

# N.1

GENNAIO-MARZO

# 2013

# GSA

## IGIENE URBANA

postatarget  
magazine

DCOOS3454  
NAZ/185/2008

Posteitaliane

### TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

[www.sartori-ambiente.com](http://www.sartori-ambiente.com)

[www.altares.it](http://www.altares.it)

### URBA PLUS 30 + ALTARES

## TERZA PAGINA

Recuperare rifiuti  
Verso rifiuti zero  
Manutenzione dei mezzi  
Discarica e delitti

## GESTIONE

L'Italia del riciclo  
Il nuovo Conto Energia  
Termico  
Riutilizzo

## SCENARI

Il "caso Caffaro" di Brescia  
Rifiuti e imballaggi  
Evento  
Pulire outdoor

## TECNOLOGIE

Il verde che ti rappresenta



**EDICOM**  
[www.gsanews.it](http://www.gsanews.it)

### TECNOLOGICAMENTE AVANZATO



#### SISTEMI PER RICICLARE

I contenitori Sartori Ambiente si completano con il sistema ALTARES. Il sistema di informatizzazione della distribuzione delle attrezzature, identificazione dei contenitori, localizzazione satellitare degli automezzi, navigazione assistita e trasmissione e gestione dei dati di raccolta.



#### DISTRIBUZIONE DEI CONTENITORI

I contenitori vengono identificati tramite dei TAG RFID. Durante la distribuzione vi è l'associazione univoca e informatizzata tra il contenitore e l'utente.



#### GUIDA ASSISTITA CON GPS E OTTIMIZZAZIONE PERCORSO

Localizzazione satellitare degli automezzi. Indicazione esatta del percorso da seguire e ottimizzazione delle attività di raccolta.



#### LETTURA AUTOMATICA DEI DATI DURANTE LO SVUOTAMENTO

Registrazione puntuale delle attività di raccolta dei rifiuti. Rilevazione dei dati e invio al sistema informativo in tempo reale.

 **SARTORI AMBIENTE**  
SOLUZIONI PER L'ECOLOGIA

 **ALTARES**  
GREEN TECHNOLOGY



# Migliori prestazioni, minori costi di gestione. Automaticamente.

Una flotta più produttiva ed efficiente grazie ai cambi automatici di Allison Transmission.

- Maggiore velocità media durante la raccolta.
- Meno avarie della catena cinematica e fermi macchina grazie al convertitore di coppia.
- Minore stress e maggiore sicurezza per gli autisti.

Ridurre i costi operativi, adattarsi alle necessità di ogni ciclo di lavoro e offrire un eccellente servizio al cliente.

Tutto questo è Allison.

RENAULT  
TRUCKS  
DELIVER

RENAULT ACCESS

## La raccolta urbana ancora più facile

Cabina ribassata, facile accesso e migliore visibilità.  
Veicolo compatto e maneggevole, per operare in qualsiasi  
condizione.

[www.renault-trucks.it](http://www.renault-trucks.it)



## SOMMARIO



ATTUALITÀ	5
AFFARI E CARRIERE	48
CARNET	49
ORIZZONTI	50
DALLE ASSOCIAZIONI	52/53/55



### TERZA PAGINA

- 10 I molti che vivono degli scarti altrui  
[di Remo Canale]
- 14 L'evoluzione continua  
[di Alessio Ciacci, Attilio Tornavacca, Raphael Rossi, Rossano Ercolini]
- 18 "Quanto ci costi? quanto ci dai?"  
[dalla redazione]
- 20 I sassi che la città si porta dentro  
[di Guido Viale]

### GESTIONE

- 22 Il pesante bilancio di una gestione inadeguata  
[di Marco Catino]
- 26 Dalla corrente... al calore  
[di Andrea Ambrosetti]
- 30 L'usato si organizza  
[di Pietro Luppi]

### SCENARI

- 32 La zona più inquinata d'Europa  
[di Marino Ruzzenenti]
- 34 Quest'anno pulire... sbarca in città  
[di Umberto Marchi]
- 38 Dieci mosse per eliminare il surplus di rifiuti  
[di Chiara Bucci]
- 40 SEP: green r.evolution  
[di Laura Bruni]

### TECNOLOGIE

- 42 C'è giardino e giardino  
[di Paolo Villa]

## ISOLE ECOLOGICHE INTERRATE



24 ANNI DI ESPERIENZA 63.000 INSATALLAZIONI IN EUROPA

ESPERIENZA ■ PREZZI COMPETITIVI ■ AFFIDABILITÀ

IL MEGLIO NON COSTA DI PIÙ !

Tra altri hanno scelto Villiger: Cagliari, Pisa, Messina, Merano, Gressan, San Giovanni Rotondo, Salerno, Campione d'Italia, Manerba del Garda, Bellagio, Carate Urio, Gravedona, Berceto ecc.



CONSULTATE SUL SITO LA NOSTRA CAPILLARE RETE DI CONCESSIONARI

www.villiger.it info@villiger.it

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO ITALIA

Mediterraneo S.r.l. - Via Magellano 21 - 20900 Monza - Tel 0392302943 - Fax 0392302937

## COLOPHON

Direzione, Amministrazione,  
Redazione e Pubblicità  
**EDICOM SRL**  
Sede legale: Via Zavanasco, 2  
20084 Lacchiarella (MI)  
Sede operativa:  
Via Alfonso Corti, 28 - 20133 Milano  
Tel 02/70633694 - 70602106  
Fax 02/70633429  
info@gsanews.it - www.gsanews.it

Direttore Responsabile  
**GIOVANNA SERRANÒ**

Coordinamento della redazione  
**GUIDO VIALE**

Redazione  
**CHIARA BUCCI, SIMONE FINOTTI,  
ANTONIA RISI**

Sviluppo e pubblicità  
**GIANCARLO GIAMBELLI,  
ANDREA LUCOTTI, MARCO VESCHETTI**

Segreteria  
**BARBARA AMORUSO**

Diffusione  
**GIOVANNI MASTRAPASQUA**

Composizione, grafica e impaginazione  
**A&C STUDIO**

Copia 2,58 Euro

Abbonamenti

ITALIA ANNUO

EUROPA PAESI EXTRA EUROPEI

C.C.P. 38498200

Fotolito e stampa

**T&T STUDIO - MILANO  
VELAWEB - BINASCO (MI)**

ISSN: 19735332

Autorizzazione del tribunale di Milano  
n°787 del 12/12/2000.

La pubblicità non supera il 45% del numero  
delle pagine di ciascun fascicolo della rivista.

© Copyright EDICOM s.r.l. - Milano

CSST CERTIFICAZIONE EDITORIALE SPECIALIZZATA E TECNICA

Testata volontariamente sottoposta a certificazione di  
tiratura e diffusione in conformità al Regolamento CSST  
Certificazione Editoria Specializzata e Tecnica

Per il periodo 1/1/2012-31/12/2012

Periodicità: TRIMESTRALE

Tiratura media: 6.500

Diffusione media: 6.383

Certificato CSST n. 2012-2317 del 27/02/13

Società di Revisione: METODO SRL

"Ai sensi dell'art. 2 comma 2 del codice di deontologia relativo  
al trattamento dei dati personali nell'esercizio dell'attività  
giornalistica, si rende nota l'esistenza di una banca-dati per-  
sonali di uso redazionale presso la sede di Via Alfonso Corti,  
28 - Milano. Gli interessati potranno rivolgersi al responsabile  
del trattamento dei dati sig. ra Barbara Amoroso presso la sede  
di Milano Via Alfonso Corti, 28 per esercitare i diritti previsti  
dalla legge n. 675/967"

ASSOCIATO A:

**A.N.E.S.**  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
GIORNALISTI PUBBLICISTI SPECIALIZZATI



# NOLEGGIO VEICOLI PER L'ECOLOGIA

## SOLUZIONI PER QUALSIASI ESIGENZA

### PERCHÉ IL NOLEGGIO CONVIENE?

- **PERCHÉ** NON DEVI FAR FRONTE ALL'INVESTIMENTO INIZIALE PER L'ACQUISTO DELLA FLOTTA AUTOMEZZI E DELLE ATTREZZATURE
- **PERCHÉ** I CANONI DI NOLEGGIO SONO COSTI CERTI E TOTALMENTE DETRAIBILI
- **PERCHÉ** NON TI DEVI PIÙ PREOCCUPARE DI COSTI VARIABILI COME LA MANUTENZIONE E LA RIPARAZIONE
- **PERCHÉ** L'USATO NON SARÀ PIÙ UN PROBLEMA
- **PERCHÉ** PUOI CONTARE SU UN'ASSISTENZA CONTINUA E SU MEZZI SOSTITUIVI, EVITANDO INTERRUZIONI NEL SERVIZIO
- **PERCHÉ** PUOI DISPORRE DI UN PARCO AUTOMEZZI E ATTREZZATURE SEMPRE AGGIORNATO, CHE PUÒ ESSERE OTTIMIZZATO IN FUNZIONE DELLA RICHIESTA EFFETTIVA
- **PERCHÉ** PUOI COMUNQUE ACQUISTARE A FINE CONTRATTO I VEICOLI CHE RITIENI OPPORTUNO

WWW.ENMEQUADRO.INFO



#### SEDE CENTRALE

• Via Cavour, 68 - 63073 Offida (AP) - Tel 0736 880967 - Fax 0736 889490

#### SEDI OPERATIVE

- Via Giulio Pastore, 9 - 84131 Salerno (SA) - Tel/Fax +39 089 849356
- Via Circumvallazione Esterna - 80026 Casoria (NA) - Tel/Fax 081 7599070



**EURO SERVIZI s.r.l.**

[www.euroservizioffida.it](http://www.euroservizioffida.it)



# Flessibilità, efficienza e rapidità, ECCO I NUOVI INTERRATI AMS



AMS saluta il 2013 con un carico di novità: un rivoluzionario sistema interrato, innanzitutto, e un progetto, ancora in fase di studio, per una nuova linea di compattatori a caricamento posteriore.

## Installazione e contenitore

“Il nostro sistema brevettato —spiega l'ingegner **Fernando Grossi**, responsabile commerciale Italia della società fiorentina che presenterà a Sep Pollution la sua nuova linea di interrati— prevede innanzitutto contenitori monoblocco con volumetrie che vanno dai 2 mc, per i materiali più pesanti come organico e vetro, ai 4 mc, per indifferenziato, plastica e carta. I contenitori, che vengono adagiati in un'apposita vasca in muratura, sono già di per sé stagni, quindi non danno problemi di percolato o simili. Inoltre nel sistema non viene fatto uso né di olio, che può creare problemi di sversamento e di manutenzione, né energia elettrica, essendo sufficiente la forza del camion per estrarre il contenitore. Ciò elimina molti inconvenienti e riduce le possibilità di disfunzione: pensi ad allagamenti, perdite, o semplicemente roditori che rosicchino i cavi elettrici. . .”.

## La torretta

La torretta di conferimento, dal design moderno e gradevole, presenta una bocca abbastanza

spaziosa per un conferimento agevole, ma abbastanza stretta da permettere una differenziata di qualità, impedendo, ad esempio, di inserire materiali ingombranti o rifiuti di grosse dimensioni. Le utenze possono accedere liberamente o con un'apposita tesserina di riconoscimento, in base alle esigenze. E per le utenze commerciali più sensibilizzate, che producono rifiuti di maggiori dimensioni, abbiamo pensato anche alla possibilità di una bocca ausiliaria, dalla parte opposta della torretta, accessibile mediante un'apposita chiave.” La torretta, inoltre, è accessibile mediante misuratori di livello che avvisano mediante GPRS, quindi in tempo reale direttamente al mezzo di svuotamento, quando i contenitori sono pieni. “C'è anche un sistema più semplice —aggiunge Grossi—: basta infatti calcolare il numero di aperture e la media del conferimento per avere un'idea del livello di riempimento e provvedere tempestivamente.

## Ma il vero “plus” è il fattore tempo

E proprio sulla tempestività è il caso di soffermarsi, perché rappresenta il vero fattore determinante del sistema AMS. “Le nostre peculiarità sono il tempo e la flessibilità —sottolinea Grossi—, oltre alla sicurezza e all'affidabilità. Il sistema, infatti, prevede una modalità di svuotamento monoperatore mediante compattatore a carico laterale. Il camion arriva, si posiziona accanto all'isola e i bracci estraggono il contenitore, capovolgendolo e svuotandone il contenuto all'interno del mezzo. Il tutto avviene in 50 secondi “stop & start”, un tempo perfettamente

coerente con i tradizionali sistemi a cassonetto stradale, il che permette lo svolgimento delle operazioni anche nelle aree a intenso traffico.” Uno degli assi nella manica è rappresentato dall'altezza a cui avviene lo svuotamento, molto più bassa rispetto ad altri sistemi. Questo perché il contenitore, che si apre nella parte alta, non deve essere sollevato a vari metri d'altezza, ma capovolto: ciò permette operazioni più rapide e, detto per inciso, rappresenta nelle aree urbane anche un notevole vantaggio sotto il profilo dell'intralcio e dell'ingombro: le città, infatti, sono piene di ostacoli in altezza (cavi elettrici, balconi, lampioni, rete tramviaria, segnaletica, cartellonistica, ecc.), che grazie al sistema AMS non rappresentano un problema per lo svuotamento. “La flessibilità del sistema —prosegue Grossi— consiste nella possibilità di gestire, con un unico mezzo, sia i tradizionali cassonetti stradali, sia le isole interrate: si tratta di una soluzione molto interessante in quanto, come si sa, solitamente negli ambienti urbani coesistono entrambi i tipi di contenitori, a seconda delle aree. E per di più, per chi ha già i nostri mezzi tradizionali CLIN, implementare il sistema di raccolta degli interrati non comporta grosse spese aggiuntive. Si tratta insomma di un'ottima alternativa alla raccolta porta a porta che, con il passare degli anni, in diversi contesti si sta rivelando notevolmente costosa.” AMS, con queste soluzioni, si rivolge a municipalizzate e aziende private di gestione della raccolta dei rifiuti, in Italia e all'estero.

[[www.amrsu.it](http://www.amrsu.it)]



# L'efficienza della spazzatrice stradale CS140 TWIN ACTION DI COMAC ARRIVA IN CINA



La tecnologia Made in Italy ha dimostrato di saper risolvere anche i più difficili problemi di pulizia professionale: è questo il caso della spazzatrice stradale CS140 Twin Action, prodotta dall'azienda veronese Comac, impiegata in un grande centro minerario deputato all'estrazione del carbone fossile in Cina.

Per mantenere parzialmente l'enorme "macchina produttiva", la grande potenza asiatica utilizza due miliardi e mezzo del carbone estratto dalle proprie miniere, senza considerare la considerevole quantità esportata in altri Stati. Gran parte del fossile viene adoperato nelle 541 centrali termoelettriche a carbone, che pompano 554.420 megawatt. Mediamente viene aperta una grande centrale elettrica a carbone ogni settimana per assecondare i trend di consumi della sterminata popolazione e delle industrie impegnate a fabbricare prodotti a buon mercato per gli Stati Uniti e l'Europa. La Cina detiene ben il 47% del consumo totale di carbone fossile, quasi quanto

tutto il resto del mondo. Da queste considerazioni è facile comprendere come le operazioni di pulizia delle grandi aree esterne delle miniere (strade, piazzali, ecc.) rivesta-

no un valore strategico. Vi sono coinvolti tutti gli spazi interessati al passaggio del materiale inerte che viene trasportato negli appositi luoghi di raccolta, su camion di consistenti dimensioni. Tali attività richiedono, con forza sempre maggiore, l'impiego di tecnologie meccanizzate altamente evolute, in grado di integrare e potenziare l'intervento umano, a beneficio dell'aria, delle condizioni di lavoro e della salute dei minatori. In particolare, risulta indispensabile l'uso dei "giganti" della pulizia automatizzata: le spazzatrici stradali. Non a caso, nella miniera di carbone di Shouzou, di proprietà della Mine Coal cinese, lavora - appunto - una spazzatrice stradale CS140 Twin Action di Comac, frutto dell'innovazione e della ricerca avanzata portata avanti dalla nota azienda leader veronese, guidata da **Giancarlo Ruffo**. La macchina, venduta dal concessionario cinese del prestigioso marchio scaligero Beijing Cabao Cleaning Equipment Co.Ltd. opera, con ottimi risultati, dal gennaio dello scorso anno. Una scelta, quella del rivoluzionario modello italiano, che - in un certo senso - conferma la volontà, espressa più volte dalle autorità di Pechino, di voler frenare il preoccupante degrado ambientale ed igienico del Paese di cui l'attività estrattiva mineraria è in gran parte responsabile, ricorrendo a soluzioni inedite. Da qui la decisione di destinare significativi investimenti alla ricerca di nuove tecnologie meno inquinanti e all'impiego di tecniche di pulizia avanzate.

La spazzatrice stradale CS140 Twin Action è stata preferita ad altre anche grazie al nuovo sistema - progettato e brevettato da Comac - che combina la forza dell'azione meccanica, per raccogliere i residui più consistenti e l'efficacia dell'azione aspirante per le polveri più fini, garantendo un risultato eccellente: il tutto riducendo al minimo o eliminando addirittura

l'impiego dell'acqua e consentendo l'uso della macchina anche nelle condizioni di maggiori difficoltà. Perciò, nei grandi spazi della miniera, la macchina lavora al meglio, senza utilizzare acqua. Essa è dotata di motore Industrial Open Power con alimentazione diesel, che presenta un dimensionamento specifico per applicazioni continuative a regimi costanti e consumi ridotti: per questo è adatto per lavori gravosi e senza interruzioni, anche per un ciclo giornaliero di otto ore. Tra le molteplici applicazioni che finora hanno trovato puntuale conferma, in questa esperienza cinese, come in altre fortunate circostanze durante i primi anni di vendita del modello, un posto di riguardo merita senz'altro il filtro. Lavorando a secco, lo stesso non ha bisogno di manutenzione, grazie a due potenti scuoti filtro che lo puliscono ad ogni scarico. Inoltre, sulle grandi strade dissestate dove transitano centinaia di camion al giorno, si è avuta la prova di come le quattro sospensioni idrauliche a controllo elettronico di cui il mezzo è dotato assicurino il massimo comfort, assorbendo le asperità del suolo, che non si trasmettono quindi al telaio ed agli altri organi meccanici. In oltre quindici mesi d'attività in terra cinese, CS140 Twin Action ha dato prova di eccezionale tenuta e solidità, non paventando minimamente problemi dovuti a rottura meccanica, alla conduzione degli operatori o di manutenzione. Una spazzatrice stradale davvero ideale per lavorare sulle strade interne del grande complesso minerario di Shouzou. Da migliaia di chilometri di distanza è giunta dunque a Zevio - in provincia di Verona - dove Comac ha il proprio modernissimo sito produttivo, la migliore riprova di come CS140 Twin Action sia stata progettata e costruita con tutte le carte in regola per facilitare al massimo il compito degli utilizzatori finali.

[\[www.comac.it\]](http://www.comac.it)



# Farid acquisisce Heil Europe: LA SINERGIA CHE FA LA FORZA

Farid European Group, uno dei gruppi europei più in crescita del settore, ha di recente annunciato l'acquisizione della Heil Europe Business of Environmental Solutions Group. Tale operazione, effettuata attraverso la controllata Farid UK Ltd., rafforzerà la posizione di Farid nel Regno Unito e in tutta Europa, incrementando la gamma dei prodotti e dei servizi offerti alla clientela: Heil Europe, infatti, produce una gamma completa di veicoli per la raccolta di rifiuti per il mercato europeo presso lo stabilimento di Hillend in Scozia.

## Una completa linea di prodotti

La linea di prodotti Heil comprende: la gamma dei compattatori per il rifiuto industriali (BigBite), le due gamme dei robusti compattatori posteriori (Powerlink e Powertrak), la gamma dei compattatori frontali (HalfPack) e tutta una linea di dispositivi alza volta contenitori e volta benne dedicati. L'operazione di acquisto riguarda lo stabilimento di produzione di 9.000 metri quadrati situato a Hillend, dove lavorano circa 150 addetti. Si tratta di un'operazione che, oltre a un indiscutibile valore strategico, ne ha anche uno -doppiamente inestimabile- sul piano affettivo: l'acquisizione, infatti, stava molto a cuore al compianto **Paolo Martinelli**, improvvisamente scomparso lo scorso novembre, il quale l'aveva intrapresa personalmente, ed è stata portata a termine dal nuovo Amministratore Delegato di Farid **Marco Orecchia**, che molto si è adoperato per condurla in porto e che ha voluto ricordare il suo predecessore nella lettera con cui ha annunciato l'acquisizione a clienti e partner.

## Una sinergia che potenzia entrambe le aziende

Oltre all'estensione della gamma prodotti e all'incremento della capacità



produttiva, per i clienti di entrambe le società ci saranno anche molti altri interessanti vantaggi: a partire dal potenziamento dei servizi post-vendita (altro aspetto centrale per chi si rivolge a Farid) visto che Heil Europe può contare su un team di livello, strutturato e qualificato per garantire servizi manutentivi capillari ed efficaci.

Le sinergie che si realizzeranno tra Farid ed Heil, offriranno la possibilità di garantire prodotti e servizi di "qualità" in UK e nei mercati Europei. Farid continuerà ad operare in entrambi i suoi siti nel Regno Unito, con la produzione nello stabilimento scozzese di Hillend (costruzione e assemblaggio veicoli) e attraverso la storica presenza di Farid UK ad Arundel, nel West Sussex; in modo da garantire al meglio le esigenze di copertura di tutto il territorio del Regno Unito.

## L'AD Farid Marco Orecchia: "Una scelta importante per entrambe le aziende"

Comprensibile, dunque, la soddisfazione di Marco Orecchia, che guarda ai vantag-

gi che l'acquisizione porterà alla clientela dei due brand: "Farid e Heil -ha detto- riconoscono l'importanza della scelta, che assicurerà i massimi standard in termini di servizio e qualità dei prodotti, così da offrire la più ampia soddisfazione delle attese della clientela sia di Heil sia di Farid". Una partnership, quindi, destinata a segnare un cammino virtuoso, a partire dal fatto che Farid, in una congiuntura che, come tutti sappiamo, si presenta particolarmente sfavorevole e deprimente, ha avuto il coraggio e la determinazione di fare un investimento tanto importante.

## Enfasi all'internazionalità, senza dimenticare le radici italiane

Ma c'è di più: Farid ha investito all'estero dando risalto ed enfasi alla propria vocazione per l'internazionalità, nella consapevolezza che la strada per la ripresa non possa che passare da una crescita sui mercati esteri, in cui già oggi l'azienda sviluppa oltre il 60% del proprio fatturato. Ma lo ha fatto senza dimenticare le proprie radici italiane: operazioni come queste, infatti, dimostrano che anche le imprese (virtuose) di casa nostra sono in grado di presentarsi sul mercato all'altezza dei grandi players internazionali.

[\[www.faridindustrie.it\]](http://www.faridindustrie.it)

# Sartori Ambiente, UN SERVIZIO CHIAVI IN MANO



8  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013



Sartori Ambiente fornisce dal 2007 con HERA SPA; nel 2010 la collaborazione, aveva portato per la città di Forlì, ad una prima fornitura del contenitore URBA PLUS di volumetria pari a 40 litri, ora nel 2013 forte dei nuovi modelli URBA PLUS la ditta Sartori Ambiente prosegue la fornitura per la stessa cittadina per altri 13.000 contenitori URBA PLUS 30. Questi contenitori saranno dotati di tag RFID UHF e nella parte frontale del contenitore riporteranno un codice simbolico tattile per agevolare le persone con una minorazione visiva più o meno importante. Questo progetto nasce da una collaborazione tra Sartori Ambiente Srl, l'Unione Italiana Ciechi di Forlì ed il dott. Marco Fossati. Con questa fornitura quindi prende corpo quello che nel 2012 veniva definito un importante progetto pilota in Italia, studiato con caratteristiche tali da essere poi duplicato a scala europea senza modificare la simbologia studiata ed impressa sui contenitori.

## Il sistema di raccolta Sartori/Altares

Con l'obiettivo di fornire un "sistema" di raccolta e non più i soli contenitori, Sartori Ambiente Srl anche grazie alla collaborazione con la propria partner Altares Srl ha iniziato nel

giugno 2012 a sperimentare con ottimi risultati un sistema di raccolta con tag RFID UHF. La sperimentazione si sta tuttora svolgendo nel comune di Bazzano (9000 abitanti) al confine con la provincia di Modena), che ha attivato un servizio di raccolta differenziata porta a porta attraverso un sistema integrato finalizzato all'applicazione della tariffa puntuale, il primo nella provincia di Bologna. L'obiettivo è stato quello di applicare in forma stabile la tariffa puntuale e di conseguenza ottenere una maggior selezione dei rifiuti da parte dell'utenza.

## Il modello organizzativo ed i contenitori utilizzati

Il modello organizzativo scelto ha tenuto in considerazione la particolare vocazione e conformazione della cittadina. Si sono quindi identificate due zone di lavoro principali, il centro storico e la fascia esterna. Nel centro storico l'esigenza principale era quella di evitare la permanenza dei mastelli, non prontamente ritirati dagli utenti, dopo le operazioni di raccolta effettuate dagli operatori ecologici. La soluzione adottata è stata quella di utilizzare per la zona del centro storico una raccolta del rifiuto secco con sacchi grigi del volume di 70 litri, mentre nella fascia esterna si è privilegiato l'utilizzo di contenitori da 40 litri URBA 40, colore grigio

## La soluzione scelta e i risultati ottenuti

Per soddisfare le esigenze di Hera SPA di effettuare una raccolta puntuale e sistematica dei dati relativi agli svuotamenti, Altares, ha implementato un sistema di tracciatura dei conferimenti basato sull'applicazione sia sui contenitori che sui sacchi di un TRANSPONDER RFID ad Alta Frequenza (UHF). La soluzione tecnica adottata si compone di un controller RFID modello Arco 30 UHF, installata sui veicoli che effettuano la raccolta e che rileva puntualmente tutti i conferimenti, elabora e processa i dati trasmettendoli istantaneamente via GPRS ad un server dedicato a cui Hera può accedere via web in tempo reale per verifica-

re l'andamento della raccolta. I dati vengono inoltre resi disponibili per l'importazione nel gestionale dedicato alla tariffazione attraverso un servizio di web service. Le peculiarità dei sistemi RFID UHF sono soprattutto quelle di permettere la codifica del trasponder con un codice personalizzabile, l'effettuazione di letture contemporanee dei conferimenti senza obbligare l'operatore a particolari manipolazioni del contenitore. Durante la raccolta l'operatore procede come d'abitudine svuotando il mastello o caricando il sacco direttamente nella bocca di carico del compattatore senza preoccuparsi di mettere direttamente a contatto l'antenna con il trasponder o dover rispettare un particolare orientamento. Con l'introduzione del nuovo sistema di raccolta porta a porta con contenitori e sacchi monoutenza dotati di Tag UHF, in soli pochi mesi, si è potuto assistere ad un incremento importante della percentuale di raccolta differenziata che è passata dal 60-65% ad oltre il 70%.

## Allestimento mezzi

La controller RFID, cuore del sistema integrato, è stata appositamente progettata e realizzata da Sartori Ambiente S.r.l. e da Altares S.r.l. al fine di soddisfare le molteplici esigenze presenti nel campo della raccolta e trasporto dei rifiuti. La controller è di fatto un multistandard per la tecnologia RFID e conseguentemente uno strumento prezioso in grado di operare con il più moderno e flessibile UHF senza dimenticare le altre frequenze che hanno trovato largo impiego negli scorsi anni. La controller RFID è facilmente installabile e adattabile a qualsiasi tipo di veicolo per i relativi impieghi specifici ad esempio:

- compattatori monopositore a presa laterale;
- lavacassonetti;
- compattatori a carico posteriore;
- costipatori, minicostipatori e vasche;
- lift-car per movimentazione container scaricabili.

