



## **L'ITALIA DEL RICICLO 2014**

### **Schede Sintetiche**

## Cresce l'industria della gestione dei rifiuti

**Cresce il numero di addetti (+13%) e aziende (+10%) impegnati nel settore della gestione rifiuti, il 94% delle quali svolge attività di recupero. Resta preponderante il numero delle piccole imprese, aumentano le società di capitali, cala il peso delle ditte individuali.**

Sono questi i principali risultati che emergono dall'analisi sullo sviluppo dell'industria della gestione rifiuti a livello nazionale negli ultimi cinque anni, contenuta nello studio L'Italia del Riciclo.

In Italia le aziende che svolgono attività di gestione rifiuti sono 9.173, 6.017 delle quali la effettuano come attività principale (core business), cui si aggiungono altre 3.156 aziende che gestiscono rifiuti come attività secondaria o come integrazione al proprio ciclo produttivo.

Confrontando i dati con quelli del 2008, si osserva un aumento complessivo del 10% di imprese core business e, in termini di addetti la variazione percentuale nel quinquennio raggiunge il +13%.

### Imprese che dichiarano di svolgere attività di gestione dei rifiuti, per macroarea (n.) - 2012

Macroarea	2012	
	Gestori core business	Gestori non-core business
Nord-Ovest	2.027	1.038
Nord-Est	1.365	878
Centro	1.111	634
Sud e Isole	1.514	606
<b>Italia</b>	<b>6.017</b>	<b>3.156</b>

In un periodo di crisi economica, come il quinquennio 2008-2012, aumentano quindi imprese e addetti operanti nella gestione dei rifiuti, a fronte di un andamento negativo riscontrabile per il manifatturiero in generale che sperimenta, nello stesso periodo, un tasso di natalità di aziende netta negativo (-11%). Questa evidenza si può considerare una manifestazione concreta del processo di transizione in atto verso una green economy.

Nel 2012 il 60% delle imprese core business di questo settore è costituito da società di capitali (con l'87% degli addetti), in crescita del 23% rispetto al 2008. Parallelamente diminuiscono le imprese individuali che comunque, pur pesando solo per il 3% in termini di addetti, rappresentano ben il 20% del totale delle imprese nel 2012. Si può evidenziare quindi, nel periodo di riferimento, una trasformazione della struttura imprenditoriale degli operatori che svolgono attività di gestione rifiuti a titolo principale, con un passaggio da ditte individuali e società di persone a società di capitale (in particolare, tra queste, le società a responsabilità limitata).

### Core business: imprese e addetti, per classe di addetti (n. e %) - 2012

Natura giuridica	2012		Variazione % 2012/2008	
	Imprese	Addetti impresa	Imprese	Addetti impresa
0-9	3.918	16.104	7	17
10-49	1.661	31.292	16	12
50-249	346	36.250	12	9
250 e più	92	71.348	11	13
<b>Totale</b>	<b>6.017</b>	<b>154.994</b>	<b>10</b>	<b>13</b>

Le piccole imprese (con meno di 50 addetti) rappresentano il 93% di quelle core business e la componente delle micro-imprese (con meno di 10 addetti) è largamente preponderante, riguardando infatti il 65% del totale. È interessante notare, inoltre, che a una modifica in termini di struttura societaria non corrisponde, come ci si potrebbe attendere, una crescita dimensionale delle imprese in termini di addetti. Per quanto riguarda in particolare le società di capitali, nel 2012 il numero medio di addetti per impresa è 37, mentre nel 2008 era 40. In relazione agli addetti, nel 2012 si rileva un aumento generalizzato in tutte le classi di addetti rispetto al 2008.

Le imprese core business che dichiarano di svolgere almeno un tipo di attività di recupero sono 5.644, corrispondenti al 94% degli operatori che gestiscono rifiuti a titolo di attività principale e il loro peso, in termini di forza lavoro, si attesta all'83% sul totale degli addetti riferiti alle core business.

Nel 2012 il numero di imprese core business che effettua sia recupero sia smaltimento è pari a 933 unità per complessivi 65.715 addetti (nel 2008 erano rispettivamente 727 e 61.403).

Un ulteriore focus riguarda le "Unità Locali", ovvero gli impianti che nel 2012 sono 7.924 (con 79.444 addetti), in diminuzione del 2% rispetto al 2008. Quelli che svolgono almeno un'attività di recupero dei rifiuti sono 6.932 (con 70.858 addetti), ovvero l'87%.

Nel 2012 i gestori di rifiuti core business che dichiarano di svolgere almeno un'attività di smaltimento superano le 1.300 unità, incidendo quindi per il 21% sul totale delle imprese core business, e risultando in aumento del 10% rispetto al 2008. O sviluppo riguarda tutte le classi dimensionali, anche se per le grandi di aziende si registra una crescita del 6% del numero di imprese, ma un -2% in relazione agli addetti.

Per quanto riguarda il trasporto di rifiuti, complessivamente nel 2012 sono 19.575 le imprese iscritte all'Albo nazionale gestori ambientali e circa 204.050 i mezzi autorizzati.

Dal punto di vista finanziario le imprese con un capitale sociale almeno pari a 10.000 € rappresentano il 12% del totale delle core business (3% degli addetti); la quota più rilevante si può individuare nell'intervallo tra 10.001 € e 49.999 € che copre il 33% delle imprese (8% degli addetti). Nel complesso il 45% delle imprese core business (che impiegano il 10% degli addetti) ha quindi un capitale sociale inferiore a 50.000 €.

Il fatturato medio cresce in misura limitata rispetto al 2008 e si può verificare un andamento analogo dei costi per impresa.

Si valuta inoltre che per 1.000 € di fatturato realizzato, i costi totali ammontano mediamente a 960,6 € nel 2012: la variazione dell'incidenza dei costi sui ricavi è minima nel quinquennio considerato, pari al -0,3% (i costi erano infatti 963,5 € ogni 1.000 € di fatturato nel 2008).

Il fatturato medio per impresa tocca quota 12 milioni di €.

Notevoli sono le prospettive di crescita per questo settore.

Nel luglio 2014 la Commissione Europea ha adottato alcune proposte intese a sviluppare un'economia più circolare in Europa e a promuovere il riciclaggio negli Stati membri. Si stima che la prevenzione dei rifiuti, l'ecodesign, il riuso e misure simili possono generare un risparmio pari a 600 miliardi di euro e ridurre le emissioni di gas serra dal 2 al 4%. Il conseguimento dei nuovi obiettivi in materia di rifiuti creerebbe circa 600.000 nuovi posti di lavoro, rendendo l'Europa più competitiva e riducendo la domanda di risorse scarse e costose. Le misure proposte, che consentirebbero peraltro di ridurre l'impatto ambientale e le emissioni di gas a effetto serra, prevedono il riciclaggio del 70% dei rifiuti urbani e dell'80% dei rifiuti di imballaggio entro il 2030 e, a partire dal 2025, il divieto di collocare in discarica i rifiuti riciclabili. Tra gli obiettivi figura anche la riduzione dei rifiuti marini e alimentari.

L'innalzamento degli obiettivi in materia di rifiuti nelle direttive esistenti rientra nell'ambizioso sforzo di realizzare una transizione fondamentale da un'economia lineare a una circolare. La nuova visione propone un modello economico diverso, dove le materie prime non vengono più estratte, utilizzate una sola volta e gettate via. In un'economia circolare i rifiuti sono considerati materie prime e il riutilizzo, la riparazione e il riciclaggio diventano la norma. Prolungare l'uso produttivo dei materiali, riutilizzarli e aumentarne l'efficienza servono anche a rafforzare la competitività dell'UE sulla scena mondiale.

## CARTA

### **“In aumento la percentuale riciclo – Diminuisce l’export”**

Dopo nove trimestri consecutivi di continui ridimensionamenti tendenziali, la produzione cartaria nazionale, scesa nei primi 9 mesi del 2013 dell'1,6% rispetto ai già depressi volumi 2012, ha presentato nell'ultimo periodo dell'anno un'inversione di tendenza recuperando 2,5 punti percentuali sull'ultimo trimestre 2012, ma posizionandosi solo poco al di sopra del minimo toccato nel 2011. Nella sintesi dei 12 mesi 2013 i livelli produttivi del settore si sono collocati poco oltre gli 8,5 Mt, in prossimità dei volumi 2012 (-0,6%). Si è così consolidata l'ingente perdita del settore rispetto ai volumi record toccati nel 2007: quasi 1,6 Mt in meno che riportano il settore a condizioni analoghe alla fine anni '90.

#### **Imnesso al consumo d'imballaggi cellulosici (kt) – 2009/2013**

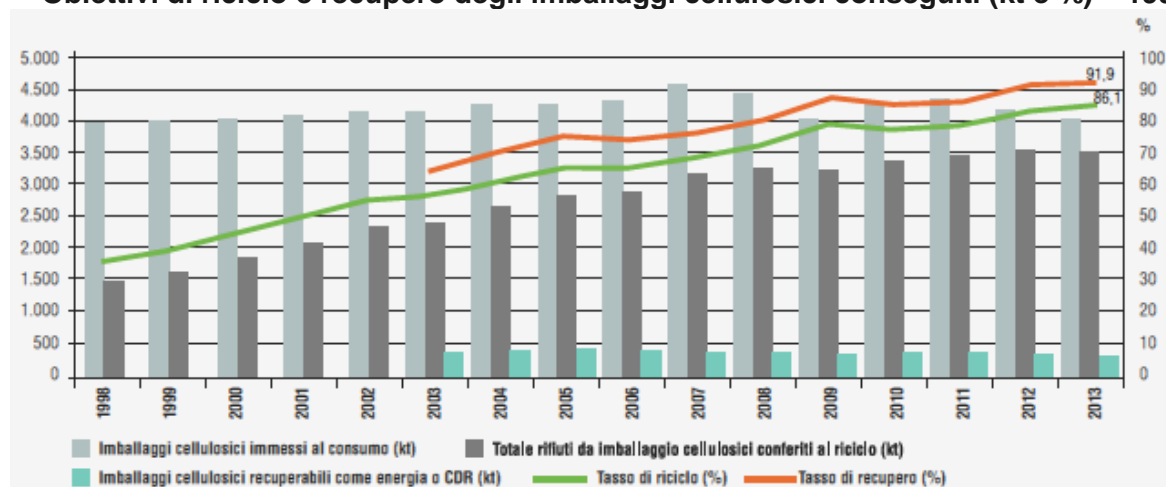
2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
4.092	4.338	4.436	4.255	4.107	-3,5

Fonte: Programma Specifico di Prevenzione COMIECO maggio 2014

Nel 2013 la raccolta nazionale, stimata attraverso il dato di raccolta apparente (consumo di macero – import + export) ha presentato un nuovo ridimensionamento (-2,7% rispetto al 2012), collocandosi in prossimità di 6,1 Mt. Di questi circa 6 milioni di tonnellate di carta da macero, 4,7 milioni sono stati riciclati/recuperati sul territorio nazionale, mentre circa 1,5 milioni di tonnellate sono state esportate e riciclate all'estero, prevalentemente in Cina. Sul totale raccolto circa un quarto (1.482.299 t.) è stato amministrato da COMIECO, mentre i restanti quantitativi sono stati gestiti da operatori privati (prevalentemente piattaforme) sul libero mercato.

La raccolta differenziata in convenzione COMIECO viene suddivisa per fasce di qualità che incidono sul valore economico della raccolta. Le soglie di riferimento della raccolta entrate in vigore nel 2010 (1° fascia qualità <3,0% di frazione estranea per la raccolta congiunta, <1,5% per la raccolta selettiva) si sono dimostrate ampiamente raggiungibili con la messa a punto di un'organizzazione efficiente dei servizi di raccolta. Per quanto riguarda la raccolta congiunta (863 le analisi svolte), i tassi medi di frazione estranea rilevati nel 2013 sono stati pari al 2,5% (+0,5% sul 2012). In relazione alla raccolta selettiva (963 campionamenti) la percentuale media di frazioni estranee rilevate è stata dello 0,4%, costante rispetto al 2012.

#### **Obiettivi di riciclo e recupero degli imballaggi cellulosici conseguiti (kt e %) – 1998/2013**



Fonte: COMIECO, 19° Rapporto 2013

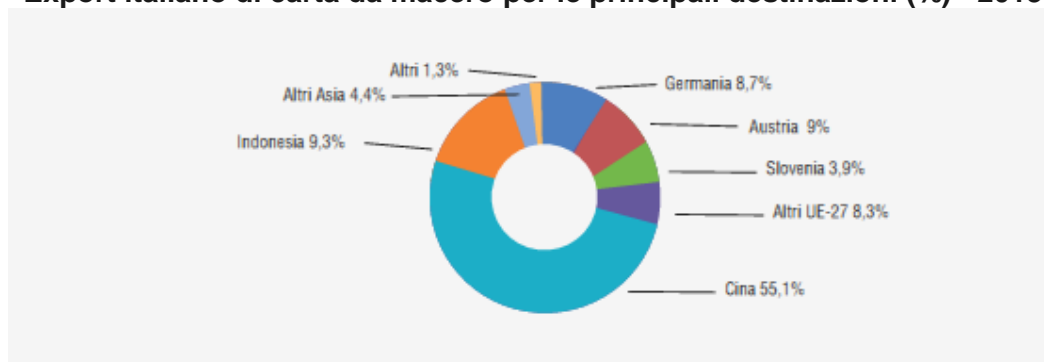
La filiera della carta ha visto ridursi di quasi 60.000 t. le quantità di rifiuti di imballaggio avviate a riciclo, con un contestuale decremento dell'immesso al consumo pari al 3,5%. Ne deriva un tasso di riciclo, nel 2013, pari all'86% dell'immesso al consumo, due punti percentuali in più rispetto al 2012. Mentre le quantità di imballaggi avviati a recupero energetico, pari a 297 t. e corrispondenti al 7,2% dell'immesso a consumo, si sono contratte del 6% rispetto all'anno precedente. L'influenza

degli andamenti dell'attività cartaria cinese e la generalizzata debolezza nella domanda globale hanno avuto forte influenza sull'export di carta da macero, che nel corso del 2013 è diminuito del 12,8% rispetto all'anno precedente.

Il mercato ha infatti conosciuto nel 2013 un periodo di minore volatilità delle quotazioni di questa materia prima. I volumi di macero diretti oltre confine, in sensibile espansione dal 2011, sono tornati sotto la soglia degli 1,7 Mt. Tale quantitativo costituisce il 28% del macero raccolto sul territorio nazionale (31% nel 2012). Il calo dell'export sconta gli effetti della riduzione della domanda asiatica (-13% circa in due anni) che nel complesso costituisce quasi il 70% del totale del nostro export. In particolare, i volumi diretti verso la Cina sono scesi da oltre 970.000 a circa 927.000 t. tra il 2012 e l'anno scorso (-4,4%), pur costituendo comunque poco più del 55% del nostro export totale. Nuovamente in riduzione i flussi diretti verso l'area UE 28 (-2,5%), principale mercato di destinazione del macero italiano fino al 2007, che oggi rappresentano il restante 30% dei volumi complessivamente esportati.

