

# PROGETTO

## “Formazione per lo sviluppo”

Torino, 25 marzo 2013

# Provincia di Torino: Organizzazione del ciclo integrato dei rifiuti

Raccolta differenziata.

## Beato chi la fa. Bene.



**Daniele da None\***  
Protettore dei Piccoli Elettrodomestici  
\*Comune con il 64% di raccolta differenziata

**“Lo sai che il tuo vecchio frullatore  
non va buttato nell'indifferenziata?”**  
È un rifiuto elettrico, portalo all'ecocentro!

[www.beataladifferenziata.it](http://www.beataladifferenziata.it)




## Sommario

Inquadramento territoriale della provincia di Torino

La gestione integrata dei rifiuti: inquadramento  
normativo

L'evoluzione delle raccolte differenziate nel territorio  
provinciale

Le modalità di raccolta differenziata

Le attività di promozione e diffusione delle raccolte  
differenziate

Le azioni per il miglioramento della qualità



# Inquadramento territoriale della provincia di Torino

# Il territorio della provincia di Torino

**316 Comuni e 2.303.244 abitanti** (dato 2011)  
di cui :

**255** (pari all'**81%**) con popolazione  
< **5.000** abitanti

**29** (pari al **9%**) con popolazione tra i  
**5.000 e i 10.000**

**28** (pari al **9%**) con popolazione tra i  
**10.000 e i 50.000**

**3** (pari all'**1%**) con popolazione tra i  
**50.000 e i 150.000**

**1 solo comune metropolitano**  
(**900.000 abitanti**)

**TORINO**

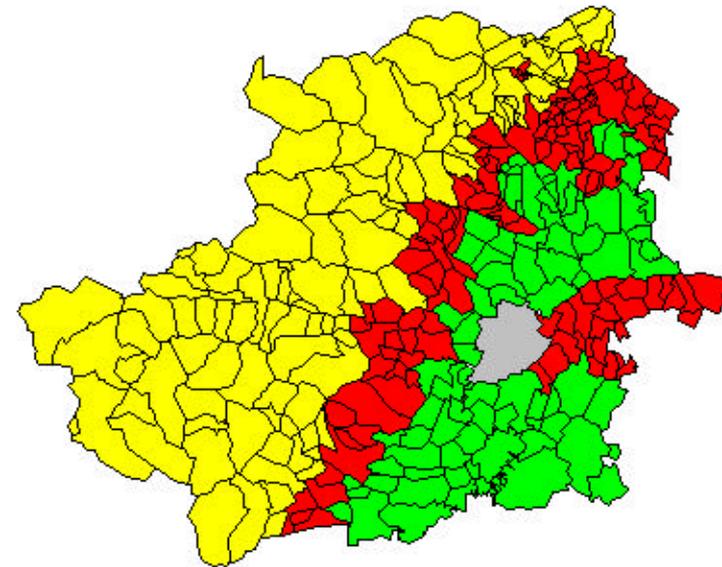


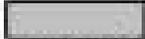
# Il territorio della provincia di Torino

pianura = 27% del territorio

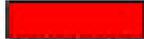
collina = 21% del territorio

montagna = 52% del territorio



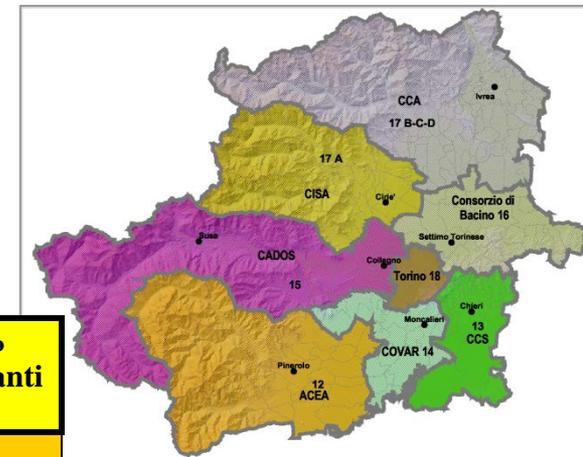
 0  
Torino

 1  
Montagna

 3  
Collina

 5  
Pianura

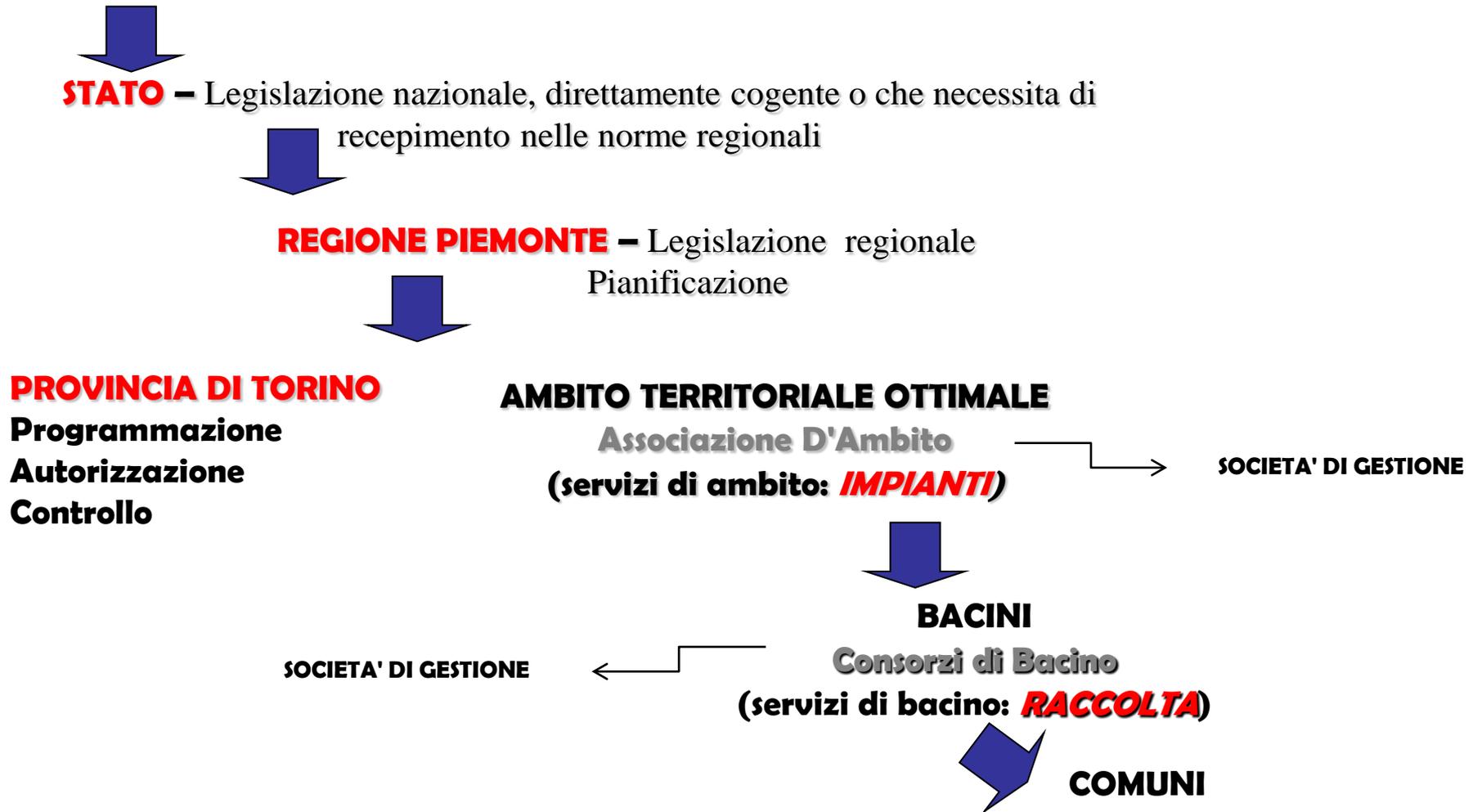
# L'organizzazione territoriale per la gestione dei rifiuti: 8 consorzi di bacino

