



a cura di  
AnnaMaria Bentivoglio

# SPECIALE CONSORZI

Termina, con il contributo di CNA, il bilancio dei Consorzi di filiera sull'operatività del Sistema Conai, allo scadere dei primi cinque anni di attività.



**A** conclusione del primo quinquennio di attività, volendo fare un bilancio, quali sono stati i risultati

**inattesi che CNA ha raggiunto e quali le problematiche e le criticità che ha dovuto affrontare per far decollare il sistema Conai?**

Il risultato più inatteso per il **Consorzio Nazionale Acciaio** è stato, senza dubbio, quello di aver superato l'obiettivo - prescritto dal decreto legislativo 22/97 - di recupero del 50% degli imballaggi immessi al consumo.

Nel corso del 2002 il CNA ha avviato al riciclo più di 310.000 tonnellate di imballaggi in acciaio, provenienti da raccolta differenziata sia su superfici pubbliche sia da realtà private, pertanto è andato oltre il 55% di recupero, affermandosi come il più virtuoso fra i Consorzi di filiera. Dal 1998 ad oggi, i risultati conseguiti sono andati al di là delle più rosee aspettative, soprattutto se si valuta che le raccolte differenziate degli imballaggi in ac-



ciaio erano scarsamente diffuse e che il CNA è stato l'ultimo dei consorzi ad iniziare l'attività.

Anche sul sistema di raccolta il Consorzio Nazionale Acciaio ha realizzato notevoli progressi. Le convenzioni stipulate hanno, infatti, superato quota 410 unità, assicurando a circa 35 milioni di abitanti, per un totale di 3.600 Comuni, la possibilità di avviare al riciclo gli imballaggi in acciaio. In cinque anni è stato fatto veramente tanto: a questo successo ha contribuito la semplicità del materiale e l'elasticità del CNA che ha accettato, da parte degli operatori e dei Comuni convenzionati, degli approcci a volte sperimentali ma che si sono rivelati utilissimi per incentivare la

raccolta differenziata degli imballaggi in acciaio. All'inizio la popolazione si è trovata di fronte a qualcosa di nuovo: non conosceva questo tipo di imballaggio e non sapeva come raccoglierlo, poi si è resa conto che lo utilizzava tutti i giorni, dalla conserva di pomodoro, alla frutta sciropata, al pet food (cibo per animali) e di conseguenza, senza molti problemi, ha iniziato a raccoglierlo separatamente dagli altri rifiuti. Come imballaggio, quello in acciaio, non crea grossi problemi e la raccolta può avvenire singolarmente o insieme ad altri materiali se non addirittura da selezione, tramite magneti, sul rifiuto tal quale. È ovvio che la qualità, in quest'ultimo caso, è inferiore rispetto a quella ottenibile da conferimenti separati.

Un secondo risultato inaspettato ha riguardato alcune realtà del Nord, ma anche del Centro e Sud d'Italia che, avendo già da tempo



avviato la raccolta degli imballaggi in acciaio, hanno, di fatto, "contagiato" altre realtà limitrofe per giungere a quantità raccolte davvero sorprendenti. Nella zona del Verbano-Ossola in Piemonte, ad esempio, la raccolta è arrivata a 3 - 3,5 kg pro capite/anno; considerato che il consumo medio annuo nazionale si attesta su 1,5 - 2 kg/persona, ottenere simili quantitativi denota, per lo



	1998 t	1999 t	2000 t	2001 t	2002 t
Imnesso al consumo	600.000	618.000	600.000	554.000	560.000
Riciclo	27.000	44.000	153.000	259.484	310.000
% di riciclo	4,5%	7,1%	25,5%	46,8%	55,4%

meno, una sensibilità e un impegno non indifferenti.

Un altro esempio di successo è rappresentato dalla zona della provincia di Napoli, dove, nonostante l'emergenza ambientale, molti Comuni sono partiti con le raccolte differenziate ed effettivamente hanno raggiunto, in un anno e mezzo, delle percentuali superiori alla media nazionale. È del dicembre scorso la convenzione tra CNA e Comune di Forio - Isola d'Ischia il quale, dal 14 ottobre, effettua la raccolta monomateriale dello scotolame e dell'alluminio. Di fronte a tanta, manifesta, buona volontà il Consorzio si è impegnato, pur sostenendo costi decisamente elevati, a ritirare direttamente sull'isola l'acciaio raccolto.

Sempre nel 2002 il Consorzio Nazionale Acciaio ha concluso un accordo con le acciaierie di Sicilia - Catania, così da avere, per il materiale raccolto, un punto di ricezione che non ha problemi di assorbimento e che, in più, è dislocato al

sud della nostra penisola.