[[www.sartori-ambiente.com](http://www.sartori-ambiente.com)]

# INSERTO

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

## TERZA PAGINA

Recuperare rifiuti  
Verso rifiuti zero  
Manutenzione dei mezzi  
Discarica e delitti

## GESTIONE

L'Italia del riciclo  
Il nuovo Conto Energia  
Termico  
Riutilizzo

## SCENARI

Il "caso Caffaro" di Brescia  
Rifiuti e imballaggi  
Evento  
Pulire outdoor

## TECNOLOGIE

Il verde che ti rappresenta



[www.aebi-schmidt.it](http://www.aebi-schmidt.it)

**Soluzioni per la viabilità!**

**GSA**  
IGIENE URBANA

**ASH** AEBI SCHMIDT

**AEBI**

**SCHMIDT**

# i molti che vivono degli scarti altrui

di Remo Canale



Il recupero e il riciclo degli scarti della produzione e del consumo che l'Occidente affida all'organizzazione e alla tecnologia, in molti paesi dipende invece dall'impegno diretto di intere comunità che "vivono di rifiuti". Per lo più in condizioni sanitarie e ambientali inaccettabili. Ma anche là qualcosa si muove.

10  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

La produzione di rifiuti è ormai diventata uno dei più importanti problemi ambientali del pianeta. Se includiamo tra i rifiuti prodotti anche i gas di serra generati dai processi di combustione, è senz'altro il problema ambientale più importante e urgente di tutti. Produrre rifiuti vuol dire rinunciare a impiegare in nuovi cicli produttivi le risorse utilizzate senza recuperarle: una duplice aggressione all'ambiente. Dal lato dei prelievi, che impoveriscono i territori; e dal lato dei rilasci, che degradano l'habitat. Per questo il problema del riciclo degli scarti e dei residui della produzione e del consumo assume un'importanza crescente in tutto il mondo. Nei paesi sviluppati gli ultimi decenni hanno visto finalmente il sistema economico prendere in carico il problema, sia in termini organizzativi, con la raccolta differenziata e la caratterizzazione dei diversi flussi, sia in termini tecnologici, con la messa a punto di processi e prodotti che lavorano o utilizzano materiali da riciclo e con processi e prodotti che minimizzano la produzione di scarti non riciclabili. Tuttavia ancora molto, ovviamente, resta da fare.

Ma nei paesi esclusi dallo sviluppo, che consumano però molti prodotti, soprattutto di importazione, che producono rifiuti, e in molti dei

paesi emergenti, che molto spesso come Cina e India, sono destinatari di flussi di rifiuti prodotti nei paesi sviluppati che è più conveniente smaltire fuori dai propri territori, queste attività di recupero non sono affidate né alla tecnologia né all'organizzazione, ma al lavoro manuale, faticoso, insalubre e nocivo, di milioni di persone, soprattutto donne e bambini, che vivono raccogliendo e selezionando gli scarti altrui, con metodi primitivi che procurano ingenti danni sia agli umani che all'ambiente in cui vivono. Una spirale destinata a coinvolgere territorio e popolazione per decenni e generazioni a venire.

Questo fenomeno ha assunto dimensioni drammatiche con lo sviluppo dell'informatica e delle telecomunicazioni, che hanno un elevato ritmo di rinnovo delle apparecchiature e, conseguentemente, di produzione di rifiuti, che peraltro è possibile, ma complicato e costoso, sottoporre a un trattamento finalizzato al recupero. Mentre è molto più economico spedirle in un paese dove c'è una miriade di lavoratori pronti a "lavorarle" a qualsiasi condizione. "Tra il 50% e l'80% dei residui elettronici destinati al riciclaggio negli Stati Uniti - scrive la giornalista **Emma Nuri Pavoni** sul sito [sical.it](http://sical.it) - si colloca in contenitori e si invia per nave in Cina, India, Pakistan e altri paesi sottosviluppati, dove si riutilizzano o si riciclano in condizioni precarie, molte volte con risultati pericolosi".

Poiché gran parte dei lavoratori, adulti e bambini, che traggono il loro sostentamento dal recupero e dal riciclaggio dei rifiuti in questi paesi vivono per lo più a ridosso delle discariche dove lavorano (in questi paesi la distinzione tra rifiuti speciali e rifiuti domestici non esiste: confluisce tutto nello stesso mucchio), la simbiosi con i rifiuti costituisce in qualche modo per loro una condizione esistenziale. Cercare di introdurre in queste situazioni sistemi di gestione dei rifiuti altamente tecnologici e dissipativi come gli inceneritori - cosa che molte imprese dei paesi industrializzati cercano di fare, a volte riuscen-

doci - non significa solo esportare nel cosiddetto Terzo mondo, o Sud del mondo, tecnologie che la maggior parte dei paesi più sviluppati, a partire dall'Unione Europea, stanno mettendo al bando: un po' come succede con molti pesticidi proibiti nei paesi che li producono, ma esportati e utilizzati in grandi quantità nei paesi con un basso livello di protezione ambientale e sanitaria. Significa anche condannare alla disoccupazione intere comunità la cui sopravvivenza dipende dal recupero dei rifiuti. Comunità che avrebbero invece bisogno di ben altro: attrezzature, presidi sanitari, mezzi di trasporto, accesso alle sedi dove i rifiuti vengono prodotti, per intercettarli alla fonte invece di doverli recuperare quando i relativi materiali sono già stati mescolati, contaminati, degradati. L'esperienza dimostra che nessuno sa fare la raccolta differenziata dei materiali che hanno un mercato meglio di chi di quei materiali campa.

"Questi progetti di incenerimento e di seppellimento entrano in concorrenza diretta coi riciclatori di scarti - spiega **Aliou Faye**, un recuperatore di Dakar intervistato dalla giornalista **Sophie Chapelle** - Gli inceneritori dipendono da scarti secchi che bruciano bene - carta, plastica e cartone - per mantenere in essere la combustione. E sono precisamente queste le materie che vengono recuperate dai riciclatori e che assicurano loro un reddito".

Sono quindici milioni nel mondo a vivere della raccolta, della cernita e del riciclaggio dei rifiuti. "Noi proteggiamo l'ambiente! Ma ci sono persone che né rispettano, né riconoscono il nostro lavoro", deplora Aliou: "Ridurre, riutilizzare, riciclare sono le nostre parole d'ordine".

Aliou ha cercato di spiegare queste cose alla Conferenza delle Parti (l'incontro annuale per mettere a punto le misure di attuazione del protocollo di Kyoto del 1997 e della Convenzione sui cambiamenti climatici di Rio de Janeiro del 1992) che si è svolta a Durban nel 2011. Scrive Sophie Chapelle: "Ha lasciato le montagne di

cartoni, gli oceani di plastica e di relitti in metallo, per attraversare una buona parte dell'Africa. Partito da Dakar, Aliou Faye è arrivato a Durban (in Sudafrica) per rappresentare i recuperatori degli scarti. Originario del Senegal, Aliou lavora dall'età di 16 anni nella discarica gigante di Mbeubeuss che riceve i rifiuti scartati della capitale senegalese. È oggi responsabile dell'associazione Book-Diom, che raggruppa 1.500 recuperatori e riciclatori che operano nella discarica. 'Organizzarsi è fondamentale', ci spiega. Per affrontare i rischi di malattie ai quali sono esposti questi lavoratori, la prima iniziativa della loro associazione è stata quella di costruire un ambulatorio e un centro sanitario, grazie al sostegno del Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo (PNUD). Hanno fatto anche in modo che i ragazzini non vadano più a sgobbare sulle montagne di rifiuti. Queste iniziative sono state ignorate dal governo senegalese che, senza concertazione, ha deciso di fermare la discarica e di espellere i lavoratori, ufficialmente per ragioni sanitarie e ambientali".

A capire meglio le condizioni in cui vivono i lavoratori di questo comparto ci può aiutare la testimonianza di un bambino brasiliano che lavora nella discarica

di Marotinho, a Salvador de Bahia, riportata da Emma Nuri Pavoni sul sito siscal.it: "Il mio nome è Chico, ho dieci anni. Abito con mio padre, mia madre e mio fratello là nella strada "Boa Paz". La mia casa è di foratoni, ha tre stanze e un bagno, c'è un frigo, una radio, non ho la televisione. Mio padre e mia madre lavorano uno da carpentiere e l'altra in un palazzo a far pulizie; qui nella discarica lavoriamo io e mio fratello. Io vengo a lavorare qui perché sono ancora piccolo e non c'è posto da altre parti. Nella discarica cerco lattine di alluminio da vendere a 55 cruzeiros al kg, di solito le vendo a doña Paulina, una signora che abita qui vicino. Guadagno più o meno mille cruzeiros al mese (circa 40 euro) che metto in casa e che mi servono per comperare le cose di cui ho bisogno: vestiti, merenda, quaderno... Certo il lavoro è pericoloso, in questo posto ci sono delle liti per raccogliere tra i rifiuti e qualche volta ci scappa anche il morto come è successo pochi giorni fa. Anche quando frana la montagna delle immondizie schiaccia sempre qualcuno e muore. A me va bene che l'immondizia sia gettata qui perché è vicino a casa mia e la puzza non mi disturba molto perché mi sono già abituato. Quando arrivano i camion, aspetto quello che porta i rifiuti del supermercato Paes Mendonça, il camion n. 61, perché scarica cose

buone che io poi mangio, come pane, yogurt, banane. Vengo a lavorare al mattino alle 7 e ritorno a casa alle 14, non voglio lavorare di notte perché è troppo rischioso a causa della ruspa che spiana i monti di immondizia e può schiacciarmi, come è già successo. A volte vengono qui dei fotografi a scattare fotografie e a me piace perché così vado in televisione. A me piacerebbe lavorare in officina, imparare a fare il meccanico, ma i miei genitori non mi lasciano perché sono troppo piccolo".

Stiamo parlando di un universo sociale di cui nell'Occidente sviluppato si ha scarsa cognizione, se non per qualche reportage giornalistico che insiste soprattutto sugli aspetti che fanno maggiormente "colore". Ma è un universo che fino a un secolo fa, e anche oltre, caratterizzava anche i paesi che oggi vantano una gestione dei rifiuti moderna. Esiste addirittura un termine inglese, "scavenger", per indicare i lavoratori che nel corso dell'Ottocento, ma ben dentro anche alla prima metà del Novecento, si dedicavano a queste attività di recupero anche nelle discariche dell'Europa. Quanto al resto del mondo, e soprattutto ai paesi più poveri, possiamo ricavare un quadro, seppure non aggiornato, della situazione da un reportage





12  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

del giornalista **Riccardo Troisi**, della Onlus ReOrient, riportato nel sito di Unimondo.org: "Sono sorte così vere e proprie 'città discariche'. Quelle africane della baraccopoli di Korogocho a Nairobi - più volte descritta da padre Zanotelli - e quelle meno note di Kigali in Rwanda; ma anche nello Zambia, dove il 90 per cento di spazzatura non viene raccolto e si accumula nelle strade, mentre la discarica di Olososua, in Nigeria, accoglie ogni giorno oltre mille camion di rifiuti. In Asia, a Manila, è tristemente famosa Payatas a Quezon City, una baraccopoli dove vivono oltre 25 mila persone: è sorta sul pendio di una collina di rifiuti, la "montagna fumante" dove adulti e bambini si contendono materiali da rivendere. Ma c'è anche Paradise Village che non è un villaggio turistico, bensì una bidonville cresciuta

sopra un acquitrino dove gli allagamenti sono puntuali come le piogge monsoniche. E poi "Dumpsite Catmon", la discarica sulla quale si è sviluppata la baraccopoli che sovrasta Paradise Village. In Cina, a Pechino, le discariche sono abitate da migliaia di persone che riciclano rifiuti illeciti, mentre l'India con i suoi slums metropolitani è il paese più densamente popolato dai "sopravvissuti dei rifiuti".

Le esperienze di autorganizzazione di questa categoria di lavoratori sono ormai numerose: "Qualcosa sta cambiando - aggiunge Troisi - In alcuni casi la spazzatura è diventata motivo di emancipazione sociale: al Cairo, in Egitto, i lavoratori del settore informale - noti come zabbaleen - raccolgono un terzo dei rifiuti domestici, quasi un milione di tonnellate



all'anno, e riescono a riciclare e destinare al compostaggio più dell'80 per cento del raccolto. Uno dei distretti, Mokattam, è diventato la sede di 700 piccole imprese per la raccolta dei rifiuti. In Brasile, dove le discariche a cielo aperto risparmiano le aree turistiche per concentrarsi nelle periferie metropolitane, c'è l'esperienza dei 'Catadores do lixo': un movimento sociale organizzato in cooperative che oggi impiega migliaia di persone nella raccolta, nel riciclaggio e nello smaltimento dei rifiuti. La prima cooperativa, la Coopamare risale al 1989. L'esperienza di San Paolo si è trasferita nel Minas Gerais, a Belo Horizonte e nel Rio Grande do Sul. E a Buenos Aires, in Argentina, i "cartoneros" impegnati nella raccolta non ufficiale di rifiuti sono stati per diversi anni i pionieri del riciclaggio: le loro cooperative raccolgono più di 20 mila operatori e nelle scorse settimane sono state chiamate a partecipare a "rifiuti zero", un ambizioso progetto governativo per riciclare entro il 2020 tutti i rifiuti solidi urbani. Altre esperienze in Sud America non hanno avuto un esito altrettanto positivo. Ma in Uruguay l'organizzazione italiana ReOrient è riuscita di recente a sostenere l'esperienza della cooperativa di "clasificadores" (riciclatori) di Montevideo. In questa città, così lenta e diversa dalle grandi metropoli sudamericane, capita spesso di vedere vecchi carretti trainati da cavalli malconci: sono i cartoneros. Fanno una sorta di riciclaggio informale, porta a porta, occupando quella terra di nessuno che separa la periferia estrema della città dalla immensa pianura: un muro di "spazzatura" che chiude la città e la obbliga a guardare, per ignavia, solo verso occidente oltre il Mar de la Plata... Con l'Associazione Retos du Sur, un gruppo di studenti uruguayani d'architettura, ReOrient ha creato un percorso di autopromozione sociale rivolto all'organizzazione sindacale informale "Ucrus" (Unione di classificatori di residui solidi urbani). "Sono ormai diversi anni che la nostra vita dipende da quello che la società scarta. Il nostro obiettivo è essere riconosciuti come lavoratori e lavoratrici ed ottenere gli stessi diritti di chi si dedica ad altri mestieri..." Siamo attori produttivi del paese" - mi dice con orgoglio Edoardo della neonata cooperativa Juan Cacharpa. Pur vivendo tra i rifiuti, la coscienza della propria dignità non è mai venuta meno: attende solo di essere riconosciuta.



# Mercedes-Benz Econic. Il suo lavoro è adattarsi al vostro.

Con la sua base modulare, il telaio e la cabina ribassati, Econic è l'autotelaio pensato per sostenere perfettamente diversi tipi d'allestimenti tecnologici qualificati.

- Due gradini di accesso per semplificare le operazioni di salita e discesa.
- Cabina panoramica omologata fino a 4 posti.
- Motori diesel Euro 5 EEV 238, 286, 326 CV.
- Motore gas metano Euro 5 EEV 279 CV.
- Cambio automatico.



Mercedes-Benz  
Trucks you can trust

# l'evoluzione continua

Il pluripremiato Comune di Capannori non si accontenta e migliora ancora le proprie performance con il supporto tecnico del Centro di Ricerca Rifiuti Zero e della ESPER

14  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

Il Comune di Capannori, in Provincia di Lucca, ha una popolazione di 45 mila abitanti suddivisa in 40 frazioni. Il territorio comunale, tra i più vasti della provincia, si estende per 156,60 km<sup>2</sup> e si compone di una zona centrale pianeggiante e di due fasce collinari. La densità abitativa di Capannori è tra le più basse in assoluto in Italia: 291 ab/kmq.

Nel 2004 viene avviato un percorso coraggioso verso l'eco-efficienza e Capannori diventa il primo comune in Toscana ad adottare il *Green Public Procurement* (la procedura per gli acquisti verdi comunali) e per questo vince il Premio Toscana Ecoefficiente nel 2005 e nel 2010.

Il Comune di Capannori ha affidato la gestione dei rifiuti solidi urbani all'azienda Ascit Spa, azienda completamente pubblica che serve anche altri 5 comuni limitrofi. Il modello di raccolta dei rifiuti solidi urbani era impostato unicamente sui cassonetti stradali e sui mezzi mono-operatore; nel 2004 la raccolta differenziata era ferma a una media del 37%.

A pochi mesi dall'insediamento della nuova amministrazione viene avviata una sperimentazione di raccolta domiciliare dei rifiuti urbani "porta a porta" nella frazione di Guamo. I risultati raggiunti si rivelano superiori alle aspettative più ottimistiche attestandosi al 75% di RD ed inducono l'amministrazione ad estendere progressivamente il servizio porta a porta all'intero territorio comunale. Dal 7 giugno 2010 la raccolta "porta a porta" raggiunge tutte le 17.932 famiglie e le 2.610 utenze non domestiche di Capannori. La percentuale di differenziata nell'intero territorio è dell'82% e viene raggiunto anche grazie

di Alessio Ciacci\*, Attilio Tornavacca\*\*, Raphael Rossi\*\*\*, Rossano Ercolini\*\*\*\*



alla realizzazione di una efficace rete di centri di raccolta. I rifiuti conferiti nei centri di raccolta vengono pesati e il peso del rifiuto, a seconda del materiale conferito, viene trasformato in punti che i cittadini accumulano su una scheda magnetica. Coloro che a fine anno superano i 500 punti ricevono, come premio, un assegno da 20 euro. Presso i vari centri è stato installato uno specifico software che, collegato al database della Tariffa, consente di assegnare i punti utilizzando il codice fiscale invece della tessera. Una scelta compiuta per incentivare l'utilizzo dell'isola ecologica. Con i risparmi ottenuti per il mancato smaltimento dei rifiuti indifferenziati sono stati coperti i costi delle assunzioni necessarie per realizzare il sistema di raccolta "porta a porta" (circa 50 nuovi occupati) ed è stato possibile riconoscere una riduzione della tariffa ai cittadini, pari al 20% sulla parte variabile.

Il 14 Giugno 2007 Capannori aderisce, primo comune in Italia, alla strategia "Rifiuti Zero" con l'obiettivo di arrivare a questa meta entro il 2020 raggiungendo il 60% di raccolta differenziata entro il 2008 ed il 75% entro il 2011. Contempo-

aneamente viene istituito l'Osservatorio "Rifiuti zero" che si riunisce assieme alla commissione ecologia del Comune, con l'obiettivo di monitorare il percorso verso il 2020. Per raggiungere questo obiettivo, oltre alla raccolta differenziata domiciliare, sono già stati avviati moltissimi progetti per la riduzione dei rifiuti di cui si citano di seguito i più noti:

**1. Centro di Ricerca Rifiuti Zero** – Il centro, avvalendosi di Comitato Scientifico presieduto dal Prof. Paul Connett, analizza il rifiuto residuo per poter individuare gli errori di progettazione dei prodotti non riciclabili o compostabili (ad es. le capsule per il caffè per le quali è stato avviato un proficuo confronto con i principali produttori) ed ha predisposto la "Mappa delle buone pratiche" già attive a Capannori;

**2. Acquisti Verdi e Municipio ecologico** – Dal 2007 il Municipio utilizza esclusivamente un impianto fotovoltaico che produce 25.000 kwh. Oltre ai contenitori interni per la RD sono stati messi a disposizione degli utenti contenitori per la raccolta di occhiali rotti, telefoni cellulari in disuso, pile e medicinali scaduti;

**3. Compostaggio domestico** – Circa 3000 utenti a Capannori hanno aderito, effettuano il compostaggio domestico e usufruiscono di uno sconto sulla parte variabile della tariffa (ASCIT fornisce un composter in comodato gratuito);

**4. La via dell'acqua** – Promozione del consumo di acqua distribuita dalla rete pubblica che risulta ottima e frequentemente controllata. Si può inoltre attingere alle 15 fonti ristrutturare con depurazione a raggi ultravioletti;

**5. Latte alla spina** – Vendita di oltre 600 litri al giorno di latte fresco appena munto dai distributori automatici riutilizzando lo stesso contenitore;

**6. Acqua buona nelle mense scolastiche** - In 24 mense scolastiche (3 mila studenti circa) i bambini non bevono più l'acqua imbottigliata ma quella dell'acquedotto, che è più buona, sicura e garantita;

**7. Detersivi alla spina** – In 13 negozi è possibile acquistare detersivi alla spina per stoviglie, bucato, pavimenti lavatrice e lavastoviglie. In un anno e due mesi sono stati venduti 27mila litri di detersivi alla spina, utilizzando solo 3.200 contenitori;

**8. Ecosagre** - Grazie alla collaborazione tra Comune, ASCIT e Associazioni organizzatrici di sagre e feste paesane, è stato redatto un nuovo regolamento comunale per ridurre la produzione di rifiuti e imballaggi; differenziare tutti gli scarti

prodotti dalle sagre e dai partecipanti; utilizzare stoviglie, posate e bicchieri riutilizzabili o prodotti in materiale compostabile;

**9. Pannolini e assorbenti lavabili** – Promozione dell'uso di pannolini e assorbenti ecologici lavabili. Possono essere lavati in lavatrice. Sono acquistabili nelle Farmacie Comunali.

**10. Mercatino di scambio "Soffitte in piazza"** - Gli oggetti inutilizzati possono essere utili agli altri. È questa l'idea che sta alla base del mercatino di scambio e riuso;

**11. Centro del riuso** - Nei locali adiacenti all'Isola Ecologica di Lammari è stata realizzata l'Isola del Riuso, un'area riservata alla ricezione di oggetti ancora in buono stato che i cittadini possono conferire e che vengono ridistribuiti alle fasce deboli della popolazione. Il centro viene gestito dall'Associazione la Bisaccia in convenzione con ASCIT, Caritas e Comune di Capannori;

**12. Via la plastica da tutte le mense** - Nelle mense scolastiche e comunali sono state inserite lavastoviglie industriali, piatti di ceramica e posate in metallo con notevole riduzione dei rifiuti;

**13. Compostiera pubblica** – A servizio della mensa comunale è stata attivata la prima compostiera semiautomatica di comunità in Italia. Alta un metro e lunga quasi 3, è in grado di trattare circa 20 tonnellate all'anno di rifiuti organici, ovvero la produzione media equivalente di circa 250 abitanti;

**14. Prodotti alla spina** – dal 2009 è in attività EFFECORTA il primo punto in Italia dove trovare oltre 250 prodotti alla spina e di filiera corta (chilometri zero);

**15. Strutture EcoRicettive** – L'ostello, alcuni agriturismi, locande e B&B sono stati dotati di varie accorgimenti per ridurre il consumo di risorse ambientali;

**16. Borse per la spesa in tela (Porta la sporta)** - Il Comune di Capannori ha aderito alla campagna promossa dall'Associazione Comuni Virtuosi e sono state distribuite 5mila borse in tela a circa 40 negozi di Capannori e una borsa a ognuna delle 17.600 famiglie capannoresi.

Capannori, primo Comune in Italia ad avere introdotto ed aderito alla strategia "RifiutiZero", è stato anche il primo Comune in Europa ad adottare un nuovo sistema di calcolo della tariffa tramite sacchetti semitrasparenti dotati di transponder UHF a perdere a partire dal mese di gennaio 2012 con il supporto tecnico della ESPER.

Nelle 8 frazioni della zona sud dove il nuovo sistema è stato applicato inizialmente in via sperimentale la percentuale di RD ha superato il 90%, un risultato davvero molto positivo. A partire dal 2 gennaio 2013 il servizio di tariffazione puntuale è stato esteso a tutto il territorio comunale potendo così calibrare la tariffa applicata agli utenti nel 2013 in base al volume di rifiuto indifferenziato prodotto.



**Evoluzione della % di RD e della produzione pro-capite di RU a Capannori dal 2000 al 2012**

Anno	Abitanti residenti totali	Rifiuti urbani residui (t/anno)	Rifiuti urbani totali (t/anno)	RU residui pro-capite (kg/ab.anno)	RU totali pro-capite (kg/ab.anno)	RD effettiva (RD/RU tot.) (%)	RD con detraz. spazz. (%)
2000	43.716	19.417	28.680	444	656	32,30%	33,60%
2001	43.984	19.065	27.961	433	636	31,80%	33,10%
2002	43.934	18.750	27.596	427	628	32,10%	33,40%
2003	44.099	18.313	28.840	415	654	36,50%	39,70%
2004	44.248	19.374	30.930	438	699	37,40%	40,60%
2005	44.527	18.911	30.887	425	694	38,80%	42,10%
2006	44.738	15.229	30.079	340	672	49,40%	53,70%
2007	45.300	14.055	30.127	310	665	53,40%	58,00%
2008	45.570	10.947	28.870	240	634	62,10%	67,50%
2009	45.855	6.696	24.353	146	531	72,50%	78,90%
2010	46.207	6.650	24.448	144	529	72,80%	79,20%
2011	46.423	6.706	22.438	144	483	70,10%	76,30%
2012	46.493	6.399	21.514	138	463	70,26%*	76,66%*

**Nota: dati RD del 2012 non ancora validati da parte dell'ARRR**

In pratica viene applicato un sistema di calcolo della bolletta basato sul numero di ritiri dei sacchi di colore grigio che contengono i rifiuti non riciclabili. I sacchi grigi sono dotati di una etichetta adesiva contenente un Tag RFID con all'interno un chip al quale è associato il codice utente che viene letto da un'antenna installata sul mezzo utilizzato per la raccolta. L'antenna registra il codice del microchip, la data e l'ora del ritiro, il codice del veicolo e dell'operatore in servizio. Con questo sistema ogni famiglia, alla quale è stato consegnato un Kit di 26 sacchi semitrasparenti grigi e il necessario materiale informativo, viene incentivata a ridurre al minimo la quantità dei rifiuti residui da smaltire. Coloro che espongono i rifiuti meno di una volta a settimana, anziché una come avviene adesso, si vedranno applicare una riduzione in bolletta.

Oltre alla tariffazione puntuale è stata anche introdotta la raccolta monomateriale del vetro, che viene ora ritirato ogni 15 giorni, mentre in precedenza veniva raccolto insieme a imballaggi in plastica, lattine e tetrapak con frequenza bisettimanale. Come accaduto in occasione dell'avvio del servizio "porta a porta", anche per l'introduzione di queste modifiche organizzative, individuate dalla ESPER, un ruolo chiave è stato svolto dalle associazioni di volontariato coinvolte nella distribuzione dei sacchetti e del materiale informativo. L'entrata in vigore di queste modifiche e della Tia Puntuale è stata preceduta da una ventina di assemblee pubbliche promosse sul territorio da Comune e ASCIT per informare tutti i cittadini sul funzionamento del nuovo sistema. Grazie alla tariffazione puntuale l'amministrazione comunale ha quindi ottenuto l'incremento della quantità e soprattutto della qualità della RD nonché l'aumento dell'efficienza della raccolta da parte degli operatori. L'uso di sacchetti con trasponder UHF, pur a fronte di un costo di acquisizione maggiore rispetto all'uso di sacchetti prepagati con il logo del Comune, ha consentito di ottenere i seguenti vantaggi:

- Il sistema consente una maggiore responsabilizzazione dei comportamenti individuali poiché permette di tenere traccia dell'effettivo conferimento di sacchetti della singola utenza e di identificare il conferitore anche in caso di prelievo contemporaneo di molti sacchetti di fronte ad un condominio. Una soluzione che può essere utilizzata anche per le frazioni differenziate e, in particolare, per il multimateriale leggero;

- Il sistema consente di applicare la tariffazione puntuale anche nei centri storici in cui mancano gli spazi necessari per il posizionamento di bidoni o mastelli dotati di trasponder fissi;

- L'alternativa operativa rappresentata dai sacchetti prepagati serigrafati presenta il rischio che terzi possano commercializzare fraudolentemente sacchetti con il medesimo colore e le medesime scritte, soprattutto allorché tale soluzione viene adottata su larga scala in comuni o consorzi di grandi dimensioni. Con l'uso dei trasponder questo rischio viene azzerato;

- Il sistema dei trasponder UHF a perdere può essere utilizzato in combinazione con l'uso di bidoni o cassonetti, laddove gli spazi condominiali lo consentono, consentendo di rendere più flessibile il sistema di raccolta rispetto all'uso di soli sacchetti prepagati o di soli contenitori rigidi dotati di trasponder fissi (le uniche due opzioni finora disponibili sul mercato);

- Il sistema può essere utilizzato anche per circuiti di raccolta che comprendono più comuni permettendo di rilevare esattamente il numero di sacchetti raccolti in ogni singolo Comune.