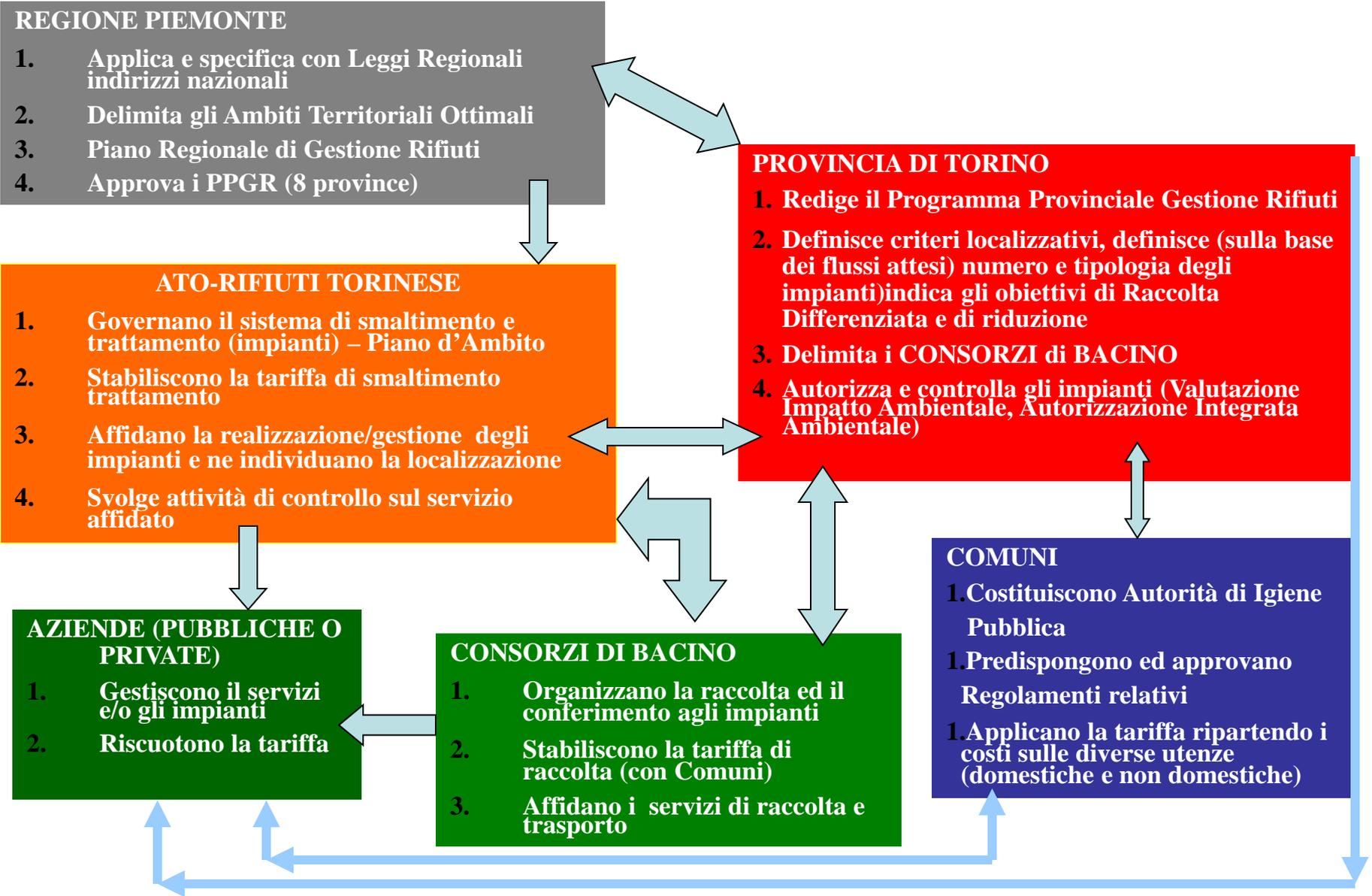


Bacini e sub bacini	Area geografica	Denominazione Consorzio	Sigla	Numero Comuni	Abitanti (dicembre 2010)	% abitanti
12	Pinerolese	Consorzio ACEA Pinerolese	ACEA	47	151.554	6,6%
13	Chierese	Consorzio Chierese Servizi	CCS	19	123.478	5,4%
14	Torino Sud	Consorzio Valorizzazione Rifiuti 14	COVAR 14	19	258.527	11,2%
15	Torino Ovest e Valsusa	Consorzio Ambiente Dora e Sangone	CADOS	53	311.065	13,5%
16	Torino Nord	Consorzio Bacino 16	BACINO 16	31	260.251	11,3%
17 A	Ciriè e Valli Lanzo	Consorzio Intercomunale di Servizi per l'Ambiente	CISA	38	99.049	4,3%
17 B/C/D	Canavese /Eporediese	Consorzio Canavesano Ambiente	CCA	108	191.757	8,3%
18	Città di Torino	Città di Torino	BACINO 18	1	907.563	39,4%
<b>Ambito</b>	<b>Provincia di Torino</b>			<b>316</b>	<b>2.303.244</b>	<b>100%</b>

# Inquadramento normativo e tecnico

# Il quadro delle competenze





# Competenze della Provincia

## **LR 24/2002 (e successive modifiche e integrazioni):**

- **redazione del PPGR (Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti)**
- **coordinamento delle forme di associazione tra i soggetti preposti alla realizzazione del sistema integrato di gestione dei rifiuti;**
- **verifica dell'attuazione del PPGR, anche tramite gli osservatori provinciali**
- **controllo periodico su tutte le attività di gestione, di intermediazione e di commercio dei rifiuti, (compreso l'accertamento delle violazioni)**
- **forme autorizzative**
- **esercizio del potere sostitutivo, nel caso di inerzia dei comuni, dei consorzi di comuni, delle comunità montane e dei consorzi di bacino, per l'espletamento delle loro funzioni**
- **assicurare la gestione unitaria dei rifiuti urbani prodotti nel territorio provinciale ed a gestire le situazioni di emergenza trovando soluzioni prioritariamente all'interno del proprio territorio**
- **educazione ambientale**

# Competenze della Provincia

DLgs 152/2006 (e successive modifiche e integrazioni)

Funzioni di **programmazione ed organizzazione** del recupero e dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale ed in particolare:

- a) il controllo e la verifica degli interventi di bonifica ed il monitoraggio ad essi conseguenti;
- b) il controllo periodico su tutte le attività di gestione, di intermediazione e di commercio dei rifiuti, (compreso l'accertamento delle violazioni);
- c) ..... forme autorizzative;
- d) **l'individuazione, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti**, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti.

