



## Vetro



### 4.1 Andamento del settore a livello nazionale

#### 4.1.1 La filiera del recupero degli imballaggi in vetro

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. L'impiego di materiale di bassa qualità che presenta corpi estranei può, infatti, portare al danneggiamento delle linee produttive e dei contenitori prodotti con conseguente sospensione della produzione. Diventano particolarmente importanti perciò le fasi di raccolta e selezione che precedono il riciclo vero e proprio.

Il miglioramento qualitativo della raccolta del vetro è una delle attività che rientrano tra gli obiettivi del Consorzio COREVE, al quale partecipano i principali gruppi vetrari in qualità di produttori di imballaggi in vetro.

La maggior parte del vetro oggi riciclato nel nostro Paese proviene dalla raccolta differenziata degli imballaggi svolta su superficie pubblica. La raccolta differenziata d'imballaggi in vetro a uso domestico, o provenienti da utenze commerciali e artigiane assimilate a quelle domestiche, viene gestita dai Comuni e dai gestori del servizio ambientale.

Una volta raccolto, qualora gli impianti di trattamento del vetro destinatari del materiale si trovino a una distanza superiore ai 30 chilometri dal luogo di raccolta, il Comune o il gestore può consegnare il vetro presso piattaforme che individua in autonomia per la messa in riserva e la consegna al Consorzio, ai sensi dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI.

In questo caso, spetta quindi alle vetrerie o agli operatori del trattamento destinatari del materiale raccolto (a loro assegnato o aggiudicato tramite procedure di allocazione competitiva), in qualità di garanti dell'avvio a riciclo per conto del Consorzio, provvedere alla logistica.

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 che comporta la fusione del rottame ad alte temperature per essere lavorato e trasformato in nuovi manufatti, tipicamente imballaggi per liquidi. 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 infatti oggi destinati i quantitativi residuali provenienti dal recupero degli scarti ma non idonei qualitativamente al riciclo in vetreria.

Va sottolineato che, con l'entrata in vigore del regolamento End of Waste Vetro<sup>40</sup>, i centri di trattamento o trattatori, accanto agli adempimenti in ordine alla normativa ambientale cogente assumono, con la definizione di produttore di rottame di vetro, il ruolo di trasformazione del vetro raccolto (rifiuto) in un End of Waste (materia prima) che le industrie vetrarie possono riutilizzare nel proprio processo produttivo. Il trattatore è quindi un cardine del processo di recupero e del riciclo.

A ciò deve aggiungersi che negli ultimi anni i trattatori/centri di recupero hanno effettuato consistenti e importanti investimenti anche per ovviare alle carenze qualitative della raccolta differenziata. Anche in ragione di ciò è auspicabile un sempre maggior coinvolgimento dei centri di recupero nell'ambito delle politiche strategiche del settore.

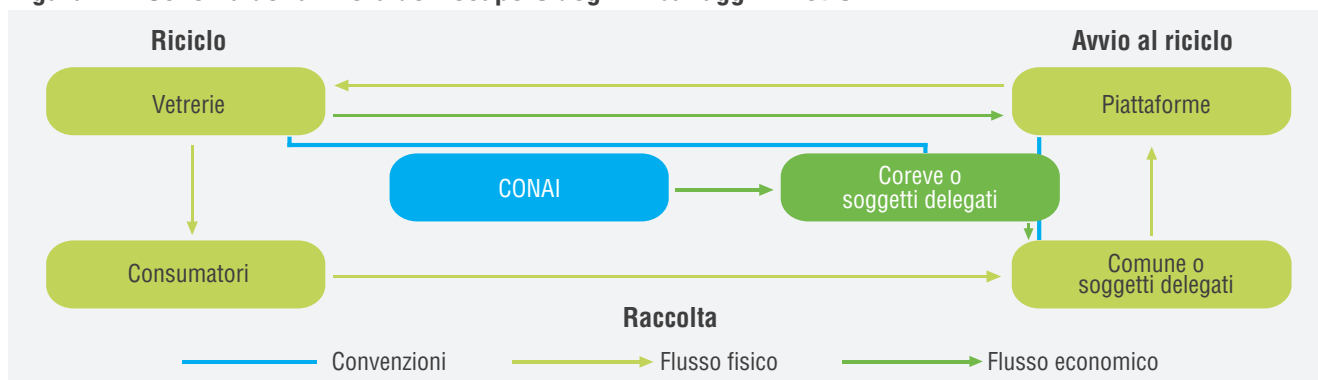
L'industria vetraria è una filiera detta ad "economia circolare", nella quale i rottami costituiscono la principale materia prima per la produzione d'imballaggi, che costituiscono circa il 75% delle lavorazioni in vetro.



