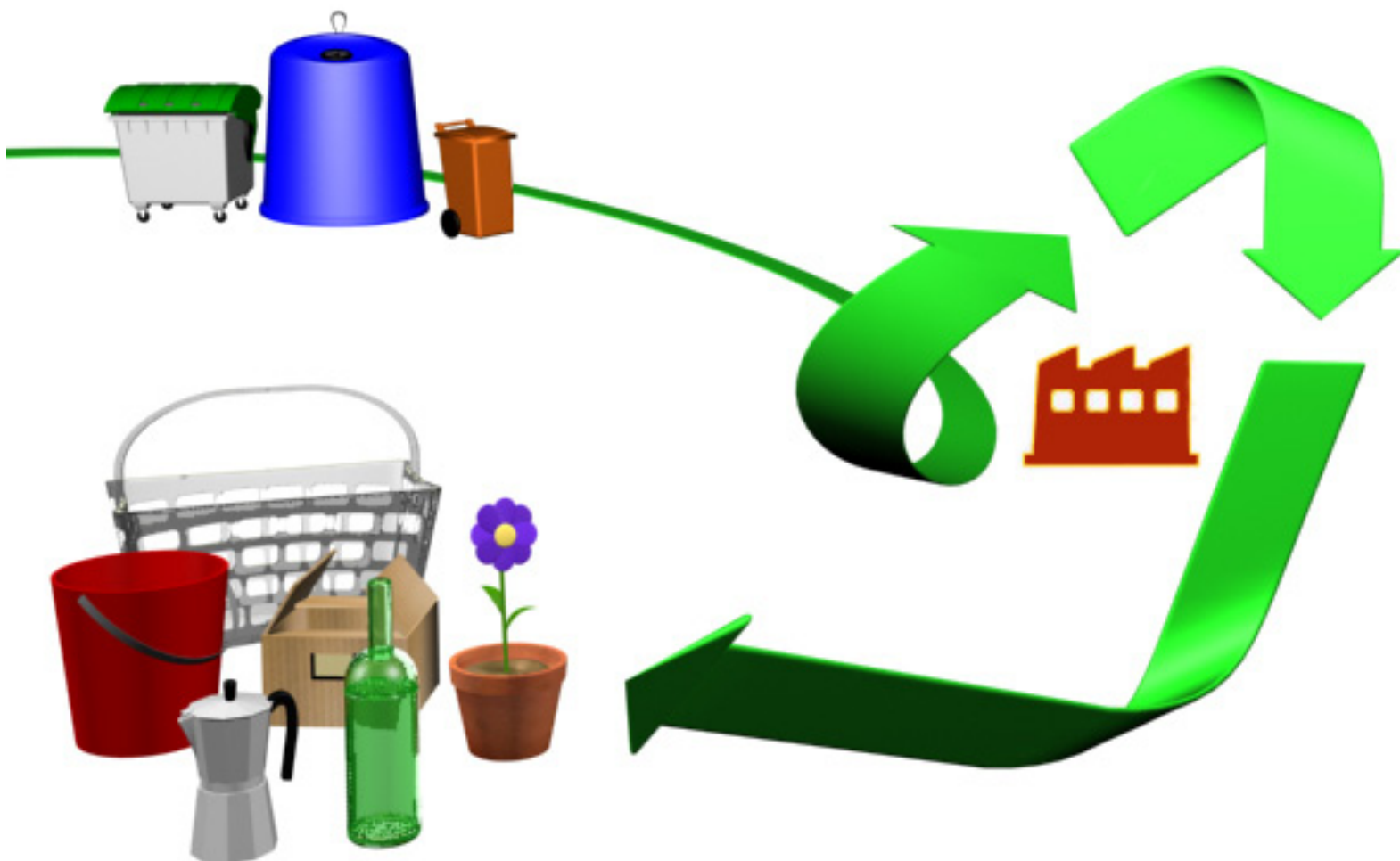


RICICLO GARANTITO



Come, dove e quanto  
sono stati recuperati i rifiuti  
raccolti differenziatamente  
in Piemonte nel 2008

**Assessorato all'Ambiente, Difesa del suolo, Attività estrattive e Protezione civile**

Direzione Ambiente

Direttore: Ing. Salvatore DE GIORGIO

Coordinamento generale: Agata MILONE

A cura di: Claudia BIANCO, Clizia BONACITO, Luca CANTARELLA

Editing grafico: Marco TISO, Angela CASSANELLI

Ha collaborato: l'Osservatorio Regionale Rifiuti

Si ringraziano:

l'ARPA Piemonte, il CONAI e i Consorzi di filiera, le piattaforme,  
i centri di stoccaggio, le aziende recuperatrici che hanno collaborato  
alla realizzazione del progetto.

La presente pubblicazione è reperibile sul sito internet:

<http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/home.htm>

Elaborazione dati ottobre 2010.



Come, dove e quanto  
sono stati recuperati i rifiuti  
raccolti differenziatamente  
in Piemonte nel 2008





# INDICE

INTRODUZIONE	3
FLUSSO DEI RIFIUTI CARTACEI - 2008	4
DESTINAZIONE DEI RIFIUTI CARTACEI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008	5
FLUSSO DEI RIFIUTI VETROSI - 2008	6
DESTINAZIONE DEI RIFIUTI VETROSI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008	7
FLUSSO DEI RIFIUTI LEGNOSI - 2008	8
DESTINAZIONE DEI RIFIUTI LEGNOSI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008	9
FLUSSO DEI RIFIUTI METALLICI - 2008	10
DESTINAZIONE DEI RIFIUTI METALLICI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008	11
FLUSSO DEI RIFIUTI PLASTICI - 2008	12
DESTINAZIONE DEI RIFIUTI PLASTICI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008	13
FLUSSO DELLA FRAZIONE ORGANICA - 2008	14
DESTINAZIONE DELLA FRAZIONE ORGANICA RACCOLTA IN PIEMONTE NEL 2008	15
CONCLUSIONI	17
ALLEGATO	
FLUSSO DEI RIFIUTI RACCOLTI DIFFERENZIATAMENTE E RECUPERATI NEL 2008	
- DETTAGLIO PER CONSORZIO DI BACINO	21





## INTRODUZIONE

“Riciclo garantito” è lo studio permanente con il quale la Regione Piemonte verifica che i rifiuti urbani, raccolti differenziatamente dal servizio pubblico sul territorio regionale, siano effettivamente recuperati. Tale verifica è effettuata – per ognuno dei Consorzi di bacino ai quali compete il governo della raccolta dei rifiuti urbani - attraverso la mappatura completa dei flussi delle diverse frazioni merceologiche dei rifiuti (carta, vetro, plastica, metallo, legno e frazione organica), dalla raccolta al recupero.

Irisultati dell’indagine vengono utilizzati per sensibilizzare l’opinione pubblica sull’importanza della raccolta differenziata volta al successivo recupero dei materiali.

Il presente documento presenta i dati – aggregati a livello di Provincia - relativi alla verifica dell’avvenuto recupero dei rifiuti raccolti in modo differenziato dal servizio pubblico in Piemonte nel 2008. In allegato sono reperibili le informazioni a livello dei singoli Consorzi di bacino, compresa la destinazione finale delle frazioni di rifiuto. Sul sito della Regione Piemonte sono inoltre pubblicati i dati relativi ai rifiuti raccolti dal 2004 al 2008 nonché i materiali utilizzati per le campagne di comunicazione ([http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/recupero\\_dati.htm](http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/recupero_dati.htm) e [http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/camp\\_recupero.htm](http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/camp_recupero.htm)).

Per lo svolgimento di “Riciclo garantito”, la Regione Piemonte utilizza esclusivamente banche-dati certe e validate, basandosi su dati di produzione dei rifiuti urbani acquisiti ed elaborati dall’Osservatorio Regionale Rifiuti tramite la RUPAR (Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione Regionale) e sui dati dei MUD dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali (i dati MUD - Modello Unico di Dichiarazione ambientale sulla gestione dei rifiuti - sono resi disponibili dal Catasto rifiuti circa due anni dopo rispetto all’anno di produzione dei rifiuti). Inoltre, per attivare uno scambio di dati ed informazioni relativi alla raccolta ed al recupero degli imballaggi, è stato firmato, nel novembre 2005 e rinnovato nel 2008 e 2010, un protocollo d’intesa con il CONAI – Consorzio Nazionale Imballaggi – che ha coinvolto anche i Consorzi di filiera CIAL (alluminio), CNA (acciaio), COMIECO (carta), COREVE (vetro), COREPLA (plastica), RILEGNO (legno). Tale protocollo permette un confronto ed uno scambio di informazioni che facilita le verifiche sulle destinazioni dei rifiuti e sul loro recupero.

“Riciclo garantito” permette di mettere in evidenza le criticità sulle quali porre maggiore attenzione, soprattutto per quanto riguarda la qualità delle raccolte differenziate.

Alla luce degli obiettivi di riciclaggio fissati dalla direttiva 2008/98/CE e recepiti dall’art. 181 del D. Lgs. n. 152/2006 (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”), “Riciclo garantito” può rappresentare uno degli strumenti per valutare il raggiungimento di questi obiettivi, almeno fino alla definizione, da parte della Commissione europea, delle modalità di attuazione e di calcolo.

## FLUSSO DEI RIFIUTI CARTACEI - 2008

FLUSSO CARTA 2008							
PROV <sup>1</sup>	Residenti 2008	ton raccolte	kg/ab raccolti	ton recuperate	kg/ab recuperati	% REC 2008	% REC 2007
ALESSANDRIA	442.290	24.956	56,4	23.808	53,8	95%	95%
ASTI	215.689	13.915	64,5	11.899	55,2	86%	89%
BIELLA	187.314	11.348	60,6	11.176	59,7	98%	98%
CUNEO	586.020	31.907	54,4	25.740	43,9	81%	98%
NOVARA	366.479	25.997	70,9	25.685	70,1	99%	98%
TORINO	2.291.893	149.767	65,3	145.901	63,7	97%	98%
VERBANIA	162.775	11.018	67,7	10.907	67,0	99%	92%
VERCELLI	180.111	6.134	34,1	6.021	33,4	98%	97%
REGIONE PIEMONTE 08	4.432.571	275.042	62,1	261.136	58,9	95%	
REGIONE PIEMONTE 07	4.401.266	253.606	57,6	245.672	55,8		97%