Per quanto riguarda l'import si registra una nuova riduzione, pari a 338.000 t. (-3,7%, dopo il -25,9% del 2012), che soddisfa una parte ormai limitata del fabbisogno delle cartiere nazionali (poco più del 7%).

### Export italiano di carta da macero per le principali destinazioni (%) - 2013



Fonte: Elaborazioni ASSOCARTA su dati ISTAT

Al fine di rilanciare il settore e migliorarne efficienza ed efficacia si riportano di seguito alcune proposte concrete:

- emanare rapidamente misure per contenere i costi dell'energia del settore ed in particolare quello del gas;
- definire in maniera chiara ed omogenea sul territorio nazionale i criteri per l'assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani: la mancanza di indirizzi certi e uniformi da parte del Governo centrale ha comportato una miriade di situazioni diverse per i Comuni italiani, talune anche ai limiti della legittimità;
- puntare sul riciclaggio di prossimità per il macero raccolto sul territorio nazionale almeno nelle aree caratterizzate da determinate peculiarità (si vedano ad es. le isole), introdurre un sistema di monitoraggio sull'export in linea con le decisioni e direttive comunitarie sulla Recycling Society "Made in Europe", salvaguardare l'export dei maceri per le quantità non riciclabili dal sistema industriale italiano garantendo il riciclo di tutto il materiale raccolto anche attraverso l'utilizzo della capacità di riciclo di altri Paesi esteri;
- dare attuazione alle disposizioni di legge che impongono il recupero energetico prioritario per i rifiuti che provengono dal riciclaggio, prevedendo un più ampio ricorso agli impianti industriali esistenti;
- semplificare le procedure per la costruzione di nuovi impianti di termovalorizzazione asserviti al riciclaggio della carta, superando gli attuali limiti territoriali e regionali;
- eliminare in forma stabile l'accisa gas per il settore cartario al pari degli altri settori energy intensive;
- attivare anche in Italia misure di compensazione dei costi indiretti per il settore cartario, come previsto dalle recenti linee guida comunitarie, per mezzo dei fondi derivanti dalle aste sui diritti di emissione.



## VETRO

### **“Nonostante la riduzione dei consumi, continuano a crescere la raccolta +3% e il riciclaggio +2%”**

Il riciclo del vetro consente di ottenere importanti risparmi energetici, poiché, a parità di vetro prodotto, l'utilizzo dei rottami al posto della sabbia silicea permette di mantenere temperature inferiori nei forni di fusione; tuttavia il processo di recupero impone il raggiungimento di elevati standard qualitativi riguardo ai materiali raccolti. Diventano particolarmente importanti perciò le fasi di raccolta e selezione che precedono il riciclo vero e proprio.

Negli impianti di trattamento del vetro la selezione e il trattamento sono completati per la trasformazione del rifiuto in una materia prima idonea al riciclo in vetreria, denominato rottame “pronto al forno” (per es. cernita dei corpi estranei, suddivisione dei granuli, frantumazione dei rottami ed eliminazione dei corpi opachi e metallici). Il materiale così trattato è consegnato alle vetrerie per completare il processo di riciclo. Tale forma di riciclo (chiuso) è in grado di assorbire tutti i quantitativi oggi provenienti dalla raccolta differenziata nazionale. Ad altre forme di riciclo (aperto) sono oggi destinati i quantitativi residuali provenienti dal recupero degli scarti, ma non idonei qualitativamente al riciclo in vetreria.

La filiera del vetro registra una contrazione di un punto percentuale rispetto al 2012, ascrivibile all'andamento in calo registrato per i consumi nazionali delle principali applicazioni (vino in primis). Tra l'immesso al consumo di imballaggi in vetro vi è anche una quota parte destinata al riutilizzo industriale a seguito di operazioni di ricondizionamento dei contenitori vuoti. Tali circuiti riguardano principalmente i segmenti acque e birre, il cui parco circolante 2013, stimato da COREVE, risulta essere pari a quasi 220.000 t. circa.

#### **Imnesso al consumo d'imballaggi in vetro (kt) – 2009/2013**

2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
2.065	2.153	2.266	2.212	2.189	-1

Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

I rifiuti d'imballaggio in vetro raccolti in modo differenziato seguono due percorsi distinti verso le successive fasi di recupero e riciclo:

- la gestione consortile di COREVE mediante le convenzioni;
- la gestione indipendente, rappresentata dal materiale gestito dai trattatori e trasformato in vetro pronto al forno destinato alle vetrerie.

Per quanto riguarda la gestione consortile esistono i seguenti tipi di convenzione: i) convenzioni assegnate, ii) convenzioni aggiudicate (aste) e iii) convenzioni pronto al forno. Le quantità gestite attraverso le aste hanno raggiunto il 47% del materiale ricevuto da COREVE. Nel complesso le quantità ritirate nel 2013 sono cresciute del 3%. Tenendo conto degli scarti persi con il processo di selezione, nel 2013 il vetro proveniente dalla raccolta differenziata ricevuto da COREVE attraverso le convenzioni è stato pari a 1.420.000 t.

La gestione indipendente si riferisce invece al rottame di vetro acquistato sul mercato dagli operatori in maniera autonoma da COREVE. La quantità raccolta dalla gestione indipendente nel 2013 è pari 300.000 t., di cui 10.000 t. provenienti dalla raccolta da superficie privata e 290.000 t. da superficie pubblica.

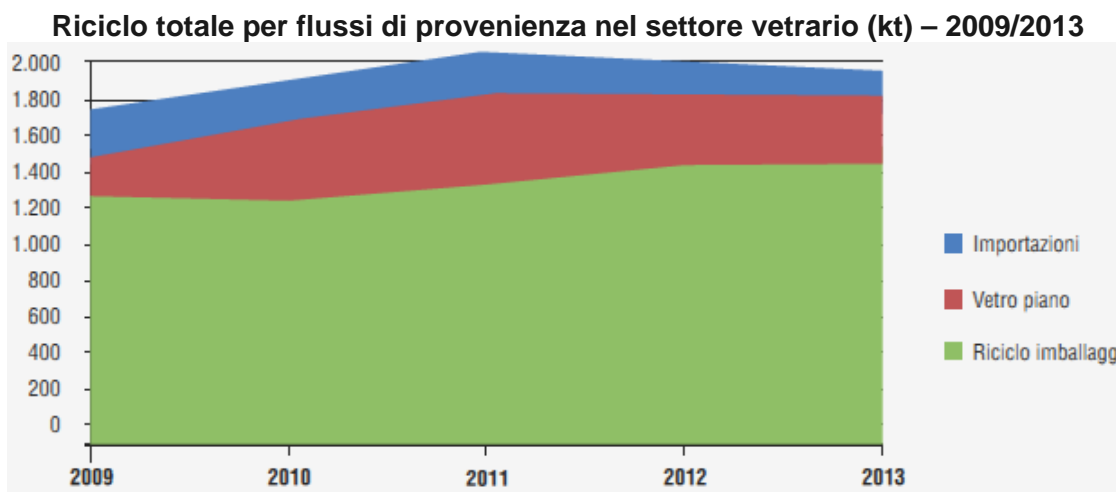
#### **Raccolta imballaggio in vetro (kt) - 2009/2013**

	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Gestione consortile	1.138	1.214	1.386	1.380	1.420	3
Gestione indipendente	457	370	296	293	300	2
<b>Totale</b>	<b>1.595</b>	<b>1.584</b>	<b>1.682</b>	<b>1.673</b>	<b>1.720</b>	<b>3</b>

Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

La filiera del vetro nel 2013, nonostante la diminuzione dell'immesso al consumo di un punto percentuale, ha visto avviare a riciclo il 73% degli imballaggi immessi al consumo, registrando un

incremento di 2 punti percentuali rispetto al 2012. Tra i quantitativi avviati a riciclo sono contabilizzati ormai da alcuni anni anche i flussi di rottami avviati all'industria della ceramica (ceramic sand) e dell'edilizia in genere, per un totale nel 2013 pari a quasi 11 kt. La restante parte di rottami di imballaggi in vetro, che rappresenta il 99% del totale, rientra, invece, nel ciclo produttivo vetrario. In totale i rifiuti di vetro riciclati sono stati 1,96 Mt, di cui gli imballaggi costituiscono l'81%.



Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

Nella tabella riportata di seguito sono invece riportati i vari flussi di provenienza del vetro riciclato sul territorio nazionale e dalla quale si evince come sia il vetro da imballaggio il flusso più consistente.

**Riciclo totale per flussi di provenienza nel settore vetrario (kt) – 2009/2013**

	2009	2010	2011	2012	2013
Importazioni	231	201	223	172	119
Vetro piano	182	265	282	278	254
Riciclo imballaggi	1.351	1.441	1.548	1.555	1.584*
<b>Riciclo totale</b>	<b>1.764</b>	<b>1.907</b>	<b>2.053</b>	<b>2.005</b>	<b>1.957</b>

Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

Per quanto riguarda i rottami di vetro oggi esistono possibilità di recupero alternative a quelle dell'industria vetraria, tra l'altro già previste dal DM 5 febbraio 1998. Grazie alle sue caratteristiche il vetro presenta diverse possibilità d'impiego, tra le quali: produzione di fibre minerali per isolamento; materiali abrasivi; ceramiche e piastrelle; sanitari; rivestimenti ceramici; perline per vernici stradali e pavimenti a luminescenza; pannelli isolanti e pannelli in cemento precompresso; cementi ecologici; conglomerati di marmo; vetro cellulare per edilizia.

Attualmente il Regolamento (UE) n. 1179/2012 (criteri EoW per i rottami di vetro) individua come unico utilizzo quello nei processi di rifusione. Il processo di recupero e trattamento, indispensabile per la trasformazione del rifiuto in vetro in materia prima per l'industria, determina una parallela produzione di una qualità secondaria di vetro, caratterizzata da una granulometria fine (generalmente < 6-10 mm) che viene volutamente eliminata in fase di selezione, ma che può avere altri utilizzi. Al fine di aumentare le possibilità di riciclo di questa frazione sarebbe auspicabile che, anche a livello nazionale, fosse dedicata una maggiore attenzione agli investimenti nella ricerca da promuovere anche attraverso opportune agevolazioni e una maggiore chiarezza e semplificazione normativa.

## **PLASTICA**

### **“Cresce il riciclo nonostante il calo dell’impresso al consumo”**

Nel 2012 (ultimo dato disponibile) la produzione di materie plastiche globale è stata di 288 Mt, con un incremento di poco meno del 3% rispetto al 2011. In Europa (27+2) la produzione è stata di 57 Mt, con un decremento del 3% rispetto all’anno precedente.

Per quanto riguarda l’Italia il settore della plastica è uno dei più attivi dell’industria chimica, sebbene dipenda fortemente dall’estero per il feedstock e abbia un forte legame con il comparto oil. Sul territorio nazionale sono presenti circa 90 imprese di produzione di materie plastiche, mediamente di grande dimensione. Gran parte della materia prima, però, arriva da produttori esteri che dispongono di grandi impianti nell’upstream a livello mondiale. Gli imballaggi costituiscono circa il 40% delle produzioni plastiche italiane e sono prodotti da più di 2.000 imprese di medio-piccola dimensione, in forte competizione tra loro.

Per quanto riguarda l’impresso al consumo sul territorio nazionale di imballaggi in plastica, al netto degli imballaggi prodotti in Italia, ma esportati vuoti o con la merce venduta all’estero, degli imballaggi esenti e con il contributo dell’import, il quantitativo è risultato nel 2013 pari a 2.043 kt. Rispetto al 2012 si è registrata una diminuzione del -0,4%, indice di una relativa tenuta del settore.

#### **Impresso al consumo d’imballaggi di plastica (kt e %) – 2009/2013**

2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
2.092	2.071	2.075	2.052	2.043	-0,4

Fonte: Relazione sulla gestione 2013 COREPLA

La raccolta degli imballaggi in plastica avviene su due circuiti distinti, in base alla provenienza dell’imballaggio dismesso: i) flusso urbano (per imballaggi destinati al consumo finale provenienti da superficie pubblica) e ii) flusso industriale (per rifiuti provenienti da superficie privata). Nell’anno 2013 sono state raccolte circa 769 kt di rifiuti di imballaggio in plastica con un aumento rispetto al 2012, pari all’11%. In termini di valore assoluto di raccolta la quantità più significativa proviene dalle Regioni del Nord, ma va registrato il proseguo di una crescita significativa, in termini percentuali, delle aree del Centro e del Sud Italia.

#### **Suddivisione della raccolta per area geografica (kt) - 2009/2013**

Area	2009	2010	2011	2012	2013
Nord	374	389	402	417	445
Centro	85	94	111	123	140
Sud	129	131	144	154	184
Italia	588	614	657	693	769

Fonte: Relazione sulla gestione 2013 COREPLA

La filiera della plastica nel 2013, nonostante il calo dell’impresso al consumo (-0,4%), ha registrato un incremento del 2% delle quantità avviate a riciclo, raggiungendo un risultato del 39% (+1% rispetto al 2012). Va evidenziato che al raggiungimento del risultato della filiera nel suo complesso, oltre all’attività del Consorzio COREPLA, che opera prevalentemente sui rifiuti di imballaggio in plastica presenti nelle raccolte differenziate urbane, contribuisce anche il comparto del riciclo indipendente, ovvero gli operatori che agiscono autonomamente per avviare a riciclo tutti quegli imballaggi che per valore e logistica semplificata possono essere gestiti in buona parte secondo logiche di mercato.

#### **Riciclo d’imballaggi in plastica distinti per tipologia di gestione (kt e %) - 2012/2013**

2012				2013				Variazione % 2013/2012		
Totale	Cons.	Indip.	Cons./totale	Totale	Cons.	Indip.	Cons./totale	Totale	Cons.	Indip.
770	406	364	53	789	429	360	54	2	6	-1

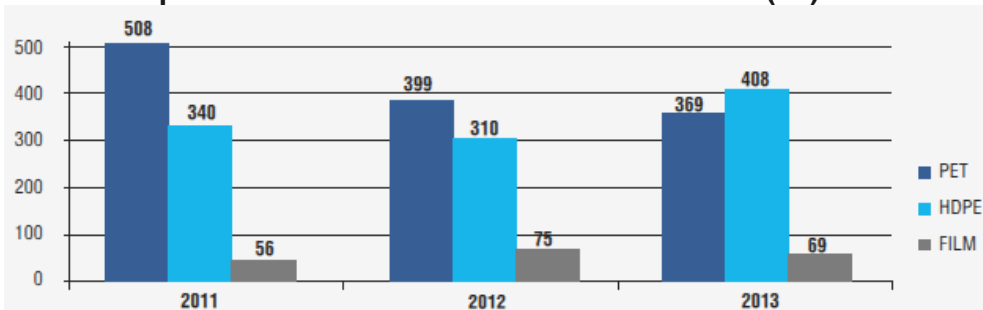
Fonte: Relazione sulla gestione 2013 COREPLA



Il riciclo delle materie plastiche può essere suddiviso in due categorie principali: riciclo open loop quando le materie plastiche di riciclo vengono utilizzate per produrre tipologie di oggetti diversi da quelli di partenza e riciclo closed loop quando invece le plastiche di riciclo vengono utilizzate per una applicazione analoga a quella che avevano in origine (ad es. meccanismo del “bottle to bottle”).

