688	62.550	59.858	60.168	56.549	49.587	48.714	49.885	2,40%
BAC 18	204.012	214.499	213.330	207.744	209.896	205.665	191.827	183.657	182.619	-0,57%
CADOS -ACSEL	14.111	22.112	24.404	24.677	23.733	22.704	24.333	23.634	22.367	-5,36%
CADOS -CIDIU	52.113	57.420	58.765	55.705	54.945	58.968	62.209	62.085	67.935	9,42%
CADOS	66.224	79.533	83.169	80.382	78.678	81.672	86.542	85.719	90.302	5,35%
CCA ex-ASA ora Teknoservice	13.445	15.630	16.080	17.670	11.749	13.859	10.823	10.272	13.206	28,57%
CCA-SCS	29.935	32.931	33.892	32.595	32.535	30.270	29.716	28.699	29.457	2,64%
CCA	43.380	48.561	49.972	50.264	44.284	44.129	40.539	38.971	42.663	9,47%
CCS	30.091	32.054	32.967	31.818	33.398	33.520	33.039	32.501	33.769	3,90%
CISA	16.992	20.456	22.765	23.205	23.356	22.752	21.875	21.638	22.598	4,44%
COVAR 14	66.396	68.260	70.674	68.974	70.696	68.180	65.904	64.391	65.194	1,25%
Provincia di Torino	491.981	548.344	569.291	560.009	560.477	550.301	524.626	508.833	521.605	2,51%

La percentuale di raccolta differenziata viene calcolata applicando il metodo normalizzato stabilito dalla Regione Piemonte (DGR 43-435 del 10/07/2000): si sottolinea 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 percentuale di RD anche una quota del compostaggio domestico.

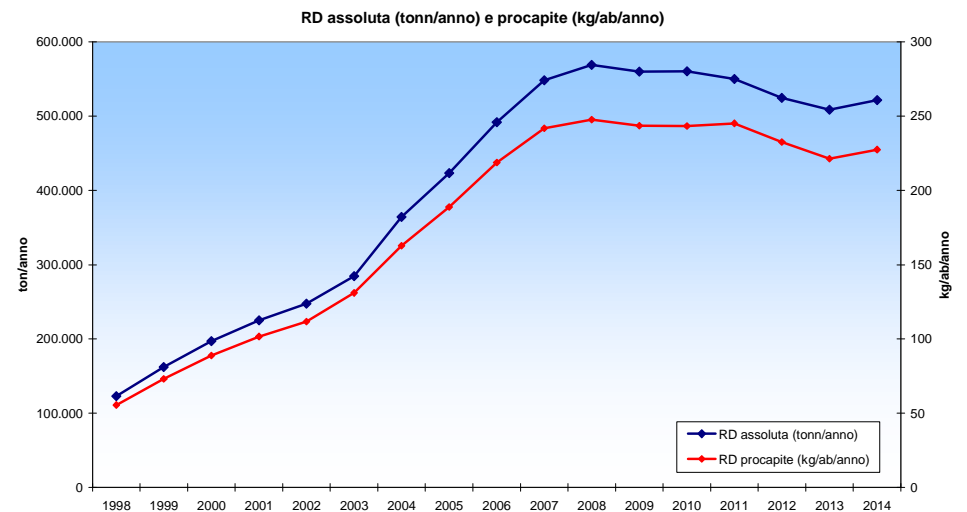
Si rimanda al successivo paragrafo 2.6.2 per l'esame dei risultati della Provincia di Torino alla luce dei nuovi obiettivi fissati dall'Unione Europea (Direttiva UE 98/2008) in termini di percentuale di riciclo, superando il concetto di semplice raccolta differenziata.

In termini assoluti, nel complesso del territorio la quantità in tonnellate di

raccolta differenziata è aumentata del 2,5% rispetto al dato 2013.

L'analisi dei quantitativi mostra incrementi importanti in tutti i bacini del territorio, ad eccezione della Città di Torino, che diminuisce dello 0,57%, di CADOS-ACSEL (-5,36%) e del COVAR 14 che aumenta dell'1,25%. In tutti gli altri bacini abbiamo incrementi della RD tra il 2% e il 10%, con la punta toccata da CCA-Teknoservice con un incremento del 28,5%.

Il grafico che segue visualizza l'andamento delle RD in termini assoluti (tonn/anno) e procapite (kg/ab/anno) nella lunga serie storica di dati ormai disponibili (dal 1998 al 2014): dopo la crescita culminata nel 2008 è iniziato un periodo di assestamento che negli anni 2012-2013 sembrava aver condotto ad una inversione di tendenza; nel 2014 sia le quantità di RD assolute sia quelle procapite hanno ripreso a crescere, con un ritmo che andrà verificato nel corso dei periodi successivi.

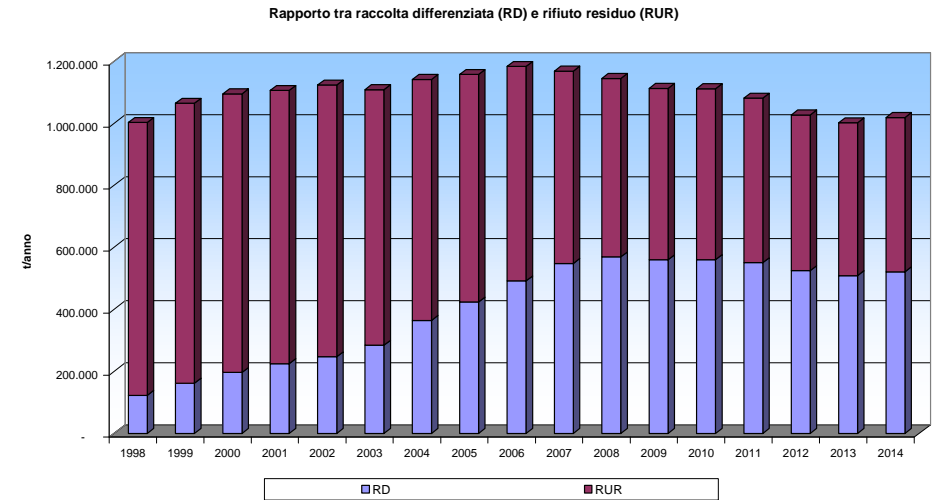


La tabella della pagina seguente riporta i dati delle raccolte differenziate **procapite** anche per ciascun Consorzio: a livello provinciale i quantitativi di rifiuti raccolti in modo differenziato hanno raggiunto nel 2014 i 228 kg procapite con un incremento del 2,95% rispetto al 2013. Anche a livello procapite sono confermati gli andamenti dei singoli bacini già rilevati per la RD misurata in tonnellate complessive per bacino/consorzio.

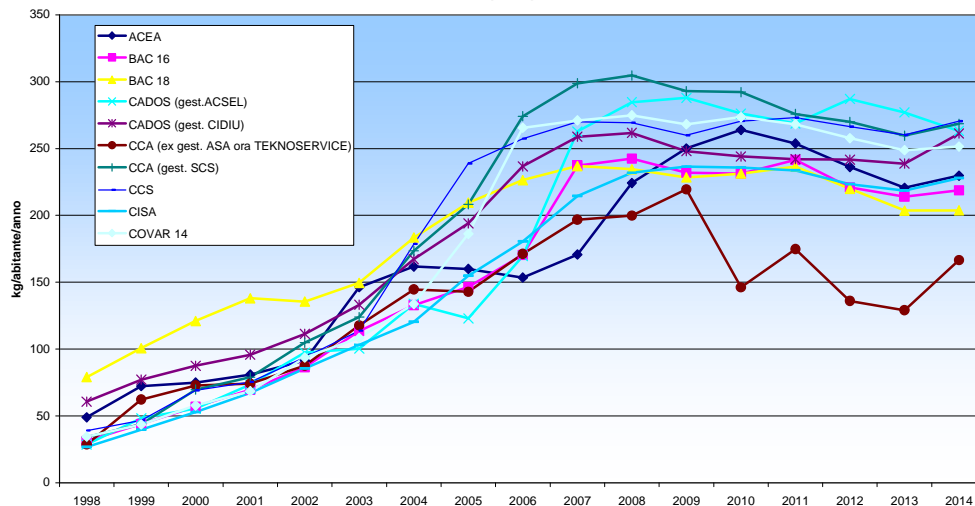
RACCOLTE DIFFERENZIATE PROCAPITE									
Kg/abitante/anno									
CONSORZIO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var% 2014-2013
ACEA	171	224	250	264	254	236	221	230	3,97%
BAC 16	237	242	232	231	241	221	214	219	2,23%
BAC 18	237	235	228	231	237	220	204	204	-0,18%
CADOS -ACSEL	263	285	288	276	269	287	277	263	-5,03%
CADOS -CIDIU	259	262	248	244	242	242	239	261	9,30%
CADOS	260	268	259	253	249	253	248	262	5,52%
CCA ex-ASA ora Teknoservice	197	200	219	146	175	136	129	167	29,12%
CCA-SCS	299	305	293	292	276	270	260	268	3,25%
CCA	256	261	262	231	233	214	205	226	10,10%
CCS	270	269	260	270	273	266	260	270	3,98%
CISA	215	232	236	236	234	223	219	228	4,11%
COVAR 14	271	275	268	273	268	258	249	252	1,01%
Provincia di Torino	242	248	244	243	245	233	221	228	2,95%

Tra il 1998 e il 2014 la raccolta differenziata si è più che quadruplicata, mentre il rifiuto indifferenziato si è ridotto quasi del 44%.

Rapporto tra rifiuto indifferenziato e raccolta differenziata



Raccolta differenziata procapite nei Consorzi

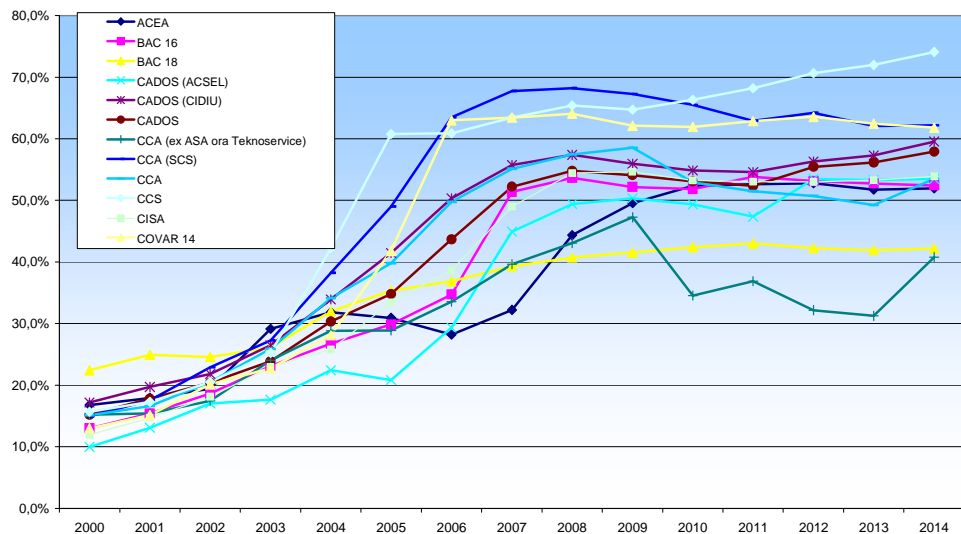
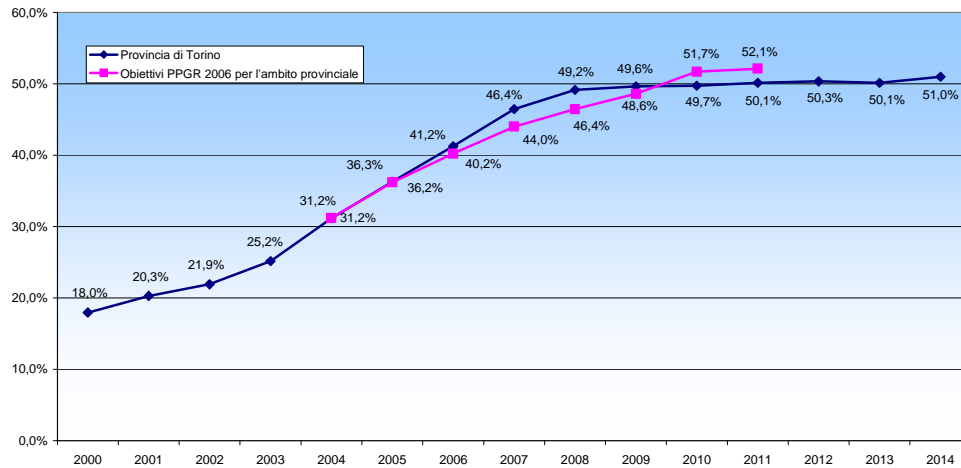


2.5.1 Percentuali di raccolta differenziata e confronto con gli obiettivi

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 2014 il valore del **51,0%**, a livello dell'intero territorio della Provincia, ora Città Metropolitana di Torino.

Andamento storico della percentuale di raccolta differenziata in Provincia di Torino e confronto con gli obiettivi del PPGR 2006



Dopo il periodo 2009-2013 nel quale si sono stabilizzati gli ottimi risultati conseguiti con la costante progressione delle raccolte differenziate nel precedente periodo 2000-2008 (in meno di dieci anni la Provincia di Torino aveva incrementato la raccolta differenziata di 32 circa punti percentuali), il

2014 ha visto di nuovo una crescita della percentuale di RD, che ha finalmente toccato quota 51%.

A livello dei singoli bacini, i migliori risultati si registrano ormai stabilmente nel Consorzio Chierese (che raggiunge il 74%), seguito dal bacino eporediese (CCA gestione SCS con il 62,1%, stabile dal 2013) e dal COVAR 14 (61,8%, in lieve calo). I Consorzio CADOS, ed in particolare la sua parte di territorio servita da CIDIU, si è avvicinato nel 2014 in modo sensibile al 60%.

Tutti gli altri bacini sono stabili o in lieve crescita (tranne il BACINO 16 che scende dello 0,3%); fa eccezione il notevole miglioramento del territorio del Consorzio Canavesano Ambiente ora gestito dalla società Teknoservice, che ha incrementato la percentuale di RD dal 31,2% al 40,8%.

Un discorso a parte va fatto per la Città di Torino (BAC 18): pur registrando una tra le percentuali di raccolta differenziata più basse della nostra provincia, mantenendosi intorno al 42%, risulta comunque, tra le città con oltre 500 mila abitanti, nel gruppo delle metropoli con i più elevati livelli di RD. Già in precedenti edizioni del Rapporto annuale sui rifiuti si è argomentato sui problemi che presenta la gestione dei rifiuti in un contesto nel quale i servizi urbani di tipo metropolitano vengono fruiti da una popolazione che supera di gran lunga quella effettivamente residente. Peraltro, nella aree prettamente residenziali della città di Torino è attivo (o in corso di attivazione, come nel quartiere Crocetta, progetto di ampliamento del servizio che usufruisce anche di un finanziamento della Provincia) un sistema domiciliare che registra già percentuali medie di raccolta differenziata oltre il 60%, pur con problemi di mantenimento di tali risultati nel tempo.

Nella tabella della pagina seguente **i risultati raggiunti nei diversi bacini sono messi a confronto con gli obiettivi** fissati dal D.Lgs. 152/2006 (normativa di riferimento a livello nazionale) e dal vigente Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti per l'ultimo anno oggetto del programma medesimo: tre bacini hanno superato la soglia del 65% fissata dalla normativa nazionale. Nella tabella sono stati evidenziati in rosso i consorzi che decisamente non hanno raggiunto gli obiettivi per il 2014, in verde quelli abbondantemente superati, in giallo i bacini poco distanti dall'obiettivo.

La Provincia di Torino, con una percentuale del 51,0%, rimane sotto la soglia del 65% che viene fissata come obiettivo a livello nazionale. Il trend della raccolta differenziata sul territorio provinciale rimane stabile: nel primo semestre del 2015 si è registrata una percentuale del 51,1%.

PERCENTUALI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA E CONFRONTO CON GLI OBIETTIVI DEL D.LGS. 152/2006 E DEL PPROGRAMMA PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Obiettivi	
								D.Lgs. 152/2006 Ob. 2011	PPGR 2006 Ob. 2011
ACEA	44,4%	49,6%	52,4%	52,6%	52,8%	51,7%	51,9%	65,0%	50,4%
BAC 16	53,7%	52,2%	51,8%	53,8%	53,1%	52,7%	52,4%	65,0%	51,4%
BAC 18	40,7%	41,5%	42,4%	43,0%	42,2%	41,9%	42,2%	65,0%	50,0%
CADOS (ACSEL)	49,4%	50,3%	49,4%	47,3%	53,4%	53,3%	53,5%	65,0%	50,0%
CADOS (CIDIU)	57,4%	55,9%	54,9%	54,6%	56,3%	57,3%	59,5%	65,0%	52,2%
CADOS	54,8%	54,1%	53,1%	52,3%	55,5%	56,1%	57,9%	65,0%	-
CCA (ex ASA ora Teknoservice)	43,1%	47,3%	34,5%	36,9%	32,2%	31,2%	40,8%	65,0%	50,4%
CCA (SCS)	68,2%	67,3%	65,5%	62,9%	64,2%	62,1%	62,1%	65,0%	56,3%
CCA	57,4%	58,5%	52,9%	51,5%	50,7%	49,2%	53,5%	65,0%	-
CCS	65,4%	64,7%	66,4%	68,2%	70,7%	72,0%	74,1%	65,0%	64,7%
CISA	54,4%	54,6%	53,2%	53,0%	53,0%	53,3%	53,9%	65,0%	52,2%
COVAR 14	64,1%	62,1%	61,9%	62,8%	63,6%	62,5%	61,8%	65,0%	58,2%
Provincia di Torino	49,2%	49,6%	49,7%	50,1%	50,3%	50,1%	51,0%	65,0%	52,1%

2.5.2 Tasso di riciclo: il calcolo secondo la nuova metodologia UE

E' in corso da anni una revisione profonda delle norme comunitarie e nazionali che incidono sulle politiche ambientali in materia di rifiuti: in base alla direttiva 98/2008/CE gli obiettivi fissati per la corretta gestione dei rifiuti non saranno più espressi in termini di mera percentuale di raccolta differenziata, ma entro il 2020 dovrà essere raggiunto il 50% di riciclaggio, cioè di effettivo recupero di materia dai rifiuti raccolti separatamente.

In questo paragrafo viene effettuata una applicazione sperimentale delle metodologie e delle linee guida europee, nazionali e regionali per verificare quale sia il livello di conseguimento dei futuri obiettivi nel territorio torinese.

La direttiva europea, come anticipato sopra, non prevede più obiettivi di raccolta differenziata, ma sposta il focus sulla preparazione per il riutilizzo e sul riciclaggio di materia. L'articolo 11, punto 2 della direttiva stabilisce che: *“al fine di rispettare gli obiettivi della presente direttiva e tendere verso una società europea del riciclaggio con un alto livello di efficienza delle risorse, gli Stati membri adottano le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi:*

a) entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici, sarà aumentata complessivamente almeno al 50 % in termini di peso”.

Concorrono al raggiungimento degli obiettivi solo le operazioni di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio dei rifiuti urbani intese come:

- «preparazione per il riutilizzo»: le operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento (articolo 3, punto 16 della direttiva);
- «riciclaggio»: qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Ciò include il ritrattamento di materiale organico, ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento (articolo 3, punto 17 della direttiva).

Il D.Lgs n. 205/2010, che ha recepito la direttiva quadro nell'ordinamento nazionale, ha introdotto tali obiettivi di riciclaggio all'articolo 181 del D.Lgs n. 152/2006.

Le modalità di calcolo che gli Stati membri devono adottare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi sono state successivamente individuate dalla decisione 2011/753/CE, che prospetta quattro possibili metodologie:

1. percentuale di riciclaggio di rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro;
2. percentuale di riciclaggio di rifiuti domestici e simili costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e altri singoli flussi di rifiuti domestici e simili;
3. percentuale di riciclaggio di rifiuti domestici in generale;
4. percentuale di riciclaggio di rifiuti urbani.

Le metodologie 1 e 3 fanno esplicito riferimento ai rifiuti domestici: esse risultano difficilmente applicabili a livello nazionale, in quanto richiedono la distinzione dei flussi di rifiuti di provenienza domestica dagli altri flussi di rifiuti urbani (ad esempio, rifiuti prodotti da mense, ristoranti, attività commerciali, ecc.); questa distinzione, data le modalità di raccolta comunemente adottate in Italia, non appare realizzabile.

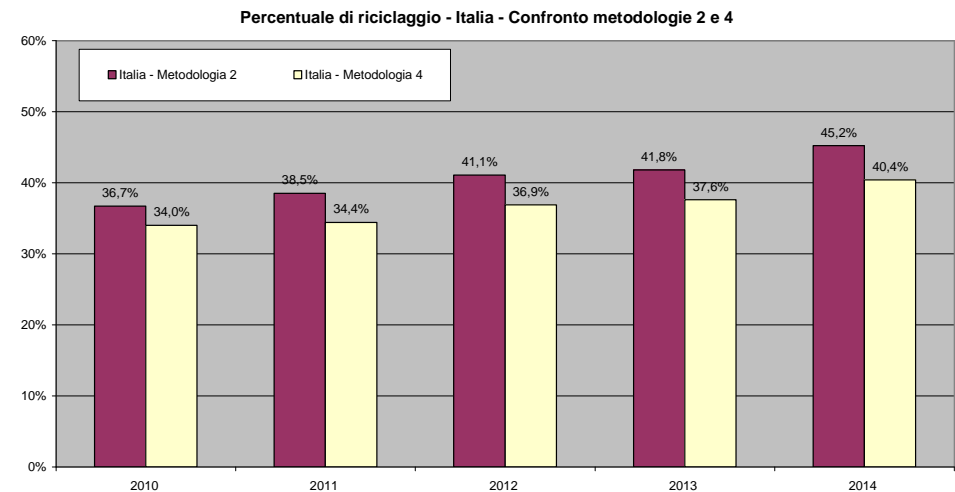
Le metodologie 2 e 4, invece, non richiedono una distinzione dei rifiuti di provenienza domestica dai rifiuti di altra origine. La metodologia 4 richiama, infatti, i rifiuti urbani in generale, mentre la 2 fa riferimento all'insieme dei rifiuti domestici e dei rifiuti simili, intendendo per questi ultimi "i rifiuti comparabili, per tipo e composizione, ai rifiuti domestici, esclusi i rifiuti da processi produttivi e i rifiuti provenienti dall'agricoltura e dalla silvicoltura": in pratica si tratta dei rifiuti assimilati, e pertanto l'insieme di questi e dei rifiuti domestici sopra citati costituisce l'insieme dei rifiuti urbani come definiti nella normativa italiana. La metodologia 2, a differenza della 4, dà però la possibilità di prendere in considerazione solo talune frazioni selezionate, tra le quali devono in ogni caso essere ricomprese la carta, il vetro, la plastica e il metallo.

Nella prima relazione sul monitoraggio dei target effettuata dagli Stati membri nel 2013, in cui doveva essere indicata la metodologia di calcolo prescelta, l'Italia ha comunicato di aver scelto la seconda metodologia e di estendere l'applicazione della stessa al legno e alla frazione organica.

Si rileva, tuttavia, che nell'ambito delle attività di revisione della direttiva quadro, effettuata a livello europeo nel corso del 2014, la Commissione sembrava orientata a scegliere la metodologia 4 e ad abbandonare le altre alternative.

Per tale ragione l'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) ha proposto, negli ultimi due rapporti annuali sui rifiuti pubblicati nel 2014 e nel 2015, alcune simulazioni di calcolo, effettuate sui dati 2010-2014 utilizzando le metodologie 2 (con riferimento alle frazioni carta e cartone, plastica, metallo, vetro, legno e frazione organica intesa come umido e verde) e 4, con riferimento a tutte le frazioni oggetto di raccolta differenziata.

Si evidenzia che ciò rappresenta una variazione metodologica piuttosto importante rispetto a quanto prospettato nella prima applicazione del calcolo (2013 con riferimento ai dati del 2012), quando erano state effettuate da ISPRA le prime stime a livello nazionale: la metodologia 4 presenta un differenziale negativo di 4-5 punti percentuali, e fino a 7 nel caso che con la metodologia 2 si fossero utilizzate determinate frazioni. Nel grafico seguente riportiamo le stime delle percentuali di riciclaggio ottenute da ISPRA utilizzando, per gli anni da 2010 a 2014, le due diverse metodologie.



I calcoli effettuati da ISPRA stimano per il 2014 sull'intero territorio italiano un tasso di riciclaggio del 45,2% se calcolato con la metodologia 2 ed utilizzando l'insieme di frazioni carta-plastica-vetro-metallo-legno-organico;

con la metodologia 4 la percentuale di riciclaggio stimata si ferma invece al 40,4%. E' evidente un incremento progressivo della percentuale nel tempo e soprattutto nell'ultimo anno, tuttavia rimangono da 5 a 10 punti percentuali da colmare per conseguire entro il 2020 l'obiettivo del 50%.

ISPRA precisa che, per un'analisi maggiormente approfondita, sarebbe necessario acquisire le informazioni sull'incidenza degli scarti, rilevate per le singole frazioni merceologiche, con il massimo livello di dettaglio disponibile. Per quanto riguarda i comuni aderenti all'Accordo quadro ANCI-CONAI, le informazioni relative ai rifiuti di imballaggio dovrebbero essere fornite dal sistema CONAI, per i comuni non aderenti e per le altre tipologie di rifiuti, invece, i dati devono essere direttamente reperiti presso le piattaforme di selezione e gli impianti di recupero.

Un passo avanti in questa direzione è stato compiuto dalla Regione Piemonte, anche grazie ai risultati dello studio "Progetto recupero – Riciclo garantito" che viene condotto ormai dal 2005 dall'Osservatorio Regionale dei Rifiuti. I dati elaborati nell'ambito di tale progetto sono stati utilizzati per il calcolo del Tasso di riciclaggio a livello regionale, pubblicato una prima volta a gennaio 2013 in allegato al Rapporto "Produzione e gestione dei rifiuti – Parte Prima – Rifiuti urbani", e poi aggiornato con riferimento al 2012 e pubblicato all'interno del rapporto annuale del progetto "Riciclo garantito" a gennaio 2015. Nel 2012 il tasso di riciclaggio regionale è stato stimato pari al 50,1% considerando, con la sola metodologia 2, solo le frazioni carta, metalli, plastica e vetro.

I parametri di tale calcolo, in particolare le percentuali di materia ottenuta dal trattamento dei rifiuti, avviata a riciclaggio, nonché la percentuale di materia idonea risultante dai processi di riciclo, sono stati ritenuti utili anche per il calcolo riferito al nostro territorio provinciale.

Il Tasso di riciclaggio raggiunto in Provincia di Torino per l'anno 2014 è stato quindi calcolato utilizzando:

- i dati di produzione e raccolta differenziata dei rifiuti inseriti dai Consorzi della Provincia di Torino nella base dati regionale Rugar per il 2014 (si tratta degli stessi dati utilizzati e presentati nelle altre sezioni del presente capitolo);
- le percentuali medie di recupero per singola frazione merceologica e le percentuali medie di materia ottenuta dal trattamento dei rifiuti avviati a riciclaggio come determinate dalla Regione Piemonte nel

progetto di monitoraggio "Riciclo garantito – 2012" ed utilizzate dalla stessa Regione Piemonte per il calcolo del tasso di riciclaggio in Regione Piemonte;

- le percentuali di composizione merceologica del rifiuto indifferenziato conferito in discarica dai Consorzi della Provincia di Torino, come stimate dall'IPLA con riferimento all'anno 2009 (pagina 17 della "Elaborazione di una metodologia finalizzata alla determinazione del PCI del RUI conferito nella Provincia di Torino - Relazione finale - marzo 2011")

Per la determinazione del Tasso di riciclaggio sono state utilizzate le metodologie di calcolo n. 2 (frazioni carta, cartone, plastica, metalli, vetro, legno, organico+verde) e n. 4 della Dec 2011/753/UE, in ciò seguendo le recenti scelte dell'ISPRA. Il calcolo della quantità di materia riciclata è identico nei due metodi, invece il denominatore della frazione da cui si ottiene la percentuale è costituito per la metodologia 2 dalla somma delle frazioni riciclabili, mentre per la metodologia 4 dal totale dei rifiuti urbani: è ovvio come nel secondo caso, avendo un denominatore maggiore, la percentuale ottenuta sarà più bassa.

Il calcolo è sviluppato nella tabella della pagina seguente:

STIMA DEL TASSO DI RICICLAGGIO RAGGIUNTO IN PROVINCIA DI TORINO PER L'ANNO 2014								
(con % MR e MI sostituite con quelle medie regionali desunte (Progetto Riciclo Garantito – gennaio 2015))								
Frazione merceologica	RT(f)	RD(f) in %	RD(f) in tonn	REC (f) in %	MR(f) in t	MR(f) a riciclaggio in %	MI(f) t	% di Riciclaggio
Carta	237.420	58,9%	139.858	96%	134.264	100%	134.264	56,6%
Metalli	25.802	26,9%	6.954	98%	6.814	100%	6.814	26,4%
Plastica	126.989	37,9%	48.132	71%	34.174	63%	21.529	17,0%
Vetro	98.923	68,4%	67.674	93%	62.937	100%	62.937	63,6%
Legno	44.922	87,6%	39.340	97%	38.159	100%	38.159	84,9%
Organico (FORSU)	266.059	51,6%	137.401	82%	112.669	100%	112.669	42,3%
Verde	66.161	83,1%	54.989	96%	52.790	100%	52.790	79,8%
Tessili	26.684	16,0%	4.257	84%	3.576	100%	3.576	13,4%
RAEE	7.386		7.386	93%	6.869	100%	6.869	93,0%
Ingombranti	30.073	76,6%	23.024	10%	2.302	100%	2.302	7,7%
Metodo 2 (rispetto alle 6 frazioni riciclabili)	866.276,73		494.346,90		441.806,23		429.162,03	49,5%
Metodo 4 (rispetto al totale del RU)	1.036.746,67		529.014,08		454.553,85		441.909,65	42,6%

Legenda:

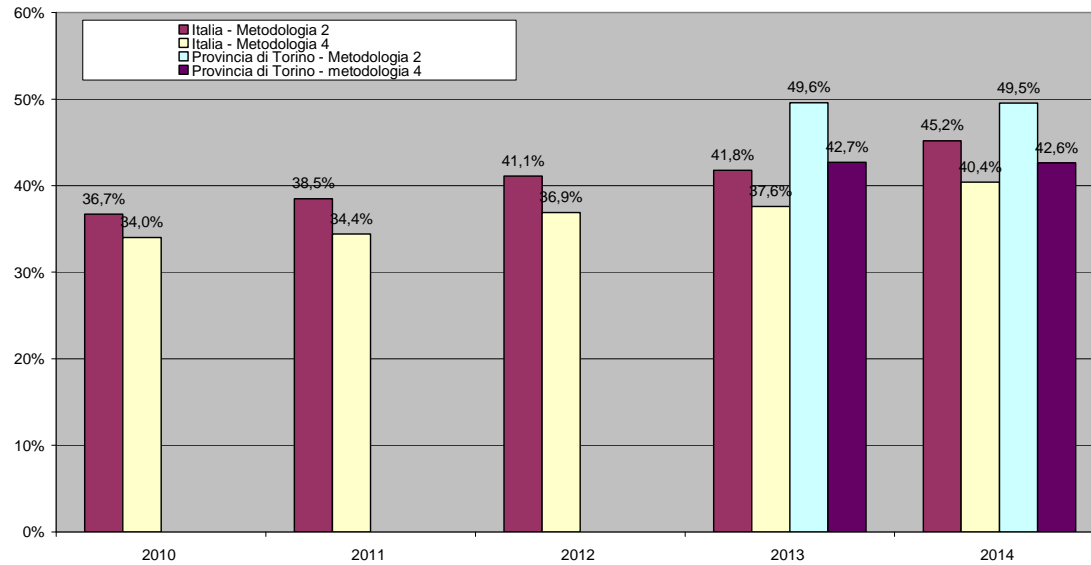
- RT(f) Stima del Rifiuto Totale prodotto per singola frazione merceologica, ottenuto sommando la quota di tale rifiuto raccolto differenziatamente alla quota del medesimo materiale presente nel rifiuto urbano indifferenziato (RUI) smaltito in discarica (tale quota, ricordiamo, è stimata in base ai parametri rilevati da IPLA nel corso di lunghe serie storiche di rilevazioni attribuibili ai singoli bacini nei quali è articolato il territorio torinese).
- RD(f) Raccolta Differenziata della singola frazione merceologica desunta dalle elaborazioni sui dati inseriti in RUPAR dai Consorzi della Provincia di Torino
- REC(f) in % percentuale di recupero per singola frazione merceologica, desunta dai dati dello studio della Regione Piemonte "Progetto Recupero - Riciclo Garantito" per l'anno 2012
- MR(f) Materia ottenuta dal trattamento dei rifiuti avviata a Recupero, come Materia Idonea a sostituire la materia prima nei processi produttivi o come Combustibile Solido Secondario per la produzione di energia:
 $MR(f) = RD(f) * REC(f) \text{ in } \%$
- MR(f) a riciclaggio in %: Materia ottenuta dal trattamento dei rifiuti avviata a Riciclaggio. Il controllo della destinazione è stato effettuato tramite i dati desunti dal MUD e dalle informazioni fornite dai Consorzi di filiera per lo studio della Regione Piemonte "Progetto Recupero - Riciclo Garantito".
- MI(f) Materia Idonea a sostituire la materia prima nei processi produttivi per singola frazione merceologica: $MI(f) = MR(f) \text{ in } t * MR(f) \text{ in } \%$

Per l'anno 2014, il **Tasso di riciclaggio** (pari al risultato del rapporto tra il totale delle MI(f) con il rispettivo totale di riferimento utilizzato da ciascuna delle due metodologie: il totale delle 6 frazioni carta, metalli, plastica, vetro, legno, organico+verde per la metodologia 2 ed il totale dei rifiuti urbani per la metodologia 4) **della Provincia di Torino è stimabile in un valore del 49,5% con la metodologia 2, ed in un valore del 42,6% con la metodologia 4.**

Rispetto allo scorso anno, il risultato calcolato con il metodo 2 (6 frazioni di riferimento) è rimasto pressoché invariato e molto vicino all'obiettivo del 50% fissato per il 2020. Tuttavia il 42,6% ottenuto con la metodologia 4 fa percepire una distanza ancora molto impegnativa da colmare prima di raggiungere anche con questo indicatore l'obiettivo del 50%. Ci troviamo in una situazione migliore rispetto alla media italiana (v. il grafico seguente), ma in misura non significativa se guardiamo ai risultati della metodologia 4.

NB: il dato del 2013 (metodo 2) è stato ricalcolato a causa di una formula errata, e pertanto ridotto dal 52,2% pubblicato lo scorso anno al 49,6%.

Tasso di riciclaggio - Confronto Italia - Provincia di Torino (metodologie 2 e 4)

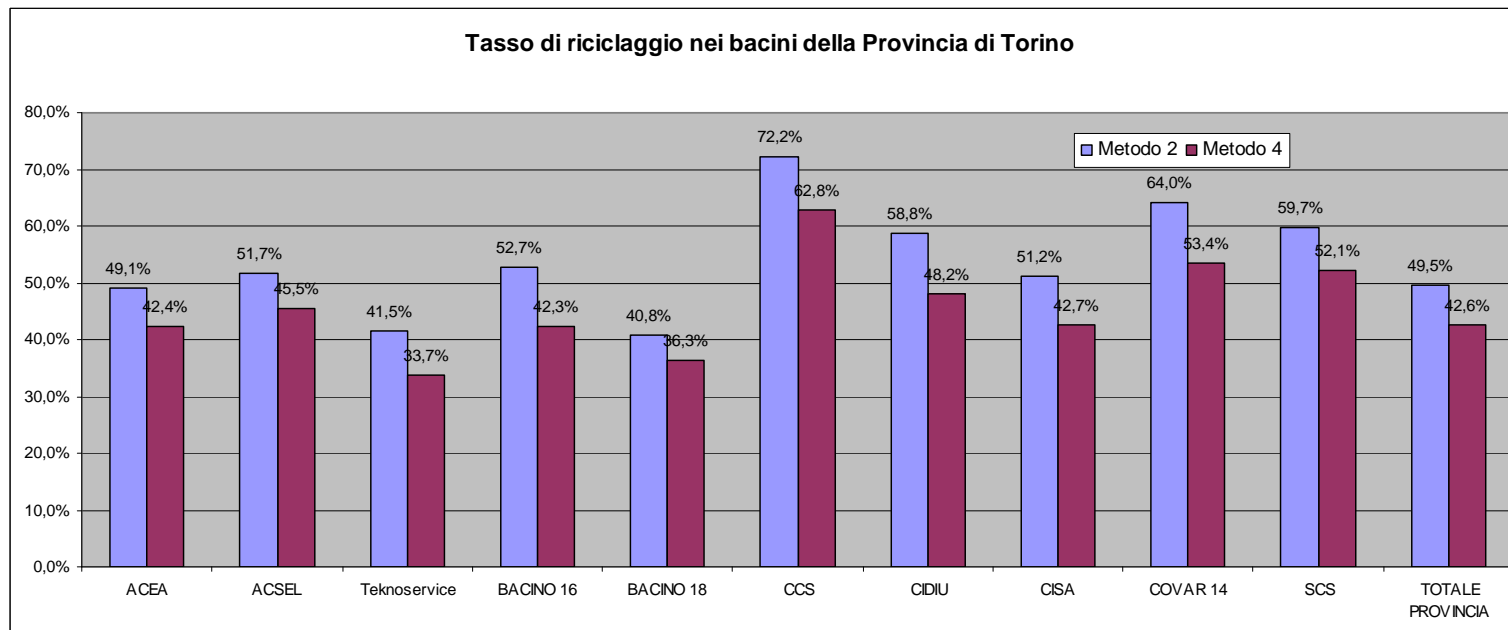


Grazie ai dati rilevati da IPLA, caratterizzati da una ampiezza e articolazione che si distingue nel panorama italiano, è stato possibile calcolare il tasso di riciclaggio per i territori dei bacini nei quali è articolato l’ambito provinciale. Il grafico di riepilogo evidenzia come il livello del 50% sia conseguito (secondo entrambi i metodi di calcolo) dal CCS, dal COVAR 14 e dal bacino eporediese (CCA-SCS); l’obiettivo dista meno di 10 punti percentuali (con la metodologia 4) per ACSEL, BACINO 16, CADOS-CIDIU, CISA ed ACEA. Solo CCA-Teknoservice e BACINO 18-Città di Torino si trovano ad una distanza significativa dall’obiettivo, che tuttavia appare raggiungibile nell’orizzonte fissato dalla normativa europea.

Le politiche di miglioramento della quantità e della qualità delle raccolte differenziate, già avviate dalla Provincia di Torino in questi anni, ricevono da queste elaborazioni un ulteriore impulso, in quanto lo strumento per il conseguimento degli obiettivi comunitari sta proprio nell’estensione dei sistemi integrati di RD a tutti i territori dove ciò non sia ancora stato attuato, unitamente ad

una rigorosa attenzione al miglioramento della qualità del materiale raccolto differenziatamente.

Tasso di riciclaggio nei bacini della Provincia di Torino



2.5.3 La graduatoria dei Comuni

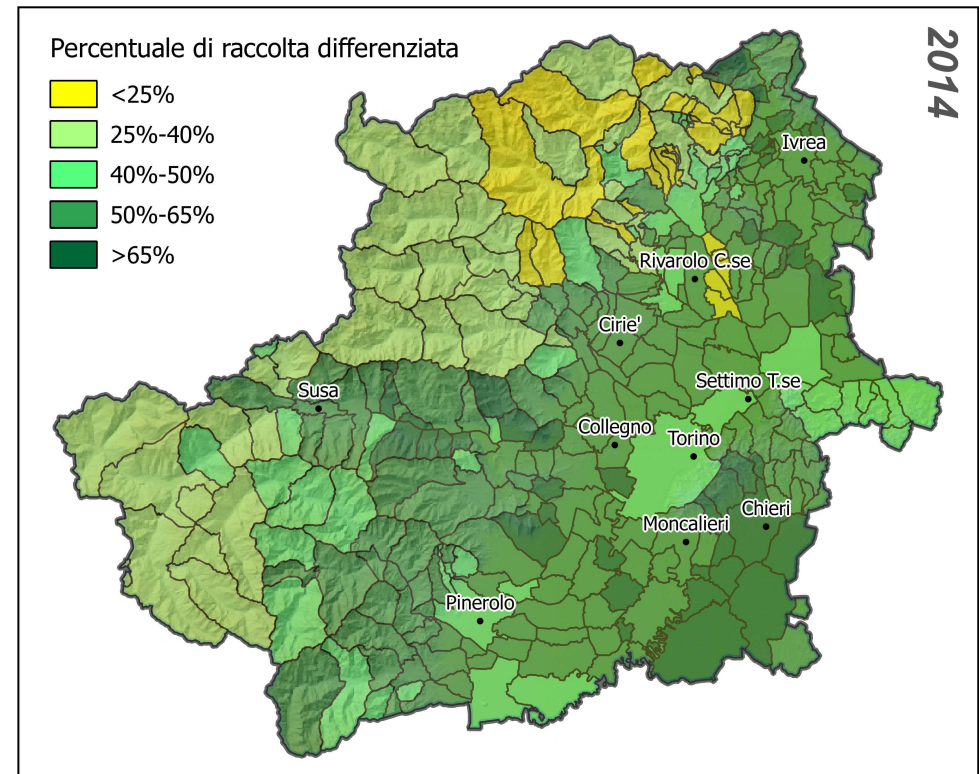
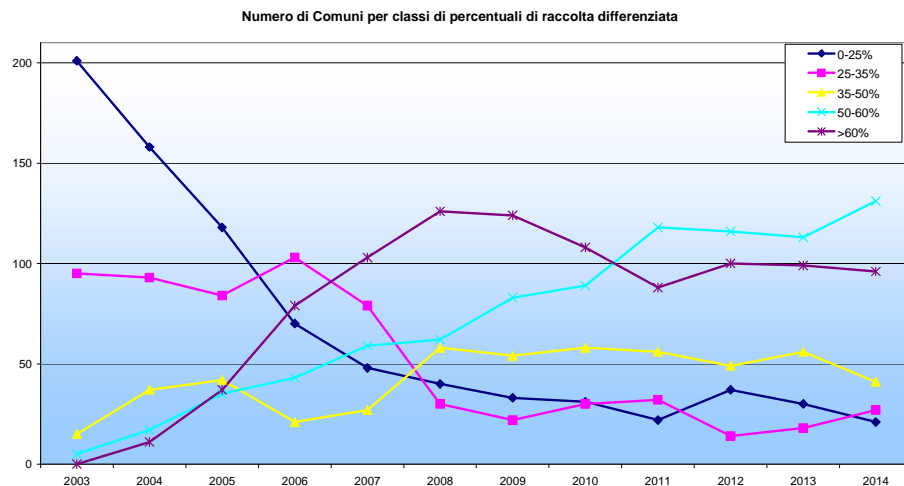
In questo paragrafo viene presentata la graduatoria completa della percentuale di raccolta differenziata dall'anno 2008 al 2014. Dall'analisi di questi valori emerge che si è verificato un notevole incremento progressivo della Raccolta Differenziata, confermando il trend positivo del risultato generale a livello provinciale.

Mentre nel 2003 la stragrande maggioranza dei Comuni avevano una %RD al di sotto del 25%, dal 2008 in poi questa classe è confluita nel gruppo delle classi minoritarie che comprende i Comuni con %RD al di sotto del 50%. I comuni con %RD tra il 50% ed il 60% comprende ormai stabilmente oltre 100 Comuni: è la classe più numerosa ed ancora in aumento, e comprende Comuni di dimensioni medio-grandi e capaci di influenzare la performance complessiva a livello di territorio metropolitano.

Anche i Comuni con %RD oltre il 60% sono assai numerosi, attorno ai 100: si tratta sostanzialmente di piccoli Comuni che hanno ormai raggiunto un livello di RD stabilmente elevato.

Rispetto allo scorso anno sono rimasti in numero di 48 i Comuni che non hanno raggiunto o superato il 35% di raccolta differenziata, ma sono diminuiti quelli tra il 35 ed il 50%: ben 15 di questi Comuni sono entrati nella classe superiore che comprende le %RD tra il 50% ed il 60%; questa classe è aumentata di 18 unità, accogliendo anche 3 Comuni che nel 2013 si trovavano nella classe ancora superiore (oltre il 60%).

La carta seguente dà conto, infine, della distribuzione territoriale delle performance di raccolta differenziata.



Percentuali di raccolta differenziata – anni 2008-2014 – graduatoria dei Comuni della Provincia di Torino

(Legenda tipologia di raccolta: I = Isole di Prossimità; D = Domiciliare; S = Stradale; * = Autocompostaggio)

Comune	Popolazione (ISTAT dic. 2014)	CONSORZIO	%RD 2008	%RD 2009	%RD 2010	%RD 2011	%RD 2012	%RD 2013	%RD 2014	Diff 2014-2013 in punti %	Organico	Carta	Vetro	Plastica	Non recuperabile
PINO TORINESE	8.373	CCS	76,2%	74,4%	73,5%	75,1%	78,6%	83,1%	83,9%	0,7%	D*	D	D	D	D
BALDISSERO TORINESE	3.783	CCS	70,5%	74,1%	74,2%	76,7%	79,2%	77,9%	81,1%	3,2%	D*	D	D	D	D
BARONE CANAVESE	579	CCA	88,0%	87,1%	86,0%	82,3%	81,9%	81,3%	80,2%	-1,1%	*	D	S	S	D
QUASSOLO	362	CCA	78,3%	80,6%	78,3%	78,0%	79,8%	79,3%	79,6%	0,3%	D*	D	S	S	D
CAMBIANO	6.158	CCS	66,3%	66,0%	69,2%	67,0%	74,0%	76,7%	79,2%	2,5%	D*	D	D	D	D
POIRINO	10.633	CCS	64,0%	64,6%	71,4%	72,2%	74,3%	74,0%	76,9%	2,9%	D*	D	D	D	D
SALERANO CANAVESE	503	CCA	74,8%	76,3%	73,8%	71,9%	78,2%	76,9%	76,6%	-0,3%	D*	D	S	S	D
PECETTO TORINESE	3.975	CCS	71,1%	71,0%	71,6%	71,8%	73,3%	75,6%	76,3%	0,7%	D*	D	D	D	D
BRUINO	8.576	COVAR14	71,6%	73,1%	73,2%	73,8%	74,4%	73,6%	74,8%	1,2%	D*	D	D	D	D
SANTENA	10.792	CCS	63,7%	63,6%	67,2%	69,7%	72,3%	72,0%	74,1%	2,1%	D*	D	D	D	D
CARMAGNOLA	29.092	CCS	63,8%	61,3%	64,3%	65,6%	68,4%	71,0%	73,9%	2,9%	D*	D	D	D	D
BUROLO	1.202	CCA	78,7%	79,5%	79,4%	81,9%	73,3%	70,7%	72,8%	2,1%	D*	D	S	S	D
CHIERI	36.680	CCS	66,5%	65,2%	65,0%	67,7%	69,9%	70,2%	72,2%	2,0%	D*	D	D	D	D
BRUZOLO	1.537	CADOS	35,9%	35,5%	32,4%	42,0%	46,2%	49,5%	71,8%	22,3%	I*	I	I	I	S
VILLASTELLONE	4.796	COVAR14	75,8%	73,8%	72,1%	71,1%	72,5%	71,4%	71,3%	-0,1%	D*	D	D	D	D
RIVA PRESSO CHIERI	4.613	CCS	62,7%	64,2%	64,6%	66,4%	67,6%	67,4%	70,9%	3,5%	D*	D	D	D	D
ALMESE	6.408	CADOS	75,5%	73,1%	69,5%	63,2%	72,9%	73,9%	70,3%	-3,6%	D*	D	D	D	D
SAMONE	1.620	CCA	67,6%	70,1%	68,9%	67,2%	70,2%	69,4%	70,1%	0,7%	D*	D	S	S	D
QUINCINETTO	1.020	CCA	74,1%	74,5%	78,5%	69,2%	67,9%	70,1%	70,0%	-0,1%	D*	D	S	S	D
CASCINETTE D'IVREA	1.464	CCA	72,9%	70,1%	69,5%	71,0%	74,6%	70,0%	69,8%	-0,2%	D*	D	S	S	D
CANDIOLO	5.705	COVAR14	72,6%	69,7%	69,6%	70,6%	72,2%	69,3%	69,2%	0,0%	D*	D	S	D	D
VILLARBASSE	3.473	CADOS	73,8%	74,6%	73,2%	70,1%	68,0%	68,3%	69,2%	0,9%	D*	D	D	D	D
CHIUSA DI SAN MICHELE	1.664	CADOS	38,3%	47,3%	45,5%	46,6%	64,7%	71,2%	68,8%	-2,4%	I	I	I	I	D
PAVAROLO	1.136	CCS	63,6%	64,7%	60,2%	66,8%	68,1%	66,4%	68,8%	2,3%	D*	D	D	D	D
RUBIANA	2.449	CADOS	44,3%	45,8%	46,7%	46,0%	48,5%	44,2%	68,5%	24,3%	I*	I	I	I	S
VAIE	1.432	CADOS	45,1%	45,8%	46,5%	50,4%	69,9%	65,7%	68,4%	2,6%	I*	I	I	I	D
FIORANO CANAVESE	818	CCA	73,4%	71,5%	67,6%	58,5%	61,5%	69,0%	68,4%	-0,6%	D*	D	S	S	D
CUCEGLIO	1.012	CCA	79,5%	71,8%	76,3%	73,5%	72,6%	72,9%	68,3%	-4,6%	D*	D	S	S	D
PIOSSASCO	18.538	COVAR14	74,0%	70,7%	70,5%	70,5%	70,6%	70,0%	68,3%	-1,7%	D*	D	D	D	D
BORGONE DI SUSÀ	2.252	CADOS	42,3%	42,4%	38,2%	44,5%	47,9%	50,9%	68,3%	17,4%	I*	I	I	I	S
MAZZE'	4.194	CCA	75,8%	74,1%	73,6%	69,1%	72,5%	69,5%	68,3%	-1,2%	D*	D	S	S	D
OSASIO	939	COVAR14	69,3%	62,4%	65,2%	68,1%	60,6%	65,7%	68,1%	2,4%	D*	D	S	D	D
MERCENASCO	1.246	CCA	74,1%	71,4%	73,4%	66,3%	71,8%	67,6%	68,1%	0,5%	D*	D	S	S	D
SETTIMO ROTTARO	489	CCA	75,1%	80,4%	71,3%	73,3%	71,4%	69,3%	67,8%	-1,5%	D*	D	S	S	D

Comune	Popolazione (ISTAT dic. 2014)	CONSORZIO	%RD 2008	%RD 2009	%RD 2010	%RD 2011	%RD 2012	%RD 2013	%RD 2014	Diff 2014-2013 in punti %	Organico	Carta	Vetro	Plastica	Non recuperabile
CANDIA CANAVESE	1.281	CCA	68,6%	68,3%	72,5%	65,7%	70,6%	66,2%	67,7%	1,6%	D*	D	S	S	D
SANT'ANTONINO DI SUSÀ	4.389	CADOS	67,8%	66,1%	62,8%	58,9%	63,3%	66,0%	67,3%	1,3%	D*	D	D	D	D
PIOBESI TORINESE	3.774	COVAR14	70,6%	67,5%	65,5%	67,6%	68,4%	66,3%	67,1%	0,8%	D*	D	D	D	D
CASELETTE	3.035	CADOS	42,7%	50,9%	67,8%	65,5%	66,7%	70,4%	67,0%	-3,4%	I*	I	I	I	D
MONTALTO DORA	3.429	CCA	70,1%	67,8%	65,6%	65,7%	68,5%	65,8%	66,9%	1,1%	I*	D	S	S	D
GRUGLIASCO	37.971	CADOS	58,1%	54,8%	55,0%	54,0%	59,0%	60,2%	66,6%	6,5%	D*	D	S	S	D
VILLAR FOCCHIARDO	2.074	CADOS	43,8%	44,1%	40,2%	38,7%	44,1%	66,8%	66,0%	-0,7%	I*	I	I	I	D
LA LOGGIA	8.930	COVAR14	68,9%	65,5%	66,2%	67,2%	67,6%	67,0%	65,9%	-1,1%	D*	D	D	D	D
BORGOFRANCO D'IVREA	3.730	CCA	68,0%	69,7%	68,1%	66,8%	67,1%	66,2%	65,7%	-0,5%	D*	D	S	S	D
CAPRIE	2.082	CADOS	39,7%	41,9%	42,8%	50,4%	56,7%	68,3%	65,7%	-2,6%	I*	I	I	I	D
CARIGNANO	9.206	COVAR14	71,9%	68,2%	63,9%	67,1%	68,7%	63,2%	65,5%	2,3%	D*	D	D	D	D
ALBIANO D'IVREA	1.748	CCA	71,3%	69,8%	66,6%	67,6%	67,3%	63,9%	65,5%	1,6%	D*	D	S	S	D
PANCALIERI	2.003	COVAR14	67,1%	66,8%	64,6%	64,5%	57,6%	65,2%	65,3%	0,1%	D*	D	S	D	D
MONTALDO TORINESE	743	CCS	62,3%	59,5%	59,1%	62,6%	61,9%	57,5%	65,2%	7,7%	D*	D	D	D	D
STRAMBINO	6.342	CCA	68,3%	66,6%	68,0%	64,2%	66,9%	65,9%	65,0%	-1,0%	D*	D	S	S	D
MARENTINO	1.386	CCS	61,8%	59,5%	61,2%	62,5%	64,5%	60,9%	64,9%	4,0%	D*	D	D	D	D
ROSTA	4.845	CADOS	63,5%	65,7%	64,0%	63,2%	63,2%	61,1%	64,8%	3,6%	D*	I	I	I	I
BOLLENGO	2.155	CCA	74,4%	73,4%	72,1%	67,4%	69,2%	66,0%	64,8%	-1,3%	D*	D	S	S	D
RIVALTA DI TORINO	19.796	COVAR14	67,4%	65,4%	64,5%	65,3%	66,9%	65,3%	64,5%	-0,9%	D*	D	D	D	D
GIAVENO	16.523	CADOS	64,0%	63,7%	63,3%	64,0%	64,5%	64,1%	64,4%	0,3%	D*	D	S	S	D
QUAGLIUZZO	327	CCA	71,3%	74,1%	74,5%	66,5%	71,4%	66,5%	64,3%	-2,3%	D*	D	S	S	D
ANDEZENO	2.000	CCS	60,3%	58,9%	60,0%	63,3%	63,8%	67,8%	64,0%	-3,7%	D*	D	D	D	D
TAVAGNASCO	794	CCA	74,8%	71,6%	72,4%	63,7%	64,6%	61,7%	64,0%	2,3%	D*	D	S	S	D
PALAZZO CANAVESE	832	CCA	74,0%	72,0%	66,0%	63,4%	66,4%	66,5%	63,5%	-3,0%	D*	D	S	S	D
AIRASCA	3.822	ACEA	45,5%	51,2%	61,3%	53,8%	52,5%	53,9%	63,5%	9,6%	I*	I	I	I	I
ISOLABELLA	398	CCS	58,4%	61,6%	62,4%	63,0%	65,1%	61,5%	63,4%	1,9%	D*	D	D	D	D
MOMBELLO DI TORINO	416	CCS	66,5%	58,9%	66,8%	67,3%	62,6%	67,0%	63,2%	-3,7%	D*	D	D	D	D
TRANA	3.884	CADOS	63,9%	62,2%	59,0%	61,4%	61,2%	61,0%	62,7%	1,7%	D*	D	S	S	D
CASTAGNOLE PIEMONTE	2.251	COVAR14	69,8%	66,9%	67,3%	68,9%	73,9%	66,3%	62,7%	-3,6%	D*	D	S	D	D
LOMBRIASCO	1.050	COVAR14	73,6%	72,2%	65,9%	67,2%	67,7%	64,8%	62,7%	-2,1%	D*	D	S	D	D
PIANEZZA	14.938	CADOS	59,1%	57,9%	54,3%	56,1%	57,2%	59,2%	62,5%	3,3%	D*	D	S	S	D
VIRLE PIEMONTE	1.181	COVAR14	69,1%	62,2%	61,8%	63,7%	64,5%	64,1%	62,4%	-1,7%	D*	D	S	D	D
SANGANO	3.780	CADOS	63,5%	61,2%	62,9%	61,8%	61,5%	59,7%	62,3%	2,6%	D*	D	S	S	D
COAZZE	3.280	CADOS	56,0%	61,5%	61,0%	64,4%	63,1%	61,2%	62,3%	1,0%	D*	D	S	S	D
PARELLA	451	CCA	76,3%	77,8%	76,0%	60,1%	64,3%	62,0%	62,2%	0,2%	D*	D	S	S	D
TROFARELLO	11.049	COVAR14	69,3%	63,0%	62,9%	63,5%	64,5%	63,7%	62,2%	-1,5%	D*	D	D	D	D

Comune	Popolazione (ISTAT dic. 2014)	CONSORZIO	%RD 2008	%RD 2009	%RD 2010	%RD 2011	%RD 2012	%RD 2013	%RD 2014	Diff 2014-2013 in punti %	Organico	Carta	Vetro	Plastica	Non recuperabile
CALUSO	7.606	CCA	68,5%	66,9%	65,3%	64,7%	65,2%	63,4%	62,1%	-1,2%	D*	D	S	S	D
NOMAGLIO	296	CCA	60,7%	61,2%	61,8%	56,4%	57,2%	61,1%	61,9%	0,8%	D*	D	S	S	D
VINOVO	14.686	COVAR14	66,5%	63,1%	63,0%	63,5%	64,8%	63,0%	61,9%	-1,1%	D*	D	D	D	D
STRAMBINELLO	275	CCA	57,0%	62,2%	71,3%	68,3%	66,0%	59,7%	61,8%	2,1%	D*	D	S	S	D
ROMANO CANAVESE	2.746	CCA	65,1%	64,8%	64,2%	65,0%	63,1%	59,6%	61,8%	2,2%	D*	D	S	S	D
SETTIMO VITONE	1.564	CCA	68,8%	67,5%	66,1%	60,6%	62,0%	62,8%	61,8%	-1,1%	D*	D	S	S	D
CHIAVERANO	2.118	CCA	69,1%	67,8%	66,6%	63,3%	65,6%	63,6%	61,7%	-1,9%	D*	D	S	S	D
VILLAREGGIA	1.049	CCA	64,7%	63,0%	65,5%	63,3%	68,3%	68,0%	61,7%	-6,3%	D*	D	S	S	D
CAREMA	764	CCA	70,9%	68,7%	65,8%	63,6%	61,2%	62,2%	61,7%	-0,5%	D*	D	S	S	D
BANCHETTE	3.259	CCA	64,7%	64,8%	60,6%	58,0%	60,4%	59,4%	61,6%	2,1%	I*	D	S	S	D
SAN GIUSTO CANAVESE	3.400	CCA	67,5%	68,5%	67,5%	63,7%	64,6%	63,7%	61,5%	-2,3%	D*	D	S	S	D
GIAGLIONE	643	CADOS	36,1%	34,0%	34,0%	41,7%	56,9%	64,9%	61,4%	-3,6%	S	I	I	I	S
SAN GIORGIO CANAVESE	2.672	CCA	66,7%	66,0%	65,2%	62,1%	62,3%	61,7%	61,3%	-0,4%	D*	D	S	S	D
VIALFRE'	262	CCA	78,8%	79,7%	77,3%	65,8%	67,9%	63,7%	61,2%	-2,5%	D*	D	S	S	D
SAN MARTINO CANAVESE	848	CCA	74,1%	71,7%	71,2%	59,8%	60,7%	62,2%	61,1%	-1,0%	D*	D	S	S	D
NOLE	6.964	CISA	65,3%	63,8%	63,0%	61,9%	61,5%	60,9%	61,0%	0,1%	D*	D	D	D	D
CONDOVE	4.639	CADOS	59,3%	62,3%	59,7%	52,2%	60,2%	63,5%	60,9%	-2,6%	D*	D	D	D	D
MATTIE	685	CADOS	32,3%	33,0%	37,0%	32,9%	44,0%	50,3%	60,9%	10,6%	S	I	I	I	S
COSSANO CANAVESE	514	CCA	69,0%	72,9%	74,6%	66,3%	64,6%	61,2%	60,8%	-0,4%	D*	D	S	S	D
SANT'AMBROGIO DI TORINO	4.784	CADOS	63,7%	65,6%	61,6%	59,2%	61,7%	60,1%	60,8%	0,6%	D*	D	D	D	D
INVERSO PINASCA	737	ACEA	56,9%	61,6%	59,8%	51,1%	57,8%	58,9%	60,7%	1,8%	I*	I	I	I	I
RIVALBA	1.157	BACINO 16	60,4%	60,9%	59,7%	63,9%	59,0%	57,2%	60,6%	3,5%	D	D	D	D	D
DRUENTO	8.646	CADOS	60,8%	59,0%	56,6%	58,5%	59,1%	59,6%	60,5%	1,0%	D*	D	S	S	D
PAVONE CANAVESE	3.929	CCA	73,5%	68,6%	66,8%	64,8%	67,5%	64,5%	60,5%	-4,1%	D*	D	S	S	D
BEINASCO	18.237	COVAR14	63,2%	61,8%	60,5%	59,8%	60,3%	59,9%	60,3%	0,4%	D*	D	D	D	D
MAGLIONE	451	CCA	73,9%	67,8%	68,8%	64,4%	61,9%	60,3%	60,2%	-0,1%	D*	D	S	S	D
COLLERETTO GIACOSA	605	CCA	71,9%	72,0%	67,6%	58,3%	63,2%	61,6%	59,8%	-1,8%	D*	D	S	S	D
IVREA	23.657	CCA	64,3%	63,6%	60,2%	59,1%	60,6%	57,4%	59,7%	2,3%	I*	D	S	S	D
MONCALIERI	56.960	COVAR14	59,1%	57,9%	58,8%	60,0%	61,2%	60,1%	59,6%	-0,5%	D*	D	D	D	D
SAN MAURO TORINESE	19.225	BACINO 16	62,1%	63,8%	63,1%	60,6%	58,7%	59,9%	59,5%	-0,4%	D	D	D	D	D
FOGLIZZO	2.368	BACINO 16	54,7%	49,1%	50,7%	50,9%	51,2%	58,6%	59,5%	0,9%	D	D	D	D	D
BURIASCO	1.440	ACEA	56,0%	58,8%	62,4%	54,7%	56,9%	58,9%	59,4%	0,5%	I*	I	I	I	I
GIVOLETTO	3.921	CISA	61,2%	58,6%	56,3%	58,1%	59,1%	60,0%	59,1%	-0,9%	D*	D	D	D	D
ALPIGNANO	17.115	CADOS	61,8%	58,1%	57,0%	57,4%	57,1%	57,8%	59,0%	1,1%	D*	D	S	S	D
CASTIGLIONE TORINESE	6.447	BACINO 16	62,4%	57,5%	57,0%	59,6%	57,9%	58,0%	59,0%	0,9%	D	D	D	D	D
BRANDIZZO	8.685	BACINO 16	66,5%	65,2%	62,8%	61,7%	59,3%	60,0%	58,9%	-1,0%	D	D	D	D	D

Comune	Popolazione (ISTAT dic. 2014)	CONSORZIO	%RD 2008	%RD 2009	%RD 2010	%RD 2011	%RD 2012	%RD 2013	%RD 2014	Diff 2014-2013 in punti %	Organico	Carta	Vetro	Plastica	Non recuperabile
LEINI'	16.255	BACINO 16	49,3%	50,7%	52,5%	54,0%	51,5%	54,7%	58,9%	4,2%	D	D	D	D	D
ANDRATE	519	CCA	69,0%	66,8%	69,8%	65,8%	66,6%	57,5%	58,9%	1,4%	I*	D	S	S	D
TORRE CANAVESE	604	CCA	71,6%	71,0%	63,3%	57,0%	60,5%	63,6%	58,9%	-4,7%	D*	D	S	S	D
COLLEGNO	50.077	CADOS	54,7%	53,7%	51,3%	51,9%	54,3%	57,2%	58,8%	1,7%	D*	D	S	S	D
ORIO CANAVESE	805	CCA	71,9%	70,2%	66,4%	57,1%	63,0%	57,1%	58,7%	1,6%	D*	D	S	S	D
PRALORMO	1.968	CCS	67,0%	55,8%	56,4%	58,2%	58,0%	60,4%	58,6%	-1,8%	D*	D	D	D	D
AVIGLIANA	12.522	CADOS	59,6%	59,7%	60,2%	58,6%	61,8%	59,5%	58,5%	-1,0%	D*	D	D	D	D
TORRAZZA PIEMONTE	2.892	BACINO 16	64,4%	62,3%	59,2%	58,5%	56,8%	57,1%	58,4%	1,3%	D	D	D	D	D
SAN MAURIZIO CANAVESE	10.186	CISA	60,2%	60,0%	58,5%	59,4%	59,1%	57,7%	58,3%	0,6%	D*	D	D	D	D
POMARETTO	1.041	ACEA	49,5%	56,2%	55,0%	57,7%	59,1%	59,2%	58,3%	-0,9%	I*	I	I	I	I
LESSOLO	1.965	CCA	63,0%	61,5%	60,3%	56,2%	57,8%	56,4%	58,2%	1,8%	D*	D	S	S	D
ARIGNANO	1.057	CCS	52,9%	50,5%	51,2%	54,3%	54,5%	56,6%	58,2%	1,6%	D*	D	D	D	D
SAN FRANCESCO AL CAMPO	5.006	CISA	63,8%	64,0%	63,6%	63,1%	59,5%	56,8%	58,1%	1,3%	D*	D	D	D	D
ORBASSANO	23.265	COVAR14	58,6%	57,7%	59,7%	60,6%	61,4%	60,5%	58,1%	-2,5%	D*	D	S	S	D
VAL DELLA TORRE	3.866	CISA	54,6%	62,3%	59,6%	56,8%	57,6%	57,3%	57,9%	0,6%	D*	D	D	D	D
CIRIE'	19.044	CISA	61,7%	62,7%	60,6%	58,3%	58,1%	57,2%	57,9%	0,7%	D*	D	D	D	D
MORIONDO TORINESE	814	CCS	58,4%	58,6%	59,0%	59,8%	58,4%	62,4%	57,8%	-4,6%	D*	D	D	D	D
GERMAGNANO	1.193	CISA	15,3%	17,8%	25,2%	36,9%	58,1%	61,3%	57,8%	-3,5%	D*	D	D	D	D
PINASCA	3.024	ACEA	46,8%	57,1%	59,1%	58,9%	60,0%	57,6%	57,8%	0,1%	I*	I	I	I	I
BORGOMASINO	810	CCA	62,8%	62,8%	65,9%	59,4%	53,6%	65,1%	57,8%	-7,4%	D*	D	S	S	D
OSASCO	1.137	ACEA	38,2%	57,2%	57,3%	58,3%	58,2%	57,1%	57,7%	0,6%	I*	I	I	I	I
CARAVINO	942	CCA	68,0%	63,6%	67,3%	60,3%	63,2%	64,9%	57,7%	-7,1%	D*	D	S	S	D
SALZA DI PINEROLO	74	ACEA	47,5%	42,2%	62,7%	58,3%	51,6%	53,9%	57,7%	3,8%	I	I	I	I	I
PIVERONE	1.410	CCA	71,3%	61,0%	58,8%	55,5%	57,1%	58,8%	57,7%	-1,1%	D*	D	S	S	D
MATHI	3.899	CISA	61,5%	62,2%	56,1%	59,4%	58,1%	56,3%	57,6%	1,3%	D*	D	D	D	D
BUSSOLENO	6.136	CADOS	58,6%	60,4%	57,9%	54,7%	56,8%	61,6%	57,4%	-4,2%	D*	D	D	D	D
SAN PONSO	276	CCA	68,8%	73,9%	45,4%	58,9%	61,0%	53,7%	57,4%	3,7%	D*	D	D	D	D
CHIANOCCO	1.707	CADOS	35,8%	38,1%	38,1%	40,1%	44,6%	47,3%	57,3%	10,0%	I*	I	I	I	S
LA CASSA	1.813	CISA	57,8%	56,8%	56,1%	56,9%	56,6%	57,4%	57,3%	-0,2%	D*	D	D	D	D
LOMBARDORE	1.754	BACINO 16	55,9%	54,3%	57,2%	55,6%	56,7%	63,1%	57,3%	-5,9%	D	D	D	D	D
AZEGLIO	1.348	CCA	65,7%	66,2%	66,6%	57,1%	57,1%	59,6%	57,2%	-2,4%	D*	D	S	S	D
CAFASSE	3.495	CISA	66,3%	64,6%	61,1%	60,0%	58,4%	57,2%	57,1%	-0,1%	D*	D	D	D	D
BAIRO	797	CCA	54,2%	54,7%	60,1%	59,2%	55,8%	59,7%	57,0%	-2,7%	D*	D	S	S	D
MOMPANTERO	653	CADOS	29,1%	42,6%	62,4%	54,5%	55,1%	53,8%	57,0%	3,1%	D*	D	D	D	D
VILLAR PEROSA	4.109	ACEA	50,1%	58,8%	59,3%	58,9%	57,6%	57,1%	56,9%	-0,2%	I*	I	I	I	I
LORANZE'	1.187	CCA	70,9%	71,8%	69,0%	60,4%	65,3%	57,6%	56,8%	-0,8%	D*	D	S	S	D

Comune	Popolazione (ISTAT dic. 2014)	CONSORZIO	%RD 2008	%RD 2009	%RD 2010	%RD 2011	%RD 2012	%RD 2013	%RD 2014	Diff 2014-2013 in punti %	Organico	Carta	Vetro	Plastica	Non recuperabile
RONDISSONE	1.865	BACINO 16	59,7%	57,3%	56,9%	55,2%	57,2%	55,4%	56,6%	1,2%	D	D	D	D	D
SAN DIDERO	564	CADOS	45,1%	56,2%	48,3%	52,5%	64,9%	63,6%	56,4%	-7,2%	I*	I	I	I	S
SCARMAGNO	840	CCA	77,3%	80,5%	73,0%	59,4%	56,2%	62,1%	56,4%	-5,8%	D*	D	S	S	D
FIANO	2.683	CISA	62,4%	61,9%	57,4%	54,8%	55,6%	57,3%	56,4%	-0,9%	D*	D	D	D	D
PEROSA CANAVESE	549	CCA	67,5%	69,2%	65,8%	54,8%	57,7%	54,7%	56,3%	1,6%	D*	D	S	S	D
NICHELINO	48.265	COVAR14	59,3%	57,8%	57,1%	58,4%	57,4%	57,2%	56,3%	-0,9%	D*	D	S	S	D
GASSINO TORINESE	9.459	BACINO 16	59,6%	55,8%	55,3%	57,9%	56,6%	55,1%	56,2%	1,2%	D	D	D	D	D
MONTANARO	5.403	BACINO 16	65,8%	63,6%	64,1%	60,7%	59,6%	58,8%	56,2%	-2,5%	D	D	D	D	D
SAN BENIGNO CANAVESE	5.968	BACINO 16	57,6%	58,4%	58,9%	60,1%	60,5%	56,8%	56,2%	-0,6%	D	D	D	D	D
LUSERNA S. GIOVANNI	7.502	ACEA	36,7%	39,7%	50,6%	57,2%	53,4%	53,6%	56,2%	2,5%	I*	I	I	I	I
RIVOLI	48.835	CADOS	51,4%	50,0%	49,9%	51,5%	53,1%	53,9%	56,0%	2,1%	D	D	S	S	D
BARBANIA	1.619	CISA	58,5%	59,0%	55,5%	56,3%	55,2%	56,2%	56,0%	-0,2%	D*	D	D	D	D
SCIOLZE	1.482	BACINO 16	58,3%	55,6%	54,5%	56,7%	55,7%	54,2%	55,9%	1,7%	D	D	D	D	D
GROSSO	1.025	CISA	60,2%	62,2%	57,4%	59,4%	62,9%	61,9%	55,9%	-5,9%	D*	D	D	D	D
AGLIE'	2.665	CCA	57,9%	56,3%	52,7%	55,4%	59,5%	52,5%	55,9%	3,4%	D*	D	S	S	D
SAN RAFFAELE CIMENA	3.159	BACINO 16	61,3%	57,6%	56,8%	58,2%	56,7%	55,8%	55,6%	-0,1%	D	D	D	D	D
SAN PIETRO VAL LEMINA	1.459	ACEA	38,9%	47,3%	50,0%	55,3%	55,2%	56,3%	55,6%	-0,8%	I*	I	I	I	I
CINZANO	339	BACINO 16	59,4%	58,2%	56,3%	57,4%	57,4%	55,9%	55,5%	-0,4%	D	D	D	D	D
VEROLENGO	4.986	BACINO 16	19,0%	24,6%	47,1%	57,2%	56,3%	57,2%	55,4%	-1,8%	D	D	D	D	D
CASELLE TORINESE	19.129	BACINO 16	58,1%	55,8%	55,5%	56,7%	54,8%	54,7%	55,4%	0,7%	D	D	D	D	D
ANGROGNA	897	ACEA	38,8%	44,1%	57,5%	58,8%	57,2%	56,9%	55,4%	-1,5%	I*	I	I	I	I
PORTE	1.084	ACEA	41,1%	40,9%	51,4%	53,7%	50,6%	55,3%	55,2%	-0,2%	I*	I	I	I	I
BALANGERO	3.190	CISA	57,0%	57,1%	55,5%	52,8%	53,5%	57,1%	55,0%	-2,1%	D*	D	D	D	D
VAUDA CANAVESE	1.471	CISA	58,4%	58,8%	57,7%	54,5%	52,4%	54,2%	54,7%	0,6%	D*	D	D	D	D
REANO	1.820	CADOS	60,4%	63,4%	62,9%	64,1%	62,4%	59,6%	54,7%	-4,9%	D*	D	S	S	D
ROBASSOMERO	3.063	CISA	63,4%	60,5%	58,4%	56,4%	55,1%	54,4%	54,7%	0,3%	D*	D	D	D	D
TORRE PELLICE	4.614	ACEA	41,7%	54,2%	53,3%	53,6%	55,6%	54,4%	54,6%	0,3%	I*	I	I	I	I
VISCHE	1.318	CCA	68,3%	61,3%	60,4%	56,2%	63,8%	57,0%	54,6%	-2,4%	D*	D	S	S	D
PEROSA ARGENTINA	3.339	ACEA	48,2%	56,0%	57,0%	57,8%	56,7%	53,5%	54,5%	1,0%	I*	I	I	I	I
BUTTIGLIERA ALTA	6.404	CADOS	61,8%	60,3%	57,5%	58,3%	56,1%	54,4%	54,4%	0,1%	D*	D	S	S	D
SAN GERMANO CHISONE	1.871	ACEA	49,5%	56,2%	53,0%	55,3%	55,1%	53,8%	54,1%	0,3%	I*	I	I	I	I
RIVAROSSA	1.603	CCA	19,9%	54,9%	40,7%	47,8%	43,0%	43,7%	54,0%	10,3%	D*	D	D	D	D
MEANA DI SUSÀ	845	CADOS	27,8%	28,7%	31,1%	26,6%	29,4%	32,3%	54,0%	21,7%	S*	I	I	I	S
BIBIANA	3.450	ACEA	39,2%	52,8%	47,5%	50,5%	52,3%	52,1%	54,0%	1,9%	I*	I	I	I	I
VESTIGNE'	803	CCA	51,5%	58,0%	60,9%	59,7%	56,5%	53,0%	53,9%	0,9%	D*	D	S	S	D
SUSÀ	6.540	CADOS	58,4%	58,8%	54,4%	54,0%	55,1%	53,8%	53,9%	0,1%	D*	D	D	D	D