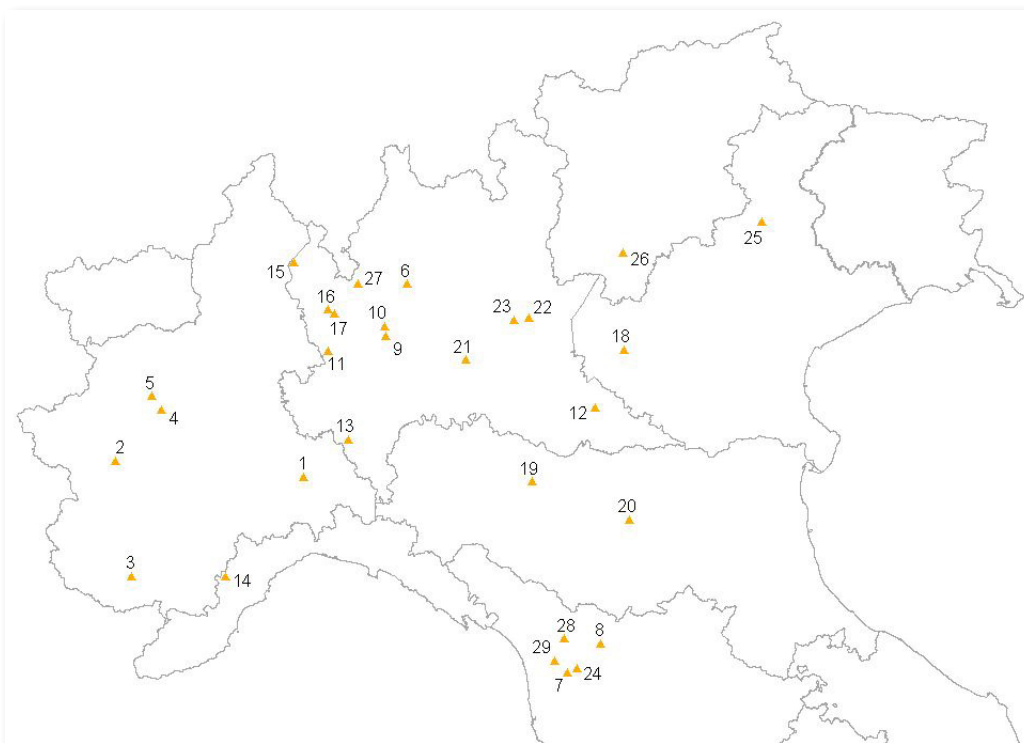
I rifiuti cellulosici (codici CER 150101 e 200101), dopo la raccolta differenziata, vengono conferiti ad impianti di valorizzazione, di seguito indicati come “piattaforme”, nelle quali possono essere o solamente stoccati, in attesa della successiva destinazione, oppure separati dai materiali estranei, erroneamente conferiti dai cittadini, e suddivisi in giornalame ed imballaggi destinati alle cartiere specializzate nel loro riciclo, mentre una quota minima, pari allo 0,01%, è destinata al recupero energetico.

Il materiale lavorato in uscita dalle piattaforme, se adeguatamente selezionato in modo da rispettare gli standard applicabili ai prodotti, cessa di essere rifiuto e diventa una risorsa vera e propria per le cartiere destinatarie. In alcuni casi, se la vicinanza lo rende conveniente, il rifiuto cartaceo viene conferito dai raccoglitori direttamente alle cartiere che provvedono alle operazioni di pulizia e selezione. Presso le cartiere, i rifiuti cellulosici o il materiale cartaceo selezionato, se necessario, vengono ulteriormente ripuliti ed immessi nel ciclo produttivo, per essere mescolati con fibra vergine in percentuali diverse a seconda del prodotto che deve essere realizzato.

Dall’analisi dei MUD dei rifiuti urbani del 2008 sono state riscontrate complessivamente 275.042 ton di rifiuti cartacei raccolti dal servizio pubblico ed è stato verificato che ne sono stati avviati a recupero 261.136 ton, ovvero il 95%.

A livello regionale la percentuale di recupero è lievemente diminuita rispetto al 2007 (-2%), fondamentalmente a causa del significativo decremento della provincia di Cuneo (-17%). Questa variazione è dovuta al fatto che 5.144 ton di rifiuti cartacei, pari al 16% di quanto raccolto, sono stati considerati “non recuperati” in quanto le piattaforme di prima destinazione non hanno fornito i dati relativi ai quantitativi trattati ed alla loro successiva destinazione a impianti di recupero. Lo stesso è avvenuto per la provincia di Asti (riduzione della percentuale di recupero da 89% a 86%), in quanto di 540 ton (il 4% del raccolto) non è stato possibile accertare l’avvio a recupero.

## DESTINAZIONE DEI RIFIUTI CARTACEI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008



- |   |   |
|---|---|
| 1 - CARTIERA DI BOSCO MARENGO spa (AL)          | 16 - CARTIERA FORNACI spa (VA)          |
| 2 - CARTIERE ENRICO CASSINA snc (TO)            | 17 - CARTIERA OLONA sas (VA)            |
| 3 - PKARTON spa (CN)                            | 18 - CARTIERA SACI spa (VR)             |
| 4 - SACCHETTIFICIO CARTIERA BONINO sas (TO)     | 19 - CARTIERA BONATI srl (PR)           |
| 5 - SONOCO ALCORE - DEMOLLI srl (TO)            | 20 - CARTIERA DI MODENA spa (MO)        |
| 6 - CARTIERA DELL'ADDA spa (LC)                 | 21 - SIMON IMBALLAGGI spa (CR)          |
| 7 - CARTIERA PIERETTI spa (LU)                  | 22 - CARTIERA DI NAVE spa (BS)          |
| 8 - IND. CARTARIA PIERETTI spa (LU)             | 23 - CARVAL srl (BS)                    |
| 9 - CARTIERA DI COLOGNO spa (MI)                | 24 - SCA PACKAGING spa (LU)             |
| 10 - MONDI CARTONSTRONG srl (MB)                | 25 - RENO DE MEDICI spa (BL)            |
| 11 - RENO DE MEDICI spa (MI)                    | 26 - CARTIERE VILLA LAGARINA spa (TN)   |
| 12 - BURGO GROUP spa (MN)                       | 27 - BORMIO spa (CO)                    |
| 13 - CARTIERA DI VOGHERA srl (PV)               | 28 - CARTIERE MODESTO CARDELLA spa (LU) |
| 14 - CARTIERA BORMIDA spa (SV)                  | 29 - <i>ALCE spa (LU)</i>               |
| 15 - A. MERATI & C. CARTIERA DI LAVENO spa (VA) |   |

In corsivo è indicata l'azienda che effettua recupero energetico.

Inoltre, oltre alle cartiere sopra riportate, nel 2008 hanno recuperato i rifiuti cartacei raccolti in Piemonte anche le seguenti aziende: AMERICA CHUNG NAM inc (CHINA) e NINE DRAGONS PAPER INDUSTRIES CO.LTD (CHINA).

## FLUSSO DEI RIFIUTI VETROSI - 2008

FLUSSO VETRO 2008							
PROV <sup>1</sup>	Residenti 2008	ton raccolte	kg/ab raccolti	ton recuperate	kg/ab recuperati	% REC 2008	% REC 2007
ALESSANDRIA	442.290	14.552	32,9	13.875	31,4	95%	92%
ASTI	215.689	9.064	42,0	8.583	39,8	95%	91%
BIELLA	187.314	5.327	28,4	5.022	26,8	94%	94%
CUNEO	586.020	19.449	33,2	17.801	30,4	92%	91%
NOVARA	366.479	17.280	47,2	16.261	44,4	94%	93%
TORINO	2.291.893	64.466	28,1	59.116	25,8	92%	93%
VERBANIA	162.775	8.683	53,3	8.308	51,0	96%	93%
VERCELLI	180.111	3.698	20,5	3.510	19,5	95%	93%
REGIONE PIEMONTE 08	4.432.571	142.519	32,2	132.475	29,9	93%	
REGIONE PIEMONTE 07	4.401.266	139.049	31,6	128.466	29,2		92%

Il rifiuto vetroso raccolto (codici CER 150107 e 200102) è inviato presso i centri di trattamento dove avviene la separazione tra il vetro ed i materiali indesiderati. Tale operazione è necessaria in quanto il rifiuto può essere raccolto congiuntamente ad altri materiali (raccolta multimateriale) o a causa di conferimenti impropri. Il materiale vetroso così ripulito è denominato “pronto al forno”, avendo subito il trattamento necessario per renderlo idoneo per la produzione in vetreria .

Nel caso di raccolte multimateriale vetro-metallo, il codice CER considerato è il 150106 e da tale quantitativo viene estrapolato il dato specifico relativo alla raccolta dei rifiuti vetrosi utilizzando o le informazioni tratte dai MUD della piattaforma di selezione o sottraendo i quantitativi relativi agli imballaggi in alluminio ed acciaio forniti dai consorzi di filiera CIAL e CNA.

Il quantitativo di rifiuto vetroso raccolto dal servizio pubblico nel 2008 in Piemonte è pari a 142.519 ton e di queste sono state riciclate 132.475 ton, ovvero il 93%. La quota mancante, pari al 7%, è costituita per il 3% (variabile tra il 2% e il 5%) da materiali estranei non idonei al recupero, scartati dagli impianti di selezione, e per il 3% da metalli avviati a recupero. La percentuale di recupero a livello provinciale e regionale si mantiene per lo più costante negli anni analizzati, e non si apprezza un miglioramento effettivo della qualità del materiale raccolto.

Mediamente circa il 90% del vetro recuperato è destinato alle vetrerie per la produzione di vetro cavo (bottiglie), mentre il restante 10% - definito vetro fine - dopo ulteriori selezioni, viene recuperato presso le industrie della ceramica, del laterizio e dei sottofondi stradali.

Si ricorda che non tutti i vetri colorati sono idonei per la produzione di nuovo vetro di una determinata colorazione, a causa degli svariati ossidi metallici in essi presenti. Ad esempio per la produzione di bottiglie verdi il rottame vetroso può essere reimpiegato fino a percentuali dell'80-85%, mentre per le bottiglie giallo/marrone la percentuale scende e varia tra il 20% e il 45%. La produzione di vetro bianco richiede come materiale di partenza solo vetro bianco (es. flaconi per soluzioni prodotti dalle strutture sanitarie) e non è possibile quindi utilizzare il vetro proveniente dalla raccolta dei rifiuti urbani.

## DESTINAZIONE DEI RIFIUTI VETROSI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008



- 1- O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT)
- 2- SAINT-GOBAIN ITALIA spa (SV)
- 3- SAINT-GOBAIN ITALIA spa (VI)

Non sono indicati i recuperatori del cosiddetto “vetro fine “(industrie della ceramica, del laterizio e dei sottofondi stradali) in quanto le informazioni acquisite non hanno permesso l’individuazione di tali aziende per l’elevata frammentazione dei dati di difficile validazione.



## FLUSSO DEI RIFIUTI LEGNOSI - 2008

FLUSSO LEGNO 2008							
PROV <sup>1</sup>	Residenti 2008	ton raccolte	kg/ab raccolti	ton recuperate	kg/ab recuperati	% REC 2008	% REC 2007
ALESSANDRIA	442.290	6.128	13,9	6.114	13,8	100%	96%
ASTI	215.689	1.899	8,8	1.862	8,6	98%	94%
BIELLA	187.314	643	3,4	641	3,4	100%	99%
CUNEO	586.020	7.905	13,5	7.768	13,3	98%	95%
NOVARA	366.479	5.983	16,3	5.970	16,3	100%	99%
TORINO	2.291.893	29.588	12,9	29.325	12,8	99%	95%
VERBANIA	162.775	3.022	18,6	2.997	18,4	99%	98%
VERCELLI	180.111	1.550	8,6	1.547	8,6	100%	99%
REGIONE PIEMONTE 08	4.432.571	56.718	12,8	56.222	12,7	99%	
REGIONE PIEMONTE 07	4.401.266	59.282	13,5	56.815	12,9		96%

I rifiuti legnosi prodotti dalle utenze domestiche sono per la maggior parte raccolti presso i centri di raccolta comunali o sovracomunali e sono generalmente costituiti da cassette, pallets, serramenti, mobili e altri manufatti in legno (codici CER 150103 e 200138).

