

N.1

GENNAIO-MARZO

2011

GSA

IGIENE URBANA

postatarget
magazine

DCOOS3454
NAZ/185/2008

Posteitaliane

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA

direttiva rifiuti
best practice
letture

GESTIONE

rifiuti
veicoli elettrici
sacchetti di plastica

SCENARI

l'Italia del riciclo
reportage
da giugno online

TECNOLOGIE

decoro urbano

KGN

Eco - DESIGN



EDICOM
www.gsanews.it

**SOLUZIONI
PER LA RACCOLTA
DIFFERENZIATA**

KGN srl
Via S. Segato, 21 Z.A. 2 36030 Montebelluna (VI) - Italy
Tel. +39 0445 334388 - Fax +39 0445 339007
e.mail: info@kgn.it - Internet: http://www.kgn.it



A SALVAGUARDIA DELLA VOSTRA SICUREZZA

Immobilizzatore Sicuro & Innovativo



Problemi

- Rottura freno a mano
- Disinserimento freni posteriori
- Tenuta del mezzo compromessa
- Conseguenti danni per persone e cose



Soluzioni

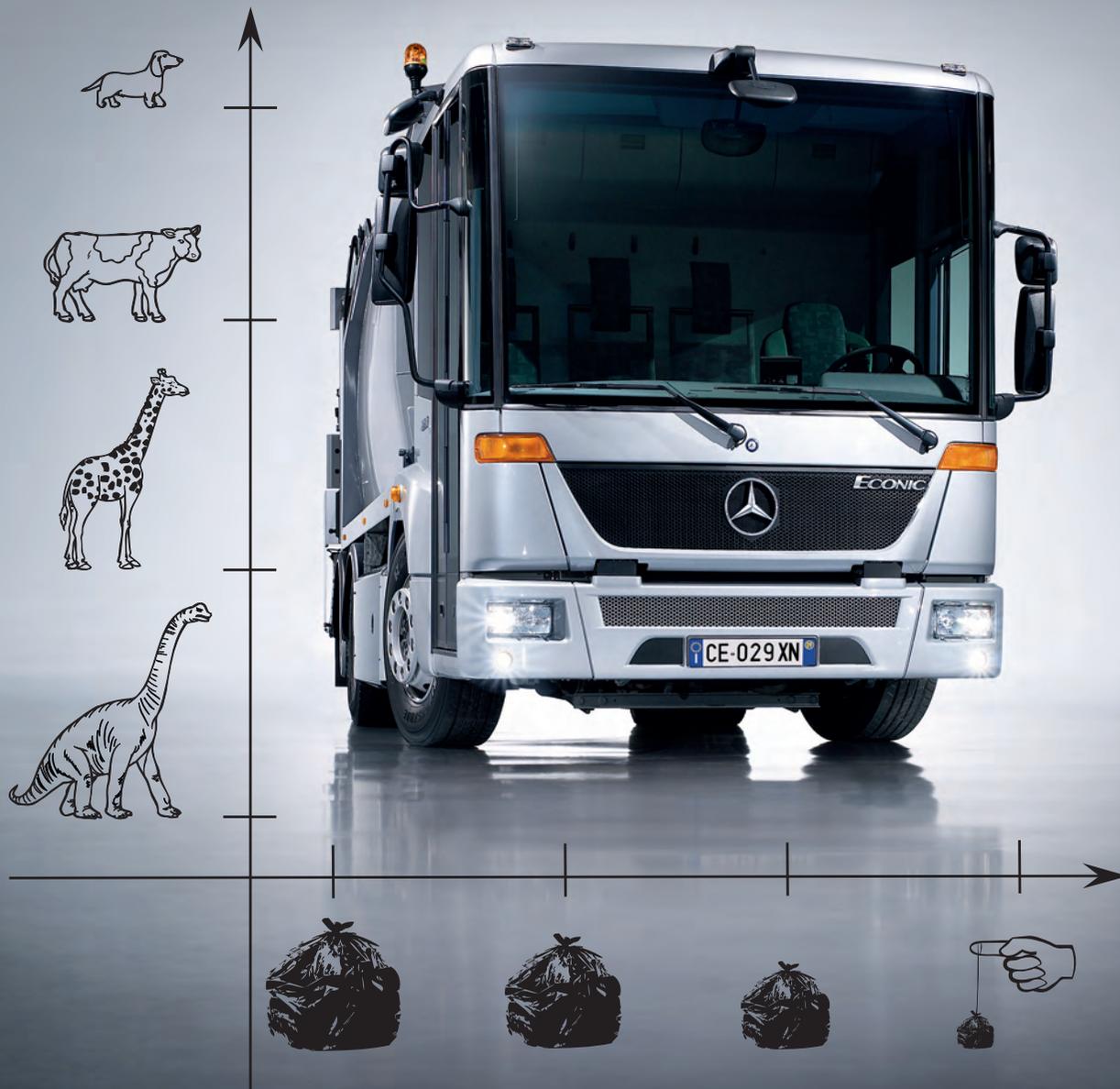
- BRAKE ON. SYSTEM (Immobilizzatore)
- Immobilizza il veicolo
- E' indipendente dal sistema frenante del mezzo
- Funziona sempre anche in caso di rottura dei freni



Per mezzi da 35 q.li a 75 q.li



Per mezzi sino a 25 q.li



Mercedes-Benz Econic. Si abbassa per alzare la qualità del tuo lavoro.