Comune	Popolazione (ISTAT dic. 2014)	CONSORZIO	%RD 2008	%RD 2009	%RD 2010	%RD 2011	%RD 2012	%RD 2013	%RD 2014	Diff 2014-2013 in punti %	Organico	Carta	Vetro	Plastica	Non recuperabile
BOBBIO PELLICE	558	ACEA	36,6%	41,8%	45,5%	56,4%	57,2%	54,3%	53,9%	-0,5%	I*	I	I	I	I
SAN CARLO CANAVESE	4.024	CISA	60,4%	58,9%	59,1%	54,0%	52,0%	50,8%	53,8%	3,0%	D*	D	D	D	D
NONE	8.058	ACEA	50,8%	50,9%	64,9%	57,1%	61,1%	57,0%	53,8%	-3,2%	I*	I	I	I	I
MONTALENGHE	1.010	CCA	84,8%	84,2%	75,3%	63,5%	62,0%	54,5%	53,6%	-0,9%	D*	D	S	S	D
LANZO TORINESE	5.104	CISA	52,6%	54,1%	52,4%	54,1%	54,1%	58,0%	53,6%	-4,4%	D*	D	D	D	D
SALASSA	1.860	CCA	70,7%	75,3%	45,6%	47,6%	42,3%	43,5%	53,6%	10,1%	D*	D	D	D	D
OGLIANICO	1.510	CCA	71,1%	67,7%	42,3%	51,7%	45,3%	44,3%	53,5%	9,2%	D*	D	D	D	D
PERRERO	664	ACEA	36,9%	38,9%	49,9%	59,1%	57,4%	53,3%	53,5%	0,2%	I*	I	I	I	I
FROSSASCO	2.891	ACEA	32,8%	53,6%	57,6%	55,1%	55,3%	56,9%	53,5%	-3,3%	I*	I	I	I	I
PRAMOLLO	259	ACEA	43,1%	46,5%	38,8%	54,8%	55,1%	51,9%	52,9%	1,0%	S*	S	S	S	S
SCALENGHE	3.343	ACEA	36,2%	45,8%	52,4%	49,4%	52,8%	56,1%	52,8%	-3,3%	I*	I	I	I	I
VENARIA	34.290	BACINO 16	52,8%	50,4%	48,0%	46,7%	50,7%	52,2%	52,6%	0,5%	D*	D	S	S	D
MONCUCCO TORINESE	886	CCS	59,4%	59,4%	54,9%	60,5%	57,1%	56,7%	52,4%	-4,2%	D*	D	D	D	D
CAMPIGLIONE FENILE	1.364	ACEA	50,2%	55,3%	51,7%	58,6%	55,6%	53,7%	52,4%	-1,3%	I*	I	I	I	I
CERCENASCO	1.812	ACEA	41,6%	52,0%	50,2%	51,7%	54,2%	54,5%	52,4%	-2,1%	I*	I	I	I	I
SAN GILLIO	3.192	CADOS	61,0%	62,6%	57,8%	48,1%	54,0%	52,8%	52,3%	-0,5%	I	I	I	I	I
CUORGNE'	9.963	CCA	68,3%	63,4%	41,2%	42,8%	44,9%	40,0%	52,3%	12,3%	D*	D	D	D	D
VIGONE	5.225	ACEA	48,1%	56,8%	54,7%	55,8%	54,0%	53,3%	52,2%	-1,0%	I*	I	I	I	I
BORGARO TORINESE	13.599	BACINO 16	23,8%	24,1%	24,8%	42,4%	52,8%	55,3%	52,2%	-3,1%	D	D	D	D	D
VILLANOVA CANAVESE	1.194	CISA	57,0%	59,7%	59,7%	61,5%	55,4%	54,4%	52,0%	-2,3%	D*	D	D	D	D
GARZIGLIANA	571	ACEA	32,7%	48,6%	51,3%	49,7%	49,4%	50,9%	52,0%	1,1%	I*	I	I	I	I
RIVAROLO CANAVESE	12.433	CCA	64,6%	65,0%	39,8%	49,3%	43,5%	39,5%	51,9%	12,4%	D*	D	D	D	D
VOLPIANO	15.419	BACINO 16	63,4%	59,4%	55,9%	60,2%	52,5%	52,1%	51,9%	-0,3%	D	D	D	D	D
MACELLO	1.224	ACEA	51,0%	54,1%	52,9%	53,0%	53,0%	50,2%	51,7%	1,5%	I*	I	I	I	I
ROCCA CANAVESE	1.723	CISA	57,3%	55,5%	50,7%	49,2%	51,6%	52,3%	51,7%	-0,6%	D*	D	D	D	D
PRAROSTINO	1.261	ACEA	35,5%	42,1%	56,3%	55,3%	53,5%	52,6%	51,4%	-1,2%	I*	I	I	I	I
CUMIANA	7.909	ACEA	47,0%	53,0%	52,2%	54,3%	53,4%	51,2%	51,3%	0,1%	I*	I	I	I	I
PERTUSIO	783	CCA	23,5%	68,6%	37,3%	47,7%	44,2%	44,3%	51,2%	6,9%	D*	D	D	D	D
SAN SECONDO DI PINEROLO	3.566	ACEA	34,6%	41,0%	51,3%	54,3%	53,9%	52,4%	51,1%	-1,2%	I*	I	I	I	I
VOLVERA	8.907	ACEA	50,2%	52,9%	52,0%	51,7%	54,5%	55,1%	51,1%	-4,0%	I*	I	I	I	I
BRICHERASIO	4.632	ACEA	53,6%	52,7%	52,0%	52,2%	54,0%	54,1%	51,1%	-3,1%	I*	I	I	I	I
FRONT	1.680	CISA	59,2%	56,3%	48,9%	49,9%	52,1%	50,7%	50,9%	0,2%	D*	D	D	D	D
ALICE SUPERIORE	713	CCA	62,1%	61,8%	38,7%	38,7%	38,7%	38,9%	50,8%	11,8%	D*	D	D	D	D
LAURIANO	1.464	BACINO 16	55,7%	55,9%	54,2%	52,0%	50,4%	50,2%	50,7%	0,5%	D	D	D	D	D
BRUSASCO	1.677	BACINO 16	55,5%	55,9%	54,3%	51,8%	50,3%	50,3%	50,7%	0,4%	D	D	D	D	D
BROZOLO	478	BACINO 16	55,4%	55,9%	54,3%	51,9%	50,5%	50,1%	50,7%	0,6%	D	D	D	D	D

Comune	Popolazione (ISTAT dic. 2014)	CONSORZIO	%RD 2008	%RD 2009	%RD 2010	%RD 2011	%RD 2012	%RD 2013	%RD 2014	Diff 2014-2013 in punti %	Organico	Carta	Vetro	Plastica	Non recuperabile
CASTAGNETO PO	1.788	BACINO 16	55,9%	56,0%	54,3%	51,8%	50,4%	50,4%	50,7%	0,3%	D	D	D	D	D
SAN SEBASTIANO DA PO	1.954	BACINO 16	55,6%	55,9%	54,5%	51,8%	50,4%	50,2%	50,7%	0,5%	D	D	D	D	D
MONTEU DA PO	898	BACINO 16	55,6%	55,9%	54,3%	52,0%	50,5%	50,2%	50,7%	0,6%	D	D	D	D	D
CASALBORGONE	1.923	BACINO 16	55,6%	56,0%	54,6%	51,9%	50,4%	50,3%	50,7%	0,4%	D	D	D	D	D
CAVAGNOLO	2.274	BACINO 16	55,5%	55,8%	54,3%	51,7%	50,4%	50,1%	50,7%	0,6%	D	D	D	D	D
VILLAFRANCA PIEMONTE	4.764	ACEA	48,3%	49,7%	48,9%	50,5%	51,2%	48,6%	50,7%	2,1%	I*	I	I	I	I
VERRUA SAVOIA	1.435	BACINO 16	55,6%	55,9%	54,4%	51,8%	50,4%	50,1%	50,7%	0,6%	D	D	D	D	D
CANTALUPA	2.578	ACEA	36,7%	39,2%	54,5%	52,5%	51,0%	47,6%	50,5%	2,9%	I*	I	I	I	I
CHIVASSO	26.717	BACINO 16	58,8%	57,1%	54,8%	54,7%	54,5%	51,9%	50,4%	-1,5%	D	D	D	D	D
ROLETTO	2.003	ACEA	29,5%	45,6%	55,1%	54,6%	53,4%	53,0%	50,2%	-2,8%	I*	I	I	I	I
CAVOUR	5.572	ACEA	40,4%	48,5%	48,0%	53,0%	50,5%	48,6%	50,2%	1,6%	I*	I	I	I	I
FAVRIA	5.202	CCA	70,0%	71,4%	43,3%	46,4%	44,1%	39,2%	50,1%	10,9%	D*	D	D	D	D
BUSANO	1.644	CCA	30,9%	70,6%	40,1%	49,6%	44,2%	41,1%	50,0%	8,9%	D*	D	D	D	D
RORA'	260	ACEA	42,5%	49,0%	48,6%	47,4%	48,2%	48,9%	49,9%	1,1%	S*	S	S	S	S
LUGNACCO	381	CCA	64,3%	64,9%	37,0%	43,1%	46,6%	38,8%	49,8%	11,0%	D*	D	D	D	D
MASSELLO	54	ACEA	41,4%	63,7%	57,4%	59,4%	55,1%	50,3%	49,7%	-0,6%	*	I	I	I	I
VALGIOIE	977	CADOS	39,3%	42,9%	45,7%	44,4%	45,7%	48,3%	49,6%	1,3%	*	I	I	I	I
PINEROLO	35.697	ACEA	46,5%	48,7%	49,4%	49,9%	49,2%	48,4%	49,0%	0,6%	I*	I	I	I	I
PISCINA	3.430	ACEA	49,1%	52,5%	49,0%	47,6%	51,5%	48,9%	48,4%	-0,6%	I*	I	I	I	I
CASTELLAMONTE	9.986	CCA	55,7%	54,6%	43,9%	43,0%	38,1%	40,5%	48,4%	7,8%	D*	D	D	D	D
PECCO	213	CCA	61,6%	64,3%	63,3%	40,1%	42,1%	36,6%	48,3%	11,6%	D*	D	D	D	D
VALPERGA	3.180	CCA	50,6%	79,4%	49,4%	48,5%	46,4%	39,2%	48,2%	9,0%	D*	D	D	D	D
VILLAR PELLICE	1.128	ACEA	42,8%	43,6%	38,2%	41,8%	45,0%	42,8%	48,2%	5,4%	S*	S	S	S	S
BALDISSERO CANAVESE	545	CCA	61,4%	59,1%	56,4%	49,1%	45,5%	46,8%	47,6%	0,8%	D*	D	S	S	D
RORETO CHISONE	880	ACEA	37,6%	41,8%	42,7%	49,1%	50,3%	48,6%	47,5%	-1,1%	I*	I	I	I	I
LUSERNETTA	524	ACEA	43,2%	45,9%	53,1%	53,5%	51,5%	48,8%	47,3%	-1,6%	I*	I	I	I	I
VILLAR DORA	2.936	CADOS	37,7%	38,8%	40,5%	37,6%	42,8%	45,6%	46,7%	1,1%	I*	I	I	I	S
FENESTRELLE	540	ACEA	29,2%	39,7%	41,3%	44,8%	46,1%	45,4%	46,3%	0,9%	I*	I	I	I	I
USSEAUX	193	ACEA	36,7%	35,2%	39,9%	45,7%	44,7%	45,0%	45,5%	0,4%	I	I	I	I	I
PRALI	245	ACEA	37,2%	39,3%	37,1%	43,2%	45,0%	42,8%	44,7%	1,9%	S*	S	S	S	S
VIDRACCO	520	CCA	57,6%	60,4%	42,2%	48,5%	43,2%	40,0%	44,6%	4,6%	D*	D	D	D	D
VISTRORIO	524	CCA	56,7%	58,0%	39,5%	49,5%	42,5%	38,8%	43,7%	4,8%	D*	D	D	D	D
SETTIMO TORINESE	47.831	BACINO 16	50,6%	49,2%	47,1%	47,0%	46,3%	44,4%	43,5%	-0,9%	D	D	D	D	D
SAN GIORIO DI SUSÀ	1.024	CADOS	32,6%	33,7%	34,7%	42,6%	44,1%	46,8%	43,1%	-3,7%	I	I	I	I	S
MONCENISIO	37	CADOS	47,5%	18,1%	20,3%	18,7%	27,0%	26,3%	42,8%	16,5%	I	I	I	I	S
PONT CANAVESE	3.538	CCA	27,4%	55,5%	42,6%	45,6%	41,8%	37,0%	42,3%	5,3%	D*	D	D	D	D

Comune	Popolazione (ISTAT dic. 2014)	CONSORZIO	%RD 2008	%RD 2009	%RD 2010	%RD 2011	%RD 2012	%RD 2013	%RD 2014	Diff 2014-2013 in punti %	Organico	Carta	Vetro	Plastica	Non recuperabile
SALBERTRAND	596	CADOS	38,9%	42,7%	42,6%	39,8%	51,1%	43,9%	42,2%	-1,7%	I*	I	I	I	S
TORINO	896.773	BACINO 18	40,7%	41,5%	42,4%	43,0%	42,2%	41,9%	42,2%	0,3%	D*+S	D	D+S	D+S	D+S
GRAVERE	687	CADOS	31,2%	32,2%	34,0%	35,6%	38,5%	39,3%	41,8%	2,5%	I*	I	I	I	S
VARISELLA	812	CISA	55,9%	54,9%	48,4%	43,4%	43,2%	41,7%	41,4%	-0,4%	S*	I	I	I	I
CORIO	3.272	CISA	41,5%	41,8%	40,5%	40,6%	41,5%	39,9%	41,0%	1,1%	D*	D	D	D	D
VALLO TORINESE	780	CISA	25,9%	29,7%	41,0%	33,4%	41,2%	41,6%	40,1%	-1,4%	*	S	S	S	S
SESTRIERE	921	CADOS	46,5%	44,7%	42,8%	35,8%	41,0%	40,4%	39,3%	-1,0%	I	I	I	I	I
PRAGELATO	766	ACEA	35,3%	34,0%	34,1%	34,8%	39,5%	36,0%	39,1%	3,1%	S*	S	S	S	S
CLAVIERE	217	CADOS	40,5%	36,9%	34,0%	34,7%	41,1%	38,3%	38,0%	-0,3%	I	I	I	I	I
ISSIGLIO	399	CCA	60,2%	64,2%	40,2%	49,9%	43,1%	42,5%	37,7%	-4,7%	D*	D	D	D	D
NOVALESA	535	CADOS	32,3%	34,3%	35,4%	32,5%	34,8%	32,9%	37,7%	4,7%		I	I	I	S
TRAVES	540	CISA	19,0%	17,1%	27,2%	29,0%	27,1%	29,1%	37,6%	8,4%	S*	S	S	S	S
BARDONECCHIA	3.232	CADOS	45,0%	47,2%	43,7%	40,4%	53,0%	43,9%	37,5%	-6,4%	I	I	I	I	I
MEZZENILE	800	CISA	22,6%	21,5%	23,6%	31,4%	29,7%	30,7%	37,5%	6,8%	S*	S	S	S	S
OULX	3.292	CADOS	38,4%	38,3%	37,8%	33,0%	44,8%	39,7%	37,1%	-2,5%	I	I	I	I	S
CERES	1.054	CISA	15,0%	19,7%	24,5%	26,6%	24,0%	27,5%	35,9%	8,3%	S*	D	D	D	S
ALA DI STURA	466	CISA	23,5%	28,9%	24,0%	24,4%	23,9%	24,7%	35,8%	11,1%	S*	S	S	S	S
PESSINETTO	608	CISA	18,1%	17,2%	22,9%	25,7%	24,6%	33,7%	35,1%	1,4%	S*	S	S	S	S
CHIOMONTE	937	CADOS	34,0%	33,1%	34,0%	30,9%	37,0%	36,0%	34,5%	-1,5%	I*	I	I	I	I
RIVARA	2.699	CCA	20,4%	27,1%	44,7%	37,5%	22,9%	17,5%	34,1%	16,7%	D*	S	S	S	D
EXILLES	266	CADOS	32,7%	35,0%	33,5%	33,4%	37,3%	37,3%	34,1%	-3,3%	I*	I	I	I	I
SAUZE DI CESANA	250	CADOS	29,9%	30,8%	27,3%	33,5%	40,1%	41,8%	34,0%	-7,8%	I	I	I	I	I
SAUZE D'OULX	1.122	CADOS	35,6%	29,2%	34,9%	37,5%	42,9%	38,6%	33,5%	-5,1%	I	I	I	I	I
BALME	112	CISA	37,6%	35,4%	16,7%	24,4%	17,8%	27,1%	33,1%	6,0%	S	S	S	S	S
GROSCAVALLO	204	CISA	27,1%	25,3%	15,9%	18,0%	23,3%	39,3%	32,9%	-6,4%	S*	S	S	S	S
LEMIE	177	CISA	26,1%	28,2%	14,0%	26,5%	24,9%	32,9%	32,8%	-0,1%		S	S	S	S
ALPETTE	278	CCA	34,4%	35,1%	31,5%	56,4%	34,7%	35,6%	31,9%	-3,7%	I*	I	I	I	I
CANTOIRA	557	CISA	19,1%	19,6%	22,1%	20,3%	24,3%	35,3%	31,7%	-3,6%	S*	S	S	S	S
CHIALAMBERTO	352	CISA	17,8%	20,2%	17,9%	14,5%	21,1%	30,0%	31,1%	1,1%	S*	S	S	S	S
VALPRATO SOANA	109	CCA	17,9%	19,0%	32,7%	32,0%	24,7%	24,9%	30,1%	5,2%	*	I	I	I	I
VIU'	1.075	CISA	20,9%	22,7%	19,8%	21,7%	22,7%	25,7%	30,1%	4,4%	*	S	S	S	S
PRASCORSANO	762	CCA	19,5%	11,9%	17,5%	14,0%	13,4%	15,0%	29,8%	14,8%	*	D	D	D	D
CERESOLE REALE	163	CCA	17,9%	24,9%	31,2%	33,2%	28,9%	23,8%	29,7%	5,9%	*	I	I	I	I
INGRIA	50	CCA	17,9%	19,0%	34,6%	33,3%	28,2%	25,5%	29,2%	3,7%	*	I	I	I	I
CASTELNUOVO NIGRA	426	CCA	29,1%	59,5%	33,5%	54,3%	37,3%	39,5%	28,7%	-10,8%	D*	D	D	S	D
USSEGLIO	209	CISA	33,1%	31,8%	19,8%	23,0%	21,0%	27,2%	28,7%	1,5%	*	S	S	S	S

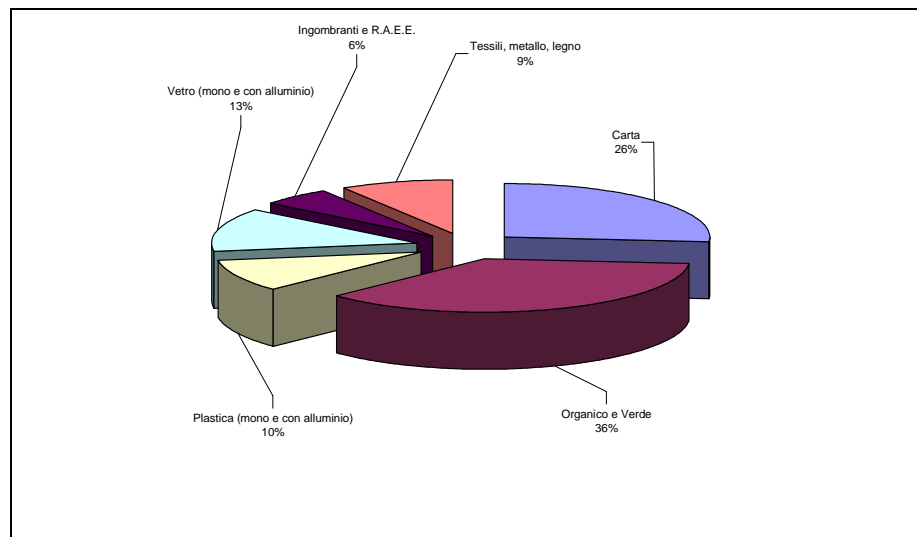
Comune	Popolazione (ISTAT dic. 2014)	CONSORZIO	%RD 2008	%RD 2009	%RD 2010	%RD 2011	%RD 2012	%RD 2013	%RD 2014	Diff 2014-2013 in punti %	Organico	Carta	Vetro	Plastica	Non recuperabile
NOASCA	150	CCA	21,5%	30,2%	34,4%	42,3%	32,2%	23,4%	28,7%	5,3%	I*	I	I	I	I
VENAUS	937	CADOS	24,8%	27,5%	28,8%	26,2%	28,5%	27,9%	28,5%	0,6%		I	I	I	S
LEVONE	434	CCA	19,2%	20,4%	16,9%	23,4%	13,3%	13,4%	28,1%	14,7%	*	S	S	S	S
RIBORDONE	58	CCA	18,2%	25,3%	30,5%	29,2%	24,4%	24,0%	27,6%	3,6%	*	I	I	I	I
CESANA TORINESE	999	CADOS	24,4%	28,3%	27,3%	27,0%	28,6%	28,5%	27,5%	-1,0%	I*	I	I	I	I
TRAVERSELLA	337	CCA	34,1%	35,2%	24,1%	38,3%	16,7%	24,7%	26,8%	2,0%	D*	S	S	S	S
CANISCHIO	282	CCA	19,2%	16,3%	15,1%	20,1%	12,9%	12,6%	26,6%	14,1%	D*	D	D	D	D
FORNO CANAVESE	3.461	CCA	21,2%	17,8%	20,7%	13,7%	13,4%	14,7%	26,0%	11,3%	*	S	S	S	S
RUEGLIO	758	CCA	33,9%	35,2%	28,9%	29,6%	17,6%	21,8%	25,2%	3,3%	D*	S	S	S	S
SAN COLOMBANO BELMONTE	392	CCA	19,3%	16,3%	16,0%	13,0%	14,1%	12,4%	24,6%	12,2%	*	D	S	D	S
FRASSINETTO	271	CCA	17,9%	24,4%	34,8%	30,7%	31,5%	27,3%	24,5%	-2,7%	*	I	I	I	I
COASSOLO TORINESE	1.575	CISA	22,9%	23,5%	25,4%	26,1%	25,0%	27,1%	24,5%	-2,6%	*	S	S	S	S
MEUGLIANO	85	CCA	34,1%	35,2%	16,7%	14,3%	13,0%	15,2%	23,2%	8,0%	D*	S	S	S	S
BROSSO	445	CCA	34,0%	37,5%	29,1%	33,3%	17,5%	21,2%	21,9%	0,7%	D*	S	S	S	S
RONCO CANAVESE	316	CCA	17,9%	18,9%	31,9%	29,0%	27,8%	20,4%	21,9%	1,5%	*	I	I	I	I
TRAUSELLA	119	CCA	34,1%	35,1%	18,4%	32,8%	13,5%	19,3%	21,2%	1,9%	D	S	S	S	S
VICO CANAVESE	856	CCA	34,0%	35,1%	29,1%	31,6%	17,6%	26,6%	20,9%	-5,6%	D*	S	S	S	S
MONASTERO DI LANZO	361	CISA	28,4%	26,7%	32,2%	25,6%	22,9%	20,7%	20,6%	-0,1%		S	S	S	S
SPARONE	1.026	CCA	27,8%	45,0%	35,1%	35,3%	30,8%	18,8%	20,5%	1,8%	S*	D	S	S	S
PRATIGLIONE	555	CCA	19,1%	16,2%	17,0%	13,8%	13,2%	13,8%	19,9%	6,1%		D	D	D	D
CINTANO	254	CCA	20,4%	22,1%	12,8%	17,7%	15,5%	14,7%	19,5%	4,8%	*	S	S	S	S
BORGIALLO	567	CCA	21,1%	22,1%	14,0%	28,3%	13,8%	14,1%	19,5%	5,4%	*	S	S	S	S
BOSCONERO	3.146	CCA	19,3%	20,7%	16,2%	15,7%	12,6%	13,0%	19,4%	6,4%	*	D	S	S	S
LOCANA	1.538	CCA	20,6%	22,9%	28,1%	33,2%	24,5%	18,5%	19,2%	0,7%	*	S	S	S	S
OZEGNA	1.224	CCA	19,3%	20,0%	16,3%	17,8%	14,8%	13,6%	19,1%	5,4%	*	D	S	D	S
LUSIGLIE'	567	CCA	25,0%	22,8%	18,2%	15,5%	14,5%	11,6%	18,7%	7,1%	*	S	S	S	S
CICONIO	385	CCA	18,6%	21,7%	13,7%	24,1%	11,6%	11,3%	16,9%	5,5%		D	S	S	S
FELETTO	2.329	CCA	21,7%	22,9%	17,2%	17,1%	14,2%	12,4%	16,2%	3,8%	*	S	S	S	S
CHIESANUOVA	198	CCA	21,4%	22,1%	12,3%	13,4%	14,4%	13,3%	15,1%	1,8%	*	S	S	S	S
COLLERETTO CASTELNUOVO	321	CCA	20,5%	22,1%	13,3%	30,8%	14,5%	12,9%	12,3%	-0,6%	*	S	S	S	S

2.5.4 Suddivisione merceologica delle raccolte differenziate e modalità di raccolta

L'analisi dei dati relativi alle diverse tipologie di materiali raccolti in maniera differenziata evidenzia la predominanza in peso della frazione carta, con 61 kg per abitante/anno, rispetto alle altre frazioni. La carta viene superata solo se si considerano in modo aggregato la frazione organica (FORSU) e verde.

Nel confronto con l'anno precedente tutte le frazioni mantengono i quantitativi complessivi e procapite, e si segnalano miglioramenti nelle quantità raccolte separatamente di organico, verde, legno e ingombranti (per questa frazione è verificabile lo spostamento di oltre 3.000 tonnellate dallo smaltimento al recupero). Nel dettaglio delle frazioni viene confermata l'inversione di tendenza già registrata a livello di RD complessiva e percentuale.

Il rifiuto organico domestico torna a 137 mila tonnellate come nel 2012, dopo il calo del 2013; in media si raccolgono circa 60 Kg/anno pro-capite.



Il grafico a torta mostra la composizione complessiva della raccolta differenziata nel 2014 nel complesso del nostro territorio: le quantità maggiori riguardano l'insieme delle frazioni organico+verde (36%) e la carta (26%); la plastica (raccolta da sola o congiuntamente con le lattine), il vetro (da solo o

con e lattine) costituiscono rispettivamente il 10% ed il 13% in peso; tra le frazioni meno rilevanti ingombranti e RAEE assommano al 6%, mentre i tessili, il legno ed i metalli che sono raccolti separatamente nei Centri di raccolta rappresentano insieme il 9% delle raccolte differenziate.

Nelle pagine seguenti è presente una tabella di sintesi dei dati delle raccolte per materiale del 2014, 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 per il 2011 (che rappresenta l'ultimo anno oggetto di programmazione), nonché l'analisi delle diverse modalità attive sul territorio provinciale (che fino allo scorso anno venivano presentate in un paragrafo a sé), mettendo in evidenza anche il numero ed il peso percentuale dei Comuni e degli abitanti serviti.

I **principali sistemi di raccolta** attualmente utilizzati sul nostro territorio, sia per i rifiuti differenziati sia per quelli indifferenziati, sono i seguenti:

- **Sistema stradale:** le diverse frazioni vengono raccolte in modo separato mediante contenitori collocati su suolo pubblico; non sempre sono presenti contenitori per la raccolta separata di tutte le frazioni. Tale sistema non configura alcuna correlazione fra i singoli contenitori per la raccolta e gli utenti che li utilizzano.
- **Sistema di prossimità:** è una variante della raccolta stradale poiché i contenitori, cassonetti normali o interrati, sono collocati anche in questo caso su suolo pubblico. Nella raccolta di prossimità vi è una maggiore correlazione fra contenitore e utente in quanto per ogni isola di prossimità viene normalmente individuato in modo puntuale il gruppo di utenze che vi può conferire rifiuti; è frequente che le isole siano chiuse a chiave.
- **Sistema domiciliare:** le diverse frazioni vengono raccolte in modo separato mediante cassonetti "affidati" direttamente all'utente, che li posiziona in uno spazio privato (abitazione, cortile...) e questo determina la massima correlazione fra contenitore ed utenti.

Nel nostro territorio sono relativamente pochi i Comuni che effettuano una raccolta domiciliare per tutte le frazioni; nella maggior parte dei casi sono raccolte con un sistema domiciliare almeno indifferenziato, organico e carta, mentre le restanti frazioni sono raccolte mediante sistemi stradali o di prossimità: questo sistema misto viene indicato, nella descrizione dei singoli bacini, come "sistema integrato".

RACCOLTE DIFFERENZIATE 2014 PER MATERIALE/TIPOLOGIADI RACCOLTA														
Frazione	Dati 2014	ACEA	BAC 16	BAC 18	CADOS (gest.ACSEL)	CADOS (gest. CIDIU)	CADOS	CCA (gest. Teknoservice)	CCA (gest. SCS)	CCA	CCS	CISA	COVAR 14	Provincia di Torino
Carta	t/a	8.286	11.046	65.057	4.826	15.385	20.210	3.878	6.728	10.606	5.682	4.662	14.308	139.858
	Kg/ab/anno	55	48	73	57	59	59	49	61	56	45	47	55	61
Organico	t/a	6.063	15.727	47.217	4.777	19.448	24.225	2.583	7.030	9.613	10.526	5.398	18.632	137.401
	Kg/ab/anno	40	69	53	56	75	70	33	64	51	84	54	72	60
Verde	t/a	4.308	4.326	5.795	4.697	9.889	14.586	663	4.807	5.470	5.978	3.786	10.740	54.989
	Kg/ab/anno	29	19	6	55	38	42	8	44	29	48	38	41	24
Plastica Monomateriale	t/a	516	3.971	13.686	-	6.592	6.592	-	26	26	386	1.805	961	27.944
	Kg/ab/anno	3	17	15	-	25	19	-	0,24	0,14	3	18	4	12
Plastica/Metallo	t/a	4.176	-	-	2.690	-	2.690	2.181	3.722	5.902	3.660	-	6.255	22.682
	Kg/ab/anno	28	-	-	32	-	8	28	34	31	29	-	24	10
Vetro Monomateriale	t/a	4.514	-	-	3.519	0,16	3.519	2.683	3.800	6.482	4.100	-	7.407	26.022
	Kg/ab/anno	30	-	-	41	0,0006	10	34	35	34	33	-	29	11
Vetro/Metallo	t/a	-	7.660	23.054	-	8.623	8.623	-	-	-	-	4.051	-	43.388
	Kg/ab/anno	-	34	26	-	33	25	-	-	-	-	41	-	19
Legno	t/a	3.461	1.785	19.419	873	4.859	5.731	658	1.634	2.293	1.974	1.175	3.502	39.340
	Kg/ab/anno	23	8	22	10	19	17	8	15	12	16	12	14	17
Tessili	t/a	320	466	1.577	132	615	747	118	434	552	143	171	281	4.257
	Kg/ab/anno	2	2	2	2	2	2	1	4	3	1	2	1	2
Ingombranti	t/a	4.439	4.958	3.448	890	728	1.618	489	1.258	1.747	1.483	2.024	3.306	23.024
	Kg/ab/anno	29	22	4	10	3	5	6	11	9	12	20	13	10
RAEE	t/a	437	511	2.603	373	1.099	1.472	212	573	785	440	267	872	7.386
	Kg/ab/anno	3	2	3	4	4	4	3	5	4	4	3	3	3
Metalli Ferrosi	t/a	106	64	955	177	393	570	88	289	377	275	180	196	2.723
	Kg/ab/anno	1	0	1	2	2	2	1	3	2	2	2	1	1

Prima di passare ad esaminare le singole frazioni, appare utile ricordare che tutte le raccolte differenziate di materiali da imballaggio (carta e cartone, plastica, vetro, metalli, legno) sono influenzate dal punto di vista tecnico ed economico dall'Accordo Quadro ANCI-CONAI. L'Accordo Quadro ANCI-CONAI vigente per il 2014 (v. paragrafo 1.4) è stato sottoscritto nel 2014 ed ha validità fino a tutto il 2019. Nell'ambito dell'accordo i corrispettivi

concordati per la raccolta delle diverse frazioni di imballaggio e per le prestazioni aggiuntive vengono adeguati annualmente.

La **frazione organica** del rifiuto solido urbano (FORSU) è trainata dall'andamento delle raccolte differenziate e dallo sviluppo delle raccolte porta a porta: dal 2012 anche la quantità di FORSU raccolta si è leggermente

ridotta, risentendo dalla stasi delle raccolte differenziate in generale, salvo riprendere leggermente nel 2014

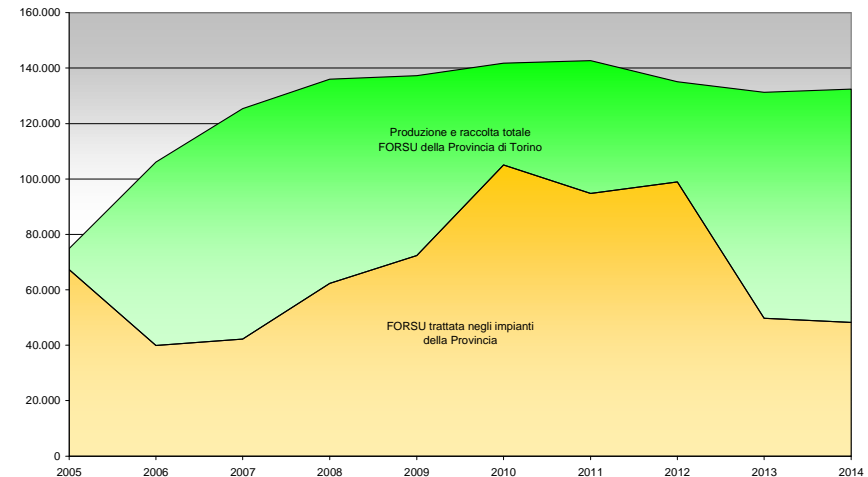
Raccolta 2014	Modalità di raccolta	Quantità		Comuni		Abitanti	
		t	%	n.	%	n.	%
136.268	Stradale	20.318	15,8	38	12,0	546.016	23,8
	Domiciliare a contenitori	109.887	85,3	209	66,1	1.587.553	69,2
	Isole di prossimità	30.764	23,9	47	14,9	152.590	6,6

* per la Città di Torino non sono ricompresi i rifiuti speciali assimilati raccolti da terzi e il numero di abitanti è quello registrato in anagrafe

Per il 66% dei Comuni ed il 69% della popolazione del territorio, la raccolta si svolge con modalità domiciliare. Il 15 % dei Comuni ricorre alla raccolta attraverso isole di prossimità (per lo più nel Consorzio ACEA e CADOS gestione ACSEL) e solo il 12% al conferimento in strada (parte del consorzio Bacino 18). Va sottolineato che in tutto il territorio provinciale è abbastanza diffusa la pratica dell'autocompostaggio: questo, anche se non rappresenta una modalità di raccolta, consente di ridurre la produzione di frazione organica, in quanto questo tipo di materiale viene gestito autonomamente dall'utente ed escluso dal circuito di raccolta, senza diventare rifiuto.

Il seguente grafico sintetizza anche l'andamento storico della capacità del sistema impiantistico provinciale di fare fronte alla domanda di trattamento di

FORSU: permane il problema di deficit impiantistico: la capacità di trattamento del rifiuto organico presente sul territorio provinciale è risultata, negli ultimi anni, insufficiente a fare fronte alla domanda.



ORGANICO (FORSU): quantitativi totali, raccolta pro-capite 2014 e confronto con gli obiettivi del PPGR06													
Consorzi e gestori	2044	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	ORGANICO 2014		Ob. PPGR per il 2011 - t/a
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Kg/ab/anno	
ACEA	651	1069	1.365	2.623	5.102	5.927	6.484	6.643	6.264	5.945	6.063	40,29	7.622
BAC 16	5.016	7.636	11.078	18.550	20.392	19.724	19.749	18.027	16.605	15.821	15.727	68,97	13.522
BAC 18	23.144	26.212	33.258	36.171	43.514	46.045	49.163	49.612	47.457	45.769	47.217	52,65	55.841
CADOS (gest.ACSEL)	422	558	1932	4.000	4.322	4.504	4.285	4.331	4.398	4.390	4.777	56,18	6.007
CADOS (gest. CIDIU)	6.216	10.228	15.026	16.908	14.210	17.341	17.695	19.178	19.508	19.030	19.448	74,79	11.533
CADOS	6.638	10.786	16.958	20.909	21.532	21.845	21.980	23.509	23.906	23.420	24.225	70,20	17.540
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	1025	1.012	1.541	2.323	3.058	3.324	619	1983	210	279	2.583	32,58	4.370
CCA (gest. SCS)	4.111	5.304	7.057	7.579	8.047	7.530	7.394	7.257	7.126	6.945	7.030	64,07	5.569
CCA	5.136	6.316	8.598	9.902	11.105	10.854	8.014	9.241	7.335	7.224	9.613	50,86	9.938
CCS	5.631	9.141	10.325	11.215	10.915	9.855	10.467	10.436	10.237	10.302	10.526	84,27	9.141
CISA	1.380	2.458	3.521	5.121	5.902	5.887	5.887	5.692	5.622	5.394	5.398	54,46	5.413
COVAR 14	4.237	11.249	21.038	20.914	20.749	20.450	20.586	20.110	19.518	18.678	18.632	71,88	14.080
Provincia di Torino	51.833	74.867	106.141	125.405	139.211	140.586	142.329	143.270	136.943	132.555	137.401	59,93	133.097

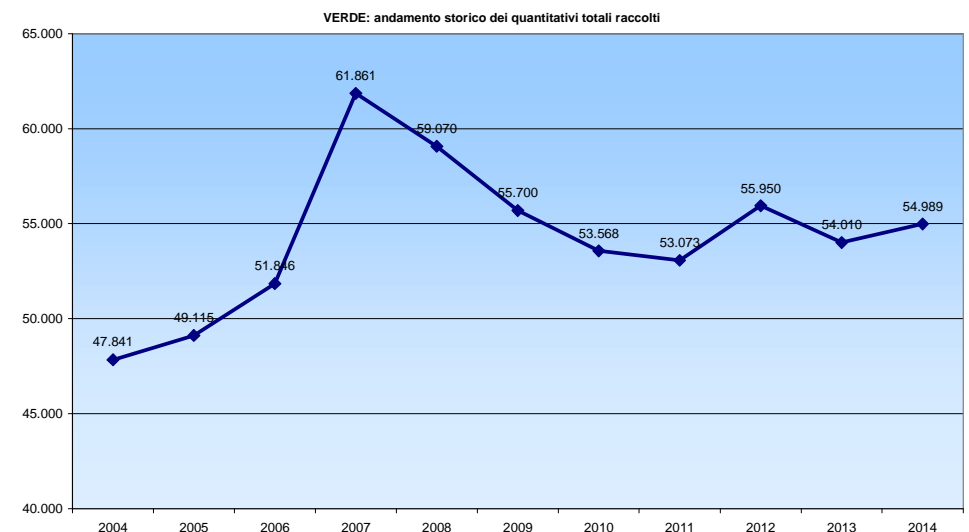
VERDE: quantitativi totali, raccolta pro-capite 2014 e confronto con gli obiettivi del PPGR06													
Consorzi e gestori	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		Ob. PPGR per il 2011 – t/a
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Kg/ab/anno	
ACEA	2.781	2.536	2.775	3.307	3.863	3.261	3.711	3.132	3.570	3.657	4.308	29	4.604
BAC 16	4.390	4.567	5.212	6.218	6.770	5.468	5.123	5.567	3.741	3.871	4.326	19	11.437
BAC 18	10.754	13.030	10.020	11.075	7.258	11.291	8.053	8.314	8.167	8.114	5.795	6	22.947
CADOS (gest.ACSEL)	3.828	2.218	2.100	5.102	5.186	4.716	4.366	4.224	5.537	5.819	4.826	55	5.386
CADOS (gest. CIDIU)	8.084	8.103	8.912	10.073	9.818	7.473	7.065	6.916	9.727	8.463	15.385	38	10.097
CADOS	11.912	10.320	11.012	15.175	15.004	12.190	11.431	11.140	15.264	14.282	20.210	42	15.483
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	2.308	1.789	2.285	2.454	1.391	1.182	310	880	837	641	3.878	8	3.627
CCA (gest. SCS)	2.954	2.848	4.459	5.680	5.128	4.488	5.109	4.616	4.820	4.469	6.728	44	4.063
CCA	5.261	4.637	6.743	8.134	6.519	5.670	5.419	5.495	5.657	5.110	10.606	29	7.689
CCS	3.724	4.227	4.165	4.440	4.970	4.902	5.369	5.557	5.904	5.519	5.682	48	4.227
CISA	2.401	2.383	2.756	3.288	3.416	3.001	3.024	3.081	3.133	3.288	4.662	38	4.560
COVAR 14	6.617	7.414	9.164	10.223	11.271	9.918	11.439	10.787	10.514	10.169	14.308	41	11.406
Provincia di Torino	47.841	49.115	51.846	61.861	59.070	55.700	53.568	53.073	55.950	54.010	54.989	24	82.352

Più della metà del flusso di verde viene conferita direttamente ai centri di raccolta, anche se non è possibile risalire con esattezza ai dati dei Comuni che usufruiscono di tale modalità, in quanto è normale che i centri di raccolta siano a servizio di un territorio più ampio rispetto a quello del Comune nel quale sono ubicati. La restante metà è raccolta nell’ambito dei sistemi integrati domiciliari, e solo quote insignificanti tramite raccolte stradali.

Raccolta 2014	Modalità di raccolta	Quantità		Comuni		Abitanti	
		t	%	n.	%	n.	%
54.985	Stradale	3.133	5,7	17	5,4	158.040	6,9
	Domiciliare a contenitori	24.118	43,9	169	53,5	1.011.489	44,1
	Isole di prossimità	2.902	5,3	35	11,1	144.243	6,3
	Centro di raccolta	24.831	45,2	223	70,6	2.108.243	91,8

L’analisi dei dati storici di produzione del verde evidenzia come dal 2007 al 2011 ci sia stata una flessione nella raccolta di questa frazione pari a 8.800 t, mentre dal 2012 si registra una ripresa, ancora da stabilizzare. Sull’andamento della frazione influiscono le pratiche di autocompostaggio degli sfalci e delle potature, che permettono di sottrarre dal ciclo dei rifiuti urbani questi

materiali, che sono facilmente recuperabili in modo autonomo dove si disponga di piccoli appezzamenti di orto o giardino.



CARTA E CARTONE: quantitativi totali, raccolta pro-capite 2014 e confronto con gli obiettivi del PPGR06													
Consorzi e gestori	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CARTA 2014		Ob. PPGR per il 2011 t/a
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Kg/ab/anno	
ACEA	5.159	5.481	5.783	6.044	10.039	10.185	10.683	9.950	8.834	8.501	8.286	55	8.149
BAC 16	12.392	12.679	13.221	17.600	15.444	14.599	14.550	13.048	11.181	11.001	11.046	48	15.019
BAC 18	79.191	85.446	90.854	94.512	88.845	83.970	84.063	79.941	71.549	67.827	65.057	73	85.446
CADOS (gest.ACSEL)	3.064	3.412	4.504	5.371	5.791	5.390	5.375	5.390	5.136	4.898	4.826	57	5.868
CADOS (gest. CIDIU)	11.320	11.385	13.167	13.928	14.430	13.709	13.597	14.388	13.897	14.138	15.385	59	14.872
CADOS	14.384	14.797	17.671	19.299	20.221	19.099	18.972	19.778	19.033	19.036	20.210	59	20.740
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	3.376	3.595	3.959	4.322	4.701	4.518	4.149	3.989	3.706	3.358	3.878	49	4.572
CCA (gest. SCS)	5.175	7.080	8.173	8.406	8.689	8.609	8.277	7.897	7.187	6.662	6.728	61	7.080
CCA	8.551	10.675	12.133	12.728	13.390	13.127	12.426	11.886	10.893	10.020	10.606	56	11.652
CCS	4.690	6.266	6.589	6.793	7.074	6.815	6.977	6.790	6.423	5.899	5.682	45	6.471
CISA	2.839	3.589	4.171	4.140	5.008	5.268	5.342	5.228	4.791	4.597	4.662	47	4.995
COVAR 14	12.011	13.817	16.964	17.459	17.882	16.673	16.600	16.007	14.832	14.428	14.308	55	19.161
Provincia di Torino	139.218	152.749	167.385	178.576	177.903	169.736	169.615	162.627	147.535	141.309	139.858	61	171.633

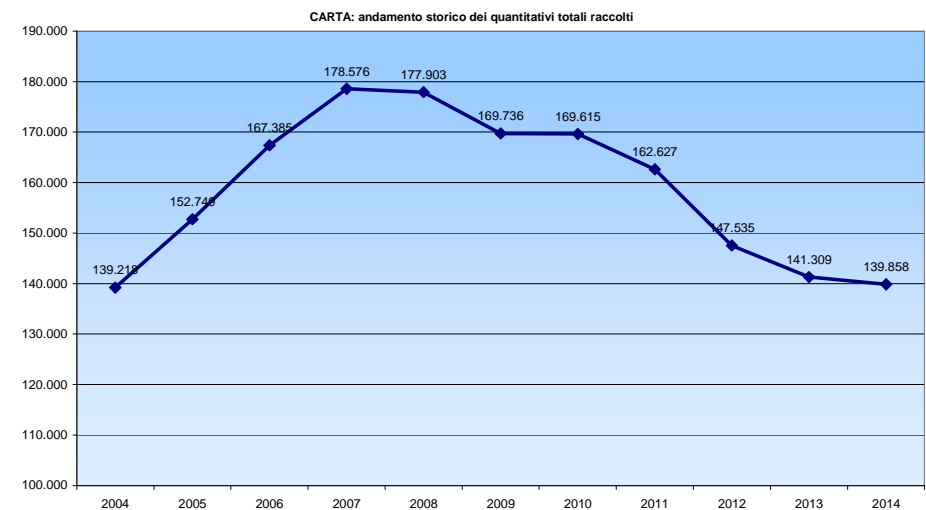
Quanto alle modalità di raccolta, la maggioranza dei residenti nel territorio provinciale è ormai servita da un sistema domiciliare (91%). Le isole di prossimità, modalità attiva per lo più nel territorio pinerolese, servono il 6,6% della popolazione.

Attraverso il sistema di raccolta domiciliare sono state raccolte 115 mila tonnellate di carta, mentre 10 mila tonnellate provengono dai sistemi stradali o di prossimità, e ulteriori 3 mila tonnellate circa sono conferite direttamente ai centri di raccolta comunali o consortili.

Raccolta 2014	Modalità di raccolta	Quantità		Comuni		Abitanti	
		t	%	n.	%	n.	%
128.836	Domiciliare a contenitori	115.415	89,6	209	66,1	2.088.076	91,0
	Isole di prossimità	7.685	6,0	47	14,9	150.478	6,6
	Stradale	2.878	2,2	57	18,0	55.143	2,4
	Centro di raccolta	2.859	2,2	231	73,1	1.178.674	51,4

* per la Città di Torino non sono ricompresi i rifiuti speciali assimilati raccolti da terzi e il numero di abitanti è quello registrato in anagrafe

L'andamento storico della raccolta in provincia evidenzia un costante calo del flusso di carta e cartone raccolti differenziatamente negli ultimi anni; è possibile che parte del materiale sia sottratto da raccoglitori abusivi direttamente nei cassoni di raccolta.



PLASTICA MONOMATERIALE E RACCOLTA CONGIUNTA PLASTICA-METALLO: quantitativi totali 2014																	
ConSORZI e gestori	2005	2006	2007	2008		2009		2010		2011		2012		2013		PLASTICA 2014	
	mono materiale	mono materiale	mono materiale	mono materiale	plastica e metallo	mono materiale	plastica e metallo	mono materiale	plastica e metallo	mono materiale	plastica e metallo	mono materiale	plastica e metallo	mono materiale	plastica e metallo	mono materiale	plastica e metallo
ACEA	816	941	1.144	600	1.617	389	2.899	422	3.557	346	3.851	313	3.984	432	4.011	516	4.176
BAC 16	2.120	2.607	4.280	4.867		4.854		4.883		4.462		4.095		4.023		3.971	-
BAC 18	6.804	7.987	10.290	12.309		11.962		13.166		13.706		14.594		14.003		13.686	-
CADOS (gest.ACSEL)	803	1.317	140	-	2.467	-	2.615	-	2.732	-	2.743	-	2.674	-	2.612	-	2.690
CADOS (gest. CIDIU)	3.003	4.098	4.669	5.094	-	1.549	-	124	5.306	4.998	782	5.936	-	6.209	-	6.592	-
CADOS	3.806	5.415	4.810	5.094	2.467	1.549	2.615	124	8.038	4.998	3.525	5.936	2.674	6.209	2.612	6.592	2.690
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	763	975	1.338	154	1.524	-	1.855	-	1.997	-	1.964	-	2.184	-	2.069	-	2.181
CCA (gest. SCS)	1.877	365	15	44	4.906	32	4.993	43	4.771	20	3.387	30	3.365	33	3.490	26	3.722
CCA	2.639	1.340	1.353	198	6.430	32	6.848	43	6.768	20	5.351	30	5.549	33	5.559	26	5.902
CCS	2.301	1.601	215	271	3.151	276	3.309	305	3.516	345	3.609	388	3.544	398	3.587	386	3.660
CISA	1.059	1.341	1.723	2.044		2.094		1.912		1.806		1.752		1.776		1.805	-
COVAR 14	1.192	865	532	564	6.343	557	6.392	582	6.486	705	6.234	793	6.211	879	6.246	961	6.255
Provincia di Torino	20.739	22.097	24.346	25.946	20.008	21.714	22.063	21.437	28.365	26.387	22.570	27.901	21.962	27.753	22.015	27.944	22.682

VETRO MONOMATERIALE E RACCOLTA CONGIUNTA VETRO-METALLO: quantitativi totali																				
ConSORZI e gestori	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		VETRO 2014	
	mono materiale	vetro-metallo	mono materiale	vetro-metallo	mono materiale	vetro-metallo	mono materiale	vetro-metallo	mono materiale	vetro-metallo	mono materiale	vetro-metallo	mono materiale	vetro-metallo	mono materiale	vetro-metallo	mono materiale	vetro-metallo	mono materiale	vetro-metallo
ACEA	3.283	0	3.347	0	3.565	0	4.293	0	4.510	0	4.560	0	4.685	0	4.715	0	4.427	0	4.514	-
BAC 16	4.637	756	0	6.334	8.113	0	8.222	635	755	8.132	831	8.136	0	8.387	0	8.012	0	7.746	-	7.660
BAC 18	4	14.574	11	17.660	41	19.277	56	22.128	8	23.724	0	25.454	24	23.950	0	23.359	0	23.294	-	23.054
CADOS (gest.ACSEL)	2.253	0	2.879	0	3.425	0	3.527	0	3.752	0	3.510	0	3.538	0	3.477	0	3.484	0	3.519	-
CADOS (gest. CIDIU)	0	5.783	0	6.606	0	7.287	0	7.704	0	7.678	0	7.387	0	8.440	0	8.566	0	8.617	0	8.623
CADOS	2.253	5.783	2.879	6.606	3.425	7.287	3.527	7.704	3.752	7.678	3.510	7.387	3.538	8.440	3.477	8.566	3.484	8.617	3.519	8.623
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	0	1.821	0	2.152	0	2.520	0	2.679	2.777	0	2.823	0	2.941	0	2.766	0	2.774	0	2.683	-
CCA (gest. SCS)	3.674	0	3.984	0	3.896	0	4.017	0	3.936	0	3.919	0	3.858	0	4.037	0	3.811	0	3.800	-
CCA	3.674	1.821	3.984	2.152	3.896	2.520	4.017	2.679	6.713	0	6.743	0	6.799	0	6.803	0	6.585	0	6.482	-
CCS	3.697	0	3.963	0	4.163	0	4.220	0	4.117	0	4.179	0	4.277	0	4.211	0	4.173	0	4.100	-
CISA	3	2.929	0	3.013	0	3.536	209	3.838	0	4.108	0	3.980	0	4.034	0	4.042	0	3.927	-	4.051
COVAR 14	4.443	1.235	7.421	0	7.562	0	7.719	0	7.773	0	7.807	0	7.665	0	7.529	0	7.446	0	7.407	-
Provincia di Torino	21.994	27.098	21.606	35.766	30.765	32.621	32.263	36.984	27.626	43.642	27.630	44.956	26.988	44.811	26.734	43.979	26.116	43.583	26.022	43.388

La **plastica è raccolta da sola (modalità di raccolta “monomateriale”)** nel Bacino 18 - Città di Torino, Bacino 16, CISA e CADOS – gestione CIDIU. Quest’ultimo territorio ha adottato nel corso del 2009 e fino a febbraio 2011 la raccolta multimateriale, per poi tornare alla raccolta monomateriale

Dal 2006, ed in modo sistematico dal 2008, alcuni bacini hanno adottato la **raccolta congiunta (“multimateriale”) degli imballaggi in plastica con l’alluminio ed altri metalli**; tale sistema di raccolta è stato promosso da un apposito protocollo d’intesa (v. paragrafo 2.8.4) ed 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.

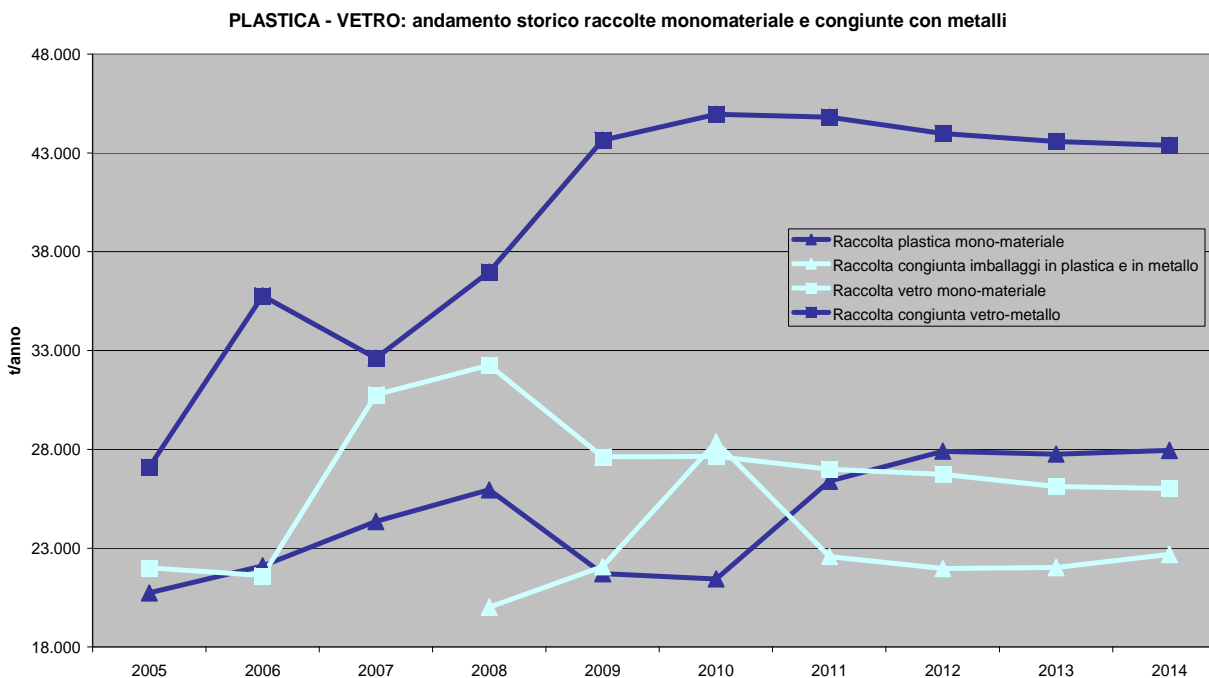
Nel 2014 la **raccolta multimateriale della plastica** è stata effettuata nei bacini ACEA, CADOS - gestione ACSEL, CCA, CCS e Covar 14. Nei bacini dove si attua tale raccolta vengono comunque raccolti limitati quantitativi di plastica monomateriale, perlopiù nei centri di raccolta e presso utenze non domestiche selezionate.

La raccolta multimateriale plastica-metallo si conferma un ottimo strumento di valorizzazione dei materiali oggetto di raccolta differenziata. Alla crescita dei quantitativi valorizzati corrisponde peraltro il permanere di problemi di scarsa qualità dei materiali raccolti, con picchi negativi in alcuni territori.

Va segnalato che, anche per la frazione plastica, sussistono enormi problemi relativi alla sostenibilità economica della modalità di raccolta multimateriale, tali forse da metterne in dubbio la permanenza nel medio termine.

Il dettaglio dei quantitativi e dell’andamento storico delle due tipologie di raccolta è presentato nella tabella della pagina precedente, insieme a quello della raccolta del vetro, la quale viene effettuata, specularmente, come monomateriale nei bacini dove è praticata la raccolta congiunta plastica-metalli.

Il grafico di questa pagina confronta l’andamento storico delle raccolte della plastica (valori rappresentati da un triangolo) e del vetro (valori rappresentati



da un quadrato), Il colore blu scuro indica gli andamenti delle raccolte monomateriale della plastica e di quella, conseguente, multimateriale vetro-metallo. Similmente, le linee azzurre indicano le raccolte congiunte plastica-metallo e la relativa raccolta del vetro monomateriale.

In questa pagina sono riportati i dati analitici sulle **modalità di raccolta della plastica, del vetro e degli imballaggi in metallo**.

La raccolta della **plastica monomateriale e conseguentemente la raccolta congiunta vetro-metalli** sono condotte da quattro consorzi (Torino, Bacino 16, CADOS–gestione CIDIU e CISA); la plastica monomateriale viene raccolta in ugual misura attraverso sistemi integrati domiciliari e sistemi stradali (47% del totale).

	Raccolta 2014	Modalità di raccolta	Quantità		Comuni		Abitanti	
	t		t	%	n.	%	n.	%
Plastica	26.099	Raccolta stradale	12.287	47,1	35	11,1	842.098	36,7
		Raccolta domiciliare a contenitori	12.163	46,6	68	21,5	924.446	40,3
		Isole di prossimità	446	1,7	26	8,2	126.604	5,5
		<i>Centro di raccolta</i>	1.203	4,6	131	41,5	869.664	37,9
Vetro e metalli	43.388	Raccolta stradale	19.707	45,4	33	10,4	809.511	35,3
		Raccolta domiciliare a contenitori	22.834	52,6	52	16,5	676.400	29,5
		<i>Centro di raccolta</i>	847	2,0	57	18,0	397.099	17,3

* per la Città di Torino non sono ricompresi i rifiuti speciali assimilati raccolti da terzi e il numero di abitanti è quello registrato in anagrafe

La raccolta congiunta vetro-metallo avviene in gran parte attraverso modalità domiciliare (53% del totale raccolto) e in parte di poco minore attraverso raccolta stradale (45%). Hanno attivato sistemi di raccolta domiciliare per la frazione oltre la metà dei comuni aderenti al Consorzio CISA.

La **raccolta congiunta plastica-metallo e la conseguente raccolta del vetro monomateriale** vengono condotte in cinque consorzi (ACEA, COVAR 14, CADOS-gestione ACSEL, CCS, CCA), per un totale di 230 Comuni. Oltre la metà del quantitativo di plastica-metalli viene raccolta attraverso sistemi domiciliari e la parte restante viene conferita a sistemi stradali o di prossimità. Il consorzio ACEA e CADOS – gestione ACSEL ricorrono principalmente alla raccolta mediante isole di prossimità.

La raccolta del vetro monomateriale è principalmente effettuata con modalità domiciliare (53% del totale raccolto). Il Consorzio ACEA e molti comuni del Consorzio CADOS gestione ACSEL ricorrono alla modalità di conferimento mediante isole di prossimità (17% del totale raccolto). Adottano il conferimento con modalità stradale prevalentemente il consorzio CCA e alcuni comuni del COVAR 14.

	Raccolta 2014	Modalità di raccolta	Quantità		Comuni		Abitanti	
	t		t	%	n.	%	n.	%
Plastica e metalli	22.670	Raccolta stradale	6.091	26,9	89	28,2	193.889	8,4
		Raccolta domiciliare a contenitori	12.333	54,4	91	28,8	462.033	20,1
		Isole di prossimità	4.134	18,2	46	14,6	149.341	6,5
		<i>Centro di raccolta</i>	112	0,5	36	11,4	92.695	4,0
Vetro	25.998	Raccolta domiciliare a contenitori	13.722	52,8	78	24,7	479.299	20,9
		Isole di prossimità	4.458	17,1	47	14,9	150.478	6,6
		Raccolta stradale	7.196	27,7	104	32,9	215.980	9,4
		<i>Centro di raccolta</i>	622	2,4	131	41,5	603.654	26,3

LEGNO: quantitativi totali, raccolta pro-capite 2014 e confronto con gli obiettivi del PPGR06													
Consorzi e gestori	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	LEGNO 2014		Ob. PPGR per il 2011 tg/a
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Kg/ab/anno	
ACEA	1.822	1.874	2.141	2.388	3.769	4.405	4.832	3.951	3.573	3.722	3.461	23	1.957
BAC 16	1.140	1.219	1.312	1.618	2.092	2.038	2.283	2.009	1.371	1.687	1.785	8	2.637
BAC 18	20.582	32.364	36.493	32.687	29.906	24.092	21.670	21.889	19.588	17.587	19.419	22	32.364
CADOS (gest.ACSEL)	486	590	929	1.072	827	1.112	1.008	1.101	1.073	1.021	873	10	1.005
CADOS (gest. CIDIU)	2.370	2.552	2.656	3.040	3.027	2.854	2.691	2.983	3.318	3.852	4.859	19	3.110
CADOS	2.856	3.142	3.585	4.111	3.854	3.966	3.699	4.085	4.391	4.873	5.731	17	4.115
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	505	344	498	583	1.005	2.417	1.087	915	385	453	658	8	569
CCA (gest. SCS)	652	759	1.090	1.285	1.447	1.429	1.314	1.497	1.446	1.557	1.634	15	844
CCA	1.157	1.102	1.588	1.867	2.452	3.846	2.401	2.412	1.831	2.010	2.293	12	1.413
CCS	1.015	1.122	1.398	1.538	1.516	1.627	1.815	1.792	1.765	1.862	1.974	16	1.122
CISA	421	570	592	758	748	663	883	899	946	1.010	1.175	12	570
COVAR 14	1.192	1.493	2.085	2.139	2.203	2.577	2.637	2.340	2.442	3.154	3.502	14	2.181
Provincia di Torino	30.186	42.886	49.193	47.107	46.540	43.213	40.219	39.378	35.907	35.905	39.340	17	46.358

INGOMBRANTI DA RD AVVIATI A RECUPERO quantitativi totali, raccolta pro-capite 2014												
Consorzi e gestori	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	INGOMBRANTI 2014		
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Kg/ab/anno	
ACEA	3.435	0	0	5.208	6.391	6.385	6.061	5.352	4.260	4.439	29	
BAC 16	2.929	2.954	2.994	3.564	3.819	3.404	4.534	3.777	4.240	4.958	22	
BAC 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1.737	3.448	4	
CADOS (gest.ACSEL)	0	0	2.565	3.036	3.288	3.173	1.341	2.481	1.444	890	10	
CADOS (gest. CIDIU)	42	11	-	-	2	-	-	-	-	728	3	
CADOS	42	11	2.565	3.036	3.290	3.173	1.341	2.481	1.444	1.618	5	
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	59	1.139	1.095	940	786	1.070	1.240	1.294	1.363	489	6	
CCA (gest. SCS)	2.236	2.649	2.762	2.046	2.260	2.093	2.174	1.258	863	1.258	11	
CCA	2.295	3.788	3.857	2.986	3.046	3.163	3.414	2.552	2.226	1.747	9	
CCS	-	-	-	-	-	-	-	-	326	1.483	12	
CISA	21	-	-	-	-	-	1.275	1.955	1.796	2.024	20	
COVAR 14	1.742	2.327	2.391	3.263	4.341	4.387	4.559	4.497	3.322	3.306	13	
Provincia di Torino	10.463	9.079	11.807	18.057	20.887	20.513	21.182	20.615	19.351	23.024	10	

RAEE - RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE quantitativi totali, raccolta pro-capite 2014											
Consorzi e gestori	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	RAEE 2014	
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Kg/ab/anno
ACEA	403	451	484	714	1.152	1.086	949	545	349	437	2,9
BAC 16	395	410	463	528	772	787	578	492	439	511	2,2
BAC 18	1.893	2.343	2.812	3.136	4.148	3.750	3.360	2.839	2.669	2.603	2,9
CADOS (gest.ACSEL)	134	166	210	273	408	403	387	357	346	373	4,4
CADOS (gest. CIDIU)	385	449	588	696	1.019	901	664	968	1.035	1.099	4,2
CADOS	518	615	797	968	1.427	1.304	1.051	1.325	1.382	1.472	4,3
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	453	480	476	544	682	682	620	492	495	212	2,7
CCA (gest. SCS)	157	90	46	18	25	348	278	161	127	573	5,2
CCA	610	571	522	561	707	1.030	898	653	623	785	4,2
CCS	296	339	358	592	749	701	595	516	471	440	3,5
CISA	279	203	253	260	258	537	463	316	284	267	2,7
COVAR 14	519	659	678	810	1.366	1.346	954	833	780	872	3,4
Provincia di Torino	4.913	5.591	6.368	7.570	10.579	10.541	8.848	7.520	6.996	7.386	3,2

TESSILI ED INDUMENTI USATI - quantitativi totali, raccolta pro-capite 2014											
Consorzi e gestori	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TESSILI 2014	
	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	Kg/ab/anno
ACEA	265	234	287	269	353	359	371	341	315	320	2,1
BAC 16	346	370	429	359	437	401	393	374	372	466	2,0
BAC 18	661	1.101	1.252	1.210	1.250	1.316	1.487	1.490	1.567	1.577	1,8
CADOS (gest.ACSEL)	149	174	198	219	214	208	228	224	216	132	1,5
CADOS (gest. CIDIU)	366	454	472	564	520	519	563	570	575	615	2,4
CADOS	515	628	669	783	734	726	791	794	790	747	2,2
CCA (gest. ex-ASA ora Teknoservice)	228	230	196	222	185	203	199	321	397	118	1,5
CCA (gest. SCS)	110	124	137	194	140	164	152	147	133	434	4,0
CCA	338	355	332	416	325	366	351	469	531	552	2,9
CCS	48	89	94	81	92	96	117	116	116	143	1,1
CISA	9	23	20	59	128	134	160	177	291	171	1,7
COVAR 14	200	249	261	291	265	297	302	276	274	281	1,1
Provincia di Torino	2.382	3.049	3.345	3.468	3.585	3.695	3.971	4.035	4.256	4.257	1,9

Nelle quattro tabelle precedenti sono considerati i rifiuti di legno, i rifiuti ingombranti e i RAEE raccolti separatamente ed effettivamente avviati a recupero (la restante parte di ingombranti è stata avviata a smaltimento in discarica: v. il precedente paragrafo 2.4), nonché i tessili. Queste quattro

frazioni non sono state oggetto di analisi quantitativa delle modalità di raccolta: in termini qualitativi è possibile dire che le prime tre frazioni vengono raccolte quasi esclusivamente nei Centri di Raccolta comunali e consortili; anche i tessili e gli indumenti usati vengono raccolti in prevalenza

nei Centri di Raccolta, ma un flusso importante di questi rifiuti proviene dai cassonetti stradali appositamente dedicati.

ALTRE RACCOLTE DIFFERENZIATE – quantitativi totali anni 2008-2014, variazione percentuale 2014-2013								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	var % 2014-2013
PNEUMATICI	1.463	1.149	1.171	1.109	802	638	742	16%
INERTI	9.466	7.396	7.481	10.407	8.324	8.172	9.959	22%
ALTRO MULTIMATERIALE	8.293	5.034	9.017	7.731	6.673	6.544	8.389	28%
ALTRE RACCOLTE RUP	1.324	1.607	1.473	2.065	1.542	1.587	1.701	7%

La voce “altre raccolte multimateriali” comprende soprattutto i rifiuti mercatali avviati a recupero (composti in prevalenza di imballaggi misti); a questa categoria si aggiungono pneumatici, Rifiuti Urbani Pericolosi (RUP) e rifiuti inerti derivanti dai lavori di piccola manutenzione effettuati in proprio dai cittadini nei locali adibiti a propria civile abitazione.¹

2.6 Anticipazione dati del primo semestre 2015

L'Osservatorio Rifiuti ha attivato, a partire dal 2006, un monitoraggio mensile relativo alla produzione di rifiuti urbani a livello comunale.

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.

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

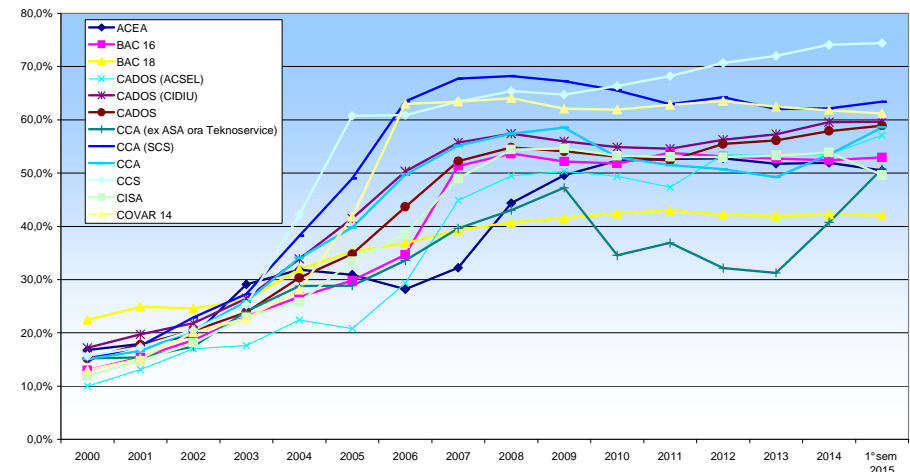
E' utile precisare che il rilevamento mensile è un indicatore di tendenza soggetto a fluttuazioni determinate da effetti socio-economici e temporali, non deve pertanto essere valutato quale dato consuntivo da confrontare in modo puntuale con medie annuali di anni precedenti.

Nella tabella seguente vengono riportate le percentuali di raccolta

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)

differenziata per bacino per i primi sei mesi del 2015.

ANTICIPAZIONE %RD 2015								
Consorzi	%RD	%RD 2015						
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	1° sem. 2015
ACEA	51,9%	49,41%	49,42%	49,06%	50,90%	51,59%	51,92%	50,48%
BAC 16	52,4%	52,08%	52,05%	53,75%	52,56%	53,49%	53,52%	52,95%
BAC 18	42,2%	42,80%	42,52%	42,40%	41,92%	41,50%	41,47%	42,09%
CADOS gest. ACSEL	53,5%	53,95%	54,38%	55,88%	57,09%	59,54%	61,52%	57,10%
CADOS gest. CIDIU	59,5%	58,27%	57,35%	59,44%	60,79%	60,88%	60,42%	59,60%
CADOS	57,9%	56,96%	56,50%	58,43%	59,77%	60,54%	60,72%	58,92%
CCA gest.								
Teknoservice	40,8%	50,16%	53,56%	49,74%	49,50%	52,09%	50,18%	50,80%
CCA gest. SCS	62,1%	60,99%	65,93%	63,44%	63,76%	62,20%	63,83%	63,40%
CCA	53,5%	56,69%	61,43%	58,32%	58,25%	58,24%	58,61%	58,57%
CCS	74,1%	72,62%	72,67%	74,44%	74,27%	76,52%	75,18%	74,41%
CISA	53,9%	50,55%	48,58%	48,28%	51,11%	50,74%	48,56%	49,66%
COVAR 14	61,8%	58,81%	58,05%	60,78%	61,71%	63,64%	63,18%	61,20%
Città metropolitana di Torino	51,0%	50,42%	50,32%	50,97%	51,40%	51,82%	51,67%	51,13%



Il dato di percentuale di RD a livello provinciale che emerge dai dati del primo semestre 2015 si attesta sul **51,1%**, confermando una sostanziale stabilità rispetto ai dati del 2014.

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 nel Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti, 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 piattaforme 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.

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 rispondeva anche alla necessità di promuovere azioni in affiancamento con Autorità locali, Consorzi, operatori e utenze nel raggiungimento 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, Buttigliera, 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 *Protocollo d'intesa per la gestione della plastica proveniente da raccolta multimateriale plastica-metallo*

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 nel 2007 la sottoscrizione di un protocollo di intesa con tutti i consorzi e le aziende che effettuano la raccolta multimateriale degli imballaggi in plastica e in metallo, unitamente all'ATO-R Torinese, all'IPLA SpA, a DEMAP Srl (piattaforma COREPLA nel territorio torinese). Il protocollo è stato rinnovato nel 2010 per tenere conto del nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI (2009-2013); in tale occasione si è aggiunta ai precedenti sottoscrittori anche la Regione Piemonte.

In particolare l'intesa ha ad oggetto:

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

Le parti unitamente si sono impegnate 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, in particolare Consorzi o Aziende del territorio provinciale che intendano riorganizzare il sistema di raccolta in modo differenziato passando al multimateriale plastica-metallo.

2.7.5 *Intesa per la promozione di pannolini riutilizzabili per bambini*

I pannolini per bambini rappresentano una delle frazioni di rifiuto quantitativamente più 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; tale materiale è anche qualitativamente critico dal punto di vista dello smaltimento.

Nell'ambito delle politiche di riduzione e di promozione di consumi sostenibili, la Provincia di Torino (ora Città Metropolitana) aveva avviato, dapprima in via sperimentale e dal marzo 2009 in modo esteso su tutto il territorio, un progetto di sensibilizzazione all'utilizzo di **pannolini lavabili per bambini**.

Nel 2008 erano stati distribuiti, inizialmente solo nei Comuni di Beinasco e Chieri, dei buoni sconto per acquistare una fornitura completa (composta da pannolini, mutandine impermeabili, veli raccogli-feci) per la cura dei neonati. A questa prima iniziativa avevano aderito quasi 160 famiglie; di queste, circa 115 avevano successivamente proceduto all'acquisto di almeno un kit di prova di pannolini lavabili; solo 10 famiglie avevano acquistato la fornitura completa. Da una prima valutazione dei



risultati ottenuti, condotta attraverso la somministrazione di un questionario, emerse un sostanziale giudizio positivo sull'iniziativa, sebbene con segnalazioni su alcune difficoltà di gestione (tempi lunghi di asciugatura, difficoltà di utilizzo dei pannolini lavabili fuori casa o di notte) e sul tipo di pannolino scelto per il progetto.

A partire da marzo 2009 il progetto era stato esteso a tutto il territorio provinciale, apportando le necessarie modifiche. L'offerta era stata ampliata (12 tipi di pannolini di 5 marche differenti e 68 punti vendita aderenti all'iniziativa) in modo da consentire ai cittadini di scegliere il prodotto che meglio potesse soddisfare le esigenze del proprio piccolo.

A fine 2009 erano già stati distribuiti oltre 1000 buoni sconto, con un progressivo incremento delle richieste, risultato di un'efficace politica di sensibilizzazione avvenuta sull'intero territorio provinciale.

Dati i risultati positivi registrati, la Provincia con DGP 684-48787 del 29/12/2009 aveva deliberato l'estensione del progetto per la promozione dei pannolini lavabili a tutti i bambini nati nel 2010. Nel 2011 l'intesa con i produttori era stata aggiornata, con i necessari adeguamenti dovuti all'evoluzione dei prodotti e all'esperienza maturata nei primi 3 anni del progetto. L'iniziativa era poi proseguita anche durante il 2012 e il 2013, fino al 31/01/2014, riservando via via l'iniziativa alle nuove famiglie.

Per quanto riguarda le attività del 2013 il Bando, emanato con la D.G.P. n. 1308-51430 del 2012, prevedeva innanzitutto la ricerca di Ditte interessate a entrare a far parte della rosa di partner commerciali della Provincia: la ricerca aveva condotto all'individuazione di nove ditte che offrivano prodotti rispondenti alle caratteristiche tecniche richieste.

I prodotti selezionati erano stati scelti non solo in base alle loro caratteristiche tecniche, ma anche tenendo in considerazione le specifiche esigenze e abitudini delle famiglie. I 28 kit selezionati infatti risultavano composti da prodotti molto differenti tra loro, ma tali da garantire sempre il massimo del comfort, dell'economicità e del rispetto dell'ambiente.

Il buono sconto emesso dalla Provincia corrispondeva al 30% del prezzo di vendita del kit prescelto. Per facilitare le operazioni, i kit proposti erano visionabili ed acquistabili sia consultando i siti internet delle aziende sia direttamente presso i punti vendita aderenti all'iniziativa.

