



# Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti



Luglio 2009



**GESTO  
VINCENTE**

**50% DI RACCOLTA DIFFERENZIATA**

**RAPPORTO SULLO STATO DEL SISTEMA DI GESTIONE RIFIUTI****Luglio 2009**

Organizzazione e redazione a cura di:

**Provincia di Torino:**

- Servizio Pianificazione sviluppo sostenibile e ciclo integrato dei rifiuti  
Giorgio Gollo (Dirigente)  
Agata Fortunato (Responsabile Ufficio Ciclo Integrato dei Rifiuti)  
Raffaella Durante, Manuela Genovese, Antonino Iaria, Mariella Rao
- Servizio Gestione Informazioni territoriali, ambientali e cartografiche  
Ilario Abate Daga, Francesco Scalise (CSI Piemonte)
- Paola Molina (Direttore dell'Area Sviluppo Sostenibile e Pianificazione Ambientale)
- Roberto Arnulfo (Dirigente del Servizio Amministrazione e Controllo)
- Pierfranco Ariano (Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti)

**e ATO-Rifiuti Torinese:**

Paolo Foietta (Presidente),  
Riccardo Civera (Direttore Tecnico),  
Monia Americo, Federica Canuto, Simona Miceli, Vita Tedesco, Palma Urso

Il capitolo 7 *Analisi della gestione dei rifiuti speciali non pericolosi* è stato redatto dall'istituto di ricerche Ambiente Italia.

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

I rapporti dell'Osservatorio e tutte le informazioni sulla gestione dei rifiuti si trovano in rete: [http://www.provincia.torino.it/ambiente/rifiuti/osservatorio/elaborazioni\\_analisi](http://www.provincia.torino.it/ambiente/rifiuti/osservatorio/elaborazioni_analisi)  
e-mail: [osservatorio.rifiuti@provincia.torino.it](mailto:osservatorio.rifiuti@provincia.torino.it)





Il Rapporto annuale sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti della Provincia di Torino, preceduto quest'anno da una versione preliminare che ha anticipato le prime informazioni disponibili, viene ora pubblicato nella consueta versione, ricca di dati ed elaborazioni che misurano ed evidenziano gli importanti risultati conseguiti e le criticità ancora da affrontare.

Fra i risultati raggiunti nel 2008 va segnalata innanzitutto la **percentuale di raccolta differenziata, che ha toccato il 49,1%**

E' stato superato di quasi 3 punti percentuali l'obiettivo fissato per il 2008 dal PPGR06 e di oltre 4 punti la soglia stabilita dal D.Lgs. 152/06. Questo risultato misura l'efficacia delle azioni di sostegno condotte dalla Provincia ed in particolare dei contributi provinciali all'avviamento di sistemi integrati di raccolta differenziata dei rifiuti. La tendenza alla crescita della Raccolta Differenziata prosegue nei primi mesi del 2009: **è stata superata nei primi mesi del 2009 la soglia simbolica del 50% di raccolta differenziata**. Il periodo di grande crisi economica, caratterizzato da una consistente riduzione dei consumi e della produzione industriale, sta producendo una riduzione evidente della quantità dei rifiuti prodotti (urbani ed industriali), che può incidere negativamente sulla percentuale della Raccolta Differenziata; tali effetti saranno analizzati e valutati sulla base dei rilevamenti periodici, nel corso dei prossimi mesi. Proprio la crisi ed i suoi effetti spiegano la **flessione confermata per il secondo anno consecutivo, della produzione di rifiuti**; auspicando una rapida e consistente ripresa economica, ci auguriamo che tale flessione, possa essere confermata e rappresentare un contributo utile alla costruzione di un nuovo modello di consumo e post-consumo più efficace e sostenibile.

L'insieme della riduzione dei rifiuti prodotti e l'incremento della raccolta differenziata ha consentito una **significativa riduzione della frazione destinata allo smaltimento in discarica**. La riduzione del fabbisogno di discarica, la efficace programmazione di ATO-R delle discariche transitorie e il tempestivo rilascio delle conseguenti autorizzazioni ambientali provinciali, consentono oggi di considerare **superata la fase "emergenziale" fino alla piena operatività del termovalorizzatore del Gerbido (prevista nel 2013)**, rendendo possibile la **chiusura nei tempi previsti della discarica di Basse di Stura**.