# Vetro



**Figura 4.1. Schema della filiera del recupero degli imballaggi in vetro**



Fonte: PGP CONAI giugno 2011

### 4.1.2 L'impresso al consumo di imballaggi in vetro

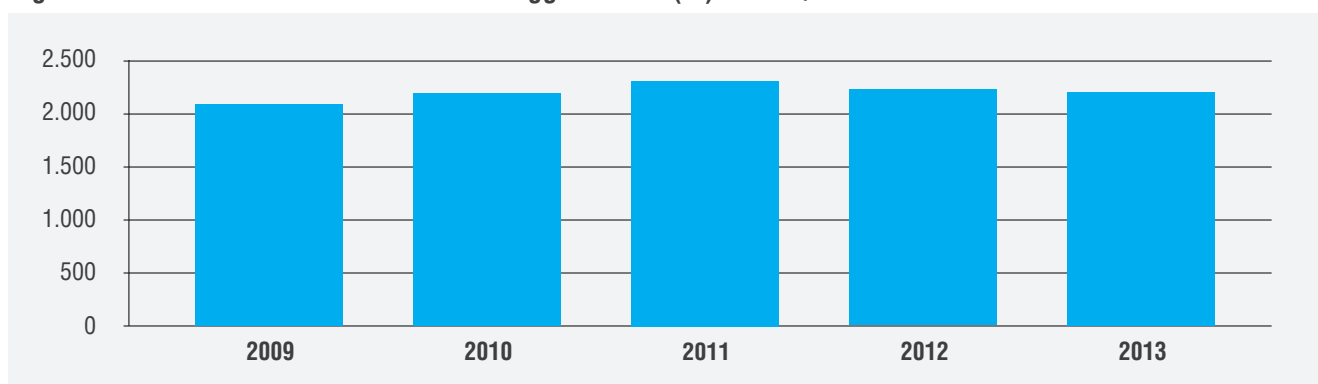
La filiera del vetro registra una contrazione di un punto percentuale rispetto al 2012, ascrivibile all'andamento in calo registrato per i consumi nazionali delle principali applicazioni (vino in primis). Tra l'impresso al consumo di imballaggi in vetro vi è anche una quota parte destinata al riutilizzo industriale a seguito di operazioni di ricondizionamento dei contenitori vuoti che vengono quindi ad essere riutilizzati per un certo numero di rotazioni come imballaggi pieni. 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.

**Tabella 4.1. Impresso 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

**Figura 4.2. Impresso al consumo d'imballaggi in vetro (kt) – 2009/2013**



Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

### 4.1.3 La raccolta dei rifiuti di imballaggio in vetro

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.



## Vetro



### Gestione consortile

Il COREVE sottoscrive i seguenti tipi di convenzioni con i Comuni o loro gestori delegati:

- Convenzioni assegnate: prevede un accordo tra il COREVE, una vetreria e un Comune, o un gestore da esso delegato, secondo il quale il vetro grezzo proveniente dalla raccolta differenziata monomateriale o mista vetro e metallo o preselezionato viene consegnato alla vetreria e la lavorazione di esso viene eseguita da un trattatore, mediante un contratto di conto lavorazione.
- Convenzioni aggiudicate (Aste): COREVE sottoscrive la convenzione direttamente con il Comune, o con un gestore da esso delegato, per il ritiro del vetro grezzo proveniente dalla raccolta differenziata e, parallelamente, lo aggiudica mediante asta a una azienda vetraria o a un trattatore. Il vincitore dell'asta deve garantire il ritiro e l'avvio al riciclo del materiale raccolto.
- Convenzioni "Pronto al Forno": (chiamata anche convenzione PAF) prevede un accordo fra vetreria e trattatore, siglato anche da COREVE e fra trattatore (in qualità esclusiva di Gestore delegato) e Comune. In questi casi il materiale consegnato alla vetreria è già vetro "pronto al forno".