Anche per quanto riguardava la richiesta e l'emissione dei buoni, era stata scelta una metodologia più in linea con le nuove abitudini d'acquisto delle

famiglie italiane: i buoni erano stati distribuiti sia presso i negozi aderenti all'iniziativa e destinati all'acquisto tradizionale, sia tramite l'emissione on line eseguita direttamente dagli uffici della Provincia. Sul sito istituzionale della Provincia alla pagina dedicata all'iniziativa:

www.provincia.torino.gov.it/ambiente/rifiuti/programmazione/eco_pannolini e sul sito www.beataladifferenziata.it era stato pubblicato uno specifico form che, compilato e trasmesso alla Provincia, dava diritto all'immediata emissione di un buono sconto. Una volta ottenuto il buono, l'acquirente poteva completare autonomamente l'acquisto del prodotto direttamente sul sito della Ditta prescelta secondo le modalità previste dalla Ditta stessa.

La novità, superati i primi momenti di rodaggio, era risultata pienamente funzionante e il sistema è stato ampiamente utilizzato dagli acquirenti.

Nel 2013 era stata attuata una massiccia campagna di informazione sull'iniziativa, contattando non solo i punti vendita appartenenti alla rete e partecipanti alle precedenti edizioni, ma anche molti asili nido, scuole dell'infanzia e strutture collettive della provincia di Torino.

Le scuole, raggiunte con una lettera dedicata sia alla presentazione dell'iniziativa destinata alle famiglie sia del bando specifico per gli asili e le strutture collettive (di cui si parlerà nei paragrafi successivi), erano state circa 50 per un totale di alcune centinaia di famiglie potenzialmente coinvolgibili.

Nel 2013 il numero di buoni sconto destinati direttamente alle famiglie era notevolmente aumentato, raggiungendo la soglia dei 680 buoni distribuiti (molti attraverso la nuova procedura on line); di questi ne erano stati effettivamente utilizzati circa 470, pari al 70% del totale.

Dall'analisi dei questionari che ogni famiglia doveva compilare all'atto della richiesta dell'emissione del buono era emerso che, nonostante alcune comprensibili perplessità legate alla gestione dei pannolini, in generale c'era una buona predisposizione all'uso di questi prodotti tanto che, anche in assenza di incentivi, molti dichiaravano che li avrebbero usati comunque. Molti tra i genitori che avevano aderito all'iniziativa ne erano venuti a conoscenza tramite il passaparola ed i consigli ricevuti da amici. Da ciò si erano potute trarre alcune interessanti conclusioni riguardanti le azioni di sensibilizzazione e comunicazione che, più che tramite i mezzi tradizionali (locandine, pieghevoli, annunci pubblicitari), si potrebbero avvantaggiare di azioni dirette nei confronti dei fruitori, supportate da interventi di natura pedagogica e medica.

Nel Bando relativo all'anno 2013 erano state previste specifiche azioni per la diffusione e l'uso dei pannolini lavabili presso **strutture collettive (asili nido, baby parking, nursery..)**. Di questa specifica azione si parlerà nel successivo paragrafo 2.8.7.

A causa delle modifiche all'assetto istituzionale dell'Ente Provincia (ora Città Metropolitana di Torino) e delle limitate risorse finanziarie a disposizione, l'iniziativa non è proseguita ulteriormente nel 2014 e nemmeno nel 2015.

2.7.6 Intesa per la promozione di pannolini riutilizzabili per adulti incontinenti

La Provincia di Torino, tramite la già citata D.G.P. n. 1308 - 51430/2012, aveva integrato il progetto di diffusione dei pannolini lavabili per bambini, proponendo l'acquisto a prezzo scontato di "pannolini" per adulti incontinenti. L'iniziativa era stata rivolta ai soggetti adulti con problemi di incontinenza, residenti o domiciliati nel territorio della provincia di Torino.

L'iniziativa era nata sulla base della considerazione che, con l'aumento della popolazione appartenente alla fascia della terza e quarta età, spesso si verificano casi di persone con problematiche di incontinenza e che dunque l'uso dei cosiddetti "pannolini" usa e getta, è divenuto piuttosto diffuso.

Ma i "pannolini" per adulti rappresentano, al pari dei pannolini per bambini, una delle frazioni di rifiuto di più difficile gestione sia da un punto di vista quantitativo sia qualitativo.

La Provincia di Torino aveva pertanto introdotto un nuovo progetto destinato a far conoscere e a utilizzare i cosiddetti "pannolini lavabili", in analogia con il modello dei pannolini lavabili per bambini.

Anche questa iniziativa aveva previsto una prima fase di indagine conoscitiva del mercato per

l'individuazione di partner commerciali, che aveva portato all'individuazione di due Ditte produttrici interessate all'iniziativa.

Il progetto prevedeva, dunque, che, grazie alla collaborazione tra la Provincia di Torino e le due aziende produttrici e distributrici (BMK GmbH - Popolini e AsApro - GeriPant), fosse offerta agli interessati la possibilità di acquistare un kit di pannolini lavabili al prezzo promozionale proposto dalle aziende, ulteriormente ridotto grazie al buono sconto erogato dalla Provincia, che copriva il 50% del costo iniziale del kit. I kit proposti erano due, visionabili e poi acquistabili sia consultando i siti internet delle aziende sia direttamente presso i punti vendita aderenti all'iniziativa.

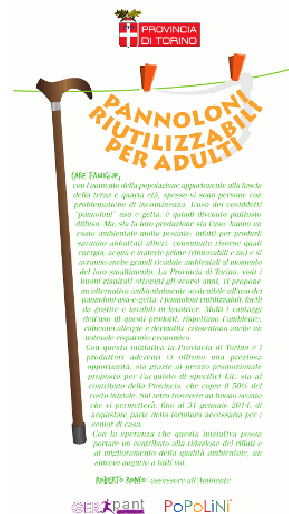
Anche per quanto riguardava la richiesta e l'emissione dei buoni, era stata scelta una metodologia più articolata: infatti i buoni erano stati distribuiti sia presso i negozi aderenti all'iniziativa e destinati all'acquisto effettuato tradizionalmente, sia tramite l'emissione on line eseguita direttamente dagli uffici della Provincia.

L'iniziativa era partita il 22 aprile 2013 e si era protratta fino al 31/01/2014.

Analogamente a quanto fatto per l'iniziativa di diffusione dei pannolini per bambini erano state inviate direttamente a una decina di strutture di accoglienza per anziani presenti sul territorio provinciale delle lettere esplicative e di sensibilizzazione, con informazioni sia sul progetto destinato alle famiglie sia su quello per le strutture collettive (di cui si parlerà diffusamente nel paragrafo successivo).

I risultati di questo anno di sperimentazione erano stati al di sotto delle aspettative; riteniamo che il salto culturale necessario, più che l'adozione di una corretta "filosofia gestionale", sia stato alla base dei limitati traguardi raggiunti. Ciò pone nuovamente l'accento sulla necessità di informare e sensibilizzare in maniera più efficace e diretta sia i potenziali fruitori sia, in particolare, le persone destinate al loro accudimento, specie riguardo ai vantaggi di natura sanitaria e di benessere in genere che il loro uso comporta.

L'iniziativa, a causa delle già citate modifiche all'assetto istituzionale dell'Ente Provincia (ora Città Metropolitana di Torino) e delle limitate risorse finanziarie a disposizione, non ha avuto seguito.



2.7.7 Bando per l'assegnazione di contributi finanziari a favore di ospedali, asili nido e strutture di accoglienza per bambini o per anziani, per la promozione dell'uso di pannolini lavabili per bambini e di ausili per incontinenza ad assorbenza

La Provincia di Torino per alcuni anni aveva deliberato un bando per l'assegnazione di contributi finanziari per la promozione dell'uso di pannolini lavabili per bambini all'interno di asili nidi, ospedali e strutture di accoglienza.

Era stato previsto il finanziamento sia per l'acquisto di pannolini lavabili per bambini - e i relativi materiali di consumo - sia per l'acquisto di lavatrici/asciugatrici per la gestione del materiale, o in alternativa per la spesa sostenuta per il lavaggio del materiale presso le lavanderie. Il contributo provinciale era pari all'80% del costo totale fino a un massimo di 5.000 €. Analogamente, vista l'introduzione della sperimentazione dell'uso dei "pannolini" lavabili per adulti incontinenti, era stata prevista la stessa azione anche nelle strutture di accoglienza per adulti non autosufficienti e per anziani. Le spese ammissibili avevano riguardato sia l'acquisto dei pannolini lavabili - e i relativi materiali di consumo - sia l'acquisto di lavatrici/asciugatrici per la gestione del materiale oppure, in alternativa, le spese per il lavaggio del materiale presso le lavanderie. Il contributo provinciale era sempre pari all'80% del costo totale, la quota massima totale era stata innalzata fino a 6.000 €.

Il bando rivolto agli asili aveva visto la partecipazione di tre strutture mentre, per quanto riguardava le strutture per adulti, non erano giunte richieste. I progetti presentati dagli asili nido erano valutati positivamente e pertanto era stato concesso il contributo previsto. Le strutture che hanno aderito all'iniziativa hanno proseguito l'uso dei pannolini ottenendo buoni risultati. L'iniziativa, a causa delle motivazioni citate in precedenza e legate al cambio di assetto istituzionale, non è stata riproposta negli anni successivi.

2.8 La Settimana Europea per la Riduzione dei rifiuti

Nell'ambito delle azioni e delle politiche orientate alla riduzione della Produzione dei Rifiuti, la Provincia di Torino ha aderito sin dalla prima edizione (2008) alla Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti (European Week for Waste Reduction – EWWR), promossa in Europa dall'Associazione Città e Regioni per il Riciclo e l'uso sostenibile delle risorse (ACR+), su

stimolo dell'ADEME di Parigi, organismo che già dal 2005 organizza e coordina la campagna "Riduciamo i nostri rifiuti" con il supporto del programma della Commissione Europea LIFE+.

La Settimana ha assunto il ruolo di sensibilizzazione sulle strategie e sulle politiche di prevenzione dei rifiuti dell'Unione Europea e degli Stati membri mobilitando un elevato numero di soggetti attraverso una selezione di eventi decentralizzati programmati in tutta Europa nel corso della stessa settimana.

L'obiettivo è il coinvolgimento di cittadini, associazioni, imprese, scuole, associazioni di categoria, in azioni concrete e dimostrative sul tema della prevenzione dei rifiuti sulle varie fasi del ciclo di vita di un prodotto, dalla produzione al consumo e riuso.

Nel corso del 2012 l'impegno della Provincia, che, ricordiamo, fa parte del Comitato promotore della Settimana, era proseguito, sia con l'opera di validazione delle azioni proposte dai vari *project developer* del Nord Italia sia con la propria partecipazione attiva alle iniziative promosse sul territorio.

L'evento, intitolato "Mi rifiuto!", era stato realizzato in collaborazione con la Città di Torino: presso la Scuola Elementare Coppino di Torino, sede principale dell'evento, erano stati proposti diversi laboratori incentrati sul concetto del "saper fare" e quindi sia del "risparmiare" denaro e del "ridurre" l'impatto ambientale, in primo luogo limitando la quantità di rifiuti prodotti quotidianamente.

I laboratori che erano stati proposti avevano riguardato sia la produzione "casalinga" dei detersivi per uso domestico, sia l'utilizzo creativo di materiali di scarto altrimenti destinati allo smaltimento in discarica.

Il CSI Piemonte, inoltre aveva presentato al pubblico l'applicativo per smartphone "Beato chi lo sAPP" che CSI e Provincia di Torino avevano sviluppato per permettere ai cittadini di reperire in tempo reale tutta una serie dettagliata di informazioni riguardanti la raccolta differenziata (e di cui si parla diffusamente nel paragrafo dedicato).

Nel 2013 la Provincia di Torino aveva proseguito la sua attività per quanto riguarda la validazione dei progetti: i progetti esaminati e validati sono stati complessivamente 86. I progetti avevano riguardato:

- realizzazione di mercatini del baratto



- iniziative di sensibilizzazione generica e di comunicazione diretta con i cittadini
- iniziative didattiche di “riciclo creativo”
- iniziative legate alla raccolta differenziata, perlopiù domiciliare

Anche nel 2014 la Provincia di Torino aveva lavorato in sinergia con il Comitato promotore della Settimana, valutando i progetti provenienti da Enti pubblici del Centro e Sud Italia. In totale i progetti esaminati e validati erano stati 89.

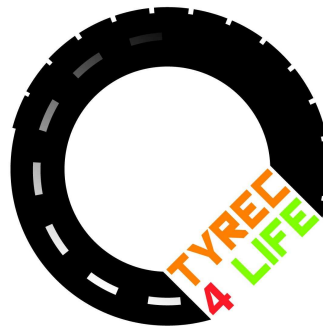
Poiché essendo il tema caratterizzante quello della lotta allo spreco del cibo (“No food waste”), molti progetti avevano riguardato iniziative destinate al raggiungimento di questo specifico obiettivo.

Anche nell’edizione 2014 così come nella precedente si deve purtroppo rilevare che, a causa di problematiche legate all’attuale situazione economica e gestionale dell’Ente, non è stato possibile attuarne né sostenere quelle proposte dai Comuni.

L’edizione del 2015, dedicata al tema “**dematerializzazione**” cioè la riduzione o l’eliminazione dell’uso di materiali nello svolgimento di una funzione, nell’erogazione di un servizio, e/o la sostituzione di un bene con un servizio ha visto la partecipazione del nuovo Ente Città Metropolitana di Torino sempre nelle vesti di valutatore dei Progetti provenienti da Centro e Sud Italia.

2.9 Il progetto di riutilizzo del polverino da pneumatici fuori uso.

La corretta gestione degli Pneumatici Fuori Uso (PFU) è un tema di grande attualità sia per le connessioni con gli aspetti economici legati al recupero dei materiali sia con quelli ambientali, basti pensare che nel 2013, nel nostro Paese, gli **pneumatici esausti** sono stati **circa 320mila tonnellate**. Gli pneumatici, una volta smembrati nelle loro parti costituenti (gomma, acciaio e fibre tessili) sono stati avviati alla gestione finale. Di queste circa 106,5mila tonnellate sono state recuperate come gomma, 30mila tonnellate



come acciaio, 95 tonnellate come tessile. Nel complesso del "Sistema-Italia" il **57% viene avviato al recupero di energia, il 43% al recupero di materia**. (fonte "Italia del riciclo 2014" - Fondazione Sviluppo Sostenibile)

Molto è cambiato dunque dal **2008** quando, su circa **25 milioni di pneumatici dismessi** annualmente in Italia, pur essendo già vietato dal 2006, **oltre un terzo degli pneumatici veniva smaltito in discarica**; inoltre erano numerosi anche gli abbandoni. **Circa il 45% era avviato a recupero energetico e solo il 25% era avviato a recupero di materia**. Questi numeri invertivano completamente la gerarchia della corretta gestione dei rifiuti²: era dunque necessario **provare a creare le condizioni per aumentare le opportunità di riciclo**, a scapito del recupero energetico, e ovviamente uscire dalla illegalità dello smaltimento in discarica. L'utilizzo del granulato, o polverino da PFU, come additivo nelle pavimentazioni stradali poteva rappresentare, anche dal punto di vista delle quantità di materiale utilizzato, un'interessante applicazione, per implementare il riciclo degli pneumatici a fine vita.

Per questo motivo, al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi di riduzione del rifiuto a monte e di valorizzazione dei pneumatici di scarto, la Provincia di Torino aveva finanziato nel 2008 il Progetto: “**Valutazione dei possibili utilizzi del polverino proveniente da pneumatici fuori uso nelle pavimentazioni stradali**”.

Il progetto era stato realizzato in partnership con **FISE-UNIRE** – Associazione di categoria delle imprese che gestiscono attività di recupero e riciclaggio dei rifiuti; **ECOPNEUS** – Società consortile costituita dai 6 principali produttori e importatori di pneumatici; **SITEB** – Associazione di categoria dei principali operatori del settore stradale e del bitume; **ANFIA** – Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica, ed il supporto tecnico-scientifico del **Politecnico di Torino**. In particolare il Politecnico aveva curato la realizzazione di un progetto di ricerca volto sia a valutare le esperienze già sviluppate in Italia e all’estero e la loro applicabilità in loco, sia ad effettuare verifiche tecniche di fattibilità, mediante indagini di laboratorio e successive sperimentazioni in campo con la realizzazione di tronchi pilota.

A completamento dell’attività, nel novembre 2010 era stato inaugurato un primo tronco pilota della lunghezza di 1,2 km di tratto rettilineo e 2 rotonde

² <http://risorsarifiuti.it/gerarchia-dei-rifiuti/>

della circonvallazione Borgaro-Venaria, con l'utilizzo di circa 80 t di pneumatici fuori uso.

Sulla base dell'esperienza accumulata con questo progetto e per meglio valorizzare questa risorsa - rifiuto, nel 2011 è nato **“Tyrec4life: sviluppo ed implementazione di tecnologie innovative e ecologicamente sostenibili per l'utilizzo del polverino di gomma da PFU nelle pavimentazioni stradali”**, un progetto orientato a sviluppare e implementare tecnologie innovative in grado di **estendere l'utilizzo del polverino da pneumatici fuori uso nelle pavimentazioni stradali**. Finanziato nell'ambito del programma europeo Life+ (LIFE10ENV/IT/000390), Tyrec4life è stato varato nel dicembre 2011, ha avuto una durata di quattro anni e un valore economico di circa tre milioni e duecentomila euro.

Il progetto, che ha avuto come capofila la Provincia di Torino (ora Città Metropolitana di Torino), ha coinvolto il Politecnico di Torino, il [Centro Ricerche Fiat](#), la [Società Brillada Vittorio](#), la [Società Patrimonio Città di Settimo Torinese](#) e il [Ceipiemonte](#)

Come già accennato in precedenza numerosi studi, supportati da test di laboratorio e prove di stesa, hanno messo in evidenza che le miscele di bitume arricchito con polverino migliorano drenabilità, aderenza e assorbimento acustico e minimizzano i consumi energetici nelle fasi di realizzazione e stesa; ciò nonostante, l'utilizzo di tali materiali per le pavimentazioni stradali ha ancora una diffusione piuttosto esigua e spesso limitata a progetti pilota o a iniziative su scala locale.

Il progetto Tyrec4Life si è posto dunque l'obiettivo generale di sviluppare e implementare tecnologie innovative per estendere, superando la fase puramente sperimentale, l'utilizzo di bitumi additivati con polverino da PFU nelle pavimentazioni stradali, ricercando con particolare attenzione le soluzioni che garantiscono un ottimale equilibrio fra requisiti tecnici, finanziari e ambientali.

Il polverino da PFU può essere incluso all'interno dei conglomerati bituminosi per pavimentazioni stradali ricorrendo a **due diverse tecnologie di produzione**:

- “wet”, mediante la quale il polverino viene disperso all'interno del bitume, modificandone le caratteristiche viscoelastiche;

- “dry”, nella quale il polverino sostituisce una parte degli aggregati lapidei, modificando le caratteristiche del risultante scheletro litico e dando luogo ad una limitata interazione con il legante bituminoso.

Durante il Progetto sono state testate, mediante prove di laboratorio e stese su strada, entrambe le miscele bituminose.

La tecnologia “wet”, in particolare, è stata implementata con successo con lo sviluppo di standard adeguati per la progettazione e posa in opera di speciali miscele bituminose, definite “gap-graded” o “open-graded” a seconda delle caratteristiche funzionali e strutturali. Studi recenti effettuati dalla Città Metropolitana (già Provincia) di Torino e del Politecnico di Torino hanno esaminato l'uso di miscele gap-graded per la realizzazione di pavimentazioni stradali.

A conclusione del primo anno di attività, nel marzo 2013 si è tenuto il **Seminario “Tyrec4life: tecnologie innovative, ecologicamente sostenibili per le pavimentazioni stradali”**, durante il quale sono stati illustrati i primi risultati di ricerca raggiunti:

- la valutazione delle differenti opzioni di gestione dei pneumatici fuori uso e dei veicoli a fine vita rispetto agli obiettivi italiani ed europei, a cura del Centro Ricerche FIAT
- le attività sperimentali condotte dal Politecnico di Torino: test su diversi campioni di aggregati per le miscele bituminose e polverino da pneumatici fuori uso.

Il seminario è stato inoltre l'occasione per presentare il [progetto S LIFE](#), recupero e valorizzazione del riciclo dei materiali che compongono i veicoli a fine vita.

Il progetto Tyrec4Life che è proseguito fino al 2015, ha prodotto importanti risultati tecnici e operativi, fra i quali ricordiamo

1) [applicazione del LCA \(Life Cycle Assessment\)](#) per la valutazione degli effetti complessivi del riciclaggio dei PFU rispetto allo smaltimento in discarica e al recupero di energia, con un focus particolare sui due principali impatti ambientali, GWP (Global Warming Potential) e PED (Primary Energy Demand). Da questo studio emerge che il riciclaggio garantisce una buona efficienza ambientale, anche se tale efficienza potrebbe essere migliorata

attraverso un ritrattamento del polverino al fine di aumentare la quantità di flusso di materiale per le applicazioni nei bitumi modificati

2) Validazione delle diverse miscele bitume-gomma con le quali sono state effettuate le stese; le miscele sono state ottenute impiegando diversi bitumi di base combinati con polverini derivanti da differenti processi produttivi (a temperatura ambiente, criogenico e water jet).

3) Caratterizzazione e valutazione di differenti tipologie di aggregati lapidei standard e riciclati

4) realizzazione di un impianto per la produzione di conglomerati con tecnologia “dry”; l’impianto, realizzato presso la sede della Ditta Brillada Vittorio di Borgaro Torinese

5) prove di asfaltatura con conglomerati da tecnologia “wet”:

a) su un tratto di circa 1 km di lunghezza sulla strada provinciale 503 di Baio Dora, nel Comune di Borgofranco di Ivrea;

b) su un tratto di circa 1 km di lunghezza sulla strada provinciale 53 di San Giorgio Canavese.

6) Sviluppo ed applicazione del *Life Cycle and Risk Assessment method* per la valutazione degli impatti delle diverse tecnologie sui lavoratori, gli utenti e l’ambiente.

7) Divulgazione del progetto e disseminazione dei risultati: oltre alla partecipazione a numerosi Convegni, Seminari, Incontri tecnici e scientifici da parte dei tecnici, che hanno illustrato ad un pubblico nazionale ed internazionale le attività svolte durante il Progetto, sono stati pubblicati articoli su riviste specializzate e non, prodotti materiali divulgativi (relazioni, schede tecniche, brochure), realizzato Redazionali speciali grazie alla collaborazione con Centro di Produzione Multimediale della Città Metropolitana di Torino (già MAP, Media Agency Provincia di Torino). Inoltre il sito della Città Metropolitana di Torino accoglie, fin dall’avvio del Progetto Tyrec4Life, una sezione dedicata, che viene costantemente implementata sia con notizie direttamente legate alle attività di Progetto sia con eventi e news provenienti dal mondo degli pneumatici.

Il sito è consultabile all’indirizzo

<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/rifiuti/progetto-tyrec4life>

Nella card riportata qui a lato, realizzata per il convegno conclusivo del progetto, sono indicati alcuni dati riassuntivi del Progetto che possono dare un’idea delle attività svolte e della portata, sia in termini scientifici, sia tecnici, sia divulgativi che il Progetto ha avuto :

Le attività previste dal Progetto si sono concluse ufficialmente con il Convegno finale del 18 settembre 2015 nella prestigiosa sede della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino al Castello del Valentino.



Le relazioni presentate durante la Conferenza finale, oltre a tutti i dettagli di Progetto, sono reperibili sul portale della Città Metropolitana di Torino all'indirizzo:

<http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/rifiuti/progetto-tyrec4life>

2.10 “Beato chi la fa. Bene”: campagna informativa sulla corretta raccolta differenziata

Nel territorio provinciale la raccolta differenziata, grazie all'enorme sforzo tecnico ed economico di Comuni, Consorzi e Provincia, si è consolidata nel tempo, raggiungendo nel 2011 un dato medio del 50%. Ma, nonostante gli

ottimi risultati, l'attuale quadro del ciclo integrato dei rifiuti impone significative politiche finalizzate ad un netto miglioramento qualitativo.

Giungere ad una percentuale di avvio al riciclo il più elevata possibile, evitando così il ricorso a costosi cicli di pre-pulizia dei materiali raccolti o addirittura il rischio di dover mandare in discarica interi carichi di materiali che risultino troppo “sporchi, è dunque fondamentale. Questi obiettivi non possono assolutamente prescindere da un'attenta, costante e accattivante azione di sensibilizzazione dei cittadini.

Durante il 2012 la Provincia di Torino, in collaborazione con ATO-R Torinese, Consorzi di Bacino, Aziende pubbliche di gestione rifiuti e Consorzi di filiera nazionali, ha promosso la campagna **“Raccolta differenziata. Beato chi la fa. Bene”**.

La campagna, che aveva tra gli scopi principali quello di informare correttamente e in modo completo i cittadini sui temi della riduzione dei rifiuti e sulla loro corretta gestione, è stata organizzata su diversi percorsi e mezzi di comunicazione tutti volti verso la sensibilizzazione sulla corretta differenziazione delle 7 frazioni principali del rifiuto domestico: plastica, organico, metalli, legno, RAEE, vetro, carta.

1) Canali tradizionali (affissioni, annunci pubblicitari sulla stampa locale e nazionale, guida cartacea)

Per ogni frazione sono stati utilizzati 3 mezzi pubblicitari (affissioni/stampa/guida cartacea) individuando così un totale di ben 21

testimonial della raccolta differenziata che, durante la primavera del 2012, hanno “vegliato” dai muri (e non solo) delle nostre città.!

Inoltre sono stati pubblicati annunci pubblicitari sugli organi di stampa e prodotte guide cartacee sulla raccolta differenziata, di cui è stata assicurata una ampia diffusione.

La guida, scaricabile al link:

www.provincia.torino.gov.it/beataladifferenziata/cms/images/files/guida.pdf

è un pratico vademecum che consente di avere delle chiare indicazioni su come comportarsi per effettuare una corretta raccolta differenziata per tutte le frazioni reperibili nei rifiuti domestici.

2) Sito web

Il sito www.beataladifferenziata.it, creato ad hoc per essere punto di riferimento per tutto quello che riguarda la gestione dei rifiuti, è costituito da diverse sezioni che aiuteranno tutti a differenziare meglio. Ecco le principali:

Il dizionario dei rifiuti: qual è il cassonetto giusto dove conferire un certo tipo di rifiuto?

Il destino dei rifiuti: qual è la destinazione finale degli oggetti di cui ci siamo disfatti? Che succede dopo averli conferiti alla raccolta pubblica?

Beato chi la fa. Bene: in questa sezione vengono presentati i materiali grafici e informativi oggetto della campagna di affissione e stampa.



Multimedia: una galleria di materiali (compresi divertenti spot) che conducono passo a passo alla scoperta del mondo dei rifiuti e della raccolta differenziata

Progetti: la Provincia di Torino è impegnata su più fronti per ridurre i rifiuti prodotti e stimolare non solo i cittadini, ma anche le Amministrazioni pubbliche e le scuole, a dare il

proprio contributo. In questa pagina si possono consultare i bandi di progetto attualmente in corso.

Il sito è raggiungibile anche dal Portale ufficiale della Città Metropolitana di Torino e ne rappresenta una sorta di sezione di approfondimento sui temi della corretta gestione dei rifiuti urbani, oltre che funzionare come canale privilegiato di comunicazione con i cittadini e informazione. Il sito viene costantemente implementato con notizie, eventi, segnalazioni provenienti dal mondo della raccolta differenziata e non solo

3) Beato chi lo sAPP

Una grande innovazione, che distingue la campagna, è stata la realizzazione di un applicativo pensato per gli *smartphone* battezzato, riecheggiando il titolo principale, “**Beato chi lo sAPP**”.

Si tratta di un programma, scaricabile gratuitamente, che il CSI Piemonte e la Provincia di Torino hanno sviluppato per permettere ai cittadini di reperire in tempo reale, anche utilizzando tecnologie GIS, tutta una serie dettagliata di informazioni: dal posizionamento dei cassonetti per la raccolta differenziata più vicini (disponibile al momento per la Città di Torino), ai punti vendita di latte o detersivi sfusi, ai Centri di raccolta per rifiuti più comodi da raggiungere. Anche con questo strumento si vuole dare la possibilità ai cittadini di poter agevolmente avere a disposizione tutti i mezzi per aderire il più possibile a comportamenti “virtuosi” e rispettosi dell’ambiente.

Nel corso del 2013 il sito Web è stato implementato con le informazioni relative alle iniziative che via via si sono succedute, il “Dizionario dei rifiuti” (anche grazie alle segnalazioni giunte all’Ufficio Ciclo Integrato Rifiuti della Provincia direttamente da parte dei cittadini) si è arricchito di nuove voci, la mappatura dei “Punti Riduci e riusa” è stata aggiornata e sviluppata. Durante il 2014 sono state poste le basi per un ulteriore sviluppo delle sue funzionalità che ne renderanno l’uso ancora più agevole e utile. I miglioramenti apportati nel corso del 2014 e del 2015 riguardano sia il “Dizionario dei rifiuti”, che è stato ampliato con molte nuove voci, sia l’introduzione di una nuova funzionalità riguardante i calendari di raccolta differenziata delle varie frazioni. Quest’ultima funzionalità, ancora in fase di completamento, riguarda i Comuni appartenenti ad alcuni Consorzi della provincia di Torino e nello specifico: AMIAT, CCS, CISA (eccetto C.M. Valli di Lanzo). L’ultima versione della App, datata 6 novembre 2015 è, come sempre, in versione per Android e per iPhone scaricabili gratuitamente al sito: <http://www.csipiemonte.it/web/it/appgallery/944-beato-chi-lo-sapp>

2.11 Bandi rivolti ai Comuni

Le azioni condotte per migliorare la gestione integrata del ciclo dei rifiuti sono state indirizzate all'estensione di sistemi innovativi di raccolta differenziata, nonché alla riduzione della produzione di rifiuti.

A questo secondo obiettivo sono stati finalizzati i bandi rivolti ai Comuni che mirano appunto ad innescare circoli virtuosi di comportamenti ambientalmente sostenibili.

2.11.A) Il primo bando, approvato dalla Giunta provinciale nel 2011, prevedeva di premiare, per ciascun anno del triennio 2011-2013, i **sei migliori progetti di riduzione dei rifiuti promossi dalle Amministrazioni Comunali** (singolarmente o raggruppate). Il bando provinciale, pur fornendo cataloghi di buone pratiche già realizzate in altri Comuni italiani, non aveva indicato specifici interventi da realizzare, lasciando spazio alla creatività delle Amministrazioni Comunali poiché maggiormente potessero essere valorizzate esperienze già in corso e le specificità socio-culturali-territoriali.

I progetti risultati vincitori nel 2011 e nel 2012 (nel corso del 2013 il Bando non è stato attivato a causa di ridotta disponibilità finanziaria) e ammessi al contributo sono stati quelli presentati dai Comuni di:

Ivrea, Salerano e Samone: diffusione dell'uso dei pannolini lavabili per bambini, con servizio di prelievo a domicilio, lavaggio e riconsegna

Beinasco, Rivalta e Bruino: azioni per la riduzione di rifiuti da imballaggio

Collegno e Rivoli : azioni per la riduzione della produzione di rifiuti di carta e plastica negli uffici comunali, attività di scambio e riutilizzo di piccoli oggetti

Chivasso, Verolengo e Rondissone: diffusione dell'uso di pannolini lavabili per bambini

Avigliana, Caselette e Sant'ambrogio: promozione di azioni contro lo spreco del cibo, promozione dell'uso dell'acqua di rubinetto, riduzione dell'uso di stoviglie usa e getta

San Secondo Di Pinerolo e Prarostino: installazione di una "casetta dell'acqua" a disposizione dei residenti dei due Comuni

San Carlo Canavese, Ciriè, Robassomero: installazione sistemi per l'erogazione di acqua filtrata e gasata presso scuole e uffici pubblici dei Comuni, attività di educazione e informazione

Carmagnola, Cambiano e Santena: attività per la riduzione della produzione

di rifiuto organico e incentivo all'autocompostaggio

Druento, San Gillio e Givoletto: "Giornate del riuso", attività per promuovere il riutilizzo e la riparazione di beni diversi (mobili, elettrodomestici, giochi, abiti...) riduzione della produzione di rifiuti, costruzione di una rete di solidarietà sociale.

Giaveno, Coazze, Valgioie: attivazione area di "lombricompostaggio"

Grugliasco, Borgaro e Caselle: introduzione di pratiche ecocompatibili nelle manifestazioni, feste, eventi pubblici.

Poirino: riduzione dei rifiuti organici nelle mense scolastiche, introduzione di stoviglie multiuso in sostituzione di quelle monouso nelle mense scolastiche.

Il dettaglio economico dei progetti verrà esplicitato nel capitolo 6 dedicato ai contributi erogati.

2.11.B) La seconda azione rivolta ai Comuni ha riguardato l'assegnazione di **contributi per la realizzazione di progetti di riduzione dei rifiuti mediante compostaggio collettivo attraverso compostiere automatiche o semiautomatiche** presso strutture ricettive/mense, aree urbane/condomini o presso centri di raccolta rifiuti. La frazione organica rappresenta mediamente circa il 30% della produzione totale di rifiuti e per la riduzione a monte di queste frazioni di rifiuto, oltre all'esperienza dell'autocompostaggio che coinvolge, tuttavia, solo le porzioni di territorio provinciale con caratteristiche rurali e collinari/montane, negli ultimi anni si stanno diffondendo esperienze di compostaggio di prossimità, svolte mediante compostier familiari o anche macchine semiautomatiche, che permettono il compostaggio anche in aree urbane.

Sono stati ammessi al finanziamento i progetti presentati dai Comuni di **Sant'Antonino di Susa, Barone Canavese e Collegno.**

Nel corso del 2013 sia l'impianto di Sant'Antonino sia quello di Barone Canavese sono stati attivati ed hanno superato positivamente la fase di start up. I rifiuti organici prodotti dalle famiglie sono stati in gran parte ridotti e destinati alla produzione del compost, successivamente destinato alle famiglie stesse e ai lavori di giardinaggio nelle aree comunali.

Sono stati raggiunti buoni risultati sia in termini di risparmio economico, sia di impatti sull'ambiente, entrambi grazie alla riduzione dei rifiuti da trasportare. Il compost prodotto sarà distribuito gratuitamente in primo luogo agli abitanti che si servono della compostiera.

2.12 Bando per le scuole

Anche le scuole della provincia sono state coinvolte nelle iniziative legate al tema della riduzione dei rifiuti: per loro è stato studiato un concorso a premi per i migliori progetti di riduzione dei rifiuti e di raccolta differenziata.

Il concorso, che ha coperto l'arco temporale 2011-2013, era aperto a tutte le **scuole pubbliche di ogni ordine e grado** del territorio provinciale. Ogni anno sono complessivamente premiati **9 progetti** da realizzare nel corso dell'anno scolastico.

Le scuole premiate con riferimento all'anno 2013 sono le seguenti:

IC di Alpignano; Scuola internazionale europea "Altiero Spinelli" – Torino; Istituto Comprensivo Borgata Paradiso – Collegno; IC "66 martiri" – Grugliasco; IIS "F.Albert" - Lanzo Torinese; SMS "G.Nicoli" - Settimo Torinese; IIS "Aldo Moro" - Rivarolo Canadese; IIS "Giovanni Giolitti" – Torino; Istituto comprensivo – Poirino.



2.13 Azioni formative nelle scuole

Al fine di arricchire ulteriormente il quadro delle azioni intraprese per l'implementazione e miglioramento delle raccolte differenziate sul territorio provinciale, anche gli uffici tecnici dell'Assessorato Ambiente sono stati coinvolti direttamente in una azione territoriale di educazione ambientale.

Durante l'anno scolastico 2012-2013, i tecnici hanno preso parte attiva a progetti di educazione ambientale nei territori del Consorzio CISA e del Consorzio Chierese.

Le classi della Scuola primaria sono state coinvolte con interventi didattici che, a partire da una descrizione teorica dei rifiuti e della loro gestione virtuosa nel ciclo della raccolta differenziata, seguita poi da una fase attiva ("Buttalo giusto", "Dissegnalo giusto") di gioco-simulazione del conferimento corretto nei contenitori per la raccolta differenziata presenti sul territorio, ha dato ai piccoli ambientalisti un primo importante stimolo a fare (e a far fare ai propri genitori!) la raccolta nel modo corretto.

Nel corso del 2013 sono stati effettuati circa 20 interventi formativi nelle scuole, sia primarie, sia secondarie di primo e di secondo grado. Per introdurre il concetto di "consumo consapevole" - primo passaggio per una reale acquisizione di comportamenti ambientalmente sostenibili e di riduzione dei rifiuti prodotti - è stato proposto ai ragazzi più grandi un nuovo intervento didattico denominato "Pensaci meglio!". L'attività, come sempre preceduta da una parte teorica esplicativa, consiste nell'affidare, ad ognuno dei gruppi in cui viene suddivisa la classe, l'analisi di una specifica attività del quotidiano e dei rifiuti prodotti. I gruppi riflettono su attività usuali della giornata di uno studente: la colazione, il pranzo e la cena, la scuola, il tempo libero. Per ognuno di questi momenti i ragazzi sono invitati ad individuare i rifiuti prodotti e di conseguenza ad ipotizzare i comportamenti più utili a ridurre la quantità o per renderli facilmente riciclabili.

L'attività formativa è proseguita anche nel 2014: per facilitare la prenotazione degli interventi è stato predisposto un apposito form sul sito "Beata la differenziata".

Gli interventi effettuati nel 2014 sono stati oltre 20, così suddivisi: 2 in Scuole materne, 11 in scuole elementari, 5 in scuole medie inferiori, 2 in scuole medie superiori, 4 in strutture diverse (Centri incontri, Sale Comunali ...).



L'attività divulgativa è proseguita, seppure in misura minore, anche durante il 2015, implementando ed affinando le tecniche comunicative ed il contenuto didattico degli interventi mirando sempre di più a dare rilievo al concetto della prevenzione nella produzione dei rifiuti e nelle conseguenti buone abitudini e comportamenti virtuosi che, con un minimo di sforzo, ognuno di noi può far proprie e mettere in pratica nella vita quotidiana.

3.

STATO DI REALIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI PREVISTI DAL PPGR

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 smaltimento finale.

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

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, limitandosi dapprima ad un contributo economico e in seguito fornendo anche un supporto di tipo tecnico nella realizzazione delle infrastrutture a supporto delle raccolte differenziate.

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", modificato/integrato con il D.M. 13/05/2009) è stata disciplinata a livello nazionale la materia dei **centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato**: *"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 anche attraverso il gestore del servizio pubblico, nonché dagli altri soggetti tenuti in base alle vigenti normative settoriali al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche"*.

Il 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 in precedenza dalla Corte di Cassazione.

Le tipologie di rifiuti conferibili sono elencate al paragrafo 4.2 dell'Allegato I, così come integrato dal DM 13/05/2009, e vanno dagli imballaggi in carta e cartone ai RAEE, dai solventi ai farmaci, dagli oli vegetali agli sfalci e potature, dagli pneumatici agli inerti di origine domestica.

Tra i rifiuti conferibili vi sono 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 ha comportato la necessità di adeguare le strutture alla ricezione dei RAEE, che devono 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 per i RAEE prodotti 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 suddetti rifiuti, i Comuni devono provvedere alla registrazione dei centri di raccolta presenti sul proprio territorio al Portale del Centro di Coordinamento.

Con il DM n. 65 dell'8 marzo 2010 sono state regolamentate le modalità di

gestione dei RAEE anche da parte di distributori e installatori, dando così attuazione al D.Lgs. 151/2005 per quanto riguarda l'obbligo di ritiro gratuito degli apparecchi usati, in ragione di uno contro uno, al momento dell'acquisto e il loro conferimento presso i Centri di raccolta registrati a carico della distribuzione.

Nel corso del 2008 era stato pubblicato un bando (DGP 1118-50582 del 16-10-2008) per la realizzazione di nuovi centri di raccolta o l'adeguamento di quelli esistenti ai requisiti del D.M. 8 aprile 2008. Il bando prevedeva tre finestre temporali per la presentazione delle istanze da parte di Comuni o Consorzi di Bacino (dicembre 2008, maggio e ottobre 2009). Complessivamente erano stati finanziati gli interventi di adeguamento di 19 centri di raccolta già esistenti sul territorio e di 10 nuovi centri di raccolta nei Comuni di Torrazza Piemonte, Moncalieri, Venaria Reale, San Mauro Torinese, Rosta, Nichelino, Vinose, Grugliasco e Condove.

Consorzio	N. Centri di raccolta nuovi o da adeguare	Totale finanziamenti assegnati (€)
ACEA Pinerolese	11	905.000,00
CISA	3	531.420,00
CCA	1	162.000,00
BACINO 16	3	695.676,46
COVAR 14	4	2.420.371,90
CADOS	7	1.923.928,48
TOTALE	29	€ 6.638.396,84



Il dettaglio dei CDR presenti nel territorio della Città Metropolitana di Torino, distintamente per Consorzio, è il seguente.

3.1.1 Le strutture nel territorio della Città Metropolitana di Torino

Complessivamente risultano presenti sul territorio 101 Centri di Raccolta attivi.

Nella carta seguente sono evidenziati i Centri di Raccolta attivi presenti sul territorio provinciale.

3.1.1.1 Consorzio ACEA

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Airasca, Cumiana, Frossasco, Luserna S. Giovanni, None, Perosa Argentina, Pinerolo (2 CDR: Est e Ovest), Piscina, Pragelato, San Germano Chisone, San Secondo di Pinerolo, Torre Pellice, Vigone, Villafranca Piemonte, Volvera, per un totale di 16.

3.1.1.2 Bacino 16

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Borgaro Torinese, Brandizzo, Caselle

Torinese, Chivasso, Leinì, Lombardore, Montanaro, San Benigno, San Mauro Torinese, Settimo Torinese (Via Verga e Via Ratera), Torrazza Piemonte e Volpiano per un totale di 12 CDR.

3.1.1.3 Bacino 18 – Città di Torino

Nel Bacino 18 sono presenti 7 CDR comunali: Via Arbe 12; Via Germagnano 48; Via Gorini 20/A; Via Salgari 21/A; C.so Brescia 113/A; C.so Moncalieri 420, Via Zino Zini 139.

3.1.1.4 Consorzio CADOS, gestione ACSEL

Sono presenti 10 CDR consortili attivi nei Comuni di Almese, Avigliana, Bardonecchia, Bussoleno, Condove, Rubiana, San Giorio di Susa, Sauze d'Oulx, Sestriere, Susa.

3.1.1.5 Consorzio CADOS, gestione CIDIU

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Alpignano, Buttigliera Alta, Coazze, Collegno, Druento, Giaveno, Pianezza, Rivoli (2 CDR: viale Ravensburg, e via Asti), Rosta, San Gillio, Trana, Villarbasse, Grugliasco, Venaria Reale per un totale di 15.

3.1.1.6 Consorzio CCA, gestione SCS

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Albiano d'Ivrea, Caluso, Colletterto Giacosa, Ivrea, Quassolo, Strambino per un totale di 6.

3.1.1.7 Consorzio CCA, gestione ex-ASA ora TEKNOSERVICE

Sono presenti 2 CDR attivi nei Comuni di Bosconero e Castellamonte.

3.1.1.8 Consorzio CCS

Sono presenti 7 CDR attivi nei Comuni di Carmagnola, Chieri

(intercomunale), Pavarolo, Pecetto Torinese, Pino Torinese, Poirino (intercomunale), Riva presso Chieri (intercomunale).

3.1.1.9 Consorzio CISA

Sono presenti 10 CDR attivi nei Comuni di Cantoira, Ciriè, Fiano, Givoletto, Grosso, Lanzo T.se, Nole, San Carlo C.se, San Maurizio C.se, e Vauda C.se.

3.1.1.10 Consorzio COVAR 14

Sono presenti CDR attivi nei Comuni di Beinasco, Bruino, Candiolo, Carignano, La Loggia (c/o Azienda CMT), Moncalieri, Nichelino, Orbassano, Pancalieri, Piobesi Torinese, Piossasco, Rivalta, Trofarello, Villastellone, Vinovo, Virle Piemonte, per un totale di 15 CDR oltre a quello di La Loggia.

Nella tabella delle pagine seguenti viene fornita una informazione più dettagliata su ciascun Centro di Raccolta, riportandone l'ubicazione, il bacino d'utenza, la tipologia di utenza (domestica/non domestica), i rifiuti conferibili.

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																																	
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestitario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano	Altro
ACEA	AIRASCA - via Piscina - strada Ca Bianca	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	
	CUMIANA - via alla Grotta - strada del Cimitero	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	
	FROSSASCO - via Piscina	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	
	LUSERNA S. GIOVANNI - via I Maggio, viale Matteotti	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no
	NONE - via delle Lame	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	
	PEROSA ARGENTINA - Via Renato Calzi	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	
	PINEROLO EST - c.so della Costituzione 15	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	
	PINEROLO OVEST - strada San Bernardo ang. Via Betairone	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	
	PISCINA - via Rivarossa	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																																			
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano	Altro		
	PRAGELATO - strada Nazionale in Borgata Rua'	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no			
	SAN GERMANO CHISONE - strada regionale 166 - km10	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no	
	SAN SECONDO DI PINEROLO - via San Rocco	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no	
	TORRE PELLICE - via Pellice	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no	
	VIGONE - via Mattalia	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no	
	VILLAFRANCA PIEMONTE - strada Basse - loc. San Grato	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no
	VOLVERA - strada Antica di Orbassano	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no
BACINO 16	BORGARO TORINESE - via Piemonte 25/a	Comunale	Domestica	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	
	BRANDIZZO - via Paolo Barra - zona cimitero	Comunale	Domestica	si	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																																				
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano	Altro			
BACINO 16	CASELLE TORINESE - via delle Cartiere	Comunale	Domestica	si	si	si	si	no	si	no	si	no	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no		
	CHIVASSO - via Nazzaro 20, zona Chind	Comunale	Domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no		
	LEINI' - via Volpiano ad. Via Osella	Comunale	Domestica	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	no
	LOMBARDORE - via Rivarolo, 5 - loc. Bossole	Comunale	Domestica	si	no	no	no	no	si	no	si	no	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	no
	MONTANARO - strada Vecchia per Vallo - zona Ronchi	Comunale + Foglizzo	Domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	no	
	SAN BENIGNO CANAVESE - via E. Ferrari, 8	Comunale	Domestica	si	si	si	si	no	si	no	si	no	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	
	S. MAURO T.S.E - Via Domodossola	Comunale	Domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	No	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	Occhiali	
	SETTIMO TORINESE - strada Rattera	Comunale	Domestica	si	si	si	si	no	si	no	si	no	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	no	
SETTIMO TORINESE - via Giovanni Verga, 40	Comunale	Domestica	si	si	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	no			

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																																	
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano	Altro
BACINO 16	TORRAZZA PIEMONTE - SP n 90 per Rondissone, km 5,137	Comunale + Rondissone e	Domestica	si	si	si	si	no	si	no	si	no	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	
	VOLPIANO - via Brandizzo	Comunale	Domestica	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	si	si	no	no	si	si	No	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	
BACINO 18 - Torino	TORINO - corso Brescia, 113/A	Comunale	Domestica - non domestica solo per conferimenti RAEE	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	Occhiali, tappi sughero
	TORINO - corso Moncalieri, 420/A	Comunale	Domestica - non domestica solo per conferimenti RAEE	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	Occhiali, tappi sughero
	TORINO - via Arbe, 12	Comunale	Domestica - non domestica solo per conferimenti RAEE	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	Occhiali, tappi sughero
	TORINO - via Germagnano 48/A	Comunale	Domestica - non domestica solo per conferimenti RAEE	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	Occhiali, tappi sughero
	TORINO - via Gorini 20/A	Comunale	Domestica - non domestica solo per conferimenti RAEE	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	Occhiali, tappi sughero

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																																
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano
BACINO 18 - Torino	TORINO - via Salgari 21/A	Comunale	Domestica	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	no	no	si	si	si	si	si	no	Occhiali, tappi sughero	
	TORINO - via Zini 139	Comunale	Domestica - non domestica solo per conferimenti RAEE	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	Occhiali, tappi sughero	
CADOS - ACSEL	ALMESE - via Granaglie	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	si	si	no	
	AVIGLIANA - viale Nobel	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	
	BARDONECCHI A - loc. Roccatagliata	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	si	si	no	
	BUSSOLENO - via Susa - localita Isolabella	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	si	si	no	
	CONDOVE - strada del Battagliero - zona ind.	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	no	
	RUBIANA - borgata Ratta 15	Consortile	Domestica e non domestica	si	no	no	no	si	si	no	si	si	no	si	no	si	si	no	no	si	no	no	no	no	no	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	no
	SANT'ANTONINO DI SUSO - via Susa, c/o Cimitero	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	no	si	no	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	no	no	no	no	si	si	si	si	si	no	no	no	si	si	no	
	SAUZE D'OULX Loc. Pin Court	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	no	si	no	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	no	no	no	no	si	si	si	si	si	no	no	no	si	si	no	

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																																
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano
CADOS - ACSEL	SESTRIERE V ia Azzurri d'Itali	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	no	si	no	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	no	no	no	no	si	si	si	si	si	si	no	no	no	si	si	no
	SUSA - regione Castelpietra - strada per Mattie	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si
CADOS - CIDIU	ALPIGNANO - strada Campagnola	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no
	BUTTIGLIERA ALTA - strada della Praia - Fraz. Ferriera	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no
	COAZZE - via Magri pressi cimitero	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no
	COLLEGNO - corso Pastrengo 26	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no
	DRUENTO - via Volta	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no
	GIAVENO - piazza Don Renato Calzolari	Giaveno, Valgioie	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no
	GRUGLIASCO - via Martiri della Liberta', 40	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no
	PIANEZZA - via dei Prati angolo via Maiolo	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																																
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano
CADOS - CIDIU	RIVOLI - via Asti 94/a	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no
	RIVOLI - viale Ravensburg	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no
	ROSTA - Via XX settembre	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no
	SAN GILLIO - via Matteotti 16	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no
	TRANA - via Bruino - zona ind. - loc. Moranda	Reano, Sangano e Trana	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	Si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no
	VENARIA REALE - corso Cuneo 52	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no
	VILLARBASSE - via Monviso, 42/A	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no
CCA - TEKNOSERVICE	BOSCONERO - strada Ronchi Del Bosco	Bosconero -Rivarossa	Domestica	si	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no
	CASTELLAMONTE - strada del Ghiaro Inferiore	Consortile	Domestica e non domestica	no	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	si	si	no	

				FRAZIONI CONFERIBILI																																				
CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano	Altro			
CCA - SCS	ALBIANO D'IVREA - via Caravino - strada Guadalungo	Consortile	Domestica	si	si	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	no	si	no	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	no	no	no	no	
	CALUSO - regione Nabriole - strada per Foglizzo	Consortile	Domestica	si	si	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	no	si	no	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	no	si	no	no	
	COLLERETTO GIACOSA - Pedemontana - loc. Piane del Ribes	Consortile	Domestica	si	si	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	no	si	no	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	no	no	
	IVREA - via Cuneo - Area PIP - san Bernardo di Ivrea	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	no	si	no	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si	no
	QUASSOLO - strada Gorrei	Consortile	Domestica	si	si	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	no	si	no	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	no	no	
	STRAMBINO - regione Cotti	Consortile	Domestica	si	si	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	no	si	no	no	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	no	no	
CCS	CARMAGNOLA - via Monteu Roero 13	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	no	no	si	no	si	No	no	si	no	si	si	no	no	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	no	
	CHIERI - strada Fontaneto 119	Chieri, Andezeno, Baldissero, Cambiano, Marentino, Mombello, Moncucco, Montaldo	Domestica e non domestica	si	no	si	si	no	si	no	si	si	no	si	no	si	si	no	no	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	si - cassonetti usati, tappi in sughero, bombole a gas	

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																																		
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano	Altro	
CCS	PAVAROLO - piazzale dell'Olmetto	Comunale	Domestica e non domestica	no	no	no	no	no	si	no	si	no	no	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	si	no	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	PECETTO TORINESE - strada Valle Sauglio 5	Comunale	Domestica e non domestica	si	no	si	si	no	si	no	si	si	no	si	no	si	si	no	no	no	no	no	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	no
	PINO TORINESE - via Valle Balbiana 61	Comunale	Domestica e non domestica	si	no	si	si	no	si	no	si	si	no	si	no	no	no	no	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	no	no
	POIRINO - via Carmagnola	Poirino, Isolabella, Pralorno	Domestica e non domestica	si	no	si	si	no	si	no	si	no	no	si	no	si	si	no	no	si	no	no	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	no
	RIVA PRESSO CHIERI - strada Ronello	Riva Presso Chieri, Arignano	Domestica e non domestica	si	no	si	si	no	si	no	si	si	no	si	no	si	si	no	no	no	no	no	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	no
CISA	CANTOIRA - via Roma - loc. Roc Cara'	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no
	CIRIE' - corso Generale dalla Chiesa	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no
	FIANO - strada Gerbidi 80	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no
	GIVOLETTO - via Alpignano	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no
	GROSSO - loc. Vauda Grande	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no
	LANZO T.SE - via Monte Angiolino	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																																
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano
CISA	NOLE - via Monea - via Devesi	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no
	SAN CARLO CANAVESE - strada Poligono	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no
	SAN MAURIZIO CANAVESE - strada vecchia di Malanghero	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no
	VAUDA C.SE - via Borelli - via Belvedere	Consortile	Domestica e non domestica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no
COVAR 14	BEINASCO - strada Vicinale del Bottone	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio	
	BRUINO - viale Cruto	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio	
	CANDIOLO - via Pinerolo 91	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio	
	CARIGNANO - viale Molinetta 15	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio	

				FRAZIONI CONFERIBILI																																		
CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori	Vetro piano	Altro	
COVAR 14	MONCALIERI - via Lurisia ang. Strada Carpice	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	Si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio
	NICHELINO - via Mentana 33	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio
	ORBASSANO - via Nazario Sauro	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	Si	si	si	no	no	no	si	si	no	no	no	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche
	PANCALIERI - strada Comunale dei Preti	Comunale	Domestica e non domestica	si	no	no	si	no	si	Si	si	Si	si	si	no	Si	Si	no	no	no	si	no	no	no	si	si	no	si	si	si	no	si	no	si	no	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche
	PIOBESI TORINESE - via Lenagena	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	Si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio
	PIOSSASCO - via Volvera sp 141 - zona ex Fidom	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	Si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio
	RIVALTA DI TORINO - via Avigliana 1/2	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	Si	si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio

CONSORZIO	COMUNE - Indirizzo	BACINO UTENZA	UTENZA	FRAZIONI CONFERIBILI																															
				Batterie ed accumul. al piombo	Carta	Cartone	Cartucce e toner esauriti	Farmaci	Frazione verde	Imballaggi di sostanze pericolose	Legno	Macerie, inerti	Metalli - imballaggi	Metalli - oggetti	Oggetti non recuperabili	Oli minerali	Oli vegetali ed alimentari	Organico	Pesticidi	Pile	Plastica - cassette	Plastica - contenitori per liquidi	Plastica - films e shopper	Plastica - imballaggi misti	Pneumatici	RAEE - R1 - Freddo e clima	RAEE - R2 - Grandi bianchi	RAEE - R3 - TV e monitor	RAEE - R4 - IT e consumer electronics	RAEE - R5 - Sorgenti luminose	Rifiuti ingombranti	Tessili e vestiario non riutilizzabile	Vernici e solventi	Vestiario riutilizzabile	Vetro - contenitori
COVAR 14	TROFARELLO - via Croce Rossa	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	Si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	no	si	no	no	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio
	VILLASTELLON E - viale Rimembranza	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	Si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	no	si	no	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio
	VINOVO - viale del Castello	Comunale	Domestica e non domestica	si	si	si	si	no	si	Si	si	si	si	no	si	si	no	no	no	si	no	no	no	si	si	si	si	si	si	no	si	si	si	no	tappi sughero, lastre radiografiche, plastica non imballaggio
	VIRLE PIEMONTE - via Podi	Comunale	Domestica e non domestica	no	no	no	si	no	si	Si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	no	no	no	no	si	si	si	no	no	si	no	si	no	no	no

3.1.2 Utilizzo dei Centri di Raccolta

I centri di raccolta presenti nel territorio ricevono circa un quinto del rifiuto differenziato complessivamente raccolto; nel 2014 il quantitativo è aumentato del 7% rispetto all'anno precedente, confermando e consolidando una tendenza in corso dal 2013. Le tabelle sintetizzano le quantità raccolte per Consorzio e per frazione:

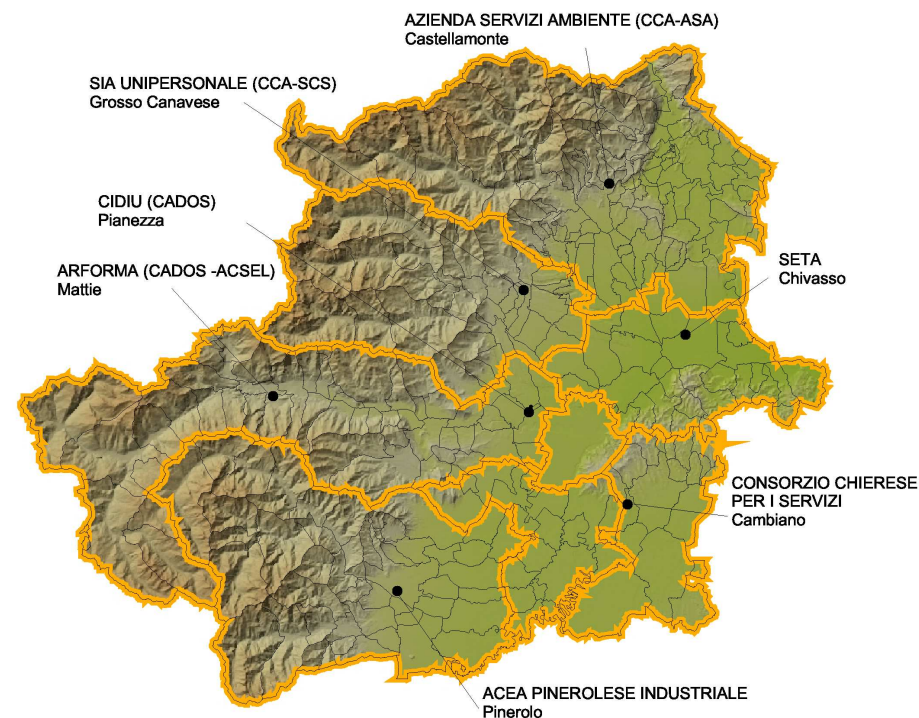
Consorzi	t/anno raccolte			
	2012	2013	2014	Var. % 2013-2014
ACEA	11.841	10.332	10.102	-2%
BAC 16	4.122	6.028	6.740	12%
BAC 18	30.193	29.917	33.778	13%
CADOS	19.302	19.916	20.272	2%
CCA	5.093	6.044	4.894	-19%
CCS	4.554	6.325	7.457	18%
CISA	4.849	4.417	5.629	27%
COVAR 14	10.353	11.782	12.419	5%
Provincia di Torino	90.309	94.761	101.290	7%

Frazioni	2012	2013	2014	
	t/a	t/a	t/a	var % 13-14
Legno	33.544	32.645	34.825	7%
Verde (potature e sfalci)	25.476	27.807	24.831	-11%
Carta e cartone	2.483	2.655	2.859	8%
Ingombranti	12.886	15.115	18.469	22%
Vetro e vetro-metallo	2.175	2.004	1.468	-27%
Plastica e plastica-metallo	1.092	1.566	1.315	-16%
RAEE	3.890	3.910	6.740	72%
Organico	93	68	-	-100%
Tessili	556	943	1.022	8%
Inerti	8.113	8.049	9.760	21%

Dal dettaglio dei materiali conferiti alle stazioni si conferma la tradizionale predominanza delle frazioni legno e verde, seguite dagli ingombranti. Significativo l'incremento del conferimento dei RAEE (+72%), dato che auspicabilmente limita il fenomeno degli abbandoni.

3.2 Impianti di trattamento finale – discariche e termovalorizzatore

Il presente paragrafo descrive la situazione delle discariche per rifiuti non pericolosi attualmente esistenti sul territorio provinciale.



Per ciascuna delle discariche di rifiuti non pericolosi della Provincia di Torino, viene riportata una scheda contenente indicazioni “amministrative” e dati quantitativi sull'attività svolta negli ultimi anni, riscontrati in base all'incrocio dei dati inseriti dai Consorzi sulla base dati regionale (RUPAR) e dei dati rilevati dall'ATO-Rifiuti Torinese nel monitoraggio mensile.

Discarica AMIAT – Basse di Stura - Torino (Bacino 18)

Ubicazione impianto	TORINO, Località Basse di Stura						
Ultimo atto autorizzativo	D. D. n. 190-42306/2008 del 31/07/2008						
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 totale autorizzata presso il sito	19.738.000 m ³						
Stato attuale	Chiusa il 31/12/2009 in coerenza con la previsione autorizzativa						
Conferimenti (t/anno)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Var % 09-08
RU dal bacino 18	348.475	331.147	322.110	305.929	304.968	284.782	-6,62%
RU extra-bacino	175.020	130.477	115.490	83.345	72.855	86.606	18,87%
TOT RU	523.495	461.624	437.600	389.275	377.823	371.388	-1,70%
RSA	93.666	90.760	71.831	72.907	82.809	174.336	110,53%
TOT RU+RS	617.161	552.385	509.431	462.182	460.632	545.724	18,47%
FANGHI	82.745	91.873	78.434	100.097	79.289	60.955	-23,12%
TOTALE	699.906	644.257	587.865	562.279	539.921	606.680	12,36%

Discarica ACSEL – Mattie (Bacino 15B)

Ubicazione impianto	MATTIE, Località Camposordo							
Ultimo atto autorizzativo	D.D.S.G.R.B. n.209-32291 del 7/08/2012							
Titolarità autorizzazione	ACSEL S.P.A.							
Titolarità gestione	ACSEL.P.A.							
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi							
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione							
Volumetria totale autorizzata presso il sito	1.000.671 m ³							
Stato attuale	In esercizio							
Conferimenti (t/anno)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var % 2014-2013
RU	23.565	22.797	25.487	25.299	31.792	20.262	5.480	-73%
RS	620	166	139	2.271	1.866	205	40	-80%
TOT RU+RS	24.185	22.963	25.626	27.570	33.658	20.467	5.520	-73%
FANGHI	318	69	78	201	25	0	0	-
TOTALE	24.502	23.032	25.704	27.771	33.683	20.467	5.520	-73%

Discarica ACEA – Pinerolo (Bacino 12)

Ubicazione impianto	PINEROLO, Località Torrione							
Ultimo atto autorizzativo	D.D.S.G.R.B. n°168-25742/2012 del 27/6/2012							
Titolarità autorizzazione	ACEA AMBIENTE srl.							
Titolarità gestione	ACEA AMBIENTE srl.							
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi							
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione							
Volumetria totale autorizzata presso il sito	2.152.164 m ³							
Stato attuale	In esercizio							
Conferimenti (t/anno)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var % 2014-2013
RU	38.491	35.137	33.222	29.934	22.607	44.200	22.514	-49%
RSA	19.018	19.667	25.496	20.331	18.860	23.936	22.698	-5%
TOT RU+RS	57.509	54.804	58.718	50.265	41.467	68.136	45.212	-34%
FANGHI	3.391	2.007	1.065	1.797	55	-	0,22	100%
TOTALE	60.900	56.811	59.783	52.062	41.522	68.136	45.212	-34%

Discarica CCA – Castellamonte (Bacino 17B-C-D)

Ubicazione impianto	CASTELLAMONTE, Località Vespia
Ultimo atto autorizzativo	D.D.S.G.R.B. n. 82-17426/2011 del 11/05/2011
Titolarità autorizzazione	Agrigarden srl
Titolarità gestione	
Tipologia impianto	Discarica per rifiuti non pericolosi
Tipologia rifiuti autorizzati	RSU, RSA definiti in autorizzazione
Volumetria totale già autorizzata presso il sito	530.800* m ³
Stato attuale	I conferimenti presso l'impianto sono terminati a settembre 2011 per esaurimento della volumetria disponibile.

In aprile 2012 la Provincia di Torino ha espresso parere positivo di compatibilità ambientale relativamente al progetto di ampliamento da 83.000 m³ (D.G.P. 353 - 13387 del 24/4/2012). L'iter per il rilascio dell'AIA è stato sospeso fino all'aggiudicazione della gara per l'affidamento della gestione della discarica di Castellamonte e relativo servizio di smaltimento e della gestione post operativa della discarica di Rivarolo Canavese, indetta dal Commissario Straordinario del Consorzio ASA e ATO-R in aprile 2012. La gara si è conclusa con l'affidamento alla società Agrigarden srl di Moncalieri che, subentrando ad ASA nelle autorizzazioni, ha di recente presentato istanza per il rilascio dell'AIA.

Conferimenti (t/anno)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Var % 2011-2010
RU	22.637	27.811	39.468	25.961	16.050	-	-	-38,18%
RS	6.244	12.985	8.967	4.087	510	-	-	-87,52%
TOT RU+RS	28.881	40.796	48.435	30.048	16.560	-	-	-44,89%
FANGHI	1.054	1.783	1.544	55	0	-	-	-100,00%
TOTALE	29.935	42.579	49.979	30.103	16.560	-	-	-44,99%

Discarica CCS – Cambiano (Bacino 13)

Ubicazione impianto	CAMBIANO, Località Valle S. Pietro C.na Benne
Ultimo atto autorizzativo	DD n. 266-44718/2012 del 08/11/2012
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 totale autorizzata presso il sito	721.542 m ³
Stato attuale	Attività cessata il 31/01/2013

Conferimenti (t/anno)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Var % 13-12
RU	24.718	28.435	27.549	33.634	26.961	25.118	1.080	-96%
RS	246	765	418	880	1.291	1.080	0	-100%
TOT RU+RS	24.964	29.199	27.967	34.514	28.252	26.198	1.080	-96%
FANGHI	6	0	0	0	0	0	0	-
TOTALE	24.971	29.199	27.967	34.514	28.252	26.198	1.080	-96%

Discarica CADOS gestione CIDIU – Pianezza (Bacino 15A)

Ubicazione impianto	PIANEZZA; Località Cassagna
Ultimo atto autorizzativo	D.D.S.G.R.B. n. 102-29481/2013 del 17/7/2013
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 totale autorizzata presso il sito	2.655.684 m ³
Stato attuale	In esercizio

Conferimenti (t/anno)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var % 2014-2013
RU	48.419	43.133	359.491	307.544	212.545	160.441	33.966	-79%
RSA	11.236	4.190	51.685	36.153	26.005	17.522	20.293	16%
TOT RU+RS	59.655	47.323	411.176	343.697	238.550	177.963	54.259	-70%
FANGHI	1.091	1.306	2.483	2.362	4.574	5720	161	-97%
TOTALE	60.746	48.629	413.659	346.059	243.124	183.683	54.420	-70%

Discarica SIA – Grosso (Bacino 17A)

Ubicazione impianto		GROSSO Località Vauda Grande						
Ultimo atto autorizzativo		D.D.S.G.R.B. n. 282-38661/2014 del 6/11/2014						
Titolarità autorizzazione		SIA SRL						
Titolarità gestione		SIA SRL						
Tipologia impianto		Discarica per rifiuti non pericolosi						
Tipologia rifiuti autorizzati		RSU, RSA definiti in autorizzazione						
Volumetria totale autorizzata presso il sito		1.061.900 m ³						
Stato attuale		In esercizio.						
Conferimenti (t/anno)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Var % 2014-2013
RU	18.552	18.820	53.672	25.084	48.391	48.313	36.656	-24%
RS	428	6.276	11.093	2.659	3.509	1.923	757	-61%
TOT RU+RS	18.980	25.096	64.765	27.743	51.900	50.236	37.413	-26%
FANGHI	47,64	72	0	0	0	0	0	-
TOTALE	19.028	25.168	64.765	27.743	51.900	50.236	37.413	-26%

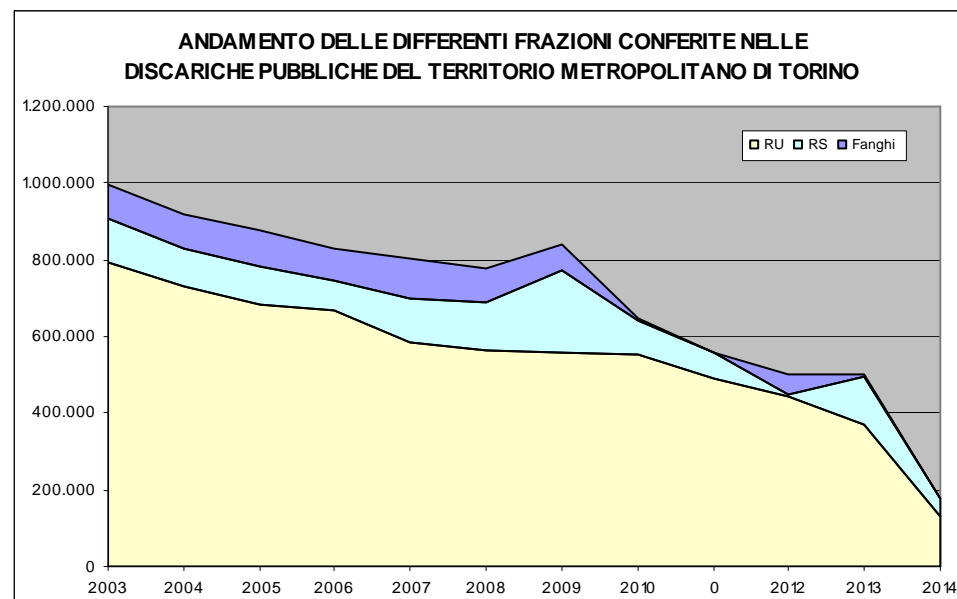
Discarica SETA – Chivasso (Bacino 16)

Ubicazione impianto		CHIVASSO – Regione Pozzo – Località Fornace Slet				
Ultimo atto autorizzativo		D.D.S.G.R.B. n.158-22190/2014 del 27/6/2014				
Titolarità autorizzazione		SETA SpA				
Titolarità gestione		SETA SpA				
Tipologia impianto		Discarica per rifiuti non pericolosi				
Tipologia rifiuti autorizzati		RSU, RSA definiti in autorizzazione				
Volumetria totale autorizzata presso il sito		571.600 m ³				
Stato attuale		In esercizio da settembre 2010				
Conferimenti (t/anno)	2010	2011	2012	2013	2014	Var % 2014-2013
RU	19.166	61.505	105.627	94.284	29.334	-69%
RS	248	733	27	83.582	6.527	-92%
TOT RU+RS	19.414	62.238	105.654	177.866	35.861	-80%
FANGHI	8	0	0	0		-
TOTALE	19.422	62.238	105.654	177.866	35.861	-80%

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

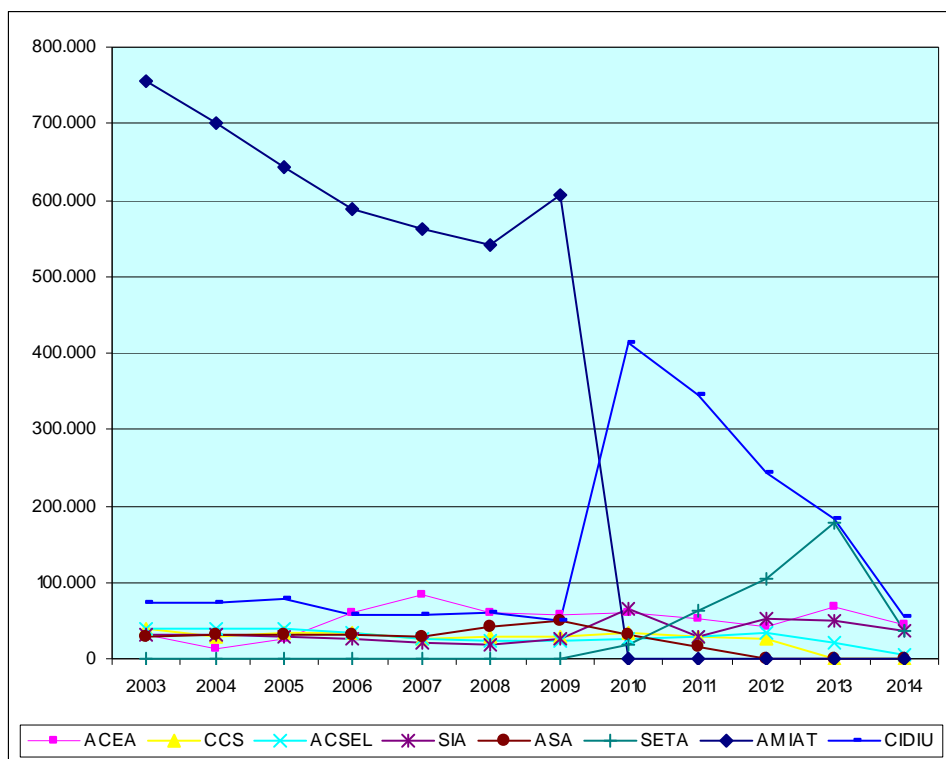
Nel corso del 2014 negli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi sono state smaltite circa 176 mila tonnellate di rifiuti (costituite da rifiuti urbani, da rifiuti speciali in prevalenza scarti del processo di riciclo dei materiali da RD, e da fanghi provenienti dal trattamento delle acque reflue).

Nel 2014 i rifiuti conferiti in discarica sono complessivamente diminuiti del 64% rispetto al 2013: la riduzione è prevalentemente legata all'entrata in funzione, ad un livello non lontano da quello di pieno regime, del termovalorizzatore del Gerbido. Va comunque evidenziato che già dal 2010 era in corso una tendenza alla riduzione, legata alla chiusura della discarica AMIAT di Basse di Stura a fine 2009; le discariche del sistema pubblico provinciale hanno ricevuto nel 2014 circa il 25% dei rifiuti urbani residuati a valle delle raccolte differenziate, contro il 75% del 2013.



Il sistema delle discariche del territorio torinese è pertanto in una fase di assestamento su un livello residuale: la discarica di Cambiano ha già esaurito la volumetria ad inizio 2013, quella di Mattie si è sostanzialmente esaurita nel

corso del 2015 come quelle di Chivasso e di Pianezza, mentre la discarica di Pinerolo svolge la sua funzione unicamente a servizio del proprio Consorzio. Solo la discarica di Grosso dovrebbe fungere nel medio periodo da discarica di completamento del sistema e, se necessario, da sostituto temporaneo dell'impianto di termovalorizzazione del Gerbido. Il grafico seguente mostra l'andamento dei conferimenti nelle singole discariche dal 2003 al 2014.



3.2.2 L'impianto di termovalorizzazione del Gerbido

Si riepilogano di seguito i principali aggiornamenti relativi all'impianto di termovalorizzazione del Gerbido, in collaborazione con l'ATO-R Torinese.

In data 6 febbraio 2012 con Determinazione del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Provincia di Torino n. 27-3956/2012, è

stato emesso il provvedimento di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale. A fine 2012 è stato individuato un partner privato operativo industriale, al quale sono state cedute l'80% delle azioni della società TRM da parte del Comune di Torino e da altri soci pubblici. In esito all'aggiudicazione definitiva, ATO-R ha proceduto alla stipulazione del relativo Contratto di Servizio con la società.

In data 16/4/2013 è iniziato il conferimento di rifiuti e il 19/4/2013 sono iniziate le prove di avviamento della linea 1.

Dal 1 maggio 2013 è poi iniziata la fase di *esercizio provvisorio*, sotto la gestione del costruttore, finalizzata a sottoporre a test le strumentazioni e la rispondenza dell'impianto alle prescrizioni autorizzative.

Ai primi di settembre 2014 TRM ha preso in carico la gestione dell'impianto; da tale data decorre il termine ventennale di *esercizio commerciale* dell'impianto, come definito dal Contratto di Servizio stipulato tra ATO-R e TRM nel dicembre 2012.

Tracciando un primo bilancio dell'andamento del termovalorizzatore nel 2014, è possibile evidenziare alcuni dati: sono stati conferite presso l'impianto 420.503 t di rifiuti di cui 40.875 t di RSA, con produzione di 293.812 MWh di energia elettrica. Sono state prodotte circa 94.000 tonnellate di scorie che sono state inviate a recupero.

Negli ultimi mesi del 2014 l'impianto ha smaltito circa 21 mila tonnellate di rifiuti urbani provenienti dalla Liguria per dare corso alla richiesta di collaborazione della Regione Liguria che sta vivendo una situazione di emergenza nel settore rifiuti.