L'esperienza di Capannori sta facendo scuola in tutta Italia. Dopo l'introduzione dei sacchetti con Tag UHF da parte di HERA a Castel San Pietro e a Legnano da parte di AMGA, anche a Trento e Treviso stanno per essere introdotti i sacchetti con RFID prodotti da aziende diverse rispetto a quella che li ha sviluppati e prodotti inizialmente per Capannori (la SMP di Barletta), favorendo così una maggior concorrenza tra i diversi produttori di sacchetti dotati di Tag UHF e un'ulteriore riduzione dei costi di approvvigionamento.

Nel 2012 sono state quindi prodotte 923 tonnellate in meno di rifiuti, pari al 4,12%, rispetto al 2011. È stato inoltre rilevato un aumento della sensibilità delle famiglie nella scelta degli oggetti che vengono acquistati o adoperati nella vita di tutti i giorni. Ad esempio si è ridotto l'uso degli imballaggi in plastica e dei poliaccoppiati, prediligendo l'utilizzo di contenitori riutilizzabili ed acquistando sempre di più prodotti alla spina o nel mercato di filiera corta che sono anche più convenienti e danno meno facilmente origine a sprechi dei prodotti acquistati ma non consumati.

Prosegue dunque il trend di diminuzione della produzione dei rifiuti. Se nel 2004, ultimo anno in cui in tutto il territorio si effettuava la raccolta "filo strada", si mandavano in discarica o a riciclare 30 mila 932 tonnellate di rifiuti, nel 2012 la quantità

è scesa a 21 mila 514 tonnellate, con una differenza di 9 mila 418 tonnellate, pari a oltre il 30%. Al contempo è diminuita anche la quantità di rifiuti pro capite prodotti al giorno, che è passata da 1,92 chilogrammi del 2004 a 1,26 chilogrammi del 2012. La quantità giornaliera di rifiuti residui, cioè quelli non differenziati mandati a smaltimento, è invece passata da 1,21 chilogrammi del 2004 a 0,37 chilogrammi del 2012.

L'Università la Sapienza di Roma ha quindi preso in esame Capannori, Roma e Salerno per uno studio sul gradimento della popolazione in tre casi dove è stata attivata la raccolta domiciliare. Secondo lo studio Capannori è risultato il miglior caso con il 94% della popolazione soddisfatta del servizio. Il merito va al coinvolgimento dell'amministrazione comunale che è riuscita a organizzare un'efficace campagna di comunicazione e di partecipazione attiva sul "porta a porta". Il 98,6% degli abitanti del comune è stato informato attraverso materiale informativo spedito a casa, mentre il 46% ha partecipato attivamente a riunioni e assemblee pubbliche.

Con l'assemblea di costituzione della "Comunità Rifiuti Zero" che si è tenuta lo scorso 13 ottobre 2012 a Capannori sono ormai 121 i Comuni che aderito alla strategia "Verso Rifiuti Zero". Il Ministero dell'Ambiente ha quindi chiesto a Capannori consigli, idee e proposte per redigere il piano nazionale sulla riduzione dei rifiuti. Nel corso dell'audizione dello scorso 5 dicembre 2012 è stato consegnato ai tecnici e ai dirigenti del Ministero il piano di riduzione dei rifiuti recentemente approvato dal consiglio comunale.

L'esperienza amministrativa di Capannori dimostra con i fatti che anche gli obiettivi più ambiziosi si possono trasformare in realtà quando la politica dimostra il coraggio del cambiamento possibile, la forza dei processi che alimentano la partecipazione dal basso e la volontà di costruire politiche attente all'ambiente, condizione quanto mai necessaria se si intende garantire un futuro sostenibile.

---

\*Assessore all'Ambiente Comune di Capannori

\*\*Direttore generale ESPER

\*\*\*Comitato Scientifico Osservatorio Rifiuti Zero Comune di Capannori, Presidente IREN Emilia ed Amministratore Delegato Leonia SpA

\*\*\*\*Coordinatore Osservatorio Rifiuti Zero Comune di Capannori

A photograph of a child's hands reaching towards a yellow leaf floating in a pool of water. The child is wearing a white t-shirt. The water is dark blue, and the leaf is bright yellow. The child's hands are positioned on either side of the leaf, with fingers slightly curled as if about to pick it up. The background is a wooden surface.

*Riduci, Riponi, Ricicla.  
Semplice, come un gioco semplice.*



**Nord Engineering s.r.l.**

Via Divisione Cuneense, 19 B | 12023 Caraglio (CN) | ITALY  
Tel. +39 0171 61 02 99 | +39 0171 61 82 84 | Fax +39 0171 61 80 28  
[info@nordengineering.com](mailto:info@nordengineering.com) | [www.nordengineering.com](http://www.nordengineering.com)

# “quanto ci costi? quanto ci dai?”

dalla redazione

Alla scorsa edizione di Ecomondo la nostra rivista GSA igiene urbana ha organizzato una tavola rotonda sulla manutenzione dei mezzi per l'igiene urbana. Grande partecipazione di operatori professionali a testimonianza dell'interesse dei temi trattati.

18  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

Il 9 novembre, promosso da GSA – Igiene Urbana, con il patrocinio di Federambiente, Fise-Assoambiente e Anfia, si è svolta alla fiera Ecomondo di Rimini una tavola rotonda sulla manutenzione delle flotte per i servizi ecologici dal titolo: “Quanto mi costi? Quanto mi dai?”. La manifestazione è stata realizzata in un format, quello del *talkshow*, ormai collaudato sia in un precedente incontro a Ecomondo del 2009 che in uno analogo alla fiera SEP-Pollution di Padova del 2010, entrambi promossi da GSA e dedicati alle Linee guida dei Capitolati per la fornitura di attrezzature per l'igiene urbana.

Questa volta il tema è stata la manutenzione dei parchi-mezzi per l'igiene urbana, mettendo al centro le problematiche relative alla scelta fra gestione in proprio ed esternalizzazione del servizio. Al confronto hanno preso parte produttori di mezzi per l'igiene urbana, multiutilities, appaltatori, rappresentanti di associazioni e aziende di assistenza sulle tematiche di maggior attualità nel comparto della manutenzione. In particolare, **Alberto Scotti**, direttore marketing e post-vendita di Farid Industrie, anche in rappresentanza di Anfia, sezione veicoli per servizi ecologici, **Gian Maria Baiano**, di Fise Assoambiente, **Guglielmo Calabrese**, direttore generale di Uniflotte, società del Gruppo Hera che si occupa, con



modalità *full-service*, della gestione degli automezzi aziendali lungo l'intero arco di vita del bene, ponendosi quindi come gestore di flotte nel territorio servito da Hera (un modello di grande attualità e interesse); **Giovanni Scarioni**, responsabile acquisti di Amsa Milano (Gruppo a2a), e **Mauro Fenaroli**, direttore di Milano Industrial, società specializzata nella commercializzazione e manutenzione di veicoli commerciali e industriali.

L'incontro è stato moderato da **Alessandro Sasso** di ManTra, partner scientifico dell'evento. ManTra (dalle iniziali delle parole chiave Manutenzione e Trasporti) è l'organizzazione che ha messo a punto i criteri della norma UNI 11440 ed è un'associazione fra tecnici che, vivendo esperienze comuni e volendo dare continuità rispetto a esperienze quali master, convegni o *focus group*, hanno inteso associarsi per dar vita ad un coordinamento continuo fra loro, che abbia come interlocutori gli enti e le associazioni di categoria, i clienti, le proprie aziende di appartenenza, le istituzioni.

Sul tema al centro del dibattito, cioè l'outsourcing della manutenzione dei mezzi,

l'orientamento espresso dai partecipanti è stato sostanzialmente omogeneo. Non esiste un'unica soluzione ottimale per tutti i casi, anche se alcuni degli intervenuti, in particolare **Daniele Fortini** di Federambiente, appaiono orientati ad una forte esternalizzazione delle attività di manutenzione dei mezzi. Ma in generale è stato rilevato come occorra “entrare nel merito” e valutare caso per caso o, meglio categoria per categoria, a seconda del tipo di operazioni richieste, l'opportunità di mantenere all'interno delle società di servizio che utilizzano i mezzi anche le attività connesse alla loro manutenzione e alla loro riparazione oppure affidarle a ditte esterne specializzate. In termini generali, si può dire che per la manutenzione dei telai e dei motori, esiste nel Paese una rete sufficientemente diffusa e affidabile di operatori in grado di garantire un servizio di eccellenza a costi standard e che, quindi, l'esternalizzazione del servizio può presentare una spiccata convenienza.

Mentre per la manutenzione delle attrezzature questa diffusione non è altrettanto spinta e quindi può essere opportuno mantenere competenze ad elevato valore aggiunto. In

generale si può dire che attività di manutenzione e riparazione specialistiche nel campo dell'idraulica o dell'elettronica dovrebbero venir tenute "in casa".

Questo pone ovviamente dei grossi problemi alle società di minori dimensioni, che non hanno le economie di scala sufficienti a mantenere al proprio interno un'officina di riparazione e manutenzione in grado di far fronte a tutte le evenienze. D'altronde, ricorrere a ditte esterne per la manutenzione dell'attrezzatura può comportare tempi di attesa e, quindi, di fermo macchina, destinati ad incidere pesantemente sui costi, senza dimenticare che l'assenza di competenze interne rende difficile valutare correttamente i prezzi applicati.

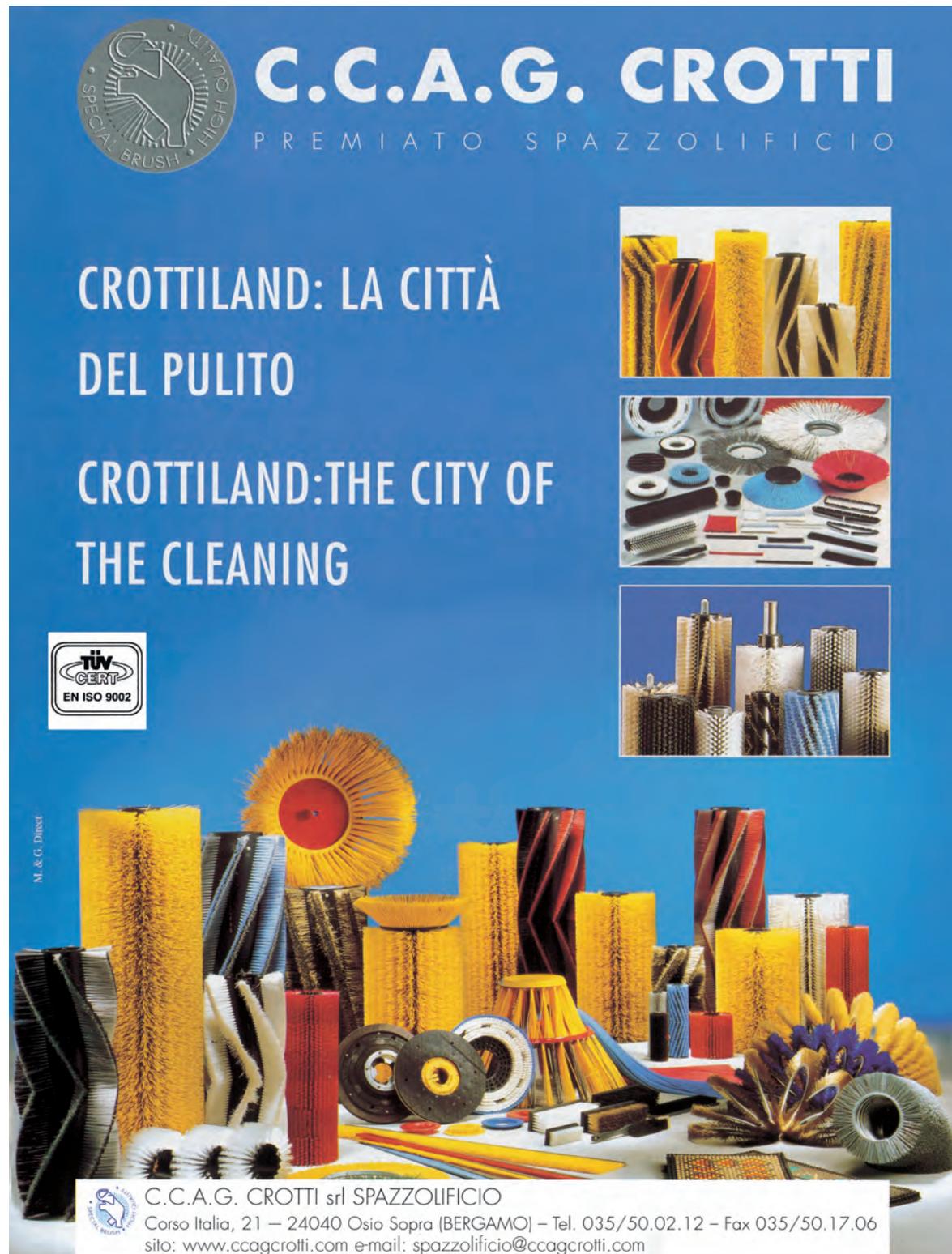
E' comunque la qualità del servizio che dovrebbe decidere, caso per caso, la proporzione tra le risorse da affidare all'attività diretta e quella da destinare alla manutenzione soprattutto in termini di ore/uomo. E' evidente, per esempio, che quando si introducono modifiche di un servizio - per esempio lo spazzamento, che richiedono un impiego maggiore di mezzi - anche le attività di manutenzione sono destinate a crescere. Non tenerne conto può determinare, e la cosa è stata verificata, pesanti strozzature nella realizzazione del servizio.

Un altro tema affrontato è stato quello delle garanzie offerte dalle ditte fornitrici dei mezzi, per quello che riguarda la loro manutenzione. In primo luogo, tutte le volte che viene immesso sul mercato un nuovo prototipo di attrezzatura dovrebbe essere accompagnato da un manuale completo relativo alla sua manutenzione.

Questo riguarda in particolar modo la sicurezza; i nuovi mezzi devono essere corredati da un piano di sicurezza ragionato che tenga conto sia dell'efficienza che dell'efficacia delle operazioni. Bisogna dire che non sempre ciò corrisponde alla realtà: sono tutt'ora in circolazione prodotti che non rispettano tutti i criteri di sicurezza. Ciò dipende in parte dalla estrema frammentazione del settore a cui fanno capo i produttori di attrezzature, che possono trovare anche soluzioni geniali per risolvere specifici problemi, ma non hanno poi tutte le competenze necessarie a fornire un sistema di garanzie completo. Ma

dipende anche, e soprattutto, dalle stazioni appaltanti, che spesso rischiano di imporre ai fornitori condizioni che non prevedono un rispetto completo di tutti i criteri, anche, spesso, per risparmiare sul costo dei mezzi. Su questo tema ManTra sta preparando il testo di un'apposita Specifica Tecnica, che dovrebbe vedere la luce tra qualche mese.

Nel frattempo, sviluppando i temi che sono emersi nell'incontro del 9 novembre scorso, il 16 maggio all'Hotel Savoia di Bologna si svolgerà un convegno, che coinvolgerà in modo più ampio e approfondito gli stessi soggetti e avrà come temi centrali proprio quelli del service di manutenzione e della sicurezza.



**C.C.A.G. CROTTI**  
PREMIATO SPAZZOLIFICIO

**CROTTILAND: LA CITTÀ DEL PULITO**  
**CROTTILAND: THE CITY OF THE CLEANING**

**tuv CERT**  
EN ISO 9002

M. & G. Direct

**C.C.A.G. CROTTI srl SPAZZOLIFICIO**  
Corso Italia, 21 - 24040 Osio Sopra (BERGAMO) - Tel. 035/50.02.12 - Fax 035/50.17.06  
sito: [www.ccagcrotti.com](http://www.ccagcrotti.com) e-mail: [spazzolificio@ccagcrotti.com](mailto:spazzolificio@ccagcrotti.com)

# i sassi che la città si porta dentro

di Guido Viale

Il primo romanzo di Ivan della Mea, ambientato in una Milano che è l'opposto della "città da bere" che la vulgata ci aveva presentato negli anni '80.

*Il sasso dentro* è il primo romanzo di **Ivan della Mea**, pubblicato inizialmente nel 1990 e ripubblicato nel 2012 dall'editore Tropea. Si tratta di un noir *sui generis*, focalizzato più sulla descrizione di personaggi e ambienti (la Milano degli anni 80-90 del secolo scorso) che sullo sviluppo di una vera e propria trama. Ivan della Mea, morto recentemente nel 2009, è stato cantante, cantautore, scrittore, artista e militante politico impegnato tra la Versilia e Milano per oltre 40 anni. Ne *Il sasso dentro*, il mistero della morte di una giovane donna benestante trovata massacrata in una discarica alla periferia di Milano si intreccia subito con la storia personale di due fratelli, uno poliziotto e l'altro tossicodipendente e spacciatore. Le pagine scorrono veloci con un ritmo narrativo sempre vivace e carico di tensione. La trama del racconto è presto detta: si tratta di due vicende che marciano separate fino a che non si incontrano nel finale del racconto.

La prima, come si è detto, inizia con il ritrovamento del cadavere sfigurato di una giovane donna in una discarica di Milano dove un drop-out colto e gentile, Benito Restelli, detto Popi Ruera (ruera = spazzatura) compie regolarmente delle visite notturne in compagnia del suo cane Grosso alla ricerca di oggetti da recuperare e rivendere, nonostante che la discarica sia stata recintata e questa attività proibita. Popi vede qualcosa:

*"Due ombre confuse nella discarica di Chiara-*

*valle. Si intravedono appena, tra il pattume - montagne di pattume - i detriti, le immensi sculture di elettrodomestici contorti, di mobili scalagnati, di reperti escatologici di varia umanità. Grava, su tutto, una nebbiolina bassa, unta, puzzolente, che dà forme sinistre alle cose: li appare un dinosauro, una specie di Golem rannicchiato e teso nell'agguato assassino; un cantonale scuro poggiato sopra una specie di anfora a due anse, bianca, sembra un dracula lunare, un po' tozzo, col mantello aperto pronto a chiudersi sulla vittima da suggerire. Più in là ancora, presso la roggia, tra un groviglio di robinia, artemisia, di ortica sbiancata da polvere di calce, le due macchie: una è stesa a terra; l'altra, in ginocchio al suo fianco, leva qualcosa verso il cielo. E un gesto lento, ieratico quasi. Poi, la cosa cala fulminea. E ancora si leva, lassù. E Cala. Leva e Cala; Leva e Cala... Sempre più veloce, sempre più violenta.*

*Ma non c'è rumore. No, che non sia della natura, di questa natura, di questa discarica: fruscio ratto di topi; gracidare di rane. Lontano, il rombo soffocato e somnesso, là, verso la tangenziale sud, verso Rogoredo, verso Milano. E non c'è la luna".*

Giunto sul posto, Popi incappa in un orologio Rolex, che cerca di raccogliere quando si accorge che è fermato al polso del cadavere di una giovane donna; proprio quel cadavere che abbiamo visto poche pagine prima venir scaricato con grande fatica da una figura immersa nell'oscurità. Oltre al Rolex, Popi vede anche una collana d'oro al collo della donna e si impossessa di entrambi, ma non riesce poi a estrarre un anello, altrettanto prezioso, dal suo dito ormai irrigidito. Quando fa per andarsene viene sorpreso da una pattuglia della polizia in perlustrazione intorno alla discarica e fa appena in tempo, fingendo di scivolare, a liberarsi dei gioielli prima di essere arrestato, per aver violato l'*off limits* della discarica, da due poliziotti. I quali, per via del buio, non si accorgono del cadavere. Sarà Paco, una volta in questura, a rivelarne la presenza all'ispettore Graziano Carta, a un magistrato e a un ex-commissario, Paolo Carlo Ardena, detto Paco, che si è appena dimesso, passando a occuparsi di servizi sociali, perché è roso dal rimorso per non aver impedito la morte del fratello Maso, con cui aveva convissuto per anni, nonostante che uno di loro fosse entrato in polizia e l'altro avesse imboccato la strada della militanza politica, prima di darsi alla droga e venir stroncato da una overdose di eroina. Al trio si aggiunge poi un giornalista che cura la cronaca nera per il Corriere della sera, Salvatore Palumbo, detto Tore, e insieme, alternando collaborazione e tentativi di procedere

20  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013



ciascuno per conto proprio, svolgeranno i le indagini.

Popi viene liberato e ritorna al suo consueto lavoro, ma senza grandi soddisfazioni:

*“Butta male’ dice Popi Ruera nella discarica di Chiaravalle. Sì, ha visto un paio di frigoriferi, ma è un lavoraccio, di notte, alla luce della pila, smontare i motori per recuperare il rame. In altri tempi, quando la discarica era libera, aperta, e nessuno controllava, tempi in cui lui aveva un socio con un furgoncino Ape... e anche il socio si chiamava Ape per via di quel furgoncino o per quel suo ronzare tra le discariche milanesi, fior da fiore come dire pattume da pattume, merda da merda, be’, a quei tempi avrebbero caricato i frigoriferi sull’Ape di Ape per poi lavorarci intorno con Comodo e, successivamente, liberarsi della carcasse nella discarica. Un giorno, l’Ape inteso come socio era morto, infarto secco in una discarica di chissadove, e l’Ape furgoncino era finito chissà dove. A quei tempi Ape e Popi ne mettevano assieme di lira, una lira tranquilla, quotidiana. Poi, per il Popi rimasto solo e senza Ape era diventata dura. Il ferro non rendeva. Per fare giornata, nottata nel suo caso, doveva raccogliere qualche chilo di rame, piombo, ottone, metalli così. Ed era sempre più difficile: anche quando gli andava bene, venti trenta chili di roba li nel sacco, dopo erano bestemmie, tante per tornare a Rogoredo”.* Ci tornerà ancora, per lasciarvi la vita, dopo essere stato testimone di un secondo omicidio. Gli succede mentre si incammina di nuovo verso la discarica di Chiaravalle:

*“Non sono molte le strade che da Poasco portano a Milano attraversando Vaiano Valle. Sono strade strette, sensi unici spesso, fiancheggiati da fossi neri e puzzolenti, ‘Questa è la mia Via Crucis’ dice Popi Ruera, e non è bestemmia la sua. Ogni piccola discarica è per lui una specie di stazione mistica perché mistica, sempre di più, ogni giorno che passa, ogni notte, è la speranza di trovarci qualcosa. E la grande discarica chiusa di Chiaravalle è il suo Golgota, giusta conclusione del suo quotidiano e notturno Calvario: o viceversa, che non cambia. Uscito dall’osteria di Raffa a Poasco, Popi si è diretto verso Chiaravalle. La strada è: abbastanza lunga e molte sono le ‘stazioni’. Butta male e Popi*

*è triste: non tanto per quello che non trova, quanto per la memoria di quello che aveva trovato... ‘Merda’ borbotta. ‘Un Rolex e una collana d’oro!’ urla al cielo”.*

La seconda vicenda è quella di Anita Marzano, detta Nita, stilista e produttrice di gonne dal taglio innovativo, e di un oncologo dell’ospedale di San Donato, Enrico Caimi, che hanno insieme una storia che entrambi non si decidono a trasformare in un rapporto duraturo, soprattutto perché Nita non si decide a mostrare e far conoscere al suo partner la propria figlia Martina, per la quale nutre un amore incondizionato quanto riservato. Si sono conosciuti perché Nita ha avuto un cancro, subito una mastectomia e a operarla e a prendersi cura di lei è stato proprio Enrico. Ma nonostante l’esito favorevole dell’operazione e della cura Nita pensa di essere condannata e di dover morire tra poco.

In realtà Nita vive una dissociazione psichica totale: da un lato è una donna bella, elegante e di successo, che si sente però condannata dalla sua malattia; dall’altro è stata traumatizzata dalla morte precoce dei genitori, da un’infanzia trascorsa in un orfanatrofio prima di iniziare dal nulla la sua carriera di stilista; e, soprattutto, da una gravidanza finita in tragedia, con l’estrazione in una clinica svizzera, dopo un taglio cesareo, di un litopedio, un feto pietrificato che si forma a volte nel corso di una gravidanza extrauterina. Nita continua a trattare quel mucchio di tessuti calcificati come se fosse Martina “la sua bambina”; a volte prestandole la voce e rifiutandosi di accettare di non essere mai diventata madre.

Il “sasso dentro” di cui parla il romanzo non è il cancro di Nita, ma quel mucchio di tessuti calcificati, anche se quel sasso è una metafora dell’angoscia che attanaglia un po’ tutti i personaggi del racconto. Che vivono in una Milano che ha perso quelle forme di solidarietà e di convivialità che ne caratterizzavano una volta la vita.

In effetti a uccidere Vera, la donna ritrovata nella discarica, è stata proprio Nita: l’ha uccisa piantandole una spilla dei capelli nel cuore di fronte al suo rifiuto di fare da madre a quel mucchietto di ossa a cui Nita, nello sdoppiamento della sua personalità, presta la voce, e a cui vuole assolutamente trovare una madre sostitutiva quando lei sarà mor-

ta. *Il sasso dentro* è un *noir*, ma possiamo svelare in anticipo chi è l’assassino, perché a farlo è lo stesso autore, che ci fa anzi assistere in diretta al secondo omicidio di Nita, quello di Monica, un’amica a cui riserva la stessa sorte di Vera di fronte alla stessa reazione che aveva condannato a morte Vera: il rifiuto di fronte alla pretesa di Nita che quel mucchio di ossa a cui lei presta la voce sia una bambina. Così Nita, dopo aver ucciso anche Monica, ne trascina il cadavere a bordo della sua Volvo verso la stessa discarica, in cui però non riuscirà a lasciarla, perché incappa in una pattuglia della polizia. Per sfuggirle investe con una pericolosa manovra e tramortisce irrimediabilmente Popi, che passava di lì per recarsi a svolgere le sue consuete ricerche nella discarica.

Nita lascerà così il cadavere di Monica in un’altra discarica, di quelle selvagge e incustodite, e ritornerà a casa, dove nel frattempo l’ha raggiunta Enrico, messo sull’avviso da Popi, ricoverato in punto di morte nel suo ospedale e che, prima di spirare, rivela il numero di targa dell’auto che lo ha travolto.

In casa di Nita si svolge l’epilogo della vicenda: Nita presenta anche a Enrico il fagottino che continua a considerare la propria figlia, prestandole la voce. Enrico capisce improvvisamente di non aver capito il dramma vissuto dalla donna che ama, ma con il suo rifiuto di accettare quel fagottino come figlia, rischia anche lui di finire infilzato con la spilla per i capelli di Nita. Reagisce e le ferma il braccio, facendo rotolare a terra il litopedio, che si spezza in due.