Le quantità gestite attraverso le aste hanno raggiunto il 47% del materiale ricevuto da COREVE, con un incremento rispetto al 2012 del 12%. 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.

**Tabella 4.2. Quantità raccolte con la gestione consortile (kt) – 2012/2013**

	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Convenzioni assegnate (Rottame grezzo)	460	440	-4
Convenzioni aggiudicate - Aste (Rottame grezzo)	581	650	12
Convenzioni PAF (Rottame pronto al forno)	339	330	-3
<b>Totale Gestione Consortile</b>	<b>1.380</b>	<b>1.420</b>	<b>3</b>

Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

### Gestione indipendente

La gestione indipendente si riferisce 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.

**Tabella 4.3. Quantità raccolte con la gestione indipendente (kt) – 2012/2013**

	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Raccolta superficie pubblica	283	290	2
Raccolta superficie privata	10	10	0
<b>Totale gestione indipendente</b>	<b>293</b>	<b>300</b>	<b>2</b>

Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

### Dati complessivi di raccolta degli imballaggi

Nel 2013 la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in vetro provenienti dalla superficie pubblica è risultata in crescita del 3%. Complessivamente la raccolta è passata da 1.673.000 t. del 2012 a 1.720.000 t.



## Vetro


**Tabella 4.4. 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

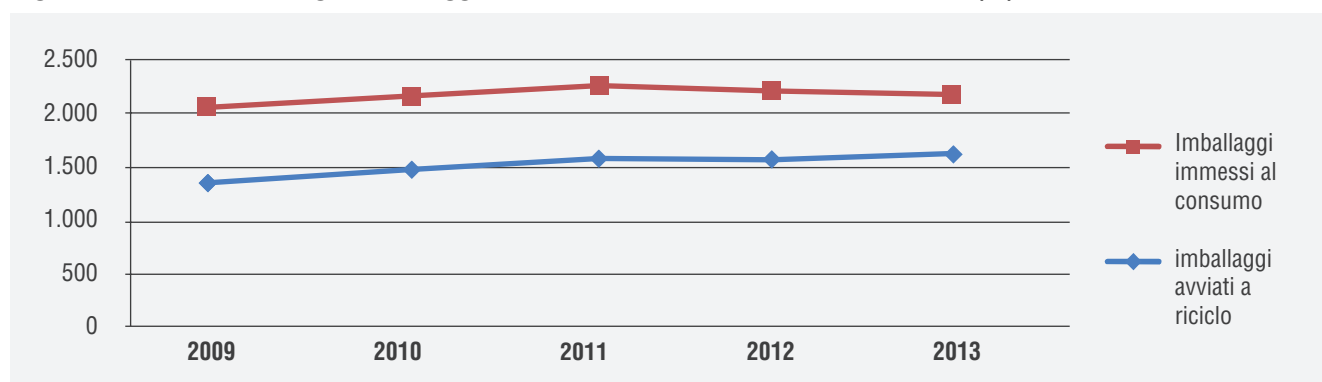
### 4.1.4 Il riciclo

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 vetraio.

**Tabella 4.5. Imballaggi in vetro avviati al riciclo e percentuale rispetto all'immesso al consumo (kt e %) - 2009/2013**

	2009	2010	2011	2012	2013	Variazione % 2013/2012
kt	1.362	1.471	1.570	1.568	1.596	2
%	66	68	69	71	73	2

Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

**Figura 4.3. Confronto tra gli imballaggi inviati a riciclo e l'immesso al consumo (kt) - 2009/2013**


Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

**Tabella 4.6. Riciclo d'imballaggi in vetro 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.
1.568	1.196	372	76%	1.596	1.230	366	77%	2	3	-2

Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

### Riciclo complessivo

Nel 2013 sono stati riciclati 1,96 Mt di vetro, di cui gli imballaggi costituiscono l'81%.