Per quanto riguarda le problematiche, il CNA intende porre particolare attenzione alla qualità del materiale raccolto; di fatto, si stanno diffondendo le raccolte di acciaio da impianti di selezione meccanica, ma il trattamento del rifiuto tal quale, seppure in grado di fornire tanto materiale, agevolando i cittadini che non devono fare una differenziazione a monte, non sempre garantisce uno standard minimo di qualità.

Considerati i costi della raccolta differenziata l'attenzione del Consorzio, per il futuro, sarà rivolta ad una gestione, se possibile, ancor più razionale delle risorse a disposizione.

In quest'ottica CNA sta sviluppando, insieme a CIAL e a Corepla, dei modelli sinergici di raccolta delle frazioni leggere, ossia plastica e metalli (alluminio ed acciaio). A Roma e a Napoli questo modello è già realtà e grazie alle particolarità dei materiali raccolti, facilmente

## BOTTIGLIE RICICLATE PER OVATTE DI NUOVA GENERAZIONE



Valplastic Spa, la nuova azienda del Gruppo Industrie Maurizio Peruzzo è stata fondata nel 2001 con la "missione" di fornire al Gruppo Peruzzo il PET (polietilene-reftalato), la materia prima che il gruppo utilizza ampiamente in molte sue lavorazioni, in particolare nelle ovatte e nelle fibre innovative per realizzare tessuti particolari. Il primo obiettivo di Valplastic è di ottenere una qualità standard elevata, affinché il PET riciclato risulti raffinato come quello puro. È necessario innanzitutto separare le bottiglie dalle altre materie; la lavorazione in scaglie deve poi avvenire con un contenuto bassissimo di conta-

minanti residui. Per questo, sono stati predisposti detector atti a ridurre drasticamente il PVC e i metalli nel prodotto finito. L'impianto, che si sviluppa lungo 200 metri, è realizzato secondo le più recenti tecnologie e si colloca tra i più moderni nel settore del riciclo. Le ovatte ottenute con le fibre di nuova fabbricazione hanno dati risultati davvero eccellenti. Ad oggi, la capacità produttiva è pari a 24.000 t/anno. Se la commercializzazione di questo prodotto sarà pari alle aspettative, verrà presa in considerazione la possibilità di installare un impianto gemello.





R I F I U T I R E C U P E R O R I C I C L O

selezionabili tra loro, si prevede, addirittura, di ampliare l'intercettazione dei rifiuti di imballaggio.

**Quali sono le principali linee programmatiche e di intervento che CNA intende perseguire per il nuovo anno anche in funzione della nuova direttiva europea sul packaging?**

Gli obiettivi che la nuova direttiva europea sugli imballaggi introduce non spaventano il Consorzio Nazionale Acciaio, tanto più che, già nell'ultimo Programma Specifico di Prevenzione, il Consorzio ha previsto di arrivare al 65% di recupero entro il 2005. Gli interventi programmatici si rivolgono

principalmente alla raccolta differenziata e alla comunicazione. È volontà del Consorzio portare avanti il Progetto "Acciaio Amico": dopo le esperienze positive di Genova, Parma e Reggio Emilia, verrà riproposto anche a Napoli e a Palermo. L'iniziativa, rivolta agli alunni delle scuole elementari e medie inferiori, serve per far conoscere loro l'imballaggio in acciaio e per sensibilizzarli sull'importanza del recupero e del riciclo degli scarti domestici. Il Concorso premierà, in ciascuna delle due sezioni individuate (elementari e medie), la campagna pubblicitaria - ideata dai ragazzi - più bella, più creativa e divertente. Accanto a questo progetto l'intenzione è di fornire informazione a trecentosessanta gradi e, quindi, incentivare la vera e propria comunicazione che finora è stata poco sviluppata, poiché il CNA era prioritariamente impegnato sul fronte operativo della raccolta. La comunicazione, in senso di promozione, è stata svolta dal Conai che continuerà ad operare sul grande pubblico (televisione, giornali) mentre il CNA si concentrerà sulle comunicazioni locali con le Municipalizzate, con i Comuni, con le Associazioni e con le Cooperative che si occupano di rifiuti. Sul fronte della raccolta differenziata l'impegno del Consorzio Na-

zionale Acciaio, per il 2003, è di incrementare i risultati nel Sud d'Italia, in particolare di far decollare le raccolte differenziate in Calabria, Sicilia e Sardegna. Si spera che lo slancio che ha caratterizzato, lo scorso anno, la regione Campania e il tipo di imprenditorialità che contraddistingue la Puglia siano di esempio per le altre regioni meridionali. Oltre alla raccolta e al riciclo, un'altra linea di intervento riguarda la collaborazione fra CNA e Anfima (Associazione Nazionale Fabbricanti Imballaggi Metallici ed Affini) a favore della prevenzione che può realizzarsi in termini di:

- imballaggi più leggeri ma non meno robusti;
  - imballaggi meno ingombranti;
  - chiusure più semplici e ben ancorate in modo tale da facilitarne il riciclo insieme all'imballaggio.
- Si tratta di contribuire a livello di progettazione e designer per favorire le successive fasi di utilizzo, recupero e riciclo.