Dopo la raccolta, i rifiuti legnosi sono a volte trasferiti presso piattaforme che li triturano per ottimizzarne il trasporto eliminando i materiali estranei più grossolani. Il rifiuto legnoso è successivamente consegnato al recuperatore o come rifiuto oppure, se ne rispetta le caratteristiche, come prodotto che ha cessato di essere rifiuto.

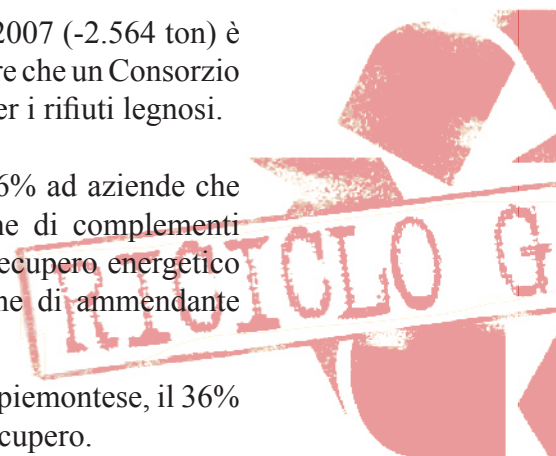
Nel caso in cui la distanza lo permetta, il rifiuto legnoso viene trasportato dal raccoglitore direttamente presso l'azienda recuperatrice, senza subire prima alcun genere di trattamento.

Nel 2008, in Piemonte, sono state raccolte differenziatamente dal servizio pubblico 56.718 ton di rifiuto legnoso e ne sono state recuperate 56.222 ton, ovvero il 99% (incremento di +3% rispetto al 2007). I materiali estranei sono così bassi (tanto che in alcuni casi la percentuale di recupero è pari al 100%) in quanto presso i centri di raccolta, al momento del conferimento, viene individuato (con l'aiuto degli operatori) il "cassone" corretto nel quale conferire il rifiuto legnoso.

La diminuzione dei rifiuti legnosi raccolti nel 2008 rispetto al 2007 (-2.564 ton) è dovuta al mancato conteggio dei quantitativi di ramaglie e potature che un Consorzio ha erroneamente inserito con il codice CER 200138 specifico per i rifiuti legnosi.

I rifiuti legnosi raccolti nel 2008 sono stati destinati per il 98,6% ad aziende che producono pannelli in truciolato compresso per la produzione di complementi d'arredo per l'industria del mobile, per l'1,3% ad impianti di recupero energetico e per lo 0,1% ad impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato.

Sulla base dei dati delle convenzioni di RILEGNO sul territorio piemontese, il 36% dei rifiuti legnosi è costituita da imballaggi in legno avviati a recupero.



## DESTINAZIONE DEI RIFIUTI LEGNOSI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008



- 1 - GRUPPO TROMBINI spa (TO)
- 2 - *SAN CARLO srl (CN)*
- 3 - SIT srl (PV)
- 4 - SAIB spa (PC)
- 5 - RISO SCOTTI ENERGIA spa (PV)

In corsivo è indicata l'azienda che effettua compostaggio, mentre è sottolineata l'azienda che effettua recupero energetico.



## FLUSSO DEI RIFIUTI METALLICI - 2008

FLUSSO METALLO 2008							
PROV <sup>1</sup>	Residenti 2008	ton raccolte	kg/ab raccolti	ton recuperate	kg/ab recuperati	% REC 2008	% REC 2007
ALESSANDRIA	442.290	1.664	3,8	1.616	3,7	97%	95%
ASTI	215.689	849	3,9	825	3,8	97%	97%
BIELLA	187.314	831	4,4	817	4,4	98%	100%
CUNEO	586.020	4.246	7,2	4.186	7,1	99%	97%
NOVARA	366.479	4.168	11,4	4.053	11,1	97%	98%
TORINO	2.291.893	7.195	3,1	7.041	3,1	98%	94%
VERBANIA	162.775	2.430	14,9	2.399	14,7	99%	97%
VERCELLI	180.111	629	3,5	624	3,5	99%	98%
REGIONE PIEMONTE 08	4.432.571	22.012	5,0	21.560	4,9	98%	
REGIONE PIEMONTE 07	4.401.266	25.840	5,9	24.838	5,6		96%

I quantitativi di rifiuti metallici riscontrati in questo studio sono costituiti per la maggior parte da rifiuti ferrosi ingombranti raccolti presso i centri di raccolta (biciclette, reti, ecc.), codificati con i CER 200140 e 170405, e in minor parte da imballaggi in acciaio, in banda stagnata e in alluminio (CER 150104) anche provenienti dalla selezione della raccolta multimateriale (CER 150106) nella quale è presente generalmente circa il 7-8% di rifiuti metallici.

I rifiuti metallici raccolti presso i centri di raccolta 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. I rottami ferrosi valorizzati vengono venduti alle acciaierie e fonderie, che li riutilizzano nella produzione di lingotti e/o stampati metallici.

Gli imballaggi metallici raccolti con modalità multimateriale (vetro+metalli, plastica+metalli) vengono cerniti presso centri di selezione che separano gli imballaggi in acciaio con i magneti e quelli in alluminio con un metodo "a correnti indotte".

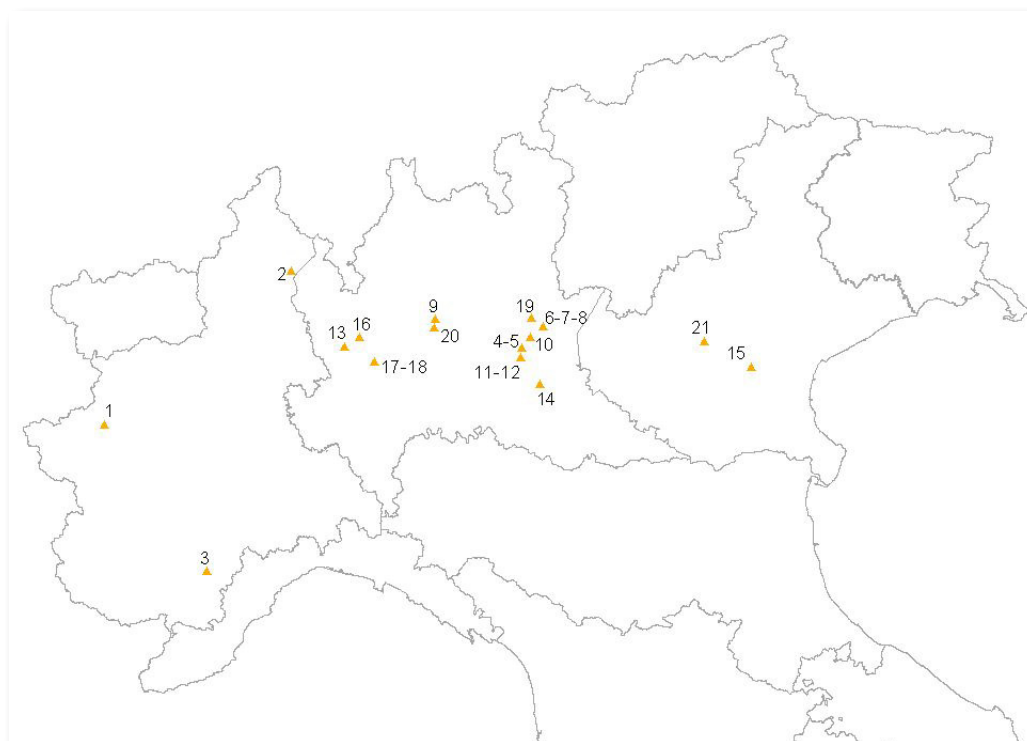
Nel 2008, in Piemonte, sono stati raccolti differenziatamente 22.012 ton di rifiuti metallici e ne sono stati riciclati 21.560 ton, ovvero il 98%. La percentuale di scarto è così bassa (tanto che a livello di una provincia e di alcuni Consorzi di Bacino la percentuale di recupero è pari al 100%) sia perché presso i centri di raccolta, al momento del conferimento, viene individuato (con l'aiuto degli operatori) il "cassone" corretto nel quale conferire i rifiuti metallici, sia perché alcune aziende contattate hanno dichiarato di non produrre scarti in quanto, in fase di prelievo dei rifiuti dai centri di raccolta, provvedono ad eliminare i rifiuti non metallici, che vengono convogliati negli altri circuiti di recupero (legno, ingombranti, ecc.), senza però tener traccia delle quantità sottratte.

La diminuzione del quantitativo dei rifiuti metallici raccolti rispetto al 2007 (-3.828 ton) è coerente con la riduzione verificata dall'Osservatorio Regionale dei Rifiuti.

La percentuale di recupero è invece incrementata del 2%, indicando che, pur essendo stati raccolti in minore quantità, i rifiuti metallici sono stati recuperati in modo più efficiente.

Sulla base dei dati forniti dagli impianti di selezione delle raccolte multimateriale e dal confronto con i quantitativi raccolti indicati dai Consorzi di filiera CIAL e CNA (in base alle loro convenzioni sul territorio piemontese), emerge che il flusso di rifiuti di imballaggio in alluminio e acciaio da raccolta differenziata urbana in Piemonte costituisce, rispettivamente, l'1% e il 23% del rifiuto metallico recuperato.

## DESTINAZIONE DEI RIFIUTI METALLICI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008



- 1 - AFV BELTRAME spa (TO)
- 2 - RAFFINERIA METALLI CUSIANA spa (VB)
- 3 - RIVA ACCIAIO spa (CN)
- 4-5 - FERALPI spa - ALFA ACCIAI spa (BS)
- 6-7-8 - FERRIERE VAL SABBIA spa (BS) - IRO spa (BS) - ACC. BREDINA spa (BS)
- 10 - STEFANA spa (BS)
- 11-12 - DUFERDOFIN spa - ECOACCIAI spa (BS)
- 13 - FONDERIA RIVA spa (MI)
- 14 - ACC. DI CALVISANO spa (BS)
- 15 - ACC. VENETE spa (PD)
- 16 - RIVA ACCIAIO spa (VA)
- 17-18 - RIVA ACCIAIO spa (MI) - VEDANI CARLO METALLI spa (MI)
- 19 - RAFFMETAL spa (BS)
- 20 - DALMINE spa (BG)
- 21 - BELTRAME spa (VI)
- 9 - ACCIAIERIE BREMBO spa (BG)

In corsivo sono indicate le fonderie che effettuano il recupero degli imballaggi in alluminio.