Prima che i due arrivino a un vero chiarimento sopraggiungono però l’ispettore, il commissario – rientrato nei ranghi della Polizia da cui si era dimesso – e il giornalista. Dovrebbero arrestare Nita e portarla in carcere, ma mentre tutti quanti aspettano insieme che finisca di lavarsi per consegnarsi alla Polizia, sentono il rumore di un fon ed Enrico realizza che Nita, che non ha i capelli, ma solo una parrucca, perché è in chemioterapia, ha usato il fon per uccidersi, fulminandosi mentre era nella vasca da bagno.

Poi, per tutti quelli che non sono morti, la vita riprende in una Milano sempre meno conviviale e meno solidale.

# il pesante bilancio di una gestione inadeguata

di Marco Catino

Per la gestione dei rifiuti l'Italia dipende ancora troppo dalla discarica. In arrivo sanzioni europee per la mancata messa a norma degli impianti.

Poche luci e molte ombre nella gestione dei rifiuti nazionali. Il Rapporto annuale "L'Italia del riciclo" del 2012 ha illustrato lo stato di salute del settore della raccolta e del recupero dei rifiuti in Italia: davvero poche le *good news* per un settore che stenta a decollare, soprattutto se lo si raffronta a quanto accade nel resto dell'Europa: in Italia solo il 33% dei rifiuti urbani viene recuperato, rispetto alla media europea del 42%; dopo di noi solo il Portogallo (19%) e la Grecia (18%). Quasi la metà dei rifiuti prodotti (il 49%) nel nostro Paese finisce ancora in discarica, ben 15 milioni di tonnellate ogni anno, mentre nel "vecchio continente" viene mediamente conferito in discarica il 30% dei rifiuti. Nel Mezzogiorno, se possibile, la situazione è ancora più negativa con quasi tutte le Regioni che superano ampiamente il 60%, fino

alla percentuale *record* del 93% registrata in Sicilia.

Lo studio, elaborato da FISE Unire (l'Associazione di Confindustria che rappresenta le aziende del recupero rifiuti) e dalla **Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile**, conferma dunque la discarica come principale destinazione finale dei nostri rifiuti.

L'ultima edizione del Rapporto presenta in apertura un *benchmark* internazionale sul tema della gestione dei rifiuti che evidenzia come ancora molta strada resti da fare per raggiungere le medie europee di recupero e conferimento in discarica dei rifiuti.

E' ancora ampio il divario che ci separa dai Paesi che presentano migliori *performance* nel recupero di materia dai rifiuti urbani, come Austria (70%), Germania e Belgio (62%), Paesi Bassi (61%), Svezia (50%) e Danimarca (42%). Questi sei Paesi europei, oltre a un elevato tasso di riciclo e a una quota significativa di recupero energetico, mostrano anche un altro dato in comune: smaltiscono in discarica tra lo 0 e il 3% dei rifiuti. In Italia, invece, sono ben 9 le Regioni che si affidano alla discarica per smaltire oltre il 60% dei pro-

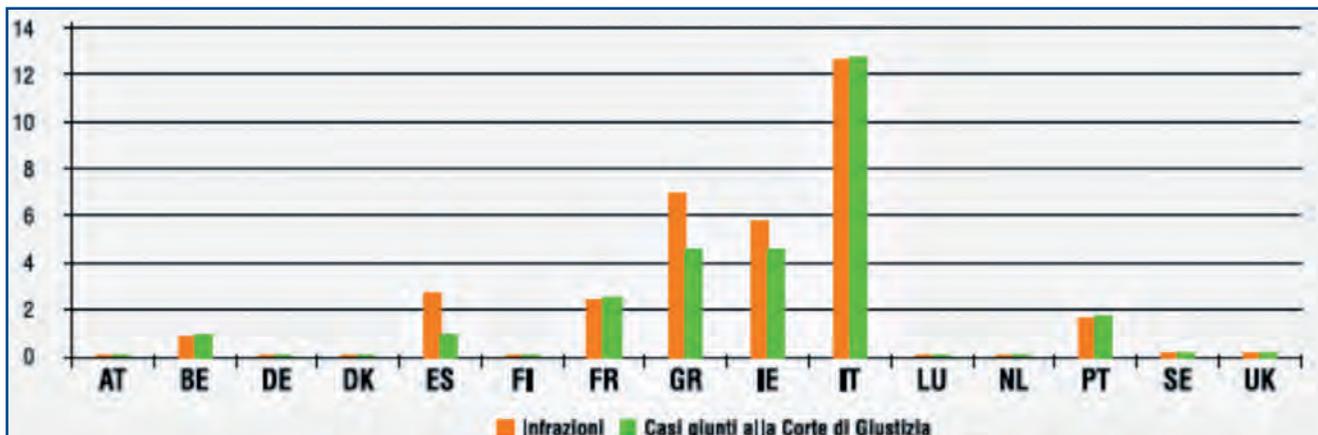
pri rifiuti (Liguria, Umbria, Marche, Lazio, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia) e diventano 10, con la Campania, se si aggiungono a questi rifiuti quelli inviati fuori Regione o all'estero.

Le cattive notizie per il nostro Paese non si fermano qui, ma riguardano anche le attività di recupero: secondo il Rapporto delle due Associazioni, recuperiamo sotto forma di materia solo il 20% dei rifiuti (escluso il compostaggio), contro una media europea del 26%; anche il compostaggio e il recupero energetico si mantengono sotto la media del "vecchio continente", rispettivamente al 13% (in Europa al 16%) e al 18% (29% in Europa). Nonostante questo scenario critico, secondo lo studio, nel 2011 l'industria italiana del riciclo degli imballaggi si è mantenuta su buoni livelli sia per quantitativi, pari a 7,5 milioni di tonnellate (+2% sul 2010, quando erano 7.346), sia per tasso di riciclo, stabile al 64%: crescono carta (+3%), plastica (+4%) e vetro (+7%), in calo acciaio (-1%), alluminio (-13%) e legno (-5%).

"*Il riciclo dei rifiuti*", ha evidenziato **Corrado Scapino**, Presidente di Unire,

22  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

Numero di procedure d'infrazione e di court cases (n.) - 2010



Fonte: Screening of waste Management performance of EU Member State, European Commission, 2012.

“costituisce una delle priorità strategiche per lo sviluppo della green economy. Gli obiettivi di riciclo europei sono, per alcune filiere, ancora lontani e per raggiungerli è necessario che oggi le strategie di crescita industriale nazionale si coniughino con politiche di sviluppo sostenibile che prevedano l'impegno e la partecipazione di tutti i soggetti economici della filiera, dai produttori ai riciclatori. Resta tuttora prioritaria l'attivazione di nuove leve per stimolare il mercato dei materiali riciclati, evitando politiche ambientali miope e strumentali che rischierebbero solo di frenare ulteriormente lo sviluppo dell'industria del recupero”.

### Un'Italia ancora a due velocità

Tornando ai dati delle diverse aree geografiche del Paese e partendo dal Nord, la Lombardia risulta essere la Regione che smaltisce in discarica la percentuale inferiore di rifiuti urbani prodotti, pari all'8% del totale. Altre Regioni che registrano una percentuale di smaltimento in discarica nettamente inferiore alla media nazionale sono: il Friuli Venezia Giulia (15%), il Veneto (19%), l'Emilia Romagna (28%) e il Trentino Alto Adige (29%). In tutte queste Regioni la raccolta differenziata raggiunge livelli elevati.

Nelle Regioni del Centro-Sud, come già accennato, la discarica rappresenta ancora la forma di gestione prevalente e si registrano percentuali inferiori al 50% solo in Toscana (43%), in Campania (48%) e Sardegna (41%). In Sicilia, viceversa, ancora il 93% dei rifiuti prodotti sono smaltiti in discarica. Anche in Molise e in Basilicata la discarica è utilizzata come forma prioritaria di gestione (rispettivamente l'84% e l'83% dei rifiuti prodotti). Nel 2010 tutti i rifiuti prodotti dalla Regione Campania, sono stati destinati a impianti di trattamento senza il ricorso allo stoccaggio delle ecoballe che, per il 2010, ha interessato solo 9.000 tonnellate. Il Lazio, con oltre 2,5 milioni di tonnellate di rifiuti, è la Regione che smaltisce in discarica la maggiore quantità di rifiuti urbani, pari al 74% di quelli prodotti. La sola Provincia di Roma smaltisce in discarica quasi 1,9 milioni di tonnellate di rifiuti, di cui oltre 1,3 milioni solo nel Comune di Roma.

### Percentuale di smaltimento in discarica a livello regionale (tonn. e %)

	Produzione	Rifiuti smaltiti in discarica	%
Piemonte	2.251	934	41
Valle d'Aosta	80	47	59
Lombardia	4.958	381	8
Trentino Alto Adige	509	148	29
Veneto	2.409	464	19
Friuli Venezia Giulia	610	91	15
Liguria	991	779	79
Emilia Romagna	3.000	831	28
<b>Nord</b>	<b>14.808</b>	<b>3.676</b>	<b>25</b>
Toscana	2.513	1.090	43
Umbria	541	362	67
Marche	838	527	63
Lazio	3.431	2.536	74
<b>Centro</b>	<b>7.323</b>	<b>4.514</b>	<b>62</b>
Abruzzo	681	402	59
Molise	132	111	84
Campania	2.786	1.343	48
Puglia	2.150	1.438	67
Basilicata	221	185	83
Calabria	942	574	61
Sicilia	2.610	2.439	93
Sardegna	825	335	41
<b>Sud</b>	<b>10.348</b>	<b>6.825</b>	<b>66</b>
<b>Italia</b>	<b>32.479</b>	<b>15.015*</b>	<b>46*</b>

\* Sono escluse le 900 tonnellate di ecoballe stoccate in Campania; se si considerano come smaltite in discarica, incidono sul totale per il 3%.

### Riciclaggio imballaggi (kton e %) – 2009/2011

	2009		2010		2011		Variazione % delle quantità 2011/2010	Variazione % delle percentuali 2011/2010
	kton	%	kton	%	kton	%		
ACCIAIO	356	78	358	71	353	76	-1	7
ALLUMINIO	31	51	47	72	41	61	-13	-17
CARTA	3.291	80	3.416	79	3.526	80	3	1
LEGNO	1.208	58	1.338	59	1.272	55	-5	-6
PLASTICA	698	33	716	35	745	36	4	4
VETRO	1.362	66	1.471	68	1.570	68	7	-0,4
TOTALE	6.946	64	7.346	64	7.507	64	2	-1

Questi dati eloquenti mostrano, da un lato, la necessità in Italia di fare passi avanti decisi verso l'abbattimento del ricorso alle discariche, per raggiungere le migliori performance già realizzate in numerosi Paesi europei; dall'altro, l'esistenza in Italia di un ampio margine per migliorare raccolte differenziate e riciclo dei rifiuti urbani.

### Il confronto con l'Europa del riciclo

Dal punto di vista della gestione dei rifiuti nell'UE 15, il panorama è molto disomogeneo: si passa da Paesi che presentano uno smaltimento in discarica vicino allo zero (Germania, Paesi Bassi, Austria, Belgio, Svezia e Danimarca), a Paesi, come la Grecia, che arriva all'82% dei rifiuti trattati.

Nei Paesi in cui vi è un basso ricorso alla

discarica si hanno alte percentuali di trattamento termico, riciclaggio e compostaggio. La Danimarca e la Germania, infatti, hanno un trattamento termico rispettivamente pari al 54% e al 38% dei rifiuti gestiti, superiore, quindi, alla media europea che è pari al 29%. Il riciclaggio, invece, è pari al 23% per la Danimarca e al 45% per la Germania, mentre il compostaggio è rispettivamente al 19% e al 17%. Rispetto a queste forme di gestione l'Italia si trova sotto la media europea arrivando al 18% di rifiuti inceneriti, al 20% di riciclaggio (rispetto a una media europea del 26%) e al 13% di compostaggio, che ha, invece, una media europea del 16%. Se si considerano le percentuali di rifiuti inviate complessivamente al riciclaggio e al compostaggio, spiccano l'Austria con il 70% e la Germania e il Belgio col 62%

dei rifiuti trattati. L'Italia, insieme al Regno Unito, si attesta agli ultimi posti con una percentuale del 33%. Seguono solo il Portogallo, con il 19%, e la Grecia con il 18%. Quest'incapacità di raggiungere un sistema virtuoso di gestione integrata dei rifiuti ha dei costi molto alti per la comunità, e non solo in termini ambientali.

### I costi della cattiva gestione

Il 16 Luglio 2009 è scaduto il termine per adeguare le discariche esistenti ai requisiti della Direttiva 1999/31/CE. La Svezia ha un tasso di conformità con i requisiti della direttiva del 22%, la Finlandia del 47% e l'Italia del 52%. Si registra oltre il 55% di conformità in Grecia, nel Regno Unito e in

Portogallo. L'Austria, il Belgio, la Francia, l'Irlanda, la Spagna e il Lussemburgo risultano avere un tasso di conformità pari al 100%. Per la Danimarca non sono riportati i dati relativi alle tre discariche presenti, mentre i Paesi Bassi e la Germania non hanno discariche attive.

Alla fine di Febbraio 2012 l'Italia ha ricevuto una lettera di messa in mora da parte della Commissione europea per la presenza sul territorio italiano di 102 discariche esistenti non ancora chiuse, né rese conformi alla direttiva. Secondo lo studio, l'Italia, quindi, è venuta meno agli obblighi dell'articolo 14 della Direttiva 1999/31/CE che imponevano agli Stati membri, entro Luglio 2009, di adottare misure di chiusura o di riassetto delle discariche preesistenti all'entrata in vigore della direttiva. Le discariche di rifiuti che non rispettano la Direttiva 1999/31/CE sono presenti in diverse regioni: Abruzzo (21 discariche), Basilicata (19 discariche), Calabria (4 discariche di cui una per rifiuti pericolosi), Campania (5 discariche), Friuli Venezia Giulia (10 discariche), Emilia Romagna (2 discariche), Liguria (1 discarica per rifiuti pericolosi), Lombardia (2 discariche), Marche (1 discarica), Molise (10 discariche di cui una per rifiuti pericolosi), Piemonte (7 discariche), Puglia (6 discariche), Sardegna (12 discariche), Umbria (2 discariche).

La Commissione ha invitato l'Italia a trasmettere le osservazioni in merito a queste discariche. Il 24 Ottobre 2012 la Commissione europea ha deciso di deferire l'Italia alla Corte di giustizia per il mancato rispetto di quanto previsto dalla normativa europea e ha chiesto all'Italia il pagamento di una multa di 56 milioni di euro e di un'amenda giornaliera di 256.819,20 euro per il periodo che eventualmente trascorrerà tra una seconda sentenza di condanna da parte dei giudici del Lussemburgo (dopo quella arrivata nell'aprile 2007) e l'effettivo adeguamento ai principi europei della normativa italiana e dei sistemi di gestione delle discariche.

Come a dire che, per tutti i cittadini oltre il danno (ambientale ed economico) c'è anche la beffa.

## SOLUZIONI ECOLOGICHE CONTENUR: ALLA RADICE DEL PROBLEMA

FABBRICATO  
IN POLIETILENE

RESISTENTE



INOSSIDABILE

LEGGERO E  
CON LA GARANZIA  
DI CONTENUR

**CONTENUR**



Contenur S.L. via Gaudenzio Ferrari, 27  
21047 SARONNO (VA)  
tel +39 02 96 24 82 70  
fax +39 02 96 24 85 88

[www.contenur.com](http://www.contenur.com)



Vincitore 2012 del



# GILETTA

a **BUCHER** company



Bucher CityCat 5000



Giletta UniQa + Lama + Spazzolone interassiale



Giletta Ka + Lama sgombraneve



Bucher CityFant 6000

### Giletta S.p.A.

Via A. De Gasperi, 1  
12036 Revello (CN)  
Tel.+39 0175 25 88 00  
Fax +39 0175 25 88 25  
com@giletta.com

Filiale di Vendita  
S.S. 16 bis, 94 c/o Arca delle Professioni  
65010 Spoltore (PE)  
Tel.+39 085 45 10 223  
Fax +39 085 45 41 405



Giletta EcoSat<sup>10</sup>

Your projects, our passion

[www.giletta.com](http://www.giletta.com)

# dalla corrente... al calore

di Andrea Ambrosetti

Giunto a fine corsa il conto energia per l'incentivazione della generazione elettrica da fonti rinnovabili, la staffetta della corsa verso gli obiettivi imposti dall'Unione Europea è stata rilevata dal cosiddetto conto termico.

## Introduzione

Il settore delle rinnovabili è un settore che negli anni è cresciuto in modo disorganico e, a volte, disorganizzato; talvolta grazie a strumenti speculativi e di breve durata, a normative disorganiche e a regole regionali difformi tra loro ma che non ha seriamente puntato sulla ricerca tecnologica nazionale e sulla formazione della filiera.

Basti pensare che il nuovo Conto Energia Termico, che doveva mettere fine a un quadro di riorganizzazione complessivo sulle incentivazioni alle rinnovabili, dopo l'esito favorevole della Conferenza Unificata Stato Regioni del 6 Dicembre 2012, è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale solo il 2 Gennaio 2013, addirittura quasi due anni dopo il Decreto Legislativo 28/2011 che lo aveva previsto, con lo scopo di incentivare interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili.

Il meccanismo d'incentivazione premia quegli enti che erano stati esclusi dalle detrazioni fiscali del 55/50% poiché non soggetti a IRPEF o IRAP - quindi soprattutto le amministrazioni pubbliche - ma anche quei soggetti che, avendo redditi limitati, non potevano beneficiare a pieno delle detrazioni. Il contributo, elargito dal GSE in rate annuali uguali per 2 o 5 anni, dipende dal tipo di intervento oggetto dell'incentivazione ed equivale mediamente a circa il 40% delle spese sostenute.

## I contenuti del Nuovo Conto Energia

### Le premesse

Le premesse del Nuovo Conto Energia termico, sono conseguenza diretta di quanto affermato nel preambolo del Quinto Conto Energia Fotovoltaico.

Infatti in esso sono citati gli obiettivi del c.d. Pacchetto clima-energia "20-20-20" (pari al 17% del consumo complessivo di energia al 2020). Si ricorda che tale obiettivo è scomposto in tre settori principali (calore, trasporti ed energia elettrica) e che, per quanto riguarda l'energia elettrica, l'obiettivo al 2020 del 26% del consumo totale elettrico è stato quasi raggiunto (con un anticipo di circa 9 anni!). Il preambolo del d.m. 5 luglio 2012 termina con la seguente considerazione: *"per ora per il raggiungimento degli obiettivi va dato impulso ai settori del calore e trasporti e all'efficienza energetica, che sono modalità, in media, economicamente più efficienti"*.

Quindi, come sottolinea il preambolo, il fotovoltaico deve lasciare il testimone alle rinnovabili termiche; ed essendo queste delle tecnologie economicamente più efficienti, anche l'entità degli incentivi sarà "parametrata" diversamente dal passato. Tale criterio viene ribadito chiaramente anche nel preambolo del Conto Termico:

*"Visto il Piano di azione nazionale per le energie rinnovabili, adottato ai sensi dell'art. 4 della direttiva 2009/28/CE e trasmesso alla Commissione europea il 31 luglio 2010 che, in linea con gli impegni assunti in sede europea, indica le misure al 2020 per il raggiungimento dell'obiettivo del 17% di produzione energetica da fonti rinnovabili e un livello di consumi finali lordi nel limite di 133 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio, evidenziando il ruolo che nel conseguimento dell'obiettivo è attribuito alla produzione di energia termica da rinnovabili e all'efficienza energetica"*

Per quanto riguarda il preambolo del c.d. Conto

Energia Termico, il legislatore premette inoltre *"la necessità di un monitoraggio dei risultati e delle risposte ottenute con il nuovo regime di incentivi"* e quindi *avverte gli addetti ai lavori che si tratta di uno strumento "in fase di messa a punto" che il mercato dovrà utilizzare in modo coerente con le attese*.

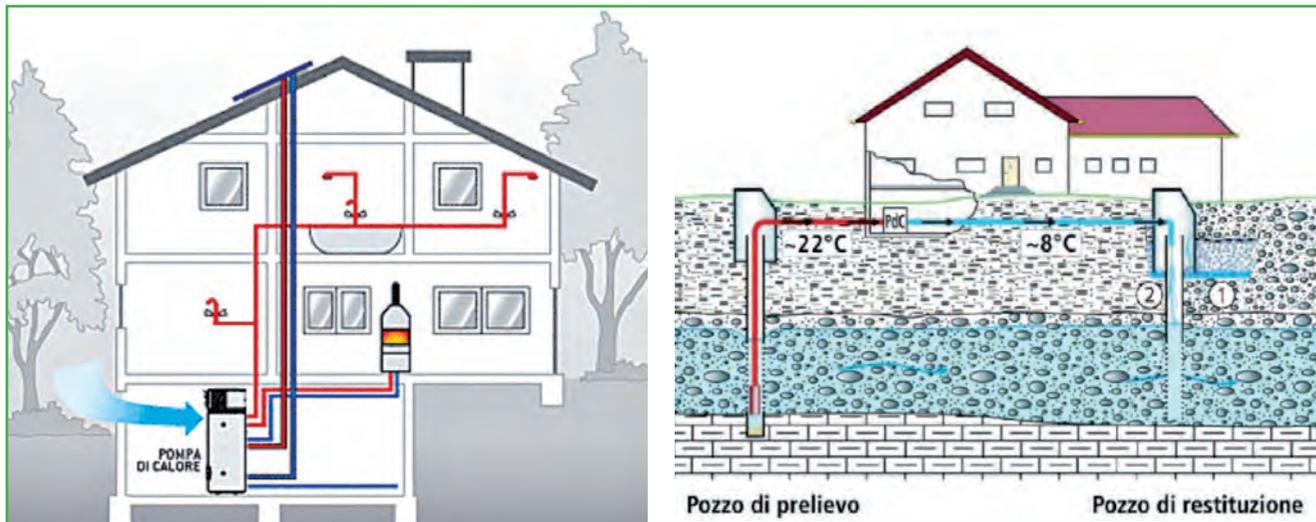
### Obiettivi di spesa

Il decreto mette a disposizione un impegno di spesa annuo complessivo pari a 900 milioni di euro, di cui 200 destinati alle pubbliche amministrazioni e 700 agli altri beneficiari. Raggiunto il rispettivo limite di spesa annua, i soggetti beneficiari hanno ancora sessanta giorni per richiedere gli incentivi. Non sono accettate ulteriori richieste di accesso agli incentivi fino all'aggiornamento periodico degli incentivi stessi, realizzato dal Ministero dello Sviluppo, di concerto con quello dell'Ambiente e quello delle Politiche agricole e d'intesa con la Conferenza unificata.

### Beneficiari

I beneficiari, che possono avvalersi dello strumento del finanziamento tramite terzi o di un contratto di rendimento energetico, ovvero di un servizio energia, anche tramite l'intervento di una ESCO degli incentivi sono:

a) le amministrazioni pubbliche, sia per gli interventi d'incremento dell'efficienza energetica di piccole dimensioni di produzione, che per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza. Le amministrazioni pubbliche che possono accedere al bonus del Conto Energia Termico sono tutte quelle indicate all'art. 1, comma 2 del d.lgs. 165/2001, che recita: *"si intendono tutte le amministrazioni dello Stato, ivi compresi gli istituti e scuole di ogni ordine e grado e le istituzioni educative, le aziende e amministrazioni dello Stato a ordinamento autonomo, le Regioni, le Province, i Comuni, le Comunità montane e loro consorzi e associazioni, le istituzioni universitarie, gli*



Istituti autonomi case popolari, le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura e loro associazioni, tutti gli enti pubblici non economici nazionali, regionali e locali, le amministrazioni, le aziende e gli enti del Servizio sanitario nazionale”.

b) i soggetti privati, intesi come persone fisiche, condomini e soggetti titolari di reddito d'impresa o di reddito agrario, per i soli interventi relativi alla produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza.

### Interventi incentivabili

L'articolo 1 del decreto afferma:

1. In attuazione dell'art. 28 del decreto legislativo n. 28/2011, il presente decreto disciplina l'incentivazione di interventi di piccole dimensioni per l'incremento dell'efficienza energetica e per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili, come di seguito definiti, realizzati a decorrere dall'entrata in vigore del presente decreto, ai fini del raggiungimento degli obiettivi specifici previsti dai Piani di azione per le energie rinnovabili e per l'efficienza energetica di cui all'art. 3, comma 3, del decreto legislativo n. 28/2011. In sintesi gli interventi incentivabili sono divisi in due categorie:

gli interventi d'incremento dell'efficienza energetica, realizzati in edifici esistenti, parti di edifici esistenti o unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, dotati d'impianto di climatizzazione. E gli interventi di piccole dimensioni di produzione di energia termica da fonti rinnovabili e di sistemi ad alta efficienza. In particolare citiamo:

*A) Interventi impiantistici per la produzione di acqua calda.* Tra questi interventi sono compresi anche quelli che riguardano impianti che producono acqua calda in solar cooling destinata alla climatizzazione estiva. Con il Conto Energia Termico sono incentivabili tutte le operazioni di smontaggio e dismissione dell'impianto esistente e la fornitura e la posa in opera di tutte le apparecchiature per la realizzazione a regola d'arte degli impianti collegati alle utenze. In questo senso si considerano sia i costi delle apparecchiature termiche, meccaniche, elettriche ed elettroniche, ma pure le spese per le opere idrauliche e murarie che si dovessero rendere necessarie.

*B) Interventi impiantistici per la climatizzazione invernale.* Per questi interventi valgono le medesime indicazioni sopra fornite, relative agli impianti di climatizzazione invernale o di produzione di acqua calda sanitaria. Rientrano nel Conto Energia Termico anche i sistemi di contabilizzazione del calore. In quest'ambito sono incentivabili anche le opere e i sistemi relativi alla geotermia.

*C) Interventi per l'isolamento termico dell'involucro edilizio.* Nel Conto Energia Termico fanno parte anche gli interventi finalizzati alla riduzione della trasmittanza termica degli elementi opachi costituenti l'involucro edilizio, comprensivi anche delle opere provvisorie accessorie. Quindi, come si legge nella bozza del DM Termico: fornitura e messa in opera del materiale isolante, dei materiali ordinari per la realizzazione delle strutture murarie collegate e demolizione e ricostruzione dell'elemento costruttivo, se in

fedele riproduzione dell'esistente.

*D) Interventi per l'isolamento termico dei serramenti.* Si tratta di interventi finalizzati alla riduzione della trasmittanza termica di chiusure apribili o assimilabili, quali porte, finestre e vetrine, anche se non apribili (compresi anche i sistemi di schermatura e/o ombreggiamento). In questa categoria sono incentivabili sia le spese per la fornitura e messa in opera di nuove chiusure e anche il miglioramento delle caratteristiche termiche dei componenti vetrati esistenti.

*E) Interventi di riduzione irraggiamento solare negli ambienti interni.* Il Conto Energia Termico prevede anche facilitazioni economiche per la fornitura e messa in opera di tende tecniche, schermature solari esistenti esterne regolabili (mobili) o assimilabili. Anche i meccanismi automatici di regolazione e controllo di questi sistemi sono parimenti incentivabili.

*F) Prestazioni professionali.* Infine, il Conto Energia Termico non dimentica di includere tra gli interventi incentivabili anche le prestazioni professionali connesse alla realizzazione degli interventi delle 5 categorie sopra citate, comprese la redazione di diagnosi energetiche e di attestati di certificazione energetica degli edifici oggetto degli interventi.