L'Assemblea di ATO-R con Deliberazione n. 10 del 03/09/2015 ha confermato per l'anno 2015 la collaborazione con la Regione Liguria prevedendo lo smaltimento presso l'inceneritore di un quantitativo pari a circa 45.000 t complessive.

Va infine ricordato che con determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti, Bonifiche e Sostenibilità Ambientale della Città Metropolitana di Torino n. 135-22762 del 16/7/2015 l'inceneritore di Torino è stato autorizzato a saturazione del carico termico (circa 500.000 t/anno di rifiuti), ai sensi dell'art. 35 del Decreto Legge n. 133 del 12 settembre 2014, convertito nella legge 11 novembre 2014, n. 164.

SMALTIMENTO NEGLI IMPIANTI DEL SISTEMA PUBBLICO INTEGRATO DELLA PROVINCIA DI TORINO NELL'ANNO 2014

IMPIANTI DI DESTINAZIONE						
CONSORZI CONFERITORI	DISCARICHE					TMV
	ACEA Pinerolo	ACSEL Mattie	CIDIU Pianezza	SIA Grosso	SETA Chivasso	TRM Gerbido
ACEA	22.150					
BACINO 16					28.260	14.132
BACINO 18	28		103			245.126
CADOS-ACSEL		5.480	866			11.361
CADOS-CIDIU			21.418			23.403
CCA-SCS				12.821	1.374	2.171
CCA-ASA				6.100		12.735
CCS	389					10.538
CISA				17.734		544
COVAR 14						38.302
RU TOTALI	22.567	5.480	22.387	36.656	29.634	358.312
Fanghi			5.549			
Rifiuti Speciali	20.402	70	26.484	757	6.527	40.875
Rifiuti da Regione Liguria, altro						21.317
Rifiuti conferiti in totale	42.969	5.550	54.420	37.413	36.160	420.503

4.

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

L'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti ha effettuato, a partire dal 2005, una ricognizione specifica sulla destinazione dei flussi di materiali provenienti dalle diverse raccolte differenziate nel territorio provinciale.

L'analisi viene proseguita dalla Città Metropolitana di Torino, ed ha nel suo complesso i seguenti obiettivi:

- da un lato rispondere alle indicazioni 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 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 (si veda a questo proposito anche il precedente paragrafo 2.5.2).

I dati rilevati permettono di dare delle importanti indicazioni sulla capacità del mercato locale del recupero di gestire il flusso di materiali differenziati generato per ogni singola frazione.

I flussi analizzati sono i seguenti:

1. carta e cartone;
2. organico;
3. verde/ramaglie;
4. legno;
5. plastica;
6. vetro;
7. metalli;
8. RAEE;

9. rifiuti ingombranti.

Per ciascun flusso, dopo una sintetica descrizione tecnica della filiera e delle modalità trattamento e recupero, si riportano:

- una rappresentazione cartografica con l'indicazione degli impianti in cui i materiali raccolti da ciascun consorzio vengono avviati a trattamento. Gli impianti 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 gli impianti di destinazione per il trattamento;
- una tabella di sintesi con il peso percentuale e la quantità complessiva assorbita dai principali operatori;
- una tabella che individua i Consorzi che hanno prodotto e raccolto la frazione, le quantità raccolte in maniera differenziata e gli impianti a cui è stato indirizzato il flusso per il trattamento;
- infine i risultati, specificamente riferiti alla Provincia di Torino, emersi dallo studio permanente *“Progetto Recupero - Riciclo garantito”* effettuato dalla Regione Piemonte con finalità del tutto analoghe a quelle di questo capitolo. Per il flusso dei materiali in plastica, i risultati dello studio regionale sono integrati da quelli specificamente rilevati dall'Osservatorio Provinciale presso l'impianto di riferimento per il territorio torinese.

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 96 %), in continuità con gli anni precedenti.

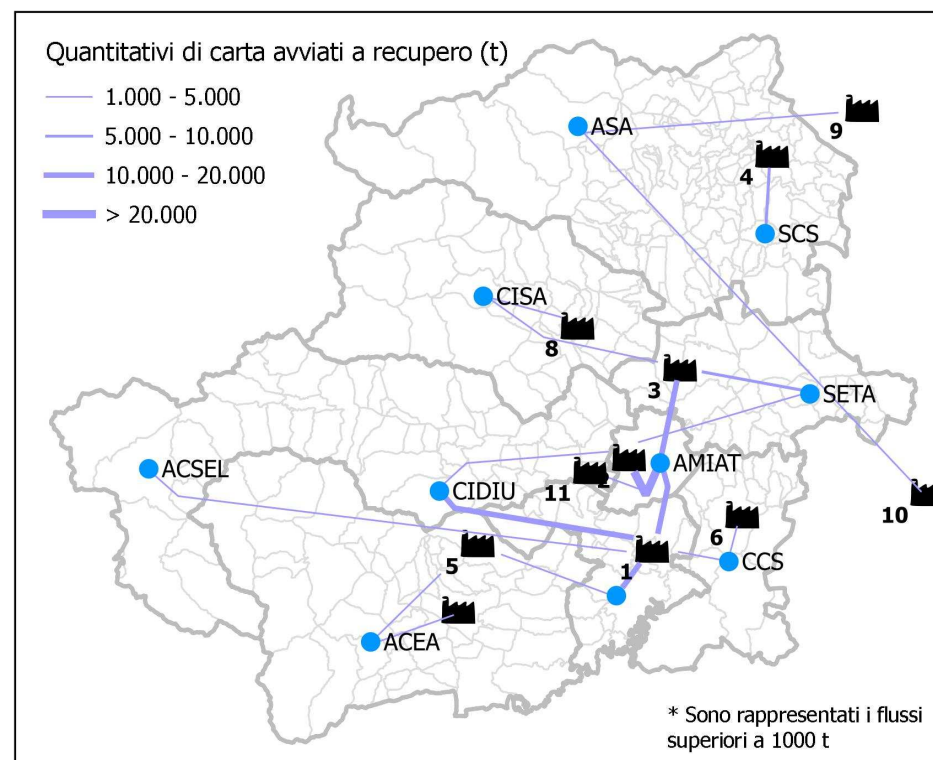
Il D.M. 05/02/98 Allegato 1, come modificato dal D.M. 186/2006, prevede per i rifiuti di carta, cartone e prodotti di carta le seguenti forme di recupero:

- 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 impurità e di materiali contaminati, compattamento.

Sul territorio della Provincia risulta una numerosa presenza di impianti: si tratta esclusivamente, fatta eccezione per la cartiera Cassina, di impianti che operano attività di selezione, compattazione emessa 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).

CARTA E CARTONE TRATTATI	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
IN PROVINCIA	153.438	143.796	141.358	126.246	122.666	120.789	96%
FUORI PROVINCIA	771	900	818	3.600	2.997	4.709	4%
TOTALE	154.209	144.696	142.176	129.846	125.663	125.498	100%

Flussi di carta avviati a recupero*



Principali operatori

Impianto	Comune	Pr	Quantità (t)	% mercato	Rif. In cartina
CMT SPA	LA LOGGIA	TO	45.877	37%	1
ITALMACERI SRL	TORINO	TO	30.821	25%	2
CARTAMACERO DI BERTOLINO & C SAS	LEINI'	TO	20.279	16%	3
AMBIENTE E TERRITORIO SOC.COOP.	IVREA	TO	6.727	5%	4
TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	4.643	4%	5
EFFE ERRE FIORASO RECUPERI SNC	CHIERI	TO	4.122	3%	6
CARTIERE ENRICO CASSINA snc	PINEROLO	TO	3.568	3%	7
S.E.A. SRL	VILLANOVA CANAVESE	TO	3.208	3%	8
Merati & C. Cartiera di Laveno S.P.A.	LA VENO-MOMBELLO	VA	1.971	2%	9
CARTIERA DI BOSCO MARENGO SpA	BOSCO MARENGO	AL	1.949	2%	10
PLASTICARTA S.R.L.	GRUGLIASCO	TO	1.545	1%	11

Flussi di carta e cartone ad impianti di recupero, anno 2014

Consorzio conferitore	Impianto di destinazione	Comune	Pr.	Quantità
ACEA	CARTIERE ENRICO CASSINA snc	PINEROLO	TO	3.568
	TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	3.158
BACINO 16	CARTAMACERO DI BERTOLINO & C SAS	LEINI'	TO	6.330
	ITALMACERI SRL	TORINO	TO	3.927
	VESCOVO ROMANO	PALAZZOLO	VC	789
	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	0,49
BACINO 18	ITALMACERI SRL	TORINO	TO	25.333
	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	14.644
	CARTAMACERO DI BERTOLINO & C SAS	LEINI'	TO	12.535
	PLASTICARTA S.R.L.	GRUGLIASCO	TO	1.545
CADOS - ACSEL	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	4.826
CADOS - CIDIU	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	12.020
	ITALMACERI SRL	TORINO	TO	1.560
CCA - TEKNOSERVICE	Merati & C. Cartiera di Laveno S.P.A.	LAVENO-MOMBELLO	VA	1.971
	CARTIERA DI BOSCO MARENCO SpA	BOSCO MARENCO	AL	1.949
CCA - SCS	CONSORZIO AMBIENTE E TERRITORIO SOC.COOP.SOCIALE	IVREA	TO	6.727
CCS	EFFE ERRE FIORASO RECUPERI SNC	CHIERI	TO	4.122
	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	1.564
CISA	S.E.A. SRL	VILLANOVA CANAVESE	TO	3.208
	CARTAMACERO DI BERTOLINO & C SAS	LEINI'	TO	1.414
COVAR 14	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	12.823
	TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	1.485
TOTALE PROVINCIA DI TORINO				125.499

Va sottolineato che la discrepanza del flusso di carta e cartone rispetto ai dati totali di raccolta differenziata di carta e cartone riportati nel par. 2.4.4 è da ricondursi al fatto che il flusso di raccolta è composto anche da un quantitativo di rifiuti assimilati agli urbani, ma smaltiti direttamente dai produttori tramite ditte private senza avvalersi del servizio pubblico, quantitativi di cui non è noto con precisione l'impianto di avvio al recupero.

Esito del trattamento

In base ai dati rilevati nell'ambito del Progetto Recupero, condotto dalla Regione Piemonte a partire dall'anno 2005, il recupero della carta in termini di MPS/semilavorati nella Provincia di Torino nell'anno 2012 è stato pari al 95%, al di sopra della già elevata media regionale del 90%.

Recupero effettivo dei rifiuti cartacei in Provincia di Torino - "Progetto Recupero/Riciclo garantito" Regione Piemonte

anno	Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
2005	51,9	48,5	93%
2006	58,6	56,8	97%
2007	62,4	61,1	98%
2008	65,3	63,7	97%
2009	64,6	63,2	98%
2010	64,5	63,6	99%
2011	64,1	62,9	98%
2012	59,2	56,1	95%



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** consiste nella decomposizione e 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 essere 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, "digestato", ancora sufficientemente ricco, che viene normalmente sottoposto ad un successivo ciclo di compostaggio per la produzione di fertilizzante naturale.

Analisi dei flussi

Le informazioni seguenti provengono dalla relazione "La gestione del rifiuto organico nell'ambito torinese nel 2014" dell'ATO-R Torinese.

Il flusso di organico raccolto nel 2014 è stato pari a 135.850 t, in aumento di circa 4 mila tonnellate rispetto al 2013.

In Provincia di Torino il sistema impiantistico di trattamento dell'organico dell'ambito si è basato, nel 2014, principalmente sull'impianto di biodigestione di Pinerolo, mentre gli impianti di compostaggio di CIDIU a Druento e l'impianto AMIAT di Borgaro Torinese hanno operato nel 2014 unicamente come stazione di trasferimento verso altri impianti ubicati fuori provincia.

Il sistema d'ambito non è in grado di assorbire tutti i flussi di rifiuto organico prodotto: l'unico impianto provinciale operativo nel 2014 ha ricevuto e trattato 48 mila tonnellate di FORSU (paria a circa un terzo del totale raccolto), mentre le restanti sono state avviate a trattamento fuori provincia di Torino, direttamente oppure tramite le stazioni di trasferimento di Borgaro e di Druento.

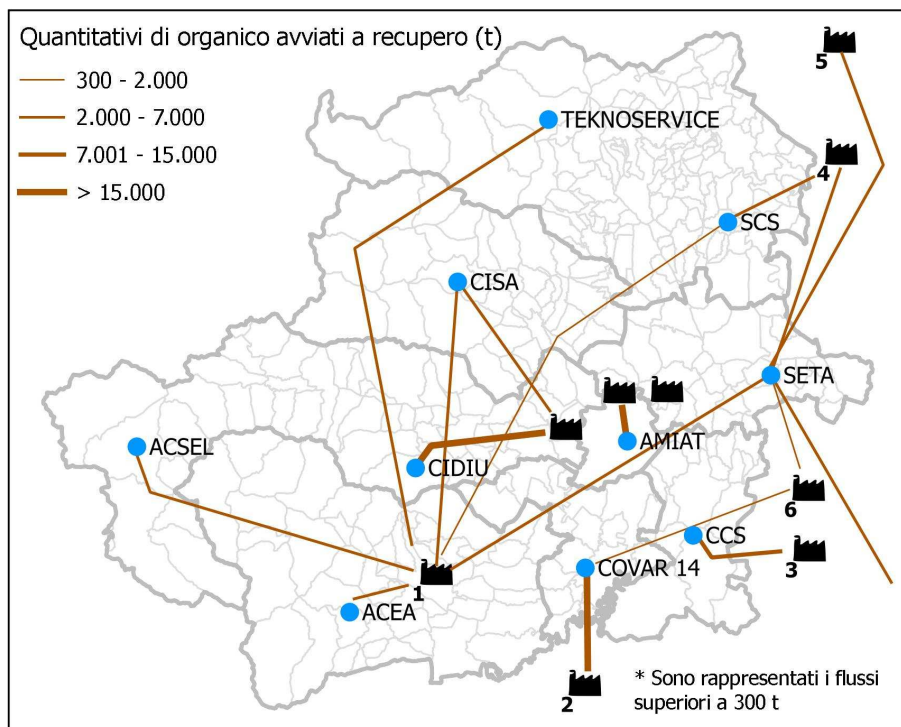
Consorzio/bacino di provenienza	FORSU 2014 raccolta (t/a)	Destinazione (t/a)			
		ACEA (PINEROLO)	Transfer da AMIAT di Borgaro Torinese	Transfer da CIDIU di Druento	Direttamente a impianti fuori Provincia
ACEA	6.034	6.034			
BAC 16 - Seta	14.682	2.382			12.300
BAC 16 - S. Mauro	531				531
BAC 18	46.069	28.716*	17.353		
CADOS - ACSEL	4.777	4.777			
CADOS - CIDIU)	19.448			19.448	
CCA - TEKNOSERVICE	2.724	2.724			
CCA - SCS	7.030	565			6.465
CCS	10.526				10.526
CISA	5.397	2.765		2.632	
COVAR 14	18.632	212			18.420
PROVINCIA DI TORINO	135.850	48.176	15.092*	20.959*	48.241

* I totali dei quantitativi di rifiuto organico inviati a trattamento in impianti fuori provincia attraverso le aree di transfer degli impianti AMIAT e CIDIU non corrispondono alla somma dei quantitativi conferiti dai singoli soggetti (dati in ingresso all'impianto), in quanto tengono conto del dato relativo alla perdita di percolato.

NB: i dati di questa tabella differiscono in misura lieve da quelli riportati al par. 2.4.4 in quanto rilevati dall'ATO-R prima degli assestamenti effettuati dai soggetti gestori in fase di contabilizzazione annuale.

ORGANICO TRATTATO:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
IN PROVINCIA	61.936	105.080	105.359	55.751	45.782	48.176	36%
FUORI PROVINCIA	74.094	36.748	35.967	80.418	85.506	84.292	64%
TOTALE	136.030	141.828	141.327	136.169	131.288	132.468	100%

Flussi di organico avviati a recupero*



Principali operatori

Impianto	Comune	Pr.	Totale	% assorbimento FORSU prov. TO	Rif. In cartina
ACEA AMBIENTE S.R.L.	Pinerolo	TO	50.507	37%	1
SAN CARLO Srl	Fossano	CN	21.025	15%	2
BIOLAND srl	Casalcermeli	AL	15.315	11%	3
TERRITORIO E AMBIENTE	Santhià	VC	12.303	9%	4
KOSTER	San Nazzaro Sesia	NO	3.705	3%	5
GAIA spa	San Damiano	AT	2.297	2%	6

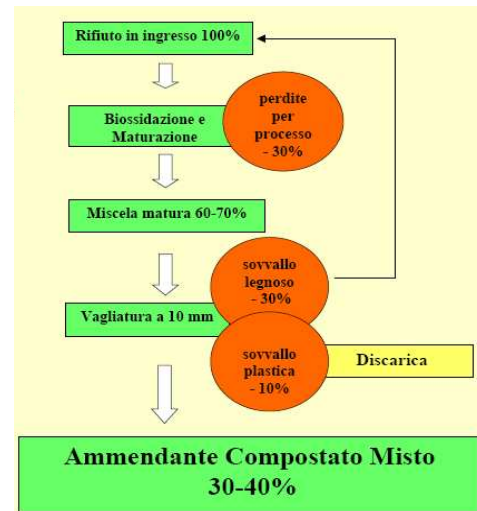
Esito del trattamento

Lo studio “Progetto Recupero – Riciclo Garantito” della Regione stima per il 2012 una percentuale di recupero del materiale del 73%, un po’ al di sotto della media regionale (78%).

Gli scarti sono per la maggior parte dovuta ai materiali estranei presenti nella frazione organica raccolta e ai sacchetti in plastica con cui è stato conferito l’umido, laddove non vengono usati sacchetti in materiale compostabile.

Recupero effettivo di organico in Provincia di Torino – “Progetto Recupero/Riciclo garantito” Regione Piemonte:

Anno	Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
2005	32,3	22,7	70%
2006	44,8	33,7	75%
2007	52,4	39,1	75%
2008	57,1	47,3	83%
2009	57,8	42,0	73%
2010	61,5	44,3	73%
2011	61,4	51,9	85%
2012	58,7	42,7	73%



4.3 Verde/ramaglie

Il recupero di verde/ramaglie

Il recupero degli sfalci e delle potature, raccolti separatamente con il CER 200201, 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:

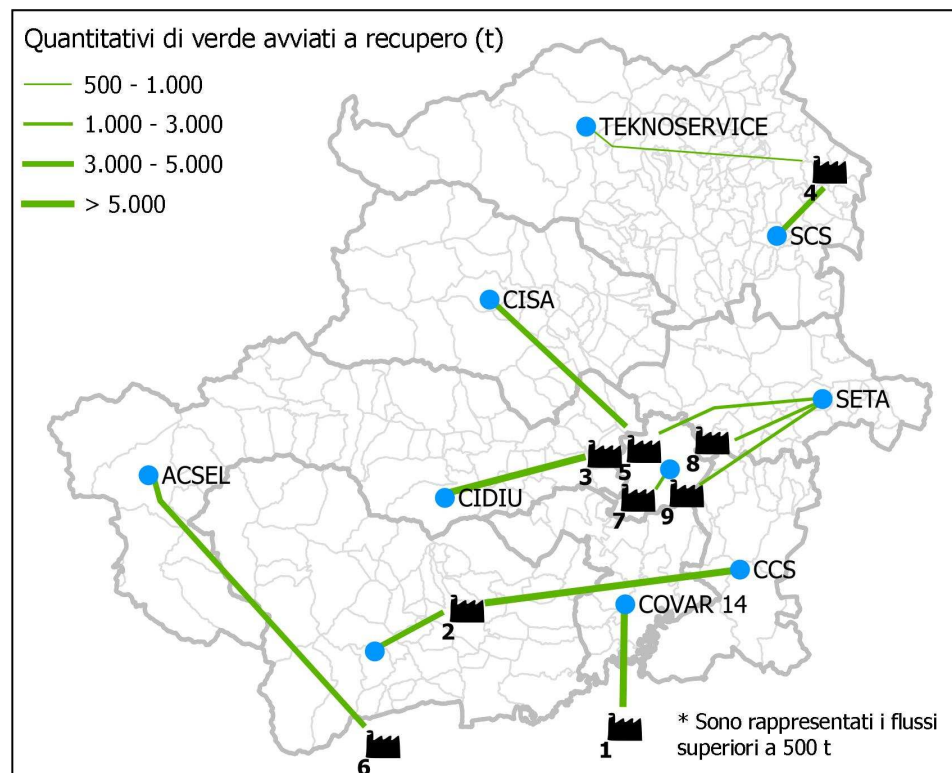
- stoccaggio e miscelazione delle frazioni compostabili
- triturazione
- disposizione in cumuli e rivoltamento periodico degli stessi
- maturazione
- vagliatura finale per uniformare la pezzatura ed eliminare le eventuali impurità

Analisi dei flussi

Il flusso di verde/ramaglie raccolto nel 2014 è stato trattato per il 69% in provincia: una quota pari a quella del 2013 e del 2012. Il flusso di verde e ramaglie risulta funzionale all'attività di trattamento/recupero dell'organico in quanto materiale strutturante per il processo di compostaggio. I principali operatori sono gli impianti San Carlo di Fossano (CN) e Acea di Pinerolo (TO); quest'ultimo utilizza la frazione verde nell'impianto di compostaggio posto a valle del bioreattore anaerobico per produrre compost a partire anche dal digestato di quest'ultimo impianto.

VERDE TRATTATO:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
IN PROVINCIA	44.885	48.755	38.151	34.157	33.694	33.960	69%
FUORI PROVINCIA	7.538	4.366	11.806	15.833	15.919	15.366	31%
TOTALE	52.423	53.121	49.957	49.990	49.613	49.326	100%

Flussi di verde/ramaglie avviati a recupero*



Principali operatori

Impianto	Comune	Pr.	Quant. ricevuta	% mercato	Rif. In cartina
SAN CARLO Srl	FOSSANO	CN	10.670	22%	1
ACEA AMBIENTE S.R.L.	PINEROLO	TO	10.278	21%	2
CIDIU	COLLEGNO	TO	7.583	15%	3
Roffino S.R.L.	ALBIANO D'IVREA	TO	5.440	11%	4
ITALCONCIMI Srl	TORINO	TO	4.836	10%	5
OLMO BRUNO snc	MAGLIANO ALFIERI	CN	4.697	10%	6
AMIAT	TORINO	TO	2.499	5%	7
VIVAI GILARDI MARCO	SAN MAURO (TO)	TO	1.544	3%	8
AREE VERDI MARTINI FRANCO	TORINO	TO	1.191	2%	9

Flussi di verde e ramaglie ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di destinazione	Comune	Pr.	Quantità conferita (t)
ACEA	ACEA AMBIENTE S.R.L.	PINEROLO	TO	4.300
BAC 16	ITALCONCIMI Srl	TORINO	TO	1.833
	AREE VERDI MARTINI FRANCO	TORINO	TO	1.191
	VIVAI GILARDI MARCO	SAN MAURO (TO)	TO	1.168
	RELICE SAS	RIVA PRESSO CHIERI	TO	134
BAC 18	AMIAT	TORINO	TO	2.499
CADOS – ACSEL	OLMO BRUNO snc	MAGLIANO ALFIERI	CN	4.697
CADOS – CIDIU	CIDIU	COLLEGNO	TO	7.583
CCA - TEKNOSERVICE	Roffino S.R.L.	ALBIANO D'IVREA	TO	633
CCA – SCS	Roffino S.R.L.	ALBIANO D'IVREA	TO	4.807
CCS	ACEA AMBIENTE S.R.L.	PINEROLO	TO	5.978
CISA	ITALCONCIMI Srl	TORINO	TO	3.002
	MUSSA GIUSEPPE AZ AGRICOLA SIMA	GIVOLETTO	TO	386
	VIVAI GILARDI MARCO	SAN MAURO (TO)	TO	376
COVAR 14	SAN CARLO Srl	FOSSANO	CN	10.670
	Società Coop. Agricola Agri Servizi A.R.L.	VINOVO	TO	70
TOTALE PROVINCIA DI TORINO				49.326


Va sottolineato che la discrepanza del flusso di verde e ramaglie rispetto ai dati totali di raccolta differenziata del verde riportati nel par. 2.4.4 è da ricondursi al fatto che il flusso di raccolta è composto anche da un quantitativo di rifiuti assimilati agli urbani, ma smaltiti direttamente dai produttori tramite ditte private senza avvalersi del servizio pubblico, quantitativi di cui non è noto con precisione l'impianto di avvio al recupero.

Esito del trattamento

Le aziende considerate nell'analisi solo in rari casi trattano esclusivamente verde e ramaglie, mentre nella maggior parte delle situazioni le ramaglie costituiscono lo “strutturante” per il processo di compostaggio del rifiuto organico, ed il verde viene compostato insieme alla FORSU; il tipo di raccolta tende ad intercettare un materiale piuttosto pulito con ridotte percentuali di scarto.

Lo studio “Progetto Recupero – Riciclo Garantito” della Regione ha preso in considerazione la frazione “Verde” in modo distinto dall'organico per la prima volta con riferimento all'anno 2011, ed ha stimato, anche per il 2012, per la Provincia di Torino una percentuale di recupero pari al 96%, identica a quella stimata per l'intera Regione.

Recupero effettivo di verde e ramaglie in Provincia di Torino – “Progetto Recupero/Riciclo garantito” Regione Piemonte:

	Anno	Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
	2011	22,0	21,1	96%
	2012	21,4	20,5	96

4.4 Legno

Il recupero del legno

Il rifiuto legnoso (CER 150103 e 200138) può essere recuperato presso impianti di compostaggio come strutturante per la produzione di ammendante compostato, oppure 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 trituratorie 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, soprattutto plastica e metalli

Analisi dei flussi

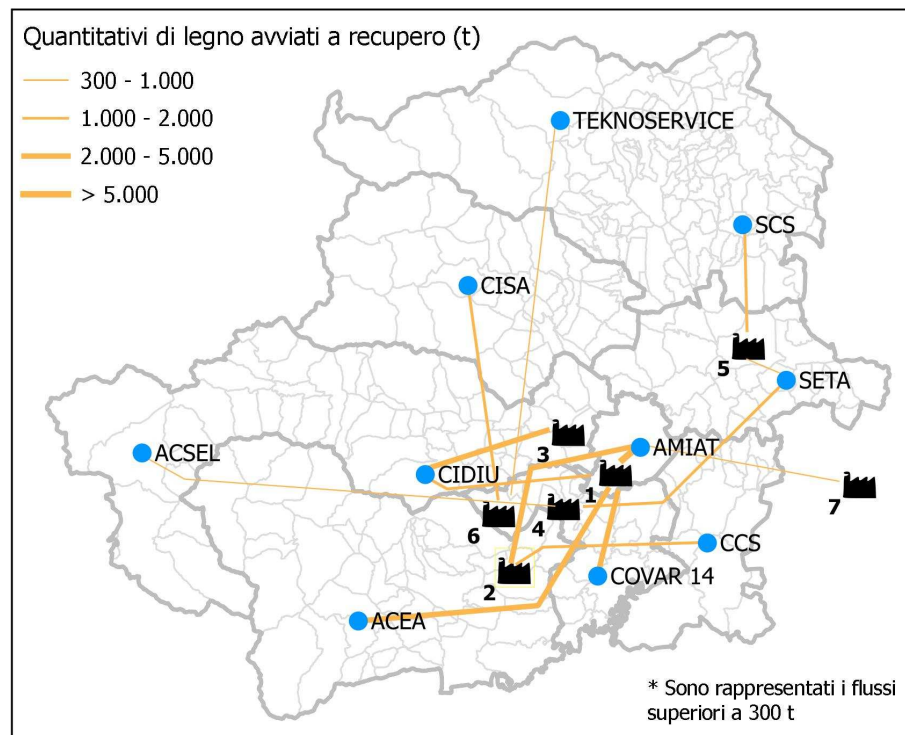
Il flusso di rifiuti in legno è stato conferito nel 2014 quasi interamente ad impianti localizzati in Provincia di Torino; si è tornati ad una pressoché completa autosufficienza per questo materiale dopo un periodo (2008-2010) che aveva visto flussi significativi avviati fuori dal territorio provinciale.

I rifiuti legnosi prodotti dalle utenze domestiche sono per la maggior parte conferiti al servizio pubblico presso i centri di raccolta, sotto forma di cassette, pallets, serramenti, mobili (talora ritirati direttamente presso l'abitazione previa prenotazione telefonica) e altri manufatti.

Il principale destinatario dei rifiuti legnosi prodotti nella nostra provincia rimane l'impianto Wood Recycling, che ha ricevuto quasi la metà del totale. Il rimanente 54% è trattato dagli impianti siti ad Airasca, Collegno, Orbassano, Chivasso, Piossasco, Caorso (quest'ultimo sito in provincia di Piacenza).

LEGNO TRATTATO:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
IN PROVINCIA	16.809	17.086	28.623	26.803	28.017	28.990	98%
FUORI PROVINCIA	12.063	11.758	290	94	327	654	2%
TOTALE	28.872	28.844	28.913	26.897	28.344	29.644	100%

Flussi di legno avviati a recupero*



Principali operatori

Impianto	Comune	Pr.	Quantità ricevuta	% mercato	Rif. in cartina
WOOD RECYCLING	TORINO	TO	13.566	46%	1
LART - ECOLEGNO AIRASCA srl	AIRASCA	TO	6.498	22%	2
CIDIU	COLLEGNO	TO	2.945	10%	3
WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	2.406	8%	4
SMC SMALTIMENTI CONTROLLATI	CHIVASSO	TO	1.837	6%	5
TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	1.738	6%	6
SAIB SpA	CAORSO	PC	654	2%	7

Flussi di legno ad impianti di recupero

Consorzio	Impianto di destinazione	Comune	Pr	Quantità
ACEA	WOOD RECYCLING	TORINO	TO	2.831
BACINO 16	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	1.268
	SMC SPA - SMALTIMENTI CONTROLLATI	CHIVASSO	TO	468
	WOOD RECYCLING	TORINO	TO	45
	CIDIU	COLLEGNO	TO	1
BACINO 18	WOOD RECYCLING	TORINO	TO	6.180
	LART - ECOLEGNO AIRASCA srl	AIRASCA	TO	4.524
	SAIB SpA	CAORSO	PC	654
CADOS - ACSEL	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	873
CADOS - CIDIU	CIDIU	COLLEGNO	TO	2.944
	WOOD RECYCLING	TORINO	TO	1.008
CCA - TEKNOSERVICE	TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	563
CCA - SCS	SMC SPA - SMALTIMENTI CONTROLLATI	CHIVASSO	TO	1.369
	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	265
CCS	LART - ECOLEGNO AIRASCA srl	AIRASCA	TO	1.974
CISA	TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	1.175
COVAR 14	WOOD RECYCLING	TORINO	TO	3.502
	ARTIMESTIERI Cooperativa Sociale	BOVES	CN	0,15
TOTALE PROVINCIA DI TORINO				29.644

Anche per la frazione legno si segnala una discrepanza tra il rifiuto raccolto differenziatamente ed i dati di avvio al recupero riportati nel presente capitolo. La differenza quantitativa maggiore è quella relativa al Bacino 18 – Torino.

Esito del trattamento

In base ai dati rilevati nell'ambito del Progetto Recupero, condotto dalla Regione Piemonte a partire dall'anno 2005, il recupero del legno (come materia prima o sotto forma di energia) nell'anno 2012 per la Provincia di Torino è stato pari al 94%, in lieve aumento e leggermente al di sopra della media regionale (93%).

Recupero effettivo di legno nella Provincia di Torino - "Progetto Recupero-Riciclo garantito" della Regione Piemonte

	anno	Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
	2005	9,6	9,1	95%
2006	11,1	10,7	96%	
2007	11,7	11,1	95%	
2008	12,9	12,8	99%	
2009	13,0	12,6	97%	
2010	12,1	11,8	97%	
2011	13,0	11,9	92%	
2012	12,7	11,9	94%	

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 trattamenti termici che decompongono il polimero nei monomeri d'origine. Il prodotto risultante può essere miscelato al petrolio grezzo e quindi tornare in ciclo.

Il riciclo meccanico consiste in una serie di trattamenti (selezione, triturazione, lavaggio, macinazione, essiccamento) che consentono di produrre materie prime da impiegare direttamente 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.

Analisi dei flussi

Il flusso della plastica raccolta nel 2014 è stato assorbito per la quasi totalità in provincia. Si rileva la presenza di un operatore privato (DEMAP), operante come piattaforma convenzionata con il Consorzio di filiera degli imballaggi plastici (COREPLA), che riceve (direttamente o a seguito di pre-pulizia in altri impianti) la quasi totalità degli imballaggi plastici raccolti nel territorio provinciale.

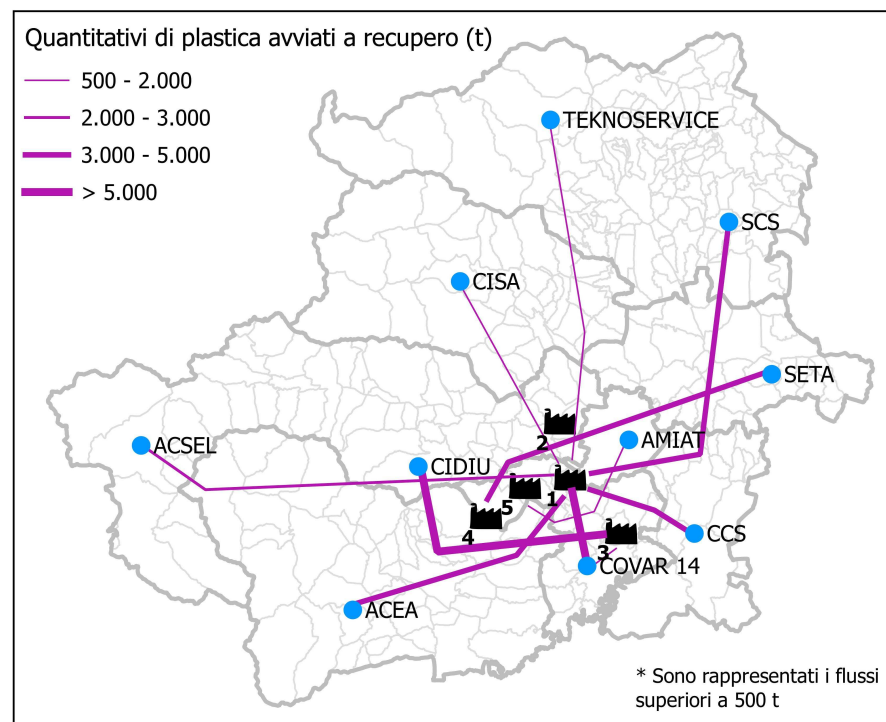
Va precisato che la plastica viene raccolta con modalità diverse: in alcuni bacini da sola (raccolta monomateriale: Bacino 16, Bacino 18, CISA, CADOS-CIDIU) in altri tramite raccolta congiunta multimateriale plastica-metallo (CADOS-ACSEL, COVAR 14, CCA, CCS e ACEA). Sulla base dei dati forniti dai Consorzi e dalla piattaforma DEMAP, in applicazione del Protocollo d'Intesa appositamente sottoscritto (v. cap. 2 par. 2.8.4), è stato possibile anche quest'anno determinare i quantitativi di plastica provenienti da raccolta multimateriale plastica-metallo.

Peraltro in tutti i bacini, anche quelli dove si effettua la raccolta multimateriale vengono raccolte alcune quantità di plastica monomateriale tramite i Centri di Raccolta e tramite raccolte dedicate ad utenze non domestiche che

producono elevati quantitativi di rifiuto da imballaggio in plastica assimilato a rifiuto urbano.

PLASTICA TRATTATA:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
IN PROVINCIA	37.896	43.955		49.323	46.912	48.068	99,87%
FUORI PROVINCIA	4.190	4.143		175	128	62	0,13%
TOTALE	42.086	48.098	-	49.498	47.040	48.130	100%

Flussi di plastica avviati a recupero*



Principali operatori

Impianto	Comune	Pr.	Quantità ricevuta	% mercato	Rif. in cartina
DEMAP Srl	BEINASCIO	TO	24.842	52%	1
AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	10.921	23%	2
CMT SPA	LA LOGGIA	TO	6.894	14%	3
TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	3.663	8%	4
ECOPIEMONTE	ORBASSANO	TO	1.165	2%	5

Flussi ad impianti di recupero

Consorzio	Tipo raccolta	Impianto	Comune	Pr.	Quantità
ACEA	Plastica/Metallo	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	4.176
	Plastica	MG METAL Srl	NONE	TO	281
	Plastica	MG IMBALLAGGI	NICHELINO	TO	70
BACINO 16	Plastica	TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	3.663
	Plastica	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	186
	Plastica	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	106
	Plastica	SMC SPA - SMALTIMENTI CONTROLLATI	CHIVASSO	TO	16
BACINO 18	Plastica	AMIAT (ex PUBLIREC)	COLLEGNO	TO	10.921
	Plastica	ECOPIEMONTE	ORBASSANO	TO	828
	Plastica	MACIPLAST	BIELLA	BI	62
	Plastica	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	29
CADOS - ACSEL	Plastica/Metallo	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	2.690
CADOS – CIDIU	Plastica	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	6.083
	Plastica	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	280
CCA - TEKNOSERVICE	Plastica/Metallo	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	1.925
CCA – SCS	Plastica/Metallo	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	3.722
	Plastica/Metallo	ECOPIEMONTE	ORBASSANO	TO	14
	Plastica	OBERTO PLAST	AGLIE'	TO	12
CCS	Plastica/Metallo	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	3.660
	Plastica	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	157
	Plastica	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	121
	Plastica	ECOPIEMONTE	ORBASSANO	TO	81
	Plastica	REVEANE	CAMBIANO	TO	27
CISA	Plastica	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	1.555
	Plastica	ECOPIEMONTE	ORBASSANO	TO	242
	Plastica	MG IMBALLAGGI	NICHELINO	TO	7
COVAR 14	Plastica/Metallo	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	6.255
	Plastica	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	625
	Plastica	DEMAP Srl	BEINASCO	TO	273
	Plastica	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	64
TOTALE PROVINCIA DI TORINO					48.130

NB: Le righe riferite alle raccolte multimateriale (plastica/metallo o plastica/cartone/legno) comprendono l'intera quantità raccolta, quindi anche metalli, se pure in piccole quantità

La raccolta multimateriale, avviata sul territorio provinciale a partire dal 2006 e progressivamente estesa a 5 bacini, ha prodotto un graduale aumento dei quantitativi raccolti (imballaggi plastici e imballaggi metallici), permettendo anche di contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi definiti dall'Unione Europea per COREPLA, e un beneficio in termini economici (al netto dei costi di selezione e smaltimento degli scarti residui, a fronte dei contributi COREPLA, CNA e CIAL, e pur tenendo conto delle ingentissime difficoltà gestionali ed economiche incontrate a partire dalla seconda metà del 2010 in seguito all'avvio dell'operatività anche per gli imballaggi plastici dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI 2009-2014).

Il progressivo aumento dei flussi raccolti in modo differenziato ha portato a raccogliere anche una consistente quantità di imballaggi che vengono avviati da COREPLA a recupero energetico poiché riciclabili con difficoltà (in termini tecnici ed economici): negli ultimi anni gli imballaggi inviati, a valle della selezione, a incenerimento o presso cementifici rappresentano sul nostro territorio mediamente circa il 30% sul flusso totale raccolto; a questo flusso, di per sé già consistente, si aggiunge un ulteriore 26% di frazione estranea, che viene avviata a smaltimento in discarica.

Si segnala come problematica la presenza, ormai consolidata anche se quantitativamente ridotta, nella distribuzione al dettaglio di imballaggi in bioplastica. Non esistendo ancora raccolte finalizzate e circuiti attivi di raccolta degli imballaggi in bioplastica, questi vengono raccolti insieme alla plastica (in quanto per il cittadino non sempre è facile distinguerli dalla plastica tradizionale), all'organico o all'indifferenziato.

Attualmente, qualunque sia la modalità scelta dal cittadino (raccolta differenziata degli imballaggi plastici, raccolta differenziata dell'organico, raccolta dell'indifferenziato), gli imballaggi in bioplastica sono comunque avviati, direttamente o a seguito di selezione, a smaltimento in discarica.

In particolare nelle operazioni di selezione degli imballaggi plastici, le bioplastiche rappresentano una frazione estranea da eliminare per evitare di compromettere il successivo avvio a riciclo.

Gli imballaggi in bioplastica diffusi nel nostro territorio appartengono a 4 differenti tipologie che nelle fasi di selezione finiscono in parte nei differenti flussi di plasmix:

- contenitori per liquidi (acqua) - “scartati” dai selettori ottici, finiscono nella frazione estranea e avviati a discarica

- vaschette (frutta/verdura) - “scartati” dai selettori ottici, finiscono nella frazione estranea e avviati a discarica
- vaschette per alimenti (carne, ...) - “scartati” dai selettori ottici e finiscono nella frazione estranea e avviati a discarica
- shoppers – non selezionati finiscono nel flusso di HDPE e LDPE costituendo di fatto frazione estranea difficilmente selezionabile nell’impianto di riciclo successivo.

Gli imballaggi in polimeri compostabili potrebbero essere avviati al compostaggio, ma permangono ancora problemi di tipo impiantistico che è opportuno valutare.

A questo si aggiunge il tema importante della comunicazione al cittadino: gli imballaggi in bioplastica, in particolare vaschette e contenitori per liquidi, sono difficilmente distinguibili da quelli in plastica tradizionale; l’avviare questo tipo di materiale al compostaggio creerebbe notevole confusione nei cittadini con il rischio di aumentare, anche in modo significativo, la quantità di frazione estranea, oggi già consistente, nella raccolta dell’organico.

Esito del trattamento

Vengono presentati i dati relativi all’esito del trattamento presso la piattaforma di selezione DEMAP; questa costituisce un campione altamente rappresentativo poiché essa assorbe, direttamente o a seguito di operazioni di pre-pulizia effettuate da altre ditte, la quasi totalità dei rifiuti da imballaggi in plastica del territorio della provincia di Torino.

In DEMAP il materiale conferito (raccolto con modalità monomateriale e multimateriale) viene selezionato, secondo le specifiche COREPLA al fine di ottenere i seguenti flussi (i rispettivi quantitativi sono esplicitati nella tabella successiva):

- PET (bottiglie), ulteriormente suddivisi in trasparenti, azzurrati, altri colori;
- HDPE (contenitori per liquidi);
- Cassette in polipropilene per ortaggi e frutta;
- Sacchetti e film in polietilene a diversi gradi di densità LDPE/HDPE (shoppers e film);
- PLASMIX (altri imballaggi plastici misti a base poliolefinica).

Secondo i dati ricevuti per l’anno 2014 il 44,5% del rifiuto di plastica in ingresso nell’impianto viene avviato ad operazioni di riciclo di materia, il 23% è costituito da plastiche eterogenee che non possono essere riciclate e quindi vengono avviate a recupero di energia, mentre lo scarto circa 22%) viene avviato a produzione di energia e smaltito in discarica.

Piattaforma DEMAP - anno 2014

	Quantità di imballaggi in ingresso in DEMAP *	Destinazione					
		Recupero di materia		Recupero di energia		Smaltimento discarica	
		[t]	%	[t]	%	[t]	%
Imballaggi totali conferiti (plastica + metallo)	46.310						
PE film (alta e bassa densità)		2.959	6,39%	853	1,84%		
CTE contenitori per liquidi		2.359	5,09%				
PET (bottiglie e contenitori)		8.358	18,05%				
PLASMIX (plastiche eterogenee)		4.366	9,43%	9.805	21,17%		
Cassette ortofrutta (PP)		440	0,95%				
Imballaggi in metallo		2.130	4,60%				
Scarti da attività di selezione di plastica e metallo				6.394	13,81%	3.609	7,79%
Totale	46.310	20.612	44,51%	17.052	36,82%	3.609	7,79%

*raccolte monomateriale + raccolte multimateriale + rifiuti speciali

Secondo lo studio “Progetto Recupero-Riciclo Garantito”, nel 2012 è stata solo del 61% la percentuale della plastica derivante dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani della Provincia di Torino che è stata riciclata o avviata a recupero di energia. Tale percentuale è peraltro in linea con la media regionale, che si colloca in media al 62% con punte negative del 46%.

Recupero effettivo di plastica nella Provincia di Torino – dati dal “Progetto Recupero-Riciclo Garantito” della Regione Piemonte

anno	Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
2005	9,4	7,2	77%
2006	12,8	10	78%
2007	15,1	12,0	80%
2008	16,9	12,8	76%
2009	19,2	13,7	71%
2010	19,3	14,5	75%
2011	21,6	16,1	75%
2012	20,7	12,6	61%



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 vetrosi 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.

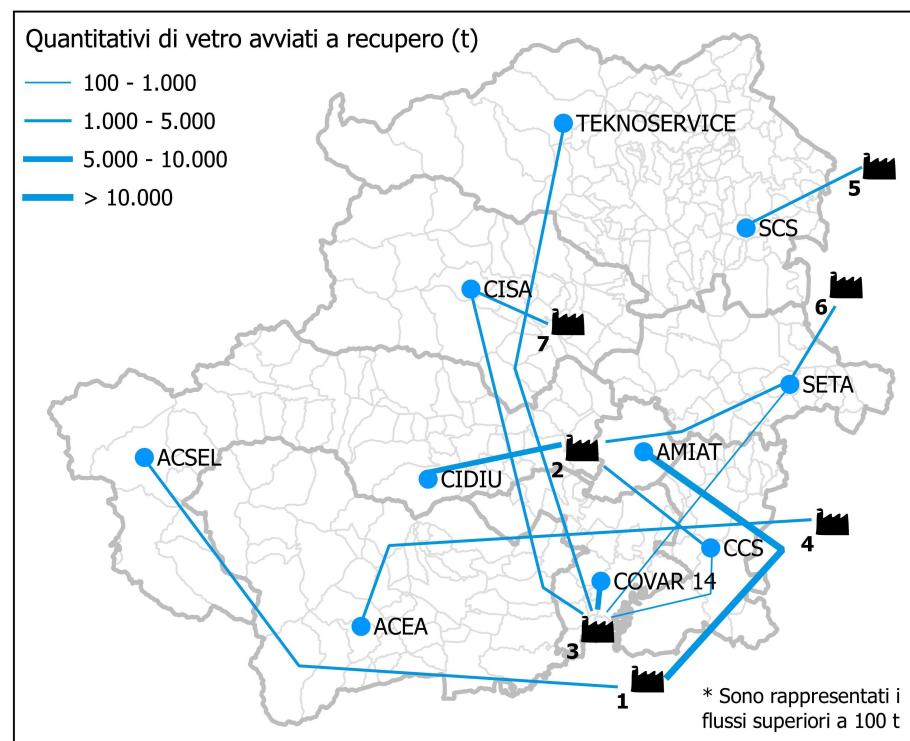
Analisi dei flussi

Nel corso del 2014 il vetro è stato assorbito per il 45% in Provincia: una proporzione analoga, ma in lieve calo, rispetto a quella degli anni precedenti. Si rileva nel territorio provinciale la presenza di un operatore privato che è risultato di riferimento per circa il 17% del mercato.

Nei bacini CADOS-gestione CIDIU, CISA, Bacino 16 e Bacino 18-Città di Torino viene effettuata la raccolta congiunta vetro-metallo, mentre nelle restanti parti del territorio provinciale il metallo è raccolto in modalità mono-materiale.

VETRO TRATTATO:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
IN PROVINCIA	32.067	28.904	33.160	33.180	34.947	31.445	45%
FUORI PROVINCIA	35.633	39.266	37.494	37.108	34.467	37.928	55%
TOTALE	67.700	68.170	70.654	70.288	69.414	69.373	100%

Flussi di vetro avviati a recupero*



Principali operatori

Impianto	Comune	Pr	Quantità	% mercato	Rif. In cartina
ECOGLOSS	DEGO	SV	26.573	38%	1
CIDIU	COLLEGNO	TO	16.667	24%	2
CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	11.734	17%	3
EUROVETRO S.r.l.	ORIGGIO VARESE	VA	4.421	6%	4
TECNORECUPERI	GERENZANO	VA	3.799	5%	5
VESCOVO ROMANO	PALAZZOLO	VC	3.135	5%	6
S.E.A. SRL	VILLANOVA CANAVESE	TO	3.032	4%	7

Flussi di vetro ad impianti di recupero

Consorzio	Tipo raccolta	Impianto	Comune	Pr.	Quantità
ACEA	Vetro	EUROVETRO S.r.l.	Origgio Varese	VA	4.421
	Vetro	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	65
BACINO 16	Vetro/metallo	CIDIU	Collegno	TO	4.086
	Vetro/metallo	VESCOVO ROMANO	PALAZZOLO	VC	3.135
	Vetro/metallo	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	436
	Vetro	WASTE ITALIA	Orbassano	TO	4
BACINO 18	Vetro/metallo	ECOGLOSS	DEGO	SV	23.054
CADOS - ACSEL	Vetro	ECOGLOSS	DEGO	SV	3.519
CADOS - CIDIU	Vetro/metallo	CIDIU	Collegno	TO	8.623
CCA - TEKNOSERVICE	Vetro	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	2.679
CCA - SCS	Vetro	TECNORECUPERI	Gerenzano	VA	3.799
CCS	Vetro	CIDIU	Collegno	TO	3.958
	Vetro	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	136
CISA	Vetro/metallo	S.E.A. SRL	Villanova Canavese	TO	3.032
	Vetro/metallo	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	1.011
	Vetro/metallo	AMIAT	Torino	TO	8
COVAR 14	Vetro	CASSETTA PIETRO SAS	LOMBRIASCO	TO	7.408
TOTALE PROVINCIA DI TORINO					69.373

La modalità di raccolta del vetro è complementare a quella della plastica: nei territori dove la plastica è raccolta in modalità monomateriale, il vetro viene raccolto congiuntamente agli imballaggi metallici; viceversa, il vetro è raccolto da solo dove gli imballaggi metallici sono raccolti congiuntamente alla plastica.

Il 17% del rifiuto vetroso raccolto in Provincia di Torino è conferito presso la ditta Casetta Pietro di Lombriasco (TO), che non effettua alcun trattamento, ma offre soltanto il servizio piattaforma COREVE consegnando il rifiuto ad un impianto fuori provincia presso il quale il rottame di vetro sporco viene privato di ogni materiale estraneo (carta, plastica, metallo, ecc.) e inviato in vetreria per il riciclo. Analogo servizio viene fornito dalla piattaforma CIDIU di Collegno.

La restante quota del vetro raccolto è inviata presso centri di trattamento, perlopiù fuori provincia, dove avviene la separazione del vetro dai materiali indesiderati.

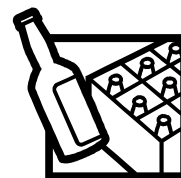
Il materiale vetroso così ripulito e triturato è denominato “pronto al forno” ovvero vetro grezzo che ha subito il trattamento necessario per renderlo idoneo per la produzione in vetreria.

Esito del trattamento

In base ai dati rilevati nell’ambito del Progetto Recupero, condotto dalla Regione Piemonte a partire dall’anno 2005, il recupero del vetro nell’anno 2012 per la Provincia di Torino è stato pari al 92%, percentuale identica alla media regionale.

Recupero effettivo di vetro nella Provincia di Torino, “Progetto Recupero – Riciclo Garantito” della Regione Piemonte

anno	Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
2005	20,4	18,5	91%
2006	24,1	22,4	92%
2007	29,1	26,9	93%
2008	28,1	25,8	92%
2009	28,6	26,6	93%
2010	29,1	27,6	95%
2011	31,0	29,5	95%
2012	30,6	28,1	92%



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.

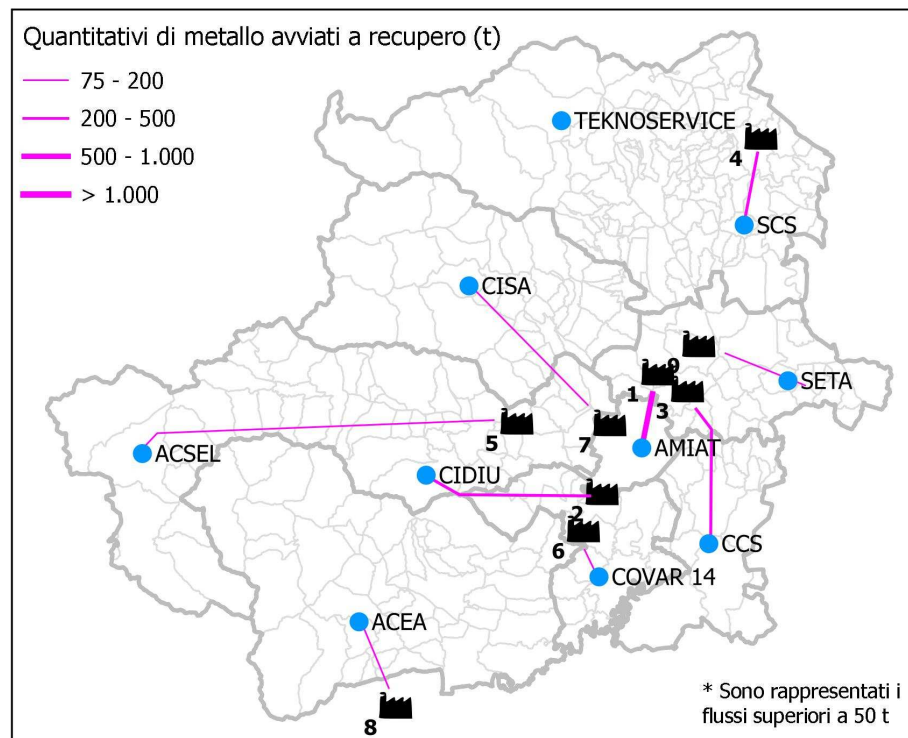
Analisi dei flussi

In questo paragrafo vengono presentati i dati relativi ai flussi, solitamente diversi da quelli di imballaggio, di metalli (ferrosi e non ferrosi) raccolti distintamente dalla plastica o dal vetro; i flussi raccolti in modalità multimateriale sono invece esaminati nelle sezioni relative alla plastica e al vetro, materiali che tendono a prevalere, quantitativamente, all’interno di ciascuna raccolta multimateriale.

Si tratta, pertanto, di un quantità limitate, che nel 2014 sono state assorbite per una quota pari al 97% in provincia: si riscontra la presenza di numerosi operatori, il principale dei quali ha trattato il 36% del flusso complessivo.

METALLI TRATTATI:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
IN PROVINCIA	9.967	5.076	5.076	3.807	2.924	2.569	97%
FUORI PROVINCIA	1.305	104	104	16	154	74	3%
TOTALE	11.272	5.180	5.180	3.823	3.078	2.643	100%

Flussi di metalli avviati a recupero*



Principali operatori

Impianto	Comune	Pr	Quantità (t)	% mercato	Rif. In cartina
CRS	LEINÌ	TO	955	36%	1
FERMET	NICHELINO	TO	313	12%	2
CENTRO RECUPERI & SERVIZI Srl	SETTIMO TORINESE	TO	297	11%	3
MUSSO GIUSEPPE & C SNC	IVREA	TO	289	11%	4
RIVA Srl	ALPIGNANO	TO	177	7%	5
GEOMETAL S.R.L.	NICHELINO	TO	166	6%	6
FULGORI METALLI	TORINO	TO	160	6%	7
AMBIENTE SERVIZI	SALUZZO	CN	74	3%	8
METALFER	VOLPIANO	TO	56	2%	9

Flussi di metalli ad impianti di recupero

(esclusi i flussi di metallo compresi nelle raccolte multimateriale vetro-metallo e plastica-metallo)

Consorzio	Impianto	Comune	Pr.	Quantità (t)
ACEA	AMBIENTE SERVIZI	SALUZZO	CN	74
BACINO 16	METALFER	VOLPIANO	TO	51
	LA ROCCA srl - EREDI	MONTEU DA PO	TO	13
BACINO 18	CRS	LEINÌ	TO	955
CADOS - ACSEL	RIVA Srl	ALPIGNANO	TO	177
CADOS - CIDIU	FERMET	NICHELINO	TO	313
	INTERFER SRL	RIVOLI	TO	32
CCA - TEKNOSERVICE	DISCLAFANI	LEINÌ	TO	39
	TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	32
	INTEXO srl	ROBASSOMERO	TO	10
	METALFER	VOLPIANO	TO	5
	METAL CASH SRL	MONCALIERI	TO	1
CCA - SCS	MUSSO GIUSEPPE & C SNC	IVREA	TO	289
CCS	CENTRO RECUPERI & SERVIZI Srl	SETTIMO TORINESE	TO	275
CISA	FULGORI METALLI	TORINO	TO	160
	TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	11
	SAFER TRE SNC DI DIPIERRI LUCIA & C	FRONT	TO	8
COVAR 14	GEOMETAL S.R.L.	NICHELINO	TO	166
	CENTRO RECUPERI & SERVIZI Srl	SETTIMO TORINESE	TO	21
	INTERFER SRL	RIVOLI	TO	9
TOTALE PROVINCIA DI TORINO				2.643


Anche per la frazione metallica si segnala una discrepanza tra il rifiuto raccolto differenziatamente ed i dati di avvio al recupero riportati nel presente capitolo, ma questa volta di segno inverso: i dati di raccolta sono leggermente inferiori a quelli di avvio a trattamento. Questo fenomeno dipende dal fatto che la frazione metallica è caratterizzata da quantitativi relativamente modesti, unitamente al fatto di non produrre cattivi odori: per questa combinazione di fattori, i gestori tendono a stoccarla per tempi relativamente più lunghi, rispetto alle altre frazioni, e a mandarla a trattamento dopo periodi di stoccaggio anche lunghi, che rendono problematico il confronto tra dati dei rifiuti in ingresso (dalle raccolte) e in uscita (avviati a recupero).

Esito del trattamento

Il quantitativo presentato dallo studio della Regione comprende anche la quota di metalli raccolti congiuntamente con il vetro o con la plastica, e quindi non è omogeneo con la nostra rilevazione. Tuttavia gli scarti di selezione delle raccolte multimateriale plastica-metallo o vetro-metallo sono attribuiti dal medesimo studio all'altra frazione (plastica o vetro) in quanto preponderante in peso.

L'indagine della Regione evidenzia per la Provincia di Torino un recupero del 78%: nonostante la presenza di materiali estranei estremamente bassa, per molti flussi la Regione Piemonte non ha potuto rilevare l'effettivo recupero, e pertanto ha valutato prudenzialmente di escluderli dal quantitativo conteggiato come recuperato.

Recupero effettivo di metalli – “Progetto Recupero” Regione Piemonte

	Anno	Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
	2005	2,9	2,8	95%
	2006	2,9	2,8	97%
	2007	5,9	5,6	96%
	2008	3,1	3,1	98%
	2009	4,8	4,6	95%
	2010	4,3	4,3	99%
	2011	4,0	3,8	95%
	2012	3,5	2,8	78%

4.8 RAEE – rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche

Il riciclo dei RAEE

Il Decreto Legislativo 25 Luglio del 2005 n° 151 definisce con il termine RAEE 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 lo spreco di quelle 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.

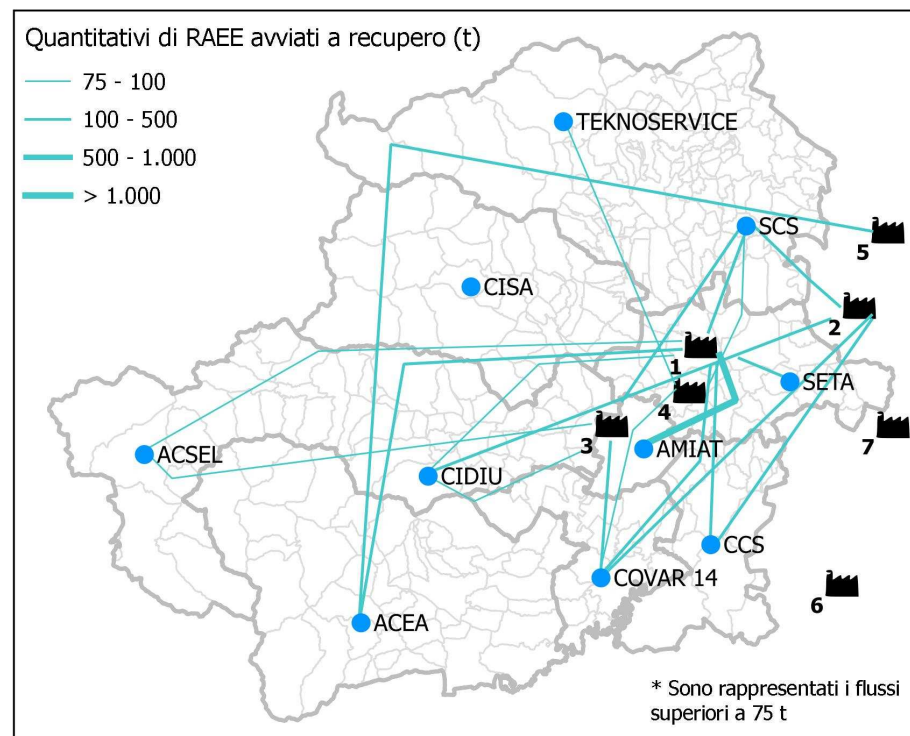
Analisi dei flussi

Il flusso dei RAEE raccolti nel 2014 è stato assorbito per il 64% in provincia: l'attuazione del nuovo sistema introdotto dal D.Lgs. 151/2006 ha condotto ad una specializzazione impiantistica che, pur positiva in sé, comporta una maggiore movimentazione dei flussi, che in precedenza trovavano in maggiore proporzione destinazioni all'interno del territorio provinciale.

In generale il flusso dei RAEE viene destinato ad una rete assai più articolata e capillare rispetto agli altri flussi di rifiuti: sono molto numerosi gli operatori che ricevono quantitativi anche modesti: ciò è dovuto al fatto che il flusso "RAEE" è in realtà una generalizzazione di numerosi flussi assai specifici; il D.Lgs. 151/2005 li articola in 5 categorie, che a loro volta possono fare riferimento a tipologie ancora più specifiche di materiali da trattare.

RAEE TRATTATI:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
IN PROVINCIA	9.923	10.307	8.153	5.069	4.479	4.148	64%
FUORI PROVINCIA	534	349	183	2.329	2.556	2.318	36%
TOTALE	10.457	10.656	8.336	7.398	7.035	6.466	100%

Flussi di RAEE avviati a recupero*



Principali operatori

E' molto importante il ruolo dell'unico operatore pubblico a livello nazionale (AMIAT TBD) che tratta il 48% dei RAEE raccolti nella nostra Provincia.

Impianto	Comune	Pr	Quantità (t)	% mercato	Rif. In cartina
AMIAT	TORINO	TO	3.086	48%	1
RELIGHT srl	RHO	MI	876	14%	2
TRANSISTOR srl	TORINO	TO	758	12%	3
PROGETTO AMBIENTE SNC	SETTIMO TORINESE	TO	262	4%	4
Stena Technoworld	CAVENAGO DI BRIANZA	MB	230	4%	5
FERAGAME srl unipersonale	BRONI	PV	125	2%	6
SEVal	COLICO	LC	125	2%	7

Flussi di RAEE ad impianti di recupero


Consorzio	Impianto	Comune	Pr	Quantità (t)	
ACEA	Stena Technoworld	CAVENAGO DI BRIANZA	MB	186	
	AMIAT	VOLPIANO	TO	133	
	FERAGAME srl unipersonale	BRONI	PV	49	
	TRANSISTOR srl	TORINO	TO	30	
	SEVal srl	COLICO	LC	26	
	AMBIENTE SERVIZI	SALUZZO	CN	10	
	PROGETTO AMBIENTE SNC	SETTIMO TORINESE	TO	8	
	ECOSERVICE SA srl	CASTELNUOVO D. BOSCO	AT	2	
	BRA SERVIZI srl	BRA	CN	2	
	BACINO 16	AMIAT	VOLPIANO	TO	438
RELIGHT srl		RHO	MI	55	
PROGETTO AMBIENTE SNC		SETTIMO TORINESE	TO	9	
RAECYCLE NORD srl		BRONI	PV	5	
TRANSISTOR srl		TORINO	TO	4	
Stena Technoworld		CAVENAGO DI BRIANZA	MB	1	
SEVal srl		COLICO	LC	1	
EUROSERVIZI srl		DRUENTO	TO	0	
ESO RECYCLING srl		SANDRIGO	VI	0	
BACINO 18		AMIAT	VOLPIANO	TO	1.751
	CONSORZI ADERENTI AL CD RAEE			850	
CADOS - ACSEL	TRANSISTOR srl	TORINO	TO	168	
	AMIAT	VOLPIANO	TO	97	
	RELIGHT srl	RHO	MI	71	
	PROGETTO AMBIENTE SNC	SETTIMO TORINESE	TO	14	
	RAECYCLE NORD srl	BRONI	PV	7	
	Stena Technoworld	CAVENAGO DI BRIANZA	MB	6	
	ECOSERVICE SA srl	CASTELNUOVO D. BOSCO	AT	5	
	BRA SERVIZI srl	BRA	CN	3	
	SEVal srl	COLICO	LC	2	
	CADOS - CIDIU	RELIGHT srl	RHO	MI	151
TRANSISTOR srl		TORINO	TO	95	
AMIAT		VOLPIANO	TO	94	
PROGETTO AMBIENTE SNC		SETTIMO TORINESE	TO	35	
Stena Technoworld		CAVENAGO DI BRIANZA	MB	19	
LAVORO E AMBIENTE srl		TERNATE	VA	18	
RAECYCLE NORD srl		BRONI	PV	8	
Elettrochimica Carrara S.r.l.		MALNATE	VA	8	
LA NUOVA COOPERATIVA		TORINO	TO	5	
NORD CONTAINERS		BORGARO TORINESE	TO	5	
RISTA DI RISTA MICHELE E C. S.A.S.		TORINO	TO	2	
SEVal srl		COLICO	LC	2	
FERAGAME srl unipersonale		BRONI	PV	2	
CCA - TEKNOSERVICE		TRANSISTOR srl	TORINO	TO	81
		FERAGAME srl unipersonale	BRONI	PV	47
	SEVal srl	COLICO	LC	46	
	AMIAT	VOLPIANO	TO	20	
	PROGETTO AMBIENTE SNC	SETTIMO TORINESE	TO	11	

Consorzio	Impianto	Comune	Pr	Quantità (t)	
CCA - SCS	RELIGHT srl	RHO	MI	11	
	AMIAT	VOLPIANO	TO	191	
	RELIGHT srl	RHO	MI	154	
	TRANSISTOR srl	TORINO	TO	137	
	PROGETTO AMBIENTE SNC	SETTIMO TORINESE	TO	75	
	RAECYCLE NORD srl	BRONI	PV	6	
	FERAGAME srl unipersonale	BRONI	PV	4	
	ANDROMEDA scs onlus	VERCELLI	VC	4	
	Stena Technoworld	CAVENAGO DI BRIANZA	MB	2	
	CCS	RELIGHT srl	RHO	MI	188
AMIAT		VOLPIANO	TO	119	
TRANSISTOR srl		TORINO	TO	51	
PROGETTO AMBIENTE SNC		SETTIMO TORINESE	TO	30	
SEVal srl		COLICO	LC	24	
RAECYCLE NORD srl		BRONI	PV	13	
FERAGAME srl unipersonale		BRONI	PV	4	
LA COMETADI SAN LORENZO		POIRINO	TO	2	
COVAR 14		RELIGHT srl	RHO	MI	247
		AMIAT	VOLPIANO	TO	242
	TRANSISTOR srl	TORINO	TO	193	
	PROGETTO AMBIENTE SNC	SETTIMO TORINESE	TO	79	
	LAFUMET	VILLASTELLONE	TO	28	
	SEVal SRL	COLICO	LC	24	
	FERAGAME srl unipersonale	BRONI	PV	21	
	Stena Technoworld	CAVENAGO DI BRIANZA	MB	16	
	RAECYCLE NORD srl	BRONI	PV	12	
	BRA SERVIZI srl	BRA	CN	3	
ANDROMEDA scs onlus	VERCELLI	VC	3		
ECOSERVICE SA srl	CASTELNUOVO D. BOSCO	AT	2		
VESCOVO ROMANO	PALAZZOLO	VC	2		
TOTALE PROVINCIA DI TORINO				6.466	

Esito del trattamento

Lo studio “Progetto Recupero – Riciclo Garantito” della Regione ha preso in considerazione la frazione “RAEE” in modo solo occasionale con riferimento all’anno 2011, ed ha stimato per la nostra Provincia una percentuale di recupero pari al 93%, pressoché identica a quella dell’intera Regione (92%).

Recupero effettivo di RAEE in Provincia di Torino – “Progetto Recupero/Riciclo garantito” Regione Piemonte:

	Anno	Kg ab/anno raccolti	Kg ab/anno recuperati	% recuperata
	2011	1,7	1,5	93%

4.9 Ingombranti avviati a recupero

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.

Gli altri rifiuti non riciclabili vengono avviati alla discarica.

Analisi dei flussi

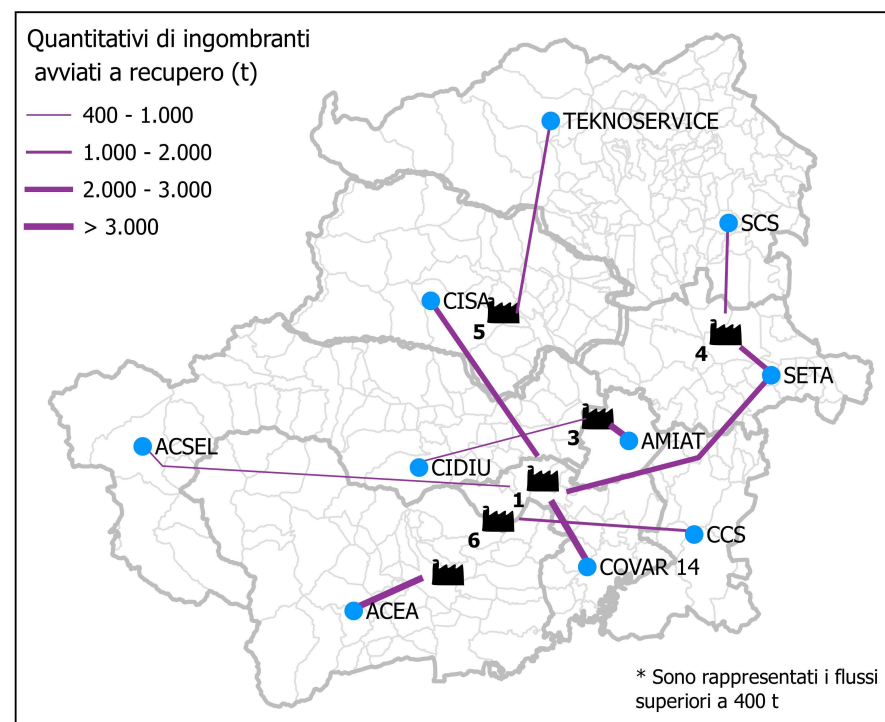
Il flusso dei rifiuti ingombranti avviati a recupero viene usualmente assorbito completamente all'interno del territorio provinciale.

Va ricordato che la raccolta separata degli ingombranti, sebbene non porti ad un completo recupero di frazioni riutilizzabili, ha come obiettivo principale quello di evitare gli abbandoni.

Si precisa che, a partire dall'anno di riferimento 2010, i quantitativi analizzati in questo paragrafo sono esclusivamente quelli degli ingombranti avviati a recupero; un quantitativo altrettanto importante è raccolto (e quindi convenientemente sottratto al rischio di abbandoni, che costituiscono purtroppo uno degli esiti probabili per questa tipologia di rifiuto) e smaltito in discarica in quanto non presenta sufficienti possibilità di recupero di materia.

INGOMBRANTI TRATTATI:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
IN PROVINCIA	22.723	18.374	20.727	18.230	18.894	24.405	99,99%
FUORI PROVINCIA	33	-	164	1	177	2	0,01%
TOTALE	22.756	18.374	20.891	18.231	19.071	24.407	100%

Flussi di ingombranti avviati a recupero*



Principali operatori

Impianto	Comune	Pr	Quantità (t)	% mercato	Rif. In cartina
WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	8.828	36%	1
ACEA PINEROLESE	PINEROLO	TO	4.439	18%	2
AMIAT	TORINO	TO	3.887	16%	3
SMC - SMALTIMENTI CONTROLLATI	CHIVASSO	TO	3.583	15%	4
SIA srl	GROSSO	TO	1.438	6%	5
ECOPIEMONTE	ORBASSANO	TO	1.090	4%	6

Flussi di rifiuti ingombranti ad impianti per il recupero

Consorzio	Impianto	Comune	Pr	Quantità (t)
ACEA	ACEA PINEROLESE	PINEROLO	TO	4.439
BACINO 16	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	2.634
	SMC SPA - SMALTIMENTI CONTROLLATI	CHIVASSO	TO	2.325
BACINO 18	AMIAT	TORINO	TO	3.448
CADOS - ACSEL	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	890
CADOS - CIDIU	AMIAT	TORINO	TO	439
	CIDIU	COLLEGNO	TO	275
CCA - TEKNOSERVICE	SIA srl	GROSSO	TO	1.418
	TEKNOSERVICE SRL	PIOSSASCO	TO	435
	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	34
CCA - SCS	SMC SPA - SMALTIMENTI CONTROLLATI	CHIVASSO	TO	1.258
CCS	ECOPIEMONTE	ORBASSANO	TO	1.090
	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	393
CISA	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	2.001
	SIA srl	GROSSO	TO	21
	EUROSERVIZI srl	DRUENTO	TO	2
COVAR 14	WASTE ITALIA	ORBASSANO	TO	3.303
	BRA SERVIZI srl	BRA	CN	2
	CMT SPA	LA LOGGIA	TO	1
TOTALE PROVINCIA DI TORINO				19.071

dei rifiuti, un incremento del recupero almeno di alcuni materiali (legno, ferro, plastica) presenti nei rifiuti ingombranti.

Esito del trattamento

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

La Regione Piemonte riconosce 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

5. COSTI DEI SERVIZI

L'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti, per rispondere alle esigenze di aggiornamento del PPGR, effettua ormai dal 2006 un esame specifico dei costi dei servizi di gestione dei rifiuti per Comuni e Consorzi: in particolare vengono analizzati il ciclo di gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, le raccolte differenziate ed i servizi di spazzamento e lavaggio delle strade cittadine.

Dopo due anni caratterizzati da una rilevazione sperimentale del nostro Osservatorio Rifiuti, lo schema di raccolta ed inserimento dati è divenuto quello utilizzato in modo standard dalla Regione Piemonte nell'ambito del sistema informativo regionale dei rifiuti (Sezione Costi RU): questo utilizza uno schema di dati analogo al piano di voci di costo del DPR 158/99, in base al quale la legge prevede che venga predisposto il Piano Finanziario.

I risultati pervenuti a seguito della rilevazione promossa dalla ex Provincia, ora Città Metropolitana, di Torino in questi 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 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 e territoriali che influiscono sul costo del servizio medesimo ed in ultima analisi su quanto viene fatto pagare al cittadino.

5.1 I dati rilevati ed elaborati: i costi di gestione 2014

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

Come descritto in precedenza, viene annualmente richiesto ai Consorzi di compilare la "Sezione Costi RU" del sistema informativo regionale per i rifiuti, rilevazione che ha sostituito una precedente ed analoga raccolta di dati specifica della nostra Provincia.

Per ciascun Comune vengono rilevati i seguenti dati:

- Costi di gestione del ciclo dei servizi dei rifiuti indifferenziati (CGIND), articolati nelle quattro seguenti componenti:
 - o costi di spazzamento e lavaggio strade (CSL);
 - o costi di raccolta e trasporto (CRT);
 - o costi di trattamento e smaltimento (CTS);
 - o altri costi, inerenti la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, non compresi nelle voci precedenti (AC).

- Costi di gestione del ciclo dei rifiuti differenziati (CGD), che comprendono, distintamente per ciascuna frazione oggetto di raccolta differenziata:
 - o costi di raccolta differenziata dei singoli materiali (CRD);
 - o costi di trattamento e riciclo (CTR),
 - o proventi derivanti dalla vendita dei materiali e dei contributi CONAI.

- Costi comuni (CC), che comprendono:
 - o costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso (CARC);
 - o costi generali di gestione (CGG);

- costi comuni diversi (CCD).
- 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).

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

- l'indicazione del solo costo operativo di gestione senza il dettaglio delle varie componenti di costo (CGIND e CGD) a causa di difficoltà a distinguere le varie componenti di costo;
- la mancanza o incompletezza delle voci relative a CC (Costi Comuni) e CK (Costi d'uso del Capitale);
- l'indicazione del solo costo totale della gestione delle raccolte differenziate, senza il dettaglio delle varie componenti di costo relative alle singole frazioni.