## FLUSSO DEI RIFIUTI PLASTICI - 2008

### FLUSSO PLASTICA 2008

PROV <sup>1</sup>	Residenti 2008	ton raccolte	kg/ab raccolti	ton recuperate	kg/ab recuperati	% REC 2008	% REC 2007
ALESSANDRIA	442.290	9.509	21,5	5.170	11,7	54%	74%
ASTI	215.689	7.854	36,4	5.142	23,8	65%	81%
BIELLA	187.314	2.605	13,9	1.674	8,9	64%	72%
CUNEO	586.020	9.746	16,6	5.913	10,1	61%	66%
NOVARA	366.479	9.001	24,6	7.315	20,0	81%	87%
TORINO	2.291.893	38.641	16,9	29.256	12,8	76%	80%
VERBANIA	162.775	4.944	30,4	3.800	23,3	77%	81%
VERCELLI	180.111	1.248	6,9	826	4,6	66%	86%
REGIONE PIEMONTE 08	4.432.571	83.549	18,8	59.097	13,3	71%	
REGIONE PIEMONTE 07	4.401.266	71.995	16,4	56.683	12,9		79%

Il rifiuto plastico, raccolto per essere avviato a recupero, viene identificato dai codici CER 150102 e 200139 per le raccolte monomateriale e 150106 nel caso di raccolte multimateriale. In quest'ultimo caso, dal dato complessivo, viene estrapolato il dato relativo ai soli rifiuti plastici sottraendo i dati, relativi agli imballaggi in alluminio ed acciaio, comunicati dai consorzi di filiera CIAL e CNA o ricavati dall'analisi dei MUD delle piattaforme di selezione.

I rifiuti plastici raccolti dal servizio pubblico devono subire un'importante e minuziosa fase di selezione presso i centri di selezione (CSS per Corepla), non solo per eliminare i materiali estranei ma anche per suddividere gli specifici polimeri, ognuno dei quali deve essere inviato ad aziende che si occupano del recupero solo di quel tipo di plastica. Talvolta, prima di giungere ai centri di selezione, i rifiuti plastici vengono compattati e ridotti volumetricamente presso i cosiddetti centri comprensoriali di pressatura (CC per Corepla) per agevolarne il trasporto e viene spesso effettuata anche una prima pulitura da rifiuti estranei a quelli in plastica. Le diverse tipologie di rifiuti plastici giungono ad aziende specializzate (recuperatori finali), dove, dopo un'ulteriore pulizia, un processo di lavaggio e un'opportuna macinazione, vengono trasformati in granuli e scaglie, così da poter sostituire i polimeri "vergini" per la produzione di nuovi beni di consumo.

Questi vari passaggi e fasi di pulizia e selezione spiegano il forte delta tra i quantitativi raccolti dai comuni e quelli effettivamente recuperati.

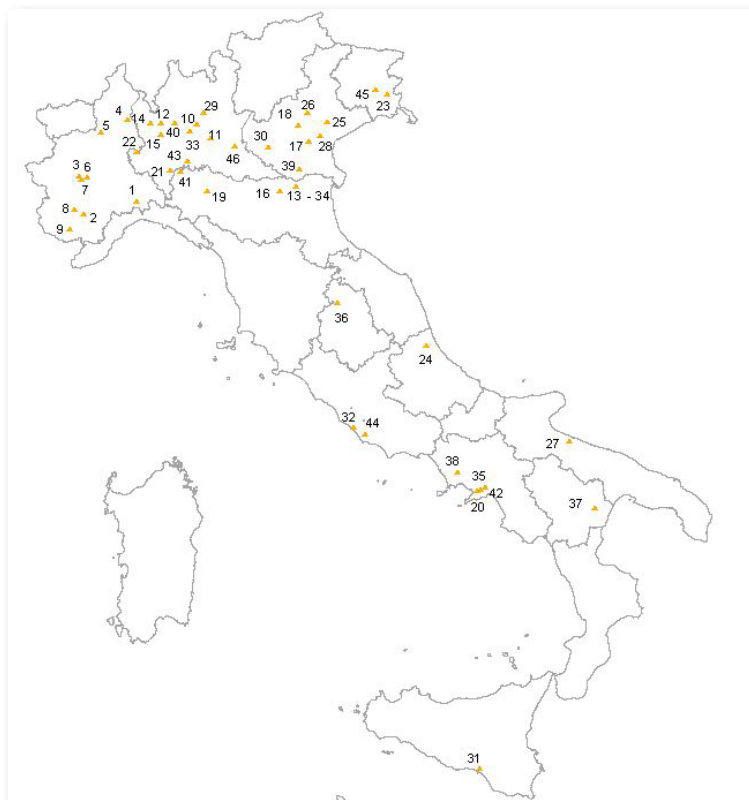
Nel 2008, in Piemonte, sono state raccolte dal servizio pubblico 83.549 ton di rifiuti plastici e ne sono state recuperate 59.297 ton ovvero il 71%. Rispetto all'anno precedente, vi è una sensibile diminuzione della percentuale di recupero (soprattutto per alcune province) compatibile con la presenza, all'interno dei rifiuti plastici raccolti, di troppi materiali estranei o di plastiche non idonee al recupero. Rispetto al 2007, a fronte di un incremento di +11.554 ton dei quantitativi raccolti (+ 16%), i quantitativi complessivamente recuperati sono aumentati solo di +2.414 ton (+ 3,7%), evidenziando come all'aumentare della raccolta differenziata non corrisponde un proporzionale aumento del quantitativo effettivamente recuperato.

Bisogna tenere presente, comunque, che la percentuale di scarto è molto variabile in quanto, oltre ad eventuali problematiche insite nel sistema di raccolta e/o nell'informazione al cittadino sui rifiuti conferibili nella raccolta differenziata della plastica,

è sufficiente un unico oggetto pesante estraneo o troppi liquidi, ancora presenti all'interno dei contenitori in plastica, per fare lievitare la percentuale di scarto.

## DESTINAZIONE DEI RIFIUTI PLASTICI RACCOLTI IN PIEMONTE NEL 2008

- 1 - PLASTIPOL srl (AL)
- 2 - DENTIS srl (CN)
- 3 - M.G. IMBALLAGGI snc (TO)
- 4 - 2 ELLE (NO)
- 5 - LANE BOTTO srl (BI)
- 6 - REVEANE srl (TO)
- 7 - CMT AMBIENTE srl (TO)
- 8 - CMT AMBIENTE srl (CN)
- 9 - IDEA GRANDA S. Cons.RL (CN)
- 10 - MONTELLO spa (BG)
- 11 - ECOLINE srl (BS)
- 12 - FREUDENBERG POLITEX srl (CO)
- 13 - 34 - TECOPLAST DUE srl - AMP spa (FE)
- 14 - REALPLASTIC srl (CO)
- 15 - NOVAFITO spa (MI)
- 16 - PETRA POLIMERI srl (FE)
- 17 - IMBALL NORD sas (PD)
- 18 - VALPLASTIC spa (PD)
- 19 - SER srl (PR)
- 20 - PLASTICA SUD srl (SA)
- 21 - BREPLAST srl (PV)
- 22 - PANTOPLASTIC srl (NO)
- 35 - ECOPLASTICA srl (SA)
- 23 - NUOVA ROMANO BOLZICCO (UD)
- 36 - LUCY PLST spa (PG)
- 24 - CIER srl (TE)
- 25 - ALIPLAST spa (TV)
- 26 - SKYMAX spa (TV)
- 27 - WORPO srl (BA)
- 28 - CENTRO PLASTICA srl (VE)
- 29 - NUOVA GANDIPLAST srL (BG)
- 30 - TRANSECO srl (VR)
- 31 - TERRANOVA AMBIENTE srl (CL)
- 32 - REC.IM arl (RM)
- 33 - ECOSAC srl (BG)



- 37 - FREUDENBERG POLITEX srl (MT)
- 38 - ERREPLAST srl (CE)
- 39 - ECOPOL srl (RO)
- 40 - DIELE srl (MI)
- 41 - BRAGHIERI PLASTIC srl (PC)
- 42 - AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA)
- 43 - PANTAECO srl (LO)
- 44 - RIDA AMBIENTE srl (LT)
- 45 - IDEALSERVICE arl (PN)
- 46 - ECOENERGY srl (MN)

Queste aziende sono solo alcune tra quelle che hanno lavorato i rifiuti plastici provenienti dai CSS. L'elenco completo dei granulatori (comprensivo anche di aziende aventi sede all'estero) è costituito dalle seguenti 66 aziende (contro le 46 presenti nella mappa):

AMUT spa (NO), BIVIEREPLAST DI DIO EMANUELE & C sas (CL), CORRADIN STEFANO (VI), ECO-IMBALLAGGI snc (VE), ECOPLASTIC srl (BA), ECOREC snc (MI), ECOSAC srl (BG), LAMPOPLAST srl (AO), MATERA VINCENZO (MI), SIDEMEC srl (SA), ARTENIUS PET RECYCLING FRANCE sas (Francia), SOREPLA INDUSTRIE (Francia), WALTER KUNSTSTOFF RECYCLING gmbh (Austria), SKY PLASTIC AND COMMERCE gmbh (Austria), OMAPLAST d.o.o. (Slovenia), KRUSCHITZ GmbH (Austria), KVS gmbh (Germania), EU-REC PLAST gmbh (Germania), ECOPLASTIC VITO MARTINELLI (Germania), CF-RECYCLING gbr (Germania)

## FLUSSO DELLA FRAZIONE ORGANICA - 2008

FLUSSO ORGANICO 2008							
PROV <sup>1</sup>	Residenti 2008	ton raccolte	kg/ab raccolti	ton recuperate	kg/ab recuperati	% REC 2008	% REC 2007
ALESSANDRIA	442.290	22.115	50,0	18.693	42,3	85%	96%
ASTI	215.689	12.273	56,9	11.046	51,2	90%	94%
BIELLA	187.314	3.914	20,9	3.363	18,0	86%	99%
CUNEO	586.020	5.919	10,1	5.567	9,5	94%	95%
NOVARA	366.479	26.622	72,6	22.722	62,0	85%	99%
TORINO	2.291.893	130.831	57,1	108.500	47,3	83%	95%
VERBANIA	162.775	11.619	71,4	10.725	65,9	92%	98%
VERCELLI	180.111	517	2,9	455	2,5	88%	99%
REGIONE PIEMONTE 08	4.432.571	213.810	48,2	181.071	40,9	85%	
REGIONE PIEMONTE 07	4.401.266	188.033	42,7	150.185	34,1		80%

La frazione organica dei rifiuti urbani è identificata con codice CER 200108. Tali rifiuti vengono generalmente convogliati direttamente ad un impianto di compostaggio di zona dove vengono immessi nel ciclo di produzione del compost o di biogas (nel caso di impianti di digestione anaerobica). Talvolta agli impianti viene conferito più di quanto sono autorizzati a trattare e quindi la frazione organica è successivamente trasportata ad altri impianti fuori regione.

Per il 2008, gli scarti sono stati valutati analizzando i MUD dei singoli impianti.

Le variazioni delle percentuali di recupero di uno stesso Consorzio di bacino/provincia da un anno all'altro possono essere dovute non solo ai materiali estranei presenti nel rifiuto raccolto, ma anche ai conferimenti ad impianti che hanno diverse modalità di compostaggio e di conseguenza anche differenti percentuali di scarto. La percentuale di scarto di un impianto è stata quindi applicata indifferentemente a tutti i conferitori.