**Tabella 4.7. Riciclo complessivo e dei soli imballaggi in vetro (kt) - 2013**

Riciclo complessivo	Di cui imballaggi	Incidenza % IMB
1.968	1.596	81

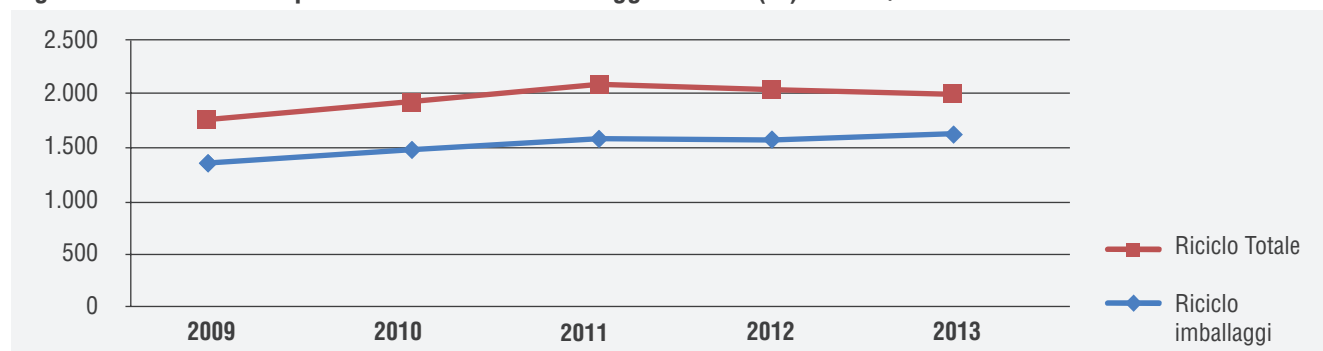
Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014



## Vetro



**Figura 4.4. Riciclo complessivo e dei soli imballaggi in vetro (kt) – 2009/2013**



Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

Come evidenzia la Tabella 4.8, la maggior parte dei rottami di vetro sono riciclati nella produzione vetraria di nuovi imballaggi, ai quali si aggiungono le quantità di sabbia di vetro derivanti dal trattamento secondario degli scarti avviati a riciclo nell'industria delle ceramiche e in altri settori vetrari (es. le fibre).

**Tabella 4.8. Suddivisione del riciclo complessivo per tipologia di materiale (kt e %) – 2012/2013**

Tipologia	Settore industriale che effettua il riciclo	2012	2013	Variazione % 2013/2012
Non imballaggio da raccolta nazionale*	Vetro cavo e altri comparti vetrari	278	254	-9
Imballaggio da raccolta nazionale*	Vetro cavo	1.555	1.584	2
Importazioni rilevate (ISTAT)	Vetro cavo e altri comparti vetrari	172	119	-31
<b>Totale rottame imballaggio e non da RD nazionale, comprese le importazioni (ISTAT)</b>	<b>Vetro cavo e altri comparti vetrari</b>	<b>2.005</b>	<b>1.957</b>	<b>-2</b>
Sabbia di vetro, comprese le importazioni (tipo ceramic sand)	Ceramica, edilizia e altri comparti vetrari	14	11	-21
<b>Riciclo totale</b>		<b>2.019</b>	<b>1.968</b>	<b>-3</b>

\* Stima COREVE

Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

Le aziende vetrarie, dunque, non solo hanno garantito la completa valorizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti di contenitori in vetro fatta attualmente dai Comuni, ma, utilizzando vetro piano e rottame di importazione per i loro fabbisogni, hanno dimostrato che esiste una carenza di offerta nazionale di rottame da contenitori di vetro.

