

# RICICLO DEL VETRO, SPAZIO ALL' INNOVAZIONE

IL RECUPERO DEL VETRO CONSENTE DI OTTENERE NOTEVOLI VANTAGGI AMBIENTALI (RISPARMIO DI MATERIE PRIME, DI ENERGIA E DI EMISSIONI DI GAS SERRA). AUMENTA IL TASSO DI RICICLO. ALCUNE CRITICITÀ DELLA FILIERA IN ITALIA VENGONO DALLA QUALITÀ NON SEMPRE OTTIMALE E DALLA MANCANZA DI ROTTAME INCOLORE.

**C**oreve, Consorzio recupero vetro, commenta gli ultimi dati disponibili in merito alla raccolta e riciclo del vetro e fornisce una fotografia della situazione complessiva del Paese su questo tema.

“Il primo dato che emerge dal nostro punto di vista – afferma Gianpaolo Caccini, presidente del Consorzio – è che i quantitativi di vetro gestiti direttamente da Coreve e provenienti dalla raccolta differenziata nazionale sono sempre più rappresentativi del comportamento generale e dei risultati dell'intera popolazione italiana, perché abbracciano ormai l'82% dei cittadini serviti. Sono circa 6 mila i Comuni (il 73%) che si affidano direttamente a Coreve per il ritiro e l'avvio a riciclo del materiale raccolto grazie all'impegno di oltre 49 milioni di italiani”.

La situazione complessiva è incoraggiante, sebbene presenti anche alcune criticità: il tasso di riciclo è sempre cresciuto di almeno il 2% all'anno, rispetto agli imballaggi consumati in Italia, portando la percentuale di riciclo al 68,3% (nel 2010), obiettivo superiore di oltre 8 punti percentuali al limite del 60%, fissato dalla normativa europea e nazionale.

Il totale dei rifiuti d'imballaggio di provenienza nazionale avviati a riciclo è stato (nel 2010) di 1.471.000 tonnellate; delle quali 1.441.000 impiegate nella produzione di nuovi contenitori in vetro, mentre una parte residuale, per 30.000 tonnellate, trova invece un impiego “alternativo” in edilizia (ceramiche, laterizi). Il vetro post-consumo riciclato complessivamente per la produzione nazionale di nuovi contenitori è stato pari a 1.938.000 tonnellate circa (comprendente diversi flussi d'origine: imballaggio da raccolta nazionale,

vetro piano, importazioni di rottame incolore) con un aumento del 9% in peso rispetto all'anno precedente. Segno che il mercato delle aziende riciclatrici nazionali è in grado di assorbire, se qualitativamente adeguati allo scopo, quantitativi di rottame di molto superiori a quanto proveniente oggi dalla raccolta differenziata. Sul fronte della raccolta differenziata degli imballaggi in vetro, si è viceversa registrata una sostanziale stabilità della quantità raccolta nel 2010 (1.524.000 tonnellate).

L'aumento del tasso di riciclo, a parità di qualità e quantità dei rifiuti raccolti, fa registrare anche un altro aspetto assai positivo, sia dal punto di vista economico che ambientale: la riduzione della quantità di vetro smaltita in discarica. Nel 2010 il tasso di scarto ha rappresentato il 9,35% in peso dei rifiuti d'imballaggio in vetro raccolti, contro il 16% dell'anno precedente. L'aumento dei quantitativi riciclati e la riduzione del vetro perso come scarto sono stati ottenuti in buona parte grazie agli investimenti effettuati sugli

impianti di trattamento, che hanno adottato nuove tecnologie più efficienti e sofisticate per le operazioni di selezione e valorizzazione dei rifiuti. È la prima volta, dopo moltissimi anni, che s'inverte una tendenza che sembrava inesorabile per via del continuo scadimento qualitativo delle raccolte, dovuto purtroppo all'introduzione e diffusione di sistemi non ottimali per il recupero e riciclo del vetro (raccolta multi-materiale e/o porta a porta).

“Il trend della diminuzione dello scarto è molto significativo ed è la conferma che investire, da un lato, nella sensibilizzazione dei cittadini per il miglioramento qualitativo della raccolta all'origine, come stiamo facendo da tempo con la campagna di comunicazione *C'è Vetro e Vetro. Impara la differenza fai la differenziata!* e sostenere, dall'altro lato, la ricerca e lo sviluppo delle tecnologie più innovative ed efficaci, ha dei ritorni positivi evidenti sia per l'economia che per l'ambiente” commenta Caccini. E prosegue: “Dal 2009, con l'Anci (Associazione nazionale Comuni italiani),



1 Lampada design realizzata in pasta di vetro.

1

FOTO: ARCHIVO COREVE

promuoviamo l'adozione delle buone pratiche nella raccolta differenziata del vetro mediante un fondo *ad hoc* creato per il sostegno economico (per circa 600 mila euro all'anno) dei progetti più interessanti di miglioramento dei sistemi e delle modalità di gestione, presentati dai Comuni".

Nell'insieme, dalla sua istituzione a oggi, il fondo ha consentito di avviare o ripristinare in molti Comuni la raccolta mono-materiale (cioè del solo vetro), di sperimentare in altri la raccolta del vetro separato per colore e di alimentare progetti di ricerca e di sviluppo innovativi,

con l'obiettivo di individuare processi e prodotti per lo sviluppo di nuovi impieghi del vetro di scarto, altrimenti destinato alla discarica. Ma le buone notizie non finiscono qui, nell'ultimo anno s'è registrato un altro significativo crollo, del 13%, delle importazioni del rottame di vetro dall'estero.