### Ammontare e durata dell'incentivo

Gli incentivi sono erogati dal GSE con rate annuali per la durata di 2 anni per: sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti utilizzando pompe di calore elettriche o a gas, anche geotermiche con potenza termica utile nominale inferiore o uguale a 35 kW;

- sostituzione di scaldacqua elettrici scaldacqua a pompa di calore;
- installazione di collettori solari termici, anche abbinati sistemi di *solar cooling*, con superficie lorda fino a 50 m;
- sostituzione d'impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento delle serre esistenti e dei fabbricati rurali esistenti con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza termica nominale al focolare inferiore o uguale a 35 kW;

Per tutti gli altri interventi le rati annuali hanno la durata di 5 anni. Se l'incentivo totale non supera 600 il GSE lo eroga in un'unica annualità. Il calcolo dell'incentivo dipende dal tipo d'intervento. L'ammontare dell'incentivo dipende dalla tipologia dell'intervento. Il calcolo dell'incentivo è dato dal risultato di apposite formule (alcune più semplici, altre complesse) che tengono conto di vari fattori, come la percentuale di spesa incentivabile, i massimali di costo ammissibili, il costo specifico della tecnologia utilizzata, la superficie interessata dall'intervento, la potenza termica dell'impianto, la zona climatica dell'intervento, appositi coefficienti, ecc.

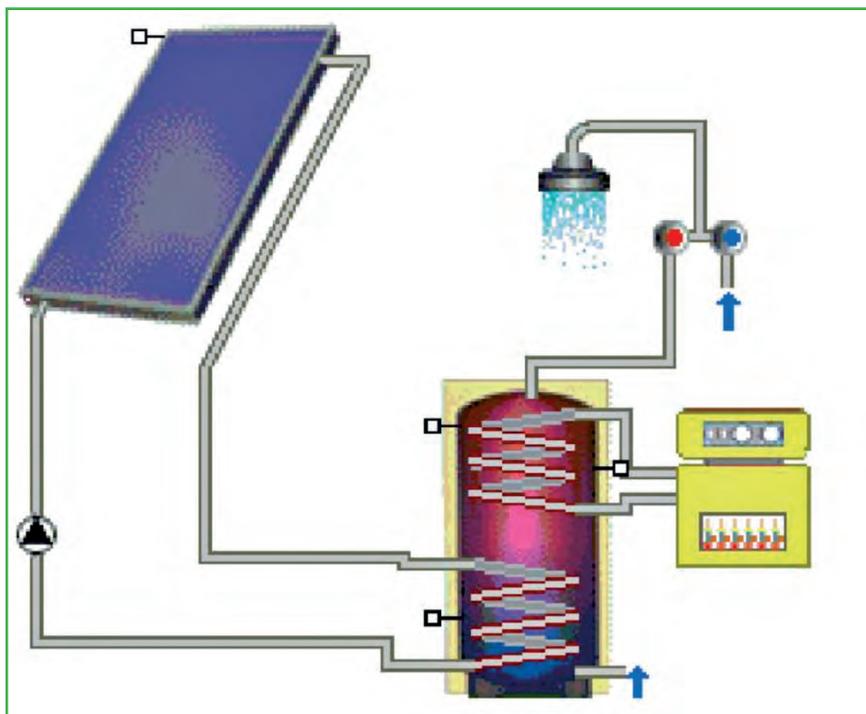
#### Accesso agli incentivi

Per accedere agli incentivi, il richiedente deve presentare la domanda al GSE tramite la scheda domanda che sarà messa a disposizione sul sito del Gestore per i servizi energetici. La domanda deve essere presentata entro 60 giorni dalla data di effettuazione dell'intervento o di ultimazione dei lavori. Nel caso in cui i lavori siano terminati prima della pubblicazione online della domanda di accesso agli incentivi del Conto Energia Termico, il decreto prevede che la domanda possa essere inoltrata anche entro 60 giorni successivi alla data in cui sarà resa disponibile sul sito GSE la scheda domanda.

La domanda per accedere agli incentivi previsti dal Conto Energia Termico deve indicare in modo chiaro il tipo di intervento effettuato e la spesa totale ammissibile consuntivata per la realizzazione dell'intervento. La domanda deve essere firmata dal soggetto responsabile che ne fa richiesta e accompagnata da una fotocopia di un documento di identità in corso di validità.

#### Gli altri documenti da allegare alla domanda di accesso agli incentivi.

Il decreto sul Conto Energia Termico prevede che chi chiede gli incentivi deve fornire infor-



mazioni su uno o più dei seguenti documenti, che potranno essere richiesti dal GSE anche in formato cartaceo:

- Attestato di certificazione energetica redatto secondo quanto definito dal d.lgs. 192/2005;
- Asseverazione di un tecnico abilitato che attesti l'appropriatezza dimensionamento del generatore di calore e la rispondenza dell'intervento ai requisiti tecnici indicati negli allegati del Conto Energia Termico;
- Schede tecniche dei componenti e delle apparecchiature installate;
- Fatture attestanti le spese sostenute per gli interventi oggetto della richiesta di incentivazione e le relative ricevute dei bonifici bancari o postali effettuati per il pagamento;
- Diagnosi energetica (ove prevista);
- Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà di non incorrere nel divieto di cumulo. Nell'ambito dell'autodichiarazione, occorre dichiarare eventuali incentivi aggiuntivi percepiti;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto resa dall'installatore;
- Certificato per il corretto smaltimento degli interventi oggetto di sostituzione e smaltimento (ove previsto);
- Certificato rilasciato dal produttore attestante il rispetto dei livelli emissivi in atmosfera, ai fini dell'applicazione del fattore premiante, distinto per tipologia installata (ove previsto).

#### Cumulabilità

L'incentivo non è cumulabile con altri incentivi statali, fatti salvi i fondi di garanzia, i fondi di rotazione e i contributi in conto interesse. Limitatamente agli edifici pubblici a uso pubblico, gli incentivi sono cumulabili con incentivi in conto capitale, nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale. Nei casi d'interventi beneficiari di altri incentivi non statali cumulabili, l'incentivo è attribuibile nel rispetto della normativa comunitaria e nazionale vigente.

#### Conclusioni

Il DM Termico ha subito una lunghissima gestazione prima di 'venire alla luce'. Il testo è stato "ritoccato" con le modifiche proposte dalle Regioni, che prevedono l'innalzamento a 1 MW della soglia di potenza per gli impianti, l'incentivazione non solo nel caso di sostituzione, ma anche di installazione ex-novo di impianti di climatizzazione invernale o di riscaldamento con generatori di calore alimentati da biomassa con potenza fino a 1 MW, l'incentivazione per le sole aziende agricole che svolgono attività agroforestale, esclusivamente nelle aree non metanizzate, per la sostituzione di generatori di calore alimentati a gpl con generatori di calore alimentati a biomassa e, infine, la possibilità di prevedere che i certificati di manutenzione vengano inseriti

nei Catasti informatizzati costituiti presso le Regioni (anziché conservati in formato cartaceo per cinque anni).

In generale il Decreto nella sua formulazione finale con le modifiche proposte dalla Conferenza Unificata Stato Regioni è stato accolto con soddisfazione dalle principali Associazioni del settore che hanno espresso soddisfazione per il varo della tanto attesa legge, che disegna finalmente “un quadro incentivante chiaro e stabile per le rinnovabili termiche”, che amplia gli incentivi a quei soggetti che non possono godere delle detrazioni fiscali e consente inoltre un rientro in tempi rapidi (2 o 5 anni, mentre per le detrazioni, lo ricordiamo, servono 10 anni).

Inoltre “per il settore delle biomasse si tratta indubbiamente di un intervento di promozione dell’energia termica tra i più rilevanti a scala europea, che pone l’accento sulla qualità delle tecnologie di conversione energetica per apparecchi domestici e impianti, sulla loro manutenzione programmata e istituisce un’iniziale attenzione alla qualità dei biocombustibili, in particolare per il pellet. Gli effetti per i consumatori finali in primis, per

le imprese forestali e agricole, i costruttori distributori e manutentori di apparecchi e impianti, per la qualità ambientale e per il sistema economico nazionale, saranno positivi”.

Tuttavia le Associazioni hanno segnalato alcuni aspetti critici della norma: 1) la messa a disposizione di 900 milioni di euro all’anno “non può certo essere considerata adeguata, soprattutto se si considera quanto sostenuto nella Strategia Energetica Nazionale con riferimento all’importanza di puntare sulle rinnovabili termiche”; 2) sebbene chiamato Conto Termico per similitudine con il Conto Energia del fotovoltaico, l’incentivo non è in realtà legato alla produzione degli impianti, come avviene per le rinnovabili elettriche, e quindi il Conto Termico non tiene conto dei differenti costi delle tecnologie disponibili sul mercato, con il rischio di privilegiare impianti di qualità più scadente;

3) per quanto riguarda le pompe di calore, si è lontani dal coprire con i sussidi il 40% circa dell’investimento complessivo per installare dispositivi termici, come indicato nello schema di decreto, arrivando al massimo al

15-20% per le pompe di calore fonte aria e addirittura a meno del 10% per quelle fonte acqua;

4) l’esclusione delle caldaie a condensazione dal Conto Termico non è positiva per lo sviluppo di questo mercato;

5) l’aumento della soglia a 1.000 kWt richiesto dalla Conferenza Unificata Stato Regioni in cambio dell’esclusione di questi interventi dal meccanismo dei titoli di efficienza energetica non trova una chiara giustificazione economica.

**GSA News**  
L'articolo integrale e le foto sono pubblicate sul sito [www.gsanews.it](http://www.gsanews.it) sezione igiene urbana

29  
**GSA**  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013



CONTENITORI INTERRATI - modello Ticino



CONTENITORI INTERRATI CON CONTROLLO ACCESSI ELETTRONICO - modello Tristar



CONTENITORI INTERRATI - modello Dolphin



CONTENITORI FUORI TERRA - modello Urban Line S



CONTENITORI SEMINTERRATI - modello Eco Dome



CONTENITORI SEMINTERRATI - modello Smart

**PRODUZIONE E COSTRUZIONE DI CONTENITORI  
PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA  
INTERRATI - SEMINTERRATI - FUORI TERRA  
dal 1952**

**MONDINI ENGINEERING SA**  
CH-6950 CAPRIASCA - TESSERETE  
[www.mondini-engineering.com](http://www.mondini-engineering.com)  
[info@mondini-engineering.com](mailto:info@mondini-engineering.com)  
Tel: +41 91 936 03 30  
Fax: +41 91 943 40 20

# L'usato si organizza



di Pietro Luppi\*

Nella terza assemblea generale della Rete ONU a Verona gli operatori dell'usato hanno discusso sul futuro del riutilizzo in Italia.

La terza Assemblea generale della Rete Nazionale degli Operatori dell'Usato (Rete ONU) si è svolta lo scorso 29 gennaio a Montorio, piccola località appena fuori Verona. È in realtà non il terzo ma il quarto appuntamento generale degli operatori dell'usato italiani, che si erano già riuniti a Torino (Stati Generali dell'Usato, aprile 2011), Napoli (Assemblea fondataiva, novembre 2011) e Roma (seconda Assemblea generale, marzo 2012). Ma diversamente dagli altri incontri, quest'anno il tema centrale era il mondo esterno: come promuovere le proposte del settore dell'usato, come fare in modo che le regole locali e nazionali favoriscano, anziché inibire, l'esistenza e la prosperità delle attività del riutilizzo. Nelle riunioni precedenti l'attenzione, per ovvi motivi, era tutta rivolta all'interno. Come conciliare le proposte, gli interessi e il modo di essere delle variegate anime dell'usato in un'unica piattaforma di istanze e in un'unica organizzazione? Durante la due giorni degli Stati Generali dell'Usato del 2011 per la prima volta ambulanti, rom, operatori dei mercati storici, cooperative, botteghe di rigatteria e negozi in conto terzi si erano riuniti attorno a un solo tavolo per enumerare richieste, problemi e criticità, realizzando il piccolo miracolo di una piattaforma comune sui temi della fiscalità, del commercio, del lavoro, del sociale, dell'ambiente e della cultura.

A Napoli, invece, quindici ore complessive di discussione avevano prodotto il secondo piccolo miracolo: uno statuto che mette in equilibrio le rappresentanze dei differenti segmenti economici e non economici dell'usato; come riconoscere i giusti pesi e i giusti rapporti di forza in una compagine che include, tra gli altri, l'arcipelago super-polverizzato degli ambulanti, i negozi in conto terzi e il mondo della cooperazione? Come ricondurre a un unico meccanismo di voto aggregazioni con scale e dimensioni così variabili? Il rompicapo si risolse concedendo statutariamente a ogni macro-segmento un posto in Direttivo, creando

due comitati tecnici (scientifico e legale), affiancando un Portavoce nazionale alla figura del Presidente, e instaurando un meccanismo di elezione dei consiglieri ricondotto al buon senso dell'intera compagine dei soci e non alle dinamiche interne, a volte anguste, di ogni comparto. Un delicato equilibrio di governance ulteriormente messo a punto nel 2012 dall'Assemblea generale di Roma. A Montorio, complici le frequentissime riunioni di direttivo dei 12 mesi precedenti, si respirava un'aria differente. Mentre a Napoli, come nelle altre riunioni nazionali, gli operatori iniziavano a conoscersi e pertanto si studiavano, si "annusavano" e valutavano le condizioni della propria partecipazione, a Montorio si parlava soprattutto di cose pratiche. Mentre a Napoli l'atmosfera era elettrizzante e tesa (l'assemblea si concluse con un lunghissimo, commovente e liberatorio applauso generale), a Montorio prevaleva la calma, e la sinergia e il gioco di squadra tra i segmenti dell'usato erano un fatto associato ed evidente.

Il Presidente **Lacala**, esponente delle fiere, moderava la discussione. Il portavoce **Conti**, rappresentante dei negozi e delle botteghe, portava i contributi di sintesi a nome del Direttivo. **Stillo**, rappresentante dei mercati storici, faceva il punto sul bilancio economico poco prima che **Marinaccio**, rappresentante del conto terzi, riassumesse ai soci la dinamica del rapporto tra la Rete e la Camera dei Deputati.

Dopo l'intervento dell'esponente delle cooperative **Barbini** sui rapporti tra la Rete e le aziende di igiene urbana, **Giuliani** del conto terzi e l'avvocato **Amico** esponevano ai soci le linee generali della bozza di legge di riordino e promozione del settore che gli operatori dell'usato italiani proporranno alla nuova legislatura. Nel dibattito pomeridiano, invece, **Virgili** dei mercatini rom e l'organizzatore di mercati **Bernabei** lanciavano proposte e spunti per una futura articolazione regionale dell'organizzazione, sottolineando l'influenza decisiva delle amministrazioni regionali su chi lavora su spazi pubblici. I membri milanesi della Rete ONU, a chiusura, riportavano agli altri soci il maggiore livello di rappresentatività ottenuto nella loro città grazie all'unione in ambito negoziale delle anime locali dell'usato. Gli operatori dell'usato italiani hanno scelto di unirsi perchè hanno capito che l'alternativa è soccombere. Un secolo di polverizzazione e assenza

di lobbying sulle istituzioni ha generato un'evoluzione normativa che semplicemente non contempla l'esistenza del loro settore, rendendo ardue e lacunose le attività del riutilizzo e favorendo la sommersione. In questo senso la direttiva sui rifiuti 98/2008, che chiama gli Stati membri ad adottare piani di riutilizzo e preparazione al riutilizzo, rappresenta per gli operatori una grande opportunità ma anche un forte rischio; in Italia, di fatto, questo scenario di impatto diretto sul settore rischiava di essere pianificato e programmato senza tenere nella benchè minima considerazione l'esistenza di una filiera consolidata e che dà da vivere ad almeno 80.000 famiglie. Ma fortunatamente, grazie all'attivismo di Rete ONU, sia a livello nazionale che in alcune grandi e medie città si sta affermando il concetto che non è possibile progettare sistemi di riutilizzo e preparazione al riutilizzo senza confrontarsi con il mercato e la sua dinamica di assorbimento delle merci. D'altronde, quale addetto del settore rifiuti progetterebbe raccolte differenziate che non abbiano sbocco nelle imprese, nelle filiere e negli impianti in grado di processare e assorbire l'offerta di materie prime seconde?

Però i livelli di confronto sono molti e il rischio è che a fare tendenza non sia un disegno generale ispirato dal buon senso ma una somma di comportamenti territoriali privi di visione. Ci sono già Regioni e Comuni che tagliano le gambe al riutilizzo stilando regolamenti che proibiscono o inibiscono la vendita delle merci riusabili selezionate presso i centri di raccolta comunali, boicottando di fatto la strutturazione di meccanismi di filiera che sostengano i costi di operazione di intercettazioni sistematiche e su grande scala. Gli esiti di questo tipo di operazione sono surreali: a) il riutilizzo diventa più costoso dello smaltimento e sostenibile solo grazie all'uso di volontari laddove potrebbe generare posti di lavoro e sviluppo locale; b) i flussi da destinare alla solidarietà per i più poveri sono diminuiti drasticamente rispetto a scenari che (analogamente a quanto intuito e sperimentato da Caritas con le raccolte di indumenti usati) prevedano l'integrazione dell'azione solidale con l'azione commerciale finalizzata all'inserimento lavorativo di soggetti svantaggiati.

\*Direttore del Centro di Ricerca Economica e Sociale Occhio del Riciclone



design for the environment

VIENI A TROVARCI!  
SEP POLLUTION 2013  
STAND 172 PAD.7



# CL1 - *Electric*

- electric equipment
- low sound level
- emissions reduction
- automatic recharging batteries



# la zona più inquinata d'Europa

di Marino Ruzzenenti

Una sfida per la ricerca e le tecnologie nel campo delle bonifiche.

32  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

A Brescia vi è una porzione della città, 4 milioni di metri quadrati, su cui vivono circa 25.000 abitanti, sottoposta da oltre 11 anni ad una Ordinanza sindacale che interdice l'uso e il contatto con il terreno, prescrivendo rigidissimi divieti: qualsiasi uso anche a scopo ricreativo dei suoli; consumo alimentare umano dei vegetali spontanei e dei prodotti degli orti presenti nella zona; allevamento di animali destinati direttamente o con i loro prodotti all'alimentazione umana; pascolo degli animali medesimi; consumo di alimenti di origine animale prodotti in zona; utilizzo dei sedimenti dei fossati; asportazione di terreno... Insomma i cittadini sono confinati nelle loro case e nei soli spazi cementificati o asfaltati. Significativa al riguardo la situazione della scuola primaria "Deledda" dove i bambini da 11 anni non possono giocare nel giardino della scuola stessa, costretti su una piattaforma di cemento.

Questa Ordinanza è l'emblema di uno dei casi di inquinamento da PCB e diossine più disastrosi che si siano verificati all'interno di una città. Un emblema, tra l'altro, tanto clamoroso da impedire che, nonostante reiterati tentativi, il disastro ambientale che sottende possa essere rimosso e ricacciato sotto il proverbiale tappeto. In effetti fino al 2001 la società bresciana era riuscita a tenere perfettamente celato l'inquinamento di questa porzione della città per oltre mezzo secolo. In quell'anno, in verità, non si registrò nessun episodio particolare, nessun incidente o fuga di gas tossici in ambiente. Veniva semplicemente pubblicata la storia della Caffaro, le cui conclusioni vennero anticipate, il 13 agosto del 2001, dal quotidiano "La Repubblica", con un lancio clamoroso in prima pagina - A Brescia c'è



una Seveso bis - che fece riemergere per intero quanto era stato per decenni rimosso. Si ipotizzava, in sostanza, una grave contaminazione da PCB, ma anche da diossine e mercurio, di una vasta zona a sud della Caffaro, un'industria chimica operante per circa un secolo all'interno della città di Brescia: la denuncia si basava sulla documentazione storica dei processi e dei prodotti dell'azienda, nonché sulle vie accertate di dispersione in ambiente delle sostanze tossiche trattate. La Caffaro fu l'unica azienda chimica italiana a produrre su licenza Monsanto, per oltre 40 anni fino al 1984, i famigerati PCB, parenti stretti delle diossine.

A quel punto le istituzioni furono costrette a indagare, ne risultò un quadro ben più grave di quello ipotizzato dallo scoop agostano. In tutto il territorio a sud e a valle della Caffaro i PCB e le diossine erano presenti nel terreno da dieci a centinaia di volte oltre i limiti di legge, fino a un massimo di 8.330  $\mu\text{g}/\text{kg}$  per i PCB (limite di legge: 60  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) e di 3.322 ngTEQ/kg per le

diossine (limite di legge: 10 ngTEQ/kg); ovvero livelli di contaminazione dei terreni sovrapponibili a quelli della zona A, a suo tempo evacuata, di Seveso, con l'aggravante che in questo caso lo strato di terreno contaminato non era di 7 cm, ma almeno di 50; e con un'estensione molto maggiore. Si rilevò, inoltre, la presenza di altre sostanze, tra cui mercurio, tetracloruro di carbonio, DDT, che interessava sia i corsi d'acqua superficiali che la falda. Ciò determinò l'inclusione nel 2002 dell'area nei siti inquinati di interesse nazionale, come "Sito Brescia-Caffaro", e l'emanazione dell'Ordinanza sindacale, di cui si è detto, rinnovata di sei mesi in sei mesi, fino a oggi e a tempo indeterminato.

Ma in quella zona a sud della fabbrica, in passato, e per decenni, avevano operato una ventina di aziende agricole che avevano prodotto latte e carne, che oggi sappiamo contaminati, per il macello comunale e la centrale del latte. Solo nel 2001 si è sostanzialmente interrotta la diffusione della contaminazione, che nel caso di

**Concentrazione media di diossine e PCB-DL nel sangue umano**

	Taranto			Brescia	
	18 allevatori < 15 km	15 allevatori 15-30 km	12 allevatori > 30 km	94 cittadini non esposti della zona centro-nord	41 cittadini esposti del sito Caffaro, consumatori locali
Diossine PCB-DL pgTEQ/g di grasso	46,7	33,4	23,5	54	419

PCB e diossine, com'è noto, avviene quasi esclusivamente attraverso la catena alimentare. Sta di fatto che i bresciani si ritrovano con livelli di diossine nel sangue mediamente fuori norma ed elevatissimi nel caso dei consumatori di prodotti alimentari del "sito Caffaro".

Può servire a dare un'idea dell'eccezionalità del "caso Caffaro" un confronto con il "caso Ilva" oggi sotto i riflettori dei media. Qui sono stati indagati gli allevatori nei dintorni della grande acciaieria, consumatori dei propri prodotti, e per questo più esposti; in particolare quelli più vicini all'impianto. Ebbene i bresciani "non esposti" presentano concentrazioni di diossine nel sangue addirittura superiori ai cittadini di Taranto più esposti. Quasi 10 volte più elevate, a loro volta, le concentrazioni nel sangue dei bresciani esposti del "sito Caffaro", che sono abituali consumatori di prodotti provenienti dal sito stesso. Ancor più clamoroso il caso del latte materno di una puerpera alimentata con prodotti provenienti dal sito bresciano. Le concentrazioni di diossine rilevate a Brescia nel sito Caffaro (147 pgTEQ/g di grasso) non trovano riscontro in altri casi di puerpere di siti contaminati tra i più noti (Venezia-Mestre, Taranto-Ilva, Duisburg-Ruhr, Caserta-"terra dei fuochi"), dove le concentrazioni oscillano tra i 15 e i 34 pgTEQ/g di grasso. Si pensi che il neonato figlio di quella signora ha assunto una dose giornaliera di diossina per kg di peso pari a 882 pgTEQ/kg-bw, rispetto al limite di 2 pgTEQ/kg-bw, indicato dall'Unione europea, ovvero qualcosa come 441 volte oltre il limite.

Ora, ci si potrebbe chiedere: com'è stata possibile una contaminazione tanto importante? Due sono stati i fattori specifici concomitanti (oltre alla colpevole "ignoranza" storica della legislazione italiana sulla pericolosità di questi composti). Da un canto la collocazione della fabbrica. Un insieme di fattori sembrano "giustificare" quella insensata ubicazione nel 1906 all'interno della città, a ridosso del centro storico: un progetto

tecnico produttivo che presupponeva una disponibilità di energia elettrica considerevole e a basso costo, disponibile nelle valli bresciane, la contiguità al sistema ferroviario nazionale, la possibilità di attingere l'acqua necessaria e di reperire in loco manodopera. Brescia, in particolare il territorio di Fiumicello-Borgo S. Giovanni, era perfettamente funzionale a tale progetto. Lo stabilimento quindi sorse subito al di là del cimitero Vantiniano sull'allora via provinciale per Milano, nell'area più esterna di quella che stava diventando la zona industriale della città. La fabbrica si inserì all'interno della frazione di Borgo S. Giovanni-Fiumicello. Anzi si collocò addirittura all'intorno della scuola elementare "Dusi", costruita nel 1898 per i bambini del Borgo, nelle adiacenze delle cascine che costellavano i campi a sud-ovest dello stesso abitato, a 300 metri dall'antica chiesa parrocchiale e dal centro del Borgo stesso e a poche decine di metri dalla stazione prevista proprio per servire quel nucleo abitativo: la stazione, per l'appunto, della ferrovia Brescia-Iseo di Borgo S. Giovanni: un quartiere che all'epoca raggiungeva i 3.000 abitanti circa. Con tutta evidenza si accendeva una miccia accanto a una bomba destinata prima o poi a deflagrare, insediando all'interno di una città un'industria chimica che si sarebbe poi specializzata nella produzione dei composti organici del cloro (oltre ai PCB, il pentaclorofenolo, il DDT, il lindano...), sostanze in generale cancerogene, non biodegradabili, altamente bioaccumulabili.

A ciò si aggiunga il fatto che lo scarico di notevole portata della fabbrica in corpo idrico superficiale fu per quasi un secolo la principale sorgente delle rogge che andavano ad irrigare i campi a valle della fabbrica, un perfetto veicolo per diffondere in ambiente le sostanze inquinanti.

Da una documentazione esistente in Caffaro si è appreso che dallo scarico Caffaro di norma usciva una quantità enorme di PCB, pari a circa 10 kg/die, vale a dire quasi 4 tonnellate anno. Sulla

base di questo dato rigorosamente documentato è facile calcolare che le diossine in uscita possano essere state pari a diversi grammiTEQ/die, nell'ordine, dunque di alcuni kgTEQ/anno, se si tiene conto del rapporto tra diossine e PCB ritrovati nei terreni irrigati da detto scarico nel corso dei decenni. Le produzioni di PCB e di organoclorurati che possono aver causato formazione di diossine sono proseguite, al netto della sospensione della seconda guerra mondiale, per circa 40 anni.

E' facile fare i conti: si tratta di circa 150 tonnellate di PCB disperse in ambiente a sud della fabbrica e di diverse decine di kg/TEQ di diossine. Quantità davvero enormi.

A questo punto, scoperto l'immane disastro, come porvi rimedio?

Dopo 11 anni siamo ancora al punto di partenza. A Brescia si continua a ripetere: il compito è così complesso e difficile, che non si sa da dove cominciare. Oltre ai milioni di metri cubi di terreno inquinato all'esterno della fabbrica, va tenuto in conto il sito industriale stesso, in gran parte dismesso, che rappresenta dentro la città una zolla di terreno di 100mila metri quadrati, con inquinamento a concentrazioni elevatissime, fino a 35 metri e oltre di profondità e con il pericolo incombente di una contaminazione disastrosa della falda cittadina.

D'altro canto non si può abbandonare una porzione della città e 25.000 abitanti alle restrizioni descritte in apertura e lasciare innescata la bomba ecologica della Caffaro dentro la città. Brescia dovrebbe diventare un caso di studio, di ricerca e di progettazione almeno di livello europeo, in cui mettere all'opera le migliori risorse scientifiche e tecniche disponibili in tema di bonifiche, con un progetto dunque finanziato anche dall'Ue, che veda una cooperazione attiva tra università, ricerca e imprese impegnate nelle tecnologie più efficaci alla "ripulitura" di ambienti inquinati. (Per approfondire: <http://www.ambientebrescia.it/Caffaro.html>).