**Tabella 4.9. 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>

\*esclusa la sabbia di vetro

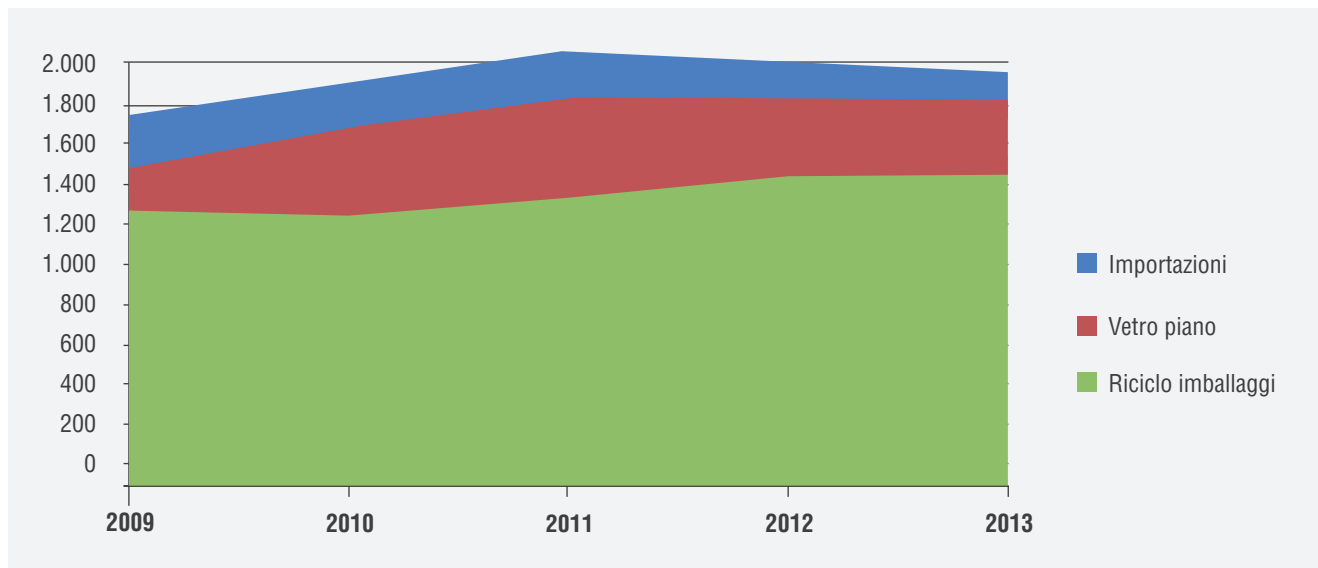
Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014



## Vetro



Figura 4.5. Riciclo totale per flussi di provenienza nel settore vetrario (kt) – 2009/2013



Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014

### Il riciclo nell'industria ceramica e in edilizia

Da alcuni anni, la contabilità dei quantitativi di rifiuti di imballaggio di provenienza nazionale avviati al riciclo prende in considerazione i reimpieghi secondari del rottame di vetro in settori produttivi diversi da quello principale, del vetro cavo meccanico, in quanto i relativi processi di riciclo hanno superato la fase sperimentale e sono ormai documentabili.

Attualmente lo scenario è cambiato, anche perché verso i materiali ottenuti dal trattamento secondario degli scarti dei lettori ottici di cernita degli inerti diversi dal vetro (ceramiche, porcellane, pietre, etc.) e delle frazioni fini si registra un crescente interesse al loro riciclo dopo opportuno trattamento secondario. Infatti, oggi sono disponibili sul mercato veri e propri prodotti a base di sabbia di vetro impiegati anche nell'industria ceramica ("ceramic sand") e dell'edilizia in genere.

Ci sono quindi le condizioni per rendicontare tutte le forme di riutilizzo attive in Italia, ai fini del raggiungimento (e superamento) degli obiettivi fissati dalla direttiva europea, comprese anche quelle modeste nelle quantità, utili per compensare le perdite subite in conseguenza del recente peggioramento della qualità della raccolta differenziata urbana del vetro. A tal fine, il COREVE, dal 2007 tiene conto dell'avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio in vetro ottenuto anche in altri settori produttivi, in particolare dall'industria della ceramica e dell'edilizia in genere. Dal 2011, per quanto marginale, viene registrata anche la quantità di vetro riciclato in settori vetrari diversi dal cavo meccanico, quali, ad esempio, quello della produzione di fibre di vetro. Ad esse si applica, per analogia, la stessa procedura di certificazione dei flussi già utilizzata per il "rottame MPS di colore misto" riciclato dalle aziende vetrarie consorziate.