Mercedes-Benz Econic. L'unico nella sua categoria ad avere un'ampia porta pieghevole ribassata per facilitare l'ingresso. Un telaio meno elevato per una migliore tenuta di strada. Un pianale della cabina piatto per un'abitabilità ottimale e un cruscotto ribassato che garantisce tutta la visibilità necessaria per manovrare in massima comodità. Disponibile nelle versioni Diesel Euro 5 Bluetec EEV e Gas Metano Euro 5 EEV, 2 e 3 assi, da 175 Kw (238 cv) a 240 Kw (326 cv). Mercedes-Benz Econic. **La prova che per puntare in alto bisogna tenersi bassi.**

Mercedes-Benz Italia S.p.A. - Via G.V. Bona, 110 - 00156 Roma Tel. 06 4144.2043/44 - Fax 06 4144.2819
unimog-econic@mercedes-benz.com - www.econic.it

125!anni di innovazione



Mercedes-Benz



Bucher CityCat 5000



Giletta UniQa + Lama + Spazzolone interassiale



Giletta Ka + Lama sgombraneve



Bucher CityFant 6000

Giletta SpA

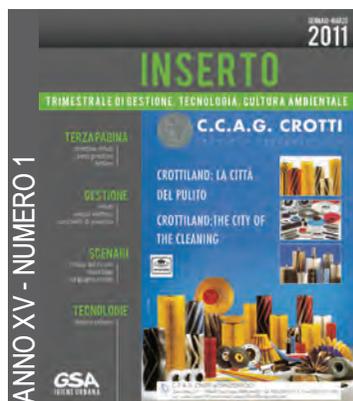
Via A. De Gasperi, 1
12036 Revello
tel +39 0175 25 88 00
fax +39 0175 25 88 25
com@giletta.com

Filiale di Vendita
Via Lungaterno Sud, 86
65100 Pescara
tel +39 085 45 10 223
fax +39 085 45 41 405



Giletta EcoSat¹⁰

SOMMARIO



ATTUALITÀ	7
AFFARI E CARRIERE	46
CARNET	48
ORIZZONTI	49
DALLE ASSOCIAZIONI	53

INSERTO SOMMARIO

TERZA PAGINA

- 14 Recepta dall'Italia la direttiva rifiuti dell'Unione Europea
[di Guido Viale]
- 18 Un esempio vero di sostenibilità Capannori,
il comune "verso rifiuti zero"
[di Alessio Ciacci]
- 22 Fenomenologia dello sporco
[di Guido Viale]

GESTIONE

- 24 In Italia la gestione dei rifiuti meno funziona e più la si paga
[di Tiziana Toto]
- 28 A che punto è l'auto elettrica entro un anno si parte alla grande
[dalla redazione]
- 30 Un'altra fonte di guai per il commercio quale futuro
per gli shopper?
[Remo Canale]

SCENARI

- 34 Nonostante la crisi il riciclo resta un pilastro
dell'economia nazionale
[di Marco Catino]
- 36 Viaggio a Parigi, dove nasce il futuro di acqua ed energia
[di Alessandro Gigante]
- 40 gsanews.it: pochi mesi ed è già un successo
[dalla redazione]

TECNOLOGIE

- 41 Gestione e manutenzione dell'arredo urbano:
criteri metodologici e operativi
[di Paolo Villa]

ISOLE ECOLOGICHE INTERRATE

villiger

21 ANNI DI ESPERIENZA 62.000 INSTALLAZIONI IN EUROPA

ESPERIENZA ■ PREZZI COMPETITIVI ■ AFFIDABILITÀ
IL MEGLIO NON COSTA DI PIÙ!

Si sono affidati a noi Merano, Messina, Manerba del Garda, Salerno, Bellagio, Carate Urlo, Gressan, 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 - 20052 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 SERRANO
Redazione
**CHIARA BUCCI, SIMONE FINOTTI,
ANTONIA RISI**
Sviluppo e pubblicità
**GIANCARLO GIAMBELLI,
ANDREA LUCOTTI, MARCO VESCHETTI**
Segreteria
BARBARA AMORUSO

Diffusione
GIOVANNI MASTRAPASQUA

Coordinamento della redazione
GUIDO VIALE

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.

€ 30,99

€ 103,29

© Copyright EDICOM s.r.l. - Milano
Testata volutamente sottoposta a certificazione di tiratura e
diffusione in conformità al Regolamento C.S.T. Certificazione
Stampa Specializzata Tecnica per il periodo:
01/01/2009 - 31/12/2009

Tiratura media: N. 6.625 copie
Diffusione media: N. 6.475 copie

Certificato CSST N.2010-2083
del 28 Febbraio 2011

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 giornali-

stica, si rende nota l'esistenza di una banca-dati personali di uso
redazionale presso la sede di Via Alfonso Corti, 28 - Milano. Gli in-
teressati potranno rivolgersi al responsabile del trattamento dei
dati sig. ra Barbara Amoruso presso la sede di Milano Via Alfonso
Corti, 28 per esercitare i diritti previsti dalla legge n. 675/96"

ASSOCIATO A:

A.N.E.S.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA

CONSUMISTICA

CSST CERTIFICAZIONE
STAMPA SPECIALIZZATA
E TECNICA

IPC CityCleaning solutions

ECR la soluzione al problema dei graffiti



ECR-Eco Remover è una macchina di IPC Portotecnica che aggiunge alle tradizionali funzioni di un'idropulitrice, un sistema integrato per la rimozione dei graffiti tramite l'utilizzo di inerti derivati del bicarbonato. ECR è ecologico e sicuro, pratico e facile da utilizzare anche da operatori non specializzati.

ECR-Eco Remover rappresenta la soluzione più efficace ed economica alle esigenze crescenti di decoro dell'ambiente urbano e di pulizia degli edifici.



IPC Portotecnica

Integrated Professional Cleaning

info: tel. 0421.205511

www.ipcleaning.com/citycleaning



Sistema Easy: UNCENTRO...MERAVIGLIOSO!