**Il DLgs 152/2006 non è stato recepito dalla Regione Piemonte**

# I compiti dell'Ufficio Ciclo Integrato dei Rifiuti della Provincia di Torino

- predispone ed aggiorna i documenti di **pianificazione provinciale** nell'ambito della gestione dei rifiuti, in accordo con la legislazione nazionale e regionale vigente;
- promuove e coordina le azioni ed i **progetti finalizzati ad attuare il sistema integrato di gestione dei rifiuti**, in particolare promuovendo, finanziando e monitorando la realizzazione, da parte di consorzi, Comuni ed altri Enti, di progetti territoriali ed impiantistici;
- svolge attività di **concertazione e comunicazione** nell'ambito delle tematiche di competenza;
- monitora** il ciclo integrato dei rifiuti (produzione, raccolta, recupero, smaltimento) e l'efficacia delle politiche provinciali e degli altri Enti attraverso l'Osservatorio Provinciale Rifiuti

# La gerarchia dei rifiuti



La direttiva comunitaria 2008/98/CE, recepita in Italia con il Decreto Legislativo (D.Lgs) n. 205/2010, prevede che gli stati membri adottino misure appropriate per promuovere:

**Prevenzione:** riduzione della produzione di rifiuti, del contenuto di sostanze pericolose e degli impatti negativi dei rifiuti sull'ambiente e sulla salute umana;

**Preparazione per il riutilizzo:** operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;

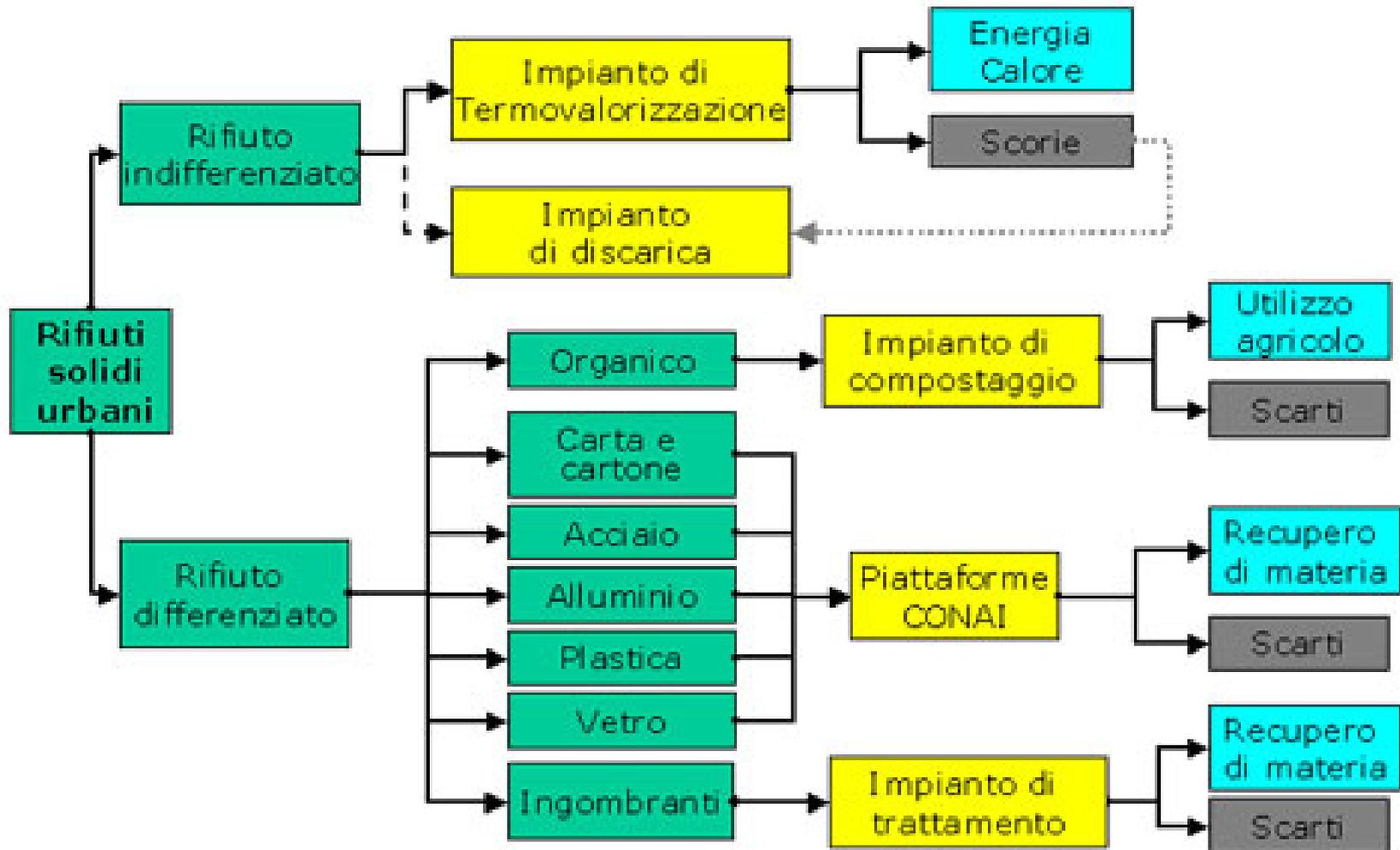
**Riciclaggio:** qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini.