Infine, con gli operatori del settore, CNA è orientato, più che a sviluppare nuove tecnologie, a razionalizzare, organizzare e potenziare, al meglio, le esistenti al fine di valorizzare il materiale acciaio da imballaggio che comunque è un rifiuto.



## EUROSINTEX

Una nuova gamma di pattumiere per la raccolta dei rifiuti domestici e per la raccolta differenziata porta a porta è stata recentemente presentata da Eurosintex. Gli Ecobox da 6,5 e da 10 litri, realizzati in polipropilene, sono stati appositamente studiati per la raccolta dei rifiuti organici: sono pratici, funzionali, di ridotte dimensioni.

Gli Ecobox da 30 litri, grazie alla forma compatta, possono essere posizionati ovunque, sia in casa che in giardino. Realizzati in polipropilene, sono dotati di un sistema di chiusura antirandagismo, che ne evita il rovesciamento e l'apertura accidentale.

## SITA SI ASSICURA LA RACCOLTA DI RIFIUTI DI BRISBANE

**S**ita si è assicurata il contratto per la raccolta dei RSU di Brisbane, una città del nord-est dell'Australia, di 900.000 abitanti.

Il contratto, che avrà una durata di 8 anni, è di 95 milioni di euro. La gara di appalto richiedeva requisiti molto rigorosi: i candidati sono stati valutati in base alle performance ecologiche, alla qualità dei servizi proposti, al costo delle prestazioni offerte e alla buona riuscita delle loro realizzazioni precedenti. Sita Australia è risultata vincitrice anche grazie alla proposta di utilizzare un nuovo tipo di benne a "passaggio unico" dotate di

scomparti separati per i rifiuti domestici e per le parti riciclabili. In questo modo potrà essere utilizzato un unico tipo di veicolo per effettuare simultaneamente i due tipi di raccolta. Sita è una divisione della società Suez; nel 2000 ha realizzato un giro di affari pari a 5 miliardi di euro, registrando un incremento del 19,5% rispetto all'anno precedente. Il gruppo conta più di 70.000 dipendenti in 31 paesi, dove la società serve 74 milioni di abitanti. Le sue attività coprono l'intera filiera del settore rifiuti: la raccolta, la separazione, la valorizzazione e il trattamento di rifiuti speciali (fatta eccezione per i rifiuti nucleari) sia solidi che liquidi.



## 15000 LATTINE PER... SEI GEMELLI

Una singolare iniziativa ha accompagnato lo scorso luglio il Festival di Giffoni, la rassegna internazionale del cinema per ragazzi: all'ingresso era infatti stata allestita una gigantografia del marchio, realizzata con 15.000 lattine di alluminio. Le lattine sono state messe all'asta a scopo benefico: serviranno a sostenere negli studi sei gemelli della provincia di Benevento. Ad aggiudicarsi il materiale è stata la fonderia ITAL METALLI SUD di San Vitale, in provincia di Napoli, che attraverso i propri impianti provvederà materialmente ad avviare a riciclo le lattine di alluminio. L'alluminio secondario ottenuto dalla fusione delle lattine sarà reintrodotta nei processi produttivi di altre aziende per tornare a nuova vita sotto forma di altri prodotti di uso comune.

## GESTIONE DEI RIFIUTI AL SUPERMERCATO

**P**er far fronte ai problemi di gestione dei rifiuti organici,

l'ipermercato **Auchan (Gruppo Rinascente)** di Villanova di Cepagatti, in provincia di Pescara, si è dotato di un impianto eco-compatibile per la raccolta automatizzata dei rifiuti organici, in pratica un sistema di trasporto automatico dei residui alimentari provenienti dai banchi delle lavorazioni così come dei prodotti da smaltire per raggiunta scadenza. Realizzato da Oppent, l'impianto

pneumatico consiste in un numero variabile di stazioni di raccolta, collegate tra loro mediante una tubazione in acciaio inossidabile; il carico viene convogliato a una cisterna di raccolta, collocata all'interno di una centrale macchine, in cui si trovano tutti gli altri dispositivi dell'impianto. Il funzionamento è semplice: all'interno della linea una pompa per il vuoto crea una depressione costante che funge da forza motrice per l'evacuazione del carico della singola stazione. Poco prima che il prodotto entri nel serbatoio di