Va infine evidenziato, che per alcuni Consorzi sono stati trasmessi solo i dati di costo dei Comuni per i quali il Consorzio gestisce direttamente la tariffazione.

Dal momento che i dati sono comunicati dai Consorzi, non è sempre possibile individuare i costi di competenza dei Comuni non sostenuti direttamente dai Consorzi: per alcuni Comuni tali problemi riguardano il CSL "costo di spazzamento e lavaggio strade", il CARC "costo di accertamento, riscossione e contenzioso" e i CC "costi comuni". Ad esempio in alcuni casi il servizio di spazzamento stradale non viene svolto dai Consorzi, oppure 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 che presentiamo sono relative all'influenza dei principali fattori sugli elementi che costituiscono il servizio di igiene urbana. Si rimanda al Rapporto del 2007 per una presentazione dettagliata di tali elementi costitutivi del servizio. In questo contesto è importante 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 ed 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 (€ procapite, € per tonnellata ...), esso sarà sempre il risultato sintetico di un complesso di leve e di servizi che determinano una connessione solo indiretta tra il livello dell'indicatore medesimo e la capacità organizzativa o, in generale l'"efficienza".

I dati di costo rilevati che vengono presentati in questa sezione fanno riferimento ai seguenti fattori:

- popolazione;
- tipologia territoriale dei Comuni;
- percentuale di raccolta differenziata;
- produzione procapite di rifiuti;

Negli anni precedenti veniva analizzato anche l'effetto sui costi legato al "regime tariffario" o "regime del prelievo" delle somme dovute dagli utenti del servizio: TARSU (tassa) o TIA (tariffa). Tale distinzione ha cessato di esistere a partire dal 2013, con l'introduzione della TARES, vigente per il solo 2013, e successivamente della TARI dal 2014.

Ciascun fattore viene esaminato in uno specifico paragrafo che contiene alcuni grafici; sono sempre presenti un grafico che confronta il **costo complessivo procapite per gli anni dal 2005 al 2014** ed uno che confronta per il medesimo periodo il **costo complessivo per tonnellata di rifiuti prodotti**. Dallo scorso anno vengono inoltre presentati anche grafici relativi a configurazioni di costo più dettagliate (CSL, CGIND, CGD, sempre con valori procapite e per tonnellata). Per aiutare la lettura, si è utilizzata

convenzione di rappresentare i costi procapite con linee continue, mentre i costi per tonnellata vengono rappresentati con linee tratteggiate; ciascuna classe di valori mantiene, inoltre, lo stesso colore sia nel grafico “procapite” sia in quello “per tonnellata”.

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

- la risposta dei Consorzi nell’arco di tempo presentato 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 progressivamente 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, ma nello stesso tempo introduce lievi disomogeneità e quindi diminuzione del grado di confrontabilità tra i valori dei diversi anni;
- un ulteriore elemento di disomogeneità è dato dal numero di Comuni che compongono ciascuna classe nei diversi anni: ad esempio, con il progressivo crescere della % di RD, aumentano negli anni i Comuni appartenenti alle classi con % di RD maggiori e, di conseguenza si svuotano quelle con % di RD minori. Questo elemento, connaturato con il concetto di classificazione utilizzato e quindi in sé positivo, riduce tuttavia la confrontabilità dei dati negli anni. A tal proposito si cercherà di specificare dove il numero di Comuni che compone ciascuna classe sia significativamente diverso da un anno all’altro.

Infine, si segnala che l’andamento dei costi nel tempo ha mostrato una generale tendenza all’aumento: questo fatto non verrà ulteriormente evidenziato, nell’analisi dei singoli fattori di influenza, che del resto non possono avere un andamento difforme nel tempo l’uno rispetto all’altro.

A parziale spiegazione di questa tendenza all’aumento, va evidenziato che gli ultimi anni hanno visto un cambiamento dei regimi di imposizione tariffaria, dalla TARSU/TIA alla TARES del 2013 e infine alla TARI dal 2014. Questa evoluzione ha influito pesantemente sul perimetro di inclusione dei costi da considerare ai fini del calcolo delle tariffe, e questo fenomeno si è aggiunto all’incremento più o meno fisiologico già in corso.

Si rimanda tuttavia all’ultima parte del paragrafo 5.3, nella quale viene mostrato come l’incremento dei costi del servizio di gestione dei rifiuti abbia avuto negli ultimi anni un incremento di pochissimo superiore all’indice generale dei prezzi (inflazione).

5.2.1 Popolazione

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

- Comuni sotto i 5.000 abitanti (per un totale di quasi 250 Comuni per 385 mila abitanti complessivi, negli anni più recenti)
- Comuni con popolazione tra i 5.000 ed i 10.000 abitanti (30 Comuni per 216 mila abitanti nel 2014);
- Comuni con popolazione tra i 10.000 ed i 50.000 abitanti (29 Comuni e 663 mila abitanti complessivamente);
- Comuni con popolazione tra i 50.000 ed i 150.000 abitanti (nel 2013 e nel 2014 comprende i comuni di Moncalieri e di Collegno, per un totale di 107 mila abitanti); si evidenzia che la popolazione del Comune di Collegno negli ultimi anni ha oscillato attorno al livello di 50 mila abitanti, finendo di anno in anno in questa classe o nella precedente: ovviamente questo ha determinato degli effetti sui valori medi e sulla loro confrontabilità;
- Comuni con popolazione oltre i 150.000 abitanti (il solo Comune di Torino, con circa 900 mila abitanti).

Le classi di popolazione rappresentano, tra le altre cose, un segnale della “forza di gravità” del centro urbano: una maggiore popolazione tende anche a caratterizzare la capacità di offrire l’occasione di fruizione dei servizi urbani ad un territorio ed una popolazione più ampi di quelli dello specifico Comune.

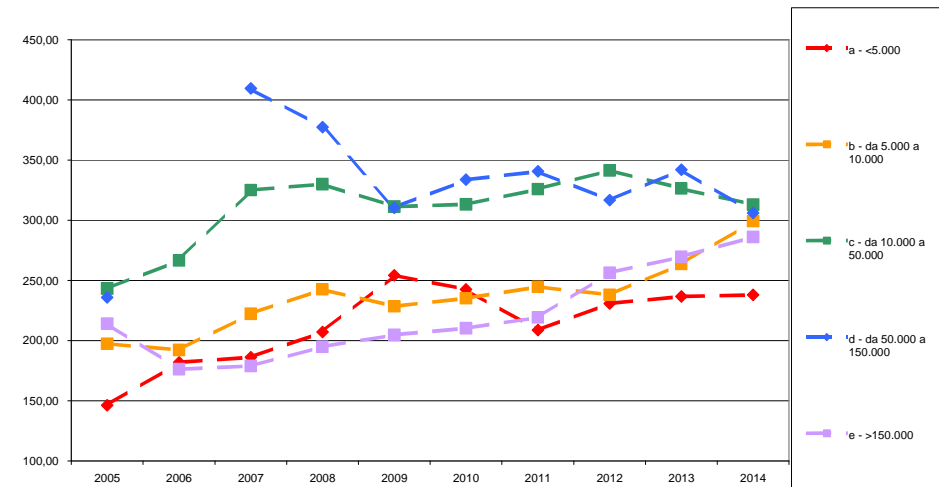
Per tutte le configurazioni di costo procapite è presente una generale tendenza alla crescita dei costi procapite al crescere della popolazione residente, pur con due specificazioni: i costi delle due classi da 10.000 a 50.000 e da 50.000 a 150.000 tendono molto ad avvicinarsi negli ultimi due tre anni (nel 2014 i costi dei 2 comuni da 50.000 a 150.000 sono diminuiti), ed inoltre nel 2014 i costi della classe da 5.000 a 10.000 abitanti hanno subito un incremento piuttosto consistente. Invece i costi per tonnellata presentano andamenti meno uniformi: i costi per tonnellata per la gestione dei rifiuti indifferenziati (CGIND) sono maggiori nei comuni medi, ed inferiori nei comuni piccoli e nella città di Torino.

Il costo complessivo presenta invece un andamento simile tra i valori procapite e per tonnellata, che tuttavia intreccia gli andamenti dei costi delle diverse classi di popolazione in modi difficilmente leggibili, con variazioni piuttosto rilevanti negli ultimi due anni: nel 2014 non sembra più esistere

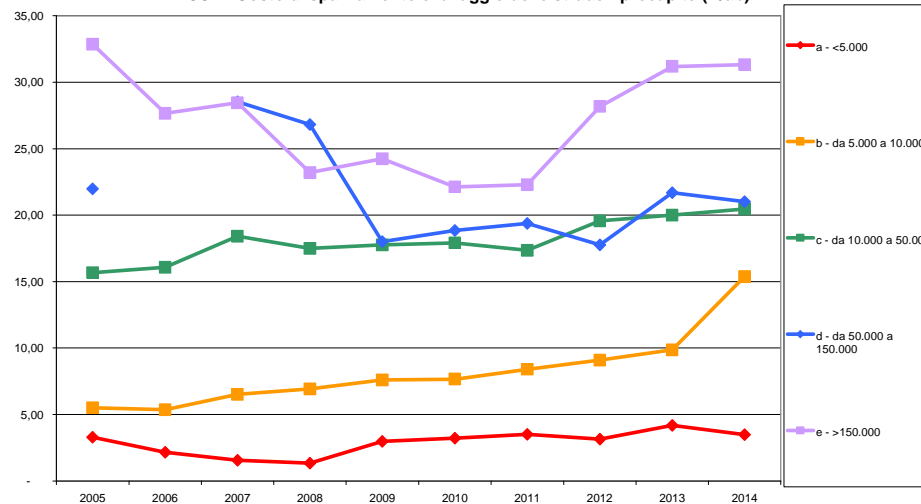
l'ipotizzato valore soglia di 10 mila abitanti come discrimine tra due livelli di costo piuttosto distinti.

I valori di costo riscontrati nella Città di Torino (unico Comune della Provincia con oltre 150.000 abitanti) vanno evidenziati, specie per quanto concerne il costo procapite. Nonostante l'ottimo risultato raggiunto, Torino rappresenta costantemente l'area in cui il costo medio procapite e per tonnellata è maggiore rispetto alla totalità dei comuni considerati (anche se nel 2014 il tasso di crescita, almeno considerato nella configurazione per tonnellata, è sensibilmente ridotto rispetto alla media degli anni precedenti). Questo dato conferma che i Comuni di grandi dimensioni sono il luogo ove la fruizione di una serie di servizi e lo svolgimento di attività generano una produzione di rifiuti superiore rispetto a quella della popolazione residente: la città metropolitana è attrezzata per tale maggiore volume di rifiuti, ma il costo che deve sopportare è conseguentemente più elevato.

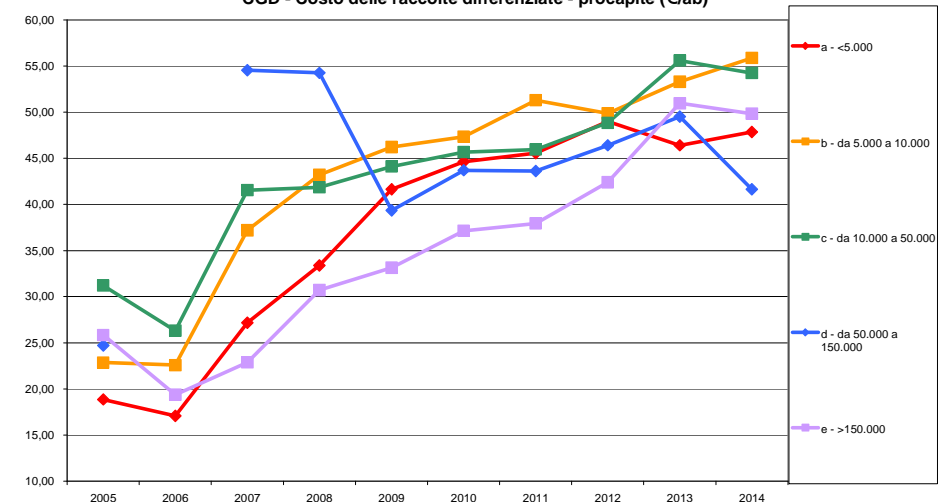
CGIND - Costo di gestione del rifiuto urbano residuo - per tonnellata (€/tonn di RUR)



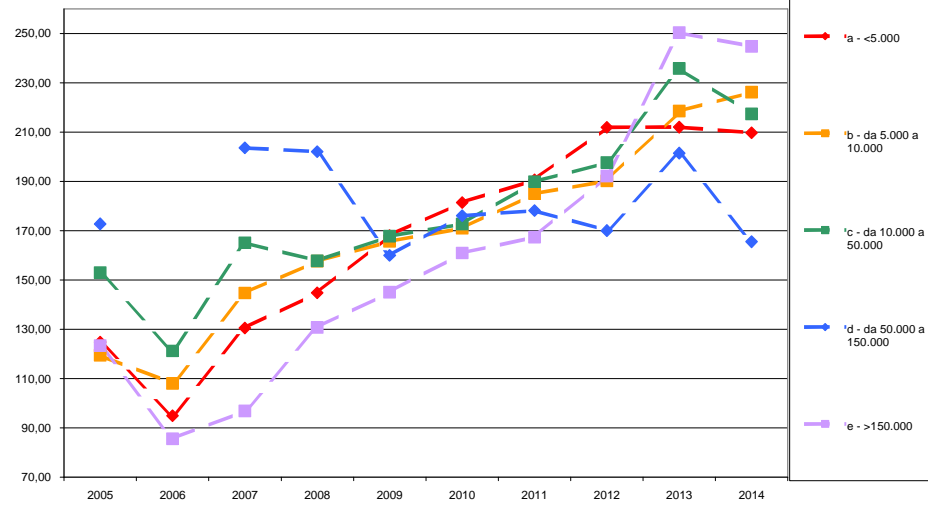
CSL - Costo di spazzamento e lavaggio delle strade - procapite (€/ab)



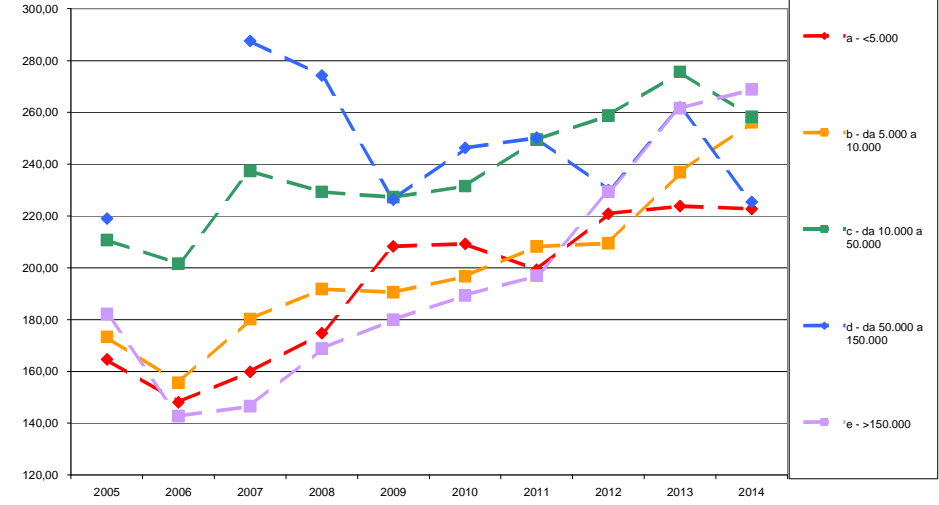
CGD - Costo delle raccolte differenziate - procapite (€/ab)



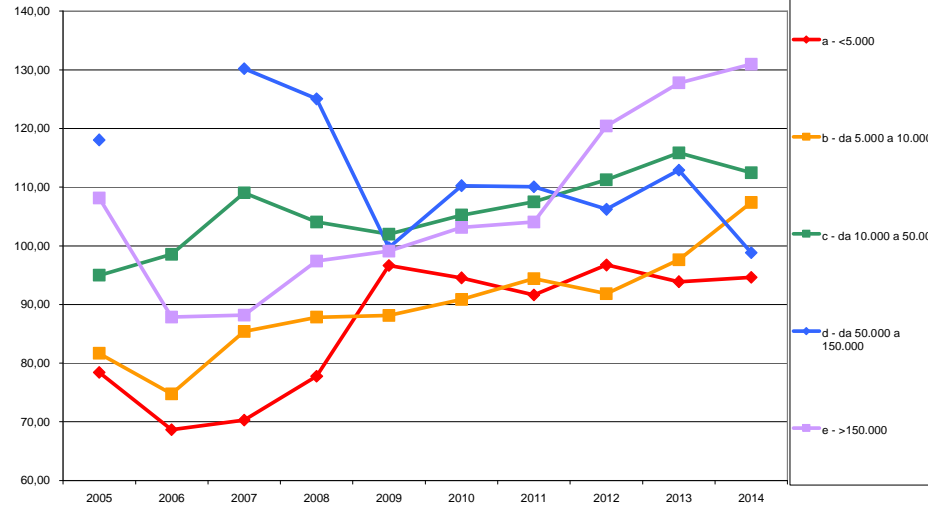
CGD - Costo delle raccolte differenziate - per tonnellata (€/tonn di RD)



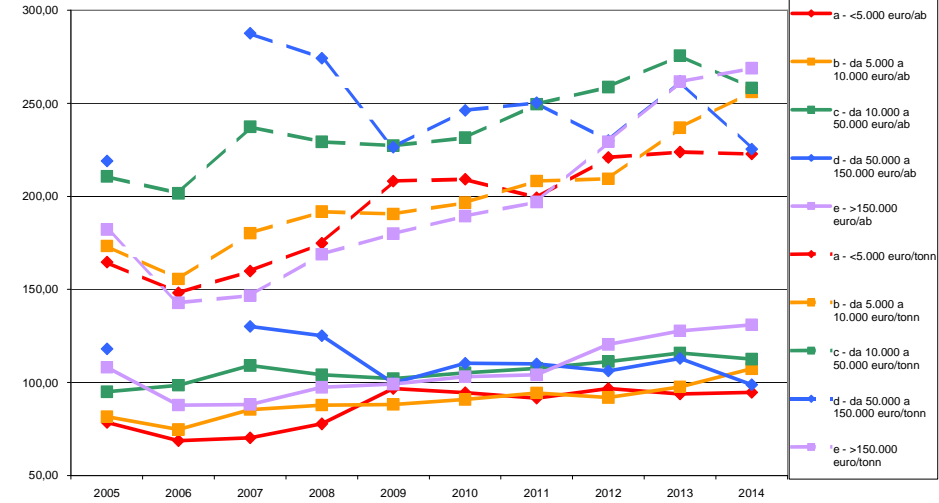
CG = CGIND + CGD - per tonnellata (€/tonn)



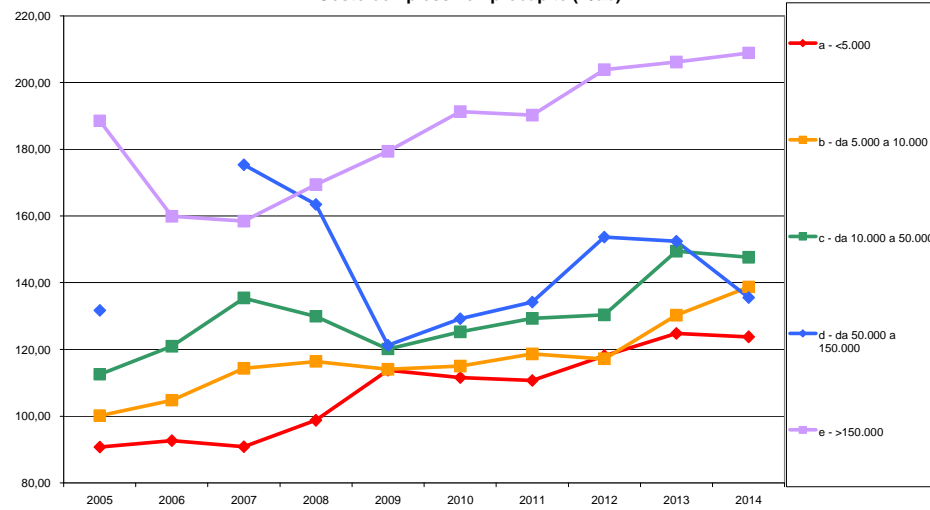
CG = CGIND + CGD - procapite (€/ab)



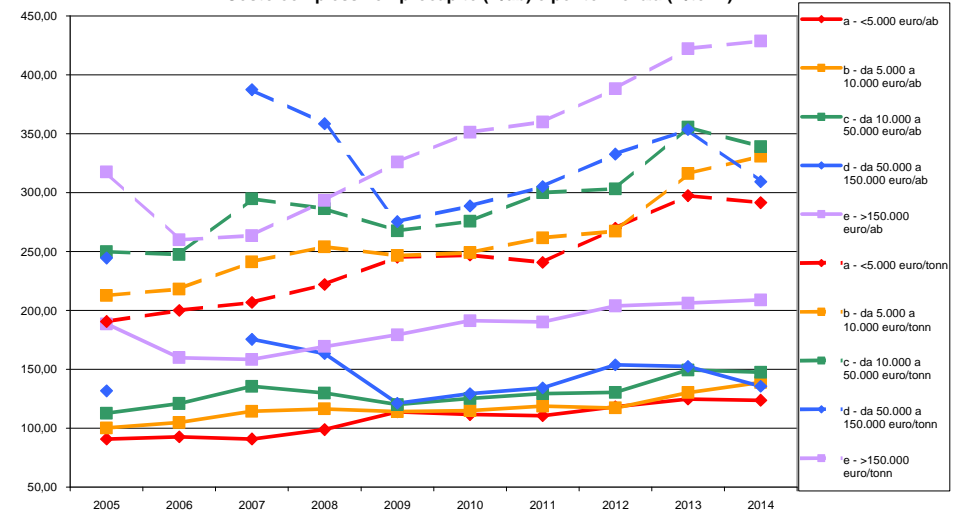
CG = CGIND + CGD - procapite (€/ab) e per tonnellata (€/tonn)



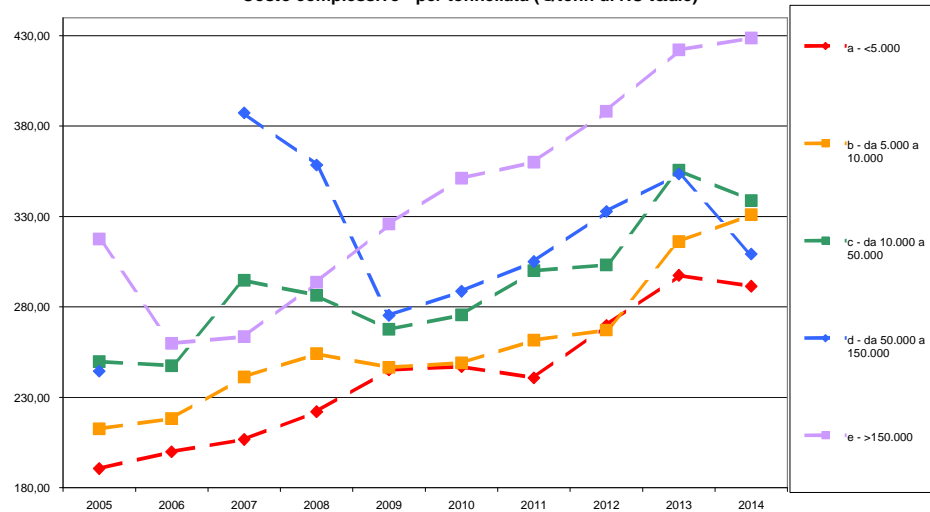
Costo complessivo - procapite (€/ab)



Costo complessivo - procapite (€/ab) e per tonnellata (€/tonn)



Costo complessivo - per tonnellata (€/tonn di RU totale)



5.2.2 Tipologia territoriale dei Comuni

Il secondo fattore che viene analizzato è legato alle caratteristiche territoriali dei Comuni. Vengono confrontati i costi di Comuni appartenenti alle seguenti tipologie:

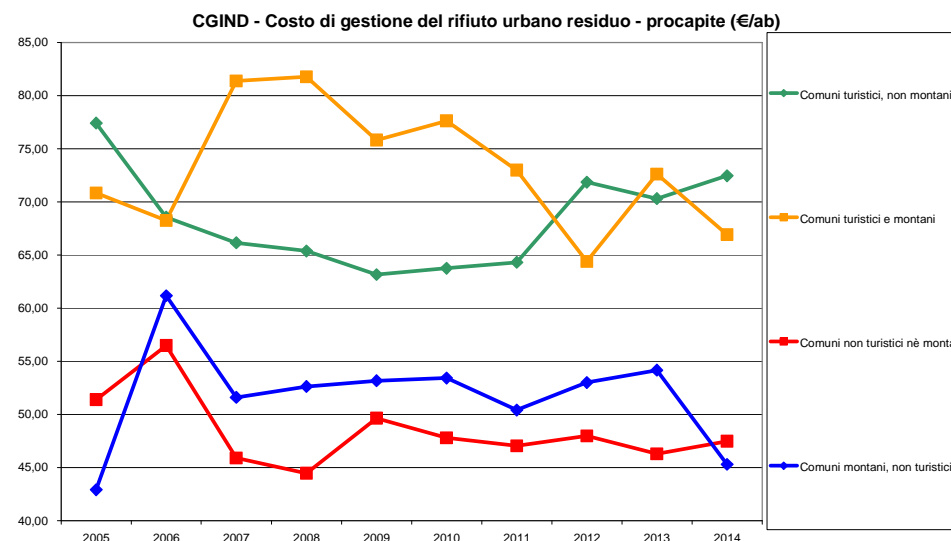
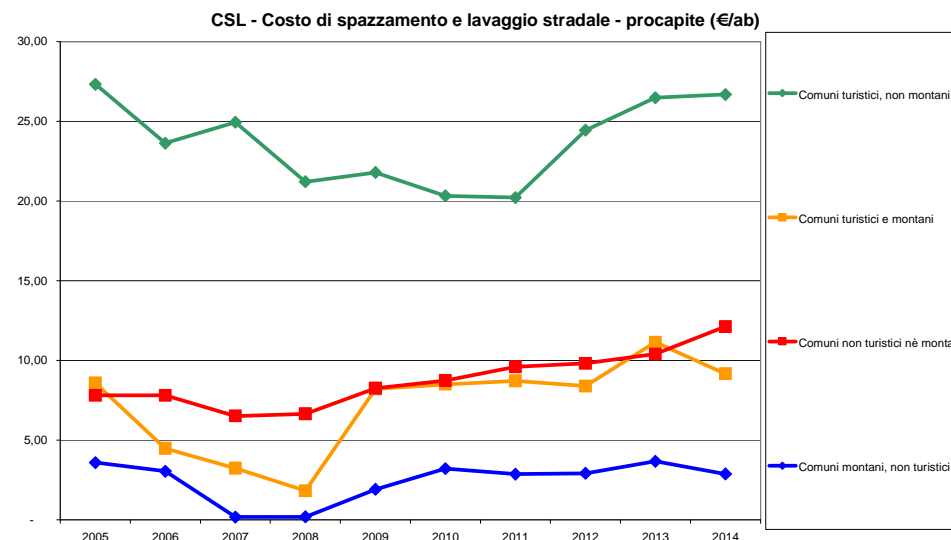
1. Comuni che presentano caratteristiche altimetriche per essere classificati come montani e contemporaneamente rientrano nella definizione di comuni turistici (per un totale di 49 Comuni per 80 mila abitanti residenti con dati di costo rilevati nel 2013 e nel 2014);
2. Comuni montani, ma non turistici (55 Comuni per circa 59 mila residenti);
3. Comuni turistici, ma non collocati in area montana (46 Comuni per 1,5 milioni di abitanti);
4. altri Comuni che non presentano nessuna delle due caratteristiche indicate (circa 160 Comuni per quasi 630 mila abitanti).

I Comuni montani, a causa della loro collocazione territoriale, presentano forti difficoltà di tipo logistico nella gestione del servizio di gestione dei rifiuti, mentre 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.

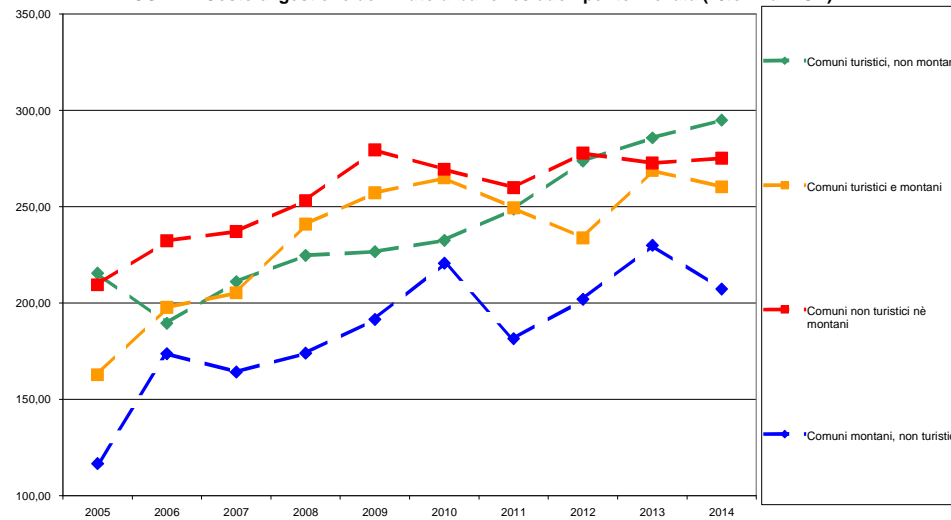
E' quindi naturale che i Comuni turistici presentino i più alti costi complessivi procapite (a causa di una struttura operativa più massiccia di quanto richiesto dalla sola popolazione residente, nonché dei costi di spazzamento e lavaggio); sembra invece meno pesante l'effetto sui costi connesso ai Comuni montani.

La scala di valori è più articolata e presenta differenze meno evidenti per il costo medio per tonnellata di rifiuto prodotto.

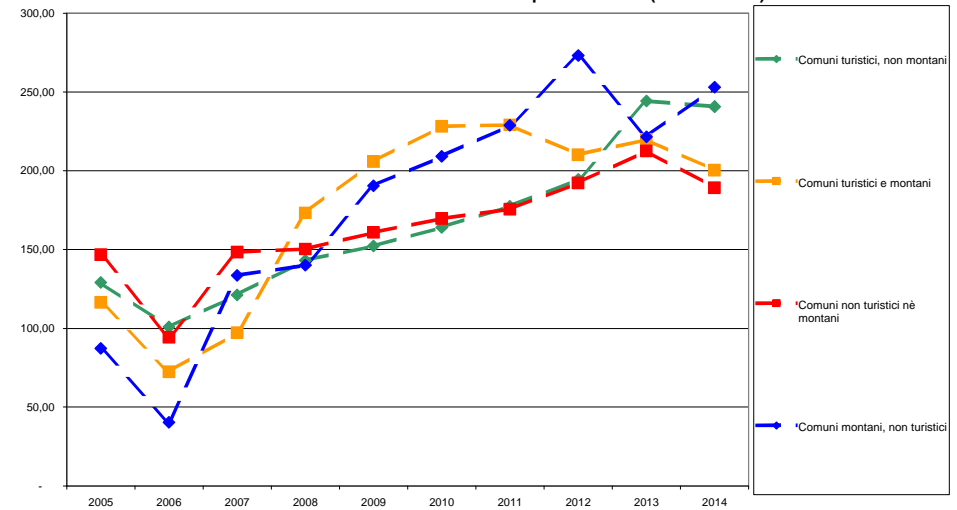
Nel corso del 2014 si è registrata una diminuzione di diverse configurazioni di costo per i due gruppi dei comuni turistici e montani e dei comuni né turistici né montani.



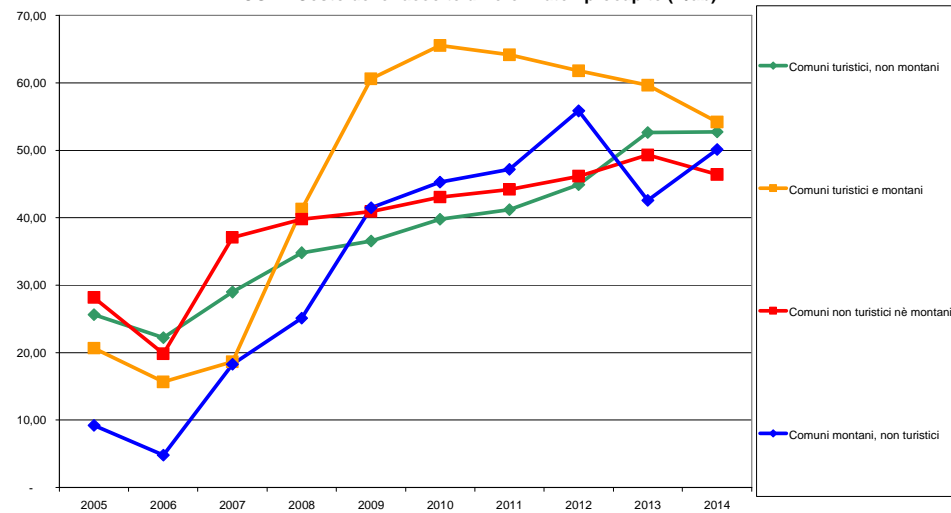
CGIND - Costo di gestione del rifiuto urbano residuo - per tonnellata (€/tonn di RUR)



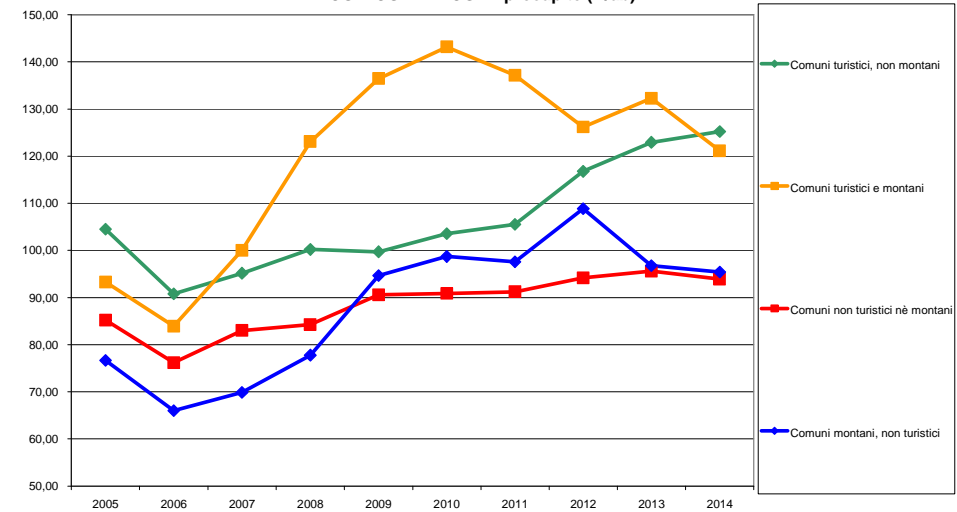
CGD - Costo delle raccolte differenziate - per tonnellata (€/tonn di RD)

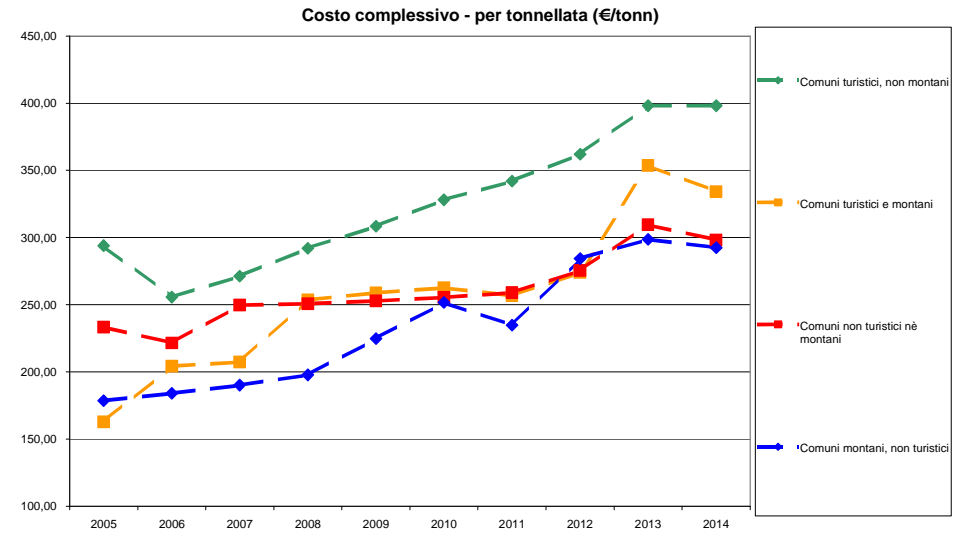
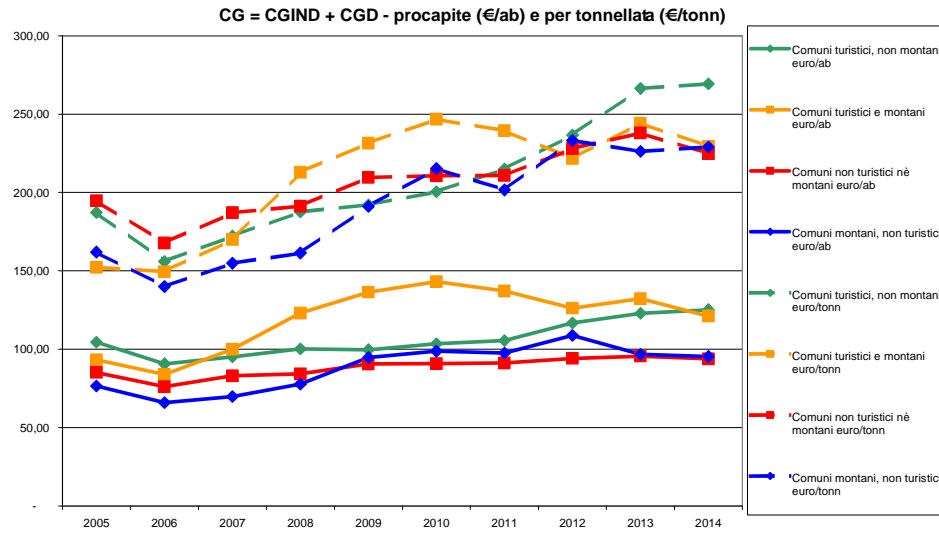
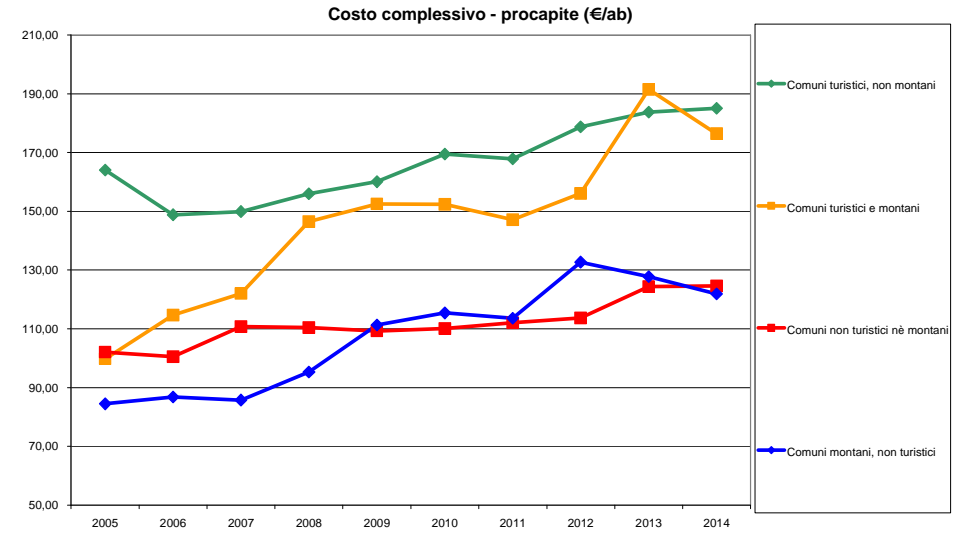
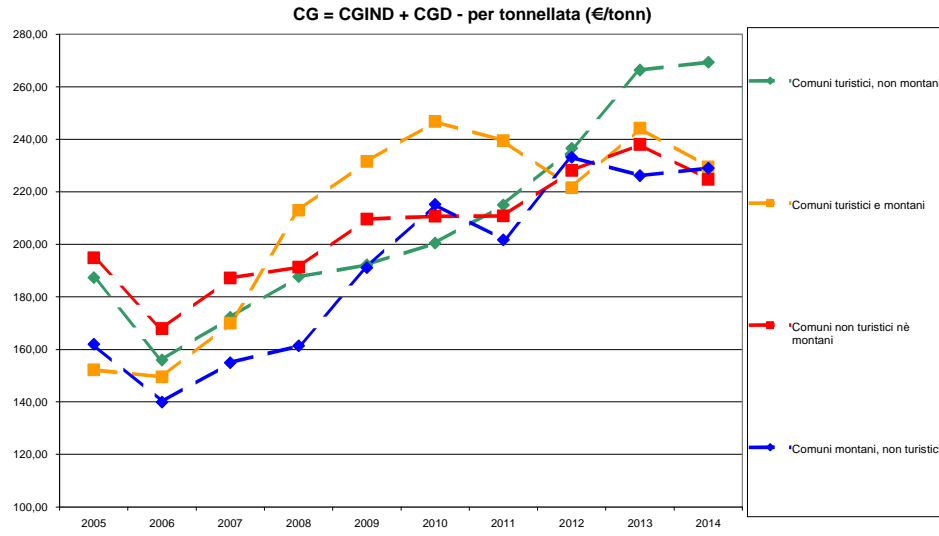


CGD - Costo delle raccolte differenziate - procapite (€/ab)



CG = CGIND + CGD - procapite (€/ab)





5.2.3 Percentuale di raccolta differenziata

Il fattore di influenza sui costi che viene ora analizzato riguarda 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% (per un totale di soli 11 Comuni per soli 11 mila abitanti, nel 2014: valori pressoché dimezzati rispetto all'anno precedente);
- tra il 20% ed il 40% (47 Comuni per 33 mila abitanti nel 2014, lo stesso numero di comuni ma 25 mila abitanti in meno rispetto al 2013);
- tra il 40% ed il 60% (quasi 160 Comuni per 1,75 milioni di abitanti);
- tra il 60% e l'80% (93 Comuni per 453 mila abitanti);
- oltre l'80% (nel 2014 3 comuni, con 12mila abitanti, rispetto ai 2 Comuni del 2013 e all'unico Comune del 2012).

Naturalmente 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%.

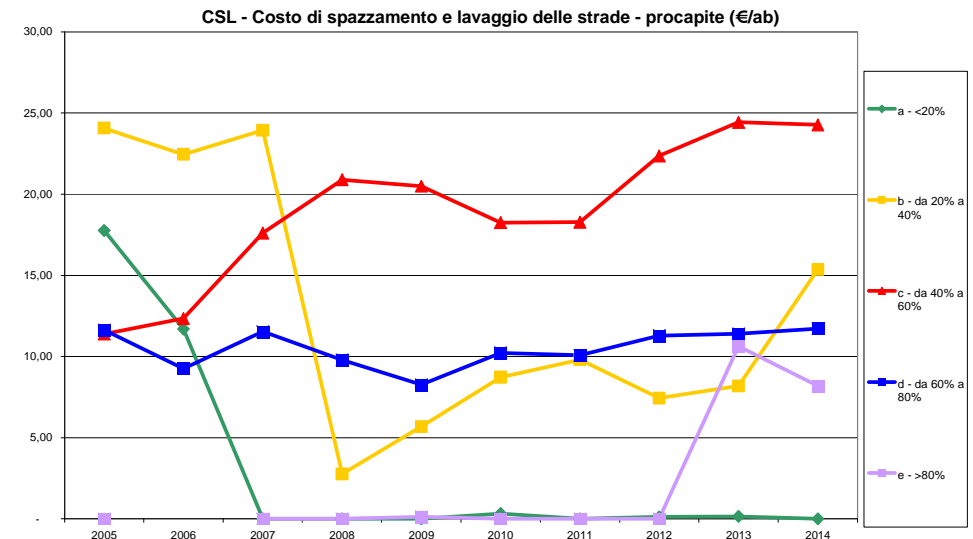
I valori di costo che emergono dall'analisi delle classi di percentuale di raccolta differenziata dovrebbero richiamare quelli che si otterrebbero distinguendo i Comuni in base al grado di integrazione del sistema di raccolta, ovvero del numero di frazioni che vengono raccolte "porta a porta". Quindi 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.

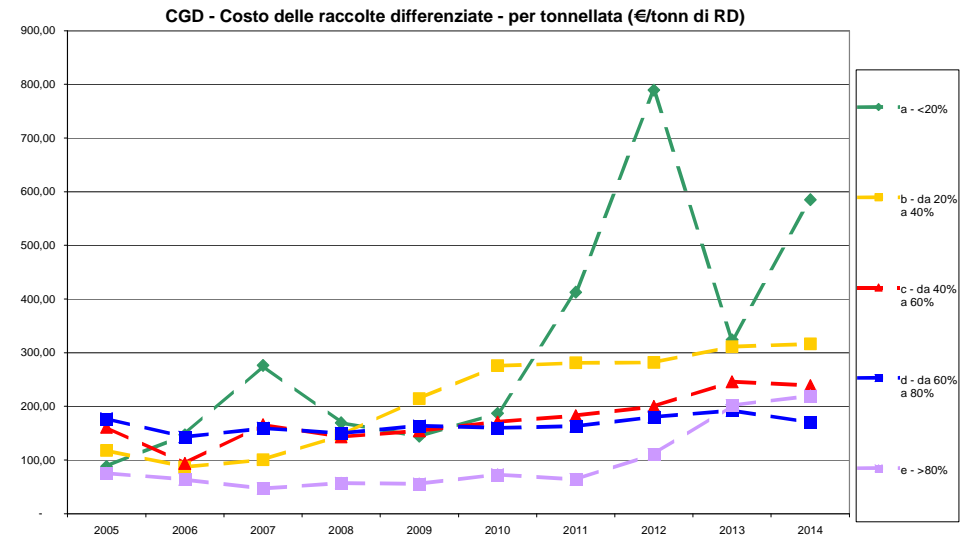
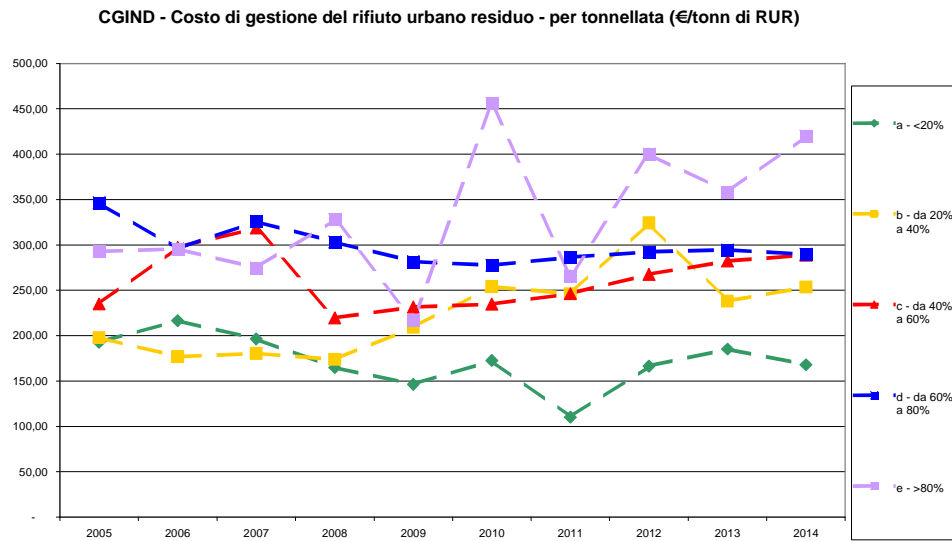
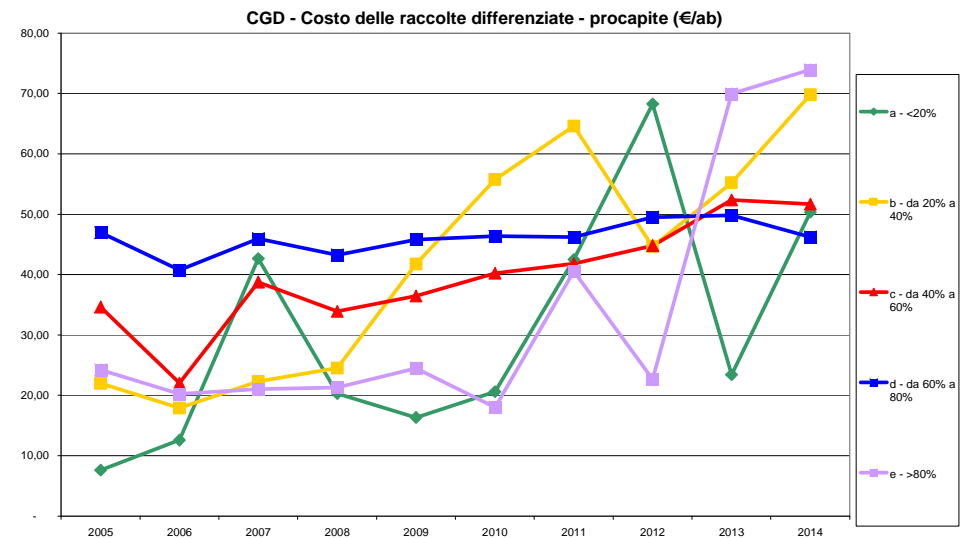
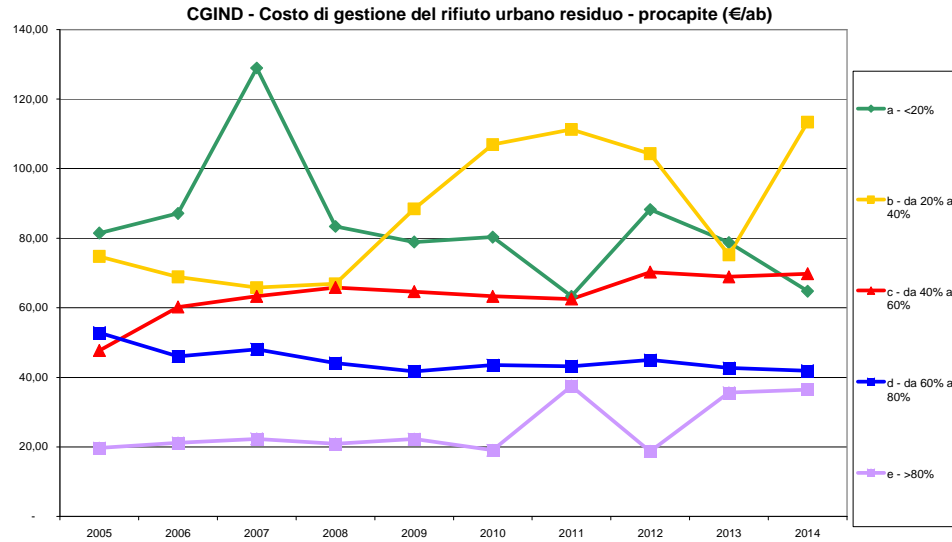
I costi procapite mediamente più alti si registrano nella classe da 20% a 40%, che nel 2014 ha raggiunto e superato in quasi tutte le configurazioni i costi della classe da 40% a 60%; tale crescita è in parte imputabile all'aver assorbito alcuni comuni che fino al 2013 erano nella classe al di sotto del 20%, caratterizzati da costi instabili e probabilmente incrementati nel passaggio a questa classe di RD più elevata, ma ancora insoddisfacente: dal punto di vista ambientale ed anche economico risulta evidente l'esigenza di un ulteriore sforzo che consenta di passare ad un livello di RD nell'ordine almeno del 50%.

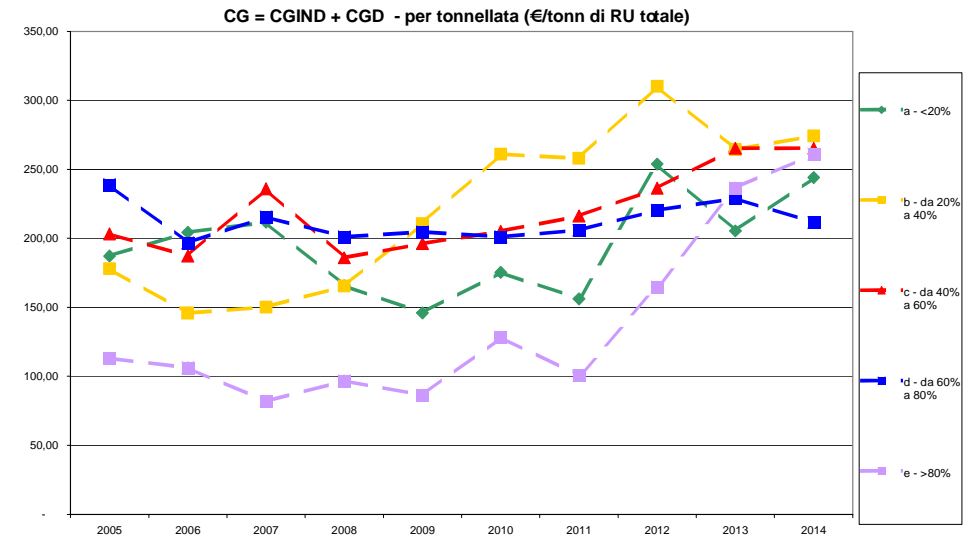
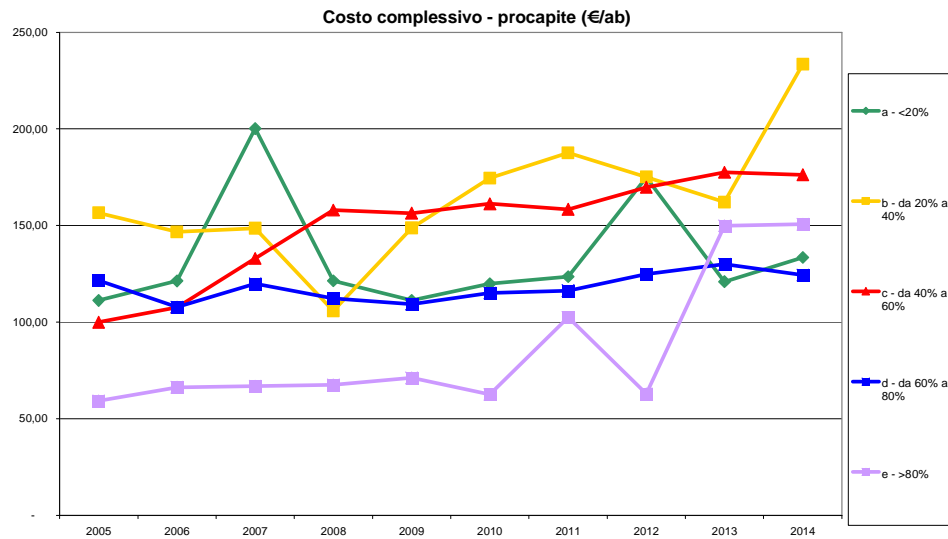
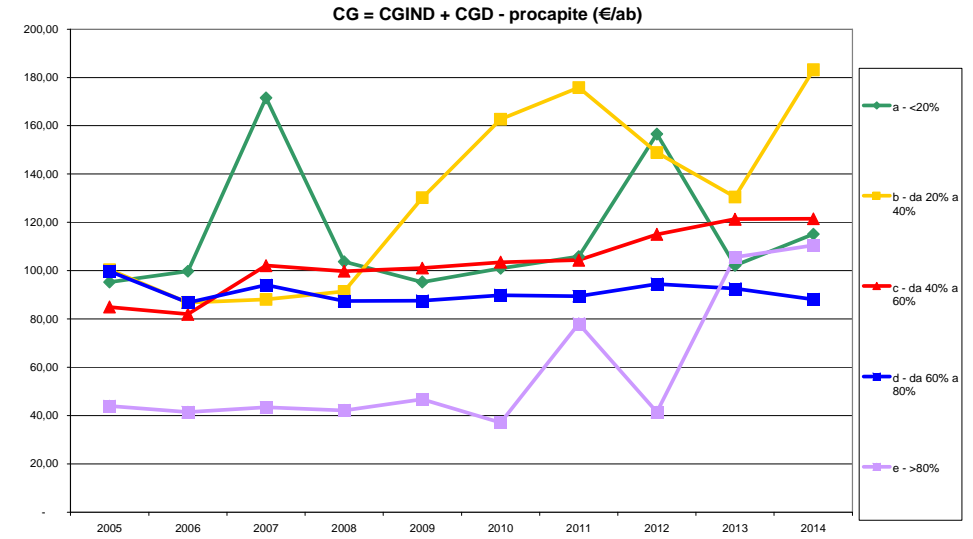
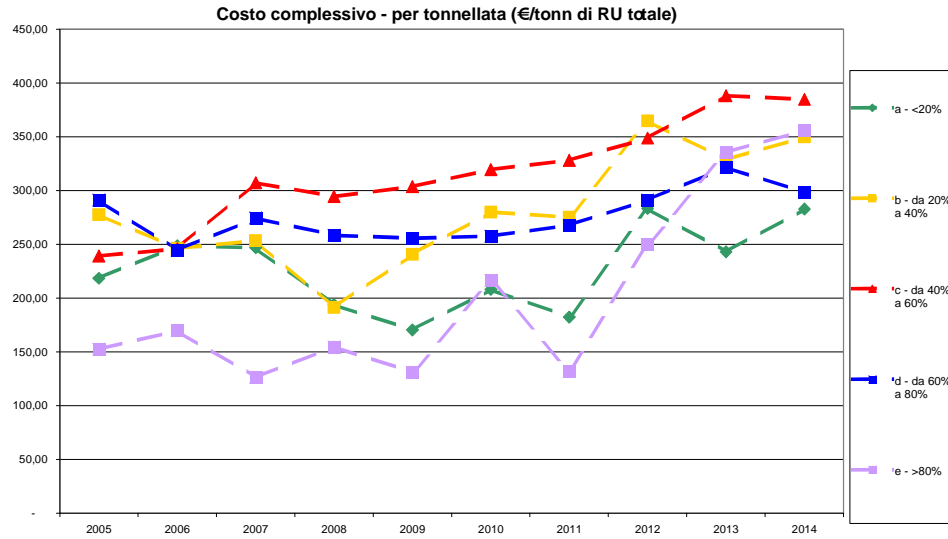
La classe dal 40% al 60% presenta ancora costi piuttosto alti, ma sostanzialmente stabili rispetto allo scorso anno.

Invece nella ristrettissima classe dei Comuni al di sopra dell'80%, i costi sono piuttosto variabili, soprattutto quelli per tonnellata. Anche l'altra classe estrema, quella al di sotto del 20%, presenta costi estremamente variabili nel tempo.

Tuttavia, il risultato più significativo si conferma quello della notevole stabilità nel tempo dei costi dei Comuni con RD oltre il 60%: si tratta in prevalenza di realtà di piccole dimensioni, dove il sistema "porta a porta" è ormai consolidato e si raccolgono i frutti in termini di risparmi sul conferimento in discarica, ottenendo costi medi che, nel tempo, sono arrivati ad essere i più bassi del territorio provinciale.







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

5.2.4 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.

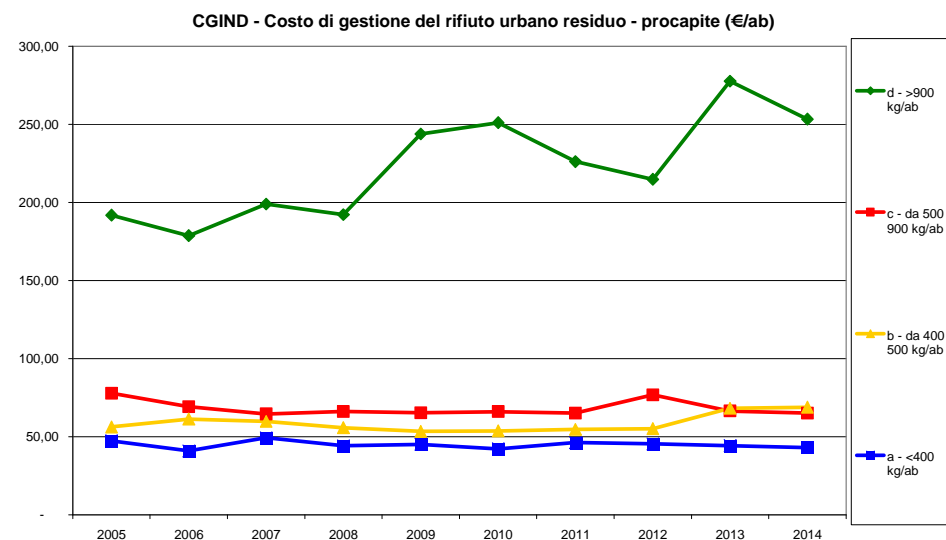
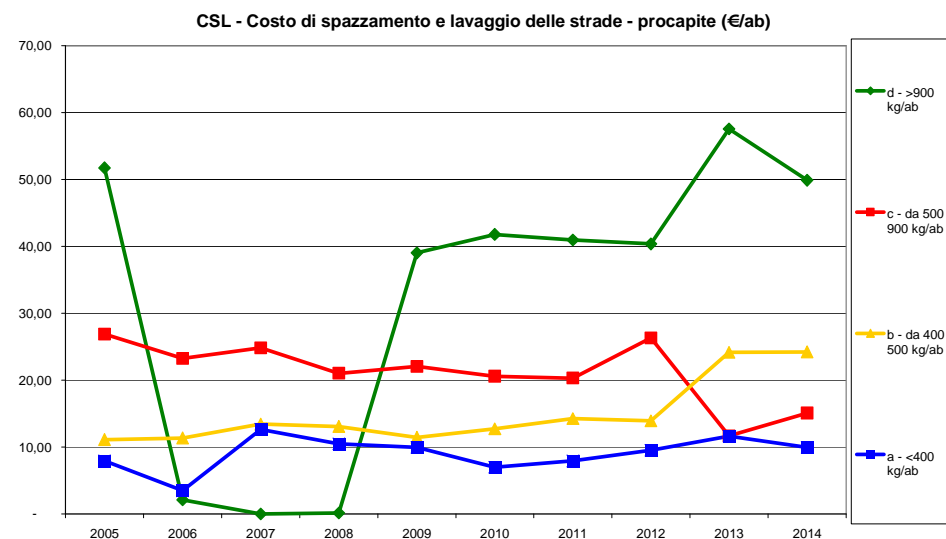
Vengono confrontati i costi di Comuni che anno per anno appartengono alle seguenti classi:

- Comuni con produzione procapite al di sotto di 400 kg/ab annui (per un totale di 137 Comuni per 418 mila abitanti nel 2014, in netto aumento nel corso degli anni dal 2009 in poi, ma in calo sensibile rispetto ai 158 Comuni e 522 mila abitanti del 2013);
- comuni con produzione procapite tra i 400 ed i 500 kg/ab annui (127 Comuni per 1,77 milioni abitanti);
- comuni con produzione procapite tra i 500 ed i 900 kg/ab annui (38 Comuni per 63 mila abitanti): questa classe con la precedente sono cambiate profondamente rispetto agli anni fino al 2012, in quanto il Comune di Torino è sceso nel 2013 al di sotto dei 500 kg/ab;
- Comuni con produzione procapite oltre i 900 kg/ab annui: solo 9 Comuni con circa 8 mila residenti nel 2014.

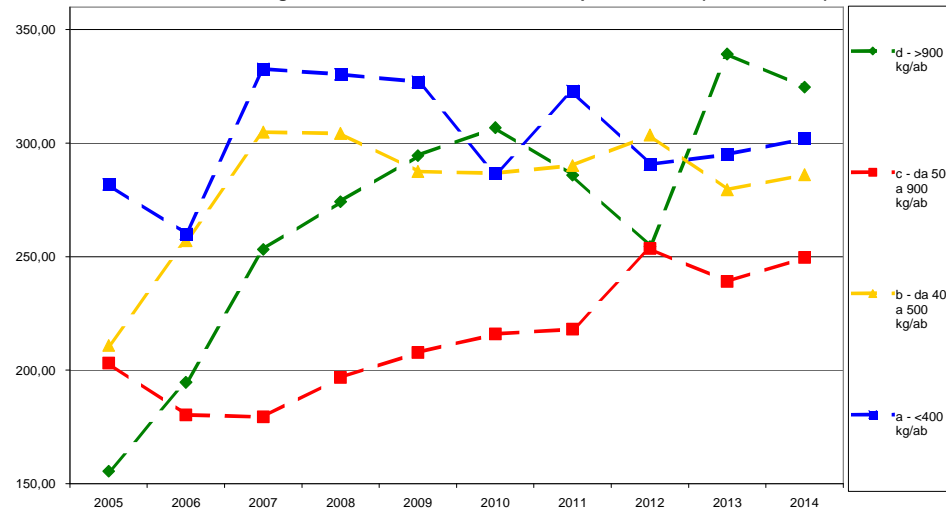
Va inoltre detto che la produzione totale comprende anche i rifiuti speciali assimilati, cioè quei rifiuti che, pur prodotti da utenze non domestiche, sono per loro natura rifiuti urbani e in parte vengono ricompresi dai Comuni nel servizio pubblico di raccolta. La quantità di rifiuti assimilati agli 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.

La classe oltre 900 kg/ab ha i costi più alti sia procapite sia per tonnellata, ma in riduzione rispetto al 2013. La categoria presenta al suo interno un buon numero di Comuni turistici, caratterizzati quindi da un numero di utenti di molto superiore a quello dei residenti: questo spiega il fenomeno per cui i costi per tonnellata, di per sé molto alti, sono addirittura superati da quelli per abitante residente.

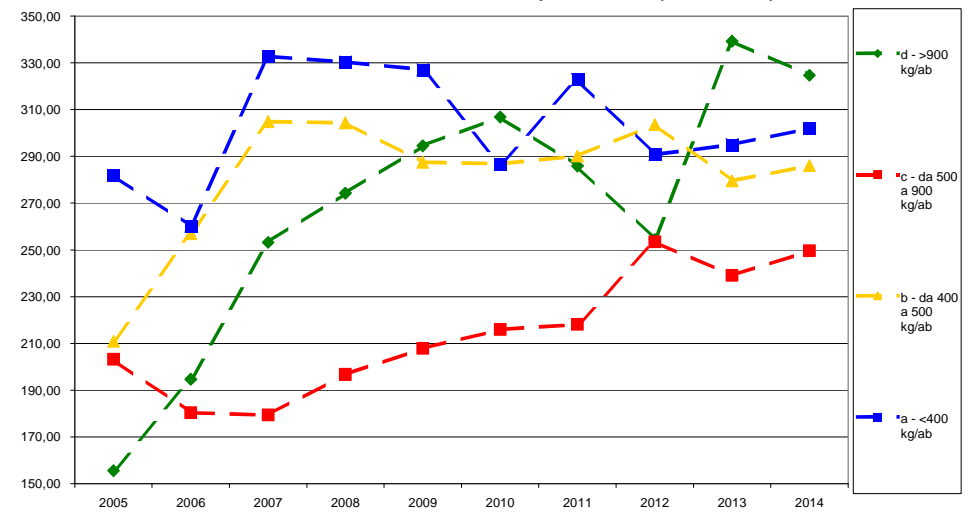
I costi procapite più bassi sono quelli dei comuni al di sotto dei 400 kg/ab, mentre i costi per tonnellata vedono al livello più economico la classe tra i 500 ed i 900 kg/ab. In ogni caso le 3 classi al di sotto dei 900 kg/ab presentano sempre costi piuttosto simili, e lontani da quelli dei comuni oltre i 900 kg/ab.



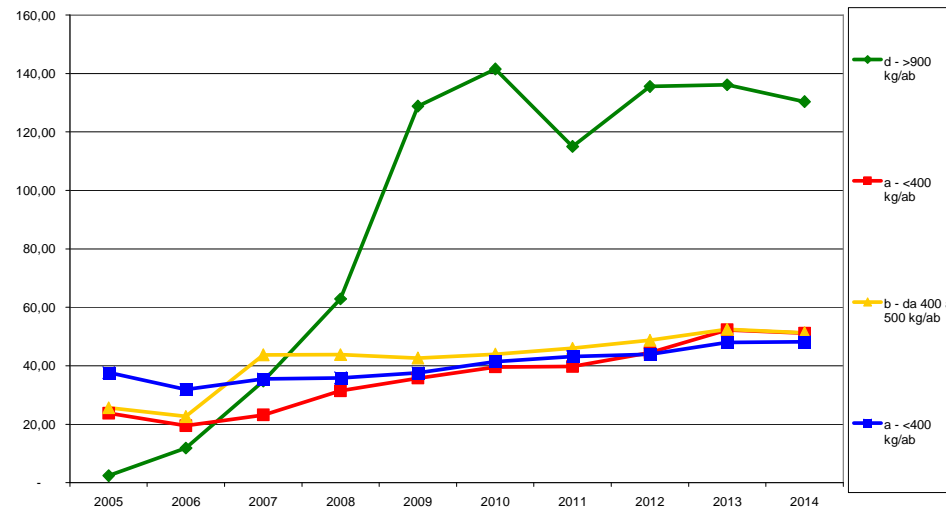
CGIND - Costo di gestione del rifiuto urbano residuo - per tonnellata (€/tonn di RUR)



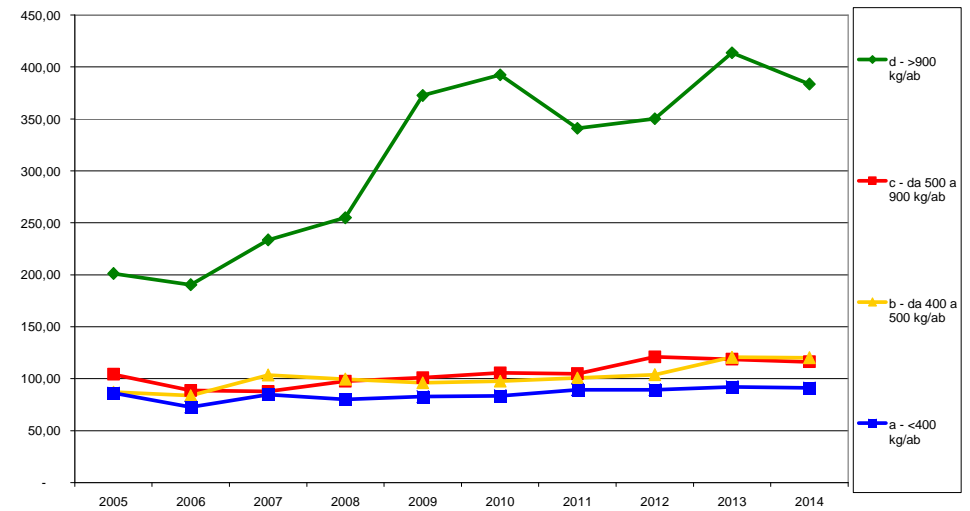
CGD - Costo delle raccolte differenziate - per tonnellata (€/tonn di RD)



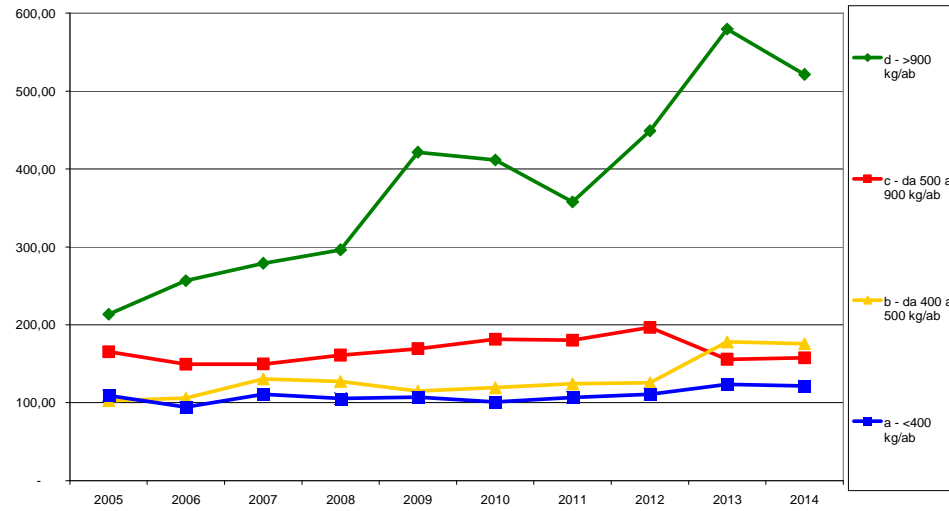
CGD - Costo delle raccolte differenziate - procapite (€/ab)



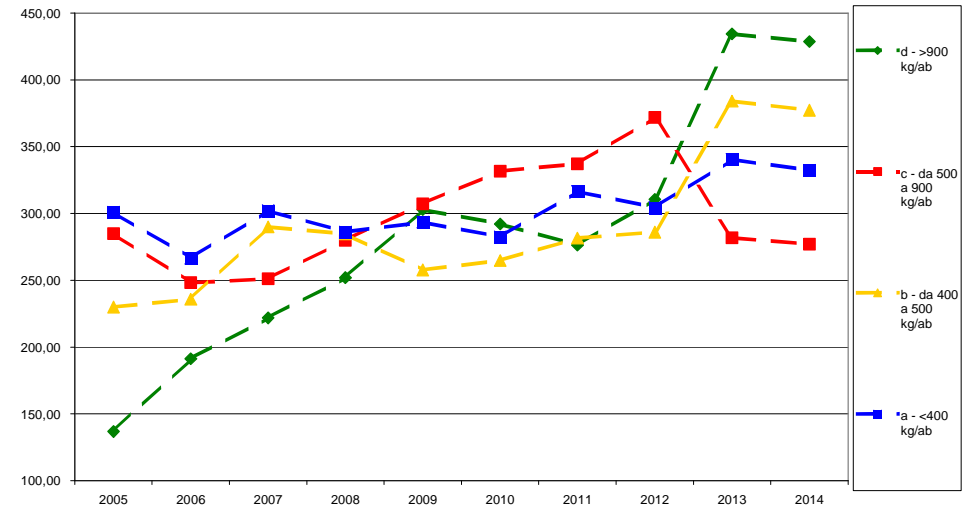
CG = CGIND + CGD - procapite (€/ab)



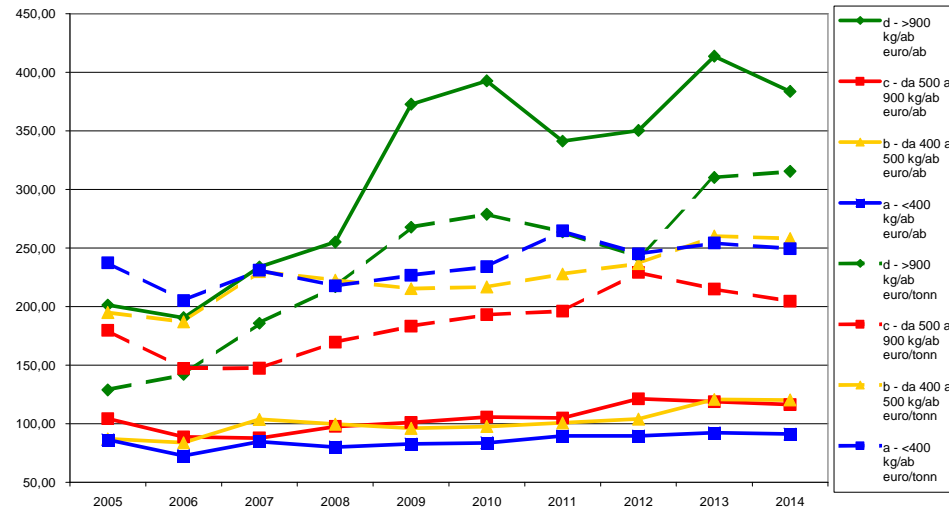
Costo complessivo - procapite (€/ab)



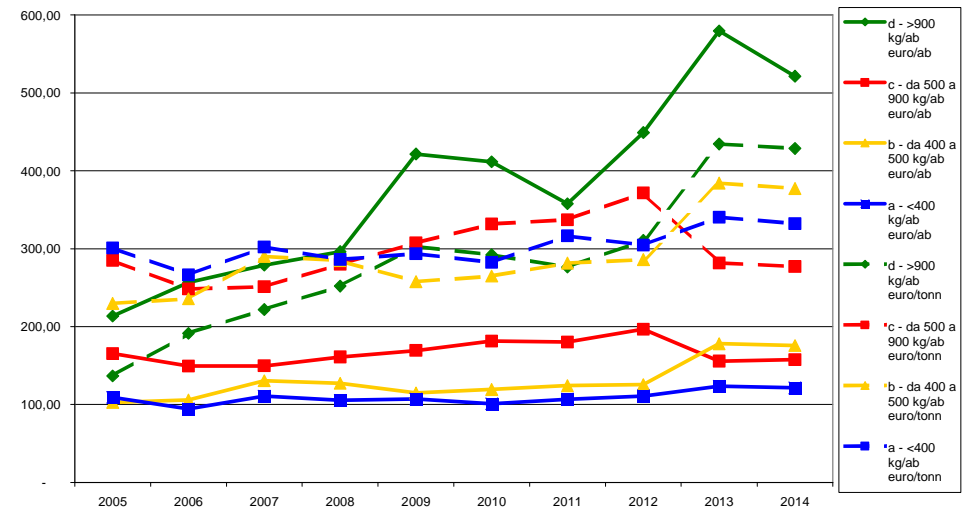
Costo complessivo - per tonnellata (€/tonn di RU complessivi)



CG = CGIND + CGD - procapite (€/ab) e per tonnellata (€/tonn)



Costo complessivo - procapite (€/ab) e per tonnellata (€/tonn)



5.3 Indicatori sintetici di costo per Consorzio

Dopo aver illustrato, almeno sinteticamente, i principali fattori che influiscono sull'andamento dei costi del servizio di gestione dei rifiuti, passiamo ad esaminare gli indicatori di costo nel loro andamento in base al consorzio di riferimento del Comune, cioè l'aggregazione resa obbligatoria dalla L.R. 24/2002 per la gestione dei servizi di bacino.