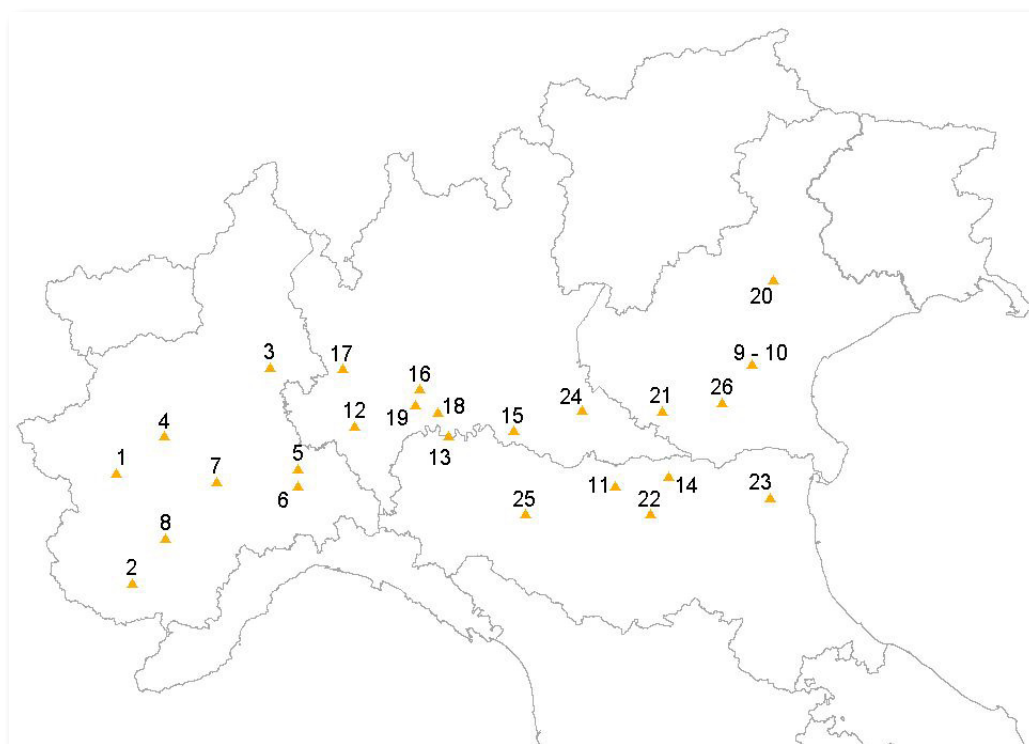
La frazione organica raccolta dal servizio pubblico nel 2008 è pari a 213.810 ton e l'85%, ovvero 181.071 ton, è stata recuperata presso impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato e presso impianti che effettuano digestione anaerobica della frazione organica con produzione di biogas (87% e 13% rispettivamente). La differenza tra le tonnellate raccolte e le tonnellate recuperate è 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.

L'aumento del 5% del recupero della frazione organica rispetto al 2007, è ascrivibile sia alla valutazione delle frazioni estranee tramite l'analisi dei MUD delle aziende in questione (invece che tramite dati forniti dai contatti diretti con le stesse), sia alla variazione degli impianti di destino, come descritto sopra, sia alla maggiore diffusione dell'utilizzo dei sacchetti compostabili che riduce i materiali scartati presso gli impianti.

Con l'entrata in vigore, a gennaio 2011, del divieto di commercializzazione dei sacchetti di plastica per l'asporto delle merci e dell'obbligo di utilizzo di sacchetti compostabili (o contenitori riutilizzabili) per la raccolta della frazione organica (art. 182-ter D. Lgs. n. 152/2006), ci si aspetta di riscontrare qualche ulteriore miglioramento.

Il compost di qualità prodotto dagli impianti che hanno trattato la frazione organica raccolta in Piemonte è stato destinato principalmente per l'agricoltura a pieno campo, per il florovivaismo e per il recupero ambientale.

## DESTINAZIONE DELLA FRAZIONE ORGANICA RACCOLTA IN PIEMONTE NEL 2008



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 - ACEA PINEROLESE spa (TO)              | 14 - CAMPO srl (MO)                  |
| 2 - ACSR spa (CN)                         | 15 - COMPOSTAGGIO CREMONESE srl (CR) |
| 3 - AGRITER srl (NO)                      | 16 - EAL COMPOST (LO)                |
| 4 - AMIAT spa (TO)                        | 17 - ECOPROGETTO MILANO srl (MI)     |
| 5 - ARAL spa (AL)                         | 18 - FERCEO srl (LO)                 |
| 6 - BIOLAND srl (AL)                      | 19 - LUCRA 96 srl (LO)               |
| 7 - GAIA spa (AT)                         | 20 - MONTELLO spa (BG)               |
| 8 - SAN CARLO srl (CN)                    | 21 - NIMAR srl (VR)                  |
| 9 - 10 - AGROFERT srl - AGRINORD srl (VR) | 22 - NUOVA GEOVIS spa (BO)           |
| 11 - AIMAG spa (MO)                       | 23 - RECUPERA srl (FE)               |
| 12 - ALAN srl (PV)                        | 24 - RIVALTA ENERGIA srl (MN)        |
| 13 - BIOGECO srl (LO)                     | 25 - SECIT spa (PR)                  |
|   | 26 - SESA spa (PD)                   |

In corsivo sono indicate le aziende che effettuano digestione anaerobica della frazione organica con produzione di biogas.

## CONCLUSIONI

La tabella riassume i quantitativi totali dei rifiuti raccolti differenziatamente dal servizio pubblico, prodotti da utenze domestiche piemontesi nel 2008 e avviati a recupero, nonché la percentuale di recupero relativa ai rifiuti raccolti nel 2007, 2006, 2005 e 2004.

TIPOLOGIA DI RIFIUTO	ton racc	kg/ab anno rac	ton recup	kg/ab anno recup	% rec. 2008	% rec. 2007	% rec. 2006	% rec. 2005	% rec. 2004
CARTA	275.042	62,1	261.136	58,9	95%	97%	96%	92%	98%
VETRO	142.519	32,2	132.475	29,9	93%	92%	92%	91%	86%
LEGNO	56.718	12,8	56.222	12,7	99%	96%	96%	96%	97%
METALLO	22.012	5,0	21.560	4,9	98%	96%	96%	96%	98%
PLASTICA	83.549	18,8	59.097	13,3	71%	79%	80%	79%	82%
ORGANICO	213.810	48,2	181.071	40,9	85%	80%	80%	79%	79%
TOTALE 2008 ab. 4.432.571	793.650	179,0	711.560	160,5	90%				
TOTALE 2007 ab. 4.401.266	737.805	167,6	662.659	150,6		90%			
TOTALE 2006 ab. 4.352.828	655.890	150,7	590.914	135,8			90%		
TOTALE 2005 ab. 4.341.733	585.010	134,7	516.447	118,9				88%	
TOTALE 2004 ab. 4.330.172	495.366	114,4	448.613	103,6					91%

A livello regionale, rispetto ai dati relativi ai rifiuti raccolti dal 2004 al 2007, si evidenzia l'incremento del quantitativo pro capite raccolto e recuperato (+64,6 kg/ab\*a raccolti e +56,9 kg/ab\*a recuperati rispetto al 2004, +11,4 kg/ab\*a raccolti e +9,9 kg/ab\*a recuperati rispetto al 2007), imputabile sia al passaggio alla raccolta "porta a porta" in molti Comuni piemontesi, sia ad una maggiore consapevolezza tra i cittadini della necessità ed utilità di effettuare la raccolta differenziata.

Anche nel 2008, il 90% dei rifiuti raccolti differenziatamente è stato recuperato, pur se con alcune variazioni per i singoli materiali rispetto all'anno precedente. Il decremento della percentuale di recupero della carta (- 2%) è imputabile principalmente ai quantitativi di rifiuti cartacei raccolti per i quali non è stato possibile verificare l'effettivo avvio a recupero (pari al 3% del raccolto), mentre per i rifiuti in plastica la causa del minor recupero (- 8%) è imputabile soprattutto ad errati conferimenti. L'aumento del 5% del recupero della frazione organica è ascrivibile ad una molteplicità di fattori. Gli impianti fuori Piemonte che nel 2008 hanno trattato il 46% del rifiuto organico piemontese hanno prodotto complessivamente un minor quantitativo di scarti rispetto agli impianti fuori regione che avevano trattato il rifiuto raccolto nel 2007 (non solo per la presenza di un minor quantitativo di frazioni estranee ma anche per diverse modalità di trattamento della frazione organica). Inoltre la valutazione degli scarti prodotti da ciascun impianto di compostaggio è stata effettuata tramite l'analisi dei MUD delle aziende in questione, mentre negli anni precedenti era effettuata tramite dati forniti direttamente dalle stesse aziende; infine una maggiore diffusione dell'utilizzo dei sacchetti compostabili per la raccolta del rifiuto organico può aver contribuito a ridurre il quantitativo di materiali scartati presso gli impianti.

Nella tabella successiva si riportano le differenze tra i quantitativi raccolti e recuperati nel 2008 e nel 2007, suddivise per tipologia di rifiuto.

La diminuzione dei rifiuti legnosi raccolti nel 2008 (-2.564 ton) è dovuta al mancato conteggio dei quantitativi di ramaglie e potature erroneamente inseriti nel MUD con il codice CER 200138 specifico per i rifiuti legnosi. La diminuzione del quantitativo dei rifiuti metallici raccolti e avviati a recupero nel 2008 è coerente con la riduzione della produzione di rifiuti metallici verificata dall'Osservatorio Regionale dei Rifiuti ([http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/dwd/rif\\_urbani/2008/ru\\_dati.pdf](http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/dwd/rif_urbani/2008/ru_dati.pdf)).

	VARIAZIONE TRA 2008-2007			
	ton raccolte	% ton racc	ton recuperate	% ton rec
CARTA	+21.436	+8%	+15.464	+6%
VETRO	+3.470	+2%	+4.009	+3%
LEGNO	-2.564	-4%	-593	-1%
METALLO	-3.828	-15%	-3.279	-13%
PLASTICA	+11.554	+16%	+2.414	+4%
FRAZ. ORGANICA	+25.778	+14%	+30.978	+21%
REGIONE PIEMONTE	+55.845	+8%	+48.992	+7%

Emerge anche che i rifiuti in legno e metallo, pur essendo stati raccolti in minore quantità, sono stati recuperati in modo efficiente, mentre per ciò che riguarda la plastica emerge che a fronte di una maggiore raccolta non corrisponde un proporzionale incremento del recupero.

L'aumento dei quantitativi dei rifiuti di imballaggio raccolti a livello regionale assume rilevanza se si considera il dato consuntivo del 2008 relativo agli imballaggi immessi al consumo (Programma generale di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio. Relazione generale consuntiva 2008 – CONAI) che mostra, per la prima volta, un dato di immesso al consumo in calo del 3% rispetto all'anno precedente. L'immesso al consumo del 2008 ha infatti risentito della crisi dell'economia in generale e dell'industria in particolare. L'industria dell'imballaggio, che interessa trasversalmente tutto il comparto manifatturiero, è pertanto fortemente condizionata da questa tendenza al decremento che ha interessato tutti i comparti, dalle industrie alimentari e delle bevande alle industrie tessili e dell'abbigliamento, così come per pelli e calzature, per l'industria del legno e di carta, stampa ed editoria. A contribuire al calo dell'immesso al consumo sono intervenuti anche altri fattori, primo tra tutti la crescente attenzione delle aziende al tema della prevenzione, che ha comportato la continua ricerca verso l'ottimizzazione dei loro sistemi di imballo. Si segnala il Dossier di Prevenzione 2010 del CONAI intitolato "La prevenzione ecoefficiente" che raccoglie le azioni concrete di alcune imprese per la prevenzione dell'impatto ambientale degli imballaggi prodotti od utilizzati ([link www.conai.org/hpm00.asp](http://www.conai.org/hpm00.asp)).