Per fornire un’idea del valore dei rifiuti di imballaggio si riporta nel grafico di seguito il prezzo medio delle aste di assegnazione di alcuni dei prodotti selezionati provenienti dalla raccolta differenziata, gestiti da COREPLA.

**Confronto prezzi medi di vendita delle aste COREPLA (€/t) – 2011/2013**



Fonte: Relazione sulla gestione 2013 COREPLA

Per quanto riguarda il recupero energetico, nel 2013, la quantità complessiva di imballaggi destinata a tale modalità di gestione è pari a 753 kt, corrispondenti al 37% dell’impresso al consumo. L’aumento del ricorso relativo al recupero energetico riscontrato nel 2013 è dovuto a un forte incremento dei quantitativi raccolti in modo differenziato. Ciò ha consentito, da un lato, di aumentare il tasso di riciclo della filiera, dall’altro, per effetto del peggioramento del mix qualitativo della raccolta, di generare maggiori quantitativi di scarti da valorizzazione. Tali scarti raggiungono cementerie e termovalorizzazione attraverso le seguenti due metodiche:

- avvio diretto ad impianti di termovalorizzazione efficienti secondo il calcolo della “formula R1” che permette di contabilizzare i rifiuti avviati a tali termovalorizzatori come “recupero energetico”;
- produzione di un combustibile alternativo, utilizzabile sia in termovalorizzatori anch’essi efficienti, sia in impianti termici in sostituzione di combustibili fossili, tra cui in particolare i cementifici; tale attività viene svolta da operatori che ritirano gli scarti dal luogo di produzione, preparano il combustibile alternativo e lo avviano a valorizzazione energetica.

**Rifiuti d’imballaggi in plastica avviati a recupero complessivo (riciclo + recupero) e percentuale rispetto all’impresso al consumo (kt e %) - 2009/2013**

	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
kt	1.391	1.459	1.411	1.474	1.542	5
%	66	70	68	72	75	3

Fonte: Relazione sulla gestione 2013 COREPLA

La trasformazione dei rifiuti di imballaggio in materiali riciclati per l’industria non è un processo automatico, né semplice, né tantomeno economicamente lineare. Serve quindi far fronte ad una raccolta che cresce in quantità, ma la cui composizione è sempre più eterogenea (ed in cui le frazioni valorizzabili o, per meglio dire, più facilmente valorizzabili, sono in diminuzione relativa) e trasformarla in prodotti appetibili per l’industria del riciclo rispettando criteri di efficienza e qualità. Pertanto, una delle principali direttrici di espansione per la massimizzazione dei quantitativi riciclabili passerà per la creazione di nuovi prodotti, più specifici e meglio collocabili, superando la categoria fin qui utilizzata e sempre meno significativa di “plastiche miste”.

Va inoltre considerato che i processi di riciclo implicano sempre dei residui, benché teoricamente quasi tutto possa essere considerato riciclabile. Infine, l’insieme di considerazioni ambientali (CO<sub>2</sub> emessa ed energia consumata), tecniche (qualità e collocabilità del prodotto) ed economiche (costo dei processi) fanno sì che per alcune frazioni il riciclo sia un’opzione ancora non praticabile. Pertanto, per tutto ciò che non sarà valorizzabile, l’attività di recupero energetico continuerà a orientare i propri sforzi nella ricerca di soluzioni alternative ed il più possibile efficienti.

## GOMMA

### **“Cresce il recupero dei pneumatici fuori uso, ma per compiere il decisivo salto di qualità occorre il supporto delle Amministrazioni”**

Gli pneumatici immessi sul mercato del ricambio italiano nel 2013 hanno toccato quota 396.339 t. Attraverso le comunicazioni inviate dai produttori ed importatori di pneumatici, il Ministero dell’Ambiente ha elaborato i dati di gestione degli pneumatici fuori uso (PFU), che per il 2013 si attestano a 317.319 t.

Rispetto alla stima di PFU gestiti nel 2012, si registra un incremento di 8 punti percentuali.

#### **Pneumatici fuori uso gestiti in Italia (t) – 2010/2013**

<b>2012*</b>	<b>2013**</b>
293.800	317.319

\*Stima;

\*\*Dato MATTM

Fonte: Elaborazione Fondazione Sviluppo Sostenibile su dati consortili e del MATTM

Nel 2013 sono state recuperate dagli pneumatici fuori uso 136.014 t. di materie prime, di cui 106.500 t. di gomma, 29.419 t. di acciaio e 95 t. di tessile.

#### **Recupero di materia da PFU (t) - 2013**

Gomma	106.500
Acciaio	29.419
Tessile	95
<b>Totale</b>	<b>136.014</b>

Fonte: Elaborazione Fondazione Sviluppo Sostenibile su dati Ecopneus, Ecotyre e Greentire

I quantitativi di PFU sono stati gestiti, nel 2013, per il 96% (304.044 t.), dai produttori ed importatori di pneumatici associati a strutture societarie di natura consortile, e per il 4% sia direttamente dai produttori ed importatori di pneumatici, sia attraverso l’affidamento a gestori autorizzati.

Gli PFU avviati a recupero energetico nel 2013 sono pari a 180.623 t. Complessivamente nel 2013, gli PFU avviati a recupero complessivo sono pari a 316.638 t., di cui il 43% è avviato a recupero di materia e il restante 57% a recupero energetico.

Gli utilizzi principali delle materie recuperate dagli pneumatici fuori uso riguardano la realizzazione di superfici sportive (campi da calcio e superfici elastiche), manufatti e isolanti per l’edilizia e gli asfalti.

Nel 2013 si evidenzia un calo di domanda per le superfici sportive, dovuta anche alla minore disponibilità della spesa pubblica. Anche le forme di impiego legate ai beni di consumo (mescole) e all’edilizia (isolanti) mostrano i segni lasciati dalla crisi. In lieve miglioramento i manufatti, ma è possibile che qualche impiego, prima classificato come sportivo, sia oggi identificato come manufatto.

Nonostante i numerosi tentativi di rigenerazione della gomma, il massimo impiego non supera il 7%-8% in peso nelle nuove mescole. Aumentando la percentuale di polverini fini e di gomma rigenerata (parzialmente devulcanizzata), le proprietà meccaniche della mescola non mantengono gli standard in quanto ad oggi la tecnologia per l’utilizzo del riciclato non è avanzata come servirebbe.

I trend già in atto nel 2014 indicano un discreto grado di inerzia nello sviluppo di mercati innovativi. Il sistema di raccolta e recupero degli PFU è ormai consolidato ed efficiente, ma presenta ancora alcune zone d'ombra. In particolare c'è la possibilità che una parte, seppur piccola di PFU, sfugga alla filiera perché manca un elenco ufficiale o un registro dei Consorzi o degli operatori accreditati presso il Ministero dell'Ambiente per la gestione degli PFU e la relativa riscossione del Contributo Ambientale.

Un elenco simile consentirebbe anche di avere un dato ufficiale sull'immesso sul mercato complessivo in Italia e di paragonarlo quindi con i quantitativi effettivamente gestiti e comunicati al Ministero dell'Ambiente dai Consorzi accreditati.

Esistono ancora insufficienze e ritardi per quanto riguarda il mercato del riciclo e sarebbe auspicabile una crescita complessiva del settore. Le carenze riscontrate dipendono sia da uno scollamento all'interno della filiera stessa e sia dalle insufficienti, e in altri casi inapplicate, normative previste e auspiccate dalla Unione Europea.

Perciò solo una collaborazione tra i Consorzi di filiera degli PFU, le Amministrazioni pubbliche preposte e le imprese del riciclo può creare le condizioni per aumentare la competitività commerciale ed eventualmente tecnica delle materie prime recuperate dagli PFU. I primi perché controllano più del 90% del mercato degli pneumatici fuori uso determinando quindi le condizioni dei flussi, le seconde per la spinta che possono dare nel creare nuove norme e rendere efficaci quelle già esistenti quale, ad esempio, la disciplina del GPP (Green Public Procurement), che aiutino il mercato dei materiali di riciclo.

Inoltre, vanno superate le posizioni che limitano l'utilizzo del polverino in settori chiave come quelli dei campi da calcio, presenti soltanto nel nostro Paese al contrario di ciò che accade nel resto d'Europa. Le imprese del riciclo possono efficientare i processi produttivi solo in presenza di una certezza di mercato. La bassa marginalità complessiva ivi compresa quella dovuta alle vendite delle materie prime-secondarie riduce la spinta degli imprenditori del settore ad investire in nuove tecnologie.

La competitività delle imprese di riciclo andrebbe quindi incrementata anche attraverso agevolazioni sul costo dell'energia. Lo pneumatico è un oggetto estremamente resistente all'usura, agli sforzi e al taglio in quanto deve garantire la sicurezza del veicolo in qualsiasi condizione anche imprevista. Per tale motivo le operazioni di recupero degli PFU, ossia le operazioni di frantumazione, taglio e macinazione di tali rifiuti richiedono uno sforzo meccanico importante.

Non stupisce dunque l'elevato consumo energetico degli impianti preposti alle operazioni di granulazione degli PFU per produrre granuli e polverini di gomma: tali consumi variano da 220 a 300 kWh per tonnellata di PFU trattato.

Come conseguenza, i costi energetici rappresentano una delle principali voci di spesa delle imprese che riciclano PFU. Purtroppo, l'elevato costo unitario dell'energia elettrica, unito ai costi diretti e indiretti a cui sono soggette le imprese che operano in Italia, rendono i materiali riciclati da PFU non competitivi su un mercato sempre più internazionale.

Infatti, a causa della scarsa domanda di granuli e polverini, tali materiali riciclati hanno un valore di mercato insufficiente a coprire i costi sostenuti per effettuare le operazioni di riciclo. Sarebbe opportuno, a tal proposito, riconoscere una "green-fee" alle imprese che trasformano PFU in materiali riutilizzabili in altri settori.

## LEGNO

### “Avviato a riciclo il 55% dell’impresso a consumo”

Nel comparto del legno il mercato si presenta molto concentrato in quanto composto da imprese di grandi dimensioni altamente internazionalizzate. Una volta arrivato in Italia, il legname viene trasformato dalle numerose società attive nel comparto del legno-arredo e, in minor parte, utilizzato per gli imballaggi in pallet. Le diverse tipologie d'imballaggi primari, secondari e terziari sono realizzate da circa 2.000 piccole e medie imprese, presenti su tutto il territorio nazionale a cui si aggiungono centinaia di piccole attività dedite al recupero e ricondizionamento o rigenerazione dei pallet usati.

La filiera del legno vede aumentare del 6% i quantitativi di imballaggi immessi al consumo, pari a 2.456 kt. Il dato 2013 va letto distinguendo tra cessioni di imballaggi in legno di nuova produzione, in contrazione fino a 0,4 punti percentuali, e le cessioni di pallet usati riparati e selezionati, per i quali si è assistito ad un aumento.

#### Imballaggi in legno immessi al consumo suddivisi per tipologia (kt) - 2009/2013

	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Materiali per imballaggio	60	67	61	54	51	-6
Ortofrutticoli	198	208	208	203,47	203	-0,2
Pallet	1.170	1.260	1.267	1.076	1.090	1
Pallet reimmesso al consumo da rifiuto/ricondizionamento	219	247	242	425	549	29
Imballaggi industriali	406	452	475	516	510	-1
Bobine e doghe	10	16	18	17	22	27
Sughero	5	4	6	4	6	50
Altro	25	28	28	25	25	-0,1
<b>TOTALE</b>	<b>2.094</b>	<b>2.281</b>	<b>2.306</b>	<b>2.321</b>	<b>2.456</b>	<b>6</b>

Fonte: Programma Specifico di Prevenzione RILEGNO maggio 2014

La raccolta degli imballaggi in legno avviene in netta prevalenza presso superfici private (85-90%) quali industria, commercio, grande distribuzione organizzata, essendo gli stessi, come i pallet, casse e gabbie industriali, utilizzati per la movimentazione e il trasporto delle merci. Una minima parte in termini quantitativi, ma comunque diffusa lungo tutto il territorio nazionale, è invece intercettata da local utilities nell'ambito del servizio di igiene urbana.

Per quanto riguarda i dati complessivi di raccolta, dopo il considerevole ridimensionamento dei flussi di fine 2012, nel corso del 2013 si registra un ulteriore decremento seppur più contenuto e pari a -4% circa, equivalente a oltre 58.000 t. in meno.

#### Raccolta complessiva dei rifiuti legnosi e presenza di imballaggi in legno (kt e %) – 2009/2013

	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Tot. Rifiuti legnosi	1.532	1.851	1.797	1.465	1.407	-4
% di presenza d'imballaggio	52	49	47	47	48	1

Fonte: Programma Specifico di Prevenzione RILEGNO maggio 2014

I rifiuti legnosi, raccolti sul territorio nazionale nell'ambito delle collaborazioni territoriali instaurate da RILEGNO con piattaforme private ed Amministrazioni comunali, subiscono passaggi successivi che ne consentono la trasformazione in rinnovata materia prima; vengono utilizzati in prevalenza nella realizzazione di agglomerati a base legno quali pannelli truciolari ed in parte MDF, indispensabili per la fabbricazione di gran parte di mobili e complementi di arredo prodotti in Italia. Il legno proveniente dal circuito del recupero in minima parte viene usato anche come elemento base nella preparazione di pasta cellulosica destinata alle cartiere, e come materia prima per la realizzazione dei blocchi in legno-cemento per l'edilizia in applicazione di bioarchitettura.

Gli imballaggi in legno avviati a riciclo nel 2013 (1.353 kt) hanno raggiunto il 55% dell'immesso al consumo, registrando un incremento rispetto al 2012 di un punto percentuale, nonostante l'immesso al consumo abbia fatto registrare un sostanziale incremento.

#### Riciclo d'imballaggi in legno distinti per tipologia di gestione (kt e %) - 2012/2013

2012				2013				Variazione % 2013/2012		
Totale	Cons.	Indip.	Cons./totale	Totale	Cons.	Indip.	Cons./totale	Totale	Cons.	Indip.
1.257	693	564	55%	1.353	676	677	50%	8	-2	20

Fonte: Programma Specifico di Prevenzione RILEGNO maggio 2014

Va infine considerata la quota di recupero energetico a cui vengono sottoposti i rifiuti d'imballaggio in legno. Ai fini della quantificazione di tale dato complessivo, RILEGNO prende in considerazione i flussi avviati a:

- combustione presso impianti dedicati esclusivamente all'impiego di biomasse;
- incenerimento di rifiuti solidi urbani (termovalorizzatori);
- preparazione di CSS – combustibile solido secondario derivato da rifiuti solidi urbani e frazione secca.

#### Rifiuti d'imballaggio in legno avviati al recupero energetico e percentuale rispetto all'immesso al consumo (kt e %) - 2009/2013

	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
kt	61	73	84	72	66	-8
%	3	3	4	3	3	0

Fonte: Programma Specifico di Prevenzione RILEGNO maggio 2014

Nel 2013 quasi il 58% degli imballaggi giunti a fine vita ha preso una destinazione ufficiale di recupero (riciclo meccanico per la produzione di pannelli truciolati, carte o blocchi-cemento, compostaggio, rigenerazione imballaggi usati o impieghi a fini energetici, come biomassa o frammenti nei rifiuti urbani avviati a termovalorizzazione o destinati alla produzione di CSS): sul dato complessivo influisce soprattutto la variazione positiva dei pallet rigenerati.