"Le vetrerie – continua Caccini – devono ricorrere all'importazione di vetro in quanto quello nazionale non è in grado di soddisfare la domanda interna: mi riferisco, in particolar modo, alla richiesta di rottame incolore che consentirebbe all'industria vetraria di aumentare le quantità riciclate

mediante l'impiego di questo materiale nella produzione di contenitori non colorati. Ci stiamo impegnando, anche su questo versante, in più direzioni: avviando le sperimentazioni della raccolta separata per colore in alcune importanti realtà italiane all'avanguardia e seguendo, da vicino, l'evoluzione tecnologica dei selettori ottici impiegati negli impianti di trattamento per la cernita del rottame per colore, a valle della raccolta".

A cura di **Coreve, Consorzio recupero vetro**

## FOCUS

### VERSO IL RIUSO DEGLI SCARTI VETROSI

Se è sicuramente fondamentale prevenire la formazione di rifiuti e scarti vetrosi in genere, d'altra parte è necessario ottimizzare anche la gestione a fine vita di questi materiali. Questo il concetto sul quale si fonda una ricerca, che si volgerà nel corso del 2012 sulla base di una convenzione siglata tra Coreve, il Comune di Modena, Anci ed EcoTecnoMat, società *spin off* dell'Università di Modena e Reggio Emilia (Unimore), il cui scopo sarà:

- incrementare l'impiego degli scarti vetrosi, prodotti nelle operazioni di trattamento e valorizzazione dei rifiuti di imballaggio provenienti dalla raccolta differenziata, in settori alternativi al settore del vetro cavo meccanico (produzione contenitori)
- favorire la creazione di nuovi mercati per i prodotti ecosostenibili, anche grazie ai cosiddetti acquisti verdi della pubblica amministrazione previsti dal Dm 203/2003 e ss.mm.ii
- incentivare presso i cittadini, le amministrazioni e le aziende, il cambiamento di un paradigma: ovvero cominciare a considerare i rifiuti come risorse da recuperare, con adeguate iniziative di comunicazione e sensibilizzazione.

La prima fase della ricerca, si occuperà di svolgere un'accurata caratterizzazione preliminare dei campioni di rottame, rappresentativi dello scarto proveniente da impianti di recupero nazionali, scelti da Coreve. La seconda parte della sperimentazione studierà invece le possibili tecnologie di condizionamento e consolidamento (a caldo e a freddo) degli scarti, per realizzare prodotti tipici del settore edile o di altri comparti produttivi (es. autobloccanti, arredi urbani, complementi d'arredo ecc.).

In questo quadro d'indagine, particolarmente promettenti sembrano essere:

- la messa a punto in diverse formulazioni di una speciale "pasta di vetro" denominata Padiver (brevetto compartecipato da Unimore), che contiene percentuali medie di vetro tra il 60 e l'80% con "punte" oltre il 90%
- la definizione delle condizioni e delle caratteristiche qualitative minimali per l'impiego degli scarti come materia prima/seconda in vari settori (grado di impurità, granulometria ecc.)
- l'applicazione di procedure di consolidamento innovative, poco energivore rispetto ai processi tradizionali (a caldo) o, addirittura, in assenza di calore (a freddo)
- lo studio dell'applicazione di diverse tecniche di formatura (pressatura, estrusione, colaggio, laminazione ecc).

Tutto ciò sarà finalizzato all'ottenimento di nuovi materiali, come l'impasto Padiver, che siano in grado di accedere alle certificazioni di prodotto più esigenti in tema di eco-



Esempi di superfici ceramiche e rivestimenti in Padiver.

compatibilità (come per esempio Ecolabel, il marchio europeo di qualità ecologica e/o Leed, il sistema statunitense di classificazione dell'efficienza energetica e dell'impronta ecologica degli edifici) e che possano essere prodotti con le tecnologie esistenti sul territorio regionale e/o provinciale in modo da rappresentare un volano per lo sviluppo di attività industriali economicamente sostenibili e appetibili localmente, ovvero a ridotto impatto ambientale. Tutto questo potrebbe rappresentare un grande passo in avanti in un'epoca che guarda alla *green economy* come a una possibile strategia per uscire dalla crisi di molti comparti produttivi (come quello ceramico e dell'edilizia in generale) e per garantire uno sviluppo più sostenibile della nostra società e dei consumi, partendo da un ambito territoriale ben identificato e dalle sue peculiarità. Il principio è quello dell'*urban mining*, cioè del rifiuto inteso come risorsa da estrarre da veri e propri giacimenti metropolitani.

Questo progetto, nato a Modena, guarda quindi a un futuro prossimo in cui anche dal vetro di scarto (non idoneo a produrre nuovi imballaggi in vetro) potranno essere realizzati prodotti di qualità, che andranno dai rivestimenti e complementi d'arredo (come piastrelle, top per cucina, lampade, sanitari ecc.) ad altri manufatti per l'edilizia e il settore delle costruzioni (laterizi, autobloccanti, pavimentazioni stradali, arredi urbani ecc.).