accumulo viene intercettato da un tritatore che ne riduce il volume. Per facilitarne l'espulsione dalla cisterna, i rifiuti vengono omogeneizzati all'interno del silo, che viene a sua volta scaricato creando, al suo interno, una pressione superiore a quella atmosferica. L'aria movimentata all'interno dell'impianto viene espulsa attraverso un filtro che evita la diffusione di cattivi odori. Il funzionamento dell'impianto è governato da PLC. Oltre ai vantaggi evidenti per il personale impiegato, questo sistema risolve i problemi di natura igienico-sanitari

tipici dei sistemi tradizionali. Innanzitutto il sistema è a tenuta totale, per cui si crea una corrente d'aria al momento dello scarico, generata dall'apertura di una valvola che isola anche la stazione dalla tubazione di collegamento; la stazione viene caricata direttamente dagli operatori quando lo scarico della lavorazione alimentare non è ancora nella condizione di rifiuto e quindi può essere collocata nelle immediate vicinanze dell'area di vendita oppure al suo interno; il rifiuto omogeneizzato può essere smaltito tramite autocisterna e inviato a recupero presso un impianto di compostaggio.





R I F I U T I R E C U P E R O R I C I C L O

# NUOVI LOOK PER I CONTENITORI DELLA SPAZZATURA

**U**n concorso internazionale di design il "New Domestic Trashescape", promosso da **Conai**, in collaborazione con Aedoto.com e Fratelli Guzzini ha impegnato numerosi designer, professionisti e non, nel ripensare il modo di intendere la pattumiera e nel realizzare, di conseguenza, contenitori nuovi ed esteticamente più piacevoli. Dai luoghi nascosti dove erano finora relegati, i contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti domestici diventano complementi d'arredo fantasiosi, divertenti e colorati capaci di invogliare il cittadino ad un comportamento virtuoso secondo la logica che scegliere e circondarsi di cose

belle può facilitare le cose da fare.

Oltre alla creatività e all'innovazione il bando di concorso ha richiesto come requisiti la riproducibilità su scala industriale delle proposte e l'impiego, se possibile, di materiali plastici, tutto ciò in vista di una successiva messa in produzione e commercializzazione dei progetti vincenti.

La giuria presieduta dall'architetto Ettore Sottsass e composta da Virginio Briatore (Aedoto.com), Enrico Finzi (Astra e Demoskopea), Giuseppe Roma (Censis), Gianfranco Faina (Conai), Domenico Guzzini (Fratelli Guzzini) e Alberto Bassi (Il Sole 24 Ore) ha esaminato ben 149 progetti, tutti ad elevato contenu-

to qualitativo, e ne ha selezionati sei che per il forte carattere innovativo, la funzionalità, l'eleganza e l'efficienza hanno meritato le prime posizioni nelle classifiche delle due categorie considerate. In particolare per la categoria "Designer professionisti" ha vinto Alex Titone con il progetto Xbagage, un contenitore a moduli scomponibili che evocando una shopping bag abbandona lo schema classico del bidone per la spazzatura; Ecocubo di Stefania Scaranello e Francesca Palmieri e il Contenitore per Rifiuti di Francesco Piancatelli si sono aggiudicati, rispettivamente, il 2° e 3° premio.

Nella categoria "Studenti" il 1° premio è andato a Paolo Nataletti con Trash - bogie, il 2° a Giancarlo Cutello per il progetto Sombreros e il 3° premio è stato assegnato a Forza 6 di Fabrizio Di Lucia, Gioacchino de Simone, Massimiliano Fardella e Vito Iovine.

La cerimonia di premiazione, svoltasi il 16 settembre 2002 presso la Rinascente Duomo di Milano è stata anche l'occasione per inaugurare la mostra "Un futuro più leggero senza il peso dei rifiuti" nella quale i visitatori oltre a prendere visione delle idee più innovative scaturite dal concorso, hanno avuto la possibilità di esprimere il loro giudizio votando la "pattumiera del futuro" preferita.

Il concorso e la mostra - come ha affermato durante la premiazione il presidente di Conai, Gianfranco Faina - sono espressione con-





creta dell'impegno del Consorzio Nazionale Imballaggi per la diffusione, presso il grande pubblico, della cultura della raccolta differenziata e del riciclo.

Proprio grazie alla rete di alleanze fra imprese, amministrazioni locali (circa 6000 Comuni) e cittadini (50.000.000 di italiani), realizzata in questi anni, il sistema Conai è riuscito a recuperare 6.000.000 di tonnellate di materiali di imballaggio, vale a dire il 52% dell'immesso al consumo. Abbinando il riciclo ad azioni di prevenzione volte a ridurre la quantità di imballaggi posti sul mercato è stato possibile sottrarre alla discarica circa 1.500.000 tonnellate di rifiuti.