#### Rifiuti di imballaggi in legno avviati al recupero complessivo (riciclo + recupero) e percentuale rispetto all'immesso al consumo (kt e %) – 2009/2013

	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
kt	1.296	1.411	1.356	1.329	1.419	7
%	61	62	59	57	58	1

Fonte: Programma Specifico di Prevenzione RILEGNO maggio 2014



## ALLUMINO

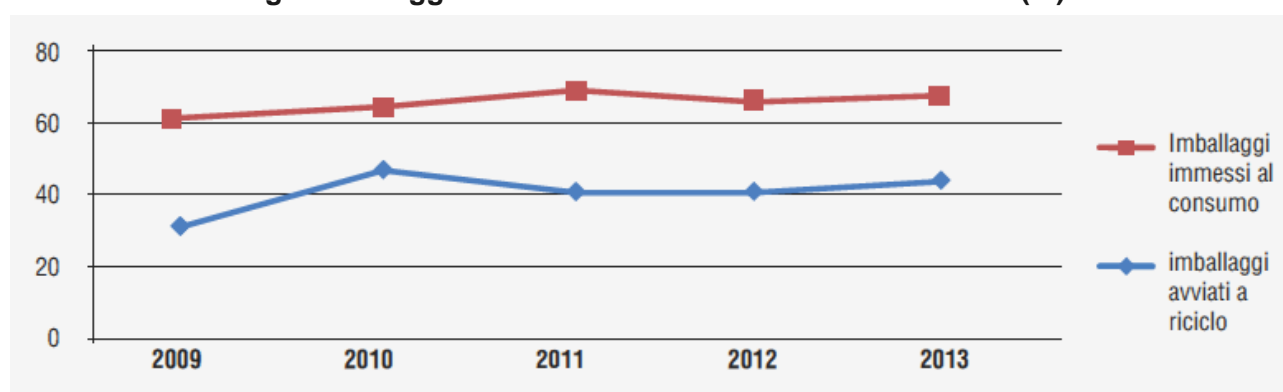
### “Avviato a riciclo il 65% degli imballaggi”

Nel 2013 la filiera dell'alluminio ha incrementato ulteriormente le performance di riciclo, garantendo l'avvio a riciclo del 65% degli imballaggi immessi al consumo.

Il CIAL – Consorzio Imballaggi Alluminio determina la quota di riciclo dei rifiuti di imballaggi in alluminio post-consumo sulla base sia delle quantità dichiarate riciclate dalle fonderie italiane di alluminio secondario (flusso nazionale), sia delle quantità riciclate all'estero (flusso export), a valle dell'esportazione dei rottami raccolti a livello nazionale, che da quest'anno vengono stabilmente monitorate.

Le quantità complessive di materiali conferite a CIAL nel corso del 2013 dai Comuni e dagli operatori in regime di convenzione sono aumentate del 3%.

#### Confronto tra gli imballaggi inviati a riciclo e l'immesso al consumo (kt) – 2009/2013



Fonte: Relazione sulla gestione 2013, 2012, 2011 CIAL

La filiera dell'alluminio, dove l'utilizzo di imballaggi è correlato per oltre il 90% ad applicazioni destinate al settore alimentare, vede una chiusura 2013 in crescita del 2%. L'aumento è trainato in particolare dall'incremento delle importazioni di lattine per bevande, nonché da una crescita delle applicazioni in imballi semirigidi (vaschette, tubetti e capsule).

L'impiego degli imballaggi in alluminio immessi sul mercato è per oltre il 90% destinato al settore alimentare; ad esempio lattine per bevande (soft-drink, energy-drink e alcolici), bottiglie per bevande per alimenti (soft-drink e alcolici, olio); scatole per alimenti (p.e. tonno, carne, pesce) e bombole aerosol (p.e. profumi, lacche, panna), etc.

Si valuta che circa il 70% dell'immesso al consumo di imballaggi in alluminio sia destinato al consumo domestico e il restante 30% confluisca nel canale HO.RE.CA (HOTellerie, REstaurant, CAtering).

La capacità produttiva annua di alluminio secondario delle fonderie è pari a circa 806.000 t., incrementata del 5% rispetto al 2012. Il fatturato relativo all'anno 2012 della totalità delle imprese indicate è stimato in oltre 1,68 miliardi di euro e l'occupazione complessiva si attesta sui 1.470 dipendenti. La ripresa delle quantità riciclate a livello nazionale, rispetto al 2012 ed agli anni precedenti, è riconducibile ai seguenti aspetti: maggiore competitività delle fonderie nazionali di alluminio secondario; maggiore attrattività dei prezzi nazionali rispetto alla media europea.

Il settore dell'alluminio riciclato in Italia rappresenta un comparto importante nel panorama europeo dal punto di vista economico, occupazionale e strategico; l'Italia e poi la Germania sono in termini produttivi primi in Europa e terzi a livello mondiale, dopo Stati Uniti e Giappone.

Le quantità complessive di rottami di alluminio riciclati nel corso del 2013 sono state pari a 878.000 t., in crescita del 2% rispetto a quelle dichiarate nel 2012.

Considerando che gli obiettivi di riciclo dei rifiuti di imballaggio in alluminio sono riferiti ai rifiuti di imballaggio generati in territorio nazionale, si è provveduto, come di consueto, a monitorare le

quantità e le tipologie del rottame con tale provenienza con particolare attenzione sia alla tipologia costituita totalmente da imballaggio post-consumo, e dichiarata come tale, sia alle tipologie di rottame misto contenenti anche rifiuti di imballaggio post-consumo.

Le quantità di rifiuti di imballaggi in alluminio avviati a recupero energetico nel 2013, sono state pari 3.600 t. Queste quantità recuperate derivano dalle quantità di rifiuti urbani e assimilati trasmesse da CONAI e condivise dal Comitato di Coordinamento dell'Accordo quadro ANCI-CONAI.

I flussi di rottami e cascami di alluminio esportati dal territorio nazionale nel 2013 sono stati pari a 107.000 t. Da segnalare che le esportazioni si sono ampliate verso i Paesi europei e sono stabili verso i Paesi asiatici.

Nel 2013 l'incidenza della quota rifiuti di imballaggio sul totale dei rottami e cascami esportati è pari al 6%, pertanto, la quota di rifiuti di imballaggio riciclati all'estero è pari a 6.600 t.

Il mercato di riferimento dell'alluminio riciclato è principalmente quello europeo, con impieghi in diversi settori, in particolare per la produzione di beni durevoli. A titolo informativo indichiamo di seguito i settori applicativi dell'alluminio riciclato in Italia, Germania, Francia e Regno Unito.

### Utilizzo finale dell'alluminio riciclato (%) - 2013

	Trasporti	Meccanica Elettromeccanica	Edilizia e Domestico
Italia	55	19	26
Germania	86	10	4
Francia	86	5	6
Regno Unito	85	11	4

Fonte: ASSIRAL

Negli ultimi anni le strategie adottate dal CIAL per la promozione e lo sviluppo della raccolta differenziata e del recupero dell'alluminio sono state orientate alla individuazione di tecnologie e modalità operative innovative e finalizzate alla massimizzazione dei risultati di gestione in vari e diversificati contesti territoriali. Le analisi delle variabili in gioco, negli specifici contesti territoriali, hanno permesso di definire piani di sviluppo su misura e in grado di ottimizzare le attività di gestione locale, massimizzando l'efficienza e l'efficacia dei sistemi integrati di recupero in termini di risultati e di economie. In particolare, le differenti rese di raccolta differenziata tra Nord, Centro e Sud Italia hanno richiesto lo sviluppo di sistemi complementari alla raccolta differenziata, tesi a favorirne il recupero di frazioni di materiale fino a poco tempo fa destinate allo smaltimento in discarica.

Dal 2007 prende forma e si concretizza, quindi, il "Progetto CIAL" la cui mission è ben sintetizzata con lo slogan "Zero discarica, 100% recupero".

Le caratteristiche dell'alluminio hanno favorito l'adozione di una strategia tesa alla massimizzazione del recupero prevedendo, accanto alla raccolta differenziata, l'affermazione di nuove modalità e opzioni di recupero dell'alluminio: in impianti di TMB (Trattamento Meccanico Biologico) anche per la produzione di CDR (Combustibile Derivato da Rifiuti), di tappi e capsule da impianti di trattamento del vetro e in impianti per il recupero delle scorie da incenerimento.

In questo contesto s'inseriscono anche le logiche di processo e di riciclo, funzionali a quelle di mercato, con la selezione messa in atto dal Consorzio che, in rapporto alla fascia qualitativa accertata, predispone l'invio dell'alluminio direttamente alle fonderie oppure, nel caso di materiale di qualità inferiore, prima di avviarlo a questa destinazione, procede a un'ulteriore fase selettiva.

## ACCIAIO

### **“Le quantità raccolte su superficie pubblica superano quelle su superficie privata”**

Nel 2013 le quantità di acciaio avviate a riciclo sono pari a 320.000 tonnellate, garantendo così il riciclo di 74% degli imballaggi immessi al consumo, due punti percentuali in meno rispetto al 2012.

#### **Rifiuti d'imballaggi in acciaio avviati al riciclo e percentuale rispetto all'impresso al consumo (kt e %) - 2009/2013**

	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
kt	356	358	353	332	320	-4
%	78	71	73	76	74	-2

Fonte: Relazione sulla gestione 2013 RICREA

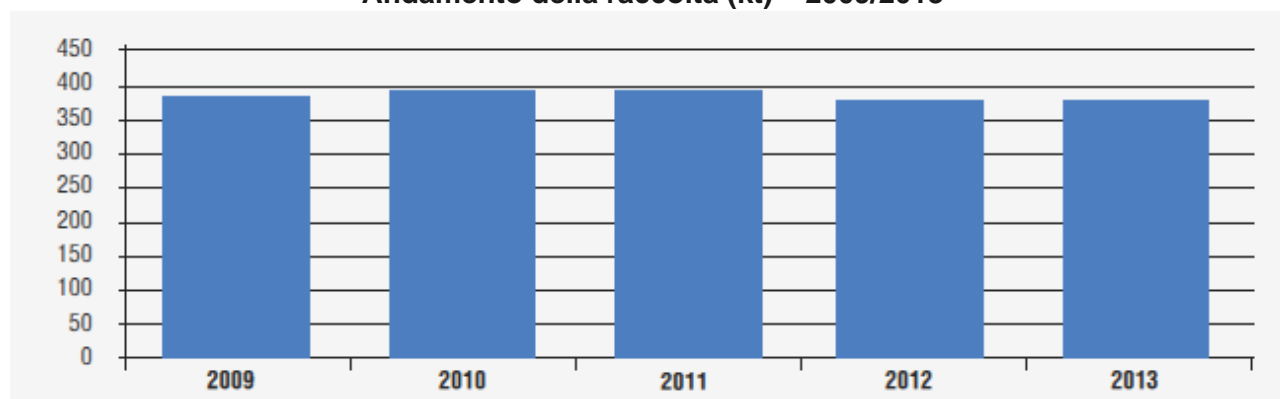
Una volta raccolti i rifiuti di imballaggi in acciaio devono essere consegnati ad impianti autorizzati ed effettuate tutte le operazioni necessarie al fine del loro recupero per poterli inviare ad acciaierie e fonderie per la successiva rifusione.

I principali processi di lavorazione e valorizzazione, che devono subire gli imballaggi in acciaio prima di essere conferiti presso gli impianti finali di riciclaggio (acciaierie e fonderie), sono:

- la frantumazione: triturazione e conseguente riduzione volumetrica e vagliatura/deferrizzazione del materiale;
- la “destagnazione”: trattamento di separazione dello stagno, materiale non gradito dalle acciaierie. Tale attività, che permette di ottenere un rottame di migliore qualità e resa, comporta, ovviamente, dei costi nettamente superiori al classico sistema della frantumazione;
- la riduzione volumetrica: pressatura del materiale, principalmente per i flussi di scatolame in banda stagnata (rifiuti di origine domestica) dotati di elevate caratteristiche qualitative. Lo scopo di questo trattamento è l'ottimizzazione dei trasporti e una più conveniente valorizzazione.

Lo scorso anno la raccolta degli imballaggi in acciaio è leggermente calata rispetto ai quantitativi del 2012 e si è attestata a 368.000 tonnellate.

#### **Andamento della raccolta (kt) – 2009/2013**



Fonte: Relazione sulla gestione 2013 RICREA

La gestione dei rifiuti di imballaggio ferrosi raccolti sul territorio nazionale è affidata al Consorzio nazionale acciaio - CIAL il quale si avvale della collaborazione di 146 operatori al fine di garantire l'avvio a riciclo dei rottami.

I flussi di rifiuto per l'avvio a riciclo sono due:

- flusso di provenienza domestica raccolto su suolo pubblico dai gestori delle raccolte dei rifiuti urbani;

- rifiuti provenienti dalle attività produttive e commerciali raccolti su superficie privata, i cosiddetti imballaggi industriali.

Nel 2013, le quantità raccolte da superficie pubblica sono maggiori di quelle raccolte da superficie privata, segno ulteriore della crisi del settore industriale. Le tonnellate raccolte da superficie pubblica passano infatti da 188.000 t. a 197.000 t. (+5%), mentre diminuiscono quelle da superficie privata passando da 186.000 t. a 171.000 t. (-8%).

Nel 2013 il quantitativo di imballaggi domestici raccolti ha raggiunto le 197.000 t., segnando un incremento di quasi 5 punti percentuali rispetto al 2012.

Venendo alla suddivisione per macroarea, permangono disomogeneità tra zone, con il Nord che detiene il 62%, mentre il Centro e il Sud hanno quantitativi più limitati (18% e 20%). Sono in crescita però sia i quantitativi raccolti al Centro e al Sud, dove aumenta sia la raccolta differenziata svolta dai cittadini e conferita presso gli impianti accreditati da RICREA, sia la diffusione delle convenzioni stipulate secondo l'Accordo Quadro ANCI-CONAI. Il numero delle convenzioni nel 2013 è cresciuto rispetto all'anno precedente, attestandosi a 478.

La storica carenza di materia prima in Italia ha contribuito a sviluppare, in misura superiore rispetto alle altre nazioni, il ciclo con forno elettrico, ossia la produzione mediante rifusione del rottame ferroso, che rappresenta oltre il 60% della produzione nazionale. Per quanto riguarda la provenienza dello stesso consumato in Italia, nel 2013 il 66% è risultato di provenienza nazionale, il 21% di importazione da Paesi UE, e il restante 13% da Paesi terzi.

L'acciaio è un materiale riciclabile al 100% che può essere riciclato virtualmente infinite volte senza che perda le sue proprietà.

La riciclabilità dell'acciaio è, inoltre, favorita dalle sue proprietà magnetiche che lo rendono più facilmente separabile da altre componenti di materiali diversi presenti in prodotti industriali o beni di consumo.