Nord Engineering ha di nuovo fatto centro, dimostrandosi un partner all'altezza di risolvere i problemi della raccolta urbana in modo intelligente e funzionale. Da quando ha ideato e, passo dopo passo, perfezionato il sistema Easy, l'azienda cuneese è diventata un punto di riferimento nel settore, ed oggi può vantare svariate decine di prestigiose referenze in Italia, Spagna, Francia, Turchia e altri Paesi d'Europa e del mondo.

Una gita a... Firenze!

Ma oggi andiamo a Firenze e nella sua provincia, dove dal luglio 2000 opera la Quadrifoglio SpA, erede di Asnu (costituita nel 1955) e frutto della sinergia dei comuni di Firenze, Campi Bisenzio, Calenzano, Sesto Fiorentino e Signa. Si parla dunque di un bacino di utenza piuttosto ampio, collocato fra l'altro in una zona caratterizzata da non pochi dislivelli altimetrici e, nel caso di Firenze ma non solo, da un'oggettiva difficoltà nell'organizzare la raccolta dovuta alle peculiarità storiche e architettoniche della città-gioiello che tutti conosciamo, visitata ogni anno da milioni di turisti.

Quadrifoglio: un'azienda in continuo aggiornamento

E proprio fra le suggestive vie del centro storico fiorentino nasce il rapporto fra Quadrifoglio e Nord Engineering. Come spiega l'ingegner **Simone Boschi**, della Direzione Tecnica e Logistica di Quadrifoglio Spa. "Venuto il momento di affrontare il problema della soppressione del sistema di raccolta con cassonetto tradizionale su ruote, in una situazione urbanistica delicata e complessa quale quella del centro storico di Firenze, abbiamo ritenuto che la tecnologia Nord Engineering, tra le altre, potesse risolvere questo problema, per cui nell'estate 2009 abbiamo iniziato a verificare la reale funzionalità rispetto all'obiettivo che ci eravamo prefissi".

Continua Boschi: "Quadrifoglio opera sull'area

metropolitana fiorentina, per cui ci troviamo a dover coniugare le difficoltà legate allo sfruttamento dello spazio vivibile tipico delle aree metropolitane e del traffico con le necessità di spingere al massimo la raccolta differenziata e al contempo ricercare la gradevolezza estetica delle attrezzature installate sul territorio".

Una soluzione intelligente: Easy Underground

E dove il problema, oltre che pratico, è anche estetico, la soluzione è l'interrato, ovvero i sistemi a scomparsa: sistemi in cui Nord Engineering riesce a dare il meglio. Negli anni, infatti, dal tronco comune del sistema Easy si sono sviluppati i sistemi Easy Semiunderground e Easy Underground. Questi ultimi, in particolare, sono strumenti tecnologicamente avanzati per la raccolta differenziata di tutti i tipi di rifiuto. Si tratta di contenitori composti da una torretta per il conferimento dei rifiuti dalle contenute dimensioni e da una struttura prefabbricata, completamente interrata.

Grandi volumetrie per la massima resa

Le grandi volumetrie sono una delle caratteristiche forti degli interrati Nord Engineering (vanno da 3 a 5 mc): è possibile inoltre prevedere un accesso libero o controllato mediante dispositivi di riconoscimento. Poi ci sono tutti gli altri vantaggi degli interrati, come il contenimento di odori molesti e la riduzione dell'inquinamento acustico generato dall'introduzione dei rifiuti, quale il vetro.



Sono, insomma, contenitori a basso impatto ambientale, perfettamente integrabili in qualsiasi contesto urbano, sia moderno che storico. Sono soprattutto indicati nei quartieri ad alta densità di popolazione o frequentazione, come i centri storici in cui, fra l'altro, anche l'aspetto estetico conta.

Un vantaggio pratico ed estetico

Qualità che non sfuggono a Boschi: "Il sistema interrato Nord Engineering riesce a soddisfare appunto tutte le nostre principali esigenze: permette di raccogliere grandi quantità di rifiuti (5 mc, nel nostro caso) occupando poco spazio in superficie, dato che il contenitore sta sottoterra; ciò consente di disporre contenitori di più frazioni differenziabili a parità di spazio sottratto ai parcheggi per auto; esteticamente è apprezzabile e si inserisce bene in tutti i contesti sia urbani che storici; il rifiuto rimane sottoterra, al fresco ed al buio riducendosi così la fermentazione e di conseguenza il cattivo odore; lo svuotamento è relativamente veloce rispetto alla quantità di rifiuti raccolto riducendo così l'impatto sul traffico".

Il futuro è... interrato

Una collaborazione che ha già dato ottimi risultati, e che è destinata ad intensificarsi in futuro. Tanto che a Firenze, nel giro di un paio di anni, buona parte del centro storico sarà servito da sistemi "interrati", che apprenderanno inoltre negli altri comuni Quadrifoglio: "Attualmente -conclude Boschi- abbiamo installato 5 postazioni di contenitori interrati nel centro storico di Firenze e sono aperti altri cantieri per le fasi successive che si completeranno nel corso del 2011 e 2012 fino a coprire gran parte del centro storico, proprio laddove il "problema cassonetti" era più sentito. Vi sono inoltre progetti per il 2011 anche per l'installazione di ulteriori postazioni di contenitori interrati anche nei centri storici degli altri Comuni contermini.