## SUL RECUPERO DELLA CARTA



Il secondo rapporto di monitoraggio sul Recupero della Carta descrive le prime azioni intraprese da Cepi (Confederazione Europea delle Industrie Cartarie), Erpa (Associazione Europea della Carta Recuperata) e Fefco (Federazione Europea dei produttori di cartone ondulato) per raggiungere gli obiettivi stabiliti nella Dichiarazione Europea, tra i quali figura il raggiungimento entro il 2005 di una quota di riciclo pari al 56% in Europa nonché il miglioramento delle prestazioni dell'industria in tema ambientale. Il rapporto annuale descrive la situazione nel 2001, un anno importante per il riciclo della carta: il consumo di carta e cartoncino è infatti diminuito di 3,3 milioni di tonnellate (4,4%) e, nonostante ciò, la raccolta è cresciuta di 800 mila tonnellate raggiungendo quota 44,7 milioni di tonnellate.

L'utilizzo di carta recuperata è quindi aumentato di 300 mila tonnellate, fino a 42 milioni di tonnellate. Ne consegue che nel 2001 la velocità di riciclo, ovvero il rapporto tra i consumi di carta e cartoncino e l'utilizzo di carta recuperata è stati pari al 52,1% rispetto al 49,7% registrato nel 2000. Per quanto riguarda gli altri obiettivi della Dichiarazione Europea, particolare attenzione è stata posta nella qualità della carta recuperata nonché nella raccolta della stessa: poiché sono state ampiamente coperte le fonti più accessibili di carta recuperata (industria e affari), per il futuro verranno prese in considerazione le fonti private. Considerato dunque che per l'industria sembra iniziata una nuova era nel riciclo della carta, non ci si pone più il problema se l'industria sia in grado di riciclare tutta la carta raccolta ma piuttosto se l'industria possa recuperare tutta la carta che vorrebbe sottoporre a riciclo.

L'utilizzo di carta recuperata è quindi aumentato di 300 mila tonnellate, fino a 42 milioni di tonnellate. Ne consegue che nel 2001 la velocità di riciclo, ovvero il rapporto tra i consumi di carta e cartoncino e l'utilizzo di carta recuperata è stati pari al 52,1% rispetto al 49,7% registrato nel 2000. Per quanto riguarda gli altri obiettivi della Dichiarazione Europea, particolare attenzione è stata posta nella qualità della carta recuperata nonché nella raccolta della stessa: poiché sono state ampiamente coperte le fonti più accessibili di carta recuperata (industria e affari), per il futuro verranno prese in considerazione le fonti private. Considerato dunque che per l'industria sembra iniziata una nuova era nel riciclo della carta, non ci si pone più il problema se l'industria sia in grado di riciclare tutta la carta raccolta ma piuttosto se l'industria possa recuperare tutta la carta che vorrebbe sottoporre a riciclo.

[www.paperrecovery.org](http://www.paperrecovery.org) - [e.hyvarinen@cepi.org](mailto:e.hyvarinen@cepi.org)

## IVA AL 10% PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Recentemente alcuni organi dell'amministrazione finanziaria, quale la direzione regionale delle entrate del Veneto, si erano dichiarati contrari ad applicare alla raccolta differenziata l'Iva ridotta al 10%, in quanto tale attività non è espressamente indicata nella voce 127-sexiesdecies allegata al Dpr 633 del 1972. Il 29 marzo scorso è giunto un chiarimento a tal proposito, che risolve la questione interpretando correttamente la disposizione legislativa. Le Entrate hanno cioè riconosciuto che l'aliquota ridotta si riferisce all'attività di gestione dei rifiuti urbani nella sua interezza, a prescindere dalle diverse qualificazioni che questa operazione assume. Infatti, la raccolta differenziata non è un'attività diversa dalle altre, ma concorre con tutte le altre alla "gestione dei rifiuti". E l'interpretazione restrittiva delle disposizioni sull'Iva agevolata verrebbe a penalizzare proprio quelle attività di raccolta differenziata che si tenta di diffondere su tutto il territorio.





## RIGENERAZIONE DELLE MATERIE PLASTICHE

Un'ampia gamma di modelli di macchine e impianti per la rigenerazione delle materie plastiche caratterizza il catalogo della PRT di Finale Emilia (MO). Denominata semplicemente PRT è la gamma di macchine per il riciclaggio di scarichi di Ldpe, Hdpe, PP, PS, ABS, PC, con una capacità, per i diversi modelli, che va da 130 a 1.600 kg/h. È denominata WF la gamma di macchine di tagli in testa a caldo, adatti a granulare Ldpe, Hdpe, PP, PS, ABS, PC, e TR. Studiate invece per bobine e rifili di Ldpe, Hdpe, PP, PS, PC sono le linee di granulazione Compak, mentre

gli agglomeratori della Serie A sono stati studiati per densificare film di Ldpe, Hdpe e PP.