Grazie al riciclo dell'acciaio (all'interno della catena produttiva e dai prodotti a fine vita) si ottiene una produzione sostenibile che consente la riduzione del consumo di risorse naturali e di energia, una minor emissione di CO<sub>2</sub> e una minor produzione di rifiuti. In contiguità con il calo avuto nel 2012, anche nel 2013 i prezzi dei rottami sul mercato europeo, pur mantenendosi a livelli elevati, hanno registrato una tendenziale diminuzione, in riduzione verso la fine dell'anno.

In Italia l'industria dell'acciaio primario è un mercato globale, in cui gli attori principali agiscono come oligopolisti, protetti dalle alte barriere all'ingresso. Il mercato è composto da meno di 30 imprese di grandi dimensioni che operano a livello internazionale.

Gli imballaggi vengono prodotti da più di 200 imprese manifatturiere, prevalentemente di piccole e medie dimensioni, in forte competizione tra loro.

La produzione risente notevolmente delle oscillazioni dei consumi, che si rivolge agli utilizzatori industriali o al largo consumo. Gli impianti per il trattamento e l'avvio a riciclo sono costituiti prevalentemente da piccole e medie imprese private, con ambiti territoriali di operatività relativamente contenuti e all'interno di un settore con basse barriere all'entrata.

## RAEE

### “La crisi frena i consumi e la raccolta”

Rispetto all'ammontare del consumo di AEE (Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) è il Centro di Coordinamento RAEE che ogni anno richiede ai Sistemi collettivi di fornire i dati di immesso sul mercato dell'anno precedente per poter provvedere alla ripartizione delle nuove quote di raccolta e procedere alla successiva assegnazione dei Centri di raccolta. Nel corso del 2013 le nuove AEE immesse sono pari a 741.000 t. con un calo dell'1% rispetto al 2012.

#### Quantità immesse sul mercato dai produttori di AEE (kt e %) – 2009/2013

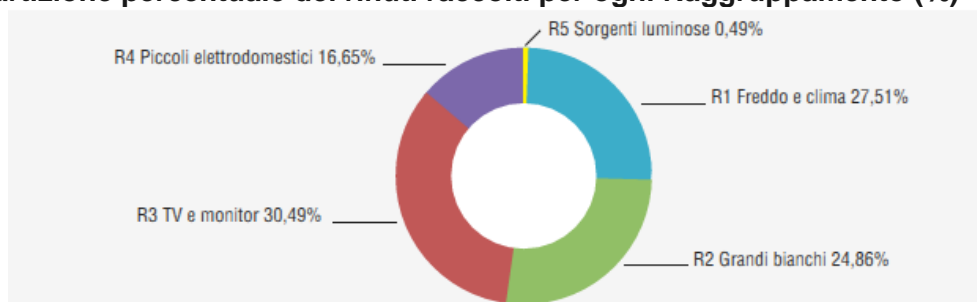
	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Raggruppamento R1: freddo e clima (frigoriferi, congelatori, condizionatori e scaldacqua)	161	161	147	139	148	6
Raggruppamento R2: grandi bianchi (lavatrici, lavastoviglie, forni, piani cottura etc.)	292	302	308	280	274	-2
Raggruppamento R3: tv e monitor	74	78	57	42	33	-23
Raggruppamento R4: piccoli elettrodomestici, elettronica di consumo, apparecchi d'illuminazione e altro	342	335	320	275	276	0
Raggruppamento R5: sorgenti luminose	13	14	12	10	10	1
<b>Totale</b>	<b>882</b>	<b>890</b>	<b>844</b>	<b>746</b>	<b>741</b>	<b>-1</b>

Fonte: CdC RAEE

Questi dati evidenziano la crisi economica mondiale, che sta incidendo in maniera considerevole sui consumi dei cittadini italiani: si manifesta in maniera evidente, ad esempio, un notevole decremento degli acquisti di tv e monitor (R3) che calano di 23 punti percentuali dal 2012 al 2013 (in cui va considerata la riduzione del peso dei nuovi apparecchi, a parità di pezzi, dovuta all'aggiornamento tecnologico), mentre il comparto che evidenzia la minore diminuzione (-2%) è quello dei grandi bianchi (R2).

Nel corso del 2013 sono state raccolte complessivamente 225.931 t. di RAEE. Tale dato risulta inferiore rispetto ai quantitativi raccolti nell'ultimo triennio, ma mostra un significativo incremento rispetto al primo biennio di piena attività del Sistema RAEE. Inoltre, nel 2010 si è raggiunto, per il primo anno, l'obiettivo di raccolta definito dalla comunità europea di 4 kg/ab, mentre per il 2013 il dato di raccolta pro capite è appena inferiore ai 4 kg/ab.

#### Ripartizione percentuale dei rifiuti raccolti per ogni Raggruppamento (%) – 2013



Fonte: CdC RAEE

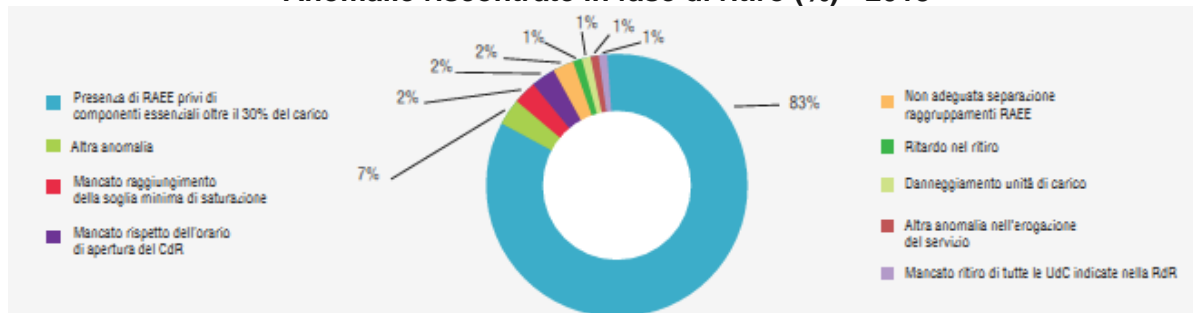
Il numero di ritiri effettuati dai Sistemi collettivi presso i Centri di raccolta ha risentito della minore quantità di rifiuti prodotti. I ritiri nel corso dell'anno sono stati circa 130.000, un numero minore rispetto ai circa 133.000 del 2012 e ai circa 146.000 del 2011.

Al fine di monitorare l'andamento del servizio e di migliorarlo nel tempo, il Centro di Coordinamento RAEE raccoglie dati e informazioni su tutte le anomalie che si presentano in fase di ritiro dei RAEE presso i Centri di raccolta e che possono compromettere il ritiro stesso o il successivo trattamento dei rifiuti. Rispetto ai dati presentati nel grafico di seguito, va osservato che essi sono ricavati dalle segnalazioni che pervengono al CdC tramite il modulo di segnalazione anomalie. Nel 2% dei casi l'anomalia è costituita dal mancato raggiungimento della soglia di saturazione, mentre l'anomalia più frequente riguarda il danneggiamento dei RAEE o la presenza di RAEE privi di componenti



essenziali (83%) per una percentuale superiore al 30% del carico (la percentuale di cannibalizzazione è direttamente proporzionale al prezzo delle materie prime).

### Anomalie riscontrate in fase di ritiro (%) - 2013



Fonte: CdC RAEE

Il recupero dei RAEE deve avvenire in conformità a quanto prescritto nel nuovo D.Lgs. 49/2014 che prevede, all'Allegato V, nuovi obiettivi minimi che, recependo le indicazioni della Direttiva europea, definisce soglie diverse e crescenti con il tempo: sono distinti gli obiettivi sino al 14 agosto 2015, sino al 14 agosto 2018, e dal 15 agosto 2018. Di seguito vengono riportate le quantità stimabili recuperate dal trattamento dei RAEE nel 2013

### Quantità indicative recuperate (t e %) – 2013

Materiali	Recupero Industriale (%)	Stima quantità recuperate (t)
Ferro	43	96.750
Vetro	18	40.500
Metalli non ferrosi	2	4.500
Plastiche	25	56.250
Altri materiali riciclabili	3	6.750
Scarti non recuperabili	9	20.250

Fonte: Elaborazione CdC RAEE su dati dei Sistemi Collettivi

Per migliorare il funzionamento del sistema RAEE con conseguenti benefici sulla raccolta sono stati individuati i seguenti obiettivi da perseguire indicandone le aree di intervento:

- garantire il corretto funzionamento del Registro dei produttori di AEE affinché i dati raccolti possano dare un certo riferimento per il calcolo e l'attribuzione, da parte del Comitato di Vigilanza e Controllo, delle quote di mercato e di responsabilità finanziaria ai produttori di AEE e quindi ai rispettivi Sistemi collettivi delegati alla gestione del recupero dei RAEE;
- rendere pienamente operativo il Comitato di Vigilanza e Controllo (adesso unificato con quello delle pile e batterie) in modo che esso possa finalmente svolgere tutte le sue funzioni essenziali (ripartizione quote mercato, verifica dei produttori registrati e non registrati nel sistema, raccolta ed elaborazione dei dati, ecc);
- completare ed adeguare la rete dei Centri di raccolta esistenti, attualmente distribuita territorialmente in modo disomogeneo, e costituita da punti di raccolta disciplinati in modo molto differenziato;
- emanare il decreto di semplificazione che possa permettere una reale partenza del ritiro "uno contro zero" da parte dei distributori;
- assicurare che la normativa tecnica che disciplina le caratteristiche e l'utilizzo delle materie prime ottenute dai RAEE non rappresenti un ostacolo allo sviluppo delle attività di riciclaggio;
- ricercare soluzioni per risolvere le difficoltà presenti per il riciclo della plastica, poliuretano e vetro, nonché la questione dei RAEE privi di componenti;
- garantire che il decreto sui criteri e le modalità tecniche di trattamento e le relative modalità di verifica, in conformità alle norme minime di qualità definite dalla Commissione europea, sia pubblicato nei tempi previsti, e permetta di raggiungere elevati standard di qualità per tutte le aziende di trattamento, anche attraverso la definizione di un corretto controllo periodico;
- assicurare, attraverso gli strumenti attuativi, un'applicazione della normativa RAEE che sia il più efficiente ed efficace possibile e tale da garantire la riduzione della grande differenza tuttora esistente tra immesso al consumo (741 kt) e raccolto (225 kt).

## PILE E ACCUMULATORI

### “Raccolta in crescita, superato l’obiettivo previsto dal decreto”

Nel 2013 i quantitativi di pile e accumulatori raccolti dichiarati dai Sistemi collettivi ed individuali al CDCNPA – Il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori registrano rispetto al 2012 un incremento del 5% nella raccolta delle pile portatili e un calo del 3% per gli accumulatori per veicoli e industriali.

#### Pile e accumulatori raccolti (t e %) – 2012/2013

	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Portatili	8.050	8.439	5
Avviamento/Industriali	186.888	180.865 <sup>43</sup>	-3

Fonte: CDCNPA

I sistemi aderenti al CDCNPA hanno garantito, anche per l’anno 2013, il raggiungimento degli obiettivi di raccolta imposti dal decreto per le pile portatili (25% sull’impresso al consumo) raggiungendo il 32% di raccolta rispetto all’impresso al consumo, pari a un incremento di 4 punti percentuali rispetto al 2012.

#### Tasso di raccolta pile portatili (%) – 2012/2013

	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Portatili	27	32	5

Fonte: CDCNPA

Per quanto riguarda i quantitativi raccolti di rifiuti di accumulatori per veicoli e industriali è necessario considerare che il dato rappresentato si riferisce esclusivamente alle attività svolte direttamente dai sistemi aderenti al CDCNPA e che oggi vi sono altri soggetti terzi attivi sul territorio che non rendicontano al CDCNPA le proprie attività di raccolta e che intercettano direttamente le rimanenti quote di rifiuti rispetto al totale raccolto sul territorio.

Inoltre la distinzione tra le tipologie accumulatori per veicoli e accumulatori industriali è di difficile applicazione nella realtà, poiché l’attuale impostazione del Codice Europeo dei Rifiuti prevede la distinzione esclusivamente per composizione chimica e non per tipologia.

Nel 2013 i produttori aderenti al CDCNPA (e rappresentati in esso dai sistemi collettivi ed individuali) hanno registrato un impresso sul mercato di pile e accumulatori in contrazione rispetto al 2012 di circa il 10% per le pile portatili, del 6% per gli accumulatori industriali e del 7% per gli accumulatori per i veicoli.

#### Pile e accumulatori impressi sul mercato (t e %) – 2011/2013

	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Portatili	29.504	29.407	26.534	-10
Industriali	74.052	73.166	69.102	-6
Veicoli	188.280	188.646	175.733	-7

Fonte: CDCNPA

Sul fronte normativo, con l’entrata in vigore del D.Lgs. 188/08, in recepimento della Direttiva 2006/66/CE, sono state introdotte delle significative innovazioni rispetto alla legislazione precedente.

Innanzitutto il decreto disciplina la raccolta, il trattamento, il riciclo e lo smaltimento dell’intero comparto delle pile e accumulatori e dei loro rifiuti (suddivisi in portatili, industriali e per veicoli), e non più soltanto del solo segmento delle batterie al piombo.

Il decreto attribuisce esclusivamente la responsabilità del fine vita dei rifiuti ai produttori di pile e accumulatori, ai quali fa obbligo di istituire e finanziare adeguati sistemi (individuali o collettivi) in grado di garantire l'intera filiera, dalla raccolta al trattamento, al riciclo e allo smaltimento finali.

Il decreto, inoltre, ha determinato la liberalizzazione del settore e la comparsa di una pluralità di sistemi di raccolta-trattamento-riciclo-smaltimento che operano contemporaneamente, anche inter-filiera (cioè aventi come oggetto la raccolta ed il riciclo delle stesse categorie merceologiche di rifiuto).

Attualmente, infatti vi sono più di 20 sistemi iscritti al Registro Pile ed Accumulatori ([www.registropile.it](http://www.registropile.it)), i quali, in massima parte, sono preesistenti sistemi afferenti alla filiera dei RAEE subentrati anche nel nuovo comparto delle pile ed accumulatori.

Al fine di coordinare l'azione dei diversi soggetti operanti sul territorio, il decreto ha previsto, inoltre, l'istituzione di un Centro di Coordinamento (Consorzio con personalità giuridica di diritto privato cui partecipano i produttori individualmente o in forma collettiva, finanziato dai medesimi), con il compito di ottimizzare le attività di competenza dei sistemi collettivi ed individuali a garanzia di omogenee ed uniformi condizioni operative, per il raggiungimento di un sistema generale di raccolta quanto più capillare possibile.

Il decreto prevede inoltre il raggiungimento di un tasso di raccolta minimo del 25% sull'immesso a mercato su base regionale entro il 26 settembre del 2012, che diverrà del 45% entro il 26 settembre 2016.