# quest'anno pulire... sbarca in città

Quest'anno, a Verona, va in scena Pulire Outdoor, un evento messo a punto da Afidamp Servizi e Veronafiere per avvicinare il settore della pulizia professionale e quello dell'igiene urbana. Molti gli ospiti del mondo istituzionale e del comparto: qualche anticipazione.

34  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

Si avvicina Pulire 2013, prevista a Verona dal 21 al 23 maggio, e fra le tante novità di quest'anno ce n'è una che interessa molto da vicino il settore dell'Igiene Urbana. Parliamo naturalmente di Pulire Outdoor- Focus Città ([www.pulire-outdoor.com](http://www.pulire-outdoor.com)), il nuovo format proposto appositamente da Afidamp (Associazione Fabbricanti di Attrezzature, Macchine e Prodotti per la Pulizia Professionale) e Veronafiere per ripensare i servizi del sistema urbano, e dedicato alla città ecosostenibile, alla pulizia, all'igiene e alla salvaguardia delle aree urbane.

## Da oggi Pulire è anche "outdoor"

Obiettivo dell'evento di Verona, che si spalerà lungo tutto l'arco della fiera, è di offrire a city managers, amministratori pubblici, aziende e operatori di igiene urbana, tecnici dell'ordine pubblico, gestori di servizi e produttori di tecnologie un confronto su nuovi scenari urbani, best practice, valori di città evolute basate su indicatori di benessere sociale quali la gestione responsabile e sostenibile del territorio, la partecipazione collettiva, la legalità, la sicurezza, l'igiene ambientale. La manifestazione, come detto, si svilupperà in tre giornate a tema che affronteranno gli aspetti di maggiore attualità: dal presidio differenziato delle aree più complesse alle più

di Umberto Marchi

efficaci forme gestionali del servizio, dalla bonifica degli spazi ai sistemi di sicurezza, fino al coinvolgimento diretto dei cittadini nel presidio della propria zona attraverso le nuove tecnologie. L'operazione coinvolge soggetti istituzionali quali ANCI, Federambiente, Fise Assoambiente. E anche se il programma è ancora parzialmente in via di definizione, qualche anticipazione abbastanza precisa si può dare, anche alla luce della conferenza stampa di presentazione dell'evento avvenuta nell'autunno scorso.

## Qualche anticipazione sul programma

Dopo il convegno inaugurale, previsto per il 21 maggio alle ore 10 con i saluti istituzionali e gli interventi di **Ettore Riello**, presidente di Veronafiere, e dell'Amministratore Delegato Afidamp Servizi **Toni D'Andrea**, si aprirà il talk show vero e proprio. "Un ente fieristico -ha detto Riello presentando Pulire Outdoor dalla prospettiva di Verona Fiere- è sempre ben disposto ad accogliere i progetti di estensione di manifestazioni di successo.

In questo caso Pulire ha avuto un processo evolutivo molto importante e siamo orgogliosi di ospitare il segmento nascente e complementare a questo progetto". "Ormai le fiere -ha sottolineato D'Andrea- oltre ad essere un luogo di scambio commerciale sono incubatrici di idee e catalizzatori d'attenzione. Per questo motivo, nel corso delle varie edizioni di Pulire è nata l'idea del complemento "outdoor", che nasce da una riflessione sul concetto di benessere, inteso in senso lato".

## Nel vivo dei lavori

Alle 10.30 si entrerà nel vivo dei lavori, con la presentazione dei risultati di una ricerca commissionata da Afidamp ad **Alessandro Amadori**, attivo nel settore delle ricerche di mercato da oltre 25 anni e oggi direttore dell'istituto demoscopico Coesis Research: "Pulizia e qualità della vita. Gli indicatori per una città del sorriso (o, detta all'inglese, clean factor index)". A commentare i risultati, un parterre di ospiti d'eccezione tra cui rappresentanti di Anci, FISE Assoambiente, Federambiente ed



esponenti del mondo sindacale di categoria. Entrando nel vivo della ricerca Coesis, i cui risultati sono stati in parte resi noti nel corso della conferenza stampa di presentazione dell'evento, si scoprono alcune cose interessanti. La ricerca è stata condotta in autunno su un campione di circa 1500 intervistati. Aggregato per grandi aree, l'indice della qualità della vita (Quality Life Index) risulta più elevato nel nord est (Triveneto ed Emilia Romagna) con il 74,9%. Segue il nord ovest con il 73,1%, dove Milano presenta un valore più basso della media (68,8%). In generale nei piccoli centri si vive meglio che in quelli grandi: in media il QLI delle città sopra i 250.000 abitanti è inferiore di 10 punti a quello dei centri al di sotto dei 5000. Il peso demografico di Roma spiega dunque l'indice relativamente basso dell'area centro Italia (69,5%) che esprime invece eccellenza nei suoi centri minori. Sud e isole si collocano in coda con il 66,2% di indice della qualità della vita, ma il dato di Bari si ferma a 61. Un dato anelastico che non mostra dunque sostanziali differenze tra il giudizio espresso dal giovane e quello dell'adulto: non esiste un gap generazionale nel giudicare la qualità di vita e di benessere nella propria città. Per quanto riguarda l'indice di pulizia (Clean Factor Index) la classifica risulta confermata, con un nordest che accresce ulteriormente la sua leadership (78,2%). Seguono il nord ovest con 75,6, (70 a Milano), il Centro al 69,9%, e il Sud al 65,8%, con Bari al 57. "Una ricerca che deve rappresentare un campanello d'allarme su un'Italia che si muove a due velocità- ha commentato Amadori -. Attireremo capitali e occupazione solo con sistemi urbani che garantiscono una qualità della vita allineata agli standard europei: per questo l'investimento nelle nostre città, e nella loro pulizia, ha precedenza assoluta anche per il nostro rilancio economico. Dobbiamo pensare che il futuro del nostro Paese non potrà dipendere dai piccoli comuni virtuosi; sono le grandi città a dover cambiare il passo: come possiamo pensare di competere nel medio-lungo termine con le grandissime metropoli di Cina e India che hanno decine di milioni di abitanti?"



### La “sociologia visiva”: il peso dell’igiene

Oltre alla ricerca di Amadori, di cui saranno discussi i risultati completi a Pulire Outdoor, sarà anche presentato un mini reportage, un video di “sociologia visiva” filmato a metà settembre in tre città cluster Milano, Roma e Bari, in cui ad alcuni passanti veniva chiesto di dare un giudizio sul livello di benessere e pulizia percepito nella propria città. Nel rapporto sono stati presi nove fattori di riferimento (mobilità, sostenibilità, sicurezza, modernità, responsabilità sociale, senso civico, salute, accessibilità e pulizia ed igiene) per stabilire in che proporzione questi fattori intervengano nel giudizio sulla qualità della vita ed è emerso che il fattore “pulizia-igiene” pesa per il 47%, contro il 14% della sostenibilità, e il 13% della sicurezza. E’ quindi la pulizia delle strade e il decoro di quartieri e spazi pubblici la prima preoccupazione degli italiani. Questo dato ci racconta in modo chiaro e netto che investire in pulizia significa, sul piano politico, investire in consensi.

### Il valore strategico del pulito in città

Alla conferenza stampa di presentazione di Pulire Outdoor sono intervenuti, fra gli altri, anche due sindaci di importanti città italiane, che sanno bene per esperienza diretta quanto valga in termini di consenso il decoro urbano, ma d'altra parte lamenta-

no difficoltà a livello istituzionale. “Non possiamo aspettarci di gestire un’Italia così frammentata e diversa per cultura ed economia – ha affermato **Luigi Spagnoli**, sindaco di Bolzano– in modo centralizzato: ogni regione deve trovare il miglior modo per valorizzare la propria *Heimat*, il territorio di appartenenza: solo così si potranno avere risultati positivi anche in termini di consenso cittadino”. **Umberto Di Primio**, primo cittadino di Chieti, ha sottolineato che si tratta di un problema anche di carattere culturale: “Le città pulite sono senza dubbio indice di gradimento; l’idea di vivere in un bell’ambiente

ha un impatto positivo anche sulla sicurezza percepita. Tuttavia dobbiamo riconoscere che c’è un problema culturale dove anche l’utente ha le sue responsabilità. Non ci sono amministratori che intimano alle municipalizzate di *non pulire*: il vero problema è che ci sono troppo poche risorse per efficientare il servizio come ogni sindaco auspicherebbe. Una soluzione per il futuro può partire dai banchi di scuola dove sono in corso molti progetti per una corretta educazione ambientale”.

Il problema delle risorse però è ineludibile: “Nel 2009 - ha affermato **Daniele Fortini** di Federambiente durante la conferenza– la città di Napoli spendeva circa 29 milioni di euro all’anno per la pulizia delle strade che, per un milione di abitanti circa, significa 29 euro pro capite all’anno; nel 2012 lo stanziamento è sceso a 11 milioni di euro. Quando si hanno a disposizione risorse così esigue non deve poi sorprendere che il risultato lasci spazi a delle perplessità. Non si può pensare di tenere pulita una città come Napoli, dove la densità demografica varia dagli 8.000 abitanti/km<sup>2</sup> della periferia ai 23.000 del centro storico e in cui la maggior parte delle persone vive per strada, con 11 euro all’anno/persona. Torino spende in media 8 euro all’anno nella comunicazione rispetto alla disciplina del conferimento per la differenziata, Napoli ci spende circa 1 euro/persona all’anno”. L’efficienza non può prescindere da congrui

investimenti. **Monica Cerroni** di Assoambiente ha sottolineato invece la questione della difficile articolazione organizzativa che ogni regione deve affrontare: “Le aree di smaltimento devono essere sì circoscritte ad un’area sovra comunale, purché esse si trovino in prossimità limitrofe, altrimenti sfumano in costi di smaltimento tutti i benefici legati al conferimento differenziato”. **Pietro Giordano**, di Adiconsum ha ricordato invece l’importanza in questo senso di non affidarsi, come troppo spesso avviene, all’offerta al massimo ribasso, contravvenendo peraltro alle normative europee che sostengono l’offerta economicamente più vantaggiosa. “Attualmente le cose non funzionano perché la pressione fiscale asfissia ogni tentativo di sviluppo: è necessario improntare i prossimi sforzi di ripresa economica in un’ottica nuova rispetto a quella che ci trasciniamo dietro da troppi anni: l’ingerenza dello Stato nei servizi dovrà essere sempre più marginale. E il cittadino dovrà iniziare a pagare di più per i servizi a fronte di una qualità che, ad oggi, sembrerebbe ancora un miraggio”.

### La tavola rotonda

Questioni che saranno sviluppate ampiamente nel corso della tavola rotonda del 21 maggio a Pulire Outdoor, intitolata *La pulizia tra decoro urbano e ordine pubblico. Prevenzione di abitudini e comportamenti scorretti (movida, turismo di massa, atti vandalici). Il binomio pulizia e sicurezza. Erogazione e qualità dei servizi in tempi di spending review*. È previsto l’intervento, oltre che di Anci (che si focalizzerà su problemi e difficoltà incontrati dalle amministrazioni), anche di rappresentanti del Ministero degli Interni e delle prefetture, che potranno portare dati relativi alla sicurezza in relazione al degrado urbano. Ampio spazio sarà dato anche agli interventi di Federambiente, Fise-Assoambiente, associazioni di cittadini e consumatori e rappresentanti di comitati di quartiere. In tarda mattinata, alle 12.30, sarà la volta di case history e concrete proposte operative “per un’Italia più pulita”. Previsti interventi relativi al progetto pilota Amia Verona per la pulizia di quartiere e all’esperienza del servizio di igiene urbana nella pulizia e decoro della città di Perugia, da parte del direttore Gesenu SpA, ingegner **Sassaroli**.

### Una scommessa tutta da seguire

Molto interessanti anche gli appuntamenti dei giorni successivi: mercoledì 22 maggio, dalle 10.30, sarà la volta delle “Nuove tecnologie per le esigenze di pulizia delle città”, con interventi di Fise-Assoambiente e Federambiente, mentre il giovedì 23, ultimo giorno di fiera, si parlerà di “Gestione e controllo della pulizia urbana con le nuove tecnologie di comunicazione”, di nuovo con l’intervento di Anci.

Pulire Outdoor offre dunque lo spunto per ripartire da una nuova progettualità che ha come primo obiettivo quello di creare un dialogo virtuoso tra chi è responsabile della progettazione e gestione dei servizi urbani e chi eroga il servizio, tra i produttori di tecnologie e i gestori del servizio: di questo e di molto altro siete invitati a sentire nelle tre giornate a tema che Afidamp e Veronafiore hanno messo a punto per avvicinare il settore delle pulizie professionali a quello dell’igiene urbana: due comparti che, come questa rivista ha compreso fin da subito, non sono poi così distanti.

Sulla strada giusta per un futuro pulito ...



**Dogtoilet** è la soluzione ideale per risolvere l’annoso problema delle deiezioni canine nei parchi, sulle strade e nelle piazze pubbliche.

# identificazione a bordo in ALTA FREQUENZA



Sistemi di pesatura dal 1854

+ sicuro  
+ veloce  
+ conveniente

## SISTEMI DI IDENTIFICAZIONE ad alta frequenza

Le nuove applicazioni di componenti ad alta frequenza **semplificano e rendono veramente efficiente** l'identificazione a bordo dei contenitori. Il sistema **snellisce le operazioni di identificazione**, abbrevia i tempi e **garantisce una lunga durata della componentistica** installata a bordo dei mezzi di raccolta. E' un sistema applicabile a cassonetti di qualsiasi volumetria.



SISTEMI ELETTRONICI DI  
PESATURA A BORDO MEZZO



SISTEMI DI CONTROLLO  
PESO E SOVRACCARICO



SISTEMI DI CONTROLLO  
VOLUMETRICO



SISTEMI AUTOMATICI  
DI IDENTIFICAZIONE

# dieci mosse per eliminare il surplus di rifiuti

di Chiara Bucci

*Meno Rifiuti Più Benessere in 10 mosse* è lo slogan di un documento condiviso con cui l'Associazione Comuni Virtuosi, Italia Nostra e Adiconsum si rivolgono direttamente al mondo della produzione e della distribuzione per sollecitare 10 azioni attuabili nel breve e medio termine per alleggerire l'impatto ambientale di imballaggi e articoli usa e getta.

38  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

Cresciamo. Noi e i rifiuti. Secondo le stime della Banca mondiale, nell'arco di una decade, la crescita della popolazione e lo sviluppo economico dei paesi emergenti porterà ad un raddoppio dei rifiuti solidi urbani attualmente prodotti che, già oggi, ammontano a 1,3 miliardi di tonnellate circa. Questo significa maggiori costi di gestione. È importante inquadrare questo dato per capire che la strada è ancora lunga e che va necessariamente percorsa: non possiamo permettere che i rifiuti crescano ad una velocità maggiore delle risorse che disponiamo per smaltirli. Per quanto il Rapporto Banca dati sulla raccolta differenziata 2011 si registra come dato positivo un calo del 1,88% dei rifiuti prodotti rispetto al 2010 ma la gestione dei rifiuti in Italia presenta ancora grossi elementi di criticità. È difficile ipotizzare che si riesca a conseguire l'obiettivo del 65% di raccolta differenziata, peraltro già raggiunto e superato da altri paesi europei, se l'aumento annuo del livello di RD continuerà ad attestarsi su percentuali modeste come l'incremento del 2,27% avvenuto nel 2011 rispetto all'anno precedente. La percentuale di raccolta differenziata, secondo i dati del rapporto, passa infatti dal 33,26% del 2010 al 35,5% del 2011. Anche nei rifiuti, insomma, siamo quasi fanalino

di coda della Ue: a condannarci sono principalmente la mancanza di adeguate infrastrutture per lo smaltimento e per la stessa raccolta differenziata, figlie certamente di un debole commitment a livello politico, della mancanza di un sistema coordinato di prevenzione dei rifiuti e/o di incentivi legati alle alternative alla messa in discarica: in altre parole, si investe pochissimo nel riciclaggio e riutilizzo dei rifiuti.

## La malpractice italiana

La ventesima posizione su ventisette paesi europei la dice lunga: sarà colpa del conferimento in discarica, in cui viene ancora oggi conferito quasi il 50% di tutta la produzione totale di rifiuti, circa 15 milioni di tonnellate. Proprio a causa della mancata bonifica delle 225 discariche illegali ed incontrollate, nel rispetto di una sentenza del 2007 della Corte di giustizia europea, ora rischiamo di pagare una multa salatissima da 56 milioni di euro. Il punto è che, per cambiare lo status quo è necessario invertire la rotta e investire sulla prevenzione e sul riciclo, considerando anche il fatto che quest'ultimo figura peraltro come industria pilastro della cosiddetta green economy e può creare un'occupazione 10 volte maggiore rispetto allo smaltimento in discarica e all'incenerimento.

## Il progetto e l'appello

Un'inversione di tendenza è reclamata da più soggetti come l'Associazione Comuni Virtuosi in collaborazione con Italia Nostra e Adiconsum che lanciano un appello indirizzato alle aziende e alla distribuzione organizzata per combattere alla radice il problema della produzione di rifiuti inutili. Perché se per ridurre i rifiuti l'ideale è partire a monte... a monte c'è anche la GDO. Per capire l'entità del problema basta rapportare la tonnellata annua di rifiuti prodotta da un piccolo negozio al dettaglio, anche solo a grandi linee, al fabbisogno di un ipermercato da 30.000 metri quadrati. Come possiamo immaginare dunque,



i grandi ipermercati sono non solo energivori ma anche imbattibili distributori di rifiuti, di cui alcuni, francamente, superflui. Chiaramente la GDO è solo l'ultimo anello della filiera, perché commercializza prodotti che ha acquistato da fornitori che a loro volta hanno acquisito dalle aziende produttrici. Per questo l'iniziativa *Meno Rifiuti Più Benessere in 10 mosse* è rivolta sia al mondo della produzione che a quello della distribuzione, perché è solo nella sinergia di intenti che si può trovare il giusto meccanismo virtuoso.

## Le 10 mosse

Da qui nasce l'iniziativa che racchiude in un documento 10 azioni attuabili nel breve e medio termine per alleggerire l'impatto ambientale di imballaggi e articoli usa e getta. Tra le prime irrinunciabili mosse, è richiesta la sostituzione di tutti gli imballaggi non riciclabili (che impediscono un riciclo efficiente o che compromettono la qualità del riciclo) con imballaggi riciclabili, meglio se composti di monomateriale (o imballaggi di più materiali, tra di loro facilmente separabili e per i quali esista una filiera del riciclo). Inoltre nell'impiego di materiali riciclabili va verificato se la filiera di raccolta esistente al momento sul territorio nazionale è in grado di gestire il materiale senza disfunzioni e se lo stesso può essere effettivamente compostato o riciclato con metodologie meccaniche o chimiche. Stessi accorgimenti sono applicabili dal mondo della grande distribuzione organizzata



per il packaging dei prodotti a marca propria e nei confezionamenti dei prodotti alimentari che avvengono nei punti vendita.

### Eliminare il superfluo

È poi importante ridurre il peso degli imballaggi con l'eliminazione dei doppi imballaggi e componenti accessori all'imballaggio superflui. Certamente si potrà fare a meno del doppio cartoncino che avvolge il dentifricio e la crema corpo, allora perché non farlo? Perché non fare a meno anche dell'involucro che racchiude due confezioni in promozione, sostituendolo con una grafica dell'imballaggio primario che metta in evidenza l'offerta? Eliminare là dove si può è il primo step, ma anche le aziende produttrici dovrebbero incrementare la messa in commercio di prodotti iperconcentrati o allo stato solido. In particolare nel nostro settore ripensare il packaging è fondamentale: oggi le confezioni dei formulati sono pensate più per il prodotto diluito che non per il formulato. Mettere a disposizione prodotti iperconcentrati o in forma solida eliminerebbe la produzione di tonnellate di plastica, riducendo i trasporti e le emissioni di Co2 complessive dovute alla produzione, distribuzione e riciclo del packaging.

### Che danno le etichette sleeves!

Il terzo passo è eliminare le etichette sleeves che rivestono tutto il contenitore, creando enormi problemi quando sono di diverso materiale plastico rispetto al contenitore che rivestono. Per motivi tecnici ed economici vengono scelte in PVC in molti casi e applicate su contenitori in PET. Questa pratica compromette il riciclaggio sin dalle prime fasi di selezione. A causa della sleeve in PVC il contenitore in PET non viene infatti riconosciuto dai lettori ottici degli impianti di selezione automatica e viene scartato finendo in discarica o negli inceneritori, vista anche l'insostenibilità economica della selezione e rimozione

manuale dell'etichetta. Se le bottiglie di plastica delle bevande fossero tutte di PET trasparente la riciclabilità sarebbe ottimale (evitando selezioni per colore e massimizzando il valore del materiale riciclato) ed è per questo motivo che in Giappone è consentito produrre solo bottiglie trasparenti. Insomma, anche quando il consumatore fa la sua parte, separando la spazzatura, si rischia di veder vanificato lo sforzo per motivi che gli sono ignoti e che potrebbero essere evitati in modo semplice.

### Istruzioni chiare sulle etichette

In quest'ottica, il documento invita poi ad adottare un sistema di marcatura/etichettatura degli imballaggi che possa comunicare in modo chiaro e trasparente al consumatore il grado di riciclabilità dell'imballaggio stesso. E poi ancora promuovere l'uso di contenitori a rendere (anche in plastica infrangibile). Questo potrebbe coinvolgere ancora di più il consumatore, facendogli prendere coscienza dell'importanza del suo ruolo nel processo di differenziazione e riciclo.

### Incentivi e cauzioni

Le ultime tre raccomandazioni sono specificamente indirizzate alla GDO, che è chiamata a favorire la nascita di circuiti specifici a "filiera breve" raccolta-riciclo-riprodotto, anche con sistemi a cauzione come avviene ad esempio in molte catene GDO centro europee. In Germania, ad esempio, alcune catene di supermercati prevedono una cauzione sull'acquisto delle casse d'acqua, che poi viene regolarmente restituita alla riconsegna dei vuoti. Basta presentarsi alla cassa con le bottiglie di acqua vuote, conteggiarle e riottenere la cauzione proporzionale alla riconsegna.

### Il sacchetto monouso e il prodotto alimentare

Un altro punto dolente non ancora citato è il sacchetto: molto si è detto e fatto, ma restano ancora margini di miglioramento, soprattutto nei reparti

dell'ortofrutta, dove si ravvisa ancora un eccessivo spreco dei sacchetti monouso per frutta e verdura. Naturalmente è giusto ricordare anche l'importanza che riveste la confezione nella conservazione ed igiene del prodotto, soprattutto nei comparti alimentari. È dunque essenziale soppesare cosa è possibile eliminare e cosa è necessario tenere a tutela della merce e del consumatore. Per quanto riguarda alcuni prodotti alimentari confezionati in loco (ad esempio i formaggi) è possibile ridurre l'imballaggio alla sola pellicola eliminando i vassoi in polistirolo. Nel settore ortofrutta si può ridurre il consumo di sacchetti monouso mettendo a disposizione dei clienti una soluzione riutilizzabile come i retini in cotone o poliestere proposti dalla campagna "Porta la Sporta" con l'iniziativa "Mettila in rete".

### Incoraggiare a cambiare

Il decimo punto riguarda la propulsione al cambiamento. La GDO svolge in questo un ruolo essenziale perché davvero può, meglio di chiunque altro, favorire un graduale cambio di abitudini nel consumatore, rendendolo più eco-virtuoso. Un processo di questo tipo può avere ritorni d'immagine grandi anche per le catene più avviate. La GDO può guidare le scelte dei consumatori su più fronti: proponendo, ad esempio, la vendita di prodotti acquistabili sfusi con contenitori riutilizzabili nel settore detersivi e detergenti per la casa; scoraggiando l'acquisto delle versioni usa e getta incentivando, invece, la vendita del prodotto ad uso multiplo, semplicemente ampliandone l'offerta a scaffale. Come ad esempio avviene per lo spazzolino, un prodotto che nei supermarket è in assortimento quasi unicamente nella versione usa e getta, mentre sarebbe utile ampliare la diffusione a scaffale di modelli con testina intercambiabile, permettendo al consumatore di risparmiare, comprando solo le testine di ricambio. Migliorare si può e si deve, perché l'ecosostenibilità può essere davvero un punto fermo dal quale ripartire. Come mercato e come Paese.

# SEP: *green r.evolution*

di Laura Bruni

Il 19 marzo prossimo si aprirà il sipario su SEP, il Salone Internazionale dedicato all'Ambiente che riparte interamente rinnovato e si vota all'ecostenibilità a tutto tondo, declinata nei vari settori pionieri dell'evoluzione tecnologica in campo ambientale: gestione rifiuti, acqua, energia e ricerca e sviluppo.

**40**  
**GSA**  
**IGIENE URBANA**  
GENNAIO-MARZO 2013

Dal 19 al 22 marzo si terrà a Padova SEP, il Salone Internazionale dedicato all'Ambiente in cui si parlerà di sostenibilità ambientale a 360 gradi. Le vere protagoniste della fiera saranno infatti le tecnologie innovative che potranno permettere nel futuro un vero e proprio cambio di marcia in direzione della sostenibilità. La fiera si chiama infatti SEP-GREEN R.EVOLUTION e si presenta, per la sua 24esima edizione, con una veste rinnovata e con uno sguardo ancora più attento al mercato estero. La parola chiave dell'evento deve infatti essere "competitività": l'Italia deve dimostrare al mondo di essere competitiva sulle tecnologie ecosostenibili.

## I quattro settori di interesse

In un momento in cui la responsabilità ambientale detta le nuove scelte globali dell'economia, l'investimento nell'innovazione tecnologica diventa lo strumento essenziale per il rilancio dell'impresa. SEP si pone come progetto di comunicazione ambientale per diffondere tra imprese e cittadini una nuova idea di sostenibilità. Organizzato in collaborazione con le aziende leader del settore e le associazioni attive nella promozione, formazione e comunicazione ambientale, SEP è il



Salone che affronta i grandi temi dell'ambiente con approccio di ampio respiro a livello internazionale. Il salone si è davvero rivoluzionato e prevede, in un unico progetto fiera, una macropartizione delle aree per settore di interesse: ci sarà un'area dedicata a SEP Rifiuti in cui gli espositori potranno offrire al visitatore un'ampia panoramica dei mezzi ed attrezzature impiegate nella Raccolta trasporto rifiuti, ciclo integrato dei rifiuti, pulizia e manutenzione strade, impianti e tecnologie di smaltimento e trattamento, impianti e tecnologie per il riciclaggio, trasformazione industriale, prodotto da materiale riciclato. Poi c'è SEP ENERGY che metterà in mostra tutto il meglio del made in Italy in termini di mobilità sostenibile, tecnologie a bassa emissione di carbonio, reti e distribuzione

del gas, nuove strade per l'energia, sistemi di efficienza e risparmio energetico, biomasse, biogas, impianti di cogenerazione e micro co-generazione. C'è poi HYDRICA il salone dedicato alla presentazione delle soluzioni tecnologiche, impiantistiche e di gestione delle acque in ambito civile, industriale, agricolo, che presenterà tecnologie e sistemi di gestione del ciclo idrico integrato, trattamento acque di processo, water to energy, acqua e agricoltura, reti idriche e tecnologie trenchless per promuovere l'efficienza e il risparmio idrico. Infine, l'ultima area è dedicata a SEP R&D in cui si convogliano tutte le imprese che operano nell'ambito dei servizi per l'ambiente, education, certificazione di prodotto, innovazione.

