

È l'unico che permette la creazione di nuovi imballaggi perfettamente identici, chimicamente e igienicamente, a quelli prodotti con materiali vergini

## Vetro. Miglior soggetto per il riciclaggio

Marcella Ciarnelli

Quando nel terzo millennio avanti Cristo, nella regione centrale della Mesopotomia, venne elaborata la prima tecnica di vetrificazione, non erano certamente in molti a scommettere

che, pur tra alti e bassi inevitabili, oggetti e contenitori di vetro sarebbero stati compagni insostituibili della vita dell'uomo. Sono ormai passati cinquemila anni e invece il vetro è sempre con noi. Rischi di scomparire ne ha indubbiamente corsi. A qualunque bottiglia di una certa cultura «tremano i polsi» al solo ricordo di periodi come la civiltà micenea, minoica o ittica in cui il vetro fu messo al bando e scomparvero tutte le botteghe artigiane dove veniva prodotto e venduto. Ben diversi i Frigi, i Greci e i Fenici che nel decimo secolo avanti Cristo instaurarono una fitta rete mercantile nel bacino mediterraneo centro-orientale e riportarono il vetro a splendori inaspettati. E che dire dell'Arabia, della Persia, e di Venezia che nel Rinascimento fu consacrata capitale mondiale del vetro. Momenti belli e brutti quelli ricordati, ma sempre di puro artigianato.

Il vetro come industria ha invece una sua precisa data di nascita. È nel 1903 che appare la prima vera e propria macchina automatica per la creazione di oggetti di vetro. Fu l'avvio della moderna produzione di quello che oggi viene definito vetro «cavo».

Fatta un po' di storia di questo materiale inorganico, non metallico, perfettamente omogeneo e trasparente vediamo perché viene considerato il termine di paragone migliore per gli esperimenti di riciclaggio. Esso non dà adito a problemi di permeabilità ai gas, di microbi, di ritenzione di gas sterilizzanti e di assorbimento di principi attivi. È interamente riciclabile, è l'unico elemento che permette

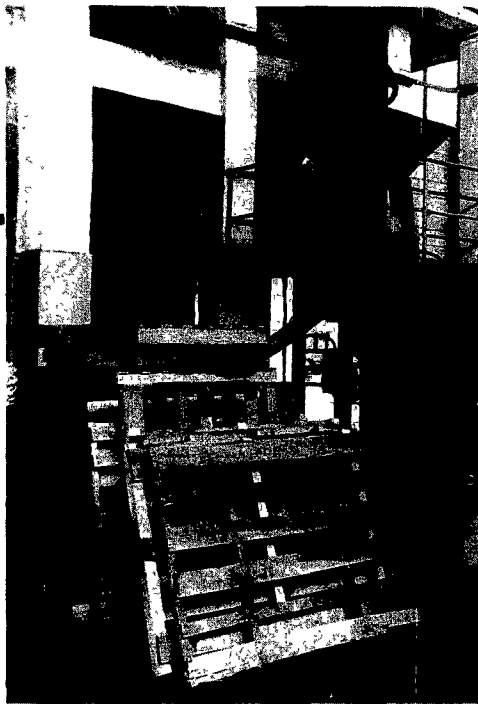
la creazione di nuovi imballaggi perfettamente identici, dal punto di vista chimico e igienico-sanitario, a quelli prodotti con materiali ancora vergini.

Sono questi i motivi per cui, subito dopo la carta, si è pensato che il vetro non poteva assolutamente essere buttato via ma che ogni bottiglia o vasetto aveva tutto il diritto di ritornare ad essere utile. Ecco quindi che, agli inizi degli anni settanta, promossa dalle aziende municipalizzate col supporto dell'Associazione degli industriali del Vetro (Assovetro), ha avuto inizio un'azione di recupero sistematica dei rifiuti vetrosi. Furono collocati nelle maggiori città italiane grandi contenitori a forma di campana nei quali i cittadini erano invitati il vetro separandolo dagli altri rifiuti. Tra le prime città ad aderire in forma massiccia ci furono Padova e Parma.