Per quanto invece attiene ai rifiuti di pile e accumulatori industriali, il decreto prevede che i sistemi debbano garantire il loro ritiro gratuito presso gli utilizzatori finali, mentre per quanto riguarda gli accumulatori per veicoli, gli stessi sistemi dovranno garantire il ritiro gratuito sia presso i detentori del rifiuto (elettrauto, meccanici, industrie, etc.), sia presso centri di raccolta istituiti per utilizzatori finali di pile e accumulatori ad uso privato non commerciale.

Il 7 Novembre 2012 il CDCNPA ha sottoscritto con l'ANCI, l'Associazione Nazionale dei Comuni, un accordo quadro triennale su base nazionale, al fine di assicurare ai cittadini una gestione migliore di pile e accumulatori, giunti a fine vita.

L'accordo prevede che i Sistemi collettivi e individuali, coordinati dal CDCNPA, assicurino il ritiro dei rifiuti di pile e accumulatori presso i centri di raccolta. ANCI si impegna a promuovere la realizzazione da parte dei Comuni di adeguati modelli di raccolta differenziata di pile e accumulatori, secondo criteri che privilegino l'efficienza, l'efficacia e l'economicità del servizio.

L'accordo prevede inoltre che i Sistemi collettivi ed individuali del CDCNPA riconoscano un corrispettivo minimo per tutti i quantitativi ritirati presso i centri di raccolta comunali, lasciando libertà ai Comuni e alle società gestori del servizio pubblico di raccolta di concordare eventuali ulteriori condizioni economiche superiori a fronte di livelli di servizio maggiori.

## OLI MINERALI ESAUSTI

### “Oltre il 90% del raccolto viene rigenerato”

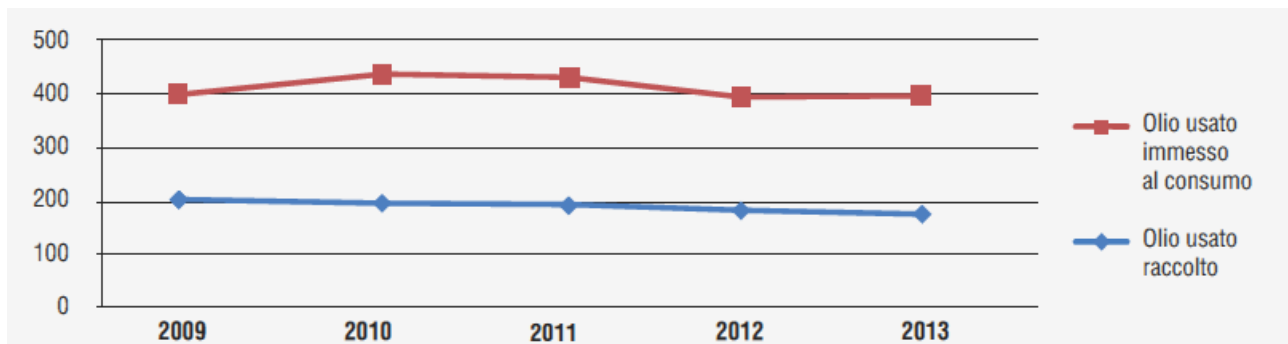
Il mercato dei lubrificanti in Italia ha chiuso l'anno con un segno in controtendenza rispetto agli ultimi tre anni facendo segnare uno +0,5%, un piccolo segnale di ripresa per l'immesso al consumo.

Il trend in calo che ha caratterizzato gli ultimi anni sembrava doversi ripetere anche nel 2013 che ha visto un primo semestre caratterizzato da una forte contrazione del -6,7%. Ma una inattesa crescita avvenuta nel secondo trimestre ha permesso di invertire il segno meno e segnare un leggero rialzo con uno +0,5%. Il dato del secondo semestre, +7,4% (+13.000 t.), indica che le imprese industriali hanno ripreso a fare manutenzione nei loro impianti credendo nella ripresa (dato dell'Unione Petrolifera, che ben indica la significativa ripresa che ha caratterizzato il secondo trimestre).

Le tonnellate immesse al consumo sono state 396.000, ben lontane dalle 410.000 stimate per l'anno. A differenza dell'immesso al consumo, la raccolta dell'olio usato ha subito una flessione pari al 3%, arrivando a 171.220 t rispetto alle 176.846 dell'anno precedente; una lesione dovuta alla mancanza di olio usato da raccogliere. La quantità in cinque anni è diminuita dell'11,9% a fronte di un calo dell'immesso al consumo di un punto percentuale.

Il rapporto tra l'olio usato raccolto e il mercato dei lubrificanti si attesta per l'anno 2013 al 43%. Occorre tenere conto che l'olio immesso al consumo, in buona parte, si distrugge durante l'uso per combustione e perdite, di conseguenza l'olio usato residuo raccogliabile si attesta attorno al 45-50% dell'immesso al consumo.

#### Olio usato raccolto dal COOU rispetto all'immesso al consumo (kt) – 2009/2013



Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2013

Rispetto agli scorsi anni, le percentuali di raccolta vedono un incremento nella macroarea del Nord che conferma il primo posto a dispetto di un rallentamento dell'area del Centro. Consolida la terza posizione il Sud, segnando però una leggera crescita rispetto all'anno 2012.

Come già evidenziato anche in altri settori, le Regioni italiane più produttive mantengono la quota di raccolta più rilevante sul dato complessivo: Lombardia, Veneto, Emilia Romagna, Piemonte e Campania, dove si registra una maggiore quantità di olio immesso al consumo, rappresentano il 60% dell'olio usato raccolto in Italia, con una raccolta complessiva nel 2013 corrispondente a 105.336 t.; le restanti 14 Regioni italiane rappresentano un quantitativo di 65.664 t.

L'olio lubrificante usato può essere sottoposto principalmente a tre trattamenti che sono determinati dalle caratteristiche qualitative. Le destinazioni finali sono: rigenerazione, combustione e termodistruzione.

La rigenerazione è finalizzata all'eliminazione dei residui carboniosi e degli ossidi metallici presenti negli oli usati. Il processo di lavorazione, presso raffinerie autorizzate, consente di trasformare gli oli usati in una base lubrificante con caratteristiche qualitative simili a quelle delle basi lubrificanti derivanti direttamente dalla lavorazione del greggio.

Gli oli base non sono l'unico prodotto che si ottiene da questo processo. Gasolio, combustibili, additivi per bitumi e zolfo sono gli altri prodotti che scaturiscono da questo processo di lavorazione. Nel 2013, la quantità di oli usati lavorata presso le raffinerie è stata pari a 155.334 t., dalle quali sono state ricavate 104.065 t. di oli base rigenerati.

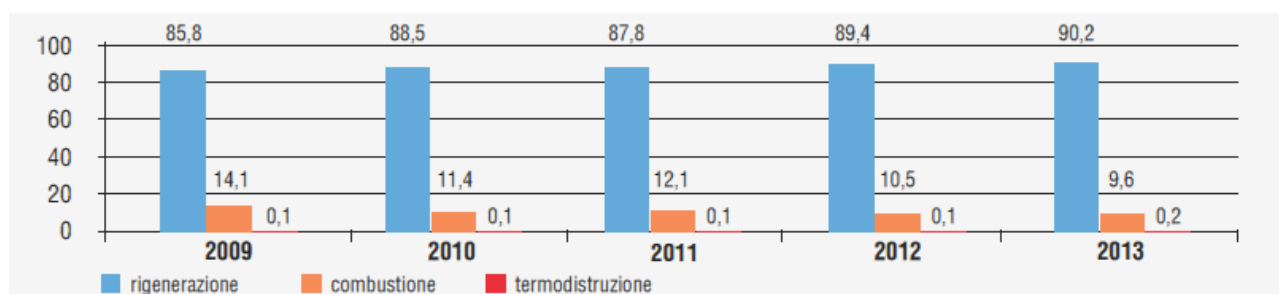
La combustione degli oli usati non rigenerabili avviene all'interno di impianti (cementifici) autorizzati a utilizzare alcune tipologie di rifiuto speciale in sostituzione di combustibili tradizionali, in modo tale da poterne sfruttare il potere calorifico, che mediamente è pari a 8.500 kcal/kg.

Agli impianti di combustione presenti sul territorio nazionale è stato inviato un quantitativo pari a 9.382 t. di olio, con una diminuzione di circa 400 t. sul 2012.

La termodistruzione rappresenta la modalità di eliminazione degli oli usati residuali riservata agli oli usati raccolti dai raccoglitori italiani aderenti al COOU che contengono sostanze inquinanti difficilmente separabili e che pertanto ne rendono impossibile il recupero. La termodistruzione permette di eliminare definitivamente le sostanze nocive presenti nell'olio usato.

La quantità di olio eliminato perché irrimediabilmente inquinato e non recuperabile, è stato di 316 t. che, seppur in aumento di 217 t. rispetto all'anno precedente, rappresenta solo lo 0,2% sul totale degli oli usati conferiti.

### Tipologia olio usato raccolto (%) – 2009/2013



Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2013

L'olio rigenerato prodotto nel 2013 è stato pari a 102.000 t. con una riduzione rispetto al 2012 del 2%.

In generale una delle principali problematiche della raccolta riguarda le particolari caratteristiche geo-strutturali del territorio che ostacolano per ragioni economiche e logistiche, una raccolta capillare. Nelle zone orografiche collinari, ad esempio quelle del Pavese, ma vale anche per la Liguria ed altre Regioni simili, non sempre si riesce ad intervenire in tempi ragionevoli per recuperare piccole quantità di oli, considerando il fatto che si tratta di piccoli produttori.

Per il settore del "fai da te" l'obiettivo è avvicinare al detentore privato il punto di conferimento. In proposito, si rilevano non poche difficoltà per la mancanza di piazzole ecologiche autorizzate al ritiro di rifiuti pericolosi.

Anche in agricoltura, nonostante la previsione di un incentivo alla micro raccolta, si rilevano problematiche analoghe, in virtù del fatto che le aziende agricole sono dislocate in strade sterrate spesso difficili da raggiungere. Recuperare olio in queste situazioni non è come recuperare olio nelle zone maggiormente industrializzate.

Per quanto concerne invece il settore industriale l'intento di tutti gli attori della filiera è di rafforzare la collaborazione e il dialogo così da diffondere la consapevolezza del problema e determinare atteggiamenti positivi e consapevoli. L'obiettivo finale è evitare la combustione non autorizzata e realizzare il conferimento totale dell'olio usato proveniente dalle industrie.



## OLI E GRASSI VEGETALI E ANIMALI ESAUSTI

### “Crescono raccolta e recupero, aumentano le importazioni”

Gli oli e grassi vegetali e animali raccolti nel 2013 sono stati pari a 50.000 t., con un incremento del 4% rispetto a quanto raccolto nel 2012.

#### Oli e grassi vegetali e animali raccolti e avviati a riciclo (t) – 2009/2013

2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
42.000	43.000	47.000	48.000	50.000	4

Fonte: CONOE

L'andamento del mercato nazionale del rifiuto e delle materie prime seconde ha subito uno choc nella seconda metà del 2013 in quanto è entrata in vigore la Certificazione della filiera per il recupero di bioliquidi e biocarburanti ai fini della sostenibilità ambientale.

Si è creato così un secondo mercato di olio vegetale non certificato, che ha portato ad una riduzione dei prezzi di circa il 20-22% ed ha influenzato anche quello certificato, che ha subito una variazione negativa di circa il 16-18%.

Per coprire il proprio fabbisogno le imprese si sono rivolte all'estero aumentando così le importazioni. I prezzi dell'olio vegetale si sono assestati in ottobre-dicembre 2013 su valori ridotti, mentre nel triennio 2009/2011 sono sempre aumentati.

Nonostante le difficoltà, il Consorzio di settore ha comunque ottenuto, di anno in anno, quantità di raccolta e di recupero sempre aumento, mettendole a disposizione delle aziende di recupero/riciclo per il riutilizzo.

Il fabbisogno di materie prime del mercato nazionale è pari a 200.000 t. Si importano dall'estero circa 150.000 t. e si esportano circa 50.000 t. tra materie prime e rifiuto. L'esportazione è effettuata liberamente dalle aziende in quanto lo Statuto ministeriale non permette al Consorzio di svolgere attività economica.

Il trend del primo trimestre 2014 indica una stagnazione del settore. Per lo sviluppo della filiera occorre che il decreto per il Contributo Ambientale, già inserito nel D.Lgs. 22/97 e smi, venga finalmente pubblicato. Questo è un ostacolo che non permette uno sviluppo soddisfacente della raccolta e del recupero del rifiuto costituito da oli e grassi commestibili.

Le criticità derivano dalla mancanza di mezzi finanziari adeguati per attuare gli interventi sul territorio e incentivare la raccolta. Le azioni da intraprendere sono:

- accordo quadro per i Comuni per attuare la raccolta differenziata sul territorio nazionale;
- piano di comunicazione per far conoscere la necessità di non disperdere il rifiuto nell'ambiente;
- convegni regionali al fine di pubblicizzare il Consorzio presso gli Enti preposti alle autorizzazioni e ai controlli.

L'Italia sfrutta in modo molto ridotto le linee di finanziamento comunitarie, il Consorzio partecipa ad un progetto cofinanziato della Comunità europea (denominato Life Recoil) che si propone di testare sul campo le effettive quantità recuperabili dalle utenze domestiche per destinarle al recupero energetico. Il test è in svolgimento presso due comuni (Castel Arquata e Ariano Irpino) e i risultati permetteranno al Consorzio di implementare la propria attività e di stabilire gli indici per la raccolta differenziata e verificare le ipotesi di produzione.

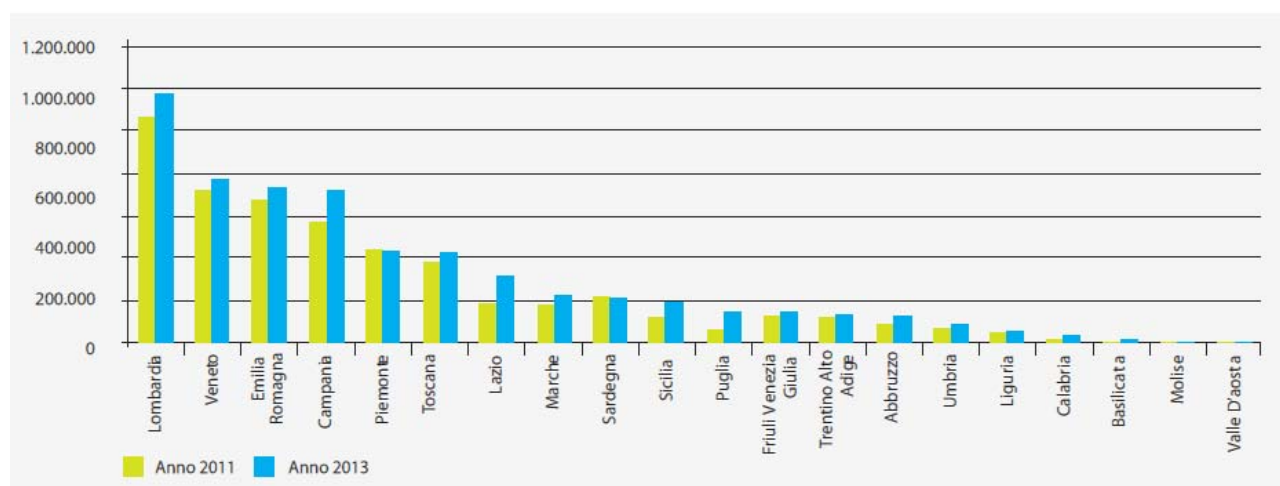
## FRAZIONE ORGANICA E FANGHI

### “Il settore vale il 42% delle raccolte differenziate”

La raccolta differenziata dell'umido (FORSU-Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano) e di scarto verde (rifiuto organico biodegradabile proveniente da parchi e giardini) continua la propria fase sistematica di crescita attestata a oltre il 10% su base annua negli ultimi dieci anni (periodo 2003-2013); da quasi 2 milioni di tonnellate raccolte nel 2003 si è passati a oltre 5,2 nel 2013.