Tabella 4.10. Sabbia di vetro utilizzata sotto forma di ceramic sand e recupero in edilizia (t) - 2013

Ceramic sand	8.089
Altre produzioni vetrarie	2.815
<b>Totale di provenienza nazionale</b>	<b>10.904</b>

Fonte: Piano Specifico di Prevenzione COREVE maggio 2014



## Vetro



### 4.2 Problematiche e potenzialità di sviluppo del settore

Si descrivono di seguito le previsioni sui risultati di riciclo e recupero dei rifiuti d'imballaggio per il triennio 2014-2016. Tali previsioni, essendo frutto di un'analisi dei dati, a partire dalla serie storica, e di considerazioni in merito all'andamento dei mercati, potrebbero essere soggette a possibili variazioni alla luce della volatilità del contesto economico.

#### 4.2.1 Obiettivi sull'immesso al consumo per il triennio 2014-2016

Per il triennio 2014-2016 si prevede un incremento dell'immesso al consumo degli imballaggi in vetro pari 2%, arrivando nel 2016 a 2.300.000 t di nuovi imballaggi immessi sul mercato.

**Tabella 4.11. Previsioni sull'immesso al consumo (kt) – 2014/2016**

2014	2015	2016
2.210	2.250	2.300

Fonte: PGP CONAI giugno 2014

#### 4.2.2 Obiettivi di riciclo per il triennio 2014-2016

Le previsioni relative all'avvio a riciclo dei rifiuti d'imballaggio per il triennio 2014-2016 evidenziano un tasso medio di crescita annuo pari al 3%. Nel 2016 si stima di raggiungere così 1.730.000 t.

**Tabella 4.12. Previsioni di riciclo e percentuale rispetto all'immesso al consumo (kt e %) – 2014/2016**

	2014	2015	2016
kt	1.630	1.680	1.730
%	73,8	74,7	75,2

Fonte: PGP CONAI giugno 2014

#### 4.2.3 Miglioramento della qualità del vetro raccolto e percorsi alternativi di riciclo

Il rottame pronto al forno di colore misto è costituito da una miscela di vetri provenienti, prevalentemente, dal circuito post-consumo degli imballaggi, che viene utilizzata soprattutto per la produzione di vetro cavo colorato secondo proporzioni variabili che, in alcuni casi, possono superare il 90% in peso sul totale della composizione vetrificabile. Da molti anni il rottame costituisce il componente principale dell'input dei forni del comparto del vetro cavo meccanico.

Per questa ragione si rende sempre più necessario tenere sotto controllo tutti quei parametri che possono condizionare l'andamento del processo produttivo e la qualità del prodotto finito. Il controllo qualitativo del rottame, è assicurato dai trattatori che hanno il compito di garantire i livelli qualitativi previsti dal regolamento End of Waste e dai capitolati di accettazione delle vetrerie.

Tali parametri sono costituiti essenzialmente dagli inquinanti inorganici e organici presenti come frazioni estranee conferite nei rifiuti di imballaggio in vetro raccolti. La conoscenza e il controllo delle caratteristiche di qualità del rottame pronto al forno di colore misto oggi disponibile in Italia, sta assumendo un'importanza sempre maggiore, tenuto conto del fatto che esso è presente nelle miscele vetrificabili in concentrazioni sempre maggiori. Per ridurre i quantitativi di vetro perso nella selezione è necessario il miglioramento della qualità del rottame sin dall'origine, perseguibile attraverso l'ottimizzazione dei sistemi di raccolta accompagnata dalla contestuale e necessaria evoluzione delle tecnologie asservite alle fasi successive, di trattamento/recupero.