## Puntare sulla competitività nel mondo

Sep ha puntato molto sulla promozione della fiera anche oltre i confini nazionali. Una prima “tappa” promozionale è stata il IV Incontro Industriale Cuba - Italia tenutosi nel giugno scorso a Padova, sulle fonti rinnovabili organizzato da Padova Promex, Azienda Speciale della Camera di Commercio di Padova, in collaborazione con l'Ambasciata di Cuba in Italia, l'Ambasciata d'Italia a Cuba ed Enea con il Patrocinio del Ministero dello Sviluppo Economico. L'evento è stato organizzato sulla base della ristrutturazione e la modernizzazione della rete elettrica cubana, nonché sull'aumento del fabbisogno industriale locale che oggi per le PMI padovane e italiane che producono tecnologie rappresenta un'opportunità per l'espansione del commercio e degli investimenti nel nostro Paese. Una seconda tappa c'è stata in occasione di un incontro d'affari con operatori indiani tenutosi dal 29 al 27 novembre scorso in Fiera a Padova con l'obiettivo di offrire alle aziende impegnate nel settore ambiente ed energie rinnovabili l'opportunità di promuovere i propri prodotti e le proprie tecnologie in India. «Stiamo lavorando per rafforzare ancora di più – spiega **Paolo Coim** Amministratore Delegato di PadovaFiere - le opportunità di business degli addetti ai lavori volgendo lo sguardo oltre i nostri confini».

## L'agenda convegnistica

Oltremodo ricca l'agenda convegnistica prevista nelle quattro giornate di fiera: il 19 marzo si terrà un convegno, moderato da **Carlo Barbante** del IDPA-CNR di Venezia sull'inquinamento atmosferico derivante dalla combustione delle biomasse che, negli ultimi decenni sta riscuotendo crescente attenzione da parte della comunità scientifica internazionale e dagli organi di controllo a causa dell'impatto che ha sull'atmosfera e sulla qualità dell'aria, e per i potenziali effetti sulla salute umana e sui cambiamenti climatici globali. Nel corso della giornata di studio verranno illustrate le principali sorgenti di combustione di biomassa e le modalità della loro identificazione; i principali composti chimici presenti nell'aerosol in grado di identificare le emissioni dovute a combu-



stione di biomassa; i metodi analitici utilizzati nella caratterizzazione chimica dell'aerosol prodotto dalla combustione della biomassa; gli effetti ambientali e sulla salute umana delle emissioni dovute alla combustione di biomassa. Il 20 marzo è di scena un convegno, organizzato dalla Regione del Veneto sulla *Gestione delle emergenze ambientali: ruoli, sinergie e comunicazione*, in cui si analizzerà nel dettaglio la gestione degli eventi incidentali, evidenziando come strategia operativa di prevenzione, l'importanza dell'integrazione tra i soggetti preposti. E poi ancora si parlerà di impronta ecologica, di soluzioni per il monitoraggio sostenibile delle fognature; di innovazione sostenibile

per la competitività delle imprese, con best practice e case studies; di mobilità sostenibile ma anche di iniziative per la tutela del mare; di bonifica e innovazione tecnologica in cui verranno presentati le esperienze d'avanguardia nel mondo; di percorsi condivisi per la pianificazione territoriale. Infine si terrà anche un convegno in onore della giornata mondiale dell'Acqua; convegni di geotermia e molto altro.

Insomma, ce n'è per tutti i gusti... l'ambiente diventa una risorsa a tutto tondo cui declinare l'informazione per sensibilizzare, confrontarsi e condividere. Per saperne di più è possibile scaricare l'intero programma al sito [www.seponline.it](http://www.seponline.it) nella sezione convegni.



# c'è giardino e giardino

di Paolo Villa

Adesso il verde è di moda e molti lo utilizzano per fornire un'immagine positiva di sé o del proprio business. Ma non sempre il risultato corrisponde ai buoni propositi.

42  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

Il verde negli ultimi anni ha inaspettatamente raggiunto una condizione invidiabile. È apprezzato, ambito, ricercato; è riconosciuto come immagine positiva, un marchio di qualità, un attestato di fiducia, è mostrato con orgoglio. Non solo dai giardinieri appassionati, ma anche da capitani di industria, banchieri, imprenditori, tutti felici di mostrarsi al pubblico con una nuova faccia verde. Non è una malattia tropicale: è la nuova moda che sta contagiando la penisola.

A chi si circonda di verde vengono riconosciute qualità e meriti. E come spesso accade, quando una cosa diventa uno status, è facile prevederne la sua rapida diffusione. Ma viene spontaneo domandarsi se il verde possa essere usato come un qualsiasi strumento di comunicazione, al pari di un bel filmato, o di uno slogan attraente. Per inquadrare meglio il tema occorre domandarci anche chi ci crede e chi se ne serve.

Farsi rappresentare dal verde, non è una novità: chiedere a Re Sole. Da sempre il giardino raffigura un simbolo distintivo, sviluppato per secoli da artisti e architetti per nobili, industriali, magnati e le alte sfere del clero. La storia, anche recente è ricca di esempi, dai giardini di Pietro Porcinai (Villa Ottolenghi ad Acqui Terme, il Palazzo Mondadori a Segrate, le sistemazioni per la ditta Zegna), gli spazi urbani di Giò Ponti in via Turati a Milano, e altre ancora. Leggendo in modo critico come si presentano alcuni spazi verdi utilizzati per comunicare, si incontra una notevole casistica che mostra



*Il giardino diventa emblema di una filosofia e di un modo di vivere. La cultura offre un grande apporto. Il giardino del Museo e della Fondazione Calouste Gulbenkian a Lisbona non è solo uno spazio decorativo, ma offre uno dei parchi pubblici più belli della città. Zone di sosta per il gioco, per l'incontro, per l'arte, con opere che coinvolgono i visitatori in un gioco di ricerca, riconoscimento, apprezzamento. Un modo per avvicinare la gente all'arte e alla cultura*

come le condizioni dipendano da persone, situazioni, momenti. La stessa variabilità è quindi impiegata per promuovere ogni attività, anche le più insospettabili: dal clero alle ambasciate, dai musei alle università, dagli edifici pubblici alle stazioni ferroviarie.

## Cosa comunica il verde

Il verde contiene messaggi espliciti o impliciti, in una vastissima casistica. Alcuni contenuti sono noti a tutti e facili da leggere, altri rimangono volutamente sottintesi e vanno ad arricchire il mistero che avvolge i giardini.

È facile da dimostrare che chi si cura del verde, pone attenzione alle persone e all'ambiente. La cura non è solo estetica, ma può essere funzionale e porre attenzione alle risorse e al comfort. Il linguaggio attraverso cui si esprime mostra una varietà infinita: si può sviluppare il

naturale, il formale, si può enfatizzare, giocare, oppure fare festa in modo popolare o dedicarsi a messaggi più colti. Per risultare chiari, i messaggi devono però essere pochi ed esposti in modo semplice.

## Scegliere il posto e sfruttare le potenzialità

Molti considerano ormai il verde come un elemento fondamentale per la scelta del posto dove stare o dove lavorare. La qualità e la quantità di verde o la sua disposizione, condizionano per esempio, la scelta di un ristorante, un albergo, una clinica. Per funzionare come richiamo, il verde deve essere visibile. Lungo le strade e le autostrade d'Italia si allineano molte delle grandi sedi di industrie e di attività commerciali. Ditte che mettono a disposizione della propria visibilità un'accurata scelta della collocazione di ingenti



*Hangar Bicocca, spazio culturale, dove l'arte filtra la città fuori dal centro culturale interno. Separa emozioni, aspettative, materiali, colori e altro ancora*



*via Borromei Milano. Il fattore principale non è la superficie disponibile. In città, dove gli spazi sono molto costosi e limitati, diventa molto importante l'intensità, l'idea, la cura dei dettagli e la capacità di offrire spazi, anche idealmente. Spazi quindi non direttamente fruibili, ma offerti al piacere dei passanti e al decoro della città. Un'immagine elegante, che propone un nuovo senso d'accoglienza*

mezzi economici e ampi spazi. Alcune di queste ditte investono milioni di euro in campagne pubblicitarie per affermare i propri prodotti. Pare logico trovarle dislocate nei punti più strategici e visibili, come tangenziali e autostrade, direttrici importanti e trafficate. Trovo meno logico che molte di queste sedi non abbiano la minima cura per lo spazio che le circonda.

Alcuni esempi testimoniano il lungo rapporto tra verde d'immagine e le strade. Negli anni '80, alcune lezioni sull'arte dei giardini e del paesaggio riportavano come esempio l'autostrada dei Laghi, dove in pochi chilometri si affacciavano lavori di Porcinai (l'Alfa di Arese) dello studio Balsari, di Giulio Crespi (Lavazza) solo per citare i più famosi.

La ferrovia è molto più avara di messaggi. Lungo le linee ferroviarie si pongono i retri delle ditte e non certo i fronti. Una consolidata e cattiva tradizione, che l'Alta Velocità non riuscirà a cancellare, dato che si abbassa il contatto visivo con il territorio (la velocità cancella il primo piano, impedendo di mettere a fuoco il campo visivo per parecchie decine di metri).

### La pianta simbolo

Quando non c'è lo spazio per un vero e proprio giardino, si ricorre a volte all'esposizione di poche piante, o magari di una sola. Scelta insidiosa e impegnativa, tanto che anticamente i contratti di particolare interesse pubblico o privato, venivano suggellati sotto gli auspici di piante simboliche. Scegliere una pianta era una cosa importante e lo è ancora. Un esempio ci viene dagli stemmi più importanti, che sono le bandiere nazionali. Un conto è rappresentare un ramo, un fiore o un frutto che simboleggiano virtù e qualità (quercia, alloro, olivo, giglio, ecc); un altro è scegliere una pianta che rappresenti un intero Paese, come hanno fatto il Canada (acero), il Libano (cedro), la Guinea equatoriale (l'albero del cotone), Haiti (la palma), l'Eritrea (l'ibisco), e pochissimi altri. Se la scelta è difficile per una nazione, in Italia

*Centro Commerciale Fiordaliso, Rozzano (MI). Realizzare un verde di facciata, significa fare una nuova pelle, filtrare i messaggi provenienti dall'ambiente attraverso un nuovo elemento. Un concetto innovativo, che viene proposto ai clienti come segno di benvenuto*





*Il Kilometro Rosso di Jean Nouvel è un business Park che si affaccia all'autostrada Milano-Bergamo. Simbolo molto esplicito, dove il verde è assente. Alle spalle della scenografia, c'è il parco*



*Un giardino nella valle del Reno in Germania. Un totale artificio, reso possibile da container che accolgono piante di dimensione ragguardevoli. Un parcheggio che diventa spazio di immagine. Il rosso vivo dei container invita a valutare il gesto artistico di un giardino che ha conquistato spazio all'asfalto. Un messaggio semplice di qualcuno che sa vedere il bello anche nella propria quotidianità*

abbiamo una tradizione completamente diversa, che porta oltre 700 comuni a riconoscersi nello stemma attraverso un albero (per la cronaca, il più frequente è l'olivo). Una simbologia che si perde nella notte dei tempi e che regolava la vita

come nel calendario celtico, o le grandi occasioni come per le piante usate da Leonardo da Vinci per affrescare la Sala delle Assi al Castello Sforzesco di Milano.

Finché l'albero è dipinto, quasi tutto bene. Ben

altro discorso è innalzare a proprio simbolo una pianta vera e propria. Le antiche simbologie di bacche, frutti e piante c'entra ormai pochissimo con le nuove realizzazioni. L'impiego di questi codici è uscito dall'uso comune della gente, che ha smarrito i significati e gli approfondimenti simbolici. Neppure i committenti più attenti si soffermano su questi dettagli.

È così che i tentativi di eleggere una pianta a simbolo di qualche realizzazione spesso lascia deluse le aspettative. Non sempre queste piante riescono a trasmettere emozioni e memorie. Rimangono più che altro simboli di giardini, ovvero: una sintesi della sintesi. Con forme perfette e posizioni da podio, queste piante impongono una presenza innaturale e poco discreta. Ma a volte, questa ostentazione è il motivo del loro successo. Di quale specie sia l'albero di Mario Botta sul tetto del Palazzo Ransila a Lugano, non è un fatto molto importante: non se ne trova traccia in tutte le notizie a riguardo di questo famoso edificio. Anche la magnolia che per decenni ha ornato la facciata della ditta Shering a Segrate, sembra una scelta che non ha a che vedere con una scelta societaria. Il messaggio trasmesso è più blando: la natura come punto di riferimento. Anche se per una casa farmaceutica si tratta di un messaggio importante. In altri numerosissimi casi, anche se meno famosi, non c'è legame diretto tra l'elemento vegetale e la ditta o la sua attività, e il simbolismo vira all'astrazione. Una bella sede è un dovere civile, prima che un'esigenza commerciale.

Secondo un pensiero corrente, per produrre è sufficiente metter una fabbrica dentro un grande scatolone di cemento. Un'idea che hanno avuto in molti. È così che sono stati costruite centinaia di migliaia di cubi di cemento. Una recinzione, qualche finestra, lo spazio per i camion. Fine del progetto e si comincia a lavorare. Dopo decenni di questo trattamento, siamo allo sfacelo, abbiamo perso la capacità di vedere e apprezzare il bello, la priorità per le cose da rispettare. Il rapporto col contesto diventa una fatica in più, che nessuno si accolla. Per tacita convenzione, si lavora in posti orrendi e in pochissimi hanno l'ardore e l'impudenza di farlo notare. Non esiste una materia o una tradizione, ma solo qualche sparuto officiante di un incomprensibile rituale: far bello lo spazio pubblico, attraverso un'opera privata. Per molti è un'operazione che va elencata sotto la voce fatica sprecata, soldi buttati; ma non è sem-

pre stato così. Le belle costruzioni che nel 19° secolo ospitavano le prime fabbriche del Paese non lasciavano spazio alla sciatteria. Tutto era curato anche dal punto di vista estetico. Vigeva una sorta di etica dell'estetica. Lo stesso valeva per i giardini. Giardini classici, naturalmente, senza molte caratterizzazioni tra una cattedrale, una villa o una fabbrica. Il bello e la decorazione, erano funzionali a un ideale universale. Esisteva una sorta d'indifferenza tra questi edifici e la loro architettura, tra contenitore e contenuto. Stesso discorso per il suo giardino. Belle le architetture, belli i giardini, ma tutto fine a se stesso.

### Fare e comunicare

Il concetto di verde di rappresentanza è molto semplice: la natura e il giardino si prestano benissimo a interpretare negli occhi della gente pensieri positivi, concreti e piacevoli. Il giardino ha più libertà espressiva rispetto all'architettura di un edificio o a quella di un isolato. Può rappresentare un'astrazione o una realtà, un'utilità o una vaghezza. Può raccontare sentimenti o assolvere a funzioni. Gli elementi che lo compongono, le linee e la geometria con cui è costruito, la scelta della piante possono svelare un carattere. Ancora di più se il giardino è voluto con determinazione: conquistato al cemento, strappato all'invasione dei passanti. Un giardino può nascere da un caso: conseguenza di un'urbanistica che libera aree senza badare alla qualità. Ma può essere anche un atto di intelligenza e di lungimiranza.

### Immagine di leggerezza

La sede della Zurich Insurance si dispone intorno a un parco urbano in un quartiere periferico di Milano. L'edificio non compone una chiusura rigida, ma cerca con successo di creare un invito verso l'interno del lotto. Il passaggio tra interno ed esterno si ravviva con una successione dinamica di spazi e con materiali e superfici che si propongono in chiave originale. È in questo contesto che il verde rimane un elemento di forte impressione, nonostante ad esso sia dedicata una superficie modesta. Il progetto di Alessandro Scandurra lavora l'isolato in modo schietto, senza concessioni romantiche. Un piccolo angolo di verde scavato nel cemento è il baricentro di forze attorno alle quali si sviluppa l'attività dell'edificio. Un modo discreto e sapiente per consegnare al giardino un ruolo basilare. Già la geometria dei muri e il trattamento del basamento, lasciano pre-



*L'attenzione al verde è certamente maggiore da parte di chi lavora con i prodotti della terra. Cantine, aziende agricole, vivai. La sistemazione della ditta Riva Giardini, a Lurago lungo la Strada Provinciale. Un giardino innovativo, che pur essendo uno spazio di rappresentanza, si rivolge a chi lo guarda, senza fare pesare il suo ruolo o la sua funzione*



*Tracce di giardino nella corte del palazzo Zurich Insurance*

sagire le attenzioni allo spazio aperto che saranno concesse prima che l'edificio si consolidi in un volume compatto. Il piccolo angolo verde è un gesto consapevole che non assolve a nessun vincolo. È semplicemente un modo per presentare l'edificio, la società che l'ha realizzato, il concetto che la sostiene.

La vegetazione nasce improvvisamente, da una faglia aperta nel durissimo pavimento. Da questa spaccatura escono piante e tappezzanti. Una vegetazione che non si concede all'estetica, ma al

piacere e alla spontaneità della natura. Episodi raffinati e ben composti, che non mostrano tracce di forzatura e passano oltre a scelte più banali, come prati, olivi secolari, o fioriture spettacolari.

### Hangar Bicocca

Il giardino dell'Hangar è esplicitamente un filtro. Ha la forma di un filtro e ne svolge efficacemente la funzione. Ha una struttura vagamente labirintica, spiazza con un doppio percorso, e non fornisce indicazioni. Anche la vegetazione



**Mario Botta a Lugano. Il giardino vive di contrasti: asfalto, cemento, grandi volumi. Bello e rigoglioso si confronta con il grigio opprimente di molti spazi urbani. Ma non è solo la maestosità della vegetazione che libera sentimenti di piacere. Il giardino è capace di arrivare al cuore della gente, anche utilizzando elementi più duri, geometrici, in evidente conflitto con la morbidezza e l'incertezza della natura**

piumosa, sembra filtrare l'aria e i pensieri. Per oltrepassare il giardino occorre prendere decisioni. Non è previsto ci si possa fermare, non ci sono aree di sosta e sedute. Il giardino invita alla scoperta, andare avanti fino alla meta. Un giardino che rappresenta bene l'arte e i percorsi per arrivarci.

### Le terme di Merano

Le aree che circondano le terme, rappresentano una Natura pacifica. Sono pensate per il relax, per trovare armonia con se stessi. La riappacificazione si estende alla natura: il verde delle terme rappresenta quello che la gente vuole sentirsi dire. Parole romantiche, antiche, piacevoli, distese. Il giardino



**Il giardino Nuncas a Settimo Milanese**

parla un linguaggio universale, semplice e comprensibile. Usa forme orizzontali, armonizza i colori tra loro. Non ci sono eccessi da bagno litoraneo, dove primeggia il folklore sguaiato e nessuno ha paura di mostrare che l'obiettivo è quasi sempre oltre la soglia del kitsch. Il fascino a cui mirano i giardini delle terme è più sofisticato ed esclusivo. Allo stesso tempo è molto ambizioso. Vuole mostrare un aspetto che non solleva questioni, dubbi, contrarietà. Non deve essere meraviglioso, ma deve piacere a tutti. Non si fa ricordare per qualcosa di specifico, ma non si fa dimenticare. È un perfetto strumento di lavoro e di promozione. Giardini che si fanno guardare piacevolmente, ma anche percorrere. Mettono a proprio agio, con l'ombra, la privacy, la comodità delle sedute. È facile spostarsi e starci bene. Se qualcuno arriva alle terme attraversandoli, è già conquistato. In questo senso, sono tra gli strumenti di lavoro più efficaci, perché oltre a rappresentare l'immagine di un'impresa, permettono di vendere il prodotto.

### Cosa rappresenta il verde

Attraverso il tema del verde d'immagine ho segnalato quelle realizzazioni con cui alcune ditte, imprese e attività, promuovono il proprio modo d'intendere la qualità della vita, di dipendenti e di cittadini. In alcune realizzazioni i temi della vegetazione, del giardino e del parco non hanno una connessione diretta con l'attività svolta e questo significa che esiste una maggiore attenzione sul tema. Ma d'altro canto dimostra che l'investimento in immagine verde è vantaggioso anche per chi deve compensare agli occhi del pubblico un'attività particolarmente grigia, come industrie chimiche, banche, fabbriche di auto. La novità sta tutta nell'alto livello di attenzione che ha ora la gente, che considera il giardino del vicino come una risorsa importante. Non è la stessa cosa se il vicino si compra la vasca idromassaggio. In questo caso ci rimane tanta energia dissipata e l'acqua sporca da smaltire. La bellezza che produce il giardino, è incontenibile ed esubera oltre la recinzione. Lo stesso vale per l'ossigeno prodotto dalla vegetazione o il rifugio offerto ai piccoli animali e agli uccelli. Il verde consente anche di avere un'immagine fortemente personalizzata. È una prerogativa delle sistemazioni paesaggistiche, perché contengono elementi molto diversificabili e riconoscibili. Un'area personalizzata, consente un corretto inserimento nel contesto e risolve questioni specifiche, anche mantenendo uno stile proprio.

# ECOMONDO

the platform for green solutions

17<sup>a</sup> Fiera Internazionale  
del Recupero di Materia ed Energia  
e dello Sviluppo Sostenibile

06.09 NOVEMBRE 2013  
RIMINI - ITALY

[www.ecomondo.com](http://www.ecomondo.com)



**REFORMAT  
IN GREEN**

In contemporanea con:

**key Energy**

[www.keyenergy.it](http://www.keyenergy.it)



Cooperambiente  
cooperare per l'ambiente

[www.cooperambiente.it](http://www.cooperambiente.it)



SAL.VE  
Salone dei Veicoli per l'Ecologia

Organizzato da:



Rimini Fiera  
business space

Con il patrocinio di:



MINISTERO DELL'AMBIENTE  
FIRELLA TOSCANI (1912-1998) MINISTRO DELL'AMBIENTE



Ministero dello Sviluppo Economico



Regione Emilia-Romagna

## Un accordo per promuovere la raccolta e il recupero dei rifiuti organici in tutta Italia

Incrementare e promuovere lo sviluppo della raccolta differenziata e del recupero dei rifiuti organici, con evidenti vantaggi in termini ambientali, economici e sociali per la collettività. E' questo l'obiettivo del protocollo d'intesa firmato da ANCI – Associazione Nazionale Comuni Italia, dal CIC – Consorzio Italiano Compostatori e da Assobioplastiche – Associazione italiana delle bioplastiche e dei materiali biodegradabili e compostabili. Con l'intesa siglata i tre soggetti si impegnano a raggiungere tale obiettivo promuovendo le raccolte differenziate delle frazioni organiche omogeneamente a livello nazionale (anche attraverso campagne di comunicazione e sensibilizzazione della cittadinanza), migliorandone la qualità, incoraggiando l'impiego di manufatti biodegradabili e compostabili e sviluppando specifici sistemi di certificazione.

*"In Italia",* rileva David Newman, Direttore del CIC, *"si stima che oltre 400mila tonnellate di frazione umida presente nei rifiuti urbani vengono destinate ad impianti di smaltimento, anziché essere recuperate, a causa della carenza impiantistica in alcune aree della penisola e per la presenza nei rifiuti raccolti di altre frazioni non biodegradabili frutto di errato conferimento"*.

Ancora oggi nei rifiuti organici domestici troppo spesso si rinvencono sacchi non conformi a quanto previsto dalla legge, utilizzati per raccogliere i rifiuti, che minano la qualità delle successive fasi di recupero: a causa di errati conferimenti, gli impianti di recupero separano e avviano a smaltimento ogni anno oltre 100mila tonnellate di materiale plastico.

*"I Comuni sono fortemente impegnati nel raggiungere gli obiettivi di sostenibilità ambientale nella gestione dei rifiuti, anche in risposta al dettato normativo nazionale e comunitario",* dichiara Filippo Bernocchi, Delegato ANCI alle politiche energetiche ed ai rifiuti. *"Gli ostacoli sono molti e purtroppo noti, prima fra tutti la carenza impiantistica.. Occorre quindi chiarificare e semplificare le norme, ma soprattutto una coerente pianificazione degli interventi infrastrutturali indispensabili per raggiungere obiettivi di qualità ambientale"*.

Tra i vantaggi derivanti dall'attuazione dell'Accordo, sul versante economico, si prevede che l'ottimizzazione delle raccolte e del recupero, e la conseguente contrazione dei conferimenti in discarica, porterà una riduzione dei costi di smaltimento per i Comuni più virtuosi.



48  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

## CIAL premia le migliori performance di raccolta differenziata dell'alluminio del 2012

Amsa, Consorzio Est Milano e Econord in Lombardia, Ecosansperate e Gesam in Sardegna, Ambiente srl e Consorzio di Bacino Salerno 2 in Campania, Alto Vicentino Ambiente e Contarina in Veneto e Gaia in Piemonte sono alcuni degli operatori che, sulla base di una speciale classifica delle migliori performance quantitative e qualitative della raccolta differenziata dell'alluminio, si aggiudicano il cosiddetto "premio resa" di CIAL, Consorzio Imballaggi Alluminio. Il "Premio resa" di CIAL è un incentivo economico aggiuntivo (rispetto a quello previsto dall'Accordo Quadro Anci-Conai) per incoraggiare, su tutto il territorio nazionale, modelli di raccolta differenziata intensivi e in grado di valorizzare le piene potenzialità dei singoli bacini. Ricordiamo che il "Premio resa" viene riconosciuto sui conferimenti annuali

da raccolta differenziata di fascia qualitativa A e B, la cui frazione estranea non superi il 10%. In particolare, i conferimenti totali eseguiti dall'operatore convenzionato nel corso dell'anno sono rapportati agli abitanti serviti, determinando quindi la resa pro-capite di raccolta. Per l'anno 2012 verranno corrisposti circa 400mila euro di premio resa, di cui il 70% nei confronti di comuni e operatori di raccolta del Nord Italia, il 25% nei confronti di soggetti del Sud Italia e il 5% verso comuni del Centro. I soggetti convenzionati del Nord Italia hanno presentato le migliori prestazioni di raccolta, raggiungendo il 72% dei conferimenti totali da premio resa, mentre gli operatori del Sud Italia il 24%. In termini assoluti, considerando il totale delle quantità raccolte e conferite a CIAL nel 2012, Lombardia, Veneto e Piemonte ricoprono le prime tre posizioni nella top ten delle migliori performance regionali seguite, nell'ordine, da Sardegna, Campania, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Lazio e Sicilia.

Un dato particolarmente significativo e da sottolineare è la quota di alluminio da raccolta differenziata in 1° fascia qualitativa – con presenza di frazioni estranee inferiore al 4% – che corrisponde a ben il 92% delle quantità complessivamente gestite nel 2012.



## Il portale “Quanto risparmiamo se...”

Quanto consumano gli impianti di illuminazione pubblica di un Comune? Quanto calore può disperdere un edificio? E come i Comuni possono razionalizzare i consumi energetici per risparmiare?

Il portale di Anci Piemonte e CSI Piemonte permette a tutti i Comuni di controllare i propri consumi e pianificare politiche di risparmio energetico. Un progetto unico a livello nazionale che aiuta gli Enti a fare scelte sostenibili ed efficaci, con l'idea che il primo passo per risparmiare sia conoscere dove, come, quando e perché si consuma.



“Quanto risparmiamo se...” è disponibile sul portale dei servizi digitali Piemontefacile.it del CSI ed è un'utile esperienza da poter riuscire a livello nazionale. Usando i servizi messi a disposizione sul portale, realizzati in collaborazione con Politecnico di Torino, Istituto M. Boella, Regione Piemonte e Provincia di Torino, i Comuni possono inserire le specifiche dimensionali degli edifici, le caratteristiche degli impianti termici e i dati di consumo di illuminazione e riscaldamento. Il sistema analizza i dati e produce report e grafici sull'andamento dei consumi, segnalando con un “semaforo” i casi da approfondire.

Il nuovo portale “Quanto risparmiamo se...” permette ai Comuni, e non solo quelli piemontesi, di risparmiare in termini economici ma anche e soprattutto di poter gestire meglio le criticità derivanti dai mancati trasferimenti dello Stato diventando comuni virtuosi nell'ambito energetico-ambientale riducendo di molto le emissioni di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera e rientrando così nei parametri europei.



