

■ speciale rifiuti



# lo raccolgo tu ricicli, noi riusiamo

Le aziende diminuiscono gli imballaggi e utilizzano materie facilmente riciclabili, ma i rifiuti urbani continuano a crescere lo stesso. Che fare? Raccolta differenziata o trattamento e smaltimento?

Un mercato che vale oro

di Cristina Forghieri

La crescita dei rifiuti - anno dopo anno puntualmente costante, anche in tempi di calo dei consumi - non è questione nuova. E, difatti, a partire dalla conferenza di Lisbona del 2000 è stata affrontata dall'Unione europea, che ha individuato come leva strategica la gestione integrata dei materiali lungo tutto il loro ciclo di vita. Il che comporta, in prima battuta, che i prodotti siano pensati in modo da semplificarne la gestione a fine vita; che ne sia promosso il riutilizzo e il riciclo; che siano recuperati i

sottoprodotti del loro trattamento come rifiuti (energia, compost e materiale povero). In linea teorica in discarica dovrebbe finire solo il "rifiuto ultimo", che non può più essere valorizzato (ceneri dei termovalorizzatori e residui del compostaggio). Al concetto di gestione integrata si affiancano altri due principi, quello del "chi inquina paga" e quello della responsabilità estesa del produttore. Questo ha fatto sì che si istituissero consorzi, o su iniziativa della stessa industria come in Germania o Francia, o obbligatoriamente per

legge come è avvenuto in Italia con il Conai, al quale devono aderire e pagare una quota tutte le imprese che immettono imballaggi sul mercato (oggi sono 1.400.000). Da parte loro i produttori, fatti due conti, hanno trovato conveniente sia ridurre gli imballaggi che impiegare materie prime facilmente riciclabili o riutilizzabili nel processo produttivo, con conseguente riduzione degli scarti e benefici per i costi di produzione. Secondo i calcoli forniti dal Conai, negli ultimi dieci anni, le imprese italiane hanno ridotto il peso delle lattine di

## ■ speciale rifiuti

alluminio, degli imballaggi in acciaio e dei fogli. Tagli si sono avuti anche per le vaschette degli alimenti e nello spessore delle bottiglie di plastica, mentre l'impiego di materiali derivati dal riciclo (vetro, carta, legno) è cresciuto.

Eppure questo circolo virtuoso non sembra aver trovato riscontro nella realtà. In tutta Europa i rifiuti urbani sono in crescita, con una media pro capite di 600 Kg/anno. Per quanto riguarda casa nostra, i dati dell'Amsa di Milano indicano un aumento nel 2007 dei rifiuti urbani raccolti dell'1,6% (venti chili in più a testa) portando la crescita complessiva per il decennio al 20%. Né la tendenza sembra essere cambiata nel 2008. Colpa - è stato detto - della crisi economica che ha incrementato l'acquisto dei prodotti usa e getta e soprattutto di quelli a basso costo (e qualità), che hanno vita più breve. Né Milano è un caso



isolato. La crescita, pur con percentuali minori, è abbastanza generalizzata. Insomma, la materia prima per il mercato dei rifiuti non pare destinata a diminuire.

Si tratta di un mercato, tra l'altro, molto ricco: valutato tra i 40 e i 50 miliardi di euro e

che potrebbe raggiungere cifre ancora più alte se fosse potenziata la raccolta differenziata (da noi più del 50% dei rifiuti non viene riciclato, in Danimarca solo il 5%) insieme agli impianti di termovalorizzazione.

La situazione è inoltre molto differenzia-



## AMSA: verso la raccolta pneumatica

La milanese Amsa, con ricavi per 9,4 miliardi di euro, è il primo operatore nazionale nel trattamento dei rifiuti e dei servizi ambientali. E Milano sarà la prima città italiana ad avviare il progetto di raccolta "sotterranea": una sorta di grande posta pneumatica dove al posto delle lettere ci sono i rifiuti urbani (compresi volendo quelli dei cestini per strada, come ad Almere in Olanda) e commerciali, che attraverso la rete dei condotti sotterranei sono trasportati ai centri di raccolta. La tecnologia è quella del gruppo svedese Envac, presente anche in Italia e con realizzazioni in tutto il mondo. Dopo la visita agli impianti svedesi, il sistema è piaciuto al sindaco Moratti, all'assessore Croci e ai vertici dell'Amsa e si sta valutando come possibile prima ipotesi di sperimentazione l'area di Citylife, il quartiere che sorgerà sull'area della Fiera: costerà 6 milioni, sarà utilizzato da 15mila utenti, ma avendo una capacità di raccolta per 25mila persone potrà servire gli