[www.nordengineering.com]



ProAcqua® Group
a ProMinent Company

Identikit dell'azienda

ProAcqua Group è una società del gruppo tedesco ProMinent Holding che nasce nel 1960 in Heidelberg, per volontà del Prof. Sen. Viktor Dulger, attuale presidente della società. Nel 1994 ottiene la certificazione ISO 9001 unita al prestigioso marchio TÜV sui prodotti. Nata per gestire, con una struttura dedicata, il settore semi-industriale e domestico, oggi il gruppo ha 54 filiali dirette nel mondo, con un organico di 1400 tecnici qualificati, nonché 70 agenzie di rappresentanza che garantiscono la copertura mondiale del servizio assistenza. Una gamma in produzione molto vasta: pompe dosatrici elettromagnetiche, addolcitori, sistemi ad osmosi inversa domestici ed industriali, produttori di ozono, sistemi debatterizzanti ad ultravioletti (UV), vari tipi di filtri, sonde e strumentazione di controllo, etc. Dalla costola di ProMinent nasce nel 2005 a Rovereto (TN) la società ProAcqua Group proprio nell'ottica di presidiare il settore del trattamento delle acque: oggi l'azienda, guidata dall'amministratore dott. Cristiano Ferrari, dopo alcuni anni di esperienza e il know-how del colosso multinazionale alle spalle entra nel panorama globale con installazioni in Germania, Spagna, Inghilterra e Francia, anche in Singapore, Dubai ed Australia. Il Gruppo ha effettuato inoltre migliaia di installazioni pubbliche e private, affermandosi ovunque per la particolare qualità della tecnologia meccanica ed elettronica: soluzioni tecniche uniche (coperte da brevetto internazionale) come ad esempio l'utilizzo di un gas refrigerante naturale (che ser-

La classe non è acqua: E' PROACQUA

ve per raffreddare l'acqua prima di gasarla) che non contribuisce al surriscaldamento globale e per questo ha ricevuto un premio come società attiva in campo ambientale da Green Peace.

VonTaine per tutti nell'hinterland milanese e non solo

Ad oggi ProAcqua Group vanta svariate collaborazioni con i Comuni dell'hinterland milanese, dove sono state effettuate installazioni di fontane pubbliche VonTaine City di nuova concezione. Sono oltre 200 quelle attualmente in funzione nei comuni limitrofi al capoluogo lombardo: un successo importante, trasparente e cristallino come l'acqua. Il VonTaine City è, in pratica, la versione moderna di una fontana pubblica. Una fontana di acqua potabile. Si tratta infatti di un distributore che eroga acqua liscia e gassata gradevolmente fresca, per promuovere l'acqua dell'acquedotto esaltandone le caratteristiche di qualità e sicurezza. L'obiettivo latente è quello di valorizzare il patrimonio degli acquedotti, quello patente di promuovere un punto di aggregazione e la socialità.

Caratteristiche tecniche all'avanguardia

Una fontana moderna che fa uso delle più avanzate tecnologie d'erogazione, unendo una particolare attenzione all'ambiente grazie alle risorse a disposizione per risparmiare energia e ridurre la produzione di rifiuti plastici con i conseguenti problemi di smaltimento. Una nuova politica di sviluppo sostenibile che contribuisce,

con impianti moderni e funzionali, a migliorare il decoro urbano di una città. Gli impianti ProAcqua, infatti, uniscono funzionalità pratica a gusto estetico: sono disponibili nella versione ad isola o in alternativa ad incasso; tutti realizzati con materiali resistenti (senza appigli e/o sporgenze) a qualunque tipo di atto vandalico e protetti da una tettoia a norma di legge. È un impianto comodamente accessibile a tutti, anche alle persone diversamente abili.

Semplice, come bere un bicchiere d'acqua

Per bere un sorso d'acqua o per portarla alla famiglia basterà dunque recarsi presso la "Casa dell'acqua" e appoggiare le bottiglie sul piano d'appoggio; quindi premere il pulsante elettrico per selezionare il tipo di acqua desiderata (liscia o gassata). Un'ottima opportunità per i Comuni che desiderano garantire un servizio utile a costi di gestione bassi: sì, perché l'impianto è stato pensato per non essere d'impatto ma, al contrario, amico dell'ambiente. Tutto, dall'impianto di coibentazione alle luci notturne al led sono accorgimenti fatti nell'ottica di garantire efficienza energetica. Inoltre, benché si tratti di un distributore d'acqua, si è pensato ad un sistema di raccolta-gocce collegata allo scarico. Poi, per i comuni più virtuosi si possono aggiungere una serie di accorgimenti opzionali a suggello di una maggiore eco sostenibilità come, ad esempio l'impianto fotovoltaico per la riduzione dei consumi elettrici. Inoltre è possibile incorporare uno schermo LCD incastolato con vetro antivandalico e antiriflesso, un sistema GSM per l'invio di messaggi di autodiagnostica sul funzionamento della macchina ed allarmi per il cambio filtri nonché un software per la creazione di statistiche di erogazione. Completano il quadro degli optional, il sistema di filtrazione approvato dal Ministero della Salute Italiano con innesti rapidi e una lampada UV a protezione della zona di erogazione contro la retro contaminazione.

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

9
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011



ANATOMIA DI UN SUCCESSO.



NOLEGGIO GORENT. STRUTTURATI PER DARVI IL MEGLIO.

Massima efficienza, mezzi subito disponibili, assistenza 24 ore con priorità di intervento: il noleggio GORENT è la risposta vincente in fatto di igiene urbana e industriale per enti pubblici e aziende private. Da anni leader in Italia, GORENT vi offre soluzioni "chiavi in mano", personalizzabili in base alle vostre esigenze. La formula del noleggio, vi permette di non impegnare capitali: utilizzate il mezzo quando serve e lo pagate solo per il tempo necessario, eliminando anche il problema dell'usato. GORENT, vi togliamo i problemi di mezzo.