Sarebbe auspicabile l'istituzione di un tavolo di confronto tra gli operatori della raccolta, i trattatori e le vetrerie al fine di valutare e distribuire le possibili azioni di miglioramento sui processi precedenti all'applicazione della tecnologia attribuendo maggior importanza all'ambito gestionale in fase di raccolta.



## Vetro



### 4.2.4 Percorsi alternativi di riciclo

A oggi esistono possibilità di recupero alternative a quelle dell'industria vetraria. Già il DM 5 febbraio 1998 prevedeva l'utilizzo del rottame di vetro *“per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, per la formazione di rilevati e sottofondi stradali, riempimenti e colmature, come strato isolante e di appoggio per tubature, condutture e pavimentazioni anche stradali e come materiale di drenaggio”*.

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.

Altre nuove applicazioni sono in fase di studio e sviluppo, grazie anche all'importante attività di ricerca svolta da università italiane ed europee.

In proposito sarebbe auspicabile che anche a livello nazionale fosse dedicata una maggiore importanza agli investimenti nella ricerca da promuovere anche attraverso opportune agevolazioni e una maggiore chiarezza e semplificazione normativa.

Se da un lato viene, infatti, richiesta sempre maggiore qualità nella raccolta e nel prodotto finito, dall'altro spesso non viene considerato con altrettanta importanza il destino finale dei materiali di scarto.

L'industria ceramica utilizza attualmente il vetro di recupero macinato come materia prima nella miscela delle varie argille e sabbie feldspatiche, per ottenere una migliore sinterizzazione, e con vantaggi in termini di risparmio energetico e conseguente riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Nel Nord Europa è, da tempo, consolidato l'utilizzo del rottame di vetro macinato per la produzione d'isolanti termici (schiuma di vetro ovvero vetro cellulare) destinati, in rilevanti quantità, al settore dell'edilizia.

In Francia si adoperano talune tipologie di vetro nella produzione di asfalti speciali per ottenere effetti di luminescenza in situazioni particolari (gallerie, rotatorie, piste ciclabili, etc.). In Spagna, con vetro di recupero, si producono piastrelle per mosaici e conglomerati di marmo. In Francia, Belgio, Germania, Austria e Regno Unito si concentra la più alta produzione di perline di vetro che vengono poi impiegate nelle vernici stradali, nella pallinatura e negli abrasivi.

Il Regolamento (UE) n. 1179/2012 della Commissione del 10 dicembre 2012 recante i criteri che determinano quando i rottami di vetro cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, entrato in vigore ed applicato a decorrere dall'11 giugno 2013, stabilisce, all'art. 3, punto 5, che il suddetto vetro *“è destinato alla produzione di sostanze o oggetti in vetro, nei processi di ri-fusione (re-melting)”*.

È indiscutibile che questo sia il processo più diffuso per il riciclo del vetro, così come che l'industria vetraria utilizzi in maniera massiccia il rottame di vetro (in percentuali crescenti proporzionalmente al grado di purezza dello stesso) come materia prima per la produzione di manufatti in vetro.

Innanzitutto, 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. La tecnologia attualmente esistente non garantisce, per tale granulometria, il raggiungimento dei parametri di qualità richiesti dall'industria vetraria per il riciclo, soprattutto in relazione alla presenza di ceramica, pietre, porcellana e sostanze “infusibili” (CSP).





## Vetro



Normalmente, la frazione fine viene separata dalla restante parte del vetro dopo tutte le fasi preliminari di selezione, ed è quindi depurata da tutte le sostanze estranee.

Tuttavia, rispetto al cosiddetto vetro “pronto al forno” (EoW) destinato all’industria vetraria, questa frazione si differenzia per la presenza potenziale di una maggiore percentuale di CSP e soprattutto per un più alto numero di pezzi piccoli.

Occorre sottolineare che la percentuale di vetro fine è in costante aumento sostanzialmente per tre motivi:

- › il metodo di raccolta domiciliare “porta a porta”, che comporta una maggiore frammentazione del vetro;
- › l’utilizzo di compattatori per la raccolta del vetro;
- › la costante richiesta di miglioramento della qualità da parte delle industrie vetrarie, che porta a un restringimento delle fasi di selezione e trattamento e, di conseguenza, anche un incremento di scarto del vetro fine.