Il rapporto contiene in chiusura i risultati di uno studio specifico sulla gestione dei rifiuti speciali non pericolosi e sulle possibilità di sviluppo ed ottimizzazione. L'attento monitoraggio condotto dall'osservatorio fornirà nei prossimi mesi nuovi elementi e valutazioni indispensabili per il necessario aggiornamento della programmazione del ciclo integrato dei rifiuti di competenza di Provincia e ATO-R.

Un ringraziamento sentito va agli uffici, al Consiglio Provinciale e alle forze politiche che hanno saputo essere interlocutori e stimolo nella costruzione di un processo di monitoraggio efficace del ciclo dei rifiuti, contribuendo responsabilmente ad assumere le decisioni necessarie. Fondamentale è stata la collaborazione di tutti: Consorzi, Aziende, Amministrazioni Comunali, cittadini, professionisti del mondo dell'informazione nell'affrontare al meglio il complesso problema dei rifiuti, che richiede una risposta condivisa e il coinvolgimento di tutti. Un particolare ringraziamento va infine ad Angela Massaglia, assessore provinciale nel mandato 2004/2009: il suo grande impegno ed il continuo stimolo nei confronti dell'Osservatorio Provinciale dei Rifiuti sono stati essenziali per la buona riuscita dell'edizione 2009 di questo Rapporto.

*Il Presidente  
dell'ATO-rifiuti torinese  
Paolo Foietta*

*L'Assessore all'ambiente  
della Provincia di Torino  
Roberto Ronco*

*Il Presidente  
della Provincia di Torino  
Antonio Saitta*



# INDICE

## **0. Introduzione: l'osservatorio rifiuti, l'ATO-R torinese ed il rapporto annuale** ..... 1

## **RIFIUTI URBANI** ..... 3

### **1. Quadro generale del sistema di gestione dei rifiuti urbani nella Provincia di Torino** ..... 5

- 1.1 Una situazione in evoluzione ..... 5
- 1.2 La provincia di Torino: morfologia e popolazione ..... 7
- 1.3 Organizzazione territoriale per la gestione dei rifiuti: Consorzi di Bacino  
Ambito territoriale ottimale – Associazione d’ambito ..... 8
  - 1.3.1 La L.R. 24/2002 e l’organizzazione territoriale ..... 8
  - 1.3.2 Bacini di gestione dei rifiuti e Consorzi obbligatori di bacino ..... 9
  - 1.3.3 Ambito Territoriale Ottimale e Associazione d’Ambito Torinese per il governo dei rifiuti ..... 10
  - 1.3.4 Le società di gestione ..... 11

### **2. Rifiuti urbani: produzione e raccolta differenziata** ..... 13

- 2.1 Situazione 2008 ..... 13
- 2.2 La produzione in “valore assoluto” di rifiuti urbani ..... 14
  - 2.2.1 Produzione procapite ..... 15
- 2.3 Rifiuti indifferenziati: smaltimento in discarica e composizione merceologica ..... 17
- 2.4 Raccolte differenziate ..... 21
  - 2.4.1 Percentuali di raccolta differenziata e confronto con gli obiettivi ..... 23
  - 2.4.2 Suddivisione merceologica delle raccolte differenziate e diffusione del servizio ..... 36
- 2.5 Convenzionamenti con Consorzi di filiera CONAI ..... 46
- 2.6 Gli accordi sottoscritti dalla Provincia di Torino ..... 48

- 2.6.1 COMIECO – Consorzio nazionale recupero e riciclaggio degli imballaggi a base cellulosica ..... 48
- 2.6.2 CIC – Consorzio Italiano Compostatori ..... 49
- 2.6.3 Protocollo d’intesa per la realizzazione del progetto “MENSAMICA” ..... 49
- 2.6.4 Intesa per l’assistenza tecnica e la consulenza tecnico scientifica in tema di gestione dei rifiuti urbani ed assimilabili ..... 49
- 2.6.5 Protocollo d’intesa per la gestione della plastica proveniente dalla raccolta multimateriale ..... 50
- 2.6.6 Intesa per la promozione di pannolini riutilizzabili per bambini ..... 51
- 2.6.7 Intesa per il conferimento e trattamento dell’organico ..... 51