## RICICLARE LA PLASTICA SU INTERNET

Clearchem.com è un marketplace interattivo che offre un servizio dinamico e innovativo alle aziende che operano nel settore delle materie plastiche, degli elastomeri e delle fibre sintetiche. In un anno di attività, il sito ha effettuato con successo oltre 2.000 transazioni, contribuendo al riciclo di oltre 1.000 tonnellate di materie plastiche. Recentemente Clearchem.com ha siglato con Waste Italia un accordo per valorizzare la gestione degli scarti polimerici e renderne più efficace il collocamento sul mercato attraverso Internet. L'accordo si propone in particolare di trovare un nuovo mercato per i polimeri che provengono dalla raccolta differenziata, riciclare oltre 2000 tonnellate di plastica per il prossimo anno, rendere più efficace e conveniente la raccolta differenziata dei rifiuti urbani. Clearchem.com si impegna a fornire a Waste Italia la consulenza strategica e i servizi operativi per valorizzare e gestire i rifiuti polimerici e plastici che derivano dalla raccolta differenziata in 400 Comuni e 5.000 aziende. L'obiettivo è di ridurre la quantità di rifiuti da destinare alla discarica privilegiando il riciclo al fine di tutelare maggiormente l'ambiente. La trasformazione del rifiuto in risorsa è un obiettivo che Waste Italia persegue in tutte le proprie attività industriali: dalla progettazione e costruzione di discariche e di impianti di trattamento dai quali ricava biogas e CDR, combustibile derivato dai rifiuti, allo sviluppo della termovalorizzazione per la conversione energetica del rifiuto tramite la combustione.

## Riciclare pavimentazioni stradali a freddo



Il riciclaggio delle pavimentazioni stradali utilizzando tecniche a freddo consente di ottenere vantaggi economici e ambientali senza rinunciare a qualità e affidabilità. Mentre il riciclaggio a caldo viene eseguito in impianti fissi o in situ utilizzando macchine semoventi, la tecnica a freddo è basata sull'impiego di apposite attrezzature per miscelare in continuo il fresato con emulsione di bitume modificato, cemento, acqua ed eventuali inerti; il tutto viene poi omogeneizzato, steso e compattato fino ad ottenere le caratteristiche desiderate. Tra i vantaggi del riciclaggio a freddo si segnalano l'eliminazione delle emissioni in atmosfera, il minimo sfruttamento delle risorse ambientali, la maggiore redditività e il sensibile risparmio energetico. La *Giachino Bitumi* ha recentemente presentato l'impianto mobile Elmix 100 di riciclaggio a freddo che, unico nel suo genere, consente di confezionare in cantiere conglomerati bituminosi riciclati a freddo. L'impianto, costituito da attrezzature speciali installate su semirimorchi, comprende il sistema di frantumazione del fresato; il sistema di dosaggio del fresato e degli aggregati d'integrazione; il sistema di dosaggio dei liquidi, del filler e miscelazione. Il sistema di regolazione elettronica istantanea delle portate di ciascun componente consente di realizzare una miscela nelle esatte proporzioni definite dal capitolato di riferimento, tale da garantire omogeneità di caratteristiche all'intera produzione. La capacità produttiva dell'Elmix 100 varia da 15 a 40 tonnellate/ora mentre quella dell'impianto miscelatore va da 80 a 150 tonnellate/ora. La fase sperimentale della nuova tecnologia è stata realizzata da Giachino Bitumi in collaborazione con il Politecnico di Torino e con il supporto tecnico di Dynapac - Gruppo Metso Minerals, azienda specializzata nella tecnologia della compattazione e della pavimentazione, che ha messo a disposizione un rullo compattatore del peso di 180 quintali.

[volpiano@giachinobitumi.it](mailto:volpiano@giachinobitumi.it)



## L'ALTRA FACCIA DEL MACERO

**I**l titolo è esplicativo, la veste grafica accattivante: la pubblicazione della COMIECO, presentata a Milano il 2 luglio scorso vuole attirare l'attenzione (e sicuramente ha raggiunto lo scopo) su un universo di prodotti industriali, artigianali, artistici e

sta affacciando nel panorama italiano e internazionale di utilizzare la carta e il cartone in ambito artistico e architettonico, dando a questi materiali nuove forme e significati. Per dare vita a questa pubblicazione è stata condotta un'approfondita immagine conoscitiva per censire le diverse applicazioni della carta riciclata in ogni ambito, con particolare at-

gianato realizza invece manufatti a mano e in numero limitato, grazie al fatto che la carta si presta molto bene a questo scopo. Il settore artistico, infine, è forse quello che meglio traduce l'anima espressiva del materiale recuperato, dando vita a opere ricche di poesia. Nel libro sono presentate oltre cinquanta tra aziende, artigiani e artisti: le opere presentate si possono trovare sul mercato.