In sintesi, i dati presentati in questo documento confermano che il 90% dei rifiuti raccolti differenziatamente in Piemonte dal servizio pubblico nel 2008 è stato effettivamente recuperato. A livello regionale, carta, legno e metalli si attestano su percentuali di recupero superiori al 95%, il vetro a 93%, l'organico a 85%. Gli imballaggi in plastica, più complessi da differenziare, sono stati recuperati al 71%, con un decremento dell'8% rispetto all'anno precedente.

Rimane fondamentale il rispetto delle regole nella differenziazione dei rifiuti, in quanto la qualità del materiale raccolto è elemento centrale di tutto il processo di riciclo e recupero, un processo che coinvolge vari livelli e compie più tappe, prima di portare alla creazione di nuovi beni o alla produzione di energia. E' importante accrescere la consapevolezza dei cittadini che dietro un oggetto creato grazie alle "materie" derivanti dal riciclo, esiste un processo articolato e complesso. Allo stato attuale, viste le buone percentuali di raccolta differenziata raggiunte in quasi tutto il Piemonte, si rende necessario principalmente migliorare la qualità dei rifiuti raccolti e quindi promuovere azioni e attività di comunicazione rivolte a tale obiettivo.

"Riciclo garantito" rappresenta uno strumento valido per valutare (anche alla luce delle variazioni apportate al D. Lgs n. 152/2006) l'effettivo avvio a recupero dei rifiuti raccolti differenziatamente in Piemonte.



## **ALLEGATO**

### **FLUSSO DEI RIFIUTI RACCOLTI DIFFERENZIATAMENTE E RECUPERATI NEL 2008**

**DETTAGLIO PER CONSORZIO DI BACINO**





# Consorzio di Bacino Alessandrino per la raccolta, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani

www.consorziorsu.al.it

ab. 151.796

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	55,8	54,2	<b>97%</b>	CARTIERA DI BOSCO MARENCO spa (AL) CARTIERA DI COLOGNO spa (MI) CARTIERA DI MODENA spa (MO) PKARTON spa (CN) CARTIERE SACI spa (VR) NINE DRAGONS PAPER INDUSTRIES co.ltd (CHINA)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	36,1	34,3	<b>95%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	14,9	14,8	<b>100%</b>	SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	3,9	3,8	<b>99%</b>	ACCIAIERIE DI CALVISANO spa (BS) FERALPI spa (BS) <i>FONDERIA RIVA spa (MI)</i> RAFFMETAL spa (BS) STEFANA spa (BS)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	26,9	15,4	<b>57%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET CIER srl (TE) PET DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (CO) PET I.D.E.A. GRANDA soc.cons.r.l. (CN) CDR MG IMBALLAGGI snc (TO) CASS MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET PANTOPLASTIC srl (NO) PET PLASTIPOL srl (AL) PE REALPLASTIC srl (CO) PET REC.IM ARL (RM) CASS REVEANE srl (TO) CASS RIDA AMBIENTE srl (LT) CDR S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE TERRANOVA AMBIENTE srl (CL) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA</b>	68,0	58,5	<b>86%</b>	ARAL spa (AL)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>205,5</b>	<b>181,0</b>	<b>88%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

# CCR - Consorzio Casalese Rifiuti

www.ccrifiuti.it

ab. 76.590

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	55,9	47,9	<b>86%</b>	A. MERATI & C. CARTIERA DI LAVENO spa (VA) CARTIERA DI BOSCO MARENGO spa (AL) MONDI CARTONSTRONG srl (MB) PKARTON spa (CN) SACCHETTIFICIO CARTIERA BONINO sas (TO)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	31,9	30,0	<b>94%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	13,4	13,4	<b>100%</b>	SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	3,9	3,8	<b>98%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) BREMBO spa (BG) RAFFMETAL spa (BS) RIVA ACCIAIO spa (MI)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	19,9	11,0	<b>55%</b>	2 ELLE DI LECCESE GIUSEPPE (NO) CASS AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET CMT AMBIENTE srl (TO) CDR DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET LANE BOTTO srl (BI) PE LUCY PLAST spa (PG) CASS PANTAECO srl (LO) CDR MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET PLASTIPOL srl (AL) PE S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA</b>	33,3	28,4	<b>85%</b>	ARAL spa (AL)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>158,2</b>	<b>134,5</b>	<b>85%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

# CSR - Consorzio Servizi Rifiuti del Novese, Tortonese, Acquese e Ovadese

www.csriuti-noviligure.it

ab. 213.904

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	57,1	55,7	<b>98%</b>	CARTIERA BONATI srl (PR) CARTIERA DI BOSCO MARENGO spa (AL) PKARTON spa (CN) NINE DRAGONS PAPER INDUSTRIES co.ltd (CHINA)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	31,0	29,8	<b>96%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	13,3	13,2	<b>100%</b>	SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	3,6	3,5	<b>95%</b>	ACCIAIERIA BREDINA srl (BS) <i>FONDERIA RIVA spa (MI)</i> <i>RAFFINERIA METALLI CUSIANA spa (VB)</i> STEFANA spa (BS)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	18,2	9,3	<b>51%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET AMP spa (FE) PET - PE - MIX_ET BRAGHIERI PLASTIC srl (PC) PP - CASS BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET CENTRO PLASTICA srl (VE) PE CIER srl (TE) PET - PE ECOENERGY srl (MN) CDR ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (CO) PET IDEALSERVICE arl (PN) CDR IMBALL NORD sas (PD) CASS LANE BOTTO srl (BI) PE MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET NOVAFITO spa (MI) PET NUOVA ROMANO BOLZICCO (UD) MIX_ET PANTOPLASTIC srl (NO) PET PETRA POLIMERI srl (FE) PE PLASTICA SUD srl (SA) CASS PLASTIPOL srl (AL) PE REALPLASTIC srl (CO) PET S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE - MIX_ET TECOPLAST DUE srl (FE) PET TRANSECO srl (VR) CASS VALPLASTIC spa (PD) PET WORPO srl (BA) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA</b>	43,2	35,7	<b>83%</b>	ARAL spa (AL)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>166,4</b>	<b>147,2</b>	<b>88%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

# CBRA - Consorzio di Bacino Rifiuti dell'Astigiano

www.cbra.it

ab. 215.689

**Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008**



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	64,5	55,2	<b>86%</b>	CARTIERE MODESTO CARDELLA spa (LU) PKARTON spa (CN) SIMON IMBALLAGGI spa (CR) ALCE spa (LU) AMERICA CHUNG NAM inc (CHINA)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	42,0	39,8	<b>95%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	8,8	8,6	<b>98%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO) SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	3,9	3,8	<b>97%</b>	AFV BELTRAME spa (TO) RAFFINERIA METALLI CUSIANA spa (VB) BREMBO spa (BG)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	36,4	23,8	<b>65%</b>	2 ELLE DI LECCESE GIUSEPPE (NO) CASS AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET CMT AMBIENTE srl (TO) CDR DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET I.D.E.A. GRANDA soc.cons.r.l. (CN) CDR LANE BOTTO srl (BI) PE LUCY PLAST spa (PG) CASS MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET PANTAECO srl (LO) CDR PLASTIPOL srl (AL) PE S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA</b>	56,9	51,2	<b>90%</b>	GAIA spa (AT)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>212,6</b>	<b>182,5</b>	<b>86%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

# COSRAB - Consorzio Smaltimento Rifiuti Area Biellese

www.cosrab.it

ab. 187.314

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	60,6	59,7	<b>98%</b>	CARTIERA FORNACI spa (VA) CARTIERE SACI spa (VR)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	28,4	26,8	<b>94%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	3,4	3,4	<b>100%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO) SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	4,4	4,4	<b>98%</b>	AFV BELTRAME spa (TO) BREMBO spa (BG) ECOACCIAI spa (BS) FERRIERA VALSABBIA spa (BS) RAFFMETAL spa (BS) RIVA ACCIAIO spa (MI) STEFANA spa (BS)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	13,9	8,9	<b>64%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET SKYMAX spa (TV) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	20,9	18,0	<b>86%</b>	ACEA spa (TO) ALAN srl (PV) BIOLAND srl (AL) EAL COMPOST srl (LO) SAN CARLO srl (CN) SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>131,7</b>	<b>121,1</b>	<b>92%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# ACEM - Azienda Consortile Ecologica Monregalese

Tel. 0174 700164

ab. 96.126

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	46,2	42,2	<b>91%</b>	CARTIERA BORMIDA spa (SV) CARTIERA DELL'ADDA spa (LC) CARTIERE VILLA LAGARINA spa (TN) SIMON IMBALLAGGI spa (CR) AMERICA CHUNG NAM inc (CHINA)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	35,1	33,1	<b>94%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (SV - VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	8,3	8,2	<b>99%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO) SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	7,1	6,6	<b>93%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) FONDERIA RIVA spa (MI)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	14,7	6,8	<b>46%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BRAGHIERI PLASTIC srl (PC) CASS BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET PANTOPLASTIC srl (NO) PET PLASTIPOL srl (AL) PE REALPLASTIC srl (CO) PET S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE TECOPLAST DUE srl (FE) PET WORPO srl (BA) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA</b>	19,7	18,9	<b>96%</b>	SAN CARLO srl (CN)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>131,1</b>	<b>115,7</b>	<b>88%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

# CEC – Consorzio Ecologico Cuneese

www.cec-cuneo.it

ab. 162.248

**Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008**



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	54,4	53,0	<b>97%</b>	CARTIERE ENRICO CASSINA snc (TO) CARTIERE VILLA LAGARINA spa (TN) PKARTON spa (CN)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	30,6	28,0	<b>91%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (SV - VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	14,7	14,4	<b>98%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO)
<b>METALLO</b>	9,6	9,6	<b>100%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) AFV BELTRAME spa (TO) IRO spa (BS) RIVA ACCAIO spa (CN)
<b>PLASTICA<sup>b</sup></b>	14,2	10,4	<b>74%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BRAGHIERI PLASTIC srl (PC) CASS BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET MG IMBALLAGGI snc (TO) CASS MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET PANTOPLASTIC srl (NO) PET PLASTIPOL srl (AL) PE REALPLASTIC srl (CO) PET REC.IM ARL (RM) CASS REVEANE srl (TO) CASS S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE TECOPLAST DUE srl (FE) PET WORPO srl (BA) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA</b>	6,0	5,0	<b>84%</b>	ACSR spa (CN)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>129,5</b>	<b>120,5</b>	<b>93%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

# COABSER - Consorzio Albese Braidese Servizi Rifiuti

www.coabser.it

ab. 168.278

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	60,1	29,0	<b>48%</b>	SIMON IMBALLAGGI spa (CR) AMERICA CHUNG NAM inc (CHINA)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	37,5	33,8	<b>90%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	14,7	14,5	<b>98%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO) SIT srl (PV)
<b>METALLO</b>	4,3	4,3	<b>100%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) BELTRAME spa (VI) DALMINE spa (BG)
<b>PLASTICA<sup>b</sup></b>	21,6	11,7	<b>54%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET SKYMAX spa (TV) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA</b>	6,3	6,1	<b>96%</b>	SAN CARLO srl (CN)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>144,6</b>	<b>99,3</b>	<b>69%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