**Recupero energetico**

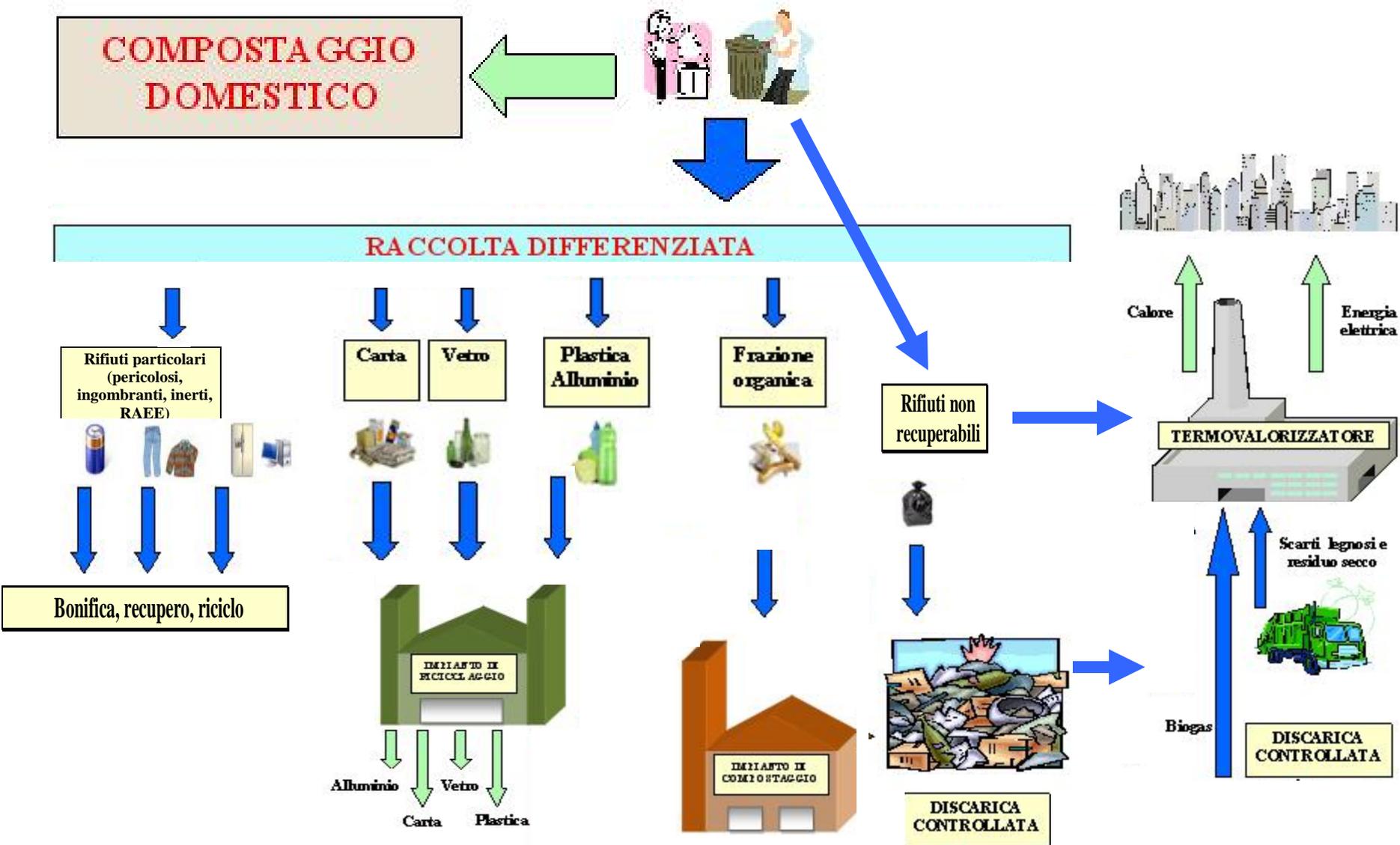
**Smaltimento in discarica** che costituisce la fase residuale.

## Servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani (legge regionale n. 24/2002)

“Complesso delle attività, degli interventi e delle strutture tra loro interconnessi, che, organizzati secondo criteri di massima tutela dell'ambiente, efficacia, efficienza ed economicità, permettono di ottimizzare, in termini di minore impatto ambientale, le operazioni di **conferimento, raccolta, raccolta differenziata, trasporto, recupero e smaltimento** dei rifiuti urbani.”



# Il ciclo integrato di gestione dei rifiuti



# Lo smaltimento dei rifiuti non recuperabili

Il destino del rifiuto urbano residuo (RUR) dipende dalle scelte dei singoli enti gestori, in connessione con i vincoli posti dalla normativa nazionale e regionale.

Nella nostra provincia è stato, finora, rappresentato dallo **smaltimento in discariche controllate per rifiuti non pericolosi**.

Lo smaltimento in discarica è diminuito, nel 2011, in misura del 10,6%.

Il minore ricorso alla discarica è legato alla necessità di fare fronte agli obblighi in materia di contenimento dei rifiuti urbani biodegradabili smaltiti in discarica.

# Lo smaltimento in discarica dei rifiuti non recuperabili

Le tipologie di rifiuto che vengono smaltite in discarica sono costituite da:

- rifiuto urbano indifferenziato raccolto con sistemi stradali o domiciliari;
- una piccola quota costituita dalle terre di spazzamento e altri materiali derivanti dallo spazzamento stradale
- una quota, anch'essa esigua, costituita dai rifiuti ingombranti

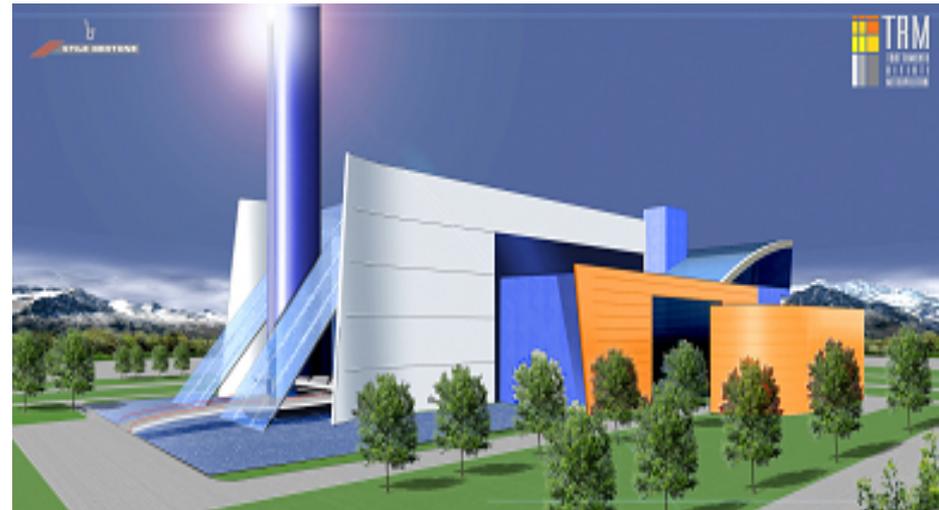
# La termovalorizzazione dei rifiuti non recuperabili

L'impianto di termovalorizzazione del Gerbido riceverà i RUR che oggi vengono smaltiti in discarica.

Il termovalorizzatore permetterà di ottenere dal rifiuto, tramite un processo di combustione, calore ed energia elettrica.

La discarica continuerà comunque ad essere utilizzata per lo smaltimento delle scorie (parte non combustibile del rifiuto) prodotte dal termovalorizzatore.