edifici nelle vicinanze. Di certo la tecnologia, che consente la raccolta differenziata con "colonnine" dedicate alle varie frazioni, presenta numerosi vantaggi. A partire dalla riduzione dei camion in circolazione per la raccolta a ore antelucane agli aspetti igienici (saranno eliminati i bidoni nei cortili) agli standard lavorativi, in termini di sicurezza e salute, dei dipendenti dell'Amsa. Se ne avvantaggerà anche l'organizzazione logistica della controllata da A2A, che deve confrontarsi con grandi numeri: oltre 1 milione e 300mila i cittadini serviti e quasi 748mila le tonnellate di rifiuti raccolti e trattati nel 2008, di cui il 35,5% da raccolta differenziata. Attualmente il gruppo (3.560 addetti) può contare sul termovalorizzatore Silla 2 (foto a sinistra), che brucia 450mila ton/anno e produce energia elettrica ed energia termica per il teleriscaldamento; un impianto di selezione meccanica e un impianto di valorizzazione del vetro; sei impianti di riciclo, un impianto di recupero del biogas nell'ex discarica di Gerenzano e un impianto di trattamento delle acque reflue. ■

ta con il Nord a livelli europei (Lombardia in testa), una serie di piccoli comuni virtuosi sparsi per tutto il Paese e il prevalere delle discariche al sud e in parte al centro. Come emerge dalla distribuzione geografica degli impianti di riciclo: 158 sono localizzati al Nord, 54 al Centro e 45 al Sud.

## L'industria dei rifiuti

Sul fronte degli impianti di trattamento e smaltimento, va detto che sono tra quelli che raccolgono il maggior numero di contestazioni sul territorio. Come dimostra l'indagine condotta dall'Osservatorio del Nimby Forum per conoscere il destino di 89 impianti contestati, citati dalla stampa e poi "scomparsi" dalla ribalta dei media. Di questi, ben 57 erano impianti della filiera dei rifiuti: Il Nimby Forum ha potuto appurare l'entrata in funzione di 9 e la costruzione di 6. Tre erano fermi in attesa di modifiche e 4 in attesa di autorizzazioni; 11 sono stati bloccati (ricorsi giudiziari, decisione degli amministratori locali, stand-by di diversa natura) e 17 sono stati completamente abbandonati: perché non hanno superato la valutazione di impatto ambientale o non sono state concesse le autorizzazioni o perché l'azienda ha deciso di ritirarsi.

A essere particolarmente malvisti sono i termovalorizzatori, che non mancano di suscitare animate opposizioni da parte di quanti abitano nella zona individuata per la loro costruzione. Anche se le attuali tecnologie dovrebbero fugare ogni timore per inquinamento e odori sgradevoli, né bastano realizzazioni storiche ed eccellenti come l'impianto di Brescia, che fornisce una buona parte del teleriscaldamento cittadino. O l'impianto della Lomellina Energia, in provincia di Pavia, realizzato dalla Foster Wheeler, che in funzione dal 2000 ha superato tutti i test di abbattimento delle emissioni, con valori ben al di sotto dei minimi di legge.

Resta il fatto che il consenso per i termovalorizzatori è sempre arduo da ottenere, richiede tempo e impegno da parte delle amministrazioni. Così è stato a Torino che, tra ricerca del consenso e attesa delle decisioni della magistratura (sono stati conteggiati 16

## Le quantità e gli impianti di riciclo

	milioni di tonnellate	numero impianti
Acciaio	19,8	28
Alluminio	0,9	25
Carta	5,5	67
Legno	3,5	15
Plastica	1,4	88
Vetro	1,8	34