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

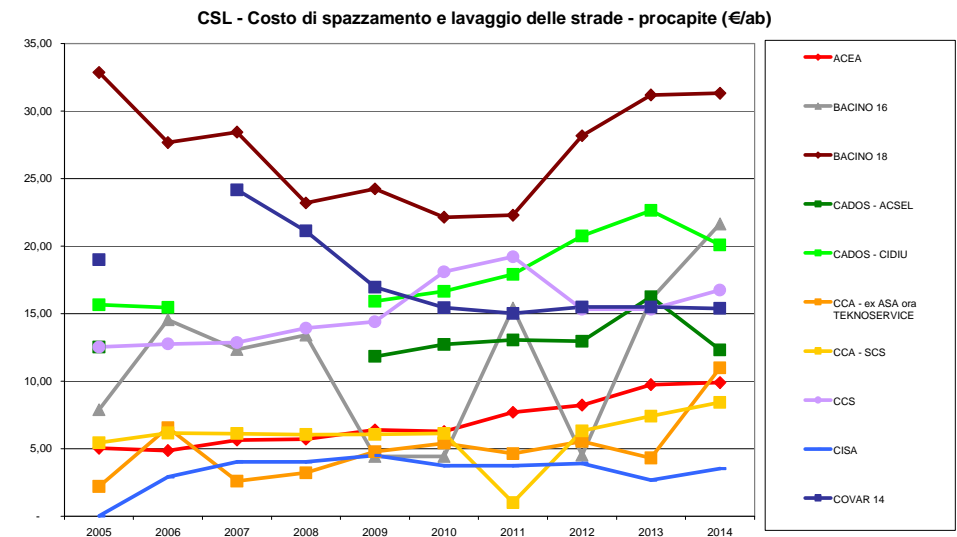
Alla presentazione dei dati di costo premettiamo le seguenti considerazioni che emergono da un primo incrocio della composizione dei Consorzi con i diversi fattori di influenza sui costi esaminati nel paragrafo precedente:

- i consorzi ACEA, CADOS (gestione ACSEL), CCA e CISA hanno una quota di piccoli Comuni (con meno di 5.000 abitanti) superiore alla media provinciale; abbiamo visto come questo fatto si accompagna 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 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;

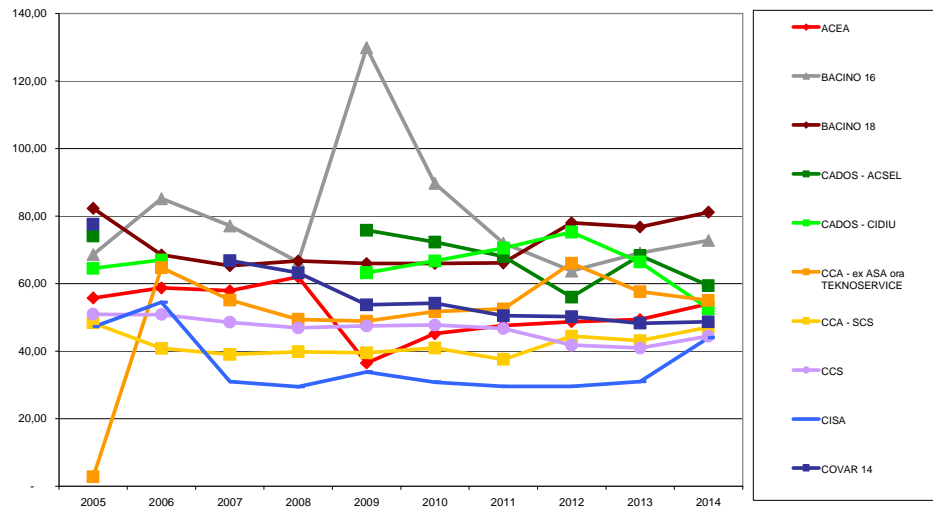
- la medesima situazione si verifica anche nei Comuni del Consorzio COVAR 14, ma l'effetto sui costi è smorzato e contrastato dal fattore demografico (si tratta in prevalenza di Comuni medio-grandi) e dalla mancanza di impianti di smaltimento attivi, ulteriormente aggravata dal dover far fronte ai costi di post-gestione di discariche non più attive.

Dato l'elevato numero di dati forniti (311 comuni su 316), i risultati dell'elaborazione 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 per gli anni 2006-2007-2008 del Consorzio CADOS gestione ACSEL.

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,...). Il primo grafico presenta quindi questo costo: emerge che per Torino, il comune con il costo di spazzamento e lavaggio strade più importante, questa voce ammonta a circa €31 procapite.

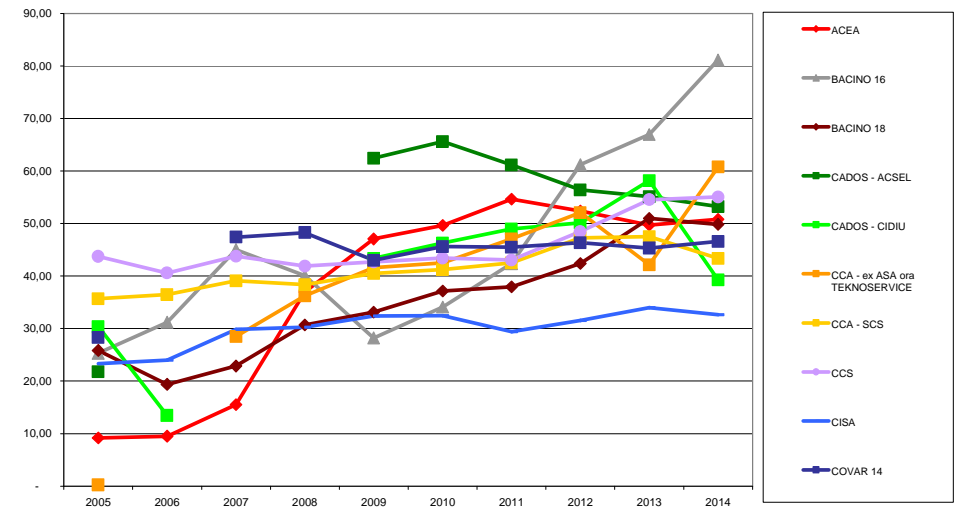


CGIND - Costo di gestione del rifiuto urbano residuo - procapite (€/ab)



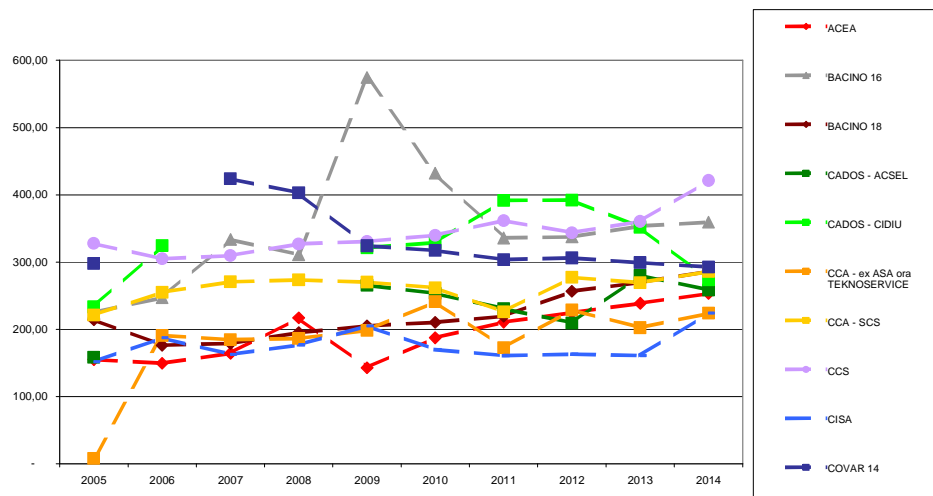
Il Costo di gestione del ciclo dei servizi dei rifiuti indifferenziati (CGIND): varia da € 44 a € 81 per abitante residente.

CGD - Costo delle raccolte differenziate - procapite (€/ab)

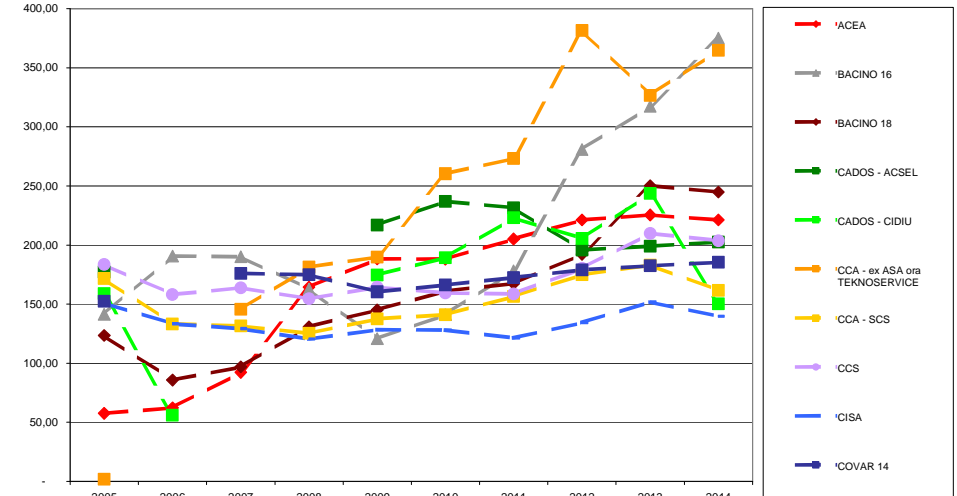


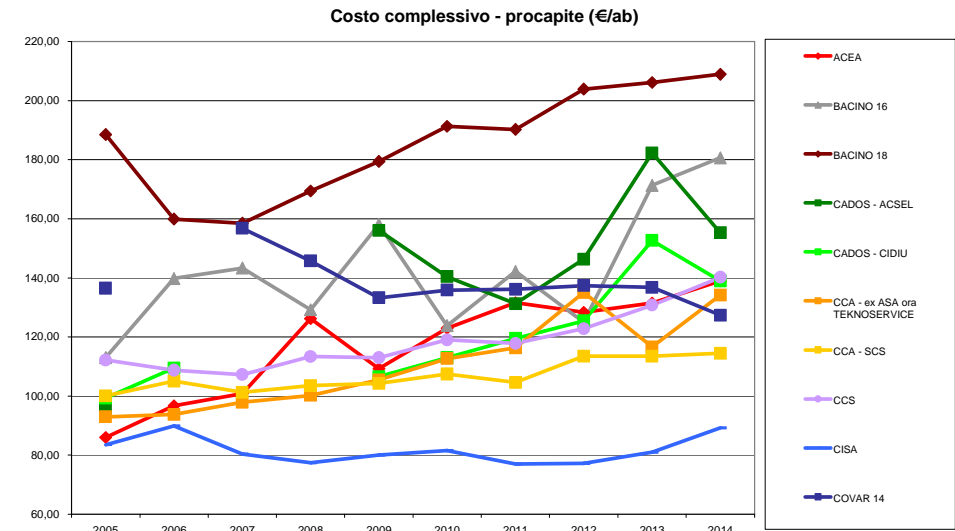
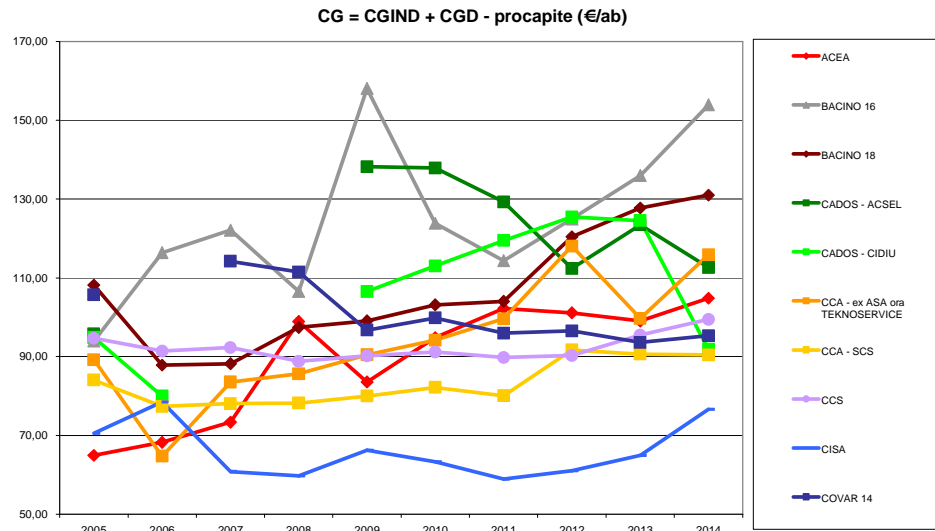
Il Costo di gestione del ciclo dei rifiuti differenziati (CGD): varia da € 33 a € 81 per abitante residente

CGIND - Costo di gestione del rifiuto urbano residuo - per tonnellata (€/tonn di RUR)



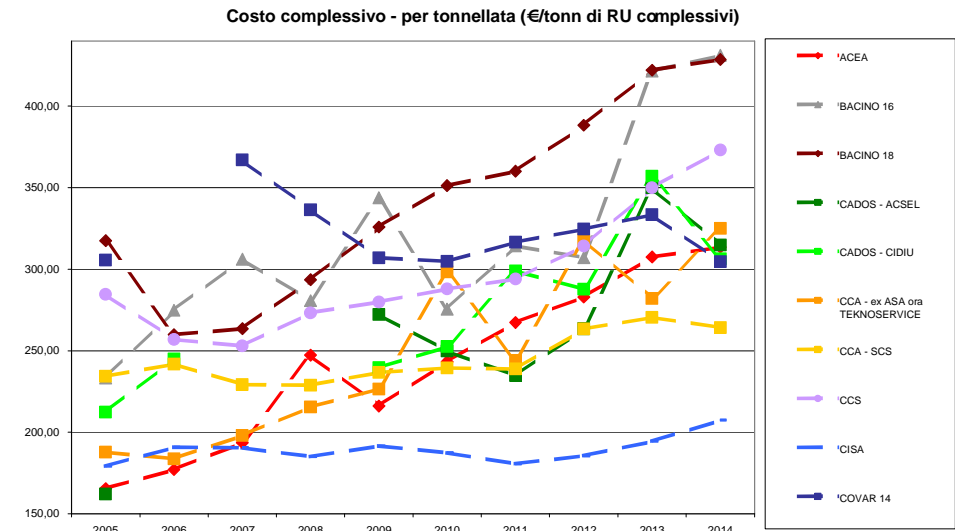
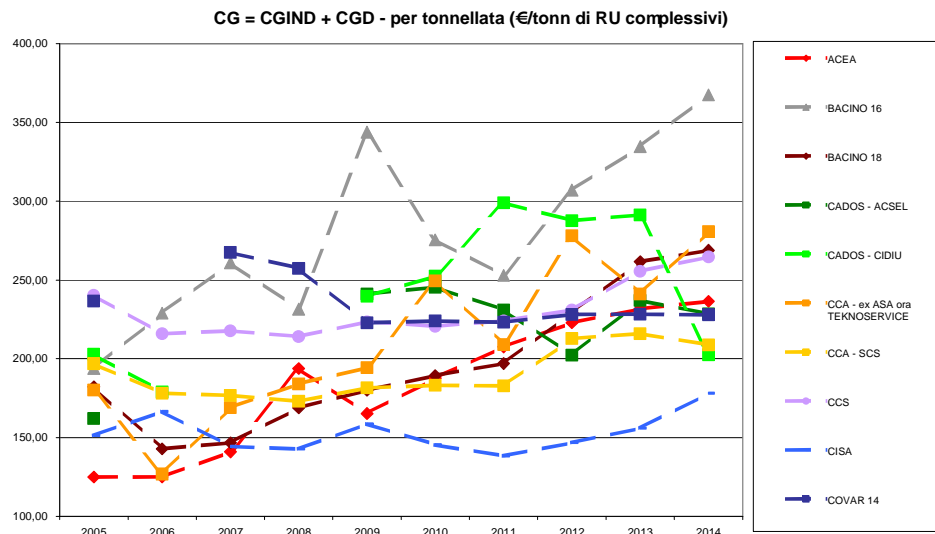
CGD - Costo delle raccolte differenziate - per tonnellata (€/tonn di RD)





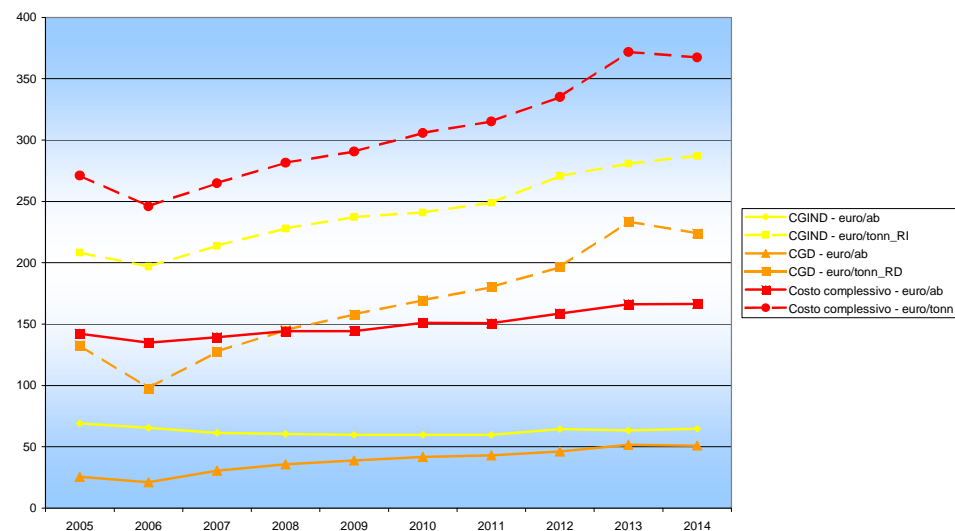
Il Costo della gestione operativa del ciclo dei servizi dei rifiuti (CG=CGIND+CGD): varia da € 76 a € 154 per abitante residente; e da € 178 a € 367 per tonnellata di rifiuto gestito.

Il costo complessivo medio per abitante residente varia nell'anno 2014 da € 89 a € 208 procapite con un valore medio che rimane pressoché costante rispetto al 2013 situandosi a 166 € per abitante.



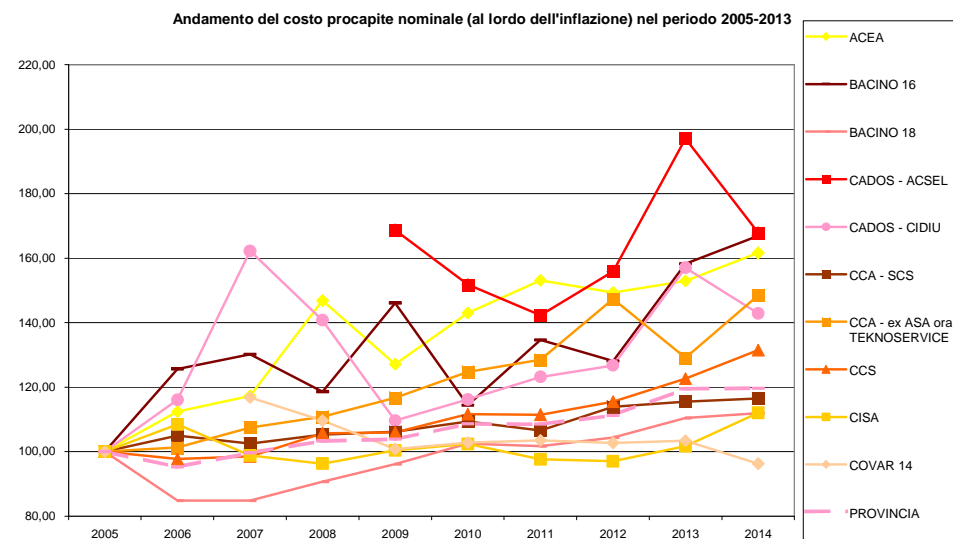
L'indicatore del **costo complessivo** riferito alle quantità di rifiuto raccolto nel 2014 va da € 207 a € 429 **per tonnellata**, con una **media di 367 €/tonn** (in diminuzione dai 372 del 2013) nei 311 Comuni per i quali si dispone dei dati rilevati.

Di seguito un grafico che sintetizza l'andamento nel tempo a livello provinciale dei costi medi (procapite e per tonnellata) dei costi CGIND, CGD e Costo complessivo.



Nel grafico seguente viene, infine, proposta una analisi della variazione nel tempo dei costi di ciascun Consorzio relativamente ai Comuni per i quali sono stati indicati i dati dai Consorzi.

L'aumento medio dei costi procapite (in termini nominali, cioè al lordo dell'inflazione) tra il 2005 ed il 2013 nella provincia è stato del 19,5%. Tale incremento medio nominale risulta di poco superiore alla variazione dei prezzi registrata dall'ISTAT (16,4% come somma combinata sull'intero periodo a livello nazionale) e pertanto il costo complessivo medio provinciale risulta accresciuto in termini reali di soli 2,7 punti percentuali.



Ovviamente abbiamo andamenti differenziati nei diversi bacini:

- ACSEL, ACEA e il BACINO 16 hanno avuto l'incremento maggiore: oltre il 60% in termini nominali, e al di sopra del 40% in termini reali;
- CIDIU e CCA-ex ASA, ora TEKNOSERVICE, hanno avuto incrementi nominali al di sopra del 40%, ma tra il 21 ed il 27% in termini reali;
- CCS ha avuto un andamento dei costi non molto superiore a quello medio della Provincia, con un aumento nominale del 31%, pari ad una variazione reale del 12%;
- CCA-SCS, il BACINO 18 e CISA hanno incrementato i costi complessivi procapite nominali tra il 12 ed il 16%, una misura inferiore a quella media della Provincia di Torino, e pari ad una riduzione in termini reali (-4,8% per il Bacino 18-Città di Torino)
- COVAR 14 ha avuto una variazione addirittura negativa dei costi in termini nominali (-3,7%), che corrisponde ad una diminuzione in termini reali del 18%.

5.4 Tariffe di smaltimento in discarica e al termovalorizzatore

Le tariffe di smaltimento in discarica e di trattamento dell'organico sono determinate dall'ATO-R nella sua veste di Autorità di regolazione delle tariffe, a partire dall'anno 2007:

- 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.

La tabella che segue riporta le tariffe massime di smaltimento in discarica e il corrispettivo di conferimento presso il termovalorizzatore del Gerbidso, fissati dall'ATO-R.

La tariffa massima di smaltimento in discarica per il 2015 è stata stabilita, con deliberazione n. 4 del 10/3/2015, nella medesima misura dell'anno precedente, ovvero Euro 105,17 comprensivi 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-Città Metropolitana, ecotassa alla Regione, contributo per l'ATO, IVA).

Il corrispettivo di conferimento al termovalorizzatore del Gerbido viene determinato in due fasi: in via preventiva viene determinato un corrispettivo basato sull'adeguamento del corrispettivo dell'anno precedente all'inflazione attesa e stimata; a posteriori, il corrispettivo viene adeguato in via definitiva al tasso di inflazione effettivamente misurato dall'Istat. Con deliberazione n. 3 del 10/3/2015 l'ATO-R ha pertanto stabilito:

- il corrispettivo di conferimento definitivo per il 2014 nell'importo di Euro 105,89 al netto dell'IVA e dei contributi agli enti locali); tale corrispettivo è inferiore a quello stabilito provvisoriamente di Euro 108,11 in base ad un'inflazione attesa del 2%, in quanto l'inflazione effettivamente rilevata è stata negativa (-0,9%);

- il corrispettivo di conferimento provvisorio per il 2015, basato su un'inflazione stimata dell'1%, per euro 106,95 al netto dell'IVA e dei contributi agli enti locali.

Anno di riferimento	Tariffa Massima di smaltimento in discarica €/tonn	Corrispettivo di conferimento al termovalorizzatore del Gerbido
2008	102,16	
2009	102,16	
2010	102,16	
2011	102,16	
2012	103,50	
2013	103,50	105,99
2014	105,17	105,89
2015	105,17	106,95 (provvisorio)

6. INCENTIVI ALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA, ALLE INIZIATIVE PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI E AL PASSAGGIO TASSA/TARIFFA

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

6.1 I contributi erogati

anno	Enti beneficiari				Progetti finanziati (n.)	Contributo impegnato (Euro)
	Comune (n.)	Consorzio (n.)	Consorzio/Azienda (n.)	Azienda (n.)		
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	2.379.800
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	25	0	0	0	25	997.396
2009	26	12	0	0	38	1.999.954
2010	12	3	0	0	22	2.209.533
2011-2012	47	0	0	0	27	517.175
2013	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-
Totale	398	785	88	2	539	32.261.201

Tabella 1 Contributi erogati – Totali

Nel periodo compreso tra il 1996 ed il 2012 sono stati finanziati complessivamente 539 progetti di Comuni e Consorzi per un totale di

circa € 32.261.000 in contributi impegnati nell'intero periodo considerato.

Nella Tabella n.1 “Contributi erogati – Totali” vengono riportati i progetti finanziati ai diversi Enti beneficiari, distinti per anno di approvazione, e il relativo contributo impegnato.

Per quanto riguarda il 2011 e il 2012 i progetti ammessi al finanziamento erano stati 27 e avevano riguardato sia le attività di **Raccolta differenziata con metodologie innovative, sia progetti riguardanti la riduzione dei rifiuti, anche tramite compostiere collettive.**

Nel corso del 2013 il Bando relativo a progetti di riduzione dei rifiuti nei Comuni era stato sospeso, a causa di ridotta disponibilità finanziaria, mentre quello relativo alle attività di riduzione dei rifiuti nelle scuole era proseguito. Durante il 2014, a causa delle modifiche all'assetto istituzionale dell'Ente e delle limitate risorse finanziarie a disposizione, le iniziative di riduzione dei rifiuti non sono proseguite, così come durante il 2015. I dettagli relativi a queste attività verranno riportati nel paragrafo dedicato.

La successiva Tabella n.2 “Contributi erogati – Tipologia di Progetto” riporta la situazione relativa ai **finanziamenti effettivamente assegnati (cioè al netto di revoche del contributo o modifiche del quadro economico-progettuale delle singole iniziative) nel corso del periodo considerato (1996-2012) suddivisi per tipologia di progetto; il 68% circa delle risorse stanziato è stato destinato a progetti di raccolta differenziata dei rifiuti (che solitamente prevedono anche la campagna di comunicazione) e il 29% alla realizzazione di infrastrutture, cioè delle strutture a supporto della raccolta differenziata (Centri di Raccolta).**

Percentuali più modeste hanno riguardato le azioni volte alla prevenzione della produzione dei rifiuti (attività di auto compostaggio, progetti di riduzione della produzione dei rifiuti nelle scuole e nelle comunità, ecc...), pur assumendo la riduzione importanza strategica nel rispetto della gerarchia per la gestione dei rifiuti - come previsto dall'Unione Europea con la Direttiva 2008/98. Stanziamenti ancor meno significativi sono stati quelli destinati ad attività di studio e comunicazione.

La situazione si è modificata nel corso del 2011 e del 2012: infatti, accanto ai progetti riguardanti la raccolta differenziata, sono stati ammessi a finanziamento anche numerosi altri progetti dedicati alle attività di riduzione dei rifiuti, sia mediante l'adozione di compostaggio collettivo, sia con azioni più articolate.

Tipologia progetto	Risorse stanziare (€)	% sul totale
Incentivi a sostegno della raccolta differenziata (incl. comunicazione)	20.112.019	68%
Infrastrutture (Centri di raccolta)	8.634.878	29%
Rimborso frazione umida e autocompostaggio	1.604.075	5%
Passaggio da tassa a tariffa	748.196	3%
Comunicazione	404.160	1%
Studi	239.921	1%
Riduzione (compostaggio collettivo, progetti dei Comuni e delle scuole, agevolazione per l'acquisto di pannolini lavabili...)	291.050	1%
Totale	29.534.493	100,00%

Tabella 2 Contributi erogati – Tipologia di Progetto

6.2 Contributi ai comuni per la realizzazione di sistemi integrati di raccolta di rifiuti urbani (Bando 2005-2008)

La Provincia di Torino, fin dal 2002, aveva assunto l'impegno di 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 avevano contribuito alla costante crescita delle percentuali di raccolta differenziata sull'intero territorio provinciale consentendo il sostanziale raggiungimento del **50% di raccolta differenziata**.

La **metodologia di raccolta prescelta** era stata da subito quella della raccolta domiciliare o "porta a porta" che nel corso del tempo, in alcune realtà del territorio, ha condotto a percentuali di raccolta differenziata di oltre il 70%, portando in taluni casi anche al superamento dell'80%. Il Comune di Pino Torinese, ad esempio, ha adottato su tutto il territorio comunale questa metodologia, raggiungendo nel 2014, una percentuale di raccolta differenziata dell'84 % circa e situandosi all'apice della classifica dei Comuni virtuosi del territorio.

Nel **luglio 2005**, era stato pubblicato dalla Provincia un **Bando per il**

finanziamento di sistemi integrati e innovativi di raccolta dei rifiuti (DGP 970-348308 del 26/07/2005). Nel bando veniva confermato il sistema del "porta a porta" quale metodo prevalente di raccolta pur prevedendo - in particolare nei piccoli Comuni montani e collinari e nei territori con caratteristiche analoghe a questi - una **maggiore flessibilità e dando un significativo rilievo all'autocompostaggio domestico**.

I requisiti minimi richiesti nei progetti, ai fini dell'ammissibilità al finanziamento, erano fondamentalmente 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...).

Con l'ultima modifica al Bando (DGP 608-34345 del 17-06-2008) si era deciso di ammettere anche i Comuni che avevano adottato sistemi di raccolta differenziata alternativi (sistemi di prossimità, sistemi misti), ciò alla luce del fatto che in alcune aree, a causa delle caratteristiche territoriali, l'applicazione di sistemi di raccolta dei rifiuti strettamente domiciliari poteva risultare poco economico e di difficile gestione.

Per ottenere il finanziamento provinciale era stato previsto che il Comune dovesse **raggiungere il 50% di RD** (obiettivo fissato dal PPGR) **entro 12 mesi dall'avvio del sistema integrato**, oltre a rispettare elevati livelli qualitativi dei materiali raccolti, sia quanto a composizione merceologica sia quanto a "purezza" della frazione raccolta, cioè all'assenza o alla limitata presenza di

frazioni estranee, considerate alla stregua di inquinanti. L'erogazione della totalità del contributo previsto era, inoltre, legato anche al raggiungimento di precisi livelli quantitativi di raccolta di determinate frazioni.

In particolare il bando, come modificato con DGP n. 702-666844/2007 del 26/06/2007, prevedeva per ciascuna frazione merceologica - cioè 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 (v. Tabella n.3)

Tabella 3- Soglie minime RD in rapporto a RSU prodotti

	Comuni con produzione sup o pari a 522 kg/ab	Comuni con produzione fra 522 e 350 kg/ab	Comuni con produzione inferiore ai 350 kg/ab
organico e verde	Almeno 59 kg/ab/a	Almeno 41,2 kg/ab/a	Almeno 23,5 kg/ab/a
carta	Almeno 62,9 kg/ab/a	Almeno 44 kg/ab/a	Almeno 25,1 kg/ab/a
plastica	Almeno 8,7 kg/ab/a	Almeno 6,1 kg/ab/a	Almeno 3,4 kg/ab/a
vetro e metalli	Almeno 21,9 kg/ab/a	Almeno 15,31 kg/ab/a	Almeno 8,7 kg/ab/a

Per i Comuni che attuano forme particolari di raccolta (autocompostaggio, multimateriale, etc.) il rispetto degli obiettivi fissati, ai fini della attribuzione della quota di contributo, verrà valutato attraverso una specifica istruttoria tecnica atta a valutare la coerenza con le politiche del PPGR vigente

Tabella 4 - Bando 2005 per il finanziamento di sistemi integrati di raccolta dei rifiuti

Consorzio	N. comuni	Progetti presentati		Contributi impegnati		N. progetti presentati/ n. di Comuni del Consorzio
		N.	contributo massimo erogabile (€)	Importo (€)	% sul totale	
ACEA	47	43	1.506.494	1.428.122	22,26%	91,49%
BACINO 16	31	16	1.394.728	1.394.728	21,74%	51,61%
BACINO 18*	1	3	876.000	0	0,00%	non quantificabile
CADOS	53	14	770.932	770.932	12,02%	26,42%
CADOS (gest.ACSEL)	37	8	439.726	439.726	6,85%	21,62%
CADOS (gest. CIDIU)	16	6	331.206	331.206	5,16%	37,50%
CCA	108	95	1.533.278	1.532.306	23,88%	87,96%
CCA (gest. ASA ora Teknoservice)**	51	42	636.796	635.824	9,91%	82,35%
CCA (gest. SCS)	57	53	896.482	896.482	13,97%	92,98%
CCS	19	2	135.516	135.516	2,11%	10,53%
CISA	38	18	634.548	634.548	9,89%	47,37%
COVAR 14	19	3	519.506	519.506	8,10%	15,79%
Totale	316	194	€ 7.371.002	€ 6.415.658	100,00%	61,39%

* 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.

** il Comune di Ribordone (CCA - gestione ASA) ha comunicato, successivamente all'immissione in graduatoria del progetto, di non volere aderire all'iniziativa e di rinunciare pertanto al contributo

Nel settembre del 2008 era scaduto, in via definitiva, il termine per la presentazione delle istanze. Nella Tabella n.4 si riporta il quadro dei **contributi assegnati** distinti per Consorzio di bacino e sub bacino.

Complessivamente i Comuni che avevano presentato domanda di finanziamento erano stati 191. Il contributo massimo erogabile era di oltre 7,3 milioni di €, cui era corrisposto un impegno complessivo di 6,4 milioni di €.

Di seguito nella Tabella n. 5 - “Bandi 2005-2008: contributi impegnati e liquidati” si riporta il **quadro dei contributi impegnati e liquidati relativi ai Bandi citati** e distinti per anno:

Tabella 5 - Bandi 2005-2008:contributi impegnati e liquidati "

Anno	N. istanze presentate	N. progetti approvati	Contributi impegnati		Contributi Liquidati	
			Importo (€)	% sul totale	Importo (€)	% sul totale
2005	38	2	131.460	2,24%	0	0,00%
2006	55	38	1.929.180	32,82%	0	0,00%
2007	72	94	2.421.876	41,20%	511.034	10,43%
2008	26	24	926.668	15,76%	2.345.446	47,88%
2009	0	20	469.376	7,98%	662.079	13,52%
2010	0	0	0	0,00%	269.023	5,49 %
2011	0	0	0	0,00%	320.690	6,55%
2012	0	0	0	0,00%	486.655	9,93%
2013	0	0	0	0	177.510	3,62%
2014	0	0	0	0	125.966	2,57%
Totale	191	178	5.878.560	100,00%	4.898.403	100,00%

Le due tabelle precedenti (Tab. n. 4 Tab. n. 5) presentano totali diversi, in quanto una quota dei contributi inizialmente impegnati è stata successivamente revocata a seguito di rinunce totali o parziali al contributo da parte di alcuni Comuni oppure, com'è avvenuto nel corso del 2014, a causa di problematiche interne dei Consorzi. Nel 2014, infatti, sono stati revocati i contributi precedentemente assegnati a 23 Comuni appartenenti al Consorzio A.S.A.,

azienda strumentale per la gestione dei rifiuti. Per ognuno dei Comuni erano stati a suo tempo programmati l'avvio e la messa a regime del sistema innovativo di raccolta rifiuti, secondo i criteri previsti dal Bando.

Il Consorzio A.S.A., nel corso degli anni, ha attraversato numerose difficoltà gestionali, fino ad arrivare alla sua liquidazione definitiva: pertanto, non è stato possibile procedere, nei Comuni indicati, con l'avvio e la messa a regime del sistema innovativo di raccolta dei rifiuti urbani. Ciò ha determinato, secondo quanto previsto dall'Accordo sottoscritto tra i Comuni e l'allora Provincia di Torino, la revoca del contributo come si può evincere dalla Tabella n.6 "Contributi revocati per Comune" che segue.

Anno	Comune	Importo revocato
2014	BORGIALLO	6.012,00
	BOSCONERO	35.976,00
	CANISCHIO	3.468,00
	CHIESANUOVA	2.772,00
	CICONIO	4.236,00
	CINTANO	3.144,00
	COLLERETTO CASTELNUOVO	3.972,00
	FELETTO	29.412,00
	FORNO C.SE	44.916,00
	LEVONE	5.700,00
	LOCANA	20.640,00
	LUSIGLIE'	6.588,00
	MEUGLIANO	1.152,00
	OZEGNA	14.304,00
	PRASCORSANO	9.612,00
	PRATIGLIONE	7.160,00
	RUEGLIO	9.540,00
	S. COLOMBANO BELMONTE	4.440,00
	SPARONE	14.100,00
	TRAUSELLA	1.776,00
TRAVERSELLA	4.464,00	
VICO C.SE	10.596,00	
VIDRACCO	6.492,00	
TOTALE	250.472,00	

Tabella 6 "Contributi revocati per Comune"

L'adozione di sistemi integrati di raccolta differenziata, in particolare del metodo "porta a porta" è risultata, nel tempo, strettamente correlata con il raggiungimento di alte percentuali di raccolta differenziata. Le liquidazioni effettuate nel periodo 2011-2014 hanno riguardato i seguenti Comuni

Anno	Comune	Importo liquidato
2011	RIVAROSSA	14.428,80
	RIVARA	24.931,20
	CERCENASCO	21.852,00
	PRAROSTINO	12.172,80
	ROLETTO	24.228,00
	FROSSASCO	33.816,00
	PERRERO	9.348,00
	CAFASSE	43.632,00
	ALPIGNANO	136.288,00
Totale 2011		320.696,80
2012	BALANGERO	36.660,00
	GARZIGLIANA	5.001,60
	SCALENGHE	37.872,00
	LUSERNA SAN GIOVANNI	78.200,00
	CAVOUR	54.810,00
	PINEROLO	274.112,00
	Totale 2012	
2013	VARISELLA	9.168,00
	FENESTRELLE	7.236,00
	FRASSINETTO	3.444,00
	RONCO CANAVESE	4.236,00
	ROURE	11.208,00
	CAREMA	9.048,00
	BORGARO T.SE	133.170,00
	Totale 2013	
2014	S. MAURIZIO C.SE	76.130,00
	VAUDA C.SE	18.060,00
	FIANO	31.776,00
Totale 2014		125.966,00
TOTALE GENERALE		1.110.828,40

Tabella 7 Bandi 2005-2008: contributi liquidati per Comune"

Nel corso del 2013 sono stati conclusi anche alcuni progetti di raccolta differenziata avviati in diversi Comuni, appartenenti ai Consorzi ACEA, CISA e CCA. In questi Comuni, localizzati in contesti montani, l'avvio e la messa a regime dei sistemi di raccolta differenziata sono stati caratterizzati da alcune difficoltà gestionali ed operative che hanno reso più difficoltose queste fasi, ritardando il raggiungimento dei risultati previsti del Bando.

Nonostante ciò, anche in questi Comuni sono raggiunti infine ottimi risultati di raccolta, che si sono mantenuti costanti nei mesi successivi.

6.3 Il nuovo bando per sistemi integrati di raccolta (2010-2011)

La vigente normativa nazionale di riferimento (Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.), emanata successivamente all'approvazione del PPGR2006, prevede il raggiungimento del 65% di RD al 2012.

Tuttavia, l'art. 205 del D.lgs citato (come modificato dall'art. 21, comma 2, del Dlgs n. 205 del 3 dicembre 2010) prevede che, nel caso in cui non sia possibile raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata previsti, cioè il 65% di RD, è possibile prevedere la deroga al rispetto degli obblighi.

Per raggiungere tali obiettivi è stato fondamentale proseguire nell'attività di supporto tecnico e finanziario di nuovi progetti integrati di raccolta differenziata.

L'Amministrazione provinciale, pur continuando a ritenere la raccolta differenziata domiciliare quale sistema ottimale in grado di produrre ottimi effetti sia in termini quantitativi che qualitativi, oltre che indurre una - seppur lieve - incoraggiante diminuzione della produzione totale, non aveva escluso la possibilità di applicazione di sistemi alternativi (sistemi di prossimità, sistemi misti).

A questo scopo la Provincia di Torino aveva approvato - con D.G.P. n° 1535-47787 del 30/12/2010, successivamente modificato con D.G.P. n° 878-31140 del 20 settembre 2011 - un nuovo Bando per l'assegnazione di contributi finanziari a favore dei Comuni per la progettazione e la realizzazione di servizi innovativi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

Il nuovo Bando, la cui scadenza era stata fissata al 31/12/2012, si poneva come finalità il raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata indicati nella tabella seguente, stabiliti tenendo conto delle caratteristiche socio-economiche e territoriali della provincia di Torino.

<i>Comuni per classi di abitanti</i>	<i>Obiettivo minimo di RD al 2015</i>
Fino a 30.000 abitanti	65%
Fra 30.000 e 100.000 abitanti	60%
Torino	52%

Per consentire a tutti i soggetti interessati di poter accedere ai finanziamenti era stato stabilito che:

- non potessero essere oggetto di finanziamento i progetti realizzati o in fase di realizzazione da parte dei Comuni già beneficiari di un contributo provinciale in base ai Bandi del 2002 e del 2005;
- non potessero essere oggetto di finanziamento i progetti beneficiari di un contributo Regionale ai sensi della DGR 16-409/2000, anche tramite il Consorzio di Bacino competente;
- fosse esclusa la partecipazione della Città di Torino, oggetto di successivi specifici strumenti di supporto tecnico e finanziario.

I requisiti minimi previsti per la partecipazione al bando erano specificamente:

- tipologie di raccolta: sistemi domiciliari, sistemi di prossimità, sistemi misti
- incentivazione dell'autocompostaggio: domestico o collettivo, 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...)

La D.G.P. n° 1535-47787 del 30/12/2010 prevedeva che il contributo concesso fosse costituito da due parti:

- una quota "fissa" legata al raggiungimento di almeno il 60% di RD per i Comuni con popolazione inferiore alle 30.000 unità e il 55% di RD per i Comuni con popolazione superiore alle 30.000 unità, misurata il 12° mese dall'avvio del sistema
- una quota di contributo variabile "a premio" in caso di raggiungimento di almeno il 65% di RD per i Comuni con popolazione inferiore alle 30.000 unità e il 60% di RD per i Comuni con popolazione superiore alle 30.000 unità, misurata il 24° mese dall'avvio del sistema.

Con la D.G.P. n° 878 – 31140/2011 del 20 settembre 2011 - che modificava le modalità di erogazione del contributo – si era voluto precisare che il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata (rilevati al 12° e al 24° mese dall'avvio del servizio) doveva costituire un risultato stabile e non rappresentare un fatto episodico, limitato pertanto ai mesi di rilevazione.

L'adesione da parte dei Comuni appartenenti al Consorzio CADOS era stata massiccia: infatti i 12 progetti presentati provenivano tutti da Comuni di piccole dimensioni della Val di Susa, per un totale di oltre 15.000 abitanti coinvolti . Nella Tabella 8 “Bando RD con modalità innovative - Anno 2011 – Comuni” vengono indicati i Comuni che avevano presentato il Progetto, oltre al contributo massimo erogabile, secondo quanto previsto dal Bando stesso.

Progetti di Raccolta differenziata con modalità innovative			
Comune	Consorzio	Data presentazione progetto	Contributo massimo
1 Vaie	CADOS	17/05/2011	€ 22.080,00
2 Villarfocchiardo	CADOS	06/06/2011	€ 31.185,00
3 Mattie	CADOS	09/08/2011	€ 10.725,00
4 Chiusa San Michele	CADOS	12/08/2011	€ 25.305,00
5 Caprie	CADOS	30/04/2012	€ 31.995,00
6 Borgone di Susa	CADOS	03/07/2012	€ 35.625,00
7 Giaglione	CADOS	06/07/2012	€ 9.915,00
8 Rubiana	CADOS	12/07/2012	€ 36.330,00
9 Bruzolo	CADOS	16/07/2012	€ 22.965,00
TOTALE			€ 226.125,00

Tabella 8 "Bando RD con modalità innovative - Anno 2011 - Comuni"

Nel corso del 2013 i progetti avviati in alcuni Comuni sono stati completati, raggiungendo gli obiettivi di RD previsti dal Bando che, ricordiamo, erano per i Comuni con popolazione inferiore alle 30.000 unità il 60% entro il 12° mese dall'avvio del sistema e il 65% al 24° mese dall'avvio del progetto.

Nel 2013 e nel 2014 sono dunque stati liquidati i contributi previsti per i Comuni indicati nella tabella seguente :

Progetti di Raccolta differenziata con modalità innovative					
Anno	Comune	Consorzio	Data presentazione progetto	Contributo massimo	Importo liquidato
2013	Vaie	CADOS	17/05/2011	€ 22.080,00	17.664,00
	Villarfocchiardo	CADOS	06/06/2011	€ 31.185,00	12.474,00
	TOTALE 2013			€ 53.265,00	€ 30.138,00
2014	Caprie	CADOS	30/04/2012	€ 31.995,00	25.596,00
	Mattie	CADOS	09/08/2011	€ 10.725,00	10.725,00
	TOTALE 2014			€ 42.720,00	€ 36.321,00
	TOTALE GENERALE				€ 66.459,00

Tabella 9 Bando RD con modalità innovative - Anno 2011- Contributi liquidati per Comune"

6.4 Contributi ai Comuni per Stazioni di conferimento a supporto della raccolta differenziata: Centri di Raccolta

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

Nel corso del 2008 era stato pubblicato un Bando (DGP 1118-50582 del 16-10-2008) per la **realizzazione di nuovi centri di raccolta o l'adeguamento di quelli esistenti** ai requisiti del D.M. 8 aprile 2008. Il Bando prevedeva tre finestre temporali per la presentazione delle istanze da parte di Comuni o Consorzi di Bacino (dicembre 2008, maggio e ottobre 2009).

Complessivamente erano stati finanziati gli interventi di adeguamento di 19 centri di raccolta già esistenti sul territorio e di 10 nuovi centri di raccolta nei Comuni di Torrazza Piemonte, Moncalieri, Venaria Reale, San Mauro Torinese, Rosta, Nichelino, Grugliasco e Condove (vedi tabella n. 10 “Bando 2008 – Realizzazione e/o adeguamento Centri di raccolta – Finanziamenti assegnati per Consorzio”)

Consorzio	N. Centri di raccolta nuovi o da adeguare	Totale finanziamenti assegnati (€)
ACEA Pinerolese	11	905.000,00
CISA	3	531.420,00
CCA	1	162.000,00
BACINO 16	3	695.676,46
COVAR 14	4	2.420.371,90
CADOS	7	1.923.928,48
TOTALE	29	€ 6.638.396,84

Tabella 10 “Bando 2008 – Realizzazione e/o adeguamento Centri di raccolta – Finanziamenti assegnati per Consorzio”

Negli anni successivi, in seguito alla realizzazione o adeguamento dei centri di Raccolta nei vari Comuni o Consorzi, si è proceduto con la liquidazione dei contributi previsti.

La tabella seguente riporta il dettaglio dei contributi relativi sia al Bando del 2004 sia a quello del 2008 liquidati nel 2013.

Consorzio	Comune	Contributi liquidati 2013 (€)
ACSEL	AVIGLIANA	148.102,22
ACSEL SPA	ROSTA	128.649,50 (saldo)
ACSEL SPA	BARDONECCHIA	123.858,10
ACSEL SPA	CUMIANA, CONDOVE, ALMESE	102.984,07
COVAR 14	MONCALIERI	172.500,00 (saldo)
ACEA	PEROSA ARGENTINA, CUMIANA, PISCINA, FROSSASCO, NONE, (SALDO)	172.330,05
ACEA	SAN SECONDO DI PINEROLO, LUSERNA S. GIOVANNI, VILAFRANCA PIEMONTE, VIGONE	41.490,02 (saldo)
ACEA	ROURE	59.891,82
BACINO 16	SAN MAURO	247.413,16
SETA SPA	TORRAZZA	87.286,79
CADOS	VENARIA	75.911,28
CISA	GROSSO	71.075,35
CISA	FIANO	106.648,38
SCS SPA	COLLERETTO GIACOSA	
COVAR 14	BRUINO	60.418,80
CADOS	SAN GILLIO	37.262,38
COVAR 14	NICHELINO	250.000,00
TOTALE	29	€ 2.008.475,55

Tabella 11 “Bandi 2004 e 2008 – Realizzazione e/o adeguamento Centri di raccolta – Contributi liquidati”

6.5 Contributi a progetti della Città di Torino

Il Comune di Torino, anche in considerazione delle specifiche condizioni dell’area metropolitana del capoluogo, non è stato in grado di usufruire dei bandi di finanziamento sopra descritti. Più recentemente, con D.G.P. n. 1270-51004 del 21/12/2012, la Giunta provinciale ha deliberato di concordare con il Comune di Torino un Programma quadro, di durata pluriennale, di interventi di riduzione dei rifiuti e di miglioramento qualitativo e quantitativo della raccolta differenziata nel Comune di Torino, da attuare secondo quanto previsto da un apposito Disciplinare approvato con la medesima deliberazione, e di sostenere finanziariamente tali interventi fino ad un massimo di euro 1.950.000.

Con Determinazione n. 99-5152 del 28/4/2014 è stato assegnato un primo contributo di € 741.082 per la realizzazione di un intervento di attivazione della raccolta domiciliare integrata in parte del quartiere Crocetta, nonché della raccolta stradale della frazione organica nella zona statistica 10 (San Secondo).

Le risorse non ancora assegnate (circa 1,2 mln di euro) saranno disponibili per il finanziamento degli altri interventi previsti dal Programma Quadro, attualmente in corso di progettazione, tra i quali si citano:

- raccolta domiciliare integrata dei rifiuti urbani ed assimilati in parte del quartiere San Salvario della Circoscrizione 8 di Torino; nella Circoscrizione 2, area tra via Gorizia e Corso Siracusa; nella Circoscrizione 4, area Paracchi - via Pier della Francesca; nella Circoscrizione 7 Vanchiglietta, ex Q. 8 esclusa l’area di Vanchiglia; Borgo Rossigni; Circoscrizione 9, area Filadelfia – Mercati Generali. Con il passaggio di tutte le aree sopra elencate a raccolte domiciliari, si arriverebbe a oltre 550.000 residenti serviti da raccolte porta a porta, pari ad oltre il 60% dei residenti di Torino.
- Miglioramento delle performance delle raccolte stradali, in particolare in specifiche zone della Spina 3 e della Spina 4;
- Modifica della gestione dei rifiuti nel centro storico, potenziando in particolare le raccolte dedicate ad utenze non domestiche (commerciali, ristorazione);
- Incremento della fruizione centri di raccolta;
- Sperimentazione raccolta “one to zero” dei RAEE R4 e delle pile;
- Iniziative per la riduzione alla fonte della produzione di rifiuti organici.

6.6 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 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 (Tabella 11) e l'elenco dettagliato dei Comuni che hanno usufruito del contributo e messo in atto l'applicazione della tariffa (Tabella 12).

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

Tabella 11 "Passaggio tassa-tariffa: contributi impegnati e liquidati per Consorzio"

Consorzio	Comuni				
	2002	2003	2004	2005	2006
COVAR 14			Beinasco, Carignano, Orbassano, Rivalta di Torino	Bruino, Candiolo, La Loggia, Piovesi T.se, Piosasco, Trofarello, Vinovo, Virle P.te	Moncalieri, Nichelino
BACINO 16		Volpiano		Borgaro T.se, Brandizzo, Caselle T.se, Gassino T.se	Castiglione T.se, Chiasso, Montanaro, Settimo T.se, Venaria Reale
CISA				Front, San Maurizio C.se	Balangero, Rivoletto, Lanzo T.se, Mathi, Nole, Val della Torre, Villanova C.se
CCA					Alice Superiore, Castellamonte, Castelnuovo Nigra, Cuorgné, Levone, Oglianico, Pecco, Rivarolo, Salassa, San Ponso
ACEA		None, Vigone		Villafranca P.te	Lusemetta, Volvera
CADOS		Grugliasco		Buttiglieria Alta, Collegno, Druento, Giaveno	Alpignano, Coazze, Pianezza, Sangano, Trana
CCS	Chieri			Pecetto T.se, Pino T.se	Cambiano, Carmagnola, Poirino, Santena

Tabella 12 "Passaggio tassa-tariffa: Comuni aderenti"

6.7 Finanziamenti ad iniziative di riduzione dei rifiuti

Nel 2013 la Provincia di Torino aveva proseguito il sostegno finanziario ad iniziative che a vario titolo contribuiscono alla riduzione dei rifiuti:

- diffusione dell'uso di pannolini lavabili per bambini e pannoloni per adulti incontinenti presso le famiglie residenti sul territorio provinciale, nonché presso strutture collettive quali asili nido, ospedali e case di riposo.
- progetti di riduzione nella produzione di rifiuti e/o di raccolta differenziata (rivolti alle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie)

Nel 2014 non sono stati emanati nuovi Bandi relativi a queste iniziative, così come il Bando relativo ai progetti di riduzione nella produzione di rifiuti (rivolti alle Amministrazioni Comunali) che già nel 2013 non era stato riproposto per ridotta disponibilità finanziaria.

Per quanto riguarda il Bando per il compostaggio collettivo attraverso compostiere automatiche o semiautomatiche, questo è stato concluso nell'ottobre del 2011 con l'assegnazione del contributo previsto ai 3 progetti vincitori. Nei paragrafi dedicati si parlerà in dettaglio dei progetti realizzati.

Per quanto riguarda la **diffusione dell'uso di pannolini e di pannolini lavabili presso le famiglie e presso le strutture collettive** la già Provincia di Torino aveva assunto un impegno di spesa di € 20.000 (DGP n. 1536 – 47792/2010 del 30/12/2010) e successivamente uno di € 30.000 (DGP n. 1308 – 51430/2012 del 21/12/2012), per la realizzazione del progetto nel periodo aprile 2013 – gennaio 2014 e per la copertura dei costi relativi a:

- distribuzione, alle famiglie ed ai soggetti adulti incontinenti beneficiari, di un buono sconto di valore pari al 30% o al 50% del costo del kit prescelto (30% kit per bambini, 50% kit per adulti)
- acquisto da parte delle strutture collettive dei pannolini lavabili per bambini o dei pannolini per adulti (oltre a mutande/mutandine e salviette raccogli feci)
- acquisto del materiale di consumo connesso alla gestione del cambio (bidoni raccogli pannolino/pannolini)
- acquisto di lavatrici/asciugatrici per la gestione del materiale (pannolini, pannolini, mutande/mutandine) oppure in alternativa concorrenza fino al 50% della spesa sostenuta per il lavaggio del materiale presso lavanderia, per la durata di sei mesi.

Per i **Progetti di riduzione della produzione di rifiuti promossi dalle Amministrazioni Comunali**, il cui finanziamento era stato stabilito tramite un bando approvato con la DGP n. 460 – 14120 del 17 maggio 2011, non era stata preventivamente definita la dotazione economica, prevedendo invece l'applicazione della spesa necessaria a successivi provvedimenti e utilizzando la graduatoria nei limiti delle risorse via via disponibili.

Per la copertura dei progetti presentati dai Comuni nelle prime due tranches erano stati impegnati complessivamente circa 231.000 €, di cui circa 111.000 € nel 2011 e circa 120.000 € nel 2012. I progetti presentati e le risorse impegnate sono i seguenti (Tabella 13 "Progetti di riduzione dei rifiuti nei Comuni: contributi concessi"):

Anno	Comuni	Consorzio	Costo iniziativa (€)	Contributo (€)
2011	IVREA, SALERANO E SAMONE	CCA	71.000,00	24.000,00
	BEINASCO, RIVALTA E BRUINO	COVAR 14	40.091,66	24.000,00
	COLLEGNO E RIVOLI	CADOS	23.500,00	16.000,00
	CHIVASSO, VEROLENGO E RONDISSONE	BACINO 16	35.339,40	24.000,00
	AVIGLIANA, CASELETTE E SANT'AMBROGIO	CADOS	20.000,00	12.999,50
	SAN SECONDO DI PINEROLO E PRAROSTINO	ACEA	17.000,00	10.000,00
	TOTALE 2011			206.931,06
2012	SAN CARLO CANAVESE, CIRIE', ROBASSOMERO	CISA	48.238,00	23.050,00
	CARMAGNOLA, CAMBIANO E SANTENA	CCS	31.492,57	22.017,27
	DRUENTO, SAN GILLIO E GIOVETTO	CADOS	34.426,00	23.926,00
	GIAVENO, COAZZE, VALGIOIE	CADOS	25.600,00	24.000,00
	GRUGLIASCO, BORGARO E CASELLE	CADOS	37.141,00	22.161,00
	POIRINO	CCS	9.698,66	4.894,33
	TOTALE 2012			186.596,23

Tabella 14 "Progetti di riduzione dei rifiuti nei Comuni: contributi concessi"

I contributi che sono liquidati ed eventualmente revocati nel corso del 2013 e del 2014 sono stati i seguenti :

Anno	Comuni	Consorzio	Costo iniziativa (€)	Contributo (€)	Contributo liquidato (€)	Contributo revocato (€)
2014	COLLEGNO	CADOS	23.500	16.000	8.000,00	0
	RIVOLI				0	8.000,00
	SAN SECONDO DI PINEROLO	ACEA	17.000	10.000	7.500,32	0,00
	PRAROSTINO				0,00	0
	CHIVASSO	BACINO 16	35.339,40	24.000	9.582,00	0
	VEROLENGO				7.000,00	0
	RONDISSONE				7.000,00	0
	SAN CARLO CANAVESE	CISA	48.238,00	23.050	0	0
	CIRIE'				0	11.550,00
	ROBASSOMERO				0	
TOTALE 2014			124.077	73.050	39.082,32	19.550,00

Tabella 15 "Progetti di riduzione dei rifiuti nei Comuni: contributi liquidati e revocati"

Come detto in precedenza, il Bando nel 2013 e nel 2014 è stato sospeso a causa della ridotta disponibilità finanziaria dell'ente.

Per il “Bando per l’assegnazione e l’erogazione di contributi per la realizzazione di progetti di riduzione dei rifiuti mediante compostaggio collettivo attraverso compostiere automatiche o semiautomatiche” la procedura relativa era stata completata ad ottobre 2011; le domande pervenute, provenienti da vari soggetti – comuni, enti, associazioni - erano state 9 ed erano risultati vincitori i progetti presentati dal Comune di Barone, dal Comune di Sant’Antonino di Susa e dal Comune di Collegno.

Il Comune di Sant’Antonino ha completato la messa in funzione dell’impianto ed il relativo contributo è stato liquidato nel 2013. L’impianto del Comune di Barone, ha anch’esso completato la fase di messa a regime: è pienamente operativo e nel corso del 2014 il contributo previsto è stato liquidato per un importo di € 19.997.

Progetti di compostaggio collettivo - Domande pervenute e contributi assegnati			
Anno 2011			
Soggetto Richiedente	Costo totale progetto (€)	Contributo richiesto (€)	Contributo assegnato (€)
Comune di Barone Canavese	35.000,00	20.000,00	20.000,00
Comune di Sant'Antonino di Susa	31.038,00	20.000,00	20.000,00
Comune di Collegno	31.538,00	20.000,00	20.000,00
Environment Park	22.650,00	15.628,50	0,00
Comune di Grugliasco	31.038,00	20.000,00	0,00
Comune di Pomaretto	22.465,00	17.972,00	0,00
Associazione ABBAZIA 1515	25.518,00	25.518,00	0,00
Fondazione "Pro Senectute" ONLUS	31.038,00	20.000,00	0,00
Consorzio Pracatinat	6.104,91	4.883,39	0,00
TOTALE	236.389,91	164.001,89	60.000,00

Infine, per il concorso a premi per “Progetti di riduzione nella produzione di rifiuti e/o di raccolta differenziata (rivolti alle scuole dell’infanzia, primarie e secondarie)” le risorse impegnate ed erogate alle scuole vincitrici sono state pari a 40.000 €, così suddivisi:

Concorso a premi per progetti di riduzione e di raccolta differenziata dei rifiuti presso le scuole del territorio			
Anno	Tipo scuola	Scuola	Premio assegnato
2011	Infanzia e scuole primarie	Direzione Didattica Statale - Volpiano	3.000
		Direzione Didattica - Chivasso 3 Mazzucchelli	2.500
		Scuola Materna Deledda - Torino	2.000
		I.C. Francesco Gonin – Giaveno	2.000
		Istituto comprensivo - Leini	2.000
	Scuole secondarie di primo e secondo grado	Istituto comprensivo C. Gouthier – Perosa Argentina	2.500
		Istituto di Istruzione Superiore Statale M. Buniva - Pinerolo	2.000
		Istituto comprensivo - Sant'Antonino di Susa	2.000
Primo Liceo Artistico Statale – Torino		2.000	
2012	Infanzia e scuole primarie	Direzione Didattica 1° Circolo - Rivoli	3.000
		Direzione Didattica Statale A. Toscanini - Torino	2.500
		Istituto Comprensivo - Avigliana	2.000
		Istituto Comprensivo Gianni Rodari - Torre Pellice	2.000
		Istituto Comprensivo Carmagnola 2°	2.000
	Scuole secondarie di primo e secondo grado	Istituto Comprensivo di Castiglione Torinese - San Raffaele Cimena	2.500
		Istituto Comprensivo L. Murialdo - Ceres	2.000
		I.I.S. Enzo Ferrari - Susa	2.000
2013	Infanzia e scuole primarie	I.T.C. Germano Sommeiller - Torino	2.000
		IC di Alpignano – Alpignano	2.500
		Scuola internazionale europea "Altiero Spinelli" – Torino	2.000
		Istituto Comprensivo Borgata Paradiso - Collegno	2.000
	Scuole secondarie di primo e secondo grado	IC "66 martiri" - Grugliasco	2.000
		IIS "F.Albert" - Lanzo Torinese	3.000
		SMS"G.Nicoli" - Settimo Torinese	2.500
		IIS "Aldo Moro" - Rivarolo Canavese	2.000
IIS "Giovanni Giolitti" – Torino		2.000	
Istituto comprensivo - Poirino	2.000		

ALLEGATI

Comune	ISTAT	B.D. Istat Dicembre 2014	Bac	CONSORZI	2003 t/a	2004 t/a	2005 t/a	2006 t/a	2007 t/a	2008 t/a	2009 t/a	2010 t/a	2011 t/a	2012 t/a	2013 t/a	2014 t/a	Diff 14-13	kg/ab* 2003	kg/ab* 2004	kg/ab* 2005	kg/ab* 2006	kg/ab* 2007	kg/ab* 2008	kg/ab* 2009	kg/ab* 2010	kg/ab* 2011	kg/ab* 2012	kg/ab* 2013	kg/ab* 2014	Diff 14-13
AGLIE'	001001	2.665	17C	CCA	1.115	1.162	1.324	1.038	986	1.081	984	1.045	1.120	1.201	974	1.141	17,1%	441	439	502	392	377	413	380	403	427	450	360	428	18,9%
AIRASCA	001002	3.822	12	ACEA	1.629	1.618	1.736	1.930	1.709	1.801	1.802	2.181	1.749	1.486	1.762	1.913	8,6%	457	443	473	527	456	476	472	573	458	387	463	500	8,0%
ALA DI STURA	001003	466	17A	CISA	374	345	370	392	262	313	333	369	321	279	261	246	-5,7%	787	735	790	835	546	647	723	794	689	595	552	528	-4,3%
ALBIANO DIVRE'A	001004	1.748	17C	CCA	741	723	705	712	766	682	646	660	652	613	604	615	1,8%	439	424	414	419	450	401	371	371	361	341	338	352	4,1%
ALICE SUPERIORE	001005	713	17B/D	CCA	257	247	155	178	203	175	208	253	278	137	203	182	-10,3%	410	383	235	261	297	252	292	355	395	192	285	256	-10,2%
ALMESE	001006	6.408	15B	CADOS	2.911	4.137	2.791	2.741	3.446	3.447	3.319	3.127	2.958	3.206	3.247	3.134	-3,5%	510	697	462	449	558	557	525	490	471	503	507	489	-3,6%
ALPETTE	001007	278	17B/D	CCA	183	188	177	200	208	292	233	225	164	242	226	120	-46,9%	632	675	674	774	808	1.109	871	830	596	892	824	431	-47,7%
ALPIGNANO	001008	17.115	15A	CADOS	8.702	9.061	9.012	8.079	8.361	8.607	7.390	7.547	7.588	7.411	7.140	7.296	2,2%	512	532	531	475	488	498	430	441	448	436	417	426	2,2%
ANDEZENO	001009	2.000	13	CCS	815	889	575	665	685	689	727	773	764	743	724	726	0,3%	471	486	313	351	354	351	362	384	390	374	362	363	0,3%
ANDRATE	001010	519	17C	CCA	220	216	197	225	214	211	217	253	232	249	225	221	-1,8%	462	443	401	465	425	416	421	486	447	479	439	426	-3,0%
ANGROGNA	001011	897	12	ACEA	291	329	337	353	325	401	389	315	295	273	256	276	7,8%	366	405	405	420	420	384	466	437	357	339	317	307	7,0%
ARIGNANO	001012	1.057	13	CCS	482	502	472	427	461	483	392	404	416	462	439	368	-16,2%	532	532	483	425	453	463	380	382	394	427	409	348	-14,9%
AVIGLIANA	001013	12.522	15B	CADOS	6.167	6.794	7.081	6.340	6.405	6.025	6.171	6.152	5.879	5.758	5.549	5.532	-0,3%	551	576	593	532	532	495	504	497	484	470	444	442	-0,5%
AZEGLIO	001014	1.348	17C	CCA	477	413	357	365	425	434	501	476	444	416	394	418	6,1%	369	317	270	278	316	321	366	346	330	309	297	310	4,4%
BAIRO	001015	797	17C	CCA	357	360	286	257	302	311	273	336	317	272	271	253	-6,8%	439	429	346	319	376	376	337	410	387	338	345	318	-7,8%
BALANGERO	001016	3.190	17A	CISA	1.179	1.279	1.226	1.031	1.032	1.139	1.188	1.250	1.197	1.218	1.268	1.177	-7,2%	385	419	399	336	335	369	377	393	378	378	398	369	-7,3%
BALDISSERO CANAVESE	001017	545	17C	CCA	403	392	267	268	271	261	247	259	233	201	195	196	0,5%	774	769	529	528	553	523	476	471	437	378	359	359	0,0%
BALDISSERO TORINESE	001018	3.783	13	CCS	1.548	1.414	1.299	1.350	1.253	1.338	1.338	1.463	1.579	1.440	1.498	1.487	-0,7%	466	405	371	382	345	367	358	383	417	381	395	393	-0,5%
BALME	001019	112	17A	CISA	179	184	172	172	67	59	79	125	81	75	56	59	5,4%	1.774	1.874	1.844	1.827	728	631	841	1.288	853	756	522	523	0,2%
BANCHETTE	001020	3.259	17C	CCA	1.353	1.483	1.617	1.384	1.307	1.358	1.267	1.374	1.327	1.370	1.370	1.465	6,9%	398	431	472	410	382	399	377	410	404	416	418	450	7,7%
BARBANIA	001021	1.619	17A	CISA	558	472	468	483	555	544	547	558	563	540	516	572	10,9%	370	307	300	310	355	341	341	342	345	328	317	353	11,4%
BARDONECCHIA	001022	3.232	15B	CADOS	3.619	4.081	4.129	4.097	3.778	3.942	4.056	4.287	4.113	4.039	3.513	3.021	-14,0%	1.192	1.353	1.355	1.333	1.218	1.265	1.251	1.310	1.277	1.252	1.082	935	-13,6%
BARONE CANAVESE	001023	579	17C	CCA	181	250	176	198	268	227	180	175	161	150	145	141	-2,8%	307	425	290	323	429	360	297	294	269	251	253	243	-4,0%
BEINASCIO	001024	18.237	14	COVAR14	8.543	7.944	6.916	6.967	7.497	8.041	8.435	8.944	7.892	7.593	7.894	8.089	2,5%	462	432	376	382	413	444	464	492	437	418	433	444	2,5%
BIBIANA	001025	3.450	12	ACEA	1.241	1.338	1.289	1.369	1.403	1.521	1.424	1.349	1.295	1.280	1.230	1.247	1,4%	426	446	420	435	425	460	421	397	383	374	353	362	2,5%
BOBBIO PELLICE	001026	558	12	ACEA	319	342	305	303	318	370	365	345	306	300	289	286	-1,0%	534	568	513	513	544	632	628	610	542	532	506	512	1,2%
BOLLENGO	001027	2.155	17C	CCA	887	866	966	980	909	927	905	976	973	884	853	887	4,0%	442	428	476	479	441	449	436	467	463	420	403	412	2,2%
BORGARO TORINESE	001028	13.599	16	BACINO 16	6.648	6.745	6.794	8.000	6.913	7.458	7.348	7.164	6.892	5.777	5.165	5.446	5,4%	515	506	506	594	507	550	543	508	424	380	400	400	5,3%
BORGIALLO	001029	567	17B/D	CCA	278	268	277	321	307	350	367	382	216	342	289	242	-16,3%	571	535	543	633	571	640	667	688	397	607	514	426	-17,1%
BORGOFRANCO DIVRE'A	001030	3.730	17C	CCA	1.555	1.362	1.301	1.378	1.407	1.405	1.427	1.408	1.448	1.410	1.399	1.463	4,6%	428	372	357	375	380	378	378	372	396	375	374	392	4,8%
BORGOMASINO	001031	810	17C	CCA	473	448	301	285	297	295	320	312	314	301	317	287	-9,5%	589	548	364	350	368	352	380	369	380	363	384	354	-7,8%
BORGONE DI SUSA	001032	2.252	15B	CADOS	901	942	984	1.105	1.125	1.143	1.124	1.050	1.067	1.038	1.122	876	-21,9%	402	408	425	472	482	485	473	443	465	457	490	389	-20,6%
BOSCONERO	001033	3.146	17B/D	CCA	1.517	1.650	1.585	1.840	2.039	2.056	2.035	1.637	1.767	1.843	1.775	1.407	-20,7%	516	551	530	613	670	672	665	528	579	593	572	447	-21,9%
BRANDIZIO	001034	8.885	16	BACINO 16	3.377	3.517	3.348	3.388	3.672	3.647	3.485	3.584	3.565	3.503	3.558	3.588	0,8%	443	443	420	427	430	459	453	426	425	411	414	413	-0,2%
BRICHERASIO	001035	4.632	12	ACEA	1.766	1.852	2.002	2.013	2.008	1.857	1.999	1.980	1.823	1.886	1.703	1.775	4,2%	439	452	487	486	480	440	456	445	403	414	389	383	3,8%
BROSSO	001036	445	17B/D	CCA	195	191	192	209	211	194	210	175	165	243	177	181	2,3%	421	413	408	443	458	412	441	372	363	544	394	406	3,0%
BROZOLO	001037	478	16	BACINO 16	208	168	155	166	189	194	215	206	193	182	177	187	5,9%	459	352	325	343	383	384	445	428	409	380	371	392	5,7%
BRUINO	001038	8.576	14	COVAR14	3.740	3.972	3.707	3.250	3.546	3.727	3.875	4.009	3.891	3.928	3.886	4.017	3,4%	503	501	459	396	427	444	456	471	458	459	453	468	3,3%
BRUSASCO	001039	1.677	16	BACINO 16	683	590	559	580	643	672	708	694	694	649	638	659	3,3%	411	352	337	357	383	397	407	394	404	381	378	393	4,0%
BRUZOLO	001040	1.537	15B	CADOS	543	552	569	678	660	698	703	755	719	759	724	590	-18,5%	407	395	403	476	449	469	459	490	470	485	468	384	-17,9%
BURIASCO	001041	1.440	12	ACEA	732	757	747	725	571	608	662	750	581	543	538	596	10,8%	554	559	550	521	407	434	471	531	414	381	374	414	10,7%
BURLOLO	001042	1.202	17C	CCA	968	866	808	749	815	1.010	990	1.200	1.286	821	778	908	16,7%	721	647	605	569	617	768	778	947	1.047	664	624	755	21,0%
BUSANO	001043	1.644	17B/D	CCA	672	713	681	804	892	854	593	682	684	549	585	669	14,4%	489	495	469	554	611	571	384	434	429	341	355	407	14,6%
BUSSOLENO	001044	6.136	15B	CADOS	2.431	2.545	2.655	2.634	2.603	2.544	2.554	2.456	2.454	2.279	2.181	2.124	-2,6%	377	388	403	399	393	383	389	377	386	361	346	346	0,0%</