### **3. Stato di realizzazione e funzionamento degli impianti previsti dal Programma provinciale di gestione dei rifiuti** ..... 53

- 3.1 Stazioni di conferimento a supporto della raccolta differenziata:  
Centri di Raccolta ..... 53
  - 3.1.1 Le strutture attive e previste nella Provincia di Torino ..... 54
  - 3.1.2 Utilizzo dei Centri di Raccolta nella Provincia di Torino ..... 63
- 3.2 Impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni residue della raccolta differenziata ..... 63
  - 3.2.1 Impianti di compostaggio di proprietà pubblica ..... 64
  - 3.2.2 Altri impianti di trattamento e valorizzazione delle frazioni della raccolta differenziata (metalli, legno, carta, plastica, rifiuti ingombranti, RAEE) ... 66
- 3.3 Impianti di trattamento finale (situazione attuale e fase a regime) ..... 79
  - 3.3.1 Smaltimenti totali di rifiuti in discariche di rifiuti non pericolosi: dati di sintesi ed evoluzione ..... 82
  - 3.3.2 Impianti da realizzare ..... 86
    - 3.3.2.1 Gli impianti di discarica nel periodo transitorio ..... 86
    - 3.3.2.2 Termovalorizzatore zona Sud (Gerbido – Torino) ..... 87
    - 3.3.2.3 Secondo impianto di trattamento finale dei rifiuti ..... 88
    - 3.3.2.4 Discarica di servizio ai due impianti di trattamento finale ..... 89

<b>4. Indagine relativa all'assorbimento dei flussi di rifiuti urbani e loro prima destinazione</b>	<b>91</b>
4.1 Carta e cartone	94
4.2 Organico	96
4.3 Verde/ramaglie	99
4.4 Legno	101
4.5 Plastica	103
4.6 Vetro	105
4.7 Metalli	107
4.8 RAEE	109
4.9 Ingombranti	111
4.10 Rifiuti urbani indifferenziati	113
4.11 Conclusioni	114
<b>5. Costi del servizio per l'anno 2008</b>	<b>115</b>
5.1 I dati richiesti	116
5.1.1 Costi di gestione 2008	116
5.2 Andamento dei costi in base ai fattori di influenza	117
5.2.1 Popolazione	118
5.2.2 Tipologia territoriale dei Comuni	119
5.2.3 Tipologia organizzativa e strutturale del Consorzio	120
5.2.4 Percentuale di raccolta differenziata	121
5.2.5 Produzione procapite di rifiuti	122
5.2.6 Regime tariffario (TARSU/TIA)	123
5.3 Indicatori sintetici di costo per Consorzio	123
5.4 Confronto con dati nazionali (2006)	128
5.5 Tariffe di smaltimento in discarica e di conferimento dell'organico agli impianti di compostaggio	129
<b>6. Incentivi alla raccolta differenziata e al passaggio tassa/tariffa</b>	<b>131</b>
6.1 I contributi erogati dalla Provincia	131
6.2 Contributi ai comuni per la realizzazione di sistemi integrati di raccolta di rifiuti urbani	132
6.3 Passaggio da tassa a tariffa	135