(Fonte: Conai, 2007)

diversi ricorsi tra Tar e Consiglio di Stato) ha dovuto aspettare non poco prima di poter aprire il cantiere lo scorso dicembre. Salvo poi un ulteriore stop per un ricorso dell'ultima ora della ditta arrivata seconda nella gara di appalto per i lavori di costruzione. L'ipotesi era di un'ultimazione dell'impianto nel 2009 (data già slittata rispetto a quella iniziale). Sarà invece pronto a fine 2011. Eppure il progetto, firmato da Stile Bertone, offre numerosi benefici: consentirà di smaltire 421mila tonnellate di rifiuti non riciclabili, fornirà energia termica per riscaldare 17mila abita-

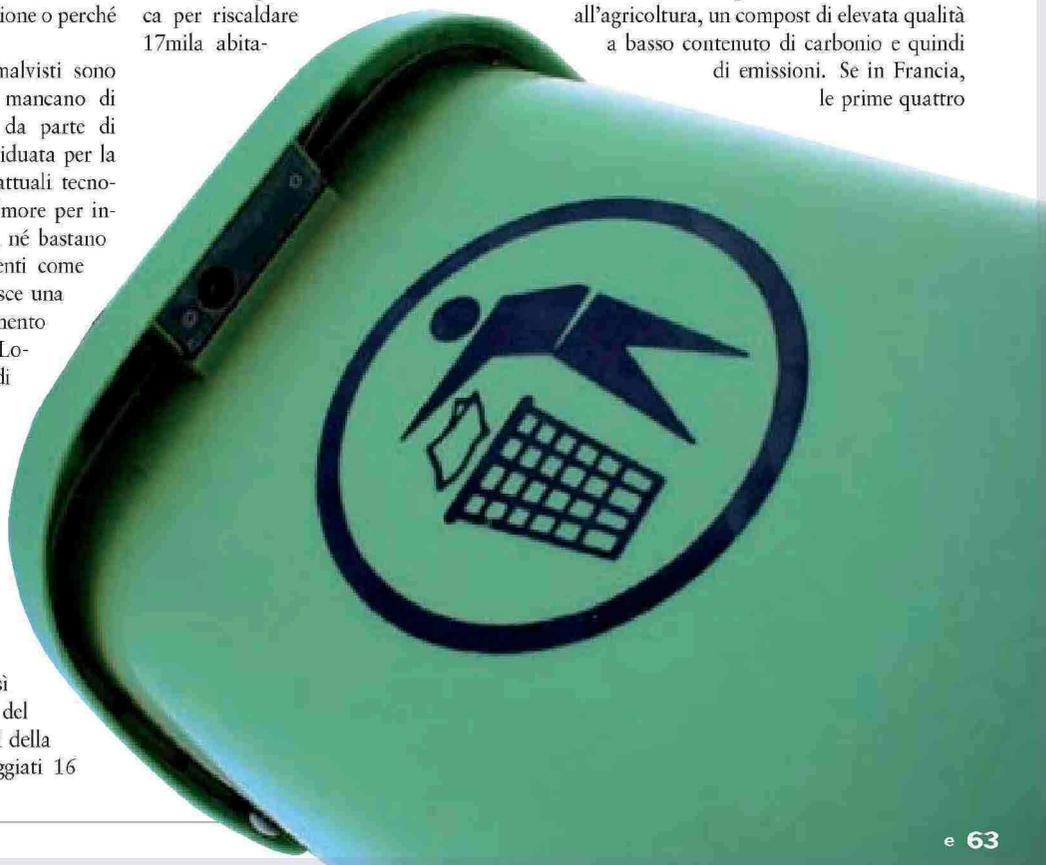
## Tempi lunghi per i termovalorizzatori

Il maggior numero di impianti di riciclo dei rifiuti è concentrato nelle aree del Nord Italia: 158 contro 54 al Centro e 45 del Sud. Le richieste per l'installazione di un termovalorizzatore hanno tempi lunghi e il consenso è difficile da ottenere.

zioni dei comuni della cintura sud ed eviterà, a pari quantità di rifiuti smaltiti in discarica, l'emissione in atmosfera di 160mila tonnellate di CO<sub>2</sub>. Né le innovazioni mancano sul fronte del trattamento. A partire dalla ricerca. Un esempio è il sistema di fermentazione messo a punto dall'Università di Cagliari per estrarre dai rifiuti organici idrogeno (da 1 Kg se ne estraggono 75 litri) e metano (700 litri per 1 Kg di rifiuti) per alimentare diversi tipi di celle a combustibile.