Prima del rilascio in atmosfera i fumi prodotti dalla combustione del rifiuto sono sottoposti ad un trattamento che permette di ridurre le concentrazioni di sostanze inquinanti al di sotto dei limiti consentiti dalla legge.



# La termovalorizzazione dei rifiuti non recuperabili

L'impianto è stato dimensionato per smaltire 421.000 tonnellate all'anno di rifiuti.

I lavori per la costruzione dell'impianto sono iniziati nel febbraio 2010 e dureranno circa tre anni, è prevista una prima fase di collaudo nei prossimi mesi

Per maggiori informazioni

[www.trm.to.it](http://www.trm.to.it)



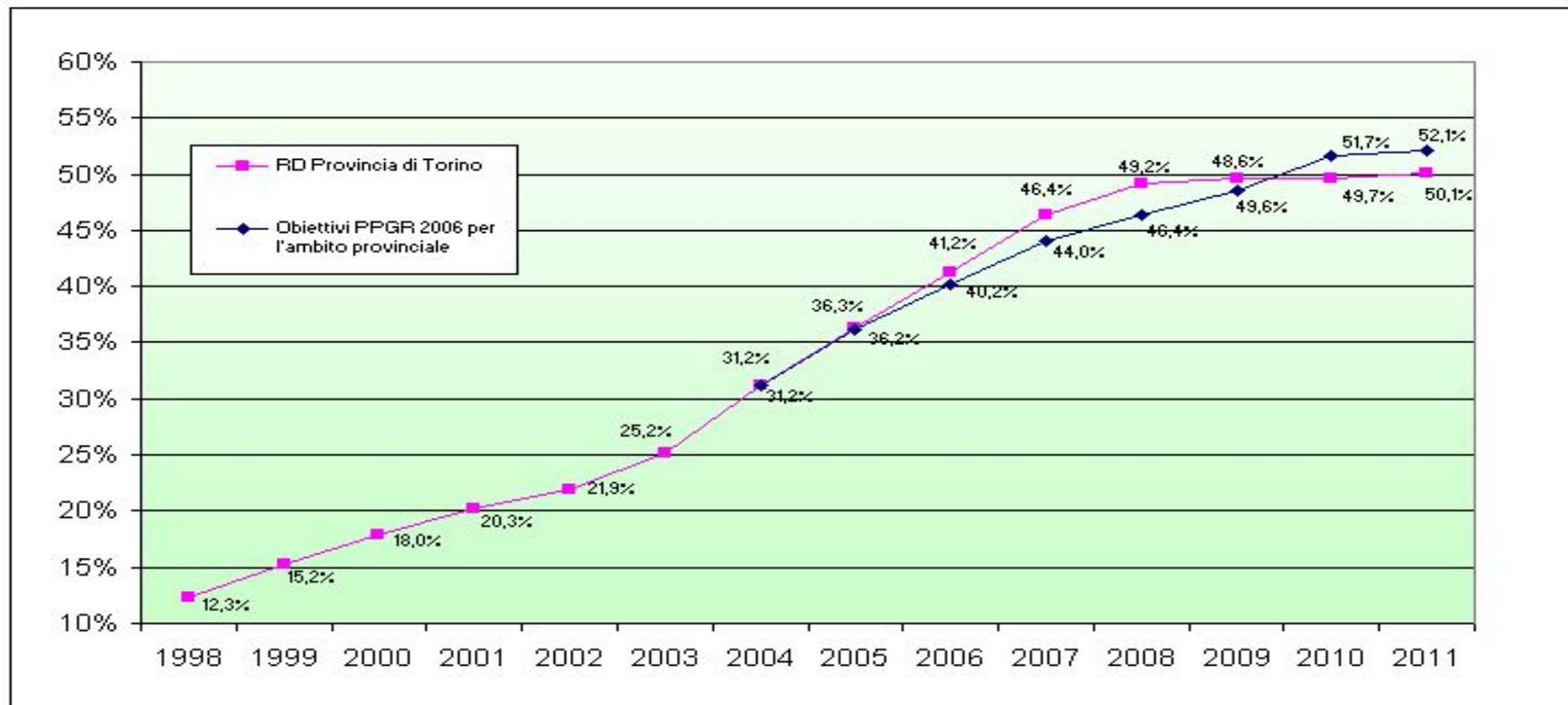
# L'evoluzione dei sistemi di raccolta differenziata

Le prime politiche di modifica dei sistemi di raccolta differenziata sono state avviate nel 1998

In quell'anno tutti i Comuni avevano una raccolta dei rifiuti di tipo stradale, alcuni anche una raccolta differenziata (comunque sempre di tipo stradale)

**La raccolta differenziata registrata sul territorio provinciale era del 12,3%**

## Percentuali di raccolta differenziata in provincia di Torino (1998-2011)



La percentuale di raccolta differenziata, grazie alle iniziative dei Comuni, dei Consorzi di Bacino, delle aziende pubbliche di gestione dei rifiuti e dell'impegno tecnico e finanziario della Provincia di Torino, ha ormai **stabilmente raggiunto il 50%**.

In provincia di Torino la raccolta differenziata ha raggiunto nel 2011 il **50,1%**

Pur non avendo raggiunto la soglia del 55%, fissata come obiettivo a livello nazionale, il trend della raccolta differenziata sul territorio provinciale è ancora in lieve crescita: nel primo semestre del 2012 si è registrata una percentuale del 50,4%

L'analisi dei risultati ottenuti dai singoli Comuni, raggruppati per classi di percentuali di raccolta differenziata raggiunta, evidenzia che:

**54 Comuni non hanno raggiunto o superato il 35% di RD**  
**206 Comuni hanno superato il 50%**  
**di cui 88 hanno superato il 60%**

Per raggiungere questi risultati la Provincia di Torino ha impegnato l'**ecotassa** introitata (tributo ambientale dovuto dai Comuni per il conferimento in discarica) a favore di Comuni e Consorzi per:

l'attivazione di sistemi innovativi di raccolta differenziata (in buona parte domiciliari, ma non solo e non come scelta obbligata),  
la realizzazione di parte dei centri di raccolta esistenti,  
il passaggio da tassa a tariffa  
altri interventi di miglioramento della raccolta differenziata, realizzazione di impianti, riduzione della produzione (compresi studi e ricerche, attività di comunicazione, ....).

L'impegno finanziario in 11 anni è stato di quasi **30 mln di euro**.

I contributi sono stati erogati attraverso 4 bandi specifici (2 per i sistemi di raccolta e 2 per i centri di raccolta), cui si sono aggiunti altri interventi generali (raccolta differenziata, realizzazione infrastrutture, progetti di riduzione, ...).