• Autocompattatori • Spazzatrici • Semirimorchi • Lavacassonetti • Canal jet • Noleggio occasionale • Noleggio ripetitivo a intervalli cadenzati • Noleggio full service • Noleggio a breve e lungo termine • Possibilità di acquisto a fine locazione

AGORENT
vi togliamo i problemi di mezzo

INSERTO

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA

direttiva rifiuti
best practice
letture

GESTIONE

rifiuti
veicoli elettrici
sacchetti di plastica

SCENARI

l'Italia del riciclo
reportage
da giugno online

TECNOLOGIE

decoro urbano



C.C.A.G. CROTTI

PREMIATO SPAZZOLIFICIO

CROTTILAND: LA CITTÀ DEL PULITO

CROTTILAND: THE CITY OF THE CLEANING





Cleaning and hygiene solutions exhibition



Support services solutions exhibition

www.europropre.com

April 5th, 6th and 7th, 2011

Paris - Porte de Versailles - Pavillon 1



A global vision encompassing products, materials, solutions and innovations for an innovative viewpoint on hygiene, cleanliness and multi-services solutions

- Materials and equipment for industrial cleaning and cleanliness
- Materials and equipment for urban cleaning
- Products for hygiene, maintenance and cleaning
- Personal protective clothing and equipment
- Cleaning and multi-services contractors

under the aegis of



an event



Alongside



Request your free access badge :
www.europropre.com



perchè il futuro ha un certo peso



sistemi elettronici di pesatura a bordo e identificazione contenitori

BARON srl - 36051 Via Dell' Industria 8/1 - Creazzo VI - Italy - Tel +39 (0)444 572444 - Fax +39 (0)444 572090

www.baron.it - info@baron.it

recepita dall'Italia *la direttiva rifiuti dell'Unione Europea*

di Guido Viale

Con la revisione del D.Lgs 252 cambia la gerarchia delle priorità, viene promosso il riutilizzo di beni, sottoprodotti e materie seconde, viene ridefinito il sistema di tracciabilità dei rifiuti.

14
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Con il D. lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 è stata recepita la direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti. Il decreto di recepimento, D. lgs. 205/2010, entrato in vigore il 26 dicembre 2010, apporta sostanziali modifiche alla parte quarta del D. lgs. 3 aprile 2006, n. 152, anche al fine di prevedere il necessario coordinamento con il sistema di tracciabilità dei rifiuti (SISTRI).

La nuova gerarchia delle priorità

Con il decreto di recepimento della direttiva, si introducono nella nostra legislazione alcune novità molto importanti, finalizzate a rafforzare i principi della prevenzione nella gestione dei rifiuti, a massimizzare il riciclaggio e il recupero e a garantire che tutte le operazioni avvengano nel rispetto di rigorosi standard ambientali. La direttiva e il conseguente decreto di recepimento riformulano la gerarchia dei principi che devono presiedere alla gestione dei rifiuti nel seguente ordine: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia, smaltimento. La novità maggiore, su questo punto, è costituita dall'inserimento del principio "preparazione per il riutilizzo", che comprende tutte le operazioni fisiche, ma anche tutte le regole, connesse alla commercializzazione



o ad altre forme di cessione di un bene dismesso, volte a promuoverne il riuso nella stessa forma che aveva prima di essere scartato: il che è con tutta evidenza cosa diversa dal riciclaggio dei materiali di cui sono composti.

La nuova definizione di rifiuto e sottoprodotti

Una disamina dettagliata dei principali contenuti del provvedimento è stata pubblicata a cura degli uffici del Dipartimento Affari Giuridici e Legali della Presidenza del Consiglio. Qui di seguito si farà riferimento soprattutto a questa nota.

Innanzitutto vengono riviste, al fine di allinearle alle ultime regole comunitarie, le nozioni di "rifiuto", "sottoprodotto", "riciclaggio", "recupero" e responsabilità dei gestori di rifiuti.

Il rifiuto continua ad essere inteso come: "qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'obbligo di disfarsi". Ma un rifiuto cessa di essere tale quando viene destinato a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo e soddisfa specifici criteri, oggetto di un Dm del Ministero dell'Ambiente ancora da emanarsi. Le ope-

razioni di recupero potranno quindi consistere nel semplice controllo che i rifiuti soddisfino i criteri fissati.

Il decreto contiene pertanto una definizione di materia seconda in base alla quale materiali come ad esempio rottami ferrosi o carta usata, fino ad oggi considerati rifiuti, potranno essere riutilizzati secondo le regole non più dei rifiuti ma, appunto, delle "materie seconde".

Viene anche introdotta una definizione di sottoprodotto (per esempio trucioli della lavorazione del mobile, gli sfridi della lavorazione del metallo, etc.): anche in questo caso il nuovo decreto stabilisce regole più semplici e più concrete per il riuso evitando tutta la trafila di adempimenti e costi legati al rifiuto.

Quanto al riutilizzo di terre e rocce da scavo, saranno invece a priori fuori dal campo di applicazione delle norme sui rifiuti. Questa esclusione riguarda sia il terreno, incluso il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al suolo (ferme restando le norme sulla bonifica dei siti contaminati), sia il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale scavato nel corso di attività di costruzione (ove sia certo che verrà

riutilizzato ai fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito).

Anche i sottoprodotti animali e agricoli (compresi i prodotti trasformati ex regolamento CE n.1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in impianti di biogas o compostaggio) come la paglia, gli sfalci, le potature, nonché ogni altro materiale agricolo sono esclusi dal novero dei rifiuti.

Non rientra altresì tra le operazioni di raccolta dei rifiuti la raccolta di elenchi telefonici e di beni o prodotti dati ai consumatori in comodato d'uso e restituiti al comodante dopo l'utilizzo, purché non presentino rischi elevati per l'ambiente. Viene inoltre ampliato il novero dei sottoprodotti, che comprende le sostanze trattate secondo la normale pratica industriale e riutilizzate in altro ciclo produttivo.