## Il mercato e le aziende della filiera

Per quanto riguarda gli impianti di compostaggio di ultima generazione, una segnalazione merita l'impianto di Lacchiarella-Giusago (Mi) del gruppo Ecodeco, controllato da A2A. Le linee in funzione sono costruite in una struttura chiusa (comprese le aree per i mezzi) dotata di biofiltri per eliminare gli odori; ottimizzano il processo produttivo e assicurano, come prodotto finale destinato all'agricoltura, un compost di elevata qualità a basso contenuto di carbonio e quindi di emissioni. Se in Francia, le prime quattro



## speciale rifiuti



aziende del settore (in testa ci sono multinazionali del peso di Suez e Veolia) controllano l'80% del mercato, in Italia la situazione è al contrario estremamente polverizzata con circa 3.500 imprese di piccole e piccolissime dimensioni e una manciata di medie imprese.

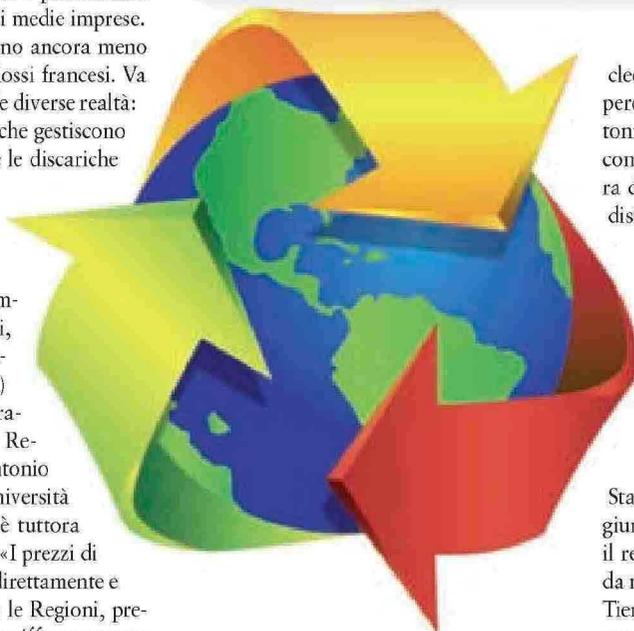
I cosiddetti "grandi" sono ancora meno e non confrontabili con i colossi francesi. Va detto che il settore comprende diverse realtà: dagli impiantisti alle società che gestiscono gli impianti di trattamento e le discariche fino agli sfasciacarrozze. Così come va detto che nella realtà la divisione dei compiti non è così netta. Sempre più chi produce impianti tende anche a gestirli, così come alcune grandi municipalizzate (A2A ed Hera) sembrano intenzionate a entrare nel settore impiantistico. Resta il fatto che - secondo Antonio Massarutto, docente dell'università di Udine - quello dei rifiuti è tuttora un mercato tra i più opachi: «I prezzi di smaltimento sono negoziati direttamente e a trattativa privata e perfino le Regioni, poste alla regolazione delle tariffe, spesso ne ignorano l'importo effettivo».

E totalmente non regolato è anche il mercato dello smaltimento dei rifiuti "ultimi" in discarica: «Essendo equiparati», spiega Massarutto, «a quelli industriali, possono essere collocati in qualsiasi impianto autorizzato.

## Stop ai sacchetti di plastica per la spesa

Anticipando di un anno la messa al bando dei sacchetti di plastica (shopper) per la spesa, prevista dalla legge per il 1° gennaio 2010, le più importanti aziende della grande distribuzione (Coop, Esselunga, Pam, Sma e Unes) lo scorso febbraio hanno firmato un protocollo con la Provincia di Milano per una loro prima parziale sostituzione. Il via sarà dato da 2 milioni e mezzo di nuovi shopper biodegradabili, realizzati in Mater-Bi: la bioplastica di origine agricola sviluppata per prima da Novamont, che è oggi leader mondiale del settore. L'iniziativa, che segue quella di gennaio promossa nel Triveneto sempre da Novamont insieme a Legambiente e alla Despar Nord Est, è senza dubbio encomiabile se si pensa alle quantità di shopper in circolazione. In Europa, l'Italia ha il primato di diffusione dei sacchetti di plastica per la spesa: oltre 25 miliardi