Le quantità raccolte nel 2013 costituiscono insieme il 42% dei rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata. La Lombardia è la prima Regione d'Italia per raccolta di frazione organica, con oltre 1 milione di tonnellate annue; seguono Veneto, Emilia Romagna e Campania con circa 600.000 t. ciascuna. A livello nazionale vengono intercettati 86 kg pro-capite di frazione organica, con una maggiore intercettazione media nelle regioni del Nord (108 kg pro-capite), rispetto ai dati del Centro (77 kg pro-capite) e del Sud-Italia (62 kg pro-capite). Va comunque sottolineato che l'intercettazione effettiva calcolata sulla quota della popolazione servita da circuiti di raccolta differenziata è decisamente superiore al Sud, con valori, secondo indagini CIC (Consorzio Italiano Compostatori), nell'ordine delle 110-130 kg pro-capite.

#### Raccolta differenziata della frazione organica per Regione (t) – 2011/2013



Fonte: Elaborazione CIC su dati ISPRA 2014

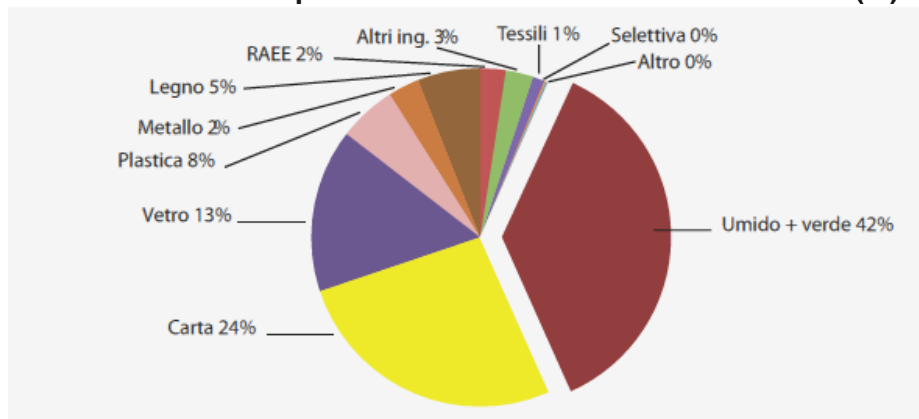
Nel triennio 2011/2013 la frazione organica da raccolta differenziata è aumentata di quasi 723.000 t, un quantitativo in grado di generare un fabbisogno (teorico) di quattordici impianti di compostaggio di media taglia. Questo aumento deriva per il 50% dall'espansione delle raccolte in Campania, Lazio, Puglia e Sicilia, dove numerosi Comuni continuano ad avviare nuove raccolte differenziate. Anche Regioni "pioniere" quali la Lombardia registrano un aumento pari al 25% in un biennio, in buona parte derivante dall'avvio della raccolta differenziata nel Comune di Milano, con un'intercettazione attesa a regime pari a quasi 120.000 t/a. Le riduzioni registrate in Piemonte e Sardegna sono trascurabili (ricadono entro lo 0,6% del quantitativo del 2011) e probabilmente influenzate dalla variazione della raccolta dello scarto verde.

Il sistema impiantistico del compostaggio ha una capacità potenziale di circa 6,3 milioni di tonnellate, quindi ampiamente sufficiente a trattare l'intera quota di frazione organica raccolta in maniera differenziata. A tale capacità di trattamento va sommata la capacità autorizzata degli impianti di produzione di biogas (o di digestione anaerobica).

Si deve, a tale proposito, evidenziare una discrepanza esistente tra i dati nazionali di raccolta differenziata della frazione organica e i quantitativi avviati a recupero negli impianti di compostaggio e di digestione anaerobica. Se da un lato, nel 2013, la raccolta differenziata si attesta a 5,2 Mt, nello stesso anno risultano avviate a recupero negli impianti di compostaggio e digestione anaerobica 4,3 Mt con una discrepanza di quasi 900.000 t. In base ai dati di avvio a recupero presso gli impianti di trattamento biologico, risulta che l'88% della frazione organica viene avviata a recupero in impianti di compostaggio, mentre soltanto il 12% viene recuperata in impianti

di digestione anaerobica (a cui segue generalmente una fase di compostaggio del digestato). D'altronde il settore della produzione di biogas è relativamente recente, ma in fase di espansione.

### Quote delle filiere di recupero di rifiuti urbani in Italia consuntivo (%) – 2013



Fonte: Elaborazione CIC su dati ISPRA 2014

In Italia la frazione organica (rifiuto umido e verde) rappresenta l'81% di rifiuti recuperati presso impianti di compostaggio, mentre nel caso della digestione anaerobica tale quota scende al 50%.

Nel giro di 20 anni si è sviluppato e consolidato un sistema industriale dedicato alla trasformazione dello scarto organico che, nel 2013, conta 240 impianti di compostaggio operativi, un numero inferiore rispetto al dato del 2011 e 2012.

Continua anche la crescita del numero di impianti di digestione anaerobica, che nel triennio 2011/2013 aumenta di quasi il 60% con un totale di 42 impianti operativi, in grado di trattare la FORSU da raccolta differenziata. Nel 2013, gli impianti di compostaggio hanno prodotto circa 1.300.000 tonnellate di fertilizzanti organici, anche se soltanto per una parte risulta chiaramente definito il dato e la tipologia; la produzione si concentra soprattutto in Ammendante Compostato Misto, ottenuto da scarto umido, verde e fanghi.

Da un punto di vista normativo gli ostacoli esistenti nella filiera della frazione organica sono legati al fatto che il settore della raccolta differenziata degli scarti organici e del recupero mediante compostaggio non prevede alcuna forma di incentivazione economica o di premialità; mancano al settore meccanismi di finanziamento. Servono, quindi, strumenti economici per incentivare l'uso del compost e l'introduzione della raccolta differenziata. Vanno, inoltre, chiarite e assicurate modalità di incentivazione del recupero, anche energetico, finalizzato alla produzione di biometano per autotrazione.

Le criticità che frenano l'innovazione tecnologica del settore sono legate all'incertezza sulle possibilità di approvvigionamento di materiale strutturante, che viene destinato in maniera significativa ad impianti di biomasse (con produzione di energia) che ricevono sovvenzioni per la produzione energetica. Per migliorare e incentivare il riciclo della frazione organica sono necessarie innovazioni per stimolare lo sviluppo del mercato del compost di qualità, considerando che in Italia il 70% dei suoli è caratterizzato da un insufficiente tenore di sostanza organica e in uno stato di forte erosione. Serve una fiscalità premiante per i Comuni che adottano concretamente sistemi di raccolta differenziata efficaci della frazione organica ed è necessaria una revisione delle strategie del Fondo Sviluppo Regionale che incentivino l'impiego di compost sui suoli e nell'attività agricola ordinaria.

Per incentivare l'utilizzo del compost servirebbe l'applicazione da parte degli Enti pubblici dei criteri di GPP (Acquisti Verdi) in tutti i bandi riguardanti la manutenzione paesaggistica e la gestione del verde pubblico. L'uso del compost dovrebbe essere richiesto e previsto all'interno delle concessioni per la realizzazione di grandi opere infrastrutturali, negli interventi di ripristino successivi ad interventi di edilizia pubblica.

## INERTI

### **“Il recupero di materia è la forma di gestione più utilizzata”**

I “Rifiuti inerti da costruzione e demolizione”, con un quantitativo pari a 39,7 milioni di tonnellate, costituiscono il 30% del totale rifiuti speciali. Di questi rifiuti, il 96,8% viene avviato a operazioni di recupero, mentre il restante 3,2% a forme di smaltimento. La forma di recupero più utilizzata è il recupero di materia e costituisce il 76,7% del totale gestito; la discarica, con il 2,8% del totale gestito, è l'operazione di smaltimento maggiormente praticata.

#### **Rifiuti speciali da C&D gestiti secondo la codifica del Regolamento (CE) 2150/2002 (t) - 2010**

	Non pericolosi	Pericolosi	Totale
Rifiuti minerali da costruzione e demolizione	39.700.133	105.958	39.806.091

Fonte: ISPRA

#### **Rifiuti speciali da C&D avviati alle operazioni di recupero secondo la codifica del Regolamento (CE) 2150/2002 (t) - 2010**

	Tipologia di gestione								Totale recuperato
	R2	R3	R4	R5	R6	R10	R12	R13	
Rifiuti minerali da C&D (non pericolosi)	137	9.020	2.752	30.075.299	16	337.069	36.065	7.980.402	38.440.760
Rifiuti minerali da C&D (pericolosi)	-	9.914	-	618	-	-	1.360	8.587	20.478

Fonte: ISPRA

#### **Rifiuti speciali da C&D avviati alle operazioni di smaltimento secondo la codifica del Regolamento (CE) 2150/2002 (t) - 2010**

	Tipologia di gestione							Totale recuperato
	D1	D8	D9	D10	D13	D14	D15	
Rifiuti minerali da C&D (non pericolosi)	1.101.956	-	18.850	1.964	14.866	20.916	100.821	1.259.373
Rifiuti minerali da C&D (pericolosi)	47.917	-	14.707	724	6.709	4.791	10.632	85.480

Fonte: ISPRA

Uno dei principali problemi per il settore è legato alla mancanza di dati certi sulla produzione di rifiuti inerti e sul recupero: questo porta ad un difficile monitoraggio del settore del riciclo e quindi incertezza nella verifica del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva europea 98/2008/CE. A questo scopo sarebbe assai utile un intervento sulle pubbliche amministrazioni e sulle Stazioni appaltanti che autorizzano i lavori di demolizione e di costruzione. Sarebbe infatti sufficiente introdurre nella modulistica appaltanti necessaria per ottenere le autorizzazioni a effettuare tali lavori delle amministrazioni locali e delle stazioni, la stima obbligatoria delle quantità di rifiuti che si verranno a produrre e il loro destino.

L'indagine condotta dall'Associazione Nazionale Produttori Aggregati Riciclati – ANPAR nel 2014 ha coinvolto venti impianti, sia di tipo fisso che di tipo mobile, distribuiti in modo non uniforme sul territorio nazionale (in quanto la diffusione del questionario ha sfruttato il canale degli associati ANPAR), al fine avere un quadro rappresentativo della situazione impiantistica e definire i quantitativi conferiti e avviati a recupero, evidenziandone le problematiche tecniche e regolamentari. I dati raccolti possono considerarsi rappresentativi della realtà nazionale nel settore del recupero dei rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione, dato che sono di carattere del tutto generale e non influenzati da particolari ambiti territoriali.

I rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione con 1.117.926 t., costituiscono circa il 70% (rispetto al totale) dei rifiuti conferiti, nel corso dell'anno 2013, negli impianti autorizzati presi in esame. Mentre terra e rocce con 307.989 t. rappresentano quasi il 20%; le miscele bituminose e il pietrisco con 109.079 t. quasi il 7%; infine il restante 3% circa di altre tipologie di rifiuti, è pari a 55.780 t. Non è possibile conoscere il dato reale di produzione nazionale di rifiuti speciali e di

riciclo complessivo a causa della carenza di dati di produzione poiché i gestori dei piccoli impianti sono esentati dalle dichiarazioni MUD. A questo va aggiunta la pratica riprovevole dell'abbandono dei rifiuti. Il dato di produzione quindi deve essere stimato e questo costituisce un grande limite dell'analisi.

I prodotti recuperati per il loro impiego e per la cessazione della qualifica di rifiuto devono rispettare i requisiti tecnici e prestazionali delle norme tecniche del campo di applicazione.

A tal proposito si cita la norma UNI 11531-1, che è andata a colmare la lacuna lasciata dal ritiro della norma UNI 10006 nel 2004. La nuova norma fornisce una classificazione delle terre e precisa i limiti ed i criteri di impiego degli aggregati (a seconda della loro natura) nelle opere civili delle infrastrutture. Costituisce pertanto un riferimento nella scelta delle terre e delle miscele di aggregati idonee alla costruzione di opere civili come strade, ferrovie, aeroporti, piazzali, parcheggi e simili.

Il sondaggio ANPAR ha fornito informazioni anche sulle percentuali delle diverse destinazioni d'uso.

#### **Elenco dei diversi usi dei prodotti recuperati dagli impianti che hanno preso parte all'indagine ANPAR e relative (%) - 2013**

Utilizzi dei prodotti recuperati	Contributo %
Sottofondi	20,7
Riempimenti (complementari alle opere edili/stradali)	20,7
Rilevati	18,5
Fondazioni stradali	16,3
Strati accessori (anticapillare, antigelo, drenante)	6,5
Recuperi ambientali	6,5
Opere di difesa del territorio e di contenimento	4,3
Pavimentazione	2,2
Opere di sostegno (terre rinforzate)	2,2
Opere a verde	1,1
Miscele fluide a bassa resistenza	1,1

Fonte: ANPAR

Ad oggi gli aggregati riciclati trovano largo impiego nella realizzazione di sottofondi, riempimenti e rilevati, tuttavia, grazie alla ricerca e all'iniziativa di Enti pubblici e privati, non si esclude la possibilità che tali materiali possano trovare posto anche nel mercato del design e dell'arredo da interni e da esterni.

Un'altra criticità del settore riguarda la "resistenza culturale": la scarsa conoscenza dei nuovi prodotti e delle loro caratteristiche tecniche e ambientali nonché la loro origine dai rifiuti, induce sia nell'utilizzatore sia nell'Ente di controllo una certa diffidenza. Questa porta anche ad una poca osservanza della normativa nazionale che favorisce l'utilizzo degli aggregati riciclati al posto delle materie prime vergini. Per far fronte a tale problema l'ANPAR si sta impegnando nella diffusione della nuova norma UNI 11531-1, tramite una serie di iniziative scientifiche e di informazione, che si spera possa diventare di uso obbligatorio nel prossimo futuro.

Un ultimo focus riguarda l'"End of Waste (EoW)" dei rifiuti da costruzione e demolizione: nel Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/06) mancano ancora quei criteri specifici che definiscano la cessazione della qualifica di rifiuto, per cui un materiale possa passare dal regime di rifiuto a quello di materia prima seconda. Su tale fronte, l'ANPAR sostiene che tale cessazione possa avvenire solo a seguito di un processo di trattamento, nel rispetto dei requisiti di natura ambientale e di quelli imposti dalle norme di prodotto. In assenza dei criteri di EoW sarà ancora possibile, come oggi già avviene diffusamente sull'intero territorio nazionale, operare attività di recupero di semplice riduzione granulometrica, se non il recupero tal quale del rifiuto, che immette sul mercato materiali non idonei all'uso e distrugge l'immagine degli aggregati riciclati.