# LINEA STRADALE SRL

## RICAMBI & SPAZZOLE PER SPAZZATRICI STRADALI

**RICAMBISTICA SPAZZATRICI**  
SPARE PARTS FOR ROAD SWEEPERS



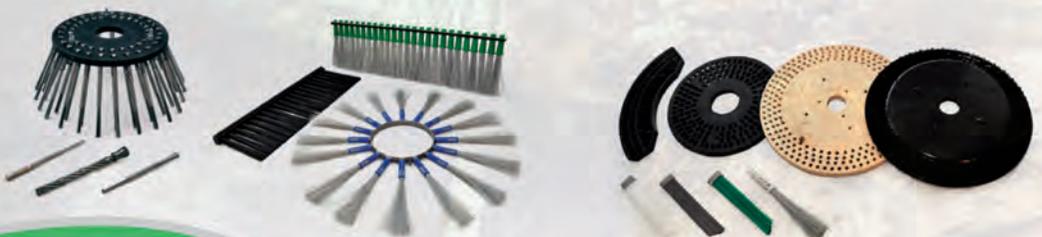
**SPAZZOLE**  
BRUSHES



**SPAZZOLE SPECIALI**  
SPECIAL BRUSHES



**AUTORICOSTRUZIONE SPAZZOLE**  
SELF REFILLING BRUSHES



Linea Stradale S.r.l.

Via A. Volta 7/A 23845 Costa Masnaga (LC) Tel. +39.031.856987 - Fax. +39.031.8570378  
www.lineastradale.com - info@lineastradale.com



## Soluzioni personalizzate per le amministrazioni

Baron Srl propone alle amministrazioni e alle aziende di servizi una vasta gamma di soluzioni per il controllo conferimento, risposte personalizzate per ogni esigenza. Tutti i dispositivi Baron garantiscono il vantaggio di riutilizzare i contenitori esistenti apportan-

do piccole modifiche per le installazioni. I sistemi di controllo dei conferimenti sono realizzati con materiali antiusura a garanzia di durata nel tempo, testati anche con condizioni atmosferiche avverse. Un database residente nella memoria del dispositivo defi-



# Lo "Stato dell'Arte e dell'Eccellenza" per i Professionisti della Disinfestazione



Nebulizzatori a cannone (13 a 140 CV) con ULV, Termonebbiogeno e carica Elettrostatica delle goccioline integrati



Potenti Termonebbiogeni (brevettati) da pianale



Termonebbiogeni (brevettati) portatili



Nebulizzatori dorsali con ULV - Kit Polveri e carica elettrostatica delle goccioline integrati



**Martignani s.r.l.**  
Via Fermi 63 - Zona Industriale Lugo 1 - 48020 S. Agata sul Santerno (RA) ITALY  
Tel. +39 0545 23077 - Fax +39 0545 30664  
www.martignani.com - martignani@martignani.com

nisce la lista di utenti che possono conferire nel contenitore.

### CCR controllo accessi volumetrico per uso condominiale

Il dispositivo automatico CCR Baron è la soluzione per il controllo preciso del conferimento per le utenze condominiali. Attraverso il sistema di identificazione via badge CCR consente il conferimento ai soli utenti del condominio. CCR controlla gli effettivi conferimenti dei condomini, contribuendo alla precisa definizione della Tares. Il sistema è poi dotato di dispositivo per il controllo del volume di riempimento del contenitore, e verifica tramite l'elettronica interna eventuali anomalie di conferimento da parte delle utenze.



### CCP controllo accessi ad apertura limitata

CCP Baron è la nuova soluzione, economica e semplice, proposta per la gestione dei rifiuti. Questa semplice portella riduce la bocca di accesso al contenitore, ed impedisce il conferimento dei rifiuti ad utenti non autorizzati. La chiusura a gravità applicata al coperchio del cassonetto evita che lo stesso venga dimenticato aperto. Come CCR e gli altri dispositivi di controllo conferimento Baron, CCP è provvisto di dispositivo per il controllo del volume di riempimento, e segnala automaticamente eventuali anomalie via radio.

[[www.baron.it](http://www.baron.it)]

## Nasce Contenur Polonia

Contenur Polonia ha mosso i primi passi a metà dell'anno 2011 e l'avvio dell'attività produttiva è avvenuto a marzo 2012 con l'obiettivo di diventare l'azienda di riferimento per il settore nell'Europa dell'est. Nei prossimi anni, Polonia e gli altri Paesi dell'area dovranno raggiungere gli standard di gestione del ciclo dei rifiuti imposti dall'Unione Europea, con percentuali di riciclaggio ambiziose; di conseguenza quest'area geografica rappresenta un mercato con grandi potenziali di crescita dove Contenur ha l'opportunità di apportare la propria esperienza.



Già ora la maggior parte dei clienti dell'Europa dell'est viene rifornita dalla nuova fabbrica con gli elevati standard qualitativi di prodotto e di servizio di Contenur. Ciò è stato possibile grazie alla selezione di un team di elevato livello che ha compreso ed ha fatto propria la filosofia

d'impresa dell'azienda, adattandosi ad essa in tempi rapidissimi. La nuova fabbrica, situata nella città di Mieles, si avvale della miglior tecnologia ad oggi disponibile ed è dotata delle stesse certificazioni della fabbrica di Getafe, fra cui la ISO 9001. La posizione geografica della nuova fabbrica permette di produrre ad una distanza conveniente dai clienti situati nei Paesi di quest'area, e posiziona l'azienda in un mercato potenziale di oltre 170 milioni di abitanti, che include Polonia, Germania, Romania, Ungheria, Repubblica Ceca, Slovacchia, le Repubbliche Baltiche, Russia e Ucraina. Tutti questi Paesi dovranno effettuare grandi sforzi nei prossimi anni per adattare i loro sistemi di raccolta a standard di maggiore qualità ed efficienza; è in questo contesto che pensiamo che le soluzioni proposte da Contenur, la grande esperienza in altri Paesi europei e l'avvicinamento della produzione a questi paesi abbiano un senso e questa è la ragione di questa nuova avventura.

[\[www.contenur.com\]](http://www.contenur.com)

## Linea Stradale: la via che porta al successo

Le più grandi aziende municipalizzate, nonché numerosi enti pubblici e privati in tutta Italia, hanno già scelto la linea



**LINEA STRADALE s.r.l.**

giusta, quella che garantisce qualità ed efficienza. L'hanno trovata in Linea Stradale, l'azienda che fornisce un'assistenza completa sui ricambi e sulle spazzole per ogni tipo di spazzatrice stradale. È una scelta di successo che si rinnova giorno dopo giorno con spazzatrici sempre e comunque in funzione. Qualsiasi problema di ricambistica qui trova la soluzione più soddisfacente: vengono fornite tutte le spazzole a tazza o a rullo e la materia prima per l'autoricostruzione, ogni componente per qualsiasi tipo di spazzatrice incontra la più affidabile sostituzione. Ma si può andare oltre, verso quelle situazioni di lavoro che prevedono spazzole speciali, modifiche particolari, adattamenti inusuali. Sono le richieste più specifiche che non lasciano mai il cliente insoddisfatto: anche da disegno o da campione che sia, ogni tipo di spazzola fuori standard può essere prodotta, sempre nella più completa qualità e sicurezza che Linea Stradale può garantire.

[\[www.lineastradale.com\]](http://www.lineastradale.com)

# Nuova linfa per il mondo del cleaning

**RCM CLEANING SOLUTIONS**

**RCM Cleaning Solutions** è la risposta più completa ed efficace per gli operatori del cleaning professionale che desiderano offrire un servizio qualitativamente eccellente e rispettoso dell'ambiente. Dalla filosofia "green" che ha sempre accompagnato la progettazione di motoscopa e lavasciuga RCM è nata un'offerta completa di prodotti e di servizi che introduce nel mondo del cleaning una nuova coscienza ecologica: macchine, prodotti per la pulizia, formazione professionale e servizio di noleggio. **Il tutto garantito dall'esperienza e dalla ricerca RCM.**



## L'elettrostatico di Martignani Dal 1981 un'efficienza provata e pluri-documentata

Martignani, primo in Europa ad aver introdotto la carica elettrostatica delle microgocce nei trattamenti fitosanitari in agricoltura e nella manutenzione del verde pubblico, avendo constatato che tutte le sue innovazioni premiate nei vari concorsi internazionali per novità tecnologiche hanno trasformato lo stato dell'arte di settore creando tendenza tra gli altri costruttori, per quanto riguarda le varie imitazioni del suo "Electrostatic Spray System" finora apparse in Italia, ritiene opportuno precisare quanto segue. Riuscire a valutare in modo diretto e immediato l'effettivo grado di efficienza di un dispositivo del genere da parte dei potenziali acquirenti, attratti da certi messaggi promozionali dai toni superlativi tali da sconfinare

spesso in forme di pubblicità ingannevole, è praticamente impossibile. L'unico metodo sicuro è quello di disporre dei risultati ufficiali di test condotti in campo da uno o più istituti sperimentali in grado di quantificare nel corso di veri e propri cicli di trattamenti p. es. su una coltivazione arborea (frutteto, vigneto, ecc.) la differenza di deposito di prodotto (in ng/cm<sup>2</sup>) ottenuta su foglie e frutti tra una distribuzione con carica elettrostatica e la medesima senza carica, il tutto risultante da precise analisi con appropriate apparecchiature di laboratorio.

Martignani, a partire dal 1981, ha accumulato 10 risultati ufficiali di questo tipo per il suo sistema elettrostatico, di cui 6 pubblicati da 3 istituti di ricerca universitari in Italia e i restanti da analo-



ghi Enti all'Estero. Tutte le 10 sperimentazioni in campo con le 10 pubblicazioni dei risultati fitoiatrici confermano quanto segue. I nebulizzatori pneumatici Martignani con carica elettrostatica delle microgocce e funzionanti a basso volume d'acqua, se confrontati con irroratori a convenzione d'aria con ugelli convenzionali a pressione, hanno dimostrato efficacia superiore con meno 90% d'acqua, meno 25-30% di prodotto chimico e minori perdite a terra del 70% senza carica elettrostatica attivata, ma un'ulteriore riduzione del 20% di principio attivo e minori perdite per deriva nell'aria dell'85% con carica attivata. Tali risultati sono fornibili in copia degli originali pubblicati.

[\[www.martignani.com\]](http://www.martignani.com)

52  
GSA  
IGIENE URBANA  
GENNAIO-MARZO 2013

### DALLE ASSOCIAZIONI FISE ASSOAMBIENTE

#### TARES, rischio caos rifiuti

La situazione di emergenza della raccolta e gestione dei rifiuti rischia di estendersi all'intero territorio nazionale. È questo l'allarme lanciato da FISE ASSOAMBIENTE (l'Associazione che in Confindustria rappresenta le aziende operanti nel settore della gestione dei rifiuti) a seguito della disposizione approvata dal Senato che posticipa dal mese di aprile a quello di luglio la data di versamento della prima rata della nuova imposta TARES (introdotta dal Governo Monti per sostituire le precedenti forme di finanziamento del servizio per la gestione dei rifiuti: TARSU, TIA1, TIA2). Lo slittamento di 3 mesi (addirittura di 5 rispetto all'originario mese di gennaio) creerà gravi ripercussioni sotto il profilo finanziario per le aziende del settore che vedranno ulteriormente posticipati i pagamenti da parte dei Comuni alle prese con "insormontabili problemi di liquidità", come

sostenuto anche dal Presidente dell'ANCI e ribadito dalla proposta di emendamento presentata da FISE ASSOAMBIENTE nell'ambito della discussione del provvedimento in Commissione Ambiente della Camera. Tale misura contestata si inserisce, del resto, in un quadro di forte penalizzazione per gli operatori del settore già afflitti dai cronici ritardi nei pagamenti da parte della pubblica amministrazione e dalla stretta creditizia imposta dal sistema bancario. È facile quindi prevedere immediate ripercussioni sotto il profilo della salvaguardia degli attuali livelli occupazionali del settore e, di conseguenza, sulla salubrità dell'ambiente e qualità dei servizi erogati ai cittadini. La nuova data di riscossione della TARES, inoltre, inciderà congiuntamente sulle tasche delle famiglie italiane che nell'arco di poche settimane si troveranno alle prese con varie scadenze nei confronti del fisco (IMU, IRPEF).

## Contenitori New Easy City e Easy Underground

Nord Engineering è un punto di riferimento per il mercato delle attrezzature e dei contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti. La gamma di prodotti offerti semplifica le scelte, accelera i cambiamenti desiderati e riduce i costi d'esercizio grazie alla loro continua innovazione. Novità di Nord Engineering sono i contenitori New Easy City ed i contenitori interrati Easy Underground, che permettono di gestire il servizio a seconda delle proprie necessità concentrando in pochi metri quadrati grandi volumi di rifiuti raccolti. Particolari dispositivi di controllo elettronico di conferimento collocati sui contenitori consentono di identificare e controllare il conferimento, regolandone il volume e gestendo le informazioni nel pieno rispetto della privacy e permettono di creare un sistema di "ecopunti" a supporto dei servizi porta-porta laddove non sussistano spazi per collocare i contenitori all'interno di edifici o condomini obbligando gli utenti all'utilizzo di contenitori tradizionali su strada con volumetrie insufficienti alle reali esigenze.



Nord Engineering prevede lo studio di soluzioni personalizzate, frutto di esperienza, funzionalità ed affidabilità. L'azienda si è messa al servizio dei clienti, adeguandosi al mutare delle diverse esigenze cittadine, garantendo elevati standard di produzione, fino ad offrire una soluzione unica per le svariate esigenze del cliente.

[\[www.nordengineering.com\]](http://www.nordengineering.com)

## DALLE ASSOCIAZIONI ANFIA

La sezione “Veicoli per Servizi Ecologici” del Gruppo Carrozzeri Veicoli Industriali ANFIA, che raggruppa i produttori di allestimenti per l’igiene urbana e per la raccolta e il trasporto di rifiuti solidi e liquidi, ha eletto Guido Giletta, Presidente della Giletta S.p.A., alla Presidenza della Sezione per il triennio 2013 – 2015. La Sezione ha inoltre rinnovato il proprio Consiglio Direttivo, anch’esso in carica per il prossimo triennio e composto da Antonella Mazzocchia (F.lli Mazzocchia S.r.l.), Corrado Mazzarello (Farid Industrie S.p.A.) e Luigi Cappellotto (Cappellotto S.p.A.).

Guido Giletta subentra a Paolo Martinelli, mancato lo scorso novembre e al quale va il sentito ricordo della Sezione e di tutta l’Associazione per il costante impegno e l’ottimo lavoro svolto in rappresentanza della categoria.

“I temi prioritari nella nostra agenda di lavoro – ha dichiarato il Neo-Presidente – riguardano il ritardo dei pagamenti della Pubblica Amministrazione e il Green Public Procurement, strumento di politica ambientale per favorire lo sviluppo di un mercato di prodotti e servizi ‘verdi’ attraverso la leva della domanda pubblica.

Il primo è un problema che affligge da tempo la categoria e che

ha trovato una soluzione solo parziale con il recepimento, a novembre 2012, della Direttiva 2011/7 UE sui ritardi di pagamento nelle transazioni commerciali tra imprese e tra Pubbliche Amministrazioni e imprese. Il provvedimento, infatti, non si applica ai debiti pregressi, che da troppo tempo gravano pesantemente sulle nostre aziende, molte delle quali PMI, e rischiano di produrre un vero e proprio credit crunch. Sottoporremo all’attenzione del prossimo Governo l’urgenza di trovare soluzioni per evitare che questo accada.

In riferimento al Green Public Procurement – ha proseguito Giletta – è necessaria la riapertura del Tavolo avviato nei mesi scorsi da ANFIA con il Ministero dell’Ambiente, in relazione al decreto sui criteri ambientali minimi (CAM) per l’acquisizione dei veicoli adibiti al trasporto su strada da parte della P.A., in quanto il decreto correttivo emanato lo scorso 30 novembre ne ha escluso l’applicazione al trasporto rifiuti. E’ ora quindi necessario individuare le modalità di inserimento del comparto nei CAM relativi alla categoria ‘servizi di gestione dei rifiuti urbani’ oppure alla categoria ‘servizi urbani e al territorio’ ”.

## La serie 4000 di Allison e Renault Trucks, insieme per la raccolta rifiuti di Nerja

Al fine di migliorare l’efficienza della raccolta locale di rifiuti solidi urbani (RSU), il comune di Nerja (Malaga) ha intrapreso un piano di rinnovamento del suo parco macchine. E a settembre scorso ha acquistato un compattatore Renault Trucks con una trasmissione automatica Allison.

Dopo sei mesi di lavoro, i responsabili del servizio municipale di igiene urbana hanno valutato molto positivamente i vantaggi e la redditività del cambio completamente automatico Allison. Con 875 ore di lavoro e 11.000 km percorsi, il nuovo veicolo ha dimostrato la propria efficienza e produttività nel servizio di raccolta rifiuti di Nerja e dintorni e nel successivo trasporto al sito di trattamento e smaltimento rifiuti di Velez-Malaga.

Durante la stagione estiva, quando con l’arrivo dei turisti la popolazione di Nerja aumenta sensibilmente, il veicolo lavora senza sosta per sette ore al giorno, tutti i giorni della settimana.

“A spingerci verso la scelta del cambio automatico con convertitore di coppia è stata la volontà di eliminare i costi associati alla sostituzione di frizioni e conseguenti fermi macchina”, racconta Blas Sánchez Castillo, responsabile della manutenzione della flotta municipale.

Prima dell’arrivo del Renault Premium 380, il Servizio di igiene urbana aveva 6 veicoli, tutti con cambio manuale, 4 compattatori



Da sinistra a destra: Blas Sánchez, Responsabile Manutenzione del Comune di Nerja; José Martínez, impiegato del Servizio di Igiene Urbana; José Miguel García, Consigliere responsabile dell’Igiene Urbana e Rafael Ceretto, responsabile del Servizio di Igiene Urbana.

e 2 spazzatrici, oltre ad alcuni veicoli ausiliari per la manutenzione delle strade. Ora, sia il responsabile della manutenzione che gli operatori sono entusiasti poiché il cambio Allison contribuisce enormemente a facilitare il loro lavoro.

[\[www.allisontransmission.com\]](http://www.allisontransmission.com)

## Il servizio di noleggio delle Spazzatrici Bucher: una scelta di qualità in nome della razionalizzazione delle risorse

I problemi di accesso al credito in primis, e l'aumento delle performance richieste nel lavoro da svolgere, sembrerebbero due poli opposti nelle decisioni di acquisto, e spesso si pensa che la scelta si debba limitare all'uno o all'altro aspetto. Una strada percorribile per tutti gli operatori del settore, sia pubblici che privati è quella di stipulare contratti di noleggio per usufruire di mezzi e macchinari nuovi o semi nuovi con pacchetti di manutenzione full service degli stessi, creati appositamente sulla base delle necessità del cliente, sulla grandezza del territorio da pulire, sul bacino di utenza da servire. È certamente un vantaggio avere la Giletta come controparte del contratto di noleggio, che oltre a produrre e distribuire spazzatrici stradali a marchio Bucher, è in grado di offrire un servizio di assistenza e ricambistica di alto livello. Il servizio di noleggio, che Bucher Giletta propone già da diverso tempo, permette quindi grandi benefici, sorvolando la problematica della morsa creditizia. La gamma di spazzatrici Bucher offerte in noleggio dalla Giletta sono tutte in ottimo stato, con elevate performance nelle prestazioni di pulizia. Senza considerare il surplus di poter avere un pacchetto di assistenza full service, che semplifica la vita degli operatori



e che permette di non avere intoppi in fase di esecuzione dei lavori, in quanto grazie alla programmazione della manutenzione ordinaria e straordinaria, la spazzatrice Bucher è sempre in perfetto ordine. Valore aggiunto inoltre scaturisce dal personale altamente qualificato delle officine autorizzate Giletta,



radicate su tutto il territorio italiano e anche estero, in grado di offrire assistenza anche presso i clienti stessi.

Ormai il parco mezzi spazzatrici Bucher destinato al noleggio è vastissimo e ricopre l'intera gamma delle spazzatrici da quelle più piccole e maneggevoli a quelle di più grandi dimensioni. La Bucher Giletta è in grado di proporre diverse tipologie di contratti di noleggio, sempre concordati con il cliente, in base alla sue necessità, che possono più o meno includere materiale di consumo, come le spazzole, che subiscono, a secondo dell'intensità di utilizzo e del bacino di utenza, un diverso logorio, così come per i pneumatici. Alla fine del noleggio se il cliente desidera c'è la possibilità di acquisto dei mezzi Bucher. Il contratto di noleggio è uno strumento sicuramente utile per superare la congiuntura economica non rosea, ma rappresenta anche una vera e propria forma di finanziamento per le imprese, con il vantaggio della rateizzazione del pagamento e di tutti i benefici sopra descritti; soluzione quindi per moltissimi aspetti da preferire ad acquisti di spazzatrici low cost o di mezzi usati non sempre affidabili, a discapito di efficienza e qualità delle performance.

[\[www.giletta.com\]](http://www.giletta.com)



## Con Monitor di Logicar batterie sempre sotto controllo

La maggiore sensibilità nei confronti dell'ambiente ed i crescenti aumenti dei costi dei carburanti hanno ingenerato una maggiore attenzione al mercato dei veicoli elettrici Piaggio. Al fine di risolvere le problematiche collegate alla corretta gestione del funzionamento delle batterie, Logicar Srl si presenta in questo ambito offrendo un innovativo servizio volto ad eliminare le perplessità relative all'efficienza di un veicolo elettrico e a soddisfare tutte le esigenze dei clienti: il noleggio delle batterie piombo gel per Piaggio Porter elettrico. Quest'attività si concentra e si sviluppa seguendo precise direttrici: utilizzo dello strumento diagnostico Monitor, accessibilità del canone di noleggio e assistenza.

Tramite lo strumento diagnostico Monitor installato a bordo del veicolo, viene monitorato lo stato di carica e scarica delle batterie; tale dispositivo consente l'invio, tramite posta elettronica, di "allert" relativi ad errate operazioni di carica o errate procedure dell'operatore, in modo da prevenire danni all'efficienza del pacco batterie. Il canone di noleggio, con esborsi mensili pressoché minimi, diventa fruibile ed accessibile a tutti consentendo al cliente utilizzatore di dilazionare la cifra altrimenti significativa, del pacco batterie nel tempo. L'assistenza, compresa nel servizio offerto, permette di ovviare e risolvere le problematiche legate all'efficienza del pacco batterie, che potrebbero insorgere durante l'utilizzo del veicolo.

[\[www.logicarsrl.it\]](http://www.logicarsrl.it)



## DALLE ASSOCIAZIONI ATIA-ISWA

A gennaio di questo anno l'associazione ATIA-ISWA Italia ([www.atiaiswa.it](http://www.atiaiswa.it)) ha toccato un tema specifico del nostro settore: la Conferenza internazionale sul clima (COP 18) svoltasi a Doha, capitale del Qatar. Durante il seminario sui negoziati sul cambiamento climatico, che si è tenuto a Roma, gli esperti invitati hanno raccontato l'andamento dei negoziati per il rinnovo del Trattato di Kyoto, illustrando gli ostacoli da superare e le posizioni dai vari paesi e poi contestualizzano il negoziato per quanto riguarda il settore di riferimento.

Uno dei risultati più evidenti del COP18 è il "Doha climate gateway", documento finale approvato alla COP18, una sorta di "ponte" che dovrebbe far passare dal vecchio sistema di contrasto al climate change basato sul Protocollo di Kyoto (e sui suoi impegni vincolanti), al nuovo sistema "Kyoto 2" basato in buona parte su obiettivi meno vincolanti (e comunque non ancora definito a livello di contenuti).

Questo documento include l'accordo per un prolungamento del Protocollo fino al 2020, il completamento dei lavori

di soggetti provenienti da Bali COP (Green Climate Fund, comitato per l'adeguamento e meccanismo tecnologico) e l'affrontamento del cambiamento climatico anche nei paesi in via di sviluppo.

L'attenzione è ora focalizzata però sull'adozione di un accordo globale entro il 2015 per entrare in vigore nel 2020.

È difficile prevedere l'esito per il futuro, ma il settore dei rifiuti dovrebbe concentrarsi sulla fornitura di un Programma di Lavoro per il 2013 e il 2014, che include l'impostazione di un prezzo del carbonio, nuovi meccanismi di mercato, lo sviluppo di azioni di mitigazione nazionali coinvolti su scala internazionale/nazionale e azioni dal settore che affrontano la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

L'Europa si pone come obiettivo la riduzione del 25% (rispetto al 1990) delle emissioni entro il 2020.

Il grande assente di questo nuovo regime però sono la Cina, che ormai contribuisce per il 29% alle emissioni globali e gli USA che pesano per il 16% delle emissioni serra globali.

**55**  
**GSA**  
**IGIENE URBANA**  
GENNAIO-MARZO 2013

## Fumare senza inquinare? Con Ecosmoky

Il problema dei gestori delle spiagge e degli stabilimenti balneari non è il mare mosso... ma il mozzicone in spiaggia! La soluzione, con la SEDO, è a portata di mano: si tratta di Ecosmoky, l'innovativo e ingegnoso posacenere che sta riscontrando uno straordinario successo. Ad esempio sul lago di Monticolo, in Alto Adige, meta turistica per le vacanze estive. Ogni anno migliaia di rifiuti vengono abbandonati sulle spiagge o gettati in mare, per distrazione, disinteresse o spesso per l'assoluta inconsapevolezza delle conseguenze che ne possono derivare. Tra questi i mozziconi di sigaretta rappresentano un vero e proprio incubo. La soluzione proposta dalla SEDO è semplice e risolutiva: basta installare

un distributore di posacenere, disponibile sia senza sia con bidoncino. Il posacenere è un cono grazioso in cartone non infiammabile, oltretutto ecologico perché realizzato in materiale biodegradabile ed è riutilizzabile: basta svuotarlo nel cestino più vicino. È un posacenere personalizzabile, ideale non solo come gadget promozionale per gli sponsor o l'azienda balneare ma anche facile da usare. Ogni dispensatore – in acciaio zincato e verniciato con polveri inossidabili – può contenere fino a 120 posacenere. Il prodotto è stato presentato alla fiera Ecomondo 2012 di Rimini in vista della stagione estiva 2013. Chiunque voglia offrire ai propri clienti la libertà di fumare senza inquinare potrà avvalersi di questa comoda invenzione ecologica targata SEDO. I gestori di Monticolo hanno riscontrato una drastica diminuzione dei mozziconi, in acqua e per terra, il che di per sé ottimizza il lavoro di pulizia con un grande beneficio in termini di rapporto tra tempo speso e servizio reso. Inoltre è un servizio molto apprezzato dagli stessi fumatori.

[[www.sedo-bz.com](http://www.sedo-bz.com)]



igiene  
ambientale

16  
Maggio

2013



## Manutenzione e sicurezza nell'Igiene Ambientale

**Bologna, Hotel Savoia Regency - 16 maggio 2013**



**Man.Tra**  
Associazione Manutenzione Trasporti

Nel 2013 riprendono gli eventi ManTra: un'occasione per illustrare i lavori svolti durante l'anno, un momento di confronto diretto fra colleghi, una giornata formativa e di condivisione di buone pratiche.

### **Parleremo di:**

la Commissione Tecnica ManTra «Igiene Ambientale»  
la futura norma sui capitolati di manutenzione  
la specifica tecnica sui Controlli di sicurezza  
strategie di make or buy  
il service di manutenzione  
componenti e ricambi

**Quota di adesione al convegno: 60 €**  
(per i soci ManTra la partecipazione è GRATUITA)

Media partner:



**Convegno ManTra dedicato all'Igiene Ambientale**

**Tel: 342 6814032**

**[www.man-tra.it](http://www.man-tra.it)**