# CSEA - Consorzio Servizi Ecologia e Ambiente

www.consorziosea.it

ab. 159.368

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	53,5	51,5	<b>96%</b>	PKARTON spa (CN)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	30,2	27,6	<b>91%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (SV - VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	14,0	13,8	<b>99%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO) SAN CARLO srl (CN) SIT srl (PV)
<b>METALLO</b>	8,1	8,0	<b>99%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) BELTRAME spa (VI) DUFERCO spa (BS) FERALPI spa (BS) STEFANA spa (BS)
<b>PLASTICA<sup>b</sup></b>	15,1	10,1	<b>67%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BRAGHIERI PLASTIC srl (PC) CASS BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET MG IMBALLAGGI snc (TO) CASS MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET PANTOPLASTIC srl (NO) PET PLASTIPOL srl (AL) PE REALPLASTIC srl (CO) PET REC.IM ARL (RM) CASS REVEANE srl (TO) CASS S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE TECOPLAST DUE srl (FE) PET WORPO srl (BA) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA</b>	12,5	12,0	<b>96%</b>	SAN CARLO srl (CN)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>133,2</b>	<b>122,9</b>	<b>92%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

# CBBN – Consorzio di Bacino Basso Novarese

www.cbbn.it

ab. 216.768

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	77,5	76,4	<b>99%</b>	BORMIO spa (CO) CARTIERA FORNACI spa (VA) CARTIERA DI VOGHERA srl (PV) CARTIERE VILLA LAGARINA spa (TN) RENO DE MEDICI spa (BL) RENO DE MEDICI spa (MI)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	48,1	44,8	<b>93%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	14,2	14,2	<b>100%</b>	RISO SCOTTI ENERGIA spa (PV) SAIB spa (PC) SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	9,3	9,1	<b>97%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) BREMO spa (BG) FONDERIA RIVA spa (MI) RAFFMETAL spa (BS) RIVA ACCIAIO spa (MI)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	26,8	20,3	<b>76%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET AMP spa (FE) PET - PE - MIX_ET BRAGHIERI PLASTIC srl (PC) CASS BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET CENTRO PLASTICA srl (VE) PE CIER srl (TE) PET - PE ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOPOL srl (RO) PE ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET IDEALSERVICE arl (PN) CDR LANE BOTTO srl (BI) PE MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET NUOVA ROMANO BOLZICCO (UD) MIX_ET PANTOPLASTIC srl (NO) PET PLASTIPOL srl (AL) PE REALPLASTIC srl (CO) PET S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE - CASS - MIX_ET TECOPLAST DUE srl (FE) PET VALPLASTIC spa (PD) PET WORPO srl (BA) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	79,6	65,8	<b>83%</b>	ACSR spa (CN) AGRINORD srl (VR) AGRITER srl (NO) AIMAG spa (MO) BIOLAND srl (AL) C.A.M.P.O. srl (MO) COMPOSTAGGIO CREMONESE srl (CR) ECOPROGETTO MILANO srl (MI) LUCRA 96 srl (LO) MONTELLO spa (BG) RIVALTA ENERGIA srl (MN) SAN CARLO srl (CN)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>255,5</b>	<b>230,5</b>	<b>90%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# CMN - Consorzio Gestione Rifiuti Medio Novarese

www.consorziomedionovarese.it

ab. 149.711

**Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008**



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	61,4	61,0	<b>99%</b>	A. MERATI & C. CARTIERA DI LAVENO spa (VA) BORMIO spa (CO) CARTIERA DI BOSCO MARENGO spa (AL) CARTIERA FORNACI spa (VA) CARTIERA OLONA sas (VA) CARTIERA PIERETTI spa (LU) RENO DE MEDICI spa (BL)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	45,8	43,8	<b>96%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	19,4	19,3	<b>100%</b>	SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	14,3	13,9	<b>97%</b>	BREMBO spa (BG) RAFFMETAL spa (BS) RIVA ACCIAIO spa (MI)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	21,4	19,5	<b>91%</b>	2 ELLE DI LECCESE GIUSEPPE (NO) CASS AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET DIELLE srl (MI) PE ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (CO) PET MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET NUOVA GANDI PLAST srl (BG) PE PLASTIPOL srl (AL) PE REALPLASTIC srl (CO) PET S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	62,6	56,5	<b>90%</b>	ACSR spa (CN) AGRINORD srl (VR) AGRITER srl (NO) AIMAG spa (MO) BIOLAND srl (AL) C.A.M.P.O. srl (MO) COMPOSTAGGIO CREMONESE srl (CR) ECOPROGETTO MILANO srl (MI) KOMPOGAS AG (SVIZZERA) LUCRA 96 srl (LO) RIVALTA ENERGIA srl (MN) SAN CARLO srl (CN)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>224,9</b>	<b>214,0</b>	<b>95%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# ACEA - Consorzio ACEA Pinerolese

<http://ambiente.aceapinerolese.it>

ab. 150.486

**Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008**



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	48,0	47,4	<b>99%</b>	CARTIERE ENRICO CASSINA snc (TO)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	27,7	25,3	<b>91%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (SV - VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	17,3	17,0	<b>98%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	5,7	5,7	<b>100%</b>	FERRIERA VALSABBIA spa (BS) FONDERIA RIVA spa (MI) RAFFMETAL spa (BS)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	9,8	7,7	<b>79%</b>	BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET C.M.T. AMBIENTE srl (CN) CDR DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE MG IMBALLAGGI snc (TO) CASS PANTAECO srl (LO) CDR PLASTIPOL srl (AL) PE REC.IM ARL (RM) CASS REVEANE srl (TO) CASS S.E.R. srl (PR) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	33,2	21,4	<b>64%</b>	ACEA spa (TO) SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>141,6</b>	<b>124,5</b>	<b>88%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# CCS - Consorzio Chierese per i Servizi

www.ccs.to.it

ab. 121.674

**Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008**



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	48,8	48,1	<b>99%</b>	CARTIERA DI VOGHERA srl (PV) PKARTON spa (CN) SONOCO ALCORE - DEMOLLI srl (TO)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	34,7	31,9	<b>92%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	12,5	12,2	<b>98%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	6,4	6,4	<b>100%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) FONDERIA RIVA spa (MI) RAFFMETAL spa (BS) FERRIERA VALSABBIA spa (BS)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	23,3	20,7	<b>89%</b>	BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET C.M.T. AMBIENTE srl (CN) CDR DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE MG IMBALLAGGI snc (TO) CASS PANTAECO srl (LO) CDR PLASTIPOL srl (AL) PE REC.IM ARL (RM) CASS REVEANE srl (TO) CASS S.E.R. srl (PR) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	89,7	82,3	<b>92%</b>	ACEA spa (TO) SAN CARLO srl (CN) GAIA spa (AT) SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>215,4</b>	<b>201,7</b>	<b>94%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# COVAR 14 - Consorzio Valorizzazione Rifiuti 14

www.covar14.it

ab. 255.827

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	66,7	65,5	<b>98%</b>	A. MERATI & C. CARTIERA DI LAVENO spa (VA) CARTIERE VILLA LAGARINA spa (TN) MONDI CARTONSTRONG srl (MB) PKARTON spa (CN)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	30,4	27,8	<b>91%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (SV - VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	8,5	8,4	<b>98,0%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	4,8	4,6	<b>95%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) FONDERIA RIVA spa (MI) RAFFMETAL spa (BS) RIVA ACCIAIO spa (VA)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	22,5	18,8	<b>84%</b>	BREPLAST spa (PV) C.M.T. AMBIENTE srl (CN) DENTIS srl (CN) ECOENERGY srl (MN) ECOLINE srl (BS) MG IMBALLAGGI snc (TO) PANTAECO srl (LO) PLASTIPOL srl (AL) REC.IM arl (RM) REVEANE srl (TO) S.E.R. srl (PR) PE - MIX_ET CDR PET CDR PE CASS CDR PE CASS CASS PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	81,0	52,2	<b>64%</b>	ACEA spa (TO) SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>213,9</b>	<b>177,2</b>	<b>83%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# CADOS – Consorzio Ambiente Dora-Sangone

www.cados.it

ab. 309.762

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	65,2	62,5	<b>96%</b>	A. MERATI & C. CARTIERA DI LAVENO spa (VA) BORMIO spa (CO) BURGO GROUP spa (MN) CARTIERA DI COLOGNO spa (MI) SONOCO ALCORE - DEMOLLI srl (TO)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	35,3	32,7	<b>92%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	12,4	12,2	<b>98%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO) SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	2,5	2,5	<b>99%</b>	AFV BELTRAME spa (TO) FONDERIA RIVA spa (MI) RAFFMETAL spa (BS)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	20,0	16,0	<b>80%</b>	BREPLAST spa (PV) C.M.T. AMBIENTE srl (CN) DENTIS srl (CN) ECOENERGY srl (MN) ECOLINE srl (BS) MG IMBALLAGGI snc (TO) PANTAECO srl (LO) PLASTIPOL srl (AL) REC.IM arl (RM) REVEANE srl (TO) S.E.R. srl (PR) PE - MIX_ET CDR PET CDR PE CASS CDR PE CASS CASS PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	67,1	61,7	<b>92%</b>	ACEA spa (TO) AIMAG spa (MO) AMIAT spa (TO) BIOLAND srl (AL) ECOPROGETTO MILANO srl (MI) GAIA spa (AT) LUCRA 96 srl (LO) NUOVA GEOVIS spa (BO) RECUPERA srl (FE) RIVALTA ENERGIA srl (MN) SECIT spa (PR) SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>202,7</b>	<b>187,5</b>	<b>93%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# BACINO 16 - Consorzio di Bacino 16

www.consorziobacino16.it - www.setaspa.com

ab. 256.217

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	60,2	58,3	<b>97%</b>	A. MERATI & C. CARTIERA DI LAVENO spa (VA) BORMIO spa (CO) BURGO GROUP spa (MN) SCA PACKAGING ITALIA spa (LU) SONOCO ALCORE - DEMOLLI srl (TO)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	34,5	32,0	<b>93%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (SV - VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	8,1	8,1	<b>100%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO) SIT srl (PV)
<b>METALLO</b>	0,6	0,5	<b>98%</b>	ACCIAIERIE VENETE (PD) DUFERCO spa (BS) STEFANA spa (BS)
<b>PLASTICA<sup>b</sup></b>	18,9	16,4	<b>86%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET AMP spa (FE) PET - PE - MIX_ET BRAGHIERI PLASTIC srl (PC) CASS BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET C.M.T. AMBIENTE srl (CN) CDR CIER srl (TE) PET - PE DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET IDEALSERVICE arl (PN) CDR LANE BOTTO srl (BI) PE MG IMBALLAGGI snc (TO) CASS MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET NUOVA ROMANO BOLZICCO (UD) MIX_ET PANTAECO srl (LO) CDR PANTOPLASTIC srl (NO) PET PLASTIPOL srl (AL) PE REALPLASTIC srl (CO) PET REC.IM ARL (RM) CASS REVEANE srl (TO) CASS S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE - MIX_ET TECOPLAST DUE srl (FE) PET VALPLASTIC spa (PD) PET WORPO srl (BA) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>c</sup></b>	79,6	68,6	<b>86%</b>	AMIAT spa (TO) BIOLAND srl (AL) GAIA spa (AT) NUOVA GEOVIS spa (BO) RECUPERA srl (FE) <i>RIVALTA ENERGIA srl (MN)</i> SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>202,0</b>	<b>183,9</b>	<b>91%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>c</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# CISA - Consorzio Intercomunale di Servizi per l'ambiente