Comune	ISTAT	B.D. Istat Dicembre 2014	Bac	CONSORZI	2003 t/a	2004 t/a	2005 t/a	2006 t/a	2007 t/a	2008 t/a	2009 t/a	2010 t/a	2011 t/a	2012 t/a	2013 t/a	2014 t/a	Diff 14-13	kg/ab* 2003	kg/ab* 2004	kg/ab* 2005	kg/ab* 2006	kg/ab* 2007	kg/ab* 2008	kg/ab* 2009	kg/ab* 2010	kg/ab* 2011	kg/ab* 2012	kg/ab* 2013	kg/ab* 2014	Diff 14-13	
CICONIO	001083	385	17B/D	CCA	166	178	172	200	222	224	227	221	169	226	193	210	8,8%	476	504	480	554	615	619	623	607	453	608	525	546	4,0%	
CINTANO	001084	254	17B/D	CCA	136	131	136	157	150	170	180	205	169	193	146	105	-28,1%	565	501	514	595	563	641	675	776	658	741	585	412	-29,6%	
CINZANO	001085	339	16	BACINO 16	188	182	239	238	206	218	223	197	182	179	137	133	-2,9%	535	468	619	614	540	547	575	506	495	499	374	393	5,1%	
CIRIÉ	001086	19.044	17A	CISA	8.797	9.024	8.738	8.517	8.395	8.149	8.634	8.772	8.892	8.312	7.985	8.501	6,5%	479	485	471	458	448	435	456	462	484	452	423	446	5,4%	
CLAVIERE	001087	217	15B	CADOS	486	496	504	579	511	420	475	436	453	383	419	405	-3,2%	2.965	2.830	2.896	3.079	2.596	2.142	2.385	2.056	2.371	1.870	1.904	1.869	-1,8%	
COASSOLO TORINESE	001088	1.575	17A	CISA	515	512	514	536	568	608	641	637	638	615	658	648	-1,5%	347	337	340	357	374	401	412	405	413	393	417	411	-1,4%	
COAZZE	001089	3.280	15A	CADOS	1.481	1.517	1.651	1.769	1.901	1.574	1.572	1.588	1.717	1.578	1.466	1.482	1,1%	504	499	537	568	595	487	470	476	560	505	451	452	0,2%	
COLLEGE	001090	50.077	15A	CADOS	20.993	22.333	20.679	20.458	20.232	20.347	20.159	20.593	20.544	20.087	20.710	21.914	5,8%	444	450	417	410	404	406	401	411	420	408	414	438	5,8%	
COLLERETTO CASTELNUOVO	001091	321	17B/D	CCA	175	169	174	202	193	219	231	253	145	233	180	188	4,4%	571	509	510	619	569	630	657	708	416	695	523	586	12,0%	
COLLERETTO GIACOSA	001092	605	17C	CCA	341	318	291	385	389	420	424	409	333	320	314	326	3,8%	547	509	478	620	606	656	689	670	556	533	508	539	6,1%	
CONDOVE	001093	4.639	15B	CADOS	2.167	2.530	2.542	1.966	2.101	2.058	2.071	1.803	1.865	1.779	1.740	1.718	-1,1%	495	562	562	432	455	441	441	383	400	383	375	370	-1,3%	
CORIO	001094	3.272	17A	CISA	1.523	1.693	1.635	1.614	1.482	1.415	1.499	1.486	1.421	1.376	1.332	1.355	1,7%	477	520	500	491	449	420	443	436	430	418	406	414	2,0%	
COSSANO CANAVESE	001095	514	17C	CCA	228	250	184	138	128	121	141	152	137	132	134	129	-3,7%	413	453	337	252	230	218	261	243	288	263	251	261	251	-0,8%
CUCEGLIO	001096	1.012	17C	CCA	418	468	413	377	327	340	356	380	451	424	478	429	-10,3%	450	494	420	377	322	327	359	380	450	419	469	423	-9,8%	
CIUMIANA	001097	7.909	12	ACEA	3.452	3.714	4.068	4.391	4.312	3.777	3.787	3.616	3.509	3.347	3.197	3.409	6,8%	495	507	545	579	563	488	482	459	450	426	403	431	6,9%	
CIORGNE'	001098	9.963	17B/D	CCA	4.774	5.008	5.061	5.352	4.853	4.017	4.090	4.404	3.731	3.861	4.027	4.160	3,3%	475	497	504	533	461	397	402	434	369	382	402	418	4,0%	
DRILENTO	001099	8.646	15A	CADOS	4.772	4.021	3.931	3.635	3.681	3.910	3.966	3.908	4.089	3.797	3.558	3.661	2,9%	577	487	475	438	438	464	467	459	485	446	416	423	1,7%	
EXILLES	001100	266	15B	CADOS	174	192	185	188	180	204	203	192	202	189	174	188	8,0%	613	672	646	671	651	736	774	710	757	698	664	708	6,6%	
FAVRIA	001101	5.202	17B/D	CCA	2.211	2.372	2.257	2.673	2.907	1.531	1.794	1.689	2.039	1.677	1.651	1.926	16,7%	505	518	477	552	590	303	343	317	389	321	316	370	17,1%	
FELETTO	001102	2.329	17B/D	CCA	1.190	1.249	1.205	1.427	1.594	1.616	1.594	1.273	1.553	1.465	1.369	978	-28,6%	503	510	492	585	647	652	668	528	688	651	589	420	-28,7%	
FENESTRELLE	001103	540	12	ACEA	718	723	777	810	683	681	561	502	484	446	440	438	-0,5%	1.178	1.199	1.297	1.355	1.144	1.158	981	880	879	790	787	812	3,2%	
FIANO	001104	2.683	17A	CISA	1.145	1.281	1.213	1.186	1.106	1.041	1.094	1.107	1.061	1.152	1.088	1.151	5,8%	444	484	484	452	439	405	380	395	404	395	429	401	429	7,0%
FIORANO CANAVESE	001105	818	17C	CCA	283	312	278	307	306	346	296	262	222	229	314	299	-4,8%	319	355	310	347	353	400	331	305	266	290	376	365	-2,9%	
FOGLIZZO	001106	2.368	16	BACINO 16	757	934	1.148	1.078	1.194	1.130	1.149	1.122	1.111	828	868	983	13,2%	351	427	517	488	536	497	492	473	474	349	363	415	14,3%	
FORNO CANAVESE	001107	3.461	17B/D	CCA	1.735	1.711	1.741	1.836	1.972	2.007	2.396	1.993	2.710	2.345	1.614	1.495	-7,4%	467	457	464	490	523	535	648	540	753	661	460	432	-6,1%	
FROSSINETTO	001108	271	17B/D	CCA	158	147	152	147	156	157	152	188	262	201	161	118	-26,7%	547	512	537	537	513	539	532	537	679	972	757	595	437	-26,6%
FRONT	001109	1.680	17A	CISA	635	502	503	496	575	600	608	636	617	590	598	592	-1,0%	391	302	304	298	340	354	346	363	357	343	354	352	-0,6%	
FROSSASCO	001110	2.891	12	ACEA	1.499	1.570	1.583	1.837	1.886	1.678	1.434	1.512	1.446	1.359	1.329	1.494	5,4%	543	557	556	645	580	495	527	509	471	459	482	5,0%		
GARZIGLIANA	001111	571	12	ACEA	252	270	269	223	216	288	216	180	199	185	173	198	14,5%	459	518	511	421	398	525	386	324	356	321	295	347	17,6%	
GASSINO TORINESE	001112	9.459	16	BACINO 16	3.960	4.359	4.490	4.472	3.474	3.589	3.679	3.502	3.349	3.225	3.049	3.106	9,1%	434	465	477	473	363	375	387	367	351	339	320	328	2,5%	
GERMAGNANO	001113	1.193	17A	CISA	494	529	524	565	707	743	789	564	509	428	441	389	-11,8%	394	407	405	437	543	560	603	436	408	345	363	326	-10,2%	
GIAGLIONE	001114	643	15B	CADOS	262	268	278	329	237	267	241	251	229	225	280	243	-13,2%	386	396	411	411	495	361	405	365	380	348	348	378	-13,5%	
GIAVENO	001115	16.523	15A	CADOS	7.658	7.078	7.775	7.873	8.497	7.978	7.820	8.218	7.860	7.993	8.261	8.847	7,1%	522	466	504	505	532	496	471	491	483	492	501	535	6,8%	
GIOVETTO	001116	3.921	17A	CISA	898	1.049	1.145	1.073	1.187	1.163	1.235	1.312	1.369	1.440	1.431	1.526	6,6%	401	429	451	495	416	393	375	374	376	382	371	389	4,9%	
GRAVERE	001117	687	15B	CADOS	399	413	465	461	381	392	374	366	374	362	349	343	-1,4%	555	562	624	611	503	533	501	492	525	518	500	499	-0,2%	
GROSCALVO	001118	204	17A	CISA	219	221	235	227	126	102	110	205	164	156	126	133	5,8%	995	1.005	1.087	1.050	605	487	554	1.000	861	802	635	650	650	2,4%
GROSSO	001119	1.025	17A	CISA	334	388	403	418	439	490	478	563	507	442	440	500	13,9%	334	388	405	416	427	481	458	533	493	428	425	487	14,6%	
GRUGLIASCO	001120	37.971	15A	CADOS	19.560	19.088	15.391	16.027	16.387	16.467	15.188	14.505	14.438	14.769	15.293	17.748	16,1%	507	498	404	423	433	435	404	393	388	391	402	467	16,2%	
INGRIA	001121	50	17B/D	CCA	30	28	29	28	30	30	36	127	168	129	67	40	-40,3%	507	565	596	590	638	616	728	2.711	3.508	2.860	1.432	810	-43,4%	
INVERSO PINASCA	001122	737	12	ACEA	249	304	302	265	255	342	371	363	309	358	340	341	0,3%	380	448	433	381	353	461	505	489	419	473	456	463	1,5%	
ISOLABELLA	001123	398	13	CCS	161	145	112	130	129	116	127	111	96	100	87	106	21,8%	396	350	277	328	320	287	318	281	245	254	219	266	21,5%	
ISSIGLIO	001124	399	17B/D	CCA	145	142	143	147	90	92	113	160	145	143	134	117	-12,7%	366	342	341	350	209	214	273	378	334	333	324	294	-9,3%	
IVREA	001125	23.657	17C	CCA	12.976	13.292	11.796	12.754	13.298	13.732	13.424	13.354	13.224	12.938	12.893	12.970	0,6%	547	553	489	530	549	567	554	552	559	547	539	548	1,7%	
LA CASSA	001126	1.813	17A	CISA	610	674	712	657	585	526	575	628	627	603	598	646	8,0%	440	457	464	409	354	314	319</							

Comune	ISTAT	B.D. Istat Dicembre 2014	Bac	CONSORZI	2003 t/a	2004 t/a	2005 t/a	2006 t/a	2007 t/a	2008 t/a	2009 t/a	2010 t/a	2011 t/a	2012 t/a	2013 t/a	2014 t/a	Diff 14-13	kg/ab* 2003	kg/ab* 2004	kg/ab* 2005	kg/ab* 2006	kg/ab* 2007	kg/ab* 2008	kg/ab* 2009	kg/ab* 2010	kg/ab* 2011	kg/ab* 2012	kg/ab* 2013	kg/ab* 2014	Diff 14-13	
NICHELINO	001164	48.265	14	COVAR14	21.916	22.612	21.792	19.558	19.252	19.526	18.964	20.065	19.592	18.394	18.118	18.551	2,4%	457	468	450	405	397	400	387	410	410	386	374	384	2,7%	
NOASCA	001165	150	17B/D	CCA	90	91	92	99	102	105	121	227	253	223	120	91	-24,2%	448	464	476	517	538	565	650	1.227	1.514	1.344	748	608	-18,7%	
NOLE	001166	6.964	17A	CISA	2.765	2.921	3.070	3.205	2.248	2.407	2.389	2.588	2.617	2.622	2.685	2.686	0,0%	435	453	471	487	337	357	348	375	379	380	388	386	-0,5%	
NOMAGLIO	001167	296	17C	CCA	97	79	95	100	82	84	77	79	82	78	74	81	9,5%	287	236	284	301	253	259	241	248	265	262	247	273	10,5%	
NONE	001168	8.058	12	ACEA	4.278	4.252	4.416	4.297	4.239	3.894	3.917	5.445	4.154	4.078	4.175	3.759	-1,0%	546	541	561	544	537	492	495	678	521	508	519	473	-10,0%	
NOVALESA	001169	535	15B	CADOS	215	222	228	258	211	215	227	218	232	226	213	216	1,4%	387	397	407	464	381	379	394	378	421	416	385	404	4,9%	
OGLIANICO	001170	1.510	17B/D	CCA	647	724	694	723	484	545	621	598	634	489	513	542	5,7%	488	530	503	516	344	384	430	413	445	333	346	359	3,8%	
ORBASSANO	001171	23.265	14	COVAR14	10.406	10.331	9.800	9.677	10.191	10.339	10.164	10.284	10.159	9.733	9.830	10.090	2,6%	479	477	453	445	464	468	458	460	452	427	426	434	1,9%	
ORIO CANAVESE	001172	805	17C	CCA	271	162	154	100	193	244	231	201	203	217	216	228	5,6%	341	202	190	184	235	296	273	245	246	263	261	283	8,4%	
OSASCO	001173	1.137	12	ACEA	380	404	414	450	439	491	476	471	461	435	417	460	10,3%	383	390	391	407	395	432	421	414	406	387	367	404	10,1%	
OSASIO	001174	939	14	COVAR14	277	299	262	193	251	243	255	273	247	338	254	361	42,1%	370	381	326	233	298	288	283	305	271	361	273	384	40,7%	
OULX	001175	3.292	15B	CADOS	2.342	2.370	2.384	2.299	2.297	2.408	2.424	2.472	2.935	2.725	2.448	2.360	-3,6%	864	844	817	783	762	772	759	770	931	846	735	717	-2,4%	
OZEGNA	001176	1.224	17B/D	CCA	597	633	615	712	784	795	782	657	833	772	676	756	11,8%	508	531	500	589	638	643	627	523	673	636	543	617	13,6%	
PALAZZO CANAVESE	001177	832	17C	CCA	271	239	230	273	371	359	357	276	257	280	280	298	6,4%	348	290	275	332	458	431	418	325	307	329	333	358	7,5%	
PANCALIERI	001178	2.003	14	COVAR14	764	867	771	612	688	741	704	703	703	780	708	750	5,9%	398	440	392	311	347	376	354	348	355	388	350	375	7,1%	
PARELLA	001179	451	17C	CCA	168	155	176	229	217	218	236	209	149	144	155	162	4,5%	352	338	375	491	463	460	482	437	324	319	336	360	7,1%	
PAVAROLO	001180	1.136	13	CCS	373	369	233	252	299	323	362	341	363	328	327	334	2,1%	406	396	250	265	294	305	322	308	325	297	296	294	-0,7%	
PAVONE CANAVESE	001181	3.929	17C	CCA	1.559	1.527	1.866	1.741	1.814	1.955	1.871	1.948	1.887	1.855	1.864	1.841	-2,3%	409	409	401	489	457	472	509	486	500	486	470	471	464	-1,5%
PECCO	001182	213	17B/D	CCA	84	82	83	80	60	68	62	58	95	69	69	71	2,9%	372	370	374	354	256	296	271	265	456	335	347	332	-4,3%	
PECETTO TORINESE	001183	3.975	13	CCS	1.965	1.715	1.768	1.784	1.710	1.607	1.566	1.656	1.634	1.574	1.572	1.601	1,8%	526	457	471	467	450	423	402	419	421	401	397	403	1,5%	
PEROSA ARGENTINA	001184	3.339	12	ACEA	1.594	1.601	1.570	1.631	1.726	1.630	1.633	1.502	1.451	1.368	1.345	1.374	2,2%	434	453	448	470	497	466	475	437	427	401	395	412	4,3%	
PEROSA CANAVESE	001185	549	17C	CCA	209	231	186	161	111	139	138	130	157	166	150	148	-1,3%	376	392	317	275	194	241	241	226	278	297	271	270	-0,4%	
PERRETO	001186	664	12	ACEA	333	317	318	353	331	379	403	317	269	254	243	242	-0,4%	439	407	416	464	437	505	543	429	374	359	356	364	2,2%	
PERTUSIO	001187	783	17B/D	CCA	300	297	300	329	354	319	221	288	293	220	239	264	10,5%	425	404	402	441	468	418	284	372	376	276	301	338	12,3%	
PESSINETTO	001188	608	17A	CISA	366	388	366	375	383	368	429	328	319	322	300	289	-3,7%	611	621	575	604	620	581	691	534	530	534	485	476	-1,9%	
PIANEZZA	001189	14.938	15A	CADOS	6.037	5.028	5.132	5.597	6.566	6.792	7.066	7.217	7.285	6.890	6.811	7.050	3,5%	533	429	426	454	520	520	512	515	476	461	472	2,4%		
PINASSA	001190	3.024	12	ACEA	1.108	1.164	1.236	1.159	1.155	1.315	1.298	1.254	1.196	1.149	1.086	1.162	7,0%	375	391	414	388	379	429	421	408	395	381	359	384	7,0%	
PINEROLO	001191	35.697	12	ACEA	19.339	20.112	20.098	21.935	20.849	19.687	19.954	20.451	19.623	17.919	16.941	16.781	-0,9%	571	587	583	634	598	560	555	566	563	515	476	470	-1,3%	
PINO TORINESE	001192	8.373	14	COVAR14	4.562	4.393	3.886	3.812	4.020	3.708	3.753	3.915	3.967	3.953	3.864	3.762	-2,6%	536	512	450	443	467	431	433	453	470	464	460	449	-2,4%	
PIOBESI TORINESE	001193	3.774	14	COVAR14	1.638	1.845	1.357	1.638	1.652	1.706	1.593	1.666	1.600	1.536	1.576	1.627	3,2%	497	539	387	465	460	473	436	447	431	414	419	431	2,9%	
PIOSSASCO	001194	18.538	14	COVAR14	6.680	6.927	6.610	6.233	6.696	7.124	6.919	7.209	6.851	6.724	6.730	6.611	-1,8%	405	408	384	359	382	404	380	394	377	369	366	357	-2,5%	
PISCINA	001195	3.430	12	ACEA	1.434	1.495	1.575	1.775	1.638	1.456	1.502	1.418	1.388	1.368	1.375	1.453	5,7%	458	468	496	551	502	439	441	413	400	396	402	424	5,5%	
PIVERONE	001196	1.410	17C	CCA	582	680	543	631	679	718	567	596	653	596	596	606	1,7%	461	536	424	487	512	537	419	432	474	434	418	430	2,9%	
POIRINO	001197	10.633	13	CCS	3.329	3.670	3.673	3.819	3.936	3.804	3.907	3.757	3.634	3.614	3.559	3.736	5,0%	362	392	328	403	405	384	381	367	355	344	338	351	3,8%	
POMARETTO	001198	1.041	12	ACEA	492	516	524	496	440	509	515	492	438	406	376	355	-5,6%	441	465	474	446	389	446	463	452	409	380	361	341	-5,5%	
PONT CANAVESE	001199	3.538	17B/D	CCA	1.658	1.613	1.630	1.605	1.611	1.662	1.363	1.132	1.345	1.029	1.083	1.034	-4,5%	439	422	427	426	423	439	362	301	369	284	298	292	-2,0%	
PORTE	001200	1.084	12	ACEA	435	492	481	430	420	449	496	410	394	386	374	385	2,9%	462	498	482	429	405	429	451	365	353	337	329	355	7,9%	
PRAGELATO	001201	766	12	ACEA	1.150	1.075	1.273	1.305	1.229	1.059	1.046	992	943	861	1.012	976	-3,6%	2.490	2.006	2.246	2.168	1.856	1.535	1.334	1.250	1.239	1.207	1.323	1.274	-3,7%	
PRALI	001202	245	12	ACEA	374	339	356	354	343	337	331	336	340	318	304	300	-1,3%	1.162	1.051	1.110	1.135	1.182	1.176	1.214	1.265	1.249	1.188	1.196	1.225	2,4%	
PRALORNO	001203	1.968	13	CCS	688	562	508	585	599	827	691	593	568	565	541	606	12,0%	376	308	277	320	323	436	363	306	293	293	276	308	11,6%	
PRAMOLLO	001204	259	12	ACEA	86	78	82	93	71	126	118	118	97	90	87	91	4,6%	336	325	355	402	293	503	482	477	404	372	352	351	-0,3%	
PRAROSTINO	001205	1.261	12	ACEA	421	441	416	414	438	528	500	476	451	419	417	432	3,6%	333	348	324	325	342	414	390	365	353	323	329	342	4,0%	
PRASCORSANO	001206	762	17B/D	CCA	320	316	321	311	354	378	386	440	411	574	406	262	338	29,0%	420	394	399	436	471	480	551	514	734	527	341	444	30,2%
PRATIGLIONE	001207	555	17B/D	CCA	264	261	265	289	311	318	383	345	482	350	227	257	13,2%	438	436	449	486	533	540	657	611	883	632	402	463	15,2%	
QUAGLIUZZO</																															

Comune	ISTAT	B.D. Istat Dicembre 2014	Bac	CONSORZI	2003 t/a	2004 t/a	2005 t/a	2006 t/a	2007 t/a	2008 t/a	2009 t/a	2010 t/a	2011 t/a	2012 t/a	2013 t/a	2014 t/a	Diff 14-13	kg/ab* 2003	kg/ab* 2004	kg/ab* 2005	kg/ab* 2006	kg/ab* 2007	kg/ab* 2008	kg/ab* 2009	kg/ab* 2010	kg/ab* 2011	kg/ab* 2012	kg/ab* 2013	kg/ab* 2014	Diff 14-13	
SAN MARTINO CANAVESE	001247	848	17C	CCA	268	275	213	161	166	186	185	198	210	191	214	226	5,6%	336	339	259	193	196	218	213	229	247	222	252	267	6,0%	
SAN MAURIZIO CANAVESE	001248	10.186	17A	CISA	2.970	3.348	3.542	3.824	4.278	4.804	4.532	4.684	4.521	4.473	4.480	4.937	10,2%	406	440	452	467	507	542	477	480	470	462	446	485	8,7%	
SAN MAURO TORINESE	001249	19.225	16	BACINO 16	8.989	8.119	7.726	7.276	6.703	8.056	8.405	9.115	8.351	8.278	7.921	7.930	0,1%	497	442	417	396	406	423	435	472	442	436	413	412	-0,2%	
SAN PIETRO VAL LEMINA	001250	1.459	12	ACEA	600	646	642	579	589	682	696	640	618	583	546	598	9,5%	401	433	432	389	395	457	471	435	433	410	381	410	7,6%	
SAN PONSÒ	001251	276	17B/D	CCA	137	155	150	181	156	179	220	219	182	158	174	209	20,1%	493	557	527	669	569	656	805	768	653	568	629	756	20,2%	
SAN RAFFAELE CIMENA	001252	3.159	16	BACINO 16	1.373	1.441	1.799	1.685	1.147	1.182	1.273	1.151	1.109	1.041	1.001	999	-0,2%	476	490	606	568	379	391	413	369	360	337	321	316	-1,6%	
SAN SEBASTIANO DA PO	001253	1.954	16	BACINO 16	764	663	623	665	788	788	799	807	754	721	719	752	4,6%	420	350	328	351	413	411	416	420	395	372	374	385	2,9%	
SAN SECONDO DI PINEROLO	001254	3.566	12	ACEA	2.029	1.879	1.913	1.989	1.930	2.043	1.915	1.814	1.800	1.769	1.649	1.763	6,9%	601	552	561	579	558	586	535	502	499	491	464	494	6,5%	
SANGANO	001241	3.780	15A	CADOS	1.893	1.608	1.630	1.849	1.617	1.460	1.505	1.548	1.661	1.689	1.659	1.680	1,3%	510	427	435	496	432	385	398	410	437	445	437	444	1,6%	
SANT'AMBROGIO DI TORINO	001255	4.784	15B	CADOS	1.955	2.143	2.144	2.092	1.987	2.021	1.995	2.033	1.931	1.964	1.930	1.914	-0,8%	456	486	475	453	418	427	412	420	410	414	404	400	-1,0%	
SANT'ANTONINO DI SUSA	001256	4.389	15B	CADOS	1.653	1.761	1.801	1.771	1.772	1.865	1.904	1.908	1.795	1.778	1.691	1.606	-5,0%	406	428	439	427	427	423	438	441	433	416	411	388	366	-5,7%
SANTENA	001257	10.792	13	CCS	4.872	4.636	3.937	5.039	4.044	4.067	3.845	3.819	3.940	3.899	3.864	4.045	4,7%	476	450	383	491	389	390	363	356	367	361	358	375	4,7%	
SAUZE DI CESANA	001258	250	15B	CADOS	192	203	205	212	293	244	249	246	232	252	243	245	0,8%	1.081	1.012	996	1.010	1.273	1.016	996	976	1.065	1.140	975	979	0,4%	
SAUZE D'OULX	001259	1.122	15B	CADOS	2.191	2.147	2.194	1.911	2.078	2.134	1.963	2.071	2.190	2.113	1.938	1.715	-11,5%	2.087	1.875	1.911	1.651	1.806	1.845	1.663	1.769	1.984	1.951	1.706	1.529	-10,4%	
SCALENGHE	001260	3.343	12	ACEA	1.478	1.373	1.566	1.980	1.828	1.718	1.638	1.521	1.376	1.384	1.291	1.390	7,7%	481	435	494	621	560	523	493	459	419	417	387	416	7,5%	
SCARMAGNO	001261	840	17C	CCA	456	493	559	698	700	735	808	638	477	450	492	390	-20,7%	602	637	731	925	893	948	1.027	786	586	553	589	465	-21,1%	
SCIOLZE	001262	1.482	16	BACINO 16	687	720	753	729	584	598	649	548	529	507	484	494	2,1%	468	475	493	479	378	392	432	362	350	340	329	333	1,2%	
SESTRIERE	001263	921	15B	CADOS	1.965	2.039	2.043	1.939	1.933	2.163	2.149	1.933	1.922	1.809	1.574	1.449	-5,4%	2.356	2.325	2.275	2.143	2.143	2.441	2.423	2.175	2.280	2.121	1.719	1.616	-6,0%	
SETTIMO ROTTOLO	001264	489	17C	CCA	315	300	249	193	225	206	266	187	207	161	165	166	0,6%	624	592	489	379	433	379	501	358	414	326	325	340	4,6%	
SETTIMO TORINESE	001265	47.831	16	BACINO 16	23.880	25.141	23.886	25.247	21.878	20.837	20.027	20.877	21.471	20.034	20.917	21.808	3,3%	508	531	504	533	461	440	420	437	458	427	438	452	3,2%	
SETTIMO VITTORE	001266	1.564	17C	CCA	696	705	767	665	575	613	630	673	666	633	601	613	2,0%	440	446	492	423	368	394	410	427	435	407	394	392	-0,5%	
SPARONE	001267	1.026	17B/D	CCA	422	435	438	463	465	455	613	357	390	374	515	488	-5,2%	365	370	381	403	406	401	540	320	361	348	508	476	-6,3%	
STRAMBINELLO	001268	275	17C	CCA	131	110	89	106	117	99	83	79	69	76	74	80	8,1%	510	417	334	409	448	381	316	289	259	291	270	289	7,0%	
STRAMBINO	001269	6.342	17C	CCA	2.723	2.752	2.536	2.895	3.013	2.903	2.794	2.886	2.917	2.783	2.749	2.873	4,5%	451	449	412	468	479	458	435	448	462	438	430	453	5,3%	
SUSA	001270	6.540	15B	CADOS	3.389	3.493	3.539	3.493	3.673	3.580	3.454	3.439	3.260	3.208	2.987	2.829	-5,3%	317	326	530	521	548	531	510	511	492	466	456	433	-5,0%	
TAVAGNASCO	001271	794	17C	CCA	311	289	382	286	257	230	234	259	210	207	202	202	0,0%	576	547	560	341	317	287	290	315	320	251	254	254	0,0%	
TORINO	001272	896.773	18	BACINO 18	493.305	517.503	534.716	554.028	546.253	524.365	500.703	495.289	479.385	456.455	440.569	436.929	-0,8%	573	574	594	615	603	577	551	546	551	523	488	487	-0,2%	
TORRAZZA PIEMONTE	001273	2.892	16	BACINO 16	1.068	1.082	1.067	1.063	1.044	942	989	1.047	1.077	1.092	1.103	1.218	10,4%	443	437	428	428	419	371	368	381	380	382	382	421	10,2%	
TORRE CANAVESE	001274	604	17C	CCA	320	319	234	257	258	285	285	253	210	215	235	222	-5,5%	521	517	393	442	437	489	486	428	355	361	385	368	-4,4%	
TORRE PELLICE	001275	4.614	12	ACEA	2.290	2.327	2.425	2.869	2.522	2.555	2.410	2.412	2.282	2.265	2.034	2.138	5,1%	502	502	520	624	610	550	515	509	506	499	442	463	4,8%	
TRANA	001276	3.884	15A	CADOS	1.806	1.751	1.732	1.857	1.523	1.389	1.406	1.323	1.630	1.554	1.614	1.635	1,3%	535	492	483	516	414	374	366	341	420	401	412	421	2,2%	
TRAUSSELLA	001277	119	17B/D	CCA	67	65	66	71	72	66	69	95	57	101	67	76	13,4%	466	441	441	516	519	474	497	701	435	837	513	640	24,8%	
TRAVERSELLA	001278	337	17B/D	CCA	197	193	194	210	213	196	205	214	149	249	168	122	-27,4%	521	518	535	577	606	553	585	612	424	702	482	361	-25,1%	
TRAVES	001279	540	17A	CISA	267	268	264	273	308	298	412	265	255	279	267	203	-24,0%	486	498	487	499	556	532	734	471	466	516	485	376	-22,5%	
TROFARELLO	001280	11.049	14	COVAR14	5.260	4.643	4.333	4.704	4.982	4.763	5.115	5.066	5.074	4.729	4.460	4.865	9,1%	492	419	390	424	447	428	462	460	466	426	404	8,9%		
USSEAUUX	001281	193	12	ACEA	200	187	209	251	229	210	197	173	155	141	135	147	8,9%	1.033	983	1.143	1.403	1.250	1.148	1.067	904	835	742	683	760	11,3%	
USSEGLIO	001282	209	17A	CISA	199	217	236	243	130	100	137	175	152	136	107	138	29,0%	802	897	990	1.028	561	431	613	781	693	633	506	661	30,6%	
VAIE	001283	1.432	15B	CADOS	531	518	537	554	683	718	709	681	669	548	540	545	0,9%	392	366	383	394	475	486	477	463	461	385	373	381	2,1%	
VAL DELLA TORRE	001284	3.866	17A	CISA	1.688	1.558	1.816	1.963	1.529	1.247	1.633	1.636	1.771	1.675	1.602	1.729	7,9%	472	508	492	527	403	328	429	425	465	434	416	447	7,5%	
VALGIOIE	001285	977	15A	CADOS	331	348	399	583	517	445	457	471	433	437	460	480	4,3%	434	430	467	668	570	485	491	495	453	462	462	491	6,3%	
VALLÒ TORINESE	001286	780	17A	CISA	195	179	199	156	165	174	165	196	170	200	196	196	0,0%	266	241	268	206	211	226	213	244	218	256	249	251	0,8%	
VALPERGA	001287	3.180	17B/D	CCA	1.490	1.540	1.526	1.632	1.768	1.318	1.013	1.048	1.388	1.286	1.245	1.247	0,2%	475	495	491	523	564	423	316	330	439	403	386	392	1,6%	
VALPRATO SOANA	001288	109	17B/D	CCA	105	98	101	98	104	105	123	159	178	142	89	94	5,6%	850	777	844	797	838	894	1.037	1.410	1.616	1.290	817	863	5,6%	
VARISELLA	001289	812	17A	CISA	297	257	274	302	282	244	26																				

Comune	Istat	B.D. Istat Dicembre 2014	Bac	CONSORZI	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	RD08 t/a	RD09 t/a	RD10 t/a	RD11 t/a	RD12 t/a	RD13 t/a	RD14 t/a	Diff 14-13	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD07	% RD08	% RD09	% RD10	% RD11	% RD12	% RD13	% RD14	Diff 14-13 punti perc
AGLIE'	001001	2.665	17C	CCA	205	233	248	450	600	622	552	549	619	703	511	636	24,5%	18,5%	20,1%	18,8%	43,5%	61,0%	57,9%	56,3%	52,7%	55,4%	59,5%	52,5%	55,9%	3,4%
AIRASCA	001002	3.822	12	ACEA	472	513	534	541	510	814	919	1.334	940	778	1.058	1.213	14,7%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	45,5%	51,2%	61,3%	53,8%	52,5%	60,1%	63,5%	3,4%
ALA DI STURA	001003	466	17A	CISA	43	45	40	42	38	74	96	89	78	67	64	88	37,5%	11,5%	13,2%	10,8%	10,7%	14,6%	23,5%	28,0%	24,0%	24,3%	29,0%	24,7%	35,8%	11,1%
ALBIANO D'IVREA	001004	1.748	17C	CCA	180	150	270	488	537	477	443	432	431	402	382	399	4,5%	24,3%	20,8%	38,7%	70,4%	72,0%	71,3%	69,8%	66,6%	67,6%	63,9%	63,9%	65,5%	1,6%
ALICE SUPERIORE	001005	713	17B/D	CCA	51	55	109	125	136	108	132	98	107	53	79	92	16,5%	19,8%	22,2%	70,5%	70,5%	67,2%	62,1%	63,6%	38,7%	38,7%	38,7%	38,9%	50,8%	11,9%
ALMESE	001006	6.408	15B	CADOS	1.088	2.268	895	998	2.480	2.600	2.421	2.168	1.864	2.248	2.391	2.197	-8,1%	37,4%	54,9%	32,1%	36,4%	72,1%	75,5%	73,1%	69,5%	63,2%	72,9%	75,6%	70,3%	-5,3%
ALPETTE	001007	278	17B/D	CCA	29	30	40	58	66	100	85	71	92	84	80	38	-52,5%	15,8%	16,1%	22,8%	29,2%	31,6%	34,4%	36,5%	31,5%	56,4%	34,7%	35,6%	31,9%	-3,7%
ALPIGNANO	001008	17.115	15A	CADOS	1.411	1.726	1.819	3.250	4.971	5.307	4.278	4.285	4.343	4.177	4.053	4.195	3,5%	16,2%	19,1%	20,2%	40,3%	59,7%	61,8%	58,0%	57,0%	57,4%	54,7%	57,8%	59,0%	1,2%
ANDEZENO	001009	2.000	13	CCS	72	76	337	384	386	414	427	463	482	458	479	456	-4,8%	8,8%	8,5%	58,8%	57,8%	56,6%	60,3%	58,9%	60,0%	63,3%	63,8%	67,8%	64,0%	-3,8%
ANDRATE	001010	519	17C	CCA	36	27	29	105	140	145	144	176	153	165	129	130	0,8%	16,2%	12,7%	14,5%	47,2%	65,3%	69,0%	66,8%	69,8%	65,8%	66,6%	57,5%	58,9%	1,4%
ANGROGNA	001011	897	12	ACEA	84	104	104	99	97	155	171	181	173	156	145	152	4,8%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	38,8%	44,1%	57,5%	58,8%	57,2%	56,9%	55,4%	-1,5%
ARIGNANO	001012	1.057	13	CCS	55	49	140	236	242	253	195	206	222	250	244	210	-13,9%	11,5%	9,9%	29,7%	55,8%	53,3%	52,9%	50,5%	51,2%	54,3%	54,5%	56,6%	58,2%	1,6%
AVIGLIANA	001013	12.522	15B	CADOS	1.205	1.624	1.707	1.789	3.833	3.589	3.671	3.691	3.429	3.434	3.290	3.229	-19,6%	24,0%	24,2%	28,3%	60,1%	59,6%	59,7%	60,2%	58,6%	61,8%	61,3%	58,5%	-2,8%	
AZEGLIO	001014	1.348	17C	CCA	66	59	145	237	280	281	328	314	250	232	232	237	2,2%	13,8%	14,4%	40,8%	65,6%	66,7%	65,7%	66,2%	66,6%	57,1%	57,1%	59,6%	57,2%	-2,4%
BAIRO	001015	797	17C	CCA	59	55	117	138	165	168	148	201	187	151	144	-10,6%	16,7%	15,4%	40,8%	53,8%	54,7%	54,2%	54,7%	60,1%	59,2%	55,8%	59,7%	57,0%	-2,7%	
BALANGERO	001016	3.190	17A	CISA	445	509	448	502	592	647	676	689	629	645	708	639	-9,7%	37,9%	40,0%	36,8%	48,8%	57,4%	57,0%	57,1%	55,5%	52,8%	52,9%	57,1%	55,0%	-2,1%
BALDISSERO CANAVESE	001017	545	17C	CCA	64	71	132	167	159	159	145	146	114	91	93	2,2%	15,8%	18,2%	49,5%	62,3%	58,7%	61,4%	59,1%	56,4%	49,1%	45,5%	46,8%	47,6%	0,8%	
BALDISSERO TORINESE	001018	3.783	13	CCS	450	579	856	947	854	941	989	1.082	1.207	1.138	1.166	1.205	3,3%	29,1%	41,0%	65,9%	70,1%	68,3%	70,5%	74,1%	74,2%	76,7%	79,9%	77,9%	81,1%	3,2%
BALME	001019	112	17A	CISA	28	28	30	35	13	22	28	21	20	13	15	19	26,7%	15,9%	15,4%	17,7%	20,6%	19,1%	37,6%	35,4%	16,7%	24,4%	17,8%	27,1%	33,1%	6,0%
BANCHETTE	001020	3.259	17C	CCA	474	523	523	815	856	877	819	831	766	819	812	901	11,0%	35,1%	35,4%	32,4%	59,0%	65,7%	64,7%	64,8%	60,8%	58,0%	60,4%	59,4%	61,6%	2,2%
BARBANIA	001021	1.619	17A	CISA	93	213	277	280	344	318	322	308	315	297	289	319	10,4%	16,8%	45,3%	59,7%	58,4%	62,2%	58,5%	59,0%	55,5%	56,3%	55,2%	56,2%	56,0%	-0,2%
BARDONECCHIA	001022	3.232	15B	CADOS	486	888	946	1.646	1.676	1.776	1.914	1.875	1.662	2.026	1.541	1.133	-26,5%	13,4%	21,8%	22,9%	40,2%	44,6%	45,0%	47,2%	43,7%	40,4%	53,0%	46,7%	37,5%	-9,2%
BARONE CANAVESE	001023	579	17C	CCA	92	227	148	169	241	198	156	150	131	122	117	113	-3,4%	50,8%	91,7%	84,3%	85,6%	90,2%	88,0%	87,1%	86,0%	82,3%	81,9%	81,3%	80,2%	-1,1%
BEINASCIO	001024	18.237	14	COVAR14	2.463	3.353	4.293	4.272	4.628	5.052	5.166	5.369	4.551	4.328	4.478	4.601	2,7%	28,9%	42,4%	62,4%	61,7%	62,1%	63,2%	61,8%	60,5%	59,8%	60,3%	59,9%	60,3%	0,4%
BIBIANA	001025	3.450	12	ACEA	360	424	396	384	419	593	750	639	652	658	640	672	5,0%	29,1%	31,9%	30,9%	28,3%	30,0%	39,2%	52,8%	47,5%	50,5%	52,3%	52,1%	54,0%	1,9%
BOBBIO PELLICE	001026	558	12	ACEA	92	109	94	85	95	135	152	157	172	171	157	154	-1,9%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	36,6%	41,8%	45,5%	56,4%	57,2%	54,3%	53,9%	-0,4%
BOLLENGO	001027	2.155	17C	CCA	280	313	350	640	654	685	662	700	653	604	561	573	2,1%	31,7%	36,3%	36,3%	65,6%	72,5%	74,4%	73,4%	72,1%	67,4%	69,2%	66,0%	64,8%	-1,2%
BORGARO TORINESE	001028	13.599	16	BACINO 16	2.551	2.213	2.171	2.471	2.061	1.770	1.756	1.776	2.901	3.037	2.847	2.832	-0,5%	38,4%	32,8%	32,0%	34,8%	30,0%	23,8%	23,9%	24,8%	42,4%	52,9%	55,3%	52,2%	-3,1%
BORGIALLO	001029	567	17B/D	CCA	51	45	64	100	73	74	83	53	61	47	41	47	14,6%	18,5%	16,8%	23,0%	31,2%	23,7%	21,1%	22,7%	14,0%	28,3%	13,8%	14,1%	19,5%	5,4%
BORGOFRANCO D'IVREA	001030	3.730	17C	CCA	371	825	828	936	936	948	984	962	939	923	958	383	23,9%	60,8%	63,9%	68,2%	67,2%	68,0%	67,6%	68,1%	66,8%	61,9%	66,2%	65,7%	-0,5%	
BORGOMASINO	001031	810	17C	CCA	126	94	111	200	199	184	200	205	186	161	206	165	-19,9%	26,7%	21,1%	37,0%	70,3%	67,3%	62,8%	62,8%	65,9%	59,4%	53,6%	65,1%	57,8%	-7,3%
BORGONE DI SUSA	001032	2.252	15B	CADOS	170	186	219	345	428	483	475	401	473	482	570	597	4,7%	18,9%	19,8%	22,3%	31,4%	38,1%	42,3%	42,1%	38,2%	44,5%	47,9%	51,8%	68,3%	16,5%
BOSCONERO	001033	3.146	17B/D	CCA	318	420	400	464	501	396	429	265	278	231	230	273	18,7%	21,0%	25,5%	25,3%	25,2%	24,6%	19,3%	21,1%	16,2%	15,7%	12,6%	13,0%	19,4%	6,4%
BRANDIZZO	001034	8.685	16	BACINO 16	710	750	932	2.350	2.522	2.410	2.248	2.237	2.184	2.068	2.113	2.109	-0,2%	21,0%	21,3%	27,8%	70,3%	69,1%	66,5%	64,9%	62,8%	61,7%	59,3%	60,0%	58,9%	-1,1%
BRICHERASIO	001035	4.632	12	ACEA	512	587	616	565	599	990	1.051	1.028	949	1.009	920	905	-1,6%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	53,6%	52,7%	52,0%	52,2%	54,0%	54,1%	51,9%	-3,0%
BROSSO	001036	445	17B/D	CCA	38	37	46	56	72	66	80	51	55	43	37	40	8,1%	19,8%	19,4%	24,1%	27,1%	34,0%	34,0%	38,0%	29,1%	33,3%	17,5%	21,2%	21,9%	0,7%
BROZOLO	001037	478	16	BACINO 16	40	80	86	93	102	108	119	112	100	92	89	95	6,7%	19,1%	47,5%	55,5%	56,2%	54,0%	55,4%	55,6%	54,3%	51,9%	50,5%	51,0%	50,7%	0,6%
BRUINO	001038	8.576	14	COVAR14	1.247	1.389	2.002	2.315	2.482	2.647	2.814	2.911	2.832	2.834	2.795	2.970	6,3%	33,5%	35,2%	54,4%	71,9%	70,6%	71,6%	73,1%	73,2%	73,8%	74,4%	73,6%	74,8%	1,2%
BRUSASCO	001039	1.677	16	BACINO 16	78	272	310	326	348	373	393	377	359	326	320	334	4,4%	11,5%	46,1%	55,6%	59,2%	54,1%	55,5%	55,6%	54,3%	51,8%	50,3%	50,3%	50,7%	0,4%
BRUZOLO	001040	1.537	15B	CADOS	76	70																								

Comune	Istat	B.D. Istat Dicembre 2014	Bac	CONSORZI	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	RD08 t/a	RD09 t/a	RD10 t/a	RD11 t/a	RD12 t/a	RD13 t/a	RD14 t/a	Diff 14-13	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD07	% RD08	% RD09	% RD10	% RD11	% RD12	% RD13	% RD14	Diff 14-13 punti perc
CERES	001072	1.054	17A	CISA	71	137	130	107	102	122	143	156	165	156	183	180	-1,6%	11,2%	23,9%	23,6%	19,7%	14,5%	15,0%	19,7%	24,5%	26,6%	24,0%	27,5%	35,9%	8,4%
CERESOLE REALE	001073	163	17B/D	CCA	29	30	34	42	40	42	66	91	127	102	68	42	-38,2%	13,8%	14,3%	16,0%	18,4%	17,3%	17,9%	25,3%	31,2%	33,2%	28,9%	23,8%	29,7%	5,9%
CESANA TORINESE	001074	999	15B	CADOS	132	183	207	270	295	373	398	387	357	339	365	356	-2,5%	8,8%	11,9%	13,3%	17,3%	19,8%	24,4%	28,3%	27,3%	27,0%	28,6%	31,2%	27,5%	-3,7%
CHIALAMBERTO	001075	352	17A	CISA	33	48	47	41	38	41	46	50	50	57	78	74	-5,1%	8,9%	13,0%	11,9%	10,9%	13,1%	17,8%	20,2%	17,9%	14,5%	21,1%	30,0%	31,1%	1,1%
CHIANOCO	001076	1.707	15B	CADOS	79	114	141	235	250	290	304	307	312	340	370	403	8,9%	10,8%	14,6%	17,5%	26,8%	33,2%	35,8%	38,1%	38,1%	44,6%	47,3%	57,3%	10,0%	
CHIAVERANO	001077	2.118	17B	CCA	172	153	186	419	497	512	497	520	464	459	431	477	10,7%	22,9%	22,3%	23,3%	54,3%	67,1%	69,1%	67,8%	66,6%	63,3%	65,6%	63,6%	61,7%	-1,9%
CHIERI	001078	36.680	13	CCS	3.581	7.261	8.546	9.275	9.842	10.197	9.773	10.353	10.190	9.877	9.402	9.606	2,2%	23,7%	52,6%	60,9%	63,5%	65,9%	66,5%	65,2%	65,0%	67,7%	69,9%	70,2%	72,2%	2,0%
CHIESANUOVA	001079	198	17B/D	CCA	21	18	26	41	30	31	34	22	25	23	17	18	5,9%	18,5%	16,8%	23,0%	31,2%	23,7%	21,4%	22,7%	12,3%	13,4%	14,3%	15,1%	1,8%	
CHIOMONTE	001080	937	15B	CADOS	50	82	84	123	188	204	199	206	206	245	240	231	-3,8%	8,9%	13,8%	14,0%	21,5%	28,8%	34,0%	33,1%	34,0%	30,9%	37,0%	37,3%	34,5%	-2,8%
CHIUSA DI SAN MICHELE	001081	1.664	15B	CADOS	88	90	102	189	289	350	423	372	411	434	469	419	-10,7%	14,3%	14,3%	15,5%	25,6%	33,7%	38,3%	47,3%	45,5%	46,6%	64,7%	72,1%	68,8%	-3,3%
CHIVASSO	001082	26.717	16	BACINO 16	3.059	2.545	3.516	4.600	6.763	6.884	6.678	6.558	6.396	5.993	5.709	5.661	-0,8%	25,1%	21,6%	26,3%	34,2%	60,5%	58,8%	56,8%	54,8%	54,7%	54,5%	51,9%	50,4%	-1,5%
CICONIO	001083	385	17B/D	CCA	34	44	42	48	53	42	50	30	41	26	22	35	59,1%	20,5%	24,8%	24,5%	24,3%	23,8%	18,6%	22,1%	13,7%	24,1%	11,6%	11,3%	16,9%	5,6%
CINTANO	001084	254	17B/D	CCA	25	22	31	49	36	35	41	26	30	30	21	20	-4,8%	18,5%	16,8%	23,0%	31,2%	23,7%	20,4%	22,7%	12,8%	17,7%	15,6%	14,7%	19,5%	4,8%
CINZANO	001085	339	16	BACINO 16	40	33	43	45	115	130	129	111	104	103	76	74	-2,6%	21,2%	18,1%	18,2%	19,0%	56,1%	59,4%	58,0%	56,3%	57,4%	57,4%	55,9%	55,5%	-0,4%
CIRIÉ	001086	19.044	17A	CISA	1.665	1.834	4.027	5.504	5.311	5.002	5.380	5.296	5.117	4.710	4.458	4.802	7,7%	19,0%	20,3%	47,2%	66,8%	63,5%	61,7%	62,7%	60,8%	58,3%	58,1%	57,2%	57,9%	0,7%
CLAVIERE	001087	217	15B	CADOS	87	97	109	128	169	170	175	148	157	150	160	154	-3,8%	17,9%	19,5%	21,6%	22,1%	33,0%	40,5%	36,9%	34,0%	34,7%	41,1%	39,9%	38,0%	-1,9%
COASSOLE TORINESE	001088	1.575	17A	CISA	68	58	70	92	105	139	151	162	166	153	177	158	-10,7%	13,3%	11,4%	13,8%	17,1%	18,6%	22,9%	23,5%	25,4%	26,1%	25,0%	27,1%	24,5%	-2,6%
COAZZE	001089	3.280	15A	CADOS	76	810	813	858	967	878	959	958	1.092	989	885	915	3,4%	47,8%	54,2%	49,3%	48,5%	50,9%	56,0%	61,3%	61,0%	64,4%	61,2%	62,3%	61,1%	1,1%
COLLEGNO	001090	50.077	15A	CADOS	4.880	6.276	8.379	11.274	10.964	11.117	10.778	10.544	10.636	10.868	11.443	12.337	7,8%	23,3%	28,1%	40,6%	55,2%	54,2%	54,7%	53,5%	51,3%	51,9%	54,3%	57,2%	58,8%	1,6%
COLLERETTO CASTELNUOVO	001091	321	17B/D	CCA	32	28	40	63	46	45	52	34	38	34	23	23	0,0%	18,5%	16,8%	23,0%	31,2%	23,7%	20,5%	22,7%	13,3%	30,8%	14,5%	12,9%	12,3%	-0,6%
COLLERETTO GIACOSA	001092	605	17C	CCA	93	172	200	280	273	301	303	274	192	199	192	193	0,5%	27,5%	54,3%	69,2%	73,6%	70,9%	71,9%	72,0%	67,6%	58,3%	63,2%	61,6%	59,8%	-1,8%
CONDÒVE	001093	4.639	15B	CADOS	686	1.016	983	661	1.188	1.219	1.287	1.075	971	1.052	1.101	1.042	-5,4%	31,7%	40,2%	38,7%	33,7%	56,6%	59,3%	62,3%	59,7%	52,2%	60,2%	64,0%	60,9%	-3,1%
CORIO	001094	3.272	17A	CISA	236	326	290	242	406	587	625	601	575	567	527	550	4,4%	15,5%	19,4%	17,9%	15,0%	27,4%	41,5%	41,1%	45,1%	40,6%	41,9%	39,9%	41,0%	1,1%
COSSANO CANAVESE	001095	514	17C	CCA	38	35	56	86	82	83	101	112	90	84	80	76	-5,0%	16,9%	14,2%	30,5%	63,3%	65,1%	69,0%	72,9%	74,6%	66,3%	64,6%	61,2%	60,8%	-0,4%
CUCEGLIO	001096	1.012	17C	CCA	56	214	280	305	257	269	244	290	330	307	348	292	-16,1%	13,4%	45,8%	68,4%	81,1%	78,7%	79,5%	71,8%	76,3%	73,5%	72,6%	72,9%	68,3%	-4,6%
CUMIANA	001097	7.909	12	ACEA	1.001	1.177	1.251	1.232	1.287	1.764	2.003	1.885	1.900	1.782	1.634	1.745	6,8%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	47,0%	53,0%	52,2%	54,3%	53,4%	51,2%	51,3%	0,1%
CUORGNE'	001098	9.963	17B/D	CCA	1.238	1.549	1.591	1.778	2.174	2.736	2.650	1.810	1.593	1.730	1.609	2.148	33,5%	26,0%	31,0%	31,5%	33,2%	46,7%	68,3%	65,0%	41,2%	42,8%	44,9%	40,0%	52,3%	12,3%
DRUENTO	001099	8.646	15A	CADOS	1.977	1.227	1.250	2.259	2.261	2.359	2.320	2.194	2.377	2.225	2.037	2.114	3,8%	41,5%	30,6%	32,0%	62,6%	62,2%	60,8%	58,9%	56,6%	58,5%	51,9%	59,6%	60,5%	0,9%
EXILLES	001100	266	15B	CADOS	18	39	33	52	47	67	71	64	68	70	65	64	-1,5%	10,3%	20,5%	17,7%	27,5%	26,2%	32,7%	35,0%	33,5%	33,4%	37,3%	37,3%	34,1%	-3,2%
FAVRIA	001101	5.202	17B/D	CCA	471	586	537	674	862	1.068	1.272	729	944	739	647	965	49,1%	21,4%	24,7%	23,8%	25,3%	29,7%	70,0%	71,1%	43,3%	46,4%	41,9%	39,2%	50,1%	10,9%
FELETTO	001102	2.329	17B/D	CCA	277	320	302	378	422	351	371	219	265	208	170	158	-7,1%	23,3%	25,7%	25,1%	26,5%	26,5%	21,7%	23,3%	17,2%	17,1%	14,2%	12,4%	16,2%	3,8%
FENESTRELLE	001103	540	12	ACEA	208	229	239	227	204	198	222	207	216	205	199	203	2,0%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	29,2%	39,7%	41,3%	44,8%	46,1%	45,4%	46,3%	0,9%
FIANO	001104	2.683	17A	CISA	219	343	288	274	508	645	673	632	579	636	619	645	4,2%	19,2%	26,8%	23,8%	23,2%	46,1%	62,4%	61,9%	57,4%	54,8%	55,6%	57,3%	56,4%	-0,9%
FIORANO CANAVESE	001105	818	17C	CCA	54	51	155	207	219	247	210	176	129	146	215	203	-5,6%	19,1%	16,4%	56,0%	69,9%	72,2%	73,4%	71,5%	67,6%	58,5%	61,5%	69,0%	68,4%	-0,6%
FOGLIZZO	001106	2.368	16	BACINO 16	195	444	503	552	615	614	554	558	559	423	507	584	15,2%	25,8%	47,8%	44,3%	51,6%	52,0%	54,7%	48,8%	50,7%	50,9%	51,2%	58,6%	59,5%	0,9%
FORNO CANAVESE	001107	3.461	17B/D	CCA	392	409	423	478	482	425	432	412	371	313	237	388	63,7%	22,6%	24,0%	24,4%	26,1%	24,5%	21,2%	18,1%	20,7%	13,7%	13,4%	14,7%	26,0%	11,3%
FRASSINETTO	001108	271	17B/D	CCA	29	22	24	23	31	28	38	65	80	63	44	29	-34,1%	18,1%	14,8%	16,1%	15,6%	19,9%	17,9%	24,8%	34,0%	30,7%	31,9%	27,3%	24,5%	-2,8%
FRONT	001109	1.680	17A	CISA	78	181	289	286	339	354	337	309	305	306	302	300	-0,7%	12,3%	36,2%	58,6%	57,9%	59,0%	59,2%	56,3%	48,9%	49,9%	52,1%	50,7%	50,9%	0,2%
FROSSASCO	001110	2.891	12	ACEA	435	497	487	515	563	548	766	869	796	742	754	745	-1,2%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	32,8%	53,6%	57,6%	55,1%	55,3%	56,9%	53,5%	-3,4%
GARZIGLIANA	001111	571	12	ACEA	73	86	83	63	65	94	104	92	99	91	88	103	17,0%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	32,7%	48,6%	51,3%	49,7%	49,4%	50,9%	52,0%	1,1%
GASSINO TORINESE	001112	9.459	16	BACINO 16	382	607	619	725	1.941	2.138	2.040	1.937	1.939	1.824	1.679	1.746	4,0%	9,7%	13,9%	13,9%	16,4%	55,9%	59,6%	55,5%	55,3%	57,9%	56,6%	55,1%	56,2%	1,1%
GERMAGNANO	001113	1.193	17A	CISA	58	73	77	92	100	113	141	142	187	247	266	222	-16,5%	11,8%	13,9%	14,8%	16,4%	14,1%	15,3%	17,8%	25,2%	36,9%	58,1%	61,3%	57,8%	-3,5%
GIAGLIONE	001114	643	15B	CADOS	31	36	40	99	72	96	82	85	95	128	181	149	-17,7%	12,0%	13,5%	14,4%	30,1%	30,6%	36,1%	34,0%	34,0%	41,7%	56,9%	64,9%	61,4%	-3,5%
GIAVENO	001115	16.523	15A	CADOS	2.632	4.289	4.864	4.705	5.238	5.082	4.945	5.174	5.004	5.133	5.231	5.671	8,4%	34,4%	60,8%	62,6%	59,8%	61,7%	64,0%	63,6%	63,3%	64,0%	64,5%	64,1%	64,4%	0,3%
GIVOLETTO	001116	3																												

Comune	Istat	B.D. Istat Dicembre 2014	Bac	CONSORZI	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	RD08 t/a	RD09 t/a	RD10 t/a	RD11 t/a	RD12 t/a	RD13 t/a	RD14 t/a	Diff 14-13	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD07	% RD08	% RD09	% RD10	% RD11	% RD12	% RD13	% RD14	Diff 14- 13 in punti perc
MAGLIONE	001143	451	17C	CCA	39	40	49	87	90	88	82	94	87	87	82	91	11,0%	21,3%	22,1%	34,9%	65,3%	71,1%	73,9%	67,8%	68,8%	64,4%	61,9%	60,3%	60,2%	-0,1%
MARENTINO	001144	1.386	13	CCS	102	101	192	222	242	272	294	292	280	256	231	261	13,0%	20,9%	19,2%	52,9%	57,3%	57,8%	61,8%	59,5%	61,2%	62,5%	64,5%	60,9%	64,9%	4,0%
MASSELLO	001145	54	12	ACEA	9	13	17	23	14	17	21	20	20	19	18	17	-5,6%	29,1%	31,8%	30,9%	28,2%	30,0%	41,4%	63,7%	57,4%	59,4%	55,1%	50,3%	49,7%	-0,6%
MATHI	001146	3.899	17A	CISA	571	678	851	1.050	923	1.039	1.040	1.060	1.021	925	870	926	6,4%	43,3%	47,2%	56,2%	60,1%	57,0%	61,5%	62,2%	56,1%	59,4%	51,1%	56,3%	57,6%	1,3%
MATTIE	001147	685	15B	CADOS	38	49	64	116	99	120	122	111	100	130	151	169	11,9%	9,8%	12,2%	14,2%	26,7%	27,0%	32,3%	33,0%	37,0%	32,9%	44,0%	51,0%	60,9%	9,9%
MAZZE'	001148	4.194	17C	CCA	421	566	864	1.131	1.337	1.365	1.312	1.184	1.302	1.102	1.102	1.133	2,8%	23,9%	32,4%	55,0%	73,5%	74,7%	75,8%	74,1%	73,6%	69,1%	72,5%	69,5%	68,3%	-1,2%
MEANA DI SUSA	001149	845	15B	CADOS	27	46	65	164	114	140	136	146	118	122	130	191	46,9%	6,2%	9,7%	13,0%	28,7%	22,8%	27,8%	28,7%	31,1%	26,6%	29,4%	32,3%	54,0%	21,7%
MERCENASCO	001150	1.246	17C	CCA	136	131	168	304	308	359	314	399	368	402	363	370	1,9%	26,5%	27,0%	29,0%	57,2%	71,1%	74,1%	73,4%	66,3%	71,8%	67,6%	68,1%	0,5%	
MEUGLIANO	001151	85	17B/D	CCA	10	9	12	14	18	17	18	13	14	10	11	19	72,7%	19,8%	19,4%	24,1%	27,1%	34,0%	34,1%	35,7%	16,7%	14,3%	13,0%	15,2%	23,2%	8,0%
MEZZENILE	001152	800	17A	CISA	38	51	53	57	74	96	103	104	114	117	120	111	-7,5%	11,1%	12,8%	11,9%	13,4%	14,2%	22,6%	21,5%	23,6%	31,4%	29,7%	30,7%	37,5%	6,8%
MOMBELLO DI TORINO	001153	416	13	CCS	20	20	50	67	74	76	59	68	78	66	73	60	-17,8%	15,7%	16,2%	47,3%	64,5%	65,5%	58,9%	66,8%	67,3%	62,6%	67,0%	63,2%	-3,8%	
MOMPANTERO	001154	653	15B	CADOS	42	48	53	65	73	79	97	123	110	102	98	114	16,3%	17,3%	19,0%	20,2%	24,9%	27,3%	29,1%	42,6%	62,4%	54,5%	55,1%	53,8%	57,0%	3,2%
MONASTERO DI LANZO	001155	361	17A	CISA	5	2	26	17	30	55	56	69	47	40	34	31	-8,8%	2,5%	0,9%	14,4%	9,3%	16,4%	28,4%	26,7%	32,2%	25,6%	22,9%	20,7%	20,6%	-0,1%
MONCALIERI	001156	56.960	14	COVAR14	4.849	5.774	7.552	15.024	15.260	15.514	15.875	16.342	15.919	15.195	14.846	14.574	-1,8%	16,9%	18,6%	24,3%	57,3%	59,5%	59,1%	57,9%	58,8%	60,0%	61,2%	60,1%	59,6%	-0,5%
MONCENISIO	001157	37	15B	CADOS	2	1	1	3	4	10	3	3	3	4	4	8	100,0%	5,6%	2,5%	2,9%	7,5%	24,7%	47,5%	18,1%	20,3%	18,7%	27,0%	26,3%	42,8%	16,5%
MONCUCCO TORINESE	005070	886	13	CCS	59	69	99	135	136	132	128	112	136	117	114	101	-11,4%	19,2%	21,1%	40,2%	60,2%	59,3%	59,4%	59,4%	54,9%	60,5%	57,1%	56,7%	52,4%	-4,3%
MONTALDO TORINESE	001158	743	13	CCS	24	23	86	101	112	127	122	119	136	117	95	114	20,0%	11,2%	10,1%	47,8%	63,2%	64,5%	62,3%	59,5%	59,1%	62,6%	61,9%	57,5%	65,2%	7,7%
MONTALENGHE	001159	1.010	17C	CCA	74	150	200	260	265	384	286	292	146	151	141	158	12,1%	22,6%	51,1%	79,7%	81,7%	75,8%	84,8%	84,2%	75,3%	63,5%	62,0%	54,5%	53,6%	-0,9%
MONTALTO DORA	001160	3.429	17C	CCA	502	917	975	1.039	976	1.034	921	896	912	927	893	932	4,4%	37,3%	67,4%	68,7%	68,5%	68,0%	70,1%	67,8%	65,6%	65,7%	69,5%	65,8%	66,9%	1,1%
MONTANARO	001161	5.403	16	BACINO 16	426	582	558	1.208	1.542	1.388	1.324	1.417	1.324	1.273	1.253	1.163	-7,2%	18,8%	24,3%	24,1%	62,8%	68,6%	65,8%	68,6%	64,1%	60,7%	58,5%	58,8%	56,2%	-2,6%
MONTEU DA PO	001162	898	16	BACINO 16	47	146	159	176	194	202	203	194	186	177	168	180	7,1%	13,3%	46,6%	55,4%	56,3%	54,7%	55,6%	55,5%	54,3%	52,0%	50,5%	50,2%	50,7%	0,5%
MORIONDO TORINESE	001163	814	13	CCS	50	48	125	124	121	134	130	133	141	130	117	111	-5,1%	16,9%	16,3%	61,6%	57,8%	56,6%	58,4%	58,6%	59,0%	59,8%	58,4%	62,4%	57,8%	-4,6%
NICHELINO	001164	48.265	14	COVAR14	4.654	5.070	4.259	11.235	11.083	11.558	10.951	11.455	11.146	10.137	10.127	10.220	0,9%	21,2%	22,4%	19,5%	57,5%	57,6%	59,3%	57,8%	57,1%	58,4%	57,4%	57,2%	56,3%	-0,9%
NOASCA	001165	150	17B/D	CCA	12	13	15	20	20	22	37	78	107	72	28	26	-7,1%	13,8%	14,3%	16,0%	19,9%	19,7%	21,5%	30,5%	34,4%	42,3%	32,2%	23,4%	28,7%	5,3%
NOLE	001166	6.964	17A	CISA	628	728	816	719	1.222	1.564	1.516	1.621	1.609	1.601	1.617	1.619	0,1%	22,7%	25,0%	26,8%	22,6%	54,6%	65,3%	60,8%	63,0%	61,9%	61,5%	60,9%	61,0%	0,1%
NOMAGLIO	001167	296	17C	CCA	27	22	30	51	47	51	47	49	46	44	45	50	11,1%	28,1%	27,8%	31,2%	51,4%	58,0%	60,7%	61,2%	61,8%	56,4%	57,2%	61,1%	61,9%	0,8%
NONE	001168	8.058	12	ACEA	1.240	1.347	1.358	1.205	1.956	1.966	1.990	3.528	2.367	2.446	2.558	2.020	-21,0%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	46,4%	50,8%	50,9%	64,9%	57,1%	61,1%	61,3%	53,8%	-7,5%
NOVALES	001169	535	15B	CADOS	28	32	38	53	66	69	78	77	76	79	70	81	15,7%	12,9%	14,2%	16,8%	20,5%	31,5%	32,3%	34,3%	35,4%	32,5%	34,8%	32,9%	37,7%	4,8%
OGLIANICO	001170	1.510	17B/D	CCA	163	232	216	242	357	387	417	253	327	221	227	289	27,3%	25,3%	32,1%	31,2%	33,5%	73,9%	71,1%	67,4%	42,3%	51,7%	45,3%	44,3%	53,5%	9,2%
ORBASSANO	001171	23.265	14	COVAR14	1.961	3.395	5.710	5.579	5.947	6.032	5.836	6.120	5.966	5.709	5.694	5.659	-0,6%	18,9%	32,9%	58,5%	57,7%	58,6%	58,6%	57,7%	59,7%	60,6%	61,0%	60,5%	58,1%	-2,4%
ORIO CANAVESE	001172	805	17C	CCA	57	103	100	98	136	175	160	133	107	122	122	133	9,0%	21,1%	63,7%	65,6%	65,9%	70,6%	71,9%	70,2%	66,4%	57,1%	63,0%	57,1%	58,7%	1,6%
OSASCO	001173	1.137	12	ACEA	110	128	127	126	131	186	272	269	268	252	238	265	11,3%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	38,2%	57,2%	57,3%	58,3%	58,2%	57,1%	57,7%	0,6%
OSASIO	001174	939	14	COVAR14	58	66	74	135	170	168	159	178	167	204	165	239	44,8%	20,9%	22,1%	28,1%	71,2%	68,0%	69,3%	62,4%	65,2%	68,1%	60,6%	65,7%	68,1%	2,4%
OULX	001175	3.292	15B	CADOS	277	343	356	669	710	925	928	934	969	1.127	970	876	-9,7%	11,8%	14,5%	14,9%	29,1%	30,9%	38,4%	38,3%	37,8%	33,0%	44,8%	42,9%	37,1%	-5,8%
OZEGNA	001176	1.224	17B/D	CCA	136	164	159	182	193	225	160	107	148	114	92	144	56,5%	22,9%	26,0%	25,9%	25,6%	24,6%	19,3%	20,5%	16,3%	17,8%	14,8%	13,6%	19,1%	5,5%
PALAZZO CANAVESE	001177	832	17C	CCA	66	53	89	171	272	263	256	182	162	185	185	189	2,2%	24,4%	22,2%	38,9%	63,3%	73,8%	74,0%	72,0%	66,0%	63,4%	66,4%	66,5%	-3,0%	
PANCALIERI	001178	2.003	14	COVAR14	148	200	215	411	471	495	468	450	450	445	445	446	7,8%	19,5%	23,2%	28,0%	67,5%	69,3%	67,1%	66,8%	64,6%	64,5%	57,6%	65,2%	65,3%	0,1%
PARELLA	001179	451	17C	CCA	43	83	125	181	168	164	183	158	89	92	96	101	5,2%	25,9%	53,5%	70,9%	79,5%	77,7%	76,3%	77,8%	76,0%	60,1%	64,3%	62,0%	62,2%	0,2%
PAVAROLO	001180	1.136	13	CCS	26	33	109	165	198	205	234	205	242	223	217	229	5,5%	6,9%	8,9%	46,8%	65,5%	66,4%	63,6%	67,0%	60,2%	66,8%	68,1%	66,4%	68,8%	2,4%
PAVONE CANAVESE	001181	3.929	17C	CCA	384	414	485	1.016	1.293	1.431	1.277	1.294	1.217	1.248	1.199	1.098	-8,4%	24,7%	27,2%	26,0%	58,5%	71,5%	73,5%	68,6%	66,8%	64,8%	67,5%	60,5%	-4,0%	
PECCO	001182	213	17B/D	CCA	17	16	20	23	38	42	39	36	38	29	25	34	36,0%	19,9%	19,4%	24,1%	29,3%	64,2%	61,6%	64,3%	63,3%	40,1%	42,1%	36,6%	48,3%	11,7%
PECETTO TORINESE	001183	3.975	13	CCS	476	1.091	1.145	1.192	1.165	1.134	1.104	1.180	1.167	1.143	1.148	1.193	3,9%	24,4%	63,9%	65,1%	67,2%	68,5%	71,1%	71,0%	71,3%	71,8%	73,3%	75,6%	76,3%	0,7%
PEROSA ARGENTINA	001184	3.339	12	ACEA	462	507	483	457	515	781	912	855	836	773	717	747	4,2%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	48,2%	56,0%	57,0%	57,8%	56,7%	53,4%	54,5%	1,1%
PEROSA CANAVESE	001185	549	17C	CCA	29	33	66	110	72	87	94	86	85	81	83	83	2,5%	13,7%	14,5%	35,7%	69,0%	65,0%	67,5%	69,2%	65,8%	54,8%	57,4%	54,7%	56,3%	1,6%
PERRERO	001186	664	12	ACEA	97	10																								

Comune	Istat	B.D. Istat Dicembre 2014	Bac	CONSORZI	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	RD08 t/a	RD09 t/a	RD10 t/a	RD11 t/a	RD12 t/a	RD13 t/a	RD14 t/a	Diff 14-13	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD07	% RD08	% RD09	% RD10	% RD11	% RD12	% RD13	% RD14	Diff 14-13 punti perc
RIVA PRESSO CHIARI	001215	4.613	13	CCS	346	427	848	888	897	919	919	1.008	965	1.000	1.028	1.048	1,9%	21,4%	24,3%	63,8%	63,7%	62,6%	62,7%	64,2%	64,6%	66,4%	67,6%	67,4%	70,9%	3,5%
RIVALBA	001213	1.157	16	BACINO 16	38	61	72	69	230	238	281	258	308	244	223	257	15,2%	9,3%	13,1%	14,6%	14,6%	57,2%	60,4%	60,6%	59,7%	63,9%	59,0%	57,2%	60,6%	3,4%
RIVALTA DI TORINO	001214	19.796	14	COVAR14	2.034	2.685	4.683	5.104	5.253	5.723	5.682	5.872	5.719	5.744	5.761	5.999	4,1%	24,7%	32,6%	66,7%	65,7%	65,5%	67,4%	65,4%	64,5%	65,3%	66,9%	65,3%	64,5%	-0,8%
RIVARA	001216	2.699	17B/D	CCA	284	303	308	344	335	292	347	258	283	168	214	418	95,3%	23,0%	24,6%	24,8%	26,2%	24,0%	20,4%	27,6%	44,7%	37,5%	22,9%	17,5%	34,1%	16,6%
RIVAROLO CANAVESE	001217	12.433	17B/D	CCA	1.370	1.750	1.683	2.604	3.316	3.319	3.375	2.027	2.736	2.011	1.904	2.573	35,1%	21,5%	25,4%	25,3%	49,0%	69,0%	64,6%	64,9%	39,8%	49,3%	43,5%	39,5%	51,9%	12,4%
RIVAROSSA	001218	1.603	17B/D	CCA	146	179	172	212	231	192	467	252	306	221	212	258	21,7%	20,7%	24,0%	23,8%	24,9%	24,4%	19,9%	55,0%	40,7%	47,8%	43,0%	43,7%	54,0%	10,3%
RIVOLI	001219	48.335	15A	CADOS	6.770	8.148	7.641	10.827	11.976	12.378	11.551	11.638	11.524	11.661	11.630	12.437	6,9%	26,6%	30,4%	29,3%	40,7%	48,9%	51,4%	49,9%	49,9%	51,5%	53,1%	53,9%	56,0%	2,1%
ROBASSOMERO	001220	3.063	17A	CISA	266	264	329	325	671	825	774	807	740	703	672	712	6,0%	20,6%	19,3%	22,5%	21,7%	50,6%	63,4%	60,5%	58,4%	56,4%	55,1%	54,4%	54,7%	0,3%
ROCCA CANAVESE	001221	1.723	17A	CISA	85	84	98	109	263	325	325	306	291	280	279	279	0,0%	12,1%	11,5%	13,0%	14,9%	46,2%	57,3%	55,5%	50,7%	49,2%	51,6%	52,3%	51,7%	-0,6%
ROLETTO	001222	2.003	12	ACEA	296	359	344	328	359	341	493	583	564	515	485	469	-3,3%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	29,5%	45,6%	55,1%	54,6%	53,4%	53,0%	50,2%	-2,8%
ROMANO CANAVESE	001223	2.746	17C	CCA	281	333	571	619	701	727	708	676	713	607	585	594	1,5%	21,6%	25,6%	57,3%	62,4%	65,7%	65,1%	64,8%	64,2%	65,0%	63,1%	59,6%	61,8%	2,2%
RONCO CANAVESE	001224	316	17B/D	CCA	48	36	41	38	52	47	60	73	99	53	36	43	19,4%	18,1%	14,8%	16,1%	15,6%	19,9%	17,9%	19,3%	31,9%	29,0%	27,8%	20,4%	21,9%	1,5%
RONDISONE	001225	1.865	16	BACINO 16	138	183	152	107	274	463	427	484	457	457	430	475	10,5%	18,8%	20,4%	17,1%	12,3%	34,4%	59,7%	57,0%	56,9%	55,2%	57,2%	55,4%	56,8%	1,2%
RORA'	001226	260	12	ACEA	24	30	28	24	28	50	59	57	48	44	43	41	-4,7%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	42,5%	49,0%	48,6%	47,4%	48,2%	48,9%	49,9%	1,0%
RORETO CHISONE	001227	880	12	ACEA	161	192	181	166	187	225	251	224	243	226	216	222	2,8%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	37,6%	41,8%	42,7%	49,1%	50,3%	48,6%	47,5%	-1,1%
ROSTA	001228	4.845	15A	CADOS	684	1.175	1.118	1.271	1.509	1.573	1.744	1.711	1.628	1.530	1.287	1.427	10,9%	31,0%	63,5%	61,9%	59,6%	60,5%	63,5%	65,6%	64,0%	63,2%	63,1%	64,8%	63,7%	3,7%
RUBIANA	001229	2.449	15B	CADOS	141	161	157	178	573	698	731	722	785	782	628	776	23,6%	12,4%	13,9%	13,3%	13,8%	33,2%	44,3%	45,8%	46,7%	46,0%	48,5%	45,0%	68,5%	23,5%
RUEGLIO	001230	758	17B/D	CCA	59	57	71	86	110	111	78	84	62	60	59	59	-1,7%	19,8%	19,4%	24,1%	27,1%	34,0%	33,9%	35,7%	28,9%	29,6%	17,6%	21,8%	25,2%	3,4%
SALASSA	001231	1.860	17B/D	CCA	216	293	273	307	404	378	413	250	376	264	234	333	42,3%	24,3%	30,0%	29,1%	28,3%	71,5%	70,7%	75,1%	45,6%	47,6%	42,3%	43,5%	53,2%	10,1%
SALBERTRAND	001232	596	15B	CADOS	32	42	52	76	150	164	179	191	186	263	202	178	-11,9%	11,9%	15,2%	18,0%	27,1%	35,5%	38,9%	42,7%	42,6%	39,8%	51,1%	44,4%	42,2%	-2,2%
SALERANO CANAVESE	001233	503	17C	CCA	85	276	226	209	205	162	203	196	190	203	188	201	6,9%	29,8%	69,2%	82,0%	80,8%	79,3%	74,8%	76,3%	73,8%	71,9%	78,2%	76,9%	76,6%	-0,3%
SALZA DI PINEROLO	001234	74	12	ACEA	11	11	16	17	12	21	23	20	19	20	18	19	5,6%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	47,5%	42,2%	62,7%	58,3%	51,6%	53,9%	57,7%	3,8%
SAMONE	001235	1.620	17C	CCA	166	271	333	347	348	424	463	458	432	441	449	480	6,9%	28,2%	52,0%	65,8%	63,8%	64,4%	67,6%	70,1%	68,9%	67,2%	70,9%	69,4%	70,1%	0,7%
SAN BENIGNO CANAVESE	001236	5.968	16	BACINO 16	595	339	941	1.368	1.322	1.250	1.397	1.455	1.441	1.382	1.345	1.449	7,7%	24,0%	13,5%	39,2%	68,8%	63,3%	57,6%	58,1%	58,9%	60,1%	60,5%	56,8%	56,2%	-0,6%
SAN CARLO CANAVESE	001237	4.024	17A	CISA	264	446	452	446	866	1.085	1.073	1.141	1.004	905	803	981	22,2%	15,5%	23,9%	22,3%	20,5%	48,9%	60,4%	58,9%	59,1%	54,0%	62,0%	50,8%	53,8%	3,0%
SAN COLOMBANO BELMONTE	001238	392	17B/D	CCA	28	29	30	41	42	37	38	35	40	30	17	47	176,5%	17,5%	18,8%	19,2%	23,7%	22,3%	19,3%	16,6%	16,0%	13,0%	14,1%	12,4%	24,6%	12,2%
SAN DIDERO	001239	564	15B	CADOS	57	70	76	92	136	117	181	117	162	229	191	149	-22,0%	26,3%	30,4%	30,5%	34,5%	43,2%	45,1%	56,2%	48,3%	52,5%	64,9%	64,8%	56,4%	-8,4%
SAN FRANCESCO AL CAMPO	001240	5.006	17A	CISA	335	401	739	1.097	1.132	1.153	1.121	1.119	1.137	1.057	977	1.109	13,5%	17,5%	20,7%	44,2%	66,8%	65,1%	63,8%	64,0%	63,6%	63,1%	59,5%	56,8%	58,1%	1,3%
SAN GERMANO CHISONE	001242	1.871	12	ACEA	185	205	207	187	200	366	432	396	373	375	348	367	5,5%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	49,5%	56,2%	53,0%	55,3%	55,1%	53,8%	54,1%	0,3%
SAN GILLO	001243	3.192	15A	CADOS	366	336	375	353	558	683	747	741	583	703	722	751	4,0%	25,1%	13,9%	24,5%	23,6%	56,6%	61,0%	62,5%	57,8%	48,1%	54,0%	52,8%	52,3%	-0,5%
SAN GIORGIO CANAVESE	001244	2.672	17C	CCA	153	343	618	789	851	815	791	796	779	762	764	755	-1,2%	13,9%	27,6%	57,2%	68,7%	67,7%	66,7%	66,0%	65,2%	62,1%	62,3%	61,7%	61,3%	-0,4%
SAN GIORGIO DI SUSA	001245	1.024	15B	CADOS	51	50	57	100	125	136	138	135	190	203	219	209	-4,6%	14,5%	13,4%	14,4%	24,3%	30,1%	32,6%	33,7%	42,6%	44,1%	46,8%	43,1%	-3,7%	
SAN GIUSTO CANAVESE	001246	3.400	17C	CCA	466	571	886	973	1.075	1.108	1.036	1.026	947	929	883	861	-2,5%	30,5%	35,4%	62,5%	67,3%	68,5%	67,5%	68,5%	67,5%	63,7%	64,6%	63,7%	61,5%	-2,2%
SAN MARTINO CANAVESE	001247	848	17C	CCA	43	47	83	113	120	137	131	140	125	115	132	138	4,5%	16,1%	17,2%	38,9%	70,6%	73,7%	74,1%	71,7%	71,2%	59,8%	60,7%	62,2%	61,1%	-1,1%
SAN MAURIZIO CANAVESE	001248	10.186	17A	CISA	1.610	1.769	1.848	2.166	2.482	2.880	2.707	2.732	2.667	2.600	2.540	2.844	12,0%	54,2%	52,9%	52,8%	57,3%	58,2%	60,2%	60,0%	58,5%	59,4%	59,1%	57,7%	58,3%	0,6%
SAN MAURO TORINESE	001249	19.225	16	BACINO 16	1.277	3.287	5.191	4.645	4.560	5.005	5.364	5.750	5.062	4.861	4.746	4.715	-0,7%	14,2%	40,5%	67,2%	62,8%	59,2%	62,1%	63,8%	63,1%	60,6%	58,7%	59,9%	59,5%	-0,4%
SAN PIETRO VAL LEMINA	001250	1.459	12	ACEA	174	205	197	162	176	264	328	319	341	321	307	332	8,1%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	38,9%	47,3%	50,0%	55,3%	55,2%	56,3%	55,6%	-0,7%
SAN PONSO	001251	276	17B/D	CCA	40	56	54	69	101	123	162	99	107	96	93	119	28,0%	29,0%	36,3%	36,0%	38,4%	65,1%	68,8%	73,8%	45,4%	58,9%	61,0%	53,7%	57,4%	3,7%
SAN RAFFAELE CIMENA	001252	3.159	16	BACINO 16	232	322	411	268	642	724	729	654	646	590	558	556	-0,4%	16,9%	22,4%	22,9%	15,9%	56,0%	61,3%	57,3%	56,8%	58,2%	56,7%	55,8%	55,6%	-0,2%
SAN SEBASTIANO DA PO	001253	1.954	16	BACINO 16	90	305	346	373	430	438	444	439	391	363	360	381	5,8%	11,9%	46,1%	55,6%	56,2%	54,7%	55,6%	57,5%	54,5%	51,8%	50,4%	50,2%	50,7%	0,5%
SAN SECONDO DI PINEROLO	001254	3.566	12	ACEA	588	595	588	558	576	703	783	929	975	952	862	900	4,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	34,6%	41,0%	51,3%	54,3%	53,9%	52,3%	51,1%	-1,2%
SANGANO	001241	3.780	15A	CADOS	471	895	849	848	910	924	916	971	1.022	1.034	983	1.040	5,8%	24,9%	55,7%	52,1%	45,9%	56,3%	63,5%	61,1%	62,9%	61,8%	61,9%	59,7%	62,3%	2,6%
SANT'AMBROGIO DI TORINO	001255	4.784	15B	CADOS	293	426	425	557	1.212	1.287	1.305	1.247	1.139	1.198	1.157	1.159	0,2%	15,0%	20,0%	19,8%	26,7%	61,1%	63,7%	65,6%	61,6%	59,2%	61,7%	60,8%	60,8%	0,0%
SANT'ANTONIO DI SUSA	001256	4.389	15B	CADOS	277	338	328	432	1.058	1.259	1.250	1.194	1.054	1.117	1.113	1.078														