# Principali sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani

**Nel territorio della Provincia sono presenti tutti i sistemi di raccolta:**

- per meglio adattarsi alle diverse realtà territoriali (città metropolitana, centri rurali, aree montane....)
- per rendere più efficace il rapporto risultato – costo del servizio
- per precise scelte tecniche (alcuni Comuni, soprattutto di piccole dimensioni e in zone montane continuano ad avere solo una raccolta di tipo stradale, talvolta non completa)

# Le attuali modalità di raccolta differenziata in provincia di Torino

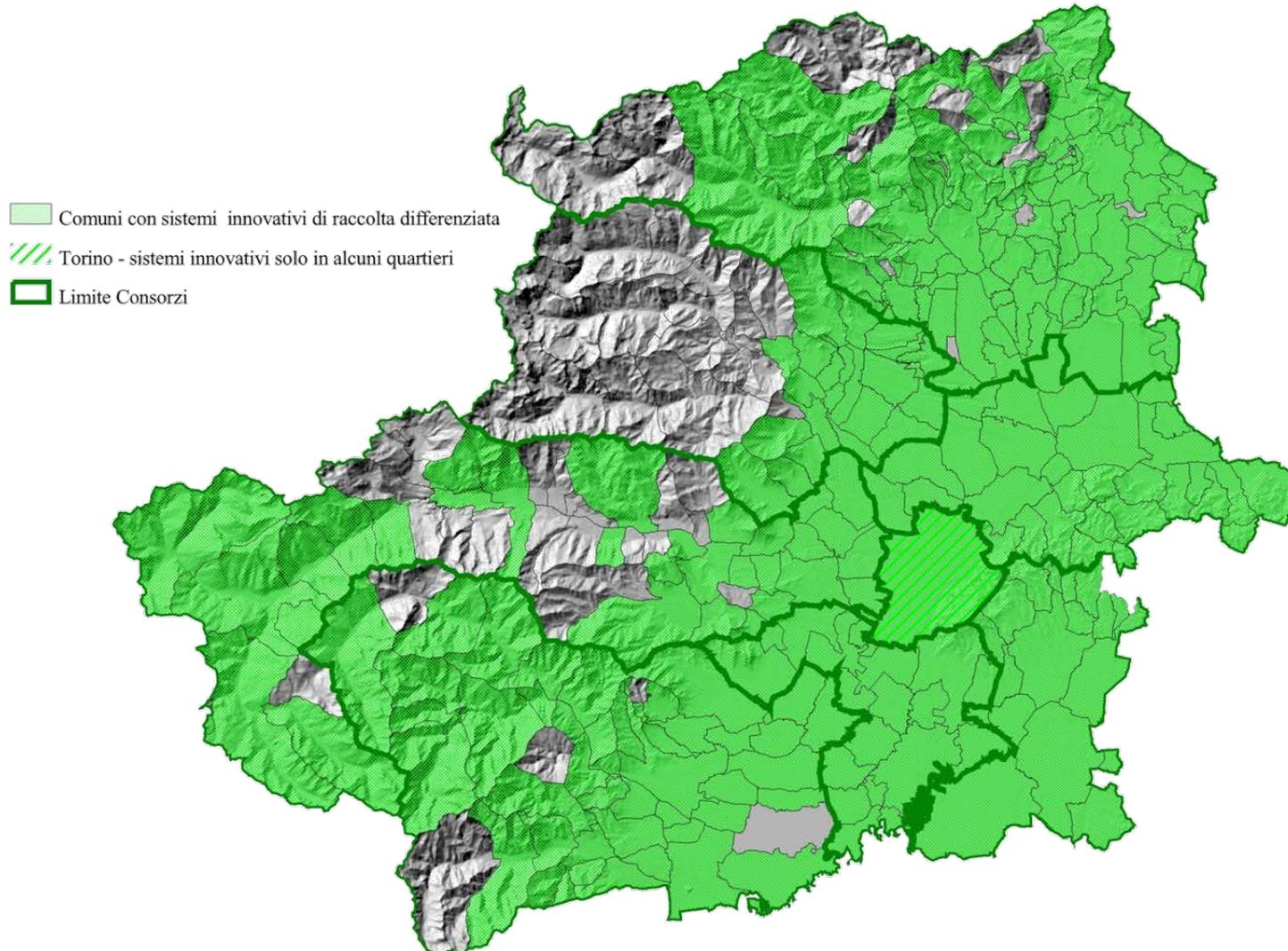
Oggi circa **270 Comuni** (su 316 dell'intero territorio provinciale)  
**hanno attivato** (o è in corso di attivazione)  
un **sistema non stradale di raccolta dei rifiuti.**

**Il 70% circa della popolazione usufruisce di questi sistemi di  
raccolta.**

**La città di Torino è solo parzialmente servita da sistemi non  
stradali di raccolta differenziata dei rifiuti**  
(253.000 abitanti su 905.000 circa, corrispondente alla cintura  
periferica).

Sul territorio provinciale sono inoltre attivi **103 centri di raccolta.**

# Comuni serviti (o in corso di attivazione) da sistemi non stradali di raccolta differenziata:



# Principali sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani

# Principali sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani

## Stradale

Le diverse frazioni vengono raccolte in modo separato mediante cassonetti collocati su strada: non c'è alcuna correlazione fra contenitori per la raccolta e utenze. Spesso risulta puntuale la sola collocazione dei cassonetti per l'indifferenziato



# Principali sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani

## Di prossimità

Installazione sul suolo pubblico di ECO-PUNTI, cioè aree segnalate e delimitate dotate dell'intera batteria di cassonetti: Organico / Carta / Vetro / Plastica e metalli/ Secco residuo

A questo sistema spesso viene affiancato anche il compostaggio domestico



# Principali sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani

## Di prossimità - Isole ecologiche interrante

**Contenitori posizionati sotto il piano stradale** e composti da una vasca prefabbricata in cemento all'interno della quale viene inserita un'unica struttura composta dal contenitore vero e proprio, da una pedana calpestabile e da una colonna esterna per il conferimento dei rifiuti.

Utilizzate in alcune zone particolari della città dove non è posizionare tutti i contenitori della raccolta rifiuti nei cortili.

Nelle isole ecologiche si raccolgono:

Rifiuti indifferenziati

Rifiuti organici

Gli altri contenitori possono essere collocati sia nei cortili sia essere affiancati alle isole interrante



# Principali sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani

## Domiciliare:

le diverse frazioni vengono raccolte in modo separato mediante cassonetti “affidati” direttamente all’utente: c’è la massima correlazione fra contenitore per la raccolta e utente.