www.cisaweb.info

ab. 97.439

**Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008**



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	49,2	47,2	<b>96%</b>	CARTIERA DI NAVE spa (BS) SACCHETTIFICIO CARTIERA BONINO sas (TO) SONOCO ALCORE - DEMOLLI srl (TO)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	50,8	46,5	<b>91%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	8,1	8,0	<b>99%</b>	GRUPPO TROMBINI spa (TO) SIT srl (PV)
<b>METALLO</b>	3,5	3,5	<b>100%</b>	AFV BELTRAME spa (TO) RIVA ACCIAIO spa (MI)
<b>PLASTICA<sup>b</sup></b>	21,0	17,8	<b>85%</b>	BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET C.M.T. AMBIENTE srl (CN) CDR DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE MG IMBALLAGGI snc (TO) CASS PANTAECO srl (LO) CDR PLASTIPOL srl (AL) PE REC.IM ARL (RM) CASS REVEANE srl (TO) CASS S.E.R. srl (PR) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>c</sup></b>	60,6	52,2	<b>86%</b>	AMIAT spa (TO) BIOLAND srl (AL) GAIA spa (AT) NUOVA GEOVIS spa (BO) RECUPERA srl (FE) <i>RIVALTA ENERGIA srl (MN)</i> SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>193,1</b>	<b>175,1</b>	<b>91%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>c</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# CCA - Consorzio Canavesano Ambiente

www.asagroup.it - www.scsivrea.it

ab. 191.663

**Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008**



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	70,4	67,6	<b>96%</b>	BORMIO spa (CO) CARTIERA BORMIDA spa (SV) CARTIERA DI BOSCO MARENGO spa (AL) CARVAL srl (BS) MONDI CARTONSTRONG srl (MB) PKARTON spa (CN) SACCHETTIFICIO CARTIERA BONINO sas (TO) SONOCO ALCORE - DEMOLLI srl (TO)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	19,0	17,4	<b>91%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (SV - VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	7,0	7,0	<b>99%</b>	SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	5,3	5,2	<b>98%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) AFV BELTRAME spa (TO) FONDERIA RIVA spa (MI) RAFFMETAL spa (BS) RIVA ACCIAIO spa (MI)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	31,1	21,0	<b>68%</b>	BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET C.M.T. AMBIENTE srl (CN) CDR DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE MG IMBALLAGGI snc (TO) CASS PANTAECO srl (LO) CDR PLASTIPOL srl (AL) PE REC.IM ARL (RM) CASS REVEANE srl (TO) CASS S.E.R. srl (PR) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	53,6	45,8	<b>85%</b>	ACEA spa (TO) AMIAT spa (TO) BIOLAND srl (AL) GAIA spa (AT) NUOVA GEOVIS spa (BO) RECUPERA srl (FE) RIVALTA ENERGIA srl (MN) SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>186,4</b>	<b>163,8</b>	<b>88%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# Consorzio di Bacino 18 - Città di Torino

www.comune.torino.it/ambiente/rifiuti - www.amiat.it

ab. 908.825

**Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008**



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	72,2	70,8	<b>98%</b>	BURGO GROUP spa (MN) CARTIERA DELL'ADDA spa (LC) CARTIERE MODESTO CARDELLA spa (LU) MONDI CARTONSTRONG srl (MB) PKARTON spa (CN) SACCHETTIFICIO CARTIERA BONINO sas (TO) SCA PACKAGING ITALIA spa (LU) SONOCO ALCORE - DEMOLLI srl (TO)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	21,9	20,0	<b>91%</b>	SAINT-GOBAIN ITALIA spa (VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	16,7	16,7	<b>100%</b>	SIT srl (PV)
<b>METALLO</b>	2,2	2,2	<b>97%</b>	DALMINE spa (BG) RIVA ACCIAIO spa (VA)
<b>PLASTICA<sup>b</sup></b>	10,5	6,5	<b>62%</b>	BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET C.M.T. AMBIENTE srl (CN) CDR DENTIS srl (CN) PET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE MG IMBALLAGGI snc (TO) CASS PANTAECO srl (LO) CDR PLASTIPOL srl (AL) PE REC.IM ARL (RM) CASS REVEANE srl (TO) CASS S.E.R. srl (PR) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>c</sup></b>	40,5	34,5	<b>85%</b>	ACEA spa (TO) AMIAT spa (TO) BIOLAND srl (AL) GAIA spa (AT) NUOVA GEOVIS spa (BO) RECUPERA srl (FE) RIVALTA ENERGIA srl (MN) SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>164,1</b>	<b>150,6</b>	<b>92%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>c</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

# COBVCO<sup>1</sup> - Consorzio Obbligatorio Unico di Bacino

www.consorziorigiutivco.it

ab. 109.388

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	74,8	74,0	<b>99%</b>	MONDI CARTONSTRONG srl (MB) SONOCO ALCORE - DEMOLLI srl (TO)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	55,8	53,6	<b>96%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	22,1	22,0	<b>100%</b>	SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	16,6	16,3	<b>98%</b>	BREMBO spa (BG) FERALPI spa (BS) FERRIERA VALSABBIA spa (BS) FONDERIA RIVA spa (MI) IRO spa (BS) RIVA ACCIAIO spa (MI) VEDANI CARLO METALLI spa (MI)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	35,4	26,6	<b>75%</b>	2 ELLE DI LECCESE GIUSEPPE (NO) CASS BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET DIELLE srl (MI) PE ECOENERGY srl (MN) CDR ECOLINE srl (BS) PE ERREPLAST srl (CE) PET FREUDENBERG POLITEX srl (CO) PET MONTELLO spa (BG) PET PLASTIPOL srl (AL) PE PLASTIPOL srl (AL) PE REALPLASTIC srl (CO) PET S.E.R. srl (PR) PE SKYMAX spa (TV) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	84,4	77,1	<b>91%</b>	ACSR spa (CN) AGRINORD srl (VR) AGRITER srl (NO) AIMAG spa (MO) BIOLAND srl (AL) C.A.M.P.O. srl (MO) COMPOSTAGGIO CREMONESE srl (CR) EAL COMPOST srl (LO) ECOPROGETTO MILANO srl (MI) FERGEO srl (LO) LUCRA 96 srl (LO) MONTELLO spa (BG) NI.MAR srl (VR) RIVALTA ENERGIA srl (MN) SAN CARLO srl (CN) SESA spa (PD)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>289,1</b>	<b>269,6</b>	<b>93%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilentereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas

<sup>1</sup> Da aprile 2010 COBVCO e COBVO sono uniti nell'unico consorzio COUBVCO

# COBVO<sup>1</sup> - Consorzio Obbligatorio di Bacino Valle Ossola

www.consorziorigiutivco.it

ab. 53.387

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	53,1	52,6	<b>99%</b>	CARTIERA FORNACI spa (VA) PKARTON spa (CN)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	48,2	45,9	<b>95%</b>	SAINT-GOBAIN ITALIA spa (VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	11,4	11,0	<b>97%</b>	SIT srl (PV)
<b>METALLO</b>	11,6	11,6	<b>100%</b>	AFV BELTRAME spa (TO) DUFERCO spa (BS) FERRIERA VALSABBIA spa (BS) RIVA ACCIAIO spa (MI)
<b>PLASTICA<sup>b</sup></b>	20,0	16,7	<b>83%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET SKYMAX spa (TV) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA</b>	44,8	43,0	<b>96%</b>	AGROFERT srl (VR) BIO.GE.CO srl (LO)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>189,0</b>	<b>180,7</b>	<b>96%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> PET: polietilene tereftalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>1</sup> Da aprile 2010 COBVCO e COBVO sono uniti nell'unico consorzio COUBVCO

# COVEVAR - Consorzio Obbligatorio Vercelli Valsesia Rifiuti

www.covevar.it

ab. 180.111

*Il recupero effettivo delle raccolte differenziate del 2008*



TIPOLOGIA DI RIFIUTO	kg/ab rac	kg/ab rec	% rec	RECUPERATORE
<b>CARTA</b>	34,1	33,4	<b>98%</b>	A. MERATI & C. CARTIERA DI LAVENO spa (VA) CARTIERA BORMIDA spa (SV) CARTIERA FORNACI spa (VA) CARTIERA OLONA sas (VA) CARTIERE VILLA LAGARINA spa (TN) MONDI CARTONSTRONG srl (MB) IND. CARTARIA PIERETTI spa (LU)
<b>VETRO<sup>a</sup></b>	20,5	19,5	<b>95%</b>	O-I MANUFACTURING ITALY spa (AT) SAINT-GOBAIN ITALIA spa (VI) recuperatori vetro fine
<b>LEGNO</b>	8,6	8,6	<b>100%</b>	SIT srl (PV)
<b>METALLO<sup>b</sup></b>	3,5	3,5	<b>99%</b>	ALFA ACCIAI spa (BS) BREMBO spa (BG) RAFFMETAL spa (BS) RIVA ACCIAIO spa (MI) STEFANA spa (BS)
<b>PLASTICA<sup>c</sup></b>	6,9	4,6	<b>66%</b>	AGRICOLA IMBALLAGGI srl (SA) CASS ALIPLAST spa (TV) PET BREPLAST spa (PV) PE - MIX_ET ECOENERGY srl (MN) CDR ECOPLASTICA srl (SA) CASS ECOSAC srl (BG) PE FREUDENBERG POLITEX srl (MT) PET MONTELLO spa (BG) PET - PE - MIX_ET SKYMAX spa (TV) PE
<b>FRAZIONE ORGANICA<sup>d</sup></b>	2,9	2,5	<b>88%</b>	ACSR spa (CN) AGRINORD srl (VR) AGRITER srl (NO) AIMAG spa (MO) BIOLAND srl (AL) C.A.M.P.O. srl (MO) COMPOSTAGGIO CREMONESE srl (CR) ECOPROGETTO MILANO srl (MI) LUCRA 96 srl (LO) RIVALTA ENERGIA srl (MN) SAN CARLO srl (CN)
<b>TOT CONSORZIO</b>	<b>76,5</b>	<b>72,1</b>	<b>94%</b>	

<sup>a</sup> "Recuperatori vetro fine": non è stato possibile individuare con precisione tali recuperatori

<sup>b</sup> In corsivo sono indicate le fonderie che recuperano i rifiuti in alluminio

<sup>c</sup> PET: polietilenterefalato, es. bottiglie dell'acqua e bibite

PE: polietilene ad alta e bassa densità, es.: flaconi dei detersivi, buste, film plastici

CASS: cassette

CDR: combustibile derivato da rifiuti, cioè rifiuti plastici non idonei al recupero di materia miscelati con altri rifiuti per essere avviati a recupero energetico

<sup>d</sup> In corsivo sono indicati gli impianti di digestione anaerobica con produzione di biogas