all'anno. Che tradotto significano 260mila tonnellate, di cui quasi un terzo diventa rifiuto. Grazie alle iniziative "Ecorispetto" avviate, una percentuale della plastica in circolazione per i sacchetti potrà essere sostituita con materiale completamente biodegradabile, da smaltire con la raccolta differenziata della frazione umida dell'organico. Dal punto di vista ambientale, già nel corso del 2009 con la sostituzione solo del 20% dei sacchetti della Despar si potranno ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> di 400 tonnellate, mentre per la provincia di Milano la stima è di 49 tonnellate. E risparmiare petrolio. Quando poi la legge entrerà in vigore e tutti gli shopper tradizionali saranno fuori circolazione, a livello nazionale si potrà fare a meno di utilizzare 380mila tonnellate di petrolio e tagliare di circa 760mila tonnellate le emissioni di anidride carbonica. ■



Tanto che, secondo le stime del Nucleo ecologico dei Carabinieri, ogni anno si perderebbero le tracce di diverse migliaia di tonnellate di materiali "ultimi", di cui non si conosce il prezzo pagato, che in larga misura dipende dallo stato di bisogno di chi deve disfarsene.

Rispetto allo smaltimento, le stime del riciclo sono più trasparenti. La filiera dell'acciaio è la più ricca. In Italia l'attività del Cna (Consorzio nazionale acciaio) vale circa 22 miliardi. Per l'alluminio riciclato dalle aziende del Cial (valore 2 miliardi) l'Italia è il primo produttore europeo e il terzo nel mondo.

Il vetro (Coreve), vale 2,5 miliardi. Stanno invece risentendo dell'attuale congiuntura negativa le altre filiere: è in difficoltà il recupero del legno (Rilegno) e per la carta da macero (Comieco) è in sofferenza l'export. Tiene la vendita della plastica (Corepla), ma con prezzi in netto calo. Restano comunque validi i benefici indotti dal sistema. In termini di risparmio di materie prime e in termini di risparmio energetico e conseguenti emissioni di gas serra: tutti i materiali riciclati consentono infatti di impiegare minori quantità di energia, rispetto alla materia prima. ■

Ciò ha dato vita, a latere della stragrande maggioranza degli intermediari seri, a un minoritario ma fiorente mercato semiclandestino, con destinazione finale dei rifiuti non sempre identificabile».

## Energia, investimenti e occupazione

Lo scorso dicembre, con la legge 210, è stato definito il piano nazionale degli inceneritori dei rifiuti urbani che ha fatto proprie molte delle indicazioni espresse nella proposta precedentemente avanzata dall'Anida, l'associazione di Confindustria delle imprese private del settore impiantistico, dei servizi ambientali e della bonifica dei siti contaminati. Ed ecco le valutazioni della presidente di Anida, Cesarina Ferruzzi (nella foto): «Il piano si inquadra nella logica del "fare ambiente", che costituisce un punto significativo dell'indirizzo programmatico del governo e, nell'attuale congiuntura economica, rappresenta anche un importante "driver" per aumentare gli investimenti e l'occupazione e incrementare la produzione di energia elettrica dai rifiuti. Anida ha calcolato che un piano di 50 termovalorizzatori da realizzare in 12 anni, a fronte di un investimento complessivo di 10 miliardi di euro produce un aumento dell'occupazione diretta e indiretta di 7mila addetti, la produzione annua di energia equivalente a 30 milioni di barili di petrolio per un risparmio di oltre 2 miliardi di euro all'anno. Sono dati che bastano a mostrare la convenienza del piano. Ora è però necessario che il governo avvii i lavori in tempi rapidi, con la costituzione di una "cabina di regia" presso la presidenza del Consiglio».