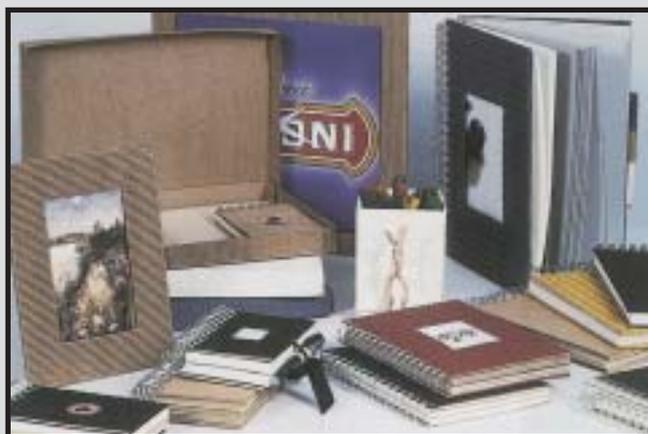
*Comieco, nata nel 1985 come libera associazione tra imprese del settore cartario interessate alla salvaguardia dell'ambiente, si è costituita nel 1997 come Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base Cellulosica. Raggruppa quasi 3.500 aziende della filiera*



di design che spaziano da oggetti d'uso quotidiano a vere e proprie opere d'arte. Il consorzio, infatti, non si occupa solo di promuovere la raccolta e il riciclo dei materiali cellulosici, ma anche alcune iniziative di valorizzazione della carta, del cartone e del cartoncino, dimostrando che si tratta di risorse preziose.

Alla base di questa pubblicazione c'è in particolare l'attenzione che il Consorzio pone alla nuova tendenza che si

tenzione a tre settori: l'industria, l'artigianato e l'arte. La prima area esplorata comprende applicazioni grafiche, prodotti di largo consumo e oggetti di design industriale. L'industria utilizza ogni anno 700.000 tonnellate di macero su un totale di 5 milioni di tonnellate di fibre usate dalle industrie cartarie. Il manufatto principale è naturalmente l'imballaggio, ma quote sempre più significative di mercato vengono utilizzate per produrre altre merci. L'arti-



cartaria e in questi anni ha sottoscritto 405 convenzioni per la raccolta differenziata con oltre 5.000 Comuni. Il Consorzio gestisce il 64% della raccolta differenziata di materiali cellulosici realizzata in Italia.





R I F I U T I R E C U P E

## QUALI CONSEGUENZE PER L'OMNIBUS?

**I**ncertezze e contrasti sembrano essere alla base dell'art. 14 DL 138/02 sulla definizione di rifiuto. Secondo Federambiente, FISE - Assoambiente, Atia, Iswa Italia, CIC, in base al decreto - legge "Omnibus" qualsiasi cittadino potrebbe infatti organizzare ovunque la raccolta di "ex rifiuti urbani" riutilizzabili (come carta, vetro, plastica, alluminio), finora deposti nelle apposite campane per la raccolta differenziata e destinati al riciclo. A condizione che le norme di igiene e sicurezza siano rispettate e che questi materiali vengano "effettivamente e oggettivamente" destinati al riutilizzo. Ma non viene precisato quando questo utilizzo debba avvenire. Per i rifiuti speciali, lo scenario sarebbe ancora più preoccupante: secondo le stime delle Federazioni Pubbliche e Private di Imprese e Servizi, si perderanno le tracce dei rifiuti più pericolosi o a rischio per l'ambiente, per i quali verranno ideati "usi alternativi" per mascherare smaltimenti abusivi. Nella migliore delle ipotesi questi materiali verranno accatastati o vagheranno per l'Italia come "residuo riutilizzabile", senza più alcun vincolo o prescrizione propri del regime dei rifiuti. Anche il cosiddetto rischio stoccaggio sarebbe alto, in quanto possono avvenire operazioni illecite per alterare la composizione del materiale al fine di smaltirlo con meno difficoltà. Le Associazioni propongono l'adozione di alcuni meccanismi: l'esclusione dei residui dal regime dei rifiuti potrebbe essere realizzata solo a condizione che vi sia rispondenza dei residui definiti "standard merceologici" individuati dalla normativa tecnica di settore per le materie prime, le materie prime secondarie, i prodotti o i beni corrispondenti normalmente utilizzati nei cicli produttivi o di consumo; il riutilizzo effettivo e oggettivo dei medesimi residui senza trattamento preventivo (escluso l'adeguamento volumetrico) e senza comportare per l'ambiente o la salute condizioni peggiorative rispetto a quelle delle normali attività produttive; la certificazione da parte dell'utilizzatore, mediante dichiarazione preventiva alla Provincia territorialmente competente, circa il rispetto delle suddette condizioni. L'utilizzatore dovrebbe peraltro attestare la compatibilità del residuo con il proprio ciclo di produzione o di consumo.