Per essere considerati sottoprodotti, sostanze e oggetti dovranno comunque rispettare le caratteristiche già previste dal Dlgs 152/20056, ossia: l'essere parte integrante di un processo di produzione il cui scopo principale non sia la loro produzione; l'essere destinate a un riutilizzo certo, diretto e legale ossia soddisfare i requisiti dei prodotti e non avere impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana.

Possono essere considerati "sottoprodotti" solo le sostanze ed i materiali che possiedono fin dalla loro origine le caratteristiche merceologiche dei beni, mentre quelle che necessitano di un trattamento per acquisire tale status sono considerate rifiuti. In base al nuovo decreto legislativo sarà invece ammissibile il trattamento coincidente con la "normale pratica industriale".

Ancora, mentre il reimpiego oggi deve essere definito "sin dalla fase della produzione", essere "integrale" e "avvenire direttamente nel corso del processo di produzione o di utilizzazione preventivamente individuato e definito", il nuovo decreto chiede solo che la sostanza "sia ulteriormente utilizzata".

Nuovi sottoprodotti "per definizione" (cioè *ex lege*) saranno, introdotti, inoltre, tramite appositi decreti ministeriali. Il Ministero dell'Ambiente potrà, in relazione

ai requisiti sopra esposti, stabilire criteri quali/quantitativi da soddisfare perché alcune tipologie di oggetti o sostanze possano essere considerate sottoprodotti. Un apposito decreto stabilirà inoltre le regole tecniche per qualificare come sottoprodotti i materiali da estrazione marmi e lapidei.

Riciclaggio e recupero

Esordisce poi una nuova nozione di riciclaggio come: "qualsiasi operazione di recupero attraverso cui materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini", compreso, quindi, il ritrattamento di materiale organico ma esclusi recupero di energia e ritrattamento per ottenere combustibili e materiali di riempimento.

Viene fissato un target di recupero di alcuni materiali. Per vetro, carta, plastica e metalli viene fissata al 2020 una soglia tassativa minima di recupero, il 50%, nell'ambito di una pratica che deve diventare sempre più diffusa e stringente di raccolta differenziata, orientando stili di vita e meccanismi di produzione sempre più verso la cosiddetta "società del recupero".

Viene riformulata, infine, in senso più am-

pio la nozione di recupero che sarà intesa come: "qualsiasi operazione il cui principale risultato sia permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile sostituendo altri materiali o di prepararli ad assolvere tale funzione all'interno dell'impianto o nell'economia in generale". Rientra ovviamente in questa definizione il CDR (Combustibile da Rifiuti). Ciò consentirà di produrre energia dai rifiuti, considerando quindi questa frazione di rifiuto non più uno scarto ma una risorsa economica.

La responsabilità estesa del produttore

Il nuovo provvedimento introduce poi il principio della "responsabilità estesa" del produttore. Il Ministro dell'Ambiente può adottare atti aventi natura regolamentare, sentita la Conferenza Unificata, per fissare le modalità e i criteri di introduzione di tale responsabilità nei confronti del produttore, inteso come qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti, nell'organizzazione del sistema di gestione dei rifiuti, e nell'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo il loro utilizzo.





Tali provvedimenti possono prevedere che i costi della gestione dei rifiuti siano sostenuti parzialmente o interamente dal produttore del bene causa dei rifiuti.

Nel caso il produttore del bene partecipi parzialmente, il distributore del prodotto concorre per la differenza fino all'intera copertura di tali costi. Si è confermato di fatto l'attuale sistema, che già prevede il coinvolgimento dei produttori per alcuni flussi di rifiuti, quali pneumatici fuori uso e oli usati, rinviando a successivi provvedimenti l'estensione del principio ad ulteriori flussi di rifiuti.

La tracciabilità e il sistema SISTRI

Il decreto inquadra nell'ambito normativo europeo il recente provvedimento istitutivo del sistema di tracciabilità elettronica dei rifiuti speciali, pericolosi e non, superando in termini di affidabilità e controlli gli stessi paletti fissati dall'UE. Il decreto definisce inoltre le sanzioni per l'inosservanza delle previsioni relative al Sistri che non potevano essere contenute nel decreto ministeriale istitutivo del sistema.

Il testo tiene conto e conferma quanto disposto dal Dm 17 dicembre 2009 e successive modificazioni (Articolo 188-bis "Controllo della tracciabilità dei rifiuti" ed

Articolo 188-ter "Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti"). Vengono sistematizzati, in considerazione delle modifiche intervenute con i vari correttivi al DM 17 dicembre 2009, i soggetti obbligati ad aderire al Sistri e quelli che possono aderire su base volontaria.

Viene inoltre ampliato il numero di soggetti obbligati ad aderire facendovi espresamente rientrare armatori, noleggiatori o raccomandatori marittimi di navi adibite al trasporto di rifiuti, così come soggetti che svolgono attività di pulizia manutentiva di reti fognarie.

Con il provvedimento di recepimento si è provveduto, inoltre, ad adeguare il sistema sanzionatorio alle nuove regole in tema di tracciabilità dei rifiuti. Nel decreto legislativo trovano collocazione, quindi, le norme che adeguano gli obblighi dei soggetti coinvolti nella gestione dei rifiuti al nuovo sistema di tracciamento telematico della gestione dei rifiuti (meglio noto come "Sistri"), comprese le sanzioni per gli eventuali inadempimenti.

Il Dlgs di recepimento della direttiva rifiuti eliminerà dal momento dell'entrata in vigore l'obbligo del MUD per le imprese. Conseguentemente alla scadenza del prossimo aprile 2011 non dovranno comunicare alcun dato riguardo la propria produzio-

ne e gestione di rifiuti per l'anno 2010.