Nel 1979 a Parma, su 80.000 abitanti interessanti, furono recuperati 6.596 quintali di vetro; su 56.000 abitanti, a Padova, il vetro recuperato superò i 3.800 quintali. Ma stiamo ancora parlando di «preistoria». La «filosofia del recupero» in questi anni ha fatto passi da gigante. Più al nord che al sud, ma dovunque. Secondo le più recenti statistiche, che si riferiscono al 1987, in Italia si recuperano in media 7,7 chili di vetro per persona, con punte di 8,9 a Milano. Sono cifre che non accennano a diminuire, anzi aumentano del dieci per cento di anno in anno. Sul territorio nazionale sono attualmente dislocati oltre 30.000 contenitori. Il record mondiale della raccolta differenziata spetta proprio ad un comu-

ne italiano, San Benedetto Po in provincia Mantova. Per quanto riguarda il vetro qui si è raggiunto il record del 95 per cento di raccolta (circa 23 chili per abitante). Ma esiste il divieto per i cittadini di buttare tra i rifiuti «normali» altri tredici tipi di materiali recuperabili. Tutto questo consente notevoli risparmi. Innanzitutto sulle mate-

rie prime (sabbia silicea e calcare) necessarie a produrre vetro, limitando così l'apertura di nuove cave. Ma anche sui consumi energetici. L'utilizzo della miscela vetrificabile di rottami di vetro abbassa infatti il punto di fusione necessario per produrlo. E grazie alla raccolta del vetro e al suo riciclaggio che nel 1984 in Europa sono stati risparmiati 135 milioni di olio combustibile. L'Italia è al terzo posto in Europa come quantità recuperata dopo Germania ovest e Francia. La gara è aperta per arrivare primi.



# BUONGIORNO MILANO



Ogni giorno e ogni notte tremila cittadini sono al lavoro per preparare la città affinché altri cittadini possano viverci e lavorarci con decoro



Amsa Azienda municipale servizi ambientali Milano

## Quella miscela micidiale

L'operazione è partita nel 1985, con qualche lunghezza di anticipo sulla media nazionale. A Reggio Emilia si è iniziato allora, sulla base di un progetto elaborato dalla azienda municipalizzata dei servizi urbani, in collaborazione con la locale sede del WWF, a raccogliere le pile usate. Quello che oggi sembra quasi ordinaria amministrazione iniziò quattro anni fa, trasferendo in Italia sistemi già applicati in Svizzera e in Germania. All'inizio erano dei contenitori da cinque litri, a forma di bottiglia dal grosso imbocco, pronti ad accogliere quella micidiale miscela di metalli pesanti — mercurio anzitutto — che si nasconde dietro alla corazzata di una pila. Erano piazzati nei punti di vendita delle pile nuove, soprattutto tabaccherie e rivendite di articoli elettrici, ed erano allora 120. Poi, nell'87, la municipalizzata reggiana ha presentato in Regione il suo progetto e quest'ultima lo ha a sua volta prodotto alla Cee. Risultato: l'esperienza della città emiliana è stata ammessa, unica in Italia, ai finanziamenti

della Comunità europea in materia ambientale. Nel frattempo il progetto era stato modificato, per rendere più semplice l'accesso dei cittadini ai contenitori. Oggi si tratta di contenitori gialli, sistemati insieme alle campagne per la raccolta del vetro. Altri contenitori a forma di pallina sono stati collocati in tutte le scuole, dove i frequentatori come è noto sono accaniti consumatori di musica. a pila. Inoltre l'esperienza è stata estesa a tutti i 35 comuni della Provincia. La struttura è tutto sommato molto semplice. Ai contenitori, chiusi a chiave, accede periodicamente un incaricato, che raccoglie i piccoli oggetti. L'anno scorso il quantitativo raccolto è stato di 160 quintali, pari, si calcola, al 40% dell'intero consumo di pile nella provincia. I problemi oggi sono soprattutto di smaltimento. Finora le pile le abbiamo «esportate» all'estero per il riciclo. Per le nuove disposizioni, invece, dovremo attrezzarci per recuperarle da noi

P Ro