## TESSILE

### “Raccolta: il Centro-Sud traina la crescita”

Nel 2013, secondo i dati ISPRA, sono state raccolte complessivamente 110.900 t. di frazione tessile, con un incremento di circa il 10% rispetto al 2012, quando la raccolta era stata di 101.100 t.

#### Quantitativo rifiuti tessili raccolti in Italia (kt) - 2009/2013

2009	2010	2011	2012	2013
71,5	80,3	96,7	101,1	110,9

Fonte: ISPRA

Rispetto alle differenze tra le varie zone d'Italia, come si può evincere dalla tabella seguente, si registra che l'aumento della raccolta è dovuto in larga parte all'incremento registrato nel Centro e nel Sud che passano rispettivamente da 24.030 t. e 23.410 t. del 2012, alle 29.000 t. e 27.090 t. del 2013; mentre il Nord rimane relativamente costante passando dalle 53.690 t del 2012 alle 54.820 t. del 2013.

#### Quantitativo rifiuti tessili raccolti nelle differenti aree del territorio italiano (kt) - 2012/2013

2012			2013		
Nord	Centro	Sud	Nord	Centro	Sud
53,69	24,03	23,41	54,82	29	27,09

Fonte: ISPRA

Per quanto riguarda l'andamento della raccolta differenziata pro-capite di rifiuti tessili, nelle Regioni italiane nel corso del 2013, i livelli più elevati, superiori ai 2 kg/ab, si sono registrati in Piemonte, Veneto, Trentino Alto Adige, Marche, Lazio, Toscana e Basilicata. La Regione più virtuosa risulta essere il Trentino Alto Adige con una raccolta pro-capite pari a 3,6 kg.

La media nazionale nel 2013 risulta essere dell'1,8 kg/ab con un incremento del 9,5% rispetto al 2012 quando la raccolta procapite era di 1,63 kg/ab. Il risultato di 1,8 kg/ab è dovuto alla media delle varie zone, con il Nord che si attesta a 2 kg/ab, il Centro a 2,4 kg/ab ed il Sud con 1,3 kg/ab.

Rispetto all'attività svolta da CONAU (Consorzio Nazionale Abiti e Accessori Usati), Consorzio volontario di imprese di raccolta e trattamento che opera su scala nazionale, nella tabella seguente vengono rappresentati i quantitativi di frazione tessile gestiti dal Consorzio rispetto all'intera raccolta nazionale. Nel 2013 risultano essere pari a 66.964 t. (costituite da 64.269 t., con CER 200110 – Abbigliamento e 2.694 t. con CER 200111 – Prodotti tessili) facendo registrare un incremento del 6,3% rispetto al 2012 quando erano state gestite 62.789 t.

#### Quantitativo gestito da CONAU rispetto al totale nazionale della raccolta differenziata della frazione tessile (kt e %) – 2006/2013

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
kt	33,2	34,8	35,1	39,7	44,3	50,7	62,8	66,9
% sul dato nazionale	47,2	47,4	43,7	55,5	55,2	51,4	62,1	60,3

Fonte: CONAU

Nel 2013 si registra un maggiore interesse dei Comuni all'organizzazione e all'affidamento della raccolta di indumenti ed accessori usati anche se non vi è un'azione di contrasto verso i casi di raccolta autonoma da parte di Enti ed aziende non convenzionate.

Risulta, infatti, che le aziende del settore riescano ad attivare convenzioni con nuovi Comuni e, contemporaneamente, procedere all'apertura e/o al potenziamento di impianti e piattaforme di selezione e trattamento per la raccolta differenziata nonostante in molti Comuni si verificano casi di concorrenza sleale da parte di soggetti non convenzionati.

Molti sono i punti critici e gli ostacoli che rallentano lo sviluppo del sistema e la raccolta dei rifiuti tessili, tra questi si segnalano:

- la conoscenza non sempre da parte di tutti i Comuni delle norme relative ai bandi di gara o di affidamento su convenzione, che vengono promossi e che coinvolgono non solo la conoscenza delle norme generali e di settore ma anche quelle dell'Albo Gestori Ambientali;
- la problematica generata dal punto 8.9, Allegato 1, Sub 1, del DM 5 febbraio 1998 per la parte relativa alla fase R3 igienizzazione, rifiuti quali MPS e quindi la loro commercializzazione. Il decreto infatti stabilisce, contrariamente a quanto richiesto da altri Stati quali Germania, Francia, Austria e Regno Unito, che occorre una fase di igienizzazione per il raggiungimento di parametri di sicurezza, creando quindi una disparità, oltre che un aumento dei costi, rispetto ai materiali provenienti dagli Stati esteri. In proposito si evidenzia che una recente ricerca svolta dall'Istituto IAMA e dal laboratorio Nuova Igea di Firenze con il controllo di ASL, ARPAT e Provincia di Prato, ha rilevato, senza ombra di dubbio, che la sola attività di selezione e cernita permette di raggiungere parametri di carica batterica molto inferiori a quelli previsti. Vi è quindi la necessità di eliminare l'obbligo della fase di igienizzazione. Va considerato, inoltre, che tale azione non è richiesta alle Associazioni umanitarie che raccolgono o smistano indumenti ed accessori destinati alle famiglie bisognose;
- la criticità legata al fatto che alcune Dogane italiane, diversamente dagli altri Paesi, richiedono la procedura di notifica per la spedizione di rifiuti tessili con conseguente aumento dei costi e delle procedure d'imbarco e pone le aziende italiane in una condizione di svantaggio rispetto a quelle estere;

Pertanto al fine di superare tali ostacoli e rilanciare il settore occorrerebbe:

- una modifica al DM 5 febbraio 1998, pt. 8.9, allegato 1, suballegato 1, che preveda la sostituzione della parola "igienizzazione" con "cernita" sia alla lettera a) che alla lettera b);
- un intervento presso la Dogana centrale affinché si provveda ad unificare i comportamenti dei vari uffici doganali sia per i rifiuti in uscita che in ingresso;
- promuovere, anche a livello finanziario, programmi di formazione del personale delle aziende, nonché dei Comuni, circa la conoscenza delle convenzioni, dei bandi di gara e delle forme di raccolta differenziata;
- chiarimenti del Ministero dell'Ambiente circa l'immediata applicazione della fase R12, come prevista dall'Allegato C, del D.Lgs. 152/06, anche agli impianti in procedura semplificata (art. 216) dal momento che la fase R13 non permette più la fase di selezione e cernita che il DM 5 febbraio 1998 ricomprendeva nella fase R13. Infatti, solo alcune Province della Regione Toscana consentono l'applicazione di tale importante fase agli impianti ex art. 216;
- istruire i Comuni sul loro ruolo nel caso della raccolta differenziata e sulla necessità di contrastare raccolte di rifiuti non convenzionate;
- sensibilizzare i Comuni sulla necessità che, in fase di emanazione dei bandi gara, si tenga conto della equiparazione tra le categorie e le classi di iscrizione all'Albo Gestori Ambientali e la popolazione servita.

## VEICOLI FUORI USO

### **“Ancora in aumento le radiazioni per esportazione: finalmente primi passi per risolvere la criticità”**

A livello europeo risulta che le principali modalità di gestione dei veicoli a fine vita sono il reimpiego e il riciclaggio, in misura minore il recupero di energia, mentre allo smaltimento in discarica (ad esclusione di alcune realtà) si ricorre in maniera residuale. Rispetto ai quantitativi delle varie modalità di gestione si registra, dal 2009 al 2012, un generale calo dovuto in gran parte alla crisi che ha colpito il settore auto e alla conseguente riduzione del numero di veicoli rottamati.

A livello nazionale il tasso di reimpiego e riciclo ottenuto per il 2012 è pari all'80,8% in diminuzione rispetto all'anno precedente. Il tasso di reimpiego e recupero è pari invece all'82,3%. Entrambi i tassi sono ben lontani dal raggiungimento dell'obiettivo prefissato per il 2015 a causa di alcune problematiche che affliggono la filiera dei veicoli fuori uso che vanno dall'uso incondizionato della pratica di radiazione per esportazione, a un'incompleta tracciabilità del peso dei veicoli fuori uso, a una totale mancanza di incentivi al riciclaggio di alcuni rifiuti quali vetro e plastiche, alla mancanza di regole certe che incentivino la produzione di CSS dal fluff e, soprattutto, alla mancanza di normative chiare ed applicabili che favoriscano lo studio e la produzione di un combustibile derivante dal trattamento del fluff che consenta di raggiungere l'obiettivo a costi economicamente sostenibili.

#### **Tassi di reimpiego e riciclo e di reimpiego e recupero in Italia e confronto con i principali competitor europei (t e %) - 2012**

		Italia	Germania	Spagna	Francia	Gran Bretagna
Numero complessivo di veicoli fuori uso (W)	n.	902.611	476.601	687.824	1.209.477	1.163.123
Peso totale veicoli (W1)	t	874.887	475.719	659.960	1.229.096	1.129.392
Tasso di reimpiego e riciclo (X1/W1)	%	80,8	92,3	83	82,4	84,1
Tasso di reimpiego e recupero (X2/W1)	%	82,3	106,3	88,2	87	88,1

Fonte: EUROSTAT

Confrontando il dato relativo all'Italia con alcuni dei Paesi tra i principali competitor a livello europeo si rileva un distacco in negativo piuttosto consistente. In proposito occorre tuttavia evidenziare che il raggiungimento degli obiettivi non può prescindere da un conteggio uniforme e da un'applicazione comune delle regole: non è realistico pensare di ottenere gli stessi risultati degli altri Paesi europei se, per esempio, la Germania, che pur ha una consistente impiantistica per il recupero energetico, considera avviati a recupero sia la frazione utilizzata per il ripristino ambientale delle miniere, sia la parte di fluff utilizzata per la copertura giornaliera delle discariche (Fonte: Ente per la protezione dell'Ambiente Tedesco). L'UE sta implementando la Direttiva 2000/53/CE con la previsione di modalità di calcolo che siano effettuate con criteri uniformi e accompagnate da una relazione di enti di certificazione terzi.

#### **Radiazioni dei veicoli secondo le principali cause (n.) - 2009/2013**

	2009	2010	2011	2012	2013
Demolizione	1.742.874	1.349.212	1.029.069	978.131	947.034
Esportazione	491.838	559.640	623.260	731.929	753.671
Altre cause/N.I.	19.918	35.504	42.449	41.943	56.928
<b>Totale</b>	<b>2.254.630</b>	<b>1.944.356</b>	<b>1.694.778</b>	<b>1.752.003</b>	<b>1.757.633</b>

Fonte: EUROSTAT

Va infine sottolineato il trend negativo costituito dalla continua diminuzione del numero di veicoli trattati passato dalle 986.391 unità nel 2010, alle 955.461 del 2011 ed infine alle 902.611 del 2012 (pari a - 5% rispetto all'anno precedente). Tale fenomeno si spiega principalmente a causa della crisi economica nonché dell'emorragia di veicoli che in Italia sarebbero destinati alla demolizione ma che, grazie allo strumento della radiazione per esportazione, vengono esportati all'estero.

A fronte di una consistente diminuzione del numero di veicoli radiati per demolizione (dal 2009 al 2013 pari a poco meno del 50%) si registra, infatti, un aumento sempre maggiore delle radiazioni per esportazione, passate infatti da quasi 500.000 unità nel 2009 a oltre 750.000 nel 2013 (Dati ACI). Tuttavia, dietro a questa pratica si nascondono anche profili di illegalità: non sempre infatti il veicolo radiato per esportazione viene reimmatricolato all'estero, in certi casi nemmeno esportato, andando ad eludere la normativa fiscale, di responsabilità civile ed ambientale.

Per ovviare a tale problematica, ed agli effetti negativi ad essa collegati, l'ACI ha previsto che, a partire dal 14 luglio 2014, alle formalità di radiazione per esportazione deve essere sempre allegata la fotocopia della carta di circolazione estera o l'attestazione di avvenuta reimmatricolazione all'estero. Tale previsione, che da sola avrebbe consentito di risolvere appieno la problematica, è stata tuttavia sminuita dalla possibilità che in attesa della reimmatricolazione all'estero l'esportazione del veicolo possa avvenire dietro presentazione di documentazione comprovante l'avvenuto trasferimento del veicolo (es. bolla doganale, documento di trasporto, fattura di vendita ecc.).

L'unica documentazione in grado di attestare che il veicolo è stato effettivamente esportato non come veicolo fuori uso è la reimmatricolazione nel Paese di destinazione (almeno per i Paesi UE) ovvero, in mancanza, una dichiarazione ufficiale, resa dalla competente autorità del Paese estero, che il veicolo è stato ivi esportato. Solo in tal modo è possibile tracciare la vita del veicolo che viene esportato, in aderenza alla norma, per contrastare in maniera definitiva tutti i traffici illeciti, non precludendo la possibilità di esportazione lecita del veicolo stesso destinato a circolare nuovamente in un altro Paese.

#### **Percentuali in peso dei rifiuti prodotti rispetto ai quantitativi di veicoli fuori uso gestiti (%) - 2011/2013**

	2011	2012	2013
CER 130205/130208 – olio esausto	0,70	0,51	0,56
CER 160103 – gomma	2,93	1,62	1,70
CER 160106 – carcasse	63,28	63,08	64,92
CER 160107 – filtri	0,05	0,05	0,05
CER 160113 – olio freni	0,03	0,02	0,02
CER 160114 – antigelo	0,14	0,19	0,20
CER 160117 – metalli ferrosi	13,37	13,14	11,15
CER 160118 – metalli non ferrosi	1,11	1,04	1,20
CER 160119 – plastiche	1,46	1,16	0,95
CER 160120 – vetro	0,82	1,37	0,89
CER 160122 – motori	8,64	8,26	7,55
CER 160601 - batterie	2,02	1,21	1,08
CER 160801 – catalizzatori	0,28	0,25	0,28

Fonte: Elaborazione FISE UNIRE su dati FIAT Chrysler Automobile e ECOEURO

L'analisi dei dati MUD presentati dai demolitori appartenenti ai Network delle Case costruttrici, evidenzia come la performance di recupero (calcolato come somma dei materiali metallici prodotti e in uscita dall'impianto destinati ad altri impianti di trattamento, comprese le carcasse dei veicoli) sia in linea per quanto riguarda gli obiettivi previsti dalla Direttiva 2000/53/CE per il 2015. Le percentuali in peso dei rifiuti prodotti rispetto ai quantitativi di veicoli fuori uso gestiti mostrano un trend negativo determinato soprattutto dalla vetustà dei veicoli.

Tali dati (elaborati da FISE UNIRE su dati FIAT Chrysler Automobile e ECOEURO), tuttavia, sono espressione soltanto di una parte delle aziende di autodemolizione presenti sul territorio nazionale (che intercettano il 40% dei veicoli da demolire), quelle che collaborano con le Case costruttrici e che, anche per tale motivo, sono soggette a controlli ulteriori sulle proprie performance e quindi ad operare per il meglio.