Andrà quindi, predisposto, da parte del Ministero dell'Ambiente, un provvedimento che copra normativamente la produzione e gestione dei rifiuti per l'anno 2010. Tuttavia, i soggetti di cui all'articolo 188-ter, comma 2, lett. a) che non hanno più di dieci dipendenti e i soggetti di cui alla lettera b), che non hanno aderito al sistema di tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) hanno l'obbligo di tenere un registro di carico e scarico su cui devono annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti.

Per gli enti e le imprese che raccolgono e trasportano i propri rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 212, comma 8, e che non aderiscono su base volontaria al SISTRI il trasporto di rifiuti deve essere accompagnato da un formulario di identificazione.

Iscrizioni e registrazioni

Nell'ambito delle modifiche apportate all'articolo 212 del Dlgs 152/2006, viene allargata la rappresentanza da sei ad otto membri delle organizzazioni imprenditoriali maggiormente rappresentative delle categorie economiche interessate; viene eliminata la procedura d'iscrizione semplificata che interessava le imprese che effettuano attività di raccolta e trasporto dei rifiuti effettivamente avviati al riciclaggio e al recupero così come prevedeva il vecchio comma 18 dell'articolo 212, D.Lgs 152/06; viene eliminata la categoria 6 dell'Albo "Gestione di impianti fissi di titolarità di terzi nei quali si effettuano le operazioni di smaltimento e di recupero di cui agli allegati B e C del D.Lgs. 152/2006"; vengono introdotte, inoltre, importanti novità in materia di agevolazioni per facilitare le imprese ed i loro mezzi di trasporto, che già aderiscono al Sistri.

L'iscrizione all'Albo per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti pericolosi, per l'attività di intermediazione e di commercio dei rifiuti senza detenzione dei medesimi, è subordinata alla prestazione di idonee garanzie finanziarie a favore dello Stato i cui importi e modalità sono stabiliti con uno o più decreti del Ministro dell'Ambiente.

Man.Tra sta nascendo...



La futura Associazione dei responsabili e dei tecnici della Manutenzione presenta:
"Manutenzione e sicurezza nell'Igiene Ambientale: esperienze testimoniate da operatori del settore"

Hotel Savoia
• **BOLOGNA 20 Aprile**
dalle 9 alle 17

un esempio vero di sostenibilità

Capannori, il comune "verso rifiuti zero"

di Alessio Ciacci

Capannori è stato il primo comune italiano ad aderire al programma Rifiuti zero. Ma la raccolta porta a porta è stato solo il primo passo di grande un programma di riduzione dei rifiuti.

18
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

L'ambiente è il nostro bene comune più importante, l'umanità non può più considerare i propri stili di vita e il proprio modello di sviluppo indipendenti dalle variabili ambientali che ogni giorno emanano segnali di emergenza e insostenibilità. L'impronta ecologica dell'uomo sull'ambiente è più che triplicata tra il 1963 ed il 2003, superando di oltre il 30% la capacità bio-riproduttiva dei sistemi naturali. Le emissioni in atmosfera nello stesso periodo sono aumentate di 9 volte. Con questo ritmo nel 2050 consumeremo ogni anno le risorse di almeno 2 pianeti.

Occorre ripensare in termini di "futuro possibile" il modo di vivere il rapporto uomo-ambiente vincolando le attività umane al massimo risparmio energetico e di materie prime, diminuendo gli sprechi energetici e favorendo la dimensione locale dell'economia. In particolare la questione rifiuti ha dimostrato in questi anni la centralità del nostro stile di vita ed ha fatto emergere la problematica dello smaltimento di enormi montagne di scarti che la nostra società produce. Capannori, 46.000 abitanti in Provincia di Lucca, è il primo Comune in Italia ad aver aderito alla strategia "Rifiuti zero al 2020". Un obiettivo che cerchiamo di costruire con scelte importanti e coraggiose, ma soprattutto con la massima partecipazione della cittadinanza. In pochi anni



Acqua in brocca alla mensa scolastica

dall'avvio della strategia abbiamo raggiunto l'82% di raccolta differenziata, ridotto del 20% la produzione complessiva degli scarti, costruito cinquanta nuovi posti di lavoro, aiutato molti produttori locali e fatto risparmiare la cittadinanza. È stato possibile costruire tutto questo attraverso una politica i cui cardini fondamentali sono stati due: sostenibilità e partecipazione.

La partecipazione: il filo rosso tra tutte queste politiche

Viviamo oggi la necessità di strutturare rivoluzioni che cambino profondamente la nostra società, condizionata da mass media e dalla pubblicità, disaffezionata alla politica e alla partecipazione attiva. La necessità di progetti che coinvolgano le comunità e sappiano ridefinire i nostri stili di vita è una necessità sociale ed ambientale senza precedenti.

È una necessità sociale perché l'aggrega-

zione comunitaria è quasi scomparsa, affidata sempre più agli spazi sterili e vuoti del mercato e dei grandi centri commerciali, dove l'individualismo e l'apparenza dominano sull'autenticità dei bisogni e delle relazioni. È una necessità sociale perché la politica è svuotata della partecipazione dal basso di cui invece deve alimentarsi come linfa vitale per costruire il bene comune. È una necessità sociale perché le regole del mercato impongono una politica di prezzi che porta la produzione di filiera corta a essere strangolata dalle grandi marche che mettono in crisi l'economia locale. È una necessità ambientale perché la società dell'immagine e dell'usa e getta si basa quasi esclusivamente sulla pubblicità con sprechi insostenibili di risorse, imballaggi, energia, e trasporti.

Il buon esito di progetti che sappiano invertire queste tendenze dipende esclusivamente dalla dimostrazione alla comunità che esiste un futuro diverso, che c'è una speranza e che questa dipende solo dalla responsabilità delle scelte di ognuno di noi, giorno per giorno. In questo percorso a Capannori, oltre alle decine di assemblee, nei contesti più disparati, dal comune ai bar, abbiamo voluto stimolare la partecipazione dal basso anche e soprattutto attraverso la collaborazione attiva con le associazioni locali, di ognuna delle frazioni attraversate dalla raccolta domiciliare.