## RICICLARE TUBI CATODICI

Al termine della loro vita, gli schermi del televisore e del computer finiscono generalmente in discarica oppure, nella migliore delle ipotesi, sono riutilizzati come materiale da costruzioni contribuendo all'inquinamento ambientale con il rilascio di sostanze pericolose nel suolo e l'impovertimento dei suoli adiacenti. Ma sono soprattutto da considerarsi come spreco di una risorsa preziosa. Senza contare che l'obiettivo comunitario di raggiungere un riciclo del 70% delle apparecchiature contenenti tubi ai raggi catodici può essere raggiunto solamente riutilizzandone il vetro. L'azienda tedesca **Schott Glass** recupera i vecchi tubi catodici (CRT) per riutilizzarli in processi di fusione selezionati preservando dunque le materie prime. Prima di trasformare i CRT usati in nuovi CRT è necessario smantellare attentamente il vetro, rimuovere i componenti metallici, pulire e frantumare il vetro stesso. Schott prevede di ampliare l'attività di riciclo dei CRT costruendo un impianto di riutilizzo che garantisca la continuità dei sistemi di riciclo degli schermi anche quando la loro produzione cesserà a favore di nuove tecnologie.

[www.schott.de](http://www.schott.de)

## PREMIATI I COMUNI RICICLONI

**L**o scorso luglio il CIAL, Consorzio Imballaggi Alluminio, ha assegnato i riconoscimenti ai tre comuni del Nord, del Centro e del Sud Italia che, sulla base della classifica stilata da Legambiente, hanno conseguito i migliori risultati nella raccolta differenziata degli imballaggi in alluminio. L'iniziativa "Comuni Riciclioni" di Legambiente rappresenta un'occasione unica per diffondere la pratica della raccolta differenziata e del riciclo degli imballaggi in alluminio, coinvolgendo cittadini e comuni in un progetto di tutela ambientale. In Italia la raccolta differenziata dell'alluminio presenta realtà alquanto differenti: il Nord eccelle nella raccolta, grazie al primato di Lombardia e Veneto; al Centro alcune regioni stentano a decollare, mentre il Sud (in particolare Campania e Puglia) sta facendo grandi progressi. A livello nazionale, sono stati ottenuti risultati positivi, con una quota di recupero di imballaggi in alluminio pari a oltre il 40% dell'impresso al consumo, attraverso la sottoscrizione, all'interno dell'Accordo Quadro Anci-Conai, di circa 360 convenzioni che determinano le condizioni per il ritiro del materiale raccolto in più di 3.300 comuni italiani, con il coinvolgimento di oltre 31 milioni di abitanti. Entro la fine dell'anno dovrebbero essere re-

cuperate complessivamente oltre 28.600 tonnellate di imballaggi in alluminio usati, pari al 50,2% dell'impresso al consumo; il riciclo dovrebbe aumentare a 23.600 tonnellate (41,4% dell'impresso) e il recupero energetico a 5.000 tonnellate, raggiungendo così gli obiettivi di legge. Al primo posto nella classifica dei comuni del Nord si è piazzato il comune di Trichiana, in provincia di Belluno, con una raccolta pro-capite di 1,84 kg di imballaggi in alluminio raccolti. Grazie agli eccellenti risultati, è anche campione assoluto a livello nazionale in questa particolare classifica. Per il Centro, primo classificato è Todì, con un pro-capite di 0,21 kg. Cimitile, in provincia di Napoli, è il campione assoluto per il Sud con una raccolta per abitante pari a 0,27 kg. I tre comuni hanno raccolto complessivamente in un anno oltre 13.700 kg di imballaggi in alluminio, corrispondenti a circa 1.100.000 lattine. Un riconoscimento speciale è stato assegnato ad AIDO-Vita per la Vita di Coccaglio (BG) per l'impegno nella promozione della raccolta differenziata degli imballaggi in alluminio finalizzata, grazie al corrispettivo economico ottenuto dalla cessione del materiale a CIAL, a fini sociali.