Comune	Istat	B.D. Istat Dicembre 2014	Bac	CONSORZI	RD03 t/a	RD04 t/a	RD05 t/a	RD06 t/a	RD07 t/a	RD08 t/a	RD09 t/a	RD10 t/a	RD11 t/a	RD12 t/a	RD13 t/a	RD14 t/a	Diff 14-13	% RD03	% RD04	% RD05	% RD06	% RD07	% RD08	% RD09	% RD10	% RD11	% RD12	% RD13	% RD14	Diff 14-13 in punti perc
VAL DELLA TORRE	001284	3.866	17A	CISA	369	427	399	507	640	680	1.016	975	1.005	962	915	999	9,2%	22,0%	23,0%	22,0%	25,8%	41,8%	54,6%	62,3%	59,6%	56,8%	57,6%	57,3%	57,9%	0,6%
VALGIOIE	001285	977	15A	CADOS	140	167	175	219	228	174	195	214	191	199	221	237	7,2%	42,4%	47,9%	44,0%	37,6%	44,1%	39,3%	42,8%	45,7%	44,4%	45,7%	48,3%	49,6%	1,3%
VALLO TORINESE	001286	780	17A	CISA	76	55	74	32	31	45	49	80	57	82	81	78	-3,7%	39,0%	30,7%	37,4%	20,5%	19,0%	25,9%	29,7%	41,0%	33,4%	41,2%	41,6%	40,1%	-1,5%
VALPERGA	001287	3.180	17B/D	CCA	396	470	451	526	554	666	796	516	672	595	487	600	23,2%	26,6%	30,6%	29,6%	32,2%	31,3%	50,6%	78,9%	49,4%	48,5%	46,4%	39,2%	48,2%	9,0%
VALPRATO SOANA	001288	109	17B/D	CCA	19	14	16	15	21	19	24	52	57	35	22	28	27,3%	18,1%	14,8%	16,1%	15,6%	19,9%	17,9%	19,4%	32,7%	32,0%	24,7%	24,9%	30,1%	5,2%
VARISELLA	001289	812	17A	CISA	95	65	71	97	116	136	146	157	149	154	145	143	-1,4%	32,1%	25,1%	26,1%	32,4%	41,4%	55,9%	54,9%	48,4%	43,4%	43,2%	41,7%	41,4%	-0,3%
VAUDA CANAVESE	001290	1.471	17A	CISA	66	72	80	90	222	287	283	301	295	267	257	306	19,1%	11,0%	10,7%	11,7%	11,9%	41,2%	58,4%	58,8%	57,7%	54,5%	52,4%	54,2%	54,7%	0,5%
VENARIA	001292	34.290	15B	CADOS	3.588	3.963	3.743	3.352	6.582	8.063	7.322	6.943	6.595	6.929	6.806	7.129	4,7%	21,7%	23,1%	22,5%	19,9%	39,4%	52,8%	50,2%	48,0%	46,7%	50,7%	52,2%	52,6%	0,4%
VENAUS	001291	937	15B	CADOS	37	36	34	63	65	86	86	95	82	89	85	89	4,7%	12,4%	11,9%	11,3%	16,0%	18,0%	24,8%	27,5%	28,8%	26,2%	28,5%	27,9%	28,5%	0,6%
VEROLENGO	001293	4.986	16	BACINO 16	172	140	237	350	461	483	657	959	1.199	1.030	1.059	1.058	-0,1%	9,8%	7,6%	12,2%	16,4%	18,9%	19,0%	24,4%	47,1%	57,2%	56,3%	57,2%	55,4%	-1,8%
VERRUA SAVOIA	001294	1.435	16	BACINO 16	97	253	274	290	304	333	342	331	298	280	270	287	6,3%	14,9%	46,8%	55,6%	56,2%	54,2%	55,6%	55,5%	54,4%	51,8%	50,4%	50,1%	50,7%	0,6%
VESTIGNE'	001295	803	17C	CCA	60	76	118	178	168	169	202	233	214	188	163	177	8,6%	17,8%	19,8%	33,6%	55,8%	55,1%	51,5%	58,0%	60,9%	59,7%	56,5%	53,0%	53,9%	0,9%
VIALFRE'	001296	262	17C	CCA	107	116	59	100	122	63	76	62	60	51	59	59	0,0%	55,9%	59,8%	64,9%	82,3%	83,9%	78,8%	79,7%	77,3%	65,8%	67,9%	63,7%	61,2%	-2,5%
VICO CANAVESE	001297	856	17B/D	CCA	78	75	94	115	146	135	147	104	112	84	108	73	-32,4%	19,7%	19,5%	24,1%	27,1%	34,0%	34,0%	35,7%	29,1%	31,6%	17,6%	26,6%	20,9%	-5,7%
VIDRACCO	001298	520	17B/D	CCA	29	51	75	106	93	107	111	91	95	81	60	60	0,0%	19,9%	36,6%	55,0%	60,4%	56,9%	57,6%	60,8%	42,2%	48,5%	43,2%	40,0%	44,8%	4,6%
VIGONE	001299	5.225	12	ACEA	802	799	800	787	877	1.145	1.423	1.305	1.266	1.165	1.071	1.077	0,6%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	48,1%	56,8%	54,7%	55,8%	54,0%	53,3%	52,2%	-1,1%
VILLAFRANCA PIEMONTE	001300	4.764	12	ACEA	623	709	698	685	882	1.052	1.082	1.082	1.051	977	887	955	7,7%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	41,5%	48,3%	49,7%	48,9%	50,5%	51,2%	48,6%	50,7%	2,1%
VILLANOVA CANAVESE	001301	1.194	17A	CISA	149	183	209	210	226	275	280	297	303	278	270	274	1,5%	47,7%	48,2%	52,8%	53,8%	55,2%	57,0%	59,7%	59,7%	61,5%	55,4%	54,4%	52,0%	-2,4%
VILLAR DORA	001303	2.936	15B	CADOS	211	230	281	268	427	552	576	621	560	664	739	710	-3,9%	17,3%	18,2%	21,0%	20,2%	29,0%	37,7%	38,8%	40,5%	37,6%	42,8%	46,2%	46,7%	0,5%
VILLAR FOCCHIARDO	001305	2.074	15B	CADOS	201	164	207	374	452	511	517	392	368	415	458	412	-10,0%	21,4%	17,5%	20,9%	33,7%	37,5%	43,8%	44,1%	40,2%	38,7%	44,1%	69,0%	66,0%	-3,0%
VILLAR PELLICE	001306	1.128	12	ACEA	123	142	138	122	140	232	233	188	204	200	174	203	16,7%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	42,8%	43,6%	38,2%	41,8%	45,0%	42,8%	48,2%	5,4%
VILLAR PEROSA	001307	4.109	12	ACEA	546	604	596	553	543	1.027	1.187	1.224	1.117	1.006	971	1.023	5,4%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	30,0%	50,1%	58,8%	59,3%	58,9%	57,6%	57,1%	56,9%	-0,2%
VILLARBASSE	001302	3.473	15A	CADOS	730	805	757	1.018	1.106	1.174	1.235	1.276	1.200	1.024	1.045	1.084	3,7%	43,9%	46,1%	47,0%	75,0%	74,6%	73,8%	74,5%	73,2%	70,1%	68,0%	68,3%	69,2%	0,9%
VILLAREGGIA	001304	1.049	17C	CCA	82	83	137	232	277	278	289	305	258	266	298	272	-8,7%	22,8%	23,8%	37,7%	55,3%	64,3%	64,7%	63,0%	65,5%	63,3%	68,3%	68,0%	61,7%	-6,3%
VILLASTELLONE	001308	4.796	14	COVAR14	622	714	1.275	1.733	1.898	1.835	1.691	1.532	1.496	1.401	1.376	1.511	9,8%	26,9%	30,2%	55,6%	72,7%	75,4%	75,8%	73,8%	72,1%	71,1%	72,5%	71,4%	71,3%	-0,1%
VINOVO	001309	14.686	14	COVAR14	925	1.662	2.963	3.504	3.484	3.678	3.500	3.540	3.407	3.429	3.262	3.346	2,6%	15,5%	32,5%	68,0%	67,5%	66,8%	66,5%	63,1%	63,0%	63,5%	64,8%	63,0%	61,9%	-1,1%
VIRLE PIEMONTE	001310	1.181	14	COVAR14	70	161	207	236	261	273	231	229	235	228	210	224	6,7%	16,1%	40,1%	71,8%	71,8%	71,1%	69,1%	62,2%	61,8%	63,7%	64,5%	64,1%	62,4%	-1,7%
VISCHE	001311	1.318	17C	CCA	74	73	115	215	372	302	237	239	224	275	209	222	6,2%	12,6%	12,5%	21,8%	49,5%	73,2%	68,3%	61,3%	60,4%	56,2%	63,8%	57,0%	54,6%	-2,4%
VISTORIO	001312	524	17B/D	CCA	36	34	43	52	85	87	101	83	96	78	60	63	5,0%	19,8%	19,3%	24,1%	27,1%	46,3%	56,7%	58,0%	39,5%	49,5%	42,5%	38,8%	43,7%	4,9%
VIU'	001313	1.075	17A	CISA	45	49	50	53	90	137	163	150	152	148	162	180	11,1%	7,0%	8,1%	8,7%	9,4%	14,8%	20,9%	22,7%	19,8%	21,7%	22,7%	25,7%	30,1%	4,4%
VOLPIANO	001314	15.419	16	BACINO 16	1.919	4.215	4.650	5.103	5.604	5.836	4.875	4.752	5.358	3.844	3.426	3.654	6,7%	28,9%	60,1%	61,8%	62,2%	61,6%	63,4%	59,3%	55,9%	60,2%	52,5%	52,1%	51,9%	-0,2%
VOLVERA	001315	8.907	12	ACEA	1.006	1.221	1.185	1.082	2.065	2.130	2.239	2.055	1.949	1.920	1.921	1.762	-8,3%	29,1%	31,9%	30,9%	28,2%	45,4%	50,2%	52,9%	52,0%	51,7%	54,5%	55,1%	51,1%	-4,0%

Comune	B.D. ISTAT Dicembre 2014	CONSORZIO	AZIENDA DI GESTIONE	RD 14 t/a	Frazione Organica	Plastica da monomateriale	Plastica/Metalli TOT	Carta e Cartone	Vetro da monomateriale	Vetro/Metalli	Verde	Metalli ferrosi e alluminio	Legno	Tessili	RAEE	Ingombranti	Altro multim.
					Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)
AGLIE	2.665	CCA	SCS	635,7	134,6	0,0	91,1	110,9	91,2	0,0	142,2	8,1	18,8	13,8	8,3	37,8	0,0
AIRASCA	3.822	ACEA	ACEA	1.212,7	147,0	8,8	97,5	417,8	88,3	0,0	136,6	13,2	227,0	7,6	10,4	109,3	0,0
ALA DI STURA	466	CISA	CISA	88,1	4,6	12,6	0,0	23,0	0,0	27,8	8,5	0,4	1,5	0,1	0,4	16,9	0,0
ALBIANO D'IVREA	1.748	CCA	SCS	399,3	84,0	0,0	60,0	75,0	60,6	0,0	23,1	12,6	54,6	8,7	24,8	12,6	0,0
ALICE SUPERIORE	713	CCA	TEKNOSERVICE	92,5	5,0	0,0	20,4	28,8	27,8	0,0	0,0	0,7	5,5	1,2	1,7	4,4	0,0
ALMESE	6.408	CADOS	ACSEL	2.197,1	297,0	0,0	151,7	333,3	209,9	0,0	1.052,1	16,4	76,2	3,8	32,2	69,8	0,0
ALPETTE	278	CCA	TEKNOSERVICE	38,1	0,0	0,0	9,0	9,9	14,6	0,0	1,0	0,3	2,3	0,0	0,7	1,7	0,0
ALPIGNANO	17.115	CADOS	CIDIU	4.194,6	1.308,2	391,0	0,0	844,5	0,0	529,9	741,4	16,9	274,0	29,2	66,3	59,3	0,0
ANDEZENO	2.000	CCS	CCS	456,2	108,0	5,0	71,3	92,0	61,0	0,0	89,9	2,3	15,1	0,1	3,8	19,0	0,0
ANDRATE	519	CCA	SCS	129,5	34,8	0,0	17,3	21,8	19,5	0,0	18,6	4,5	5,2	1,7	3,1	8,3	0,0
ANGROGNA	897	ACEA	ACEA	152,3	7,0	0,5	22,4	24,6	19,9	0,0	36,5	0,5	19,1	2,2	3,1	30,7	0,0
ARIGNANO	1.057	CCS	CCS	209,9	68,5	2,0	32,8	45,5	28,1	0,0	10,4	3,4	11,5	0,0	1,7	12,8	0,0
AVIGLIANA	12.522	CADOS	ACSEL	3.229,1	781,8	0,0	408,0	751,9	452,6	0,0	588,6	21,6	111,2	22,3	55,1	117,2	0,0
AZEGLIO	1.348	CCA	SCS	237,4	38,1	0,0	44,6	62,3	41,8	0,0	1,7	7,2	24,7	6,0	9,0	11,7	0,0
BAIRO	797	CCA	SCS	143,8	7,0	0,0	26,3	31,1	27,8	0,0	31,5	3,6	5,3	3,6	3,4	10,5	0,0
BALANGERO	3.190	CISA	CISA	639,4	162,8	51,4	0,0	128,6	0,0	128,4	78,2	5,1	32,9	13,2	7,7	55,9	5,4
BALDISSERO CANAVESE	545	CCA	SCS	93,0	13,0	0,0	18,2	23,9	19,9	0,0	1,5	2,1	4,8	4,6	1,6	7,5	0,0
BALDISSERO TORINESE	3.783	CCS	CCS	1.205,0	234,1	3,0	101,6	139,1	122,7	0,0	574,8	2,2	14,9	7,4	3,8	10,1	0,0
BALME	112	CISA	CISA	19,4	2,6	2,3	0,0	4,1	0,0	4,9	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	8,5	0,0
BANCHETTE	3.259	CCA	SCS	900,7	247,9	0,0	110,7	238,4	103,8	0,0	95,7	5,7	34,2	8,8	72,4	25,7	0,0
BARBANIA	1.619	CISA	CISA	319,3	72,5	25,8	0,0	62,8	0,0	65,1	63,9	1,5	10,3	3,2	2,3	24,4	0,0
BARDONECCHIA	3.232	CADOS	ACSEL	1.133,2	186,6	0,0	137,2	310,8	120,2	0,0	254,6	13,3	61,9	3,8	29,7	51,8	0,0
BARONE CANAVESE	579	CCA	SCS	112,6	0,0	0,0	19,4	56,3	16,9	0,0	0,0	3,5	7,6	2,5	1,8	9,8	0,0
BEINASCO	18.237	COVAR14	COVAR14	4.601,1	1.309,1	51,9	424,7	1.237,7	528,4	0,0	613,8	15,2	223,3	9,3	52,8	195,5	64,2
BIBIANA	3.450	ACEA	ACEA	672,2	82,2	9,4	98,5	130,1	92,1	0,0	126,5	1,7	61,9	7,2	9,9	99,6	0,0
BOBBIO PELLICE	558	ACEA	ACEA	153,7	9,6	0,8	19,7	24,7	28,8	0,0	38,3	0,4	14,7	1,7	2,4	23,7	0,0
BOLLENGO	2.155	CCA	SCS	572,8	125,6	0,0	71,4	172,4	79,0	0,0	59,1	8,6	25,5	12,7	13,7	20,6	0,0
BORGARO TORINESE	13.599	BACINO 16	SETA	2.832,4	895,5	190,3	0,0	639,6	0,0	337,8	281,2	0,0	104,6	22,1	16,1	337,6	199,1
BORGIALLO	567	CCA	TEKNOSERVICE	46,7	0,0	0,0	4,5	10,0	16,7	0,0	7,1	0,6	4,4	0,7	1,4	3,5	0,0
BORGOFRANCO D'IVREA	3.730	CCA	SCS	957,7	264,0	0,0	126,4	172,4	126,1	0,0	182,1	5,1	50,0	9,7	16,4	26,5	0,0
BORGOMASINO	810	CCA	SCS	165,3	15,0	0,0	27,8	30,4	24,1	0,0	41,7	2,5	11,8	3,9	3,7	11,2	0,0
BORGONE DI SUSA	2.252	CADOS	ACSEL	596,9	140,5	0,0	72,2	103,1	81,6	0,0	161,0	3,4	19,5	3,8	7,6	15,6	0,0
BOSCONERO	3.146	CCA	TEKNOSERVICE	272,8	42,4	0,0	29,5	100,1	45,7	0,0	4,6	3,5	26,5	5,0	8,3	19,1	0,0
BRANDIZZO	8.685	BACINO 16	SETA	2.109,0	644,8	151,5	0,0	439,4	0,0	313,8	176,8	7,7	156,9	0,0	25,0	343,7	7,9
BRICHERASIO	4.632	ACEA	ACEA	904,9	119,1	10,7	155,2	175,3	132,2	0,0	134,7	2,2	80,0	9,3	12,9	138,4	0,0
BROSSO	445	CCA	TEKNOSERVICE	39,6	1,3	0,0	5,2	13,8	10,9	0,0	0,7	0,5	4,0	0,9	1,3	2,8	0,0
BROZOLO	478	BACINO 16	SETA	94,9	24,0	9,3	0,0	19,9	0,0	21,7	15,1	0,0	0,0	0,8	1,3	6,8	0,0
BRUINO	8.576	COVAR14	COVAR14	2.970,4	693,8	98,9	183,6	435,8	291,3	0,0	922,3	17,8	182,3	10,1	42,1	191,2	0,0
BRUSASCO	1.677	BACINO 16	SETA	333,7	84,4	32,7	0,0	69,8	0,0	76,5	53,0	0,0	0,0	2,7	4,4	23,8	0,0
BRUZOLO	1.537	CADOS	ACSEL	422,5	104,7	0,0	49,5	66,7	61,9	0,0	115,3	2,9	12,1	1,7	4,6	10,6	0,0
BURIASCO	1.440	ACEA	ACEA	353,2	43,6	16,1	42,0	74,6	41,8	0,0	51,3	31,1	24,8	2,9	4,0	40,0	0,0
BUROLO	1.202	CCA	SCS	659,7	107,3	0,0	42,0	181,8	50,7	0,0	135,2	5,4	120,4	5,3	6,3	15,5	0,0
BUSANO	1.644	CCA	TEKNOSERVICE	333,5	67,7	0,0	75,3	93,3	58,9	0,0	16,9	1,6	11,8	2,2	3,6	9,9	0,0
BUSSOLENO	6.136	CADOS	ACSEL	1.215,7	328,9	0,0	154,1	270,5	205,4	0,0	139,3	12,2	51,7	7,5	22,8	61,5	0,0
BUTTIGLIERA ALTA	6.404	CADOS	CIDIU	1.673,7	438,1	199,0	0,0	342,7	0,0	268,7	277,3	11,2	89,0	17,7	35,3	27,4	0,6
CAFASSE	3.495	CISA	CISA	829,1	205,1	67,7	0,0	170,3	0,0	153,5	135,4	4,7	28,9	7,9	7,6	53,6	29,5
CALUSO	7.606	CCA	SCS	2.090,5	649,8	0,0	256,5	442,5	250,5	0,0	287,4	15,5	107,3	31,8	41,0	53,8	0,0
CAMBIANO	6.158	CCS	CCS	1.740,4	531,1	10,6	200,7	274,1	203,8	0,0	372,3	14,2	94,2	0,8	24,1	50,4	0,0
CAMPIGNONE FENILE	1.364	ACEA	ACEA	250,2	54,9	0,6	39,7	51,6	40,3	0,0	12,2	0,6	23,7	2,8	3,8	38,1	0,0
CANDIA CANAVESE	1.281	CCA	SCS	413,9	69,5	0,0	44,0	63,8	47,4	0,0	156,0	3,7	16,6	2,9	6,1	12,8	0,0
CANDIOLO	5.705	COVAR14	COVAR14	1.670,0	417,7	37,0	98,0	373,7	167,3	0,0	370,8	6,4	107,3	16,6	31,7	88,5	7,7
CANISCHIO	282	CCA	TEKNOSERVICE	31,0	0,7	0,0	7,6	6,6	11,9	0,0	0,0	0,3	2,3	0,4	0,7	1,7	0,0
CANTALUPA	2.578	ACEA	ACEA	542,2	87,0	1,2	80,5	98,9	79,8	0,0	94,5	1,3	46,6	5,4	7,5	75,1	0,0
CANTOIRA	557	CISA	CISA	130,6	5,7	17,5	0,0	34,0	0,0	45,0	10,7	1,3	7,6	1,9	1,8	12,1	0,0
CAPRIE	2.082	CADOS	ACSEL	428,6	115,5	0,0	49,2	73,7	67,6	0,0	85,5	2,9	18,0	2,9	8,3	16,5	0,0
CARAVINO	942	CCA	SCS	206,0	22,5	0,0	32,7	39,0	32,3	0,0	40,9	6,5	17,9	3,0	7,6	12,8	0,0
CAREMA	764	CCA	SCS	173,1	36,2	0,0	25,9	47,4	32,6	0,0	9,9	2,9	6,5	5,7	3,1	8,2	0,0
CARIGNANO	9.206	COVAR14	COVAR14	2.434,4	637,9	148,1	225,1	455,2	304,6	0,0	399,8	14,4	148,7	0,0	56,8	115,0	5,5
CARMAGNOLA	29.092	CCS	CCS	8.296,7	2.820,3	120,7	927,0	1.660,4	972,2	0,0	915,1	15,7	551,9	22,8	80,3	450,4	0,0
CASALBORGONE	1.923	BACINO 16	SETA	378,0	95,6	37,0	0,0	79,1	0,0	86,7	60,0	0,0	0,0	3,0	5,0	27,0	0,0
CASCINETTE D'IVREA	1.464	CCA	SCS	393,7	80,7	0,0	50,4	57,8	44,9	0,0	106,5	4,1	21,5	12,9	10,7	16,7	0,0
CASELETTE	3.035	CADOS	ACSEL	844,6	166,4	0,0	112,4	160,7	103,5	0,0	256,6	2,5	18,5	4,7	9,8	28,2	0,0
CASELLE TORINESE	19.129	BACINO 16	SETA	4.549,2	1.581,5	367,0	0,0	853,3	0,0	613,7	417,9	1,5	203,4	36,3	21,8	452,5	260,7
CASTAGNETO PO	1.788	BACINO 16	SETA	348,3	88,1	34,1	0,0	72,9	0,0	79,8	55,3	0,0	0,0	2,8	4,6	24,9	0,0
CASTAGNOLE PIEMONTE	2.251	COVAR14	COVAR14	464,1	128,0	3,7	61,0	113,9	65,4	0,0	76,0	0,0	0,0	3,4	5,1	19,3	0,0

Comune	B.D. ISTAT Dicembre 2014	CONSORZIO	AZIENDA DI GESTIONE	RD 14 t/a	Frazione Organica	Plastica da monomateriale	Plastica/Metalli TOT	Carta e Cartone	Vetro da monomateriale	Vetro/Metalli	Verde	Metalli ferrosi e alluminio	Legno	Tessili	RAEE	Ingombranti	Altro multim.
					Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)
CASTELLAMONTE	9.986	CCA	TEKNOSERVICE	2.061,7	400,7	0,0	353,3	525,0	428,8	0,0	205,6	10,9	82,5	13,6	25,7	60,9	0,0
CASTELNUOVO NIGRA	426	CCA	TEKNOSERVICE	43,7	2,4	0,0	9,8	9,4	12,7	0,0	2,5	0,5	3,8	0,6	1,2	2,6	0,0
CASTIGLIONE TORINESE	6.447	BACINO 16	SETA	1.309,3	436,8	106,5	0,0	249,4	0,0	248,2	201,7	2,8	0,0	8,4	4,1	94,7	4,4
CAVAGNOLO	2.274	BACINO 16	SETA	439,9	111,2	43,1	0,0	92,1	0,0	100,8	69,8	0,0	0,0	3,5	5,9	31,5	0,0
CAVOUR	5.572	ACEA	ACEA	1.265,8	227,2	31,1	198,4	278,1	181,9	0,0	140,4	2,6	97,2	11,5	15,5	156,5	0,0
CERCENASCO	1.812	ACEA	ACEA	384,3	65,6	5,8	56,5	87,4	51,5	0,0	49,7	0,9	31,5	3,7	5,0	50,8	0,0
CERES	1.054	CISA	CISA	180,1	3,1	28,5	0,0	56,8	0,0	67,1	10,2	1,3	7,2	0,1	1,7	11,5	0,0
CERESOLE REALE	163	CCA	TEKNOSERVICE	41,9	0,0	0,0	9,5	11,9	15,5	0,0	0,0	0,4	3,0	0,7	1,0	1,0	0,0
CESANA TORINESE	999	CADOS	ACSEL	356,4	45,8	0,0	42,0	96,3	97,7	0,0	16,9	0,5	25,3	1,0	4,6	49,2	0,0
CHIALAMBERTO	352	CISA	CISA	74,3	1,5	9,7	0,0	18,7	0,0	22,7	13,3	0,6	3,5	1,3	0,8	5,5	0,0
CHIANOCCO	1.707	CADOS	ACSEL	402,9	77,8	0,0	70,6	71,4	68,8	0,0	86,6	3,3	11,7	3,5	6,5	12,2	0,0
CHIAVERANO	2.118	CCA	SCS	476,9	79,3	0,0	71,4	76,0	76,8	0,0	92,6	7,1	23,0	5,8	10,0	68,3	0,0
CHIERI	36.680	CCS	CCS	9.606,1	3.306,0	66,4	1.015,1	1.496,6	1.220,9	0,0	1.535,6	86,7	575,6	59,1	152,0	305,7	0,0
CHIESANUOVA	198	CCA	TEKNOSERVICE	17,7	0,0	0,0	4,4	5,3	4,8	0,0	0,0	0,2	1,8	0,3	0,6	1,3	0,0
CHIOMONTE	937	CADOS	ACSEL	231,5	41,2	0,0	29,5	57,7	47,9	0,0	36,3	0,5	11,2	1,0	2,7	8,9	0,0
CHIUSA DI SAN MICHELE	1.664	CADOS	ACSEL	418,8	98,7	0,0	50,8	82,2	62,9	0,0	90,5	2,5	16,5	3,8	5,7	14,9	0,0
CHIVASSO	26.717	BACINO 16	SETA	5.660,9	2.012,9	482,6	0,0	1.523,5	0,0	706,5	274,7	13,4	175,2	73,6	70,8	450,3	134,0
CICONIO	385	CCA	TEKNOSERVICE	35,3	7,8	0,0	4,6	6,2	10,9	0,0	0,2	0,4	3,0	0,6	0,9	2,3	0,0
CINTANO	254	CCA	TEKNOSERVICE	20,3	0,2	0,0	3,4	4,8	7,5	0,0	0,5	0,3	2,1	0,3	0,7	1,6	0,0
CINZANO	339	BACINO 16	SETA	73,8	25,2	6,1	0,0	14,4	0,0	14,3	0,1	0,2	0,0	0,5	0,2	22,3	0,0
CIRIÈ	19.044	CISA	CISA	4.802,3	1.470,6	349,9	0,0	1.039,8	0,0	788,3	584,1	36,4	241,4	53,8	56,6	379,2	0,1
CLAVIERE	217	CADOS	ACSEL	154,2	27,8	0,0	16,7	44,8	42,4	0,0	7,2	0,0	10,2	0,1	0,5	8,7	0,0
COASSOLO TORINESE	1.575	CISA	CISA	158,3	0,0	18,3	0,0	32,9	0,0	40,4	37,8	1,2	11,3	0,0	1,8	27,6	0,0
COAZZE	3.280	CADOS	CIDIU	914,6	215,1	86,9	0,0	136,0	0,0	144,6	242,7	0,0	70,4	5,3	11,4	18,5	0,0
COLLEGNO	50.077	CADOS	CIDIU	12.337,2	3.909,8	1.219,4	0,0	3.264,4	0,0	1.486,4	968,3	71,3	890,4	111,1	206,1	117,7	333,0
COLLERETTO CASTELNUOVO	321	CCA	ASA	23,1	0,0	0,0	3,7	6,3	8,0	0,0	0,0	0,4	2,7	0,4	0,9	2,1	0,0
COLLERETTO GIACOSA	605	CCA	ASA	193,3	24,9	0,0	20,9	78,9	34,8	0,0	8,0	2,9	17,5	0,0	5,7	4,4	0,0
CONDOVE	4.639	CADOS	ACSEL	1.042,4	311,1	0,0	108,7	193,0	155,1	0,0	189,4	9,6	40,0	5,1	16,3	40,0	0,0
CORIO	3.272	CISA	CISA	549,9	158,2	56,0	0,0	121,0	0,0	133,8	40,5	2,5	18,6	0,0	4,3	34,8	0,0
COSSANO CANAVESE	514	CCA	SCS	76,2	5,9	0,0	17,4	22,2	15,8	0,0	0,0	3,5	4,2	1,5	1,9	8,5	0,0
CUCEGLIO	1.012	CCA	SCS	292,4	11,3	0,0	34,4	72,7	32,5	0,0	129,2	0,9	4,5	2,5	2,2	7,1	0,0
CUMIANA	7.909	ACEA	ACEA	1.745,4	285,9	32,2	258,0	336,3	221,3	0,0	312,5	3,8	139,2	16,2	22,2	224,2	0,0
CUORGNE'	9.963	CCA	TEKNOSERVICE	2.148,0	507,3	0,0	323,4	712,6	373,9	0,0	78,9	11,0	83,3	14,6	25,9	62,1	0,0
DRUENTO	8.646	CADOS	CIDIU	2.114,4	589,6	214,5	0,0	400,7	0,0	332,8	300,8	14,3	178,9	30,5	40,8	62,8	0,0
EXILLES	266	CADOS	ACSEL	64,1	15,1	0,0	10,7	15,7	17,3	0,0	0,0	0,2	2,2	1,1	1,8	1,9	0,0
FAVRIA	5.202	CCA	TEKNOSERVICE	964,5	252,1	0,0	177,9	232,7	175,1	0,0	53,1	5,2	39,7	7,3	12,3	32,2	0,0
FELETTO	2.329	CCA	TEKNOSERVICE	158,1	11,4	0,0	8,0	57,2	35,2	0,0	8,0	2,7	20,0	3,8	6,3	13,8	0,0
FENESTRELLE	540	ACEA	ACEA	202,7	15,8	0,6	27,2	34,3	31,8	0,0	44,2	0,6	22,6	2,6	3,6	36,3	0,0
FIANO	2.683	CISA	CISA	645,0	150,4	47,8	0,0	136,0	0,0	125,6	79,0	7,4	45,3	5,1	10,6	76,4	0,0
FIORANO CANAVESE	818	CCA	SCS	203,4	18,0	0,0	28,1	33,1	26,5	0,0	75,9	2,3	8,1	3,8	2,8	11,1	0,0
FOGLIZZO	2.368	BACINO 16	SETA	583,6	140,6	31,8	0,0	90,2	0,0	105,4	95,7	0,0	30,1	4,1	7,2	131,5	7,0
FORNO CANAVESE	3.461	CCA	TEKNOSERVICE	388,5	63,5	0,0	44,6	129,1	90,7	0,0	2,3	4,1	31,2	5,5	9,7	21,8	0,0
FRASSINETTO	271	CCA	TEKNOSERVICE	29,1	0,0	0,0	6,9	7,9	11,4	0,0	0,0	0,2	1,8	0,0	0,1	1,6	0,0
FRONT	1.680	CISA	CISA	300,1	75,1	26,5	0,0	60,5	0,0	63,4	41,1	1,5	12,0	4,1	2,4	27,2	0,0
FROSSASCO	2.891	ACEA	ACEA	745,4	108,1	10,0	108,2	211,8	85,2	0,0	113,1	1,4	51,7	6,0	8,0	80,7	0,0
GARZIGLIANA	571	ACEA	ACEA	102,6	15,7	0,3	19,6	20,9	18,6	0,0	5,3	0,3	10,4	1,2	1,7	16,7	0,0
GASSINO TORINESE	9.459	BACINO 16	SETA	1.745,9	654,2	159,3	0,0	373,0	0,0	371,1	71,1	4,2	4,0	12,5	6,1	111,5	46,3
GERMAGNANO	1.193	CISA	CISA	221,6	74,1	18,1	0,0	50,9	0,0	59,0	6,9	1,0	4,9	0,0	1,4	12,9	0,0
GIAGLIONE	643	CADOS	ACSEL	148,7	33,5	0,0	19,3	25,4	27,1	0,0	35,9	1,2	2,2	1,1	2,2	3,7	0,0
GIAVENO	16.523	CADOS	CIDIU	5.671,3	1.153,7	453,9	0,0	820,7	0,0	627,7	1.960,4	79,1	425,6	57,3	127,0	59,2	0,0
GIVOLETTO	3.921	CISA	CISA	895,3	193,5	54,0	0,0	155,4	0,0	130,7	218,7	10,4	61,1	5,6	14,9	101,3	0,0
GRAVERE	687	CADOS	ACSEL	142,8	26,9	0,0	20,5	29,1	30,5	0,0	28,3	0,7	2,7	1,1	2,3	3,6	0,0
GROSCAVALLO	204	CISA	CISA	43,5	4,2	5,0	0,0	7,8	0,0	9,9	11,1	0,3	1,9	0,0	0,5	5,5	0,0
GROSSO	1.025	CISA	CISA	278,7	55,4	20,5	0,0	58,8	0,0	44,2	63,1	1,7	8,8	1,4	2,3	41,1	0,0
GRUGLIASCO	37.971	CADOS	CIDIU	11.345,5	3.188,9	1.100,3	0,0	2.869,4	0,2	1.222,4	1.291,8	29,9	914,7	102,5	131,6	45,0	695,3
INGRIA	50	CCA	TEKNOSERVICE	11,8	0,0	0,0	2,4	6,5	2,3	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	0,3	0,0
INVERSO PINASCA	737	ACEA	ACEA	206,4	22,9	2,8	24,0	84,6	24,2	0,0	17,9	0,4	14,3	1,6	2,2	22,1	0,0
ISOLABELLA	398	CCS	CCS	65,8	16,7	0,9	13,5	13,5	12,7	0,0	1,7	0,4	2,6	2,4	0,7	2,4	0,0
ISSIGLIO	399	CCA	TEKNOSERVICE	44,2	2,5	0,0	12,5	10,8	12,4	0,0	0,0	0,4	3,2	0,7	1,0	2,6	0,0
IVREA	23.657	CCA	SCS	7.731,2	2.495,2	26,4	806,0	1.997,0	842,1	0,0	925,8	42,9	361,7	74,9	101,8	203,7	0,0
LA CASSA	1.813	CISA	CISA	364,1	85,0	34,7	0,0	74,2	0,0	64,0	50,2	3,8	23,1	2,9	5,3	41,6	0,0
LA LOGGIA	8.930	COVAR14	COVAR14	2.151,9	661,0	9,6	229,6	451,0	246,5	0,0	413,7	0,0	54,4	0,0	10,5	71,9	54,7
LANZO TORINESE	5.104	CISA	CISA	1.210,9	313,6	94,1	0,0	294,1	0,0	233,0	120,8	11,3	67,6	5,6	16,8	112,9	0,0
LAURIANO	1.464	BACINO 16	SETA	298,9	75,6	29,3	0,0	62,6	0,0	68,5	47,4	0,0	0,0	2,4	4,0	21,4	0,0
LEINI'	16.255	BACINO 16	SETA	4.194,9	955,9	366,4	0,0	934,3	0,0	625,7	598,6	0,0	197,5	38,9	37,8	415,0	281,0

Comune	B.D. ISTAT Dicembre 2014	CONSORZIO	AZIENDA DI GESTIONE	RD 14 t/a	Frazione Organica	Plastica da monomateriale	Plastica/Metalli TOT	Carta e Cartone	Vetro da monomateriale	Vetro/Metalli	Verde	Metalli ferrosi e alluminio	Legno	Tessili	RAEE	Ingombranti	Altro multim.
					Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)
LEMIE	177	CISA	CISA	38,1	0,6	4,0	0,0	8,1	0,0	11,4	8,6	0,2	0,7	0,8	0,1	6,5	0,0
LESSOLO	1.965	CCA	SCS	355,7	44,5	0,0	66,8	99,8	61,3	0,0	25,6	5,7	28,4	8,1	12,6	16,7	0,0
LEVONE	434	CCA	TEKNOSERVICE	58,6	20,9	0,0	5,2	8,2	16,8	0,0	0,0	0,5	4,0	0,7	1,2	2,8	0,0
LOCANA	1.538	CCA	TEKNOSERVICE	128,8	0,0	0,0	18,1	48,9	36,1	0,0	0,0	1,8	13,2	3,0	4,1	9,8	0,0
LOMBARDORE	1.754	BACINO 16	SETA	396,5	102,9	37,2	0,0	72,8	0,0	99,1	10,0	0,0	13,0	5,9	5,8	92,0	0,0
LOMBRIASCO	1.050	COVAR14	COVAR14	210,0	70,5	0,0	32,7	55,1	23,4	0,0	23,7	0,0	0,0	1,8	2,6	3,5	0,0
LORANZE'	1.187	CCA	SCS	204,1	19,0	0,0	39,2	50,1	36,6	0,0	13,1	5,7	19,3	4,5	6,6	23,1	0,0
LUGNACCO	381	CCA	TEKNOSERVICE	47,3	2,4	0,0	12,0	13,8	14,1	0,0	0,0	0,3	2,6	0,5	0,8	2,4	0,0
LUSERNA S. GIOVANNI	7.502	ACEA	ACEA	2.096,7	296,2	5,8	210,0	689,1	233,4	0,0	210,1	6,5	291,1	17,9	21,5	216,7	0,0
LUSERNETTA	524	ACEA	ACEA	73,9	0,0	0,3	15,8	16,8	13,1	0,0	5,4	0,3	10,4	1,2	1,7	16,8	0,0
LUSIGLIE'	567	CCA	TEKNOSERVICE	55,7	10,5	0,0	5,2	15,1	12,0	0,0	4,2	0,6	4,5	0,8	1,4	3,5	0,0
MACELLO	1.224	ACEA	ACEA	224,8	26,0	9,7	44,9	48,8	34,3	0,0	15,2	0,6	21,5	2,5	3,4	34,6	0,0
MAGLIONE	451	CCA	SCS	91,5	1,4	0,0	15,0	14,9	20,6	0,0	20,8	2,1	7,2	1,6	2,2	11,6	0,0
MARENTINO	1.386	CCS	CCS	261,0	70,3	0,9	35,0	43,0	34,7	0,0	50,2	3,2	6,7	3,6	1,7	22,4	0,0
MASSELLO	54	ACEA	ACEA	17,0	0,0	0,1	3,1	4,7	3,2	0,0	1,2	0,1	2,2	0,3	0,4	3,6	0,0
MATHI	3.899	CISA	CISA	926,4	197,7	65,2	0,0	172,3	0,0	158,5	246,8	5,4	34,1	9,4	8,7	61,0	0,0
MATTIE	685	CADOS	ACSEL	169,3	34,5	0,0	23,3	25,8	33,0	0,0	36,7	1,6	5,6	1,1	3,9	10,3	0,0
MAZZE'	4.194	CCA	SCS	1.133,4	360,8	0,0	142,4	204,9	140,8	0,0	216,9	5,7	25,4	15,0	10,1	32,7	0,0
MEANA DI SUSA	845	CADOS	ACSEL	191,1	36,9	0,0	21,9	27,2	36,6	0,0	48,4	2,9	8,0	1,1	5,8	8,9	0,0
MERCENASCO	1.246	CCA	SCS	370,5	40,4	0,0	42,3	93,3	44,3	0,0	117,3	1,2	12,8	12,5	3,4	9,2	0,0
MEUGLIANO	85	CCA	TEKNOSERVICE	19,2	0,6	0,0	2,6	9,0	5,0	0,0	0,2	0,1	1,0	0,2	0,3	0,5	0,0
MEZZENILE	800	CISA	CISA	111,4	1,6	18,1	0,0	32,4	0,0	32,6	11,1	1,0	3,9	0,1	1,0	18,4	0,0
MOMBELLO DI TORINO	416	CCS	CCS	59,6	20,5	0,3	11,5	15,1	7,4	0,0	1,9	0,3	2,1	0,0	0,5	1,1	0,0
MOMPANTERO	653	CADOS	ACSEL	113,6	32,5	0,0	20,9	22,8	26,1	0,0	1,0	0,9	3,7	1,1	3,2	5,4	0,0
MONASTERO DI LANZO	361	CISA	CISA	30,7	0,0	6,7	0,0	9,9	0,0	13,1	0,5	0,1	0,4	0,0	0,1	0,6	0,0
MONCALIERI	56.960	COVAR14	COVAR14	14.573,7	4.265,3	73,3	1.321,9	3.367,4	1.790,3	0,0	2.279,0	25,4	626,4	41,9	175,6	675,8	389,6
MONCENISIO	37	CADOS	ACSEL	8,2	0,0	0,0	1,9	2,6	3,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0
MONCUCCO TORINESE	886	CCS	CCS	100,7	20,1	0,2	23,0	25,6	23,5	0,0	2,6	0,4	2,8	1,9	0,7	1,5	0,0
MONTALDO TORINESE	743	CCS	CCS	113,7	40,4	0,9	17,6	21,1	15,7	0,0	5,5	0,5	3,2	0,1	0,8	14,7	0,0
MONTALENGHE	1.010	CCA	SCS	158,1	19,9	0,0	34,7	38,8	38,7	0,0	0,0	3,5	11,8	1,2	4,3	13,3	0,0
MONTALTO DORA	3.429	CCA	SCS	932,4	261,7	0,0	116,0	232,5	103,8	0,0	136,5	7,4	36,0	12,4	13,9	35,3	0,0
MONTANARO	5.403	BACINO 16	SETA	1.162,7	365,9	87,0	0,0	272,8	0,0	182,4	55,1	0,0	70,9	11,6	16,2	187,7	0,0
MONTEU DA PO	898	BACINO 16	SETA	179,8	45,5	17,6	0,0	37,6	0,0	41,2	28,5	0,0	0,0	1,4	2,4	12,8	0,0
MORIONDO TORINESE	814	CCS	CCS	111,5	29,1	0,6	20,0	28,7	12,1	0,0	5,3	2,3	2,7	0,0	0,7	17,9	0,0
NICHELINO	48.265	COVAR14	COVAR14	10.220,4	3.481,7	94,1	1.181,3	2.332,9	1.059,7	0,0	895,4	34,0	652,5	122,2	127,8	420,8	91,3
NOASCA	150	CCA	TEKNOSERVICE	26,2	1,8	0,0	5,7	7,1	8,9	0,0	0,0	0,2	1,5	0,3	0,5	1,0	0,0
NOLE	6.964	CISA	CISA	1.619,2	398,1	110,6	0,0	283,5	0,0	241,2	320,3	17,6	105,3	5,2	25,8	173,2	31,6
NOMAGLIO	296	CCA	SCS	49,9	7,5	0,0	10,2	15,1	9,3	0,0	0,0	0,6	3,6	1,5	1,9	2,1	0,0
NONE	8.058	ACEA	ACEA	2.020,2	403,4	79,4	219,0	543,3	216,3	0,0	251,7	3,8	146,4	16,1	22,2	223,5	0,0
NOVALESA	535	CADOS	ACSEL	81,3	0,0	0,0	21,6	26,3	26,5	0,0	0,1	0,4	2,6	1,0	2,3	3,5	0,0
OGLIANICO	1.510	CCA	TEKNOSERVICE	288,8	65,5	0,0	53,7	80,5	53,5	0,0	15,3	1,5	11,1	2,0	3,4	9,0	0,0
ORBASSANO	23.265	COVAR14	COVAR14	5.658,9	1.772,1	69,4	505,3	1.363,1	699,4	0,0	697,5	2,7	239,8	16,3	71,9	314,2	96,0
ORIO CANAVESE	805	CCA	SCS	133,3	18,5	0,0	27,6	36,0	27,7	0,0	2,0	2,6	8,0	3,5	3,9	9,8	0,0
OSASCO	1.137	ACEA	ACEA	265,0	33,6	10,2	41,8	57,1	37,0	0,0	43,0	0,5	19,7	2,3	3,2	31,8	0,0
OSASIO	939	COVAR14	COVAR14	239,0	41,8	3,9	32,7	43,7	41,9	0,0	71,1	0,0	0,0	3,0	1,9	1,4	0,0
OULX	3.292	CADOS	ACSEL	875,8	133,8	0,0	105,1	240,4	158,9	0,0	183,3	2,4	30,0	6,7	8,4	22,1	0,0
OZEGNA	1.224	CCA	TEKNOSERVICE	143,9	20,8	0,0	20,2	45,2	30,0	0,0	8,5	1,4	10,2	1,9	3,2	7,5	0,0
PALAZZO CANAVESE	832	CCA	SCS	188,9	45,5	0,0	28,7	33,3	26,1	0,0	14,1	5,0	13,4	6,1	5,7	23,5	0,0
PANCALIERI	2.003	COVAR14	COVAR14	477,9	149,6	2,0	58,2	103,7	51,5	0,0	27,9	6,2	32,8	2,4	13,1	62,7	0,0
PARELLA	451	CCA	SCS	100,5	12,2	0,0	15,5	34,3	22,2	0,0	0,0	2,1	7,9	2,5	2,7	4,3	0,0
PAVAROLO	1.136	CCS	CCS	229,3	57,4	0,2	28,5	39,3	25,0	0,0	40,0	5,1	19,0	0,0	2,3	23,8	0,0
PAYONE CANAVESE	3.929	CCA	SCS	1.098,0	264,4	0,0	132,6	160,3	120,9	0,0	296,4	10,5	67,4	20,4	18,0	30,6	0,0
PECCO	213	CCA	TEKNOSERVICE	34,1	1,2	0,0	8,9	9,2	11,6	0,0	0,0	0,2	1,8	0,4	0,6	1,3	0,0
PECETTO TORINESE	3.975	CCS	CCS	1.192,7	292,5	20,3	114,1	184,4	140,0	0,0	298,0	21,2	60,7	15,8	34,8	47,3	0,0
PEROSA ARGENTINA	3.339	ACEA	ACEA	746,9	147,7	1,6	97,3	145,8	106,8	0,0	103,0	1,7	73,8	7,1	9,8	98,8	0,0
PEROSA CANAVESE	549	CCA	SCS	82,9	6,5	0,0	18,2	17,1	17,9	0,0	0,2	2,6	12,2	2,6	3,2	6,8	0,0
PERRERO	664	ACEA	ACEA	129,0	13,0	0,7	19,8	25,2	24,3	0,0	8,8	0,5	17,1	2,0	2,7	27,6	0,0
PERTUSIO	783	CCA	TEKNOSERVICE	135,1	28,3	0,0	28,3	32,1	34,9	0,0	0,6	0,8	6,0	1,0	1,8	4,9	0,0
PESSINETTO	608	CISA	CISA	101,4	5,1	16,6	0,0	31,1	0,0	33,9	5,2	0,6	3,7	2,1	1,2	5,8	0,0
PIANEZZA	14.938	CADOS	CIDIU	4.153,9	1.088,0	393,0	0,0	768,7	0,0	546,4	1.015,8	20,6	203,9	57,7	69,8	54,1	2,2
PINASCA	3.024	ACEA	ACEA	669,9	103,3	3,6	84,9	171,7	93,6	0,0	92,5	1,5	56,1	6,4	8,9	89,2	0,0
PINEROLO	35.697	ACEA	ACEA	8.202,0	1.929,7	81,9	629,1	2.176,4	971,1	0,0	770,9	22,3	910,5	71,8	98,9	996,4	0,0
PINO TORINESE	8.373	CCS	CCS	2.964,9	682,1	15,9	198,9	370,0	256,1	0,0	1.148,0	46,5	156,3	7,4	22,8	126,5	0,0
PIOBESI TORINESE	3.774	COVAR14	COVAR14	1.065,1	219,4	90,7	101,4	253,8	123,6	0,0	154,8	5,2	71,3	0,2	18,7	61,0	0,0
PIOSSASCO	18.538	COVAR14	COVAR14	4.434,0	1.204,1	64,9	452,4	814,5	493,0	0,0	857,2	27,9	295,1	13,4	71,0	298,6	4,2

Comune	B.D. ISTAT Dicembre 2014	CONSORZIO	AZIENDA DI GESTIONE	RD 14 t/a	Frazione Organica	Plastica da monomateriale	Plastica/Metalli TOT	Carta e Cartone	Vetro da monomateriale	Vetro/Metalli	Verde	Metalli ferrosi e alluminio	Legno	Tessili	RAEE	Ingombranti	Altro multim.
					Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)
PISCINA	3.430	ACEA	ACEA	701,9	109,8	15,3	89,3	145,6	100,7	0,0	112,2	1,6	58,9	6,8	9,4	97,8	0,0
PIVERONE	1.410	CCA	SCS	349,2	113,0	0,0	47,7	77,8	58,7	0,0	12,4	5,8	17,2	5,0	6,6	15,2	0,0
POIRINO	10.633	CCS	CCS	2.832,2	851,4	68,2	320,7	515,3	339,9	0,0	285,2	33,6	247,1	5,7	61,9	229,4	0,0
POMARETTO	1.041	ACEA	ACEA	206,1	41,9	0,5	29,3	42,1	38,3	0,0	12,5	0,5	19,3	2,2	3,1	31,0	0,0
PONT CANAVESE	3.538	CCA	TEKNOSERVICE	436,5	22,3	0,0	93,5	134,0	121,8	0,0	12,1	4,0	30,1	2,7	9,4	22,3	0,0
PORTE	1.084	ACEA	ACEA	212,0	37,8	0,5	29,7	43,9	27,8	0,0	29,0	0,6	20,0	2,3	3,2	32,3	0,0
PRAGELATO	766	ACEA	ACEA	381,3	71,7	1,1	41,1	76,6	78,4	0,0	21,5	1,1	41,8	4,9	6,7	67,3	0,0
PRALI	245	ACEA	ACEA	133,8	0,0	0,4	12,3	33,7	29,3	0,0	8,3	0,4	19,1	1,9	2,6	45,4	0,0
PRALORMO	1.968	CCS	CCS	349,0	117,1	4,8	53,6	71,3	61,7	0,0	10,2	2,2	15,5	3,1	4,0	14,6	0,0
PRAMOLLO	259	ACEA	ACEA	47,7	0,3	0,2	8,3	9,4	11,7	0,0	3,4	0,2	6,7	0,8	1,1	10,7	0,0
PRAROSTINO	1.261	ACEA	ACEA	221,1	35,6	0,6	39,3	46,5	38,3	0,0	11,7	0,6	22,8	2,7	3,7	36,7	0,0
PRASCORSANO	762	CCA	TEKNOSERVICE	100,7	11,0	0,0	18,5	24,0	34,6	0,0	1,0	0,8	6,3	1,1	1,9	4,7	0,0
PRATIGLIONE	555	CCA	TEKNOSERVICE	51,2	1,2	0,0	10,5	10,3	15,3	0,0	4,8	0,7	5,0	0,9	1,6	3,4	0,0
QUAGLIUZZO	327	CCA	SCS	47,6	2,4	0,0	11,3	10,0	15,0	0,0	0,0	1,6	4,5	0,0	1,9	3,4	0,0
QUASSOLO	362	CCA	SCS	94,9	9,7	0,0	12,4	24,1	14,1	0,0	5,2	1,6	21,1	0,0	9,4	2,6	0,0
QUINCINETTO	1.020	CCA	SCS	171,1	15,5	0,0	34,5	50,4	37,0	0,0	0,0	2,9	15,1	6,8	5,4	11,1	0,0
REANO	1.820	CADOS	CIDIU	407,1	100,9	44,7	0,0	65,7	0,0	59,1	90,6	3,9	28,7	4,1	8,9	10,0	0,0
RIBORDONE	58	CCA	TEKNOSERVICE	14,1	0,0	0,0	3,1	3,1	5,7	0,0	0,0	0,2	1,3	0,3	0,4	0,4	0,0
RIVA PRESSO CHIERI	4.613	CCS	CCS	1.048,3	307,3	13,6	120,6	138,7	156,7	0,0	216,1	13,6	47,7	0,0	6,8	55,7	0,0
RIVALBA	1.157	BACINO 16	SETA	257,2	78,4	19,1	0,0	44,8	0,0	44,6	53,8	0,5	0,0	1,5	0,7	25,7	0,0
RIVALTA DI TORINO	19.796	COVAR14	COVAR14	5.999,2	1.503,5	64,6	543,4	1.213,5	600,9	0,0	1.427,3	32,3	368,4	5,6	84,2	310,5	24,0
RIVARA	2.699	CCA	TEKNOSERVICE	418,3	86,0	0,0	62,7	125,9	94,8	0,0	7,3	3,0	22,5	3,9	7,0	16,5	0,0
RIVAROLO CANAVESE	12.433	CCA	TEKNOSERVICE	2.573,4	608,4	0,0	367,8	819,6	425,9	0,0	150,4	14,5	109,9	21,0	34,4	76,9	0,0
RIVAROSSA	1.603	CCA	TEKNOSERVICE	258,3	70,9	0,0	42,1	56,3	58,9	0,0	6,6	1,7	12,6	2,4	3,9	9,7	0,0
RIVOLI	48.835	CADOS	CIDIU	12.436,9	3.659,3	1.290,5	0,0	3.167,8	0,0	1.632,2	970,4	78,9	1007,0	94,9	227,8	123,3	467,8
ROBASSOMERO	3.063	CISA	CISA	711,7	169,3	58,1	0,0	179,8	0,0	119,1	109,0	5,0	32,9	3,3	7,7	56,8	0,0
ROCCA CANAVESE	1.723	CISA	CISA	279,3	75,2	31,9	0,0	63,6	0,0	70,1	19,0	1,1	8,9	0,0	1,9	17,4	0,0
ROLETTO	2.003	ACEA	ACEA	468,8	50,7	3,6	83,4	109,7	67,6	0,0	78,1	1,0	35,4	4,1	5,7	57,1	0,0
ROMANO CANAVESE	2.746	CCA	SCS	594,4	117,1	0,0	94,6	143,3	96,2	0,0	76,9	4,6	30,6	13,9	9,0	24,4	0,0
RONCO CANAVESE	316	CCA	TEKNOSERVICE	42,9	0,0	0,0	9,0	13,1	16,1	0,0	0,1	0,4	2,9	0,0	0,9	1,9	0,0
RONDISSONE	1.865	Bacino 16	SETA	474,7	125,8	40,7	0,0	105,5	0,0	67,0	43,3	0,0	39,3	2,2	8,0	80,0	0,0
RORA'	260	ACEA	ACEA	41,0	0,0	0,2	6,2	9,2	8,8	0,0	3,2	0,2	6,2	0,7	1,0	10,0	0,0
RORETO CHISONE	880	ACEA	ACEA	222,2	24,8	0,6	32,1	41,6	45,7	0,0	28,3	0,6	22,7	2,6	3,6	36,6	0,0
ROSTA	4.845	CADOS	CIDIU	1.426,7	254,2	106,2	0,0	267,0	0,0	186,0	472,7	20,8	77,8	10,6	35,3	26,3	0,0
RUBIANA	2.449	CADOS	ACSEL	776,3	133,0	0,0	83,3	86,3	107,7	0,0	267,2	12,4	52,0	1,6	19,0	39,9	0,0
RUEGLIO	758	CCA	TEKNOSERVICE	58,9	1,5	0,0	9,0	16,4	18,4	0,0	1,1	0,8	6,4	1,4	2,0	4,8	0,0
SALASSA	1.860	CCA	TEKNOSERVICE	332,9	77,4	0,0	58,5	86,2	58,1	0,0	25,3	2,0	15,0	2,8	4,7	11,1	0,0
SALBERTRAND	596	CADOS	ACSEL	177,6	39,4	0,0	26,1	47,5	29,2	0,0	20,9	0,0	9,3	1,5	1,7	5,5	0,0
SALERANO CANAVESE	503	CCA	SCS	201,4	13,1	0,0	17,2	17,7	21,2	0,0	102,8	1,2	10,8	11,4	3,3	7,6	0,0
SALZA DI PINEROLO	74	ACEA	ACEA	19,4	0,0	0,1	3,8	4,5	4,3	0,0	1,3	0,1	2,5	0,3	0,4	4,1	0,0
SAMONE	1.620	CCA	SCS	480,2	36,6	0,0	53,9	107,0	50,1	0,0	184,1	4,5	28,4	3,7	7,6	14,8	0,0
SAN BENIGNO CANAVESE	5.968	BACINO 16	SETA	1.448,8	377,0	103,8	0,0	348,9	0,0	198,2	167,0	5,3	85,6	9,4	17,8	233,5	11,0
SAN CARLO CANAVESE	4.024	CISA	CISA	981,1	239,0	72,4	0,0	185,4	0,0	166,4	173,6	11,2	64,5	3,1	14,9	102,5	0,0
SAN COLOMBANO BELMONTE	392	CCA	TEKNOSERVICE	47,4	4,8	0,0	10,5	10,1	16,3	0,0	0,0	0,4	3,1	0,5	1,0	2,4	0,0
SAN DIDERO	564	CADOS	ACSEL	148,9	13,8	0,0	19,0	19,9	17,3	0,0	72,3	0,5	3,3	1,4	1,3	2,1	0,0
SAN FRANCESCO AL CAMPO	5.006	CISA	CISA	1.109,1	266,0	74,9	0,0	228,0	0,0	175,6	190,5	10,1	58,5	4,9	15,1	100,9	45,3
SAN GERMANO CHISONE	1.871	ACEA	ACEA	367,2	55,5	0,9	48,2	65,2	58,1	0,0	63,6	1,0	35,0	4,1	5,6	56,3	0,0
SAN GILLO	3.192	CADOS	CIDIU	750,9	157,5	102,7	0,0	153,4	0,0	125,5	130,6	7,4	48,1	3,2	20,0	15,4	6,3
SAN GIORGIO CANAVESE	2.672	CCA	SCS	754,5	233,3	0,0	90,2	170,5	90,9	0,0	107,1	3,1	17,1	15,2	7,3	42,4	0,0
SAN GIORIO DI SUSÀ	1.024	CADOS	ACSEL	208,6	20,5	0,0	30,0	44,1	33,7	0,0	62,5	1,5	7,8	2,6	4,3	7,0	0,0
SAN GIUSTO CANAVESE	3.400	CCA	SCS	860,8	55,3	0,0	115,1	179,4	106,4	0,0	328,3	5,9	34,6	12,8	9,8	37,5	0,0
SAN MARTINO CANAVESE	848	CCA	SCS	137,8	5,4	0,0	28,8	31,4	36,7	0,0	6,7	3,4	12,7	2,2	4,5	14,4	0,0
SAN MAURIZIO CANAVESE	10.186	CISA	CISA	2.843,6	673,5	203,4	0,0	517,7	0,0	397,2	693,2	19,3	183,4	20,7	29,8	215,3	0,0
SAN MAURO TORINESE	19.225	BACINO 16	SETA	4.715,2	1.496,0	365,3	0,0	1.074,7	0,0	753,5	608,4	13,2	120,6	90,8	37,2	278,9	32,1
SAN PIETRO VAL LEMINA	1.459	ACEA	ACEA	331,6	37,4	0,7	38,4	54,2	43,9	0,0	100,1	0,7	26,3	3,1	4,2	42,4	0,0
SAN PONSO	276	CCA	TEKNOSERVICE	118,7	41,0	0,0	30,3	28,7	15,2	0,0	0,0	0,3	2,2	0,4	0,7	1,7	0,0
SAN RAFFAELE CIMENA	3.159	BACINO 16	SETA	555,5	213,0	51,9	0,0	121,6	0,0	121,0	18,0	1,4	0,0	4,1	2,0	45,1	0,0
SAN SEBASTIANO DA PO	1.954	BACINO 16	SETA	380,7	96,3	37,3	0,0	79,7	0,0	87,3	60,4	0,0	0,0	3,0	5,1	27,2	0,0
SAN SECONDO DI PINEROLO	3.566	ACEA	ACEA	900,0	129,9	11,5	129,7	243,5	125,5	0,0	116,5	1,8	72,0	7,2	10,0	100,5	0,0
SANGANO	3.780	CADOS	CIDIU	1.040,4	259,8	103,8	0,0	186,0	0,0	145,6	253,1	8,2	59,5	5,3	18,5	20,6	0,0
SANT'AMBROGIO DI TORINO	4.784	CADOS	ACSEL	1.159,3	321,0	0,0	126,3	250,8	182,8	0,0	180,6	8,0	42,5	6,7	17,2	56,6	0,0
SANT'ANTONINO DI SUSÀ	4.389	CADOS	ACSEL	1.078,3	302,7	0,0	126,9	263,6	143,6	0,0	140,6	10,6	48,3	8,6	16,9	45,4	0,0
SANTENA	10.792	CCS	CCS	2.925,9	953,0	50,9	354,4	508,8	406,2	0,0	415,3	21,7	144,5	13,1	37,0	77,3	0,0
SAUZE DI CESANA	250	CADOS	ACSEL	83,2	13,2	0,0	13,9	21,1	18,7	0,0	7,0	1,3	3,3	0,2	3,5	4,7	0,0
SAUZE D'OUX	1.122	CADOS	ACSEL	574,8	66,4	0,0	63,4	147,4	183,4	0,0	79,2	3,3	17,1	1,9	7,0	17,3	0,0

Comune	B.D. ISTAT Dicembre 2014	CONSORZIO	AZIENDA DI GESTIONE	RD 14 t/a	Frazione Organica	Plastica da monomateriale	Plastica/Metalli TOT	Carta e Cartone	Vetro da monomateriale	Vetro/Metalli	Verde	Metalli ferrosi e alluminio	Legno	Tessili	RAEE	Ingombranti	Altro multimed.
					Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)	Quantità raccolta (t)
SCALENGHE	3.343	ACEA	ACEA	732,7	93,8	65,7	108,7	139,9	104,6	0,0	94,5	1,6	58,4	6,8	9,3	94,1	0,0
SCARMAGNO	840	CCA	SCS	219,4	42,6	0,0	27,9	72,8	30,3	0,0	9,6	5,0	20,3	1,9	3,7	12,8	0,0
SCIOLZE	1.482	BACINO 16	SETA	276,4	101,6	24,8	0,0	58,0	0,0	57,8	10,6	0,7	0,0	1,9	1,0	36,8	0,0
SESTRIERE	921	CADOS	ACSEL	585,1	91,0	0,0	72,9	148,6	172,1	0,0	17,6	14,3	41,5	1,0	14,3	32,9	0,0
SETTIMO ROTTARO	489	CCA	SCS	112,5	6,4	0,0	16,9	48,9	26,0	0,0	0,0	1,4	7,0	2,5	3,0	3,5	0,0
SETTIMO TORINESE	47.831	BACINO 16	SETA	9.381,8	3.169,5	704,0	0,0	2.015,3	0,0	1.412,6	271,5	13,3	381,5	87,6	147,3	786,7	1010,8
SETTIMO VITTONÈ	1.564	CCA	SCS	377,1	96,9	0,0	51,3	93,6	67,2	0,0	19,7	3,6	24,7	9,4	7,3	13,3	0,0
SPARONE	1.026	CCA	TEKNOSERVICE	99,3	16,4	0,0	11,4	32,5	25,2	0,0	0,5	0,9	6,5	1,2	2,0	6,6	0,0
STRAMBINELLO	275	CCA	SCS	49,0	2,5	0,0	9,3	9,9	13,2	0,0	3,0	1,8	4,5	1,3	2,2	4,1	0,0
STRAMBINO	6.342	CCA	SCS	1.860,8	469,3	0,0	215,1	341,5	199,0	0,0	396,4	10,3	113,9	11,6	25,2	158,4	0,0
SUSA	6.540	CADOS	ACSEL	1.522,5	440,8	0,0	209,8	407,8	260,8	0,0	90,0	12,2	48,8	10,7	23,7	56,4	0,0
TAVAGNASCO	794	CCA	SCS	128,3	14,5	0,0	26,9	26,5	30,7	0,0	0,0	1,5	19,0	3,7	4,9	5,6	0,0
TORINO	896.773	BACINO 18	AMIAT	182.619,2	47.217,1	13.685,6	0,0	65.056,8	0,0	23.054,4	5.794,8	954,8	19419,0	1.576,8	2.602,7	3.448,0	3651,5
TORRAZZA PIEMONTE	2.892	BACINO 16	SETA	704,1	202,7	62,8	0,0	125,5	0,0	103,4	66,7	0,0	60,7	3,5	12,4	117,2	5,3
TORRE CANAVESE	604	CCA	SCS	130,3	25,1	0,0	20,6	26,2	27,9	0,0	15,6	2,2	5,3	0,9	2,6	9,7	0,0
TORRE PELLICE	4.614	ACEA	ACEA	1.163,4	166,1	2,3	141,7	218,6	155,0	0,0	290,3	2,4	87,8	10,2	14,0	141,5	0,0
TRANA	3.884	CADOS	CIDIU	1.017,3	259,5	127,4	0,0	164,7	0,0	175,6	192,4	8,5	62,1	7,8	19,3	21,5	0,0
TRAUSELLA	119	CCA	TEKNOSERVICE	16,1	0,1	0,0	2,7	4,6	6,1	0,0	0,2	0,2	1,3	0,3	0,4	0,7	0,0
TRAVERSILLA	337	CCA	TEKNOSERVICE	32,5	1,5	0,0	5,6	6,5	10,9	0,0	0,7	0,5	3,9	0,9	1,2	2,2	0,0
TRAVES	540	CISA	CISA	76,2	2,7	11,3	0,0	22,6	0,0	21,3	1,1	0,6	2,5	1,4	0,4	22,0	0,0
TROFARELLO	11.049	COVAR14	COVAR14	2.942,1	731,8	37,5	318,4	648,7	305,9	0,0	553,3	1,0	225,9	16,5	32,7	155,2	0,0
USSEAUX	193	ACEA	ACEA	66,6	10,2	0,2	9,5	11,5	13,3	0,0	4,2	0,2	8,2	1,0	1,3	13,2	0,0
USSEGLIO	209	CISA	CISA	39,7	2,2	5,0	0,0	11,2	0,0	15,5	0,0	0,2	0,5	0,0	0,1	9,3	0,0
VAIE	1.432	CADOS	ACSEL	371,6	103,8	0,0	54,7	72,6	56,6	0,0	52,8	3,5	14,2	2,1	6,2	15,5	0,0
VAL DELLA TORRE	3.866	CISA	CISA	999,3	178,8	76,9	0,0	161,3	0,0	162,5	308,5	5,0	31,8	5,7	8,9	66,4	35,6
VALGIOIE	977	CADOS	CIDIU	237,1	0,0	20,3	0,0	31,9	0,0	41,6	107,6	4,7	25,2	1,6	5,3	3,5	0,0
VALLO TORINESE	780	CISA	CISA	78,1	0,0	11,3	0,0	19,4	0,0	20,5	9,4	1,2	6,7	3,0	1,5	10,6	0,0
VÀLPERGA	3.180	CCA	TEKNOSERVICE	600,3	116,1	0,0	117,7	179,8	97,7	0,0	42,0	3,4	25,9	4,5	8,1	19,6	0,0
VALPRATO SOANA	109	CCA	TEKNOSERVICE	28,3	0,0	0,0	5,1	10,7	7,1	0,0	0,0	0,2	1,1	0,0	6,4	0,7	0,0
VARISELLA	812	CISA	CISA	142,7	25,7	21,9	0,0	32,9	0,0	35,0	7,4	1,2	8,3	1,8	1,5	14,6	0,0
VAUDA CANAVESE	1.471	CISA	CISA	306,2	64,9	29,8	0,0	71,1	0,0	56,1	37,0	3,6	20,9	1,6	4,9	33,3	0,0
VENARIA	34.290	CADOS	CIDIU	7.128,7	2.653,3	651,6	0,0	1.700,1	0,0	969,1	513,2	8,3	440,9	73,0	54,8	43,6	111,5
VENAUS	937	CADOS	ACSEL	89,4	0,0	0,0	23,2	27,9	30,3	0,0	0,9	0,4	2,4	1,7	2,4	2,9	0,0
VEROLENGO	4.986	BACINO 16	SETA	1.057,8	347,3	82,6	0,0	215,0	0,0	181,3	156,8	0,0	0,0	10,2	13,0	103,9	0,0
VERRUA SAVOIA	1.435	BACINO 16	SETA	287,0	72,6	28,1	0,0	60,1	0,0	65,8	45,6	0,0	0,0	2,3	3,8	20,5	0,0
VESTIGNE'	803	CCA	SCS	177,2	49,7	0,0	27,9	30,7	28,4	0,0	20,1	2,8	8,0	4,1	2,7	7,9	0,0
VIALFRE'	262	CCA	SCS	59,2	5,8	0,0	8,8	20,1	8,1	0,0	0,0	2,8	7,8	0,9	1,6	6,9	0,0
VICO CANAVESE	856	CCA	TEKNOSERVICE	73,4	1,7	0,0	9,1	21,0	24,6	0,0	1,4	1,1	8,1	1,9	2,6	5,3	0,0
VIDRACCO	520	CCA	TEKNOSERVICE	60,1	3,2	0,0	18,0	17,7	14,8	0,0	0,0	0,4	3,3	0,7	1,0	3,2	0,0
VIGONE	5.225	ACEA	ACEA	1.076,7	217,4	27,1	182,6	207,5	170,9	0,0	77,3	2,5	90,4	10,5	14,5	145,6	0,0
VILLAFRANCA PIEMONTE	4.764	ACEA	ACEA	954,7	131,9	29,9	129,3	209,4	136,1	0,0	136,2	2,5	84,2	9,8	13,5	135,7	0,0
VILLANOVA CANAVESE	1.194	CISA	CISA	273,9	57,9	23,5	0,0	55,8	0,0	48,0	51,9	2,5	16,6	0,0	3,6	28,0	0,0
VILLAR DORA	2.936	CADOS	ACSEL	710,2	74,8	0,0	85,5	174,6	72,6	0,0	251,4	3,8	22,0	8,8	9,5	22,4	0,0
VILLAR FOCCHIARDO	2.074	CADOS	ACSEL	412,3	119,2	0,0	57,6	82,0	73,2	0,0	39,6	3,9	18,6	3,6	9,9	17,2	0,0
VILLAR PELLICE	1.128	ACEA	ACEA	203,2	6,1	1,2	21,7	33,6	31,0	0,0	56,3	0,7	24,4	2,8	3,9	39,4	0,0
VILLAR PEROSA	4.109	ACEA	ACEA	1.022,8	199,9	11,4	131,2	228,7	139,1	0,0	68,7	9,5	153,0	8,4	11,6	116,4	0,0
VILLARBASSE	3.473	CADOS	CIDIU	1.084,5	212,3	87,2	0,0	201,0	0,0	128,7	360,4	8,7	62,3	3,7	20,5	19,6	0,0
VILLAREGGIA	1.049	CCA	SCS	271,9	38,3	0,0	34,3	56,3	33,7	0,0	66,5	3,9	16,0	5,1	4,7	26,8	0,0
VILLASTELLONE	4.796	COVAR14	COVAR14	1.511,1	391,9	79,7	123,4	288,8	151,5	0,0	299,8	6,1	91,5	0,0	26,4	106,2	3,1
VINOVO	14.686	COVAR14	COVAR14	3.345,7	893,5	32,0	326,8	704,9	429,3	0,0	638,8	1,5	182,5	12,8	40,8	181,7	0,0
VIRLE PIEMONTE	1.181	COVAR14	COVAR14	224,3	59,5	0,0	34,7	51,1	33,5	0,0	17,6	0,0	0,0	5,6	6,1	33,1	0,0
VISCHE	1.318	CCA	SCS	221,9	10,3	0,0	45,0	51,8	40,8	0,0	47,0	3,5	10,7	4,5	4,4	11,6	0,0
VISTRORIO	524	CCA	TEKNOSERVICE	63,4	2,7	0,0	20,3	20,4	16,6	0,0	0,0	0,5	0,0	0,9	1,2	3,2	0,0
VIU'	1.075	CISA	CISA	180,4	1,8	23,2	0,0	46,1	0,0	66,1	19,2	1,0	3,0	1,8	0,8	32,8	0,0
VOLPIANO	15.419	BACINO 16	SETA	3.653,8	1.107,0	262,4	0,0	900,6	0,0	474,2	312,0	0,0	142,0	19,5	23,6	416,0	233,2
VOLVERA	8.907	ACEA	ACEA	1.761,8	398,1	18,4	246,7	381,4	214,8	0,0	175,6	4,1	152,1	17,5	24,2	243,3	0,0