Anche in questo caso il miglioramento della tecnologia potrà variare sostanzialmente gli scenari attuali: cominciano a essere attive, soluzioni impiantistiche che permettono di selezionare in maniera efficace anche le frazioni più fini (comunque > 4 mm), consentendo un’importante riduzione della frazione fine non utilizzabile.

La frazione fine residuale può comunque essere avviata a recupero, in appositi impianti che, grazie a processi di micronizzazione, riducono il vetro a una granulometria compresa tra 0 e 900 micron. Tali dimensioni ne permettono un utilizzo senza problemi tecnici, da parte sia di vetrerie di vetro da imballaggi che di altre industrie (ceramiche, abrasivi, fibra di vetro e industrie dell’edilizia in genere).

Un secondo ordine di motivi per cui risulta fondamentale promuovere utilizzi del vetro di scarto alternativi alla fusione in vetreria, risiede nel costante incremento delle raccolte differenziate, che ha il beneficio, certo e assoluto, di sottrarre quantità di rifiuti allo smaltimento in discarica. In Italia, il trend di crescita di tale tipologia di raccolta negli ultimi 10 anni, sebbene con profonde differenze a livello territoriale, è notevole. Il fine ultimo della raccolta è sempre il riciclo e, quindi, occorre considerare i limiti costituiti dalla capacità di assorbimento da parte dell’industria, qualunque essa sia e di qualsiasi settore di attività, soprattutto in considerazione del fatto che il contesto di mercato attuale non presenta rilevanti limiti geografici, soprattutto se considerato a livello europeo.

Grossi problemi si dovrebbero affrontare nel caso in cui la raccolta superi la capacità di riciclo; l’esperienza dimostra che tale situazione non è poi così inverosimile, avendo già interessato altri comparti del riciclo. Il mercato del vetro ha sicuramente ancora buoni margini di crescita, ma si auspica che una norma all’avanguardia, che regolamenti modalità di recupero e riciclo, preveda anche meccanismi di compensazione che permettano di non inceppare il ciclo virtuoso.

Se l’obiettivo di aumentare i quantitativi riciclati in vetreria, conseguibile attraverso i principi, le misure e gli interventi, si può ritenere una sfida certamente non inedita, l’aumento dei quantitativi complessivamente riciclati avvalendosi anche di sbocchi non tradizionali degli scarti vetrosi si può invece considerare una via certamente innovativa sebbene ormai matura e caratterizzata da buone potenzialità, principalmente di tutela ambientale. In Italia, già oggi, esistono numerose aziende interessate e in grado di operare queste trasformazioni in modo adeguato ed economicamente sostenibile: ciò in ragione dei costi di smaltimento correnti di tali rifiuti e di quelli prevedibili in futuro, ma anche considerando le potenziali opportunità commerciali costituite dal mercato dei “Ri - prodotti”.

Si pensi, a questo proposito, anche al DM n. 203 dell’8 maggio 2003 sugli acquisti verdi, che ha individuato *“regole e definizioni affinché le Regioni adottino disposizioni, destinate agli Enti pubblici e alle società a prevalente capitale pubblico, anche di gestione dei servizi, che garantiscano che manufatti e beni realizzati con materiale riciclato coprano almeno il 30% del fabbisogno annuale”*.

Per tali ragioni la possibilità di prevedere EoW per mercati diversi da quello dell’industria vetraria, tra l’altro in costante crescita, è determinante. Ciò è ostacolato dall’attuale formulazione del Regolamento n. 1179/2012 che è focalizzato solo sull’utilizzo del materiale da parte delle vetrerie. In difetto si otterrebbe un effetto riduttivo delle possibilità di recupero e riutilizzo, in sicuro contrasto con le direttive comunitarie e nazionali.

NOTE:

<sup>40</sup>REGOLAMENTO (UE) N. 1179/2012 DELLA COMMISSIONE del 10 dicembre 2012 recante i criteri che determinano quando i rottami di vetro cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, entrato in vigore ed applicato a decorrere dall’11 giugno 2013.