## Misto:

si utilizzano diversi sistemi per le diverse frazioni



# Principali sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani

## Centri di raccolta (CDR)

*“I centri di raccolta comunali o intercomunali ... sono costituiti da aree presidiate e 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 ..... conferiti in maniera differenziata rispettivamente dalle utenze domestiche e non domestiche anche*

*attraverso il gestore del servizio pubblico, nonché dagli altri soggetti tenuti .... al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche”*

Decreto Ministeriale 8 aprile 2008

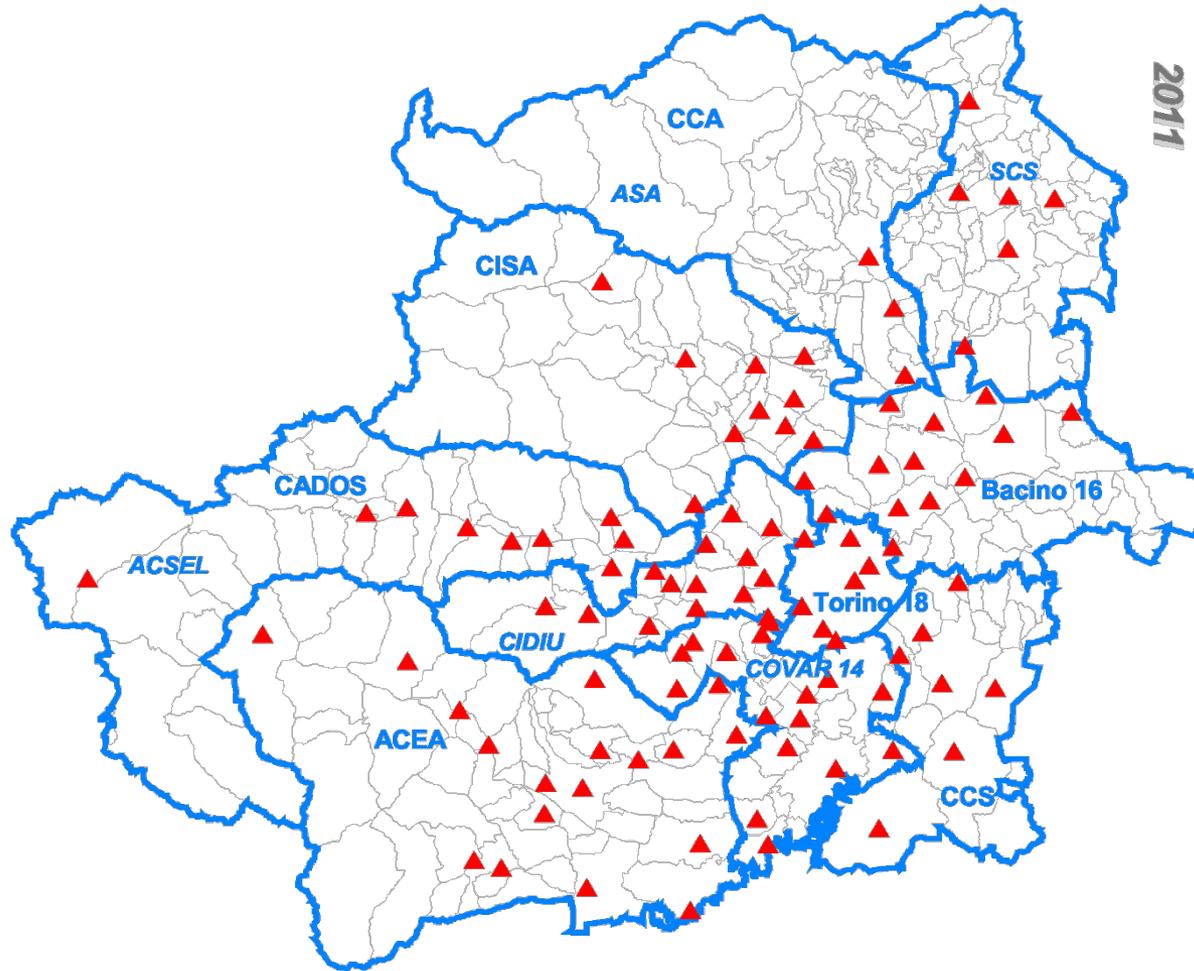


# Centri di raccolta (CDR)

## Le principali frazioni raccolte

- Legno
- Verde
- Carta e cartone
- Ingombranti
- RAEE
  - Raggruppamento 1 : freddo e clima
  - Raggruppamento 2 : altri grandi bianchi
  - Raggruppamento 3 : TV e monitor
  - Raggruppamento 4 : It e consumer electronics, apparecchi di illuminazione, Ped
  - Raggruppamento 5 : sorgenti luminose
- Vetro, plastica, metallo
- Organico
- Tessili

# Localizzazione dei centri di raccolta:



## Raccolta della carta e del cartone

La raccolta differenziata della carta e del cartone viene effettuata sul territorio provinciale mediante :

- Sistema stradale (42% della popolazione)
- Sistema integrato domiciliare (50% della popolazione)
- Isole di prossimità o ecocentri (7% della popolazione)

### Materiali conferibili:

carta di giornale

quaderni

libri

imballaggi in carta e cartoncino

scatole e scatoloni in cartone

cartoni per bevande (tetrapak)

### Materiali non consentiti

carta sporca

carta oleata, carta da forno

poliaccoppiati diversi dal tetrapak

scontrini, biglietti dell'autobus, altre carte speciali.



## Raccolta degli imballaggi in plastica

La raccolta differenziata della plastica viene effettuata sul territorio provinciale mediante:

**Raccolta monomateriale** in 3 Consorzi per una quantità pari al **49% circa** del totale generale raccolto

- ecopunti (2,3% del totale raccolto)
- raccolta stradale (44,2% circa del totale raccolto)
- sistema integrato (49% circa del totale raccolto)
- centro di raccolta (4,5% circa del totale raccolto)

**Raccolta congiunta plastica/metallo** in 5 Consorzi per una quantità pari al **44% circa** del totale generale raccolto

- ecopunti (12,8% circa del totale raccolto)
- raccolta stradale (44,2% circa del totale raccolto)
- sistema integrato (42,2% circa del totale raccolto)
- centro di raccolta (0,8% circa del totale raccolto)



## Raccolta degli imballaggi in plastica

### Materiali conferibili

Possono essere raccolti separatamente solamente gli **imballaggi in plastica**:

bottiglie per bevande/flaconi/vaschette/confezioni (anche in polistirolo)/tubetti/buste  
stoviglie usa e getta in plastica

### Materiali conferibili presso i CDR

grandi giocattoli in plastica/cassette/bacinelle/gomme per irrigazione/imballaggi sostanze pericolose/componentistica auto

### Materiali Non consentiti

Tutto ciò che **NON** è imballaggio



## Raccolta del vetro

La raccolta differenziata degli imballaggi in vetro viene effettuata sul territorio provinciale mediante:

### **Raccolta monomateriale** in 5 Consorzi

ecopunti (19,1% del totale raccolto)

raccolta stradale (28,8% circa del totale raccolto)

sistema integrato (50,2% circa del totale raccolto)

centro di raccolta (1,9% circa del totale raccolto)

### **Raccolta congiunta vetro/metallo** in 3 Consorzi

ecopunti (0,3% circa del totale raccolto)

raccolta stradale (53,6 circa del totale raccolto)

sistema integrato (41,3% circa del totale raccolto)

isole interrate (4,7% circa del totale raccolto)



## Raccolta del vetro

### Materiali conferibili

Barattoli

bottiglie e vasetti in vetro

tappi a corona

lattine, latte e scatolette

tubetti e contenitori metallici

fogli e involucri in alluminio

### Materiali conferibili presso i CDR

Damigiane/ lastre di vetro/specchi/cristalli/ceramica ....