Come vogliamo raggiungere "Rifiuti Zero"

Con questo percorso, per primi in Toscana, abbiamo iniziato ad infrangere la "religione" del cassonetto. La raccolta differenziata è passata dal 30 all'82%. Grazie al risparmio di quasi due milioni di euro ogni anno dal mancato smaltimento dei rifiuti in discariche e inceneritori si è costruita la sosteni-

*Vendita del latte fresco alla spina*

bilità economica di oltre 50 nuovi posti di lavoro, mantenendo una delle tariffe tra le più basse in Toscana, con una premialità per i buoni comportamenti.

Oltre Capannori anche molti comuni limitrofi sono passati integralmente o parzialmente, al modello del “porta a porta”; continuamente riceviamo visite di amministratori, associazioni, comitati ed esperti del settore che vengono ad approfondire questa esperienza cercando di replicarla in altri contesti. I benefici sono enormi, oltre all’eccezionale dato occupazionale, risparmiamo, in termini di minor utilizzo di materie prime, oltre 100.000 alberi, 2,85 milioni di litri d’acqua, l’emissione di 1.904.800 tonnellate di CO₂ in atmosfera, pari a un mancato consumo di 676.204 barili di petrolio.

A livello nazionale il valore della produzione del riciclo negli ultimi dieci anni è più che triplicato, superando i 25 miliardi di euro annui (1,4% del PIL) con oltre 65.000 imprese operanti nel settore. Nello stesso periodo si sono creati 76.000 nuovi posti di lavoro, riciclando 38,8 milioni di tonnellate di materiali ed evitando dunque l’apertura di 325 nuove discariche. I vantaggi energetici sono enormi, basti considerare che la discarica comporta solo problemi e l’incenerimento consente il recupero solo di una piccola parte di energia (in genere 3,2 Giga Joule per una tonnellata di PET) e con il riciclo si riesce ad avere meno problematiche ambientali e un recupero energetico 20 volte superiore (85,1 GJ dal riciclo della stessa tonnellata di plastica).

Vendita di prodotti sfusi

Oltre a riciclare, cambiamo abitudini!

Ma la strategia “Verso Rifiuti Zero al 2020” che in Italia il Comune di Capannori ha sposato per primo rappresenta di fatto un’exit strategy dalle logiche dello smaltimento. Una strategia basata sulla guerra agli sprechi, contro la cultura dell’usa e getta o dell’uso indiscriminato degli imballaggi spesso inutili e con l’unico scopo di attirare i clienti con strategie di marketing. E’ in questo percorso che la raccolta differenziata, giunta all’82% a livello comunale è stata abbinata a un impegno altrettanto forte e necessario sulla riduzione dei rifiuti che ha portato alla riduzione del 20% della

produzione complessiva di scarti in soli 5 anni. Sono oltre quindici le iniziative avviate o in progettazione per contribuire alla riduzione degli scarti.

Iniziamo con gli Acquisti Verdi comunali, vincolando i consumi dell’ente all’acquisto di prodotti realizzati in materiale riciclabile, minimizzando inoltre la produzione di scarti. Il compostaggio domestico della frazione organica, con la riduzione della tariffa dei rifiuti alle oltre 2.500 famiglie che hanno aderito al progetto, smaltendo nel proprio orto o giardino gli scarti di cucina e producendo un ottimo terriccio. Il compostaggio è stato avviato per la prima volta in Italia anche su una grande utenza come la





Raccolta porta a porta



I mastelli per la raccolta porta a porta

mensa comunale, trasformando in terriccio 20 tonnellate annue di scarti di cucina.

L'eliminazione delle acque minerali da tutte le mense comunali e scolastiche ci permette di risparmiare così migliaia di euro e rimuove il problema dello smaltimento delle bottiglie di plastica, oltre a evitare un insensato acquisto visto che l'acqua arriva in tutti i rubinetti con maggiori controlli, qualità e garanzie rispetto a quella acquistata al supermercato. Anche su questo progetto sono stati realizzati una decina di incontri pubblici con genitori, studenti ed esperti, che hanno dimostrato a tutti quanto l'acqua di rubinetto sia migliore e più controllata di quella minerale acquistata al supermercato.

È nata poi la "Via dell'Acqua" per valorizzare quindici fonti sorgive presenti sul territorio, promuovendo l'acqua come un bene comune fondamentale per la comunità e facilitandone l'accesso e l'approvvigionamento. Sono stati promossi punti di vendita di detersivi alla spina, in una rete di 15 punti vendita in piccoli negozi del territorio, anche in questo caso con benefici per i produttori locali, i cittadini e la rete dei negozianti che hanno aderito al progetto godendo anche di una riduzione della tariffa sui rifiuti.

Poi le ecosagre: in accordo con l'amministrazione comunale abbiamo promosso, da parte degli organizzatori delle sagre e feste paesane, l'eliminazione progressiva di tutto l'usa e getta di plastica, sostituendolo con

l'usa e getta compostabile o meglio con i piatti di coccio con le lavastoviglie industriali. Oltre a questo le "Soffitte in Piazza": sempre grazie al protagonismo dell'associazione locale viene periodicamente organizzato l'evento del riuso con la possibilità per tutti i cittadini espositori di vendere o barattare la merce usata che portano in piazza con benefici ambientali, sociali, economici e di creazione di socialità nella comunità. Altra azione è la promozione dei pannolini lavabili: uno studio merceologico effettuato a campione sul flusso di indifferenziati ci ha mostrato quanto grande fosse il problema e da allora è iniziata una politica di incentivo economico alle famiglie che invece decidono di utilizzare i pannolini lavabili.

"