<b>RIFIUTI SPECIALI</b>	<b>137</b>
-------------------------	------------

<b>7. Analisi della gestione dei rifiuti speciali non pericolosi nella provincia di Torino</b>	<b>139</b>
7.1 Composizione dei rifiuti speciali e flussi prioritari	139
7.2 Rifiuti avviati a recupero di materia o di energia	141
7.2.1 Principali flussi di recupero	141
7.2.2 I processi di recupero in provincia di Torino	142
7.2.2.1 Tipologie di recupero per flusso di rifiuto	143
7.2.3 Analisi dei flussi di rifiuto prodotti in Provincia di Torino e avviati a recupero	144
7.3 Trattamento dei rifiuti speciali	146
7.4 Flussi di rifiuti speciali non pericolosi potenzialmente recuperabili	147
7.4.1 Rifiuti speciali non pericolosi residui	147
7.4.2 Quali sono i rifiuti non pericolosi recuperabili?	148
7.5 Analisi dati Mud relativi ai conferimenti in discarica, finalizzata all'individuazione dei flussi potenzialmente sottraibili allo smaltimento	153
7.5.1 Conferimenti in discarica in provincia di Torino: analisi per macrocodici CER	153
7.5.2 Conferimenti in discarica in provincia di Torino: analisi per soggetto e tipologia di discarica	153
7.5.3 Identificazione dei flussi prioritari per quantità e concentrazione	154
7.5.4 Identificazione delle potenzialità di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi attualmente conferiti in discarica.	156
7.5.5 Confronto con i dati più recenti (2007 e 2008) di smaltimento a discarica	157
7.6 Inventario dei flussi recuperabili	158

<b>ALLEGATI</b>	<b>169</b>
Allegato 1 – Produzione e smaltimento di RU nei Comuni della Provincia di Torino	171
Allegato 2 – Raccolta differenziata nei Comuni della Provincia di Torino	175
Allegato 3 – Raccolte differenziate anno 2008	181

# 0. INTRODUZIONE: L'OSSERVATORIO RIFIUTI, L'ATO-R TORINESE ED IL RAPPORTO ANNUALE

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

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

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

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

**L'Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti (ATO-R)**, costituita il 5 ottobre 2005, ai sensi della Legge Regionale 24/2002 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 Provincia, si pone l'obiettivo di

riportare i dati quantitativi del sistema di raccolta, trattamento e smaltimento, nonché informazioni sulla qualità ambientale degli impianti.

Completa il rapporto uno studio che analizza la produzione e la gestione dei **rifiuti speciali non pericolosi** con riferimento ai dati MUD del 2006, approfondendo le modalità di trattamento attualmente disponibili, le capacità di trattamento non pienamente sfruttate, nonché gli spazi per nuove attività di trattamento costituite da quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi che vengono avviati a trattamento fuori provincia o non trovano attualmente il trattamento più efficiente da un punto di vista tecnico.

Con riferimento a quanto avvenuto nel corso dell'anno 2008, il rapporto, che viene presentato al Consiglio Provinciale e diffuso agli Enti Locali, ai Consorzi, alle aziende di gestione e ai cittadini, intende:

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

L'Osservatorio **implementa progressivamente la propria attività** ricercando una maggiore frequenza nella raccolta dei dati, ampliando le banche dati disponibili con informazioni che possano supportare la verifica dell'attuazione del Programma Provinciale ed elaborando strumenti di

previsione che possano favorire la messa a punto di eventuali aggiornamenti della pianificazione.

In particolare :

- dal gennaio 2006 è stato avviato un **monitoraggio mensile**, esteso a tutti i 316 Comuni della Provincia, relativamente ai dati di produzione e di raccolta differenziata (questo monitoraggio sostituisce una precedente rilevazione campionaria); i risultati del nuovo monitoraggio sono consultabili anche sul sito internet della Provincia all'indirizzo:  
[http://www.provincia.torino.it/ambiente/rifiuti/osservatorio/raccolta\\_differenziata](http://www.provincia.torino.it/ambiente/rifiuti/osservatorio/raccolta_differenziata);
- è ormai tradizionale lo studio sui **flussi dei rifiuti urbani** (oggetto del capitolo 4), che oltre ad analizzare la prima destinazione dei rifiuti oggetto delle raccolte differenziate, si spinge a valutare l'esito di tale trattamento in termini di prodotti riciclati, materie prime seconde e semilavorati, recupero energetico e scarti avviati a smaltimento in discarica;
- è stata svolta la quarta edizione della **ricognizione dei costi di gestione** dei rifiuti per i Comuni e per i Consorzi (i cui risultati costituiscono il capitolo 5 del presente rapporto).