### Materiali non consentiti

Vetri speciali (pirex, vetro del forno...)

Lampadine

Contenitori per farmaci (fiale)

Metalli non imballaggi



## Raccolta della frazione organica

La raccolta differenziata della frazione organica viene effettuata sul territorio provinciale mediante:

- ecopunti (8,3% del totale raccolto)
- raccolta stradale (24,2% circa del totale raccolto)
- sistema integrato (53,8% circa del totale raccolto)
- centro di raccolta (0,4% circa del totale raccolto)
- isole interrate (1,1% circa del totale raccolto)

### Materiali conferibili

Scarti di cucina

Scarti verdi (fiori, foglie, piccole, piante ....)

### Materiali conferibili al CDR

Oli vegetali

Sfalci e potature

### Materiali non consentiti

Lettiere per animali

Pannolini

Cialde in plastica per caffè



## Raccolta della frazione verde

La raccolta differenziata della frazione verde viene effettuata sul territorio provinciale mediante:

sistema integrato (47,7% circa del totale raccolto)  
centro di raccolta (52,3% circa del totale raccolto)

### Materiali conferibili

Sfalci

Potature

Fogliame



# Rifiuti particolari

<b>Pile</b>	→	<b>contenitori dedicati</b>
<b>Farmaci</b>	→	<b>contenitori dedicati</b>
<b>Abiti</b>	→	<b>contenitori dedicati</b>
<b>Pneumatici</b>	→	<b>presso il rivenditore o il CDR</b>
<b>Inerti</b>	→	<b>a cura dell'impresa o presso il CDR</b>
<b>Toner e vernici</b>	→	<b>presso il CDR</b>
<b>Batterie</b>	→	<b>presso il CDR</b>



# Rifiuti inerti

Gli inerti derivanti dai piccoli lavori di edilizia possono essere avviati al recupero mediante il trattamento in impianti di riduzione e selezione.

L'impianto AMIAT, ad esempio, sito presso la discarica esaurita di Basse di Stura, ha **una capacità di trattamento di circa 1.200 tonnellate giornaliere.**

Il materiale prodotto può essere utilizzato per la copertura definitiva delle discariche o per il riutilizzo in edilizia



# Pneumatici

Gli pneumatici derivanti dalla demolizione dei veicoli a fine vita non possono essere conferiti in discarica e sono quindi destinati al recupero.

Il recupero avviene attraverso una filiera composta da :

- Punti di generazione
- Centri di raccolta
- Piattaforme di selezione
- Centri di frantumazione



# Pneumatici

Dal recupero dei pneumatici si ottengono tre frazioni :

- Triturato
- Polverino
- Granuli

Il **triturato** potrà essere utilizzato per la produzione di energia elettrica e per cementifici, oltre a essere utilizzato nelle grandi opere civili.

Il **polverino** sarà utilizzato come materiale per pavimentazioni sportive e come isolante acustico.

I **granuli** per asfalto, prodotti sigillanti, articoli in gomma .



## RAEE

I Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (**RAEE**), sono rifiuti pericolosi provenienti da prodotti tecnologici come elettrodomestici, computer ed elettrodomestici non più funzionanti o obsoleti.

Con la RD si evita la dispersione incontrollata di **sostanze inquinanti** (come Cloro Fluoro Carburi) e **tossiche** (come il mercurio) e lo spreco di grandi quantità di materiali di valore, che possono essere riutilizzati nei processi produttivi.



## RAEE

Il rivenditore ha l'obbligo del ritiro gratuito del rifiuto (solo se proveniente da nuclei domestici).

In alternativa si possono conferire ai CDR

Il materiale raccolto viene portato presso impianti specifici per il trattamento, il recupero ed il riciclaggio.

I RAEE in arrivo all'impianto sono messi in sicurezza, eliminando le sostanze tossico-nocive, e successivamente suddivisi nei diversi materiali che li costituiscono.



# Le iniziative della Provincia di Torino per le raccolta differenziate

Autocompostaggio diffuso

Autocompostaggio collettivo con macchine elettromeccaniche

“Mensamica”

“Nella culla + salute – rifiuti”

“Comuni per la riduzione”

“Riducimballi”

“Ti Voglio Bere”

Sistema di tariffazione puntuale

Sistema sperimentale di tassazione puntuale

Sistemi integrati di raccolta differenziata – “porta a porta” e evoluzioni

Riutilizzo del polverino da PFU nelle pavimentazioni stradali –  
sperimentazione

Concorso a premi per i migliori progetti comunali di riduzione dei rifiuti

Concorso a premi per i migliori progetti di riduzione dei rifiuti e di  
raccolta differenziata nelle scuole pubbliche

Campagna di comunicazione "Beato chi la fa. Bene."

## Le iniziative della Provincia di Torino per le raccolta differenziate

*“La raccolta differenziata è un gesto importante: minimizza il ricorso alla discarica e il conseguente consumo di suolo, permette il risparmio di materie prime e rende più sostenibile il nostro quotidiano impatto sull’ambiente.*

*La buona raccolta differenziata è indispensabile: gli errori nella raccolta non permettono il riciclo e non consentono al tuo Comune di ricevere i contributi economici alla raccolta dai Consorzi di Filiera.*

*Non tutto è riciclabile: tutti i rifiuti che non rientrano in una delle categorie successive buttali nel cassonetto del “non recuperabile”.*

*Non sporcare la buona raccolta differenziata”*

Ecco perché la Provincia di Torino ha dato vita al progetto di comunicazione

**"Beato chi la fa. Bene."**

[www.beataladifferenziata.it](http://www.beataladifferenziata.it)

# Come contattarci

Provincia di Torino – Ufficio Ciclo Integrato Rifiuti

Responsabile Arch. Agata Fortunato  
Corso Inghilterra 7, 10138 Torino  
Tel 011-8616872

e-mail

[raccoltadifferenziata@provincia.torino.it](mailto:raccoltadifferenziata@provincia.torino.it)  
[osservatorio.rifiuti@provincia.torino.it](mailto:osservatorio.rifiuti@provincia.torino.it)

Sito web:

[www.provincia.torino.gov.it/ambiente/rifiuti/osservatorio/index](http://www.provincia.torino.gov.it/ambiente/rifiuti/osservatorio/index)  
[www.beataladifferenziata.it](http://www.beataladifferenziata.it)

Grande