### Aumentare il numero di termovalorizzatori può avere delle ripercussioni negative sulla raccolta differenziata?

Il rapporto tra termovalorizzazione e raccolta differenziata non è conflittuale, ma sinergico. Ciò che viene avviato agli inceneritori sono infatti i rifiuti urbani residui dalla raccolta differenziata, che è finalizzata a recuperare materiale, mentre dalla parte residua si recupera energia. La raccolta differenziata inoltre da sola non basta. Se infatti i prodotti riciclati non trovano mercato e devono essere depositati - come sta avvenendo a causa della crisi economica - in centri di stoccaggio ormai colmi, ci si deve convincere dell'inutilità di raccogliere determinati tipi di frazione merceologica che, al posto di giacere in depositi, può invece essere utilizzata per produrre energia. Quindi senza sprechi.

### Ci sono aspetti del ciclo dei rifiuti che andrebbero affrontati?

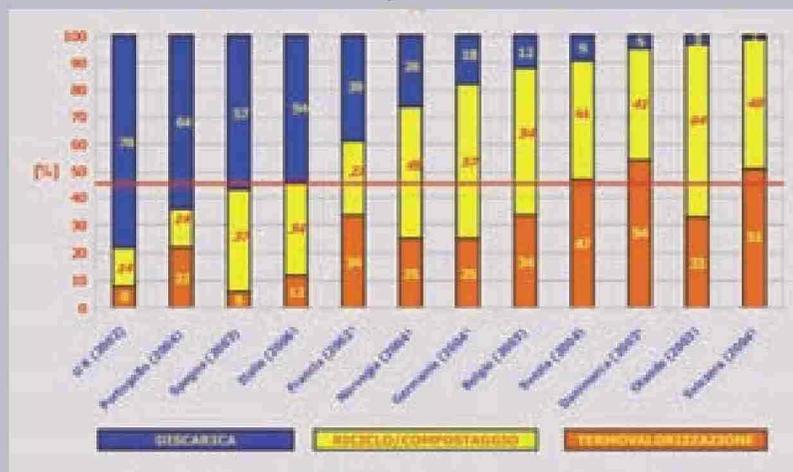
Un aspetto che ritengo centrale è la disciplina del recupero, oggi regolamentata da

norme transitorie che sono per di più vecchie e non in linea con i principi e le disposizioni della nuova direttiva comunitaria sui rifiuti. Questo perché i ministeri non hanno emanato, entro il 31 dicembre 2008, le disposizioni per i metodi di recupero dei rifiuti. L'attuale governo è in carica da meno di un anno e non si possono fargli colpe, ma dovrà affrontare la questione. Altro aspetto è quello del combustibile derivato dai rifiuti, che ritengo inutile e dannoso. La so-

luzione più conveniente è quella di bruciare direttamente i rifiuti: ricordo che dalla combustione di un Kg di rifiuto urbano residuo si producono 0,85 kW/h di energia. Infine, come ultima questione: perché sprecare energia destinando i rifiuti in discarica? Mi riferisco all'ennesima proroga di un anno, prevista dal decreto legge 208 del 30 dicembre 2008 in discussione al Senato, del divieto di portare in discarica i rifiuti che hanno un potere calorifero di oltre 13mila kJ/Kg.

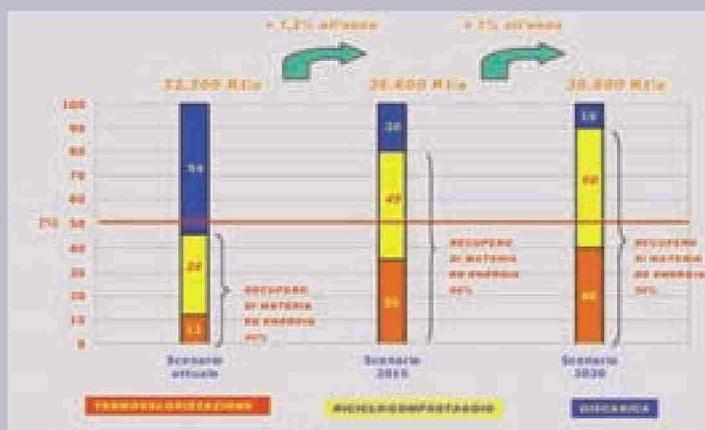


### Lo smaltimento in Europa...



Fonte: Rapporto APAT 2006 ANIDA

### ...e in Italia



Fonte: Rapporto APAT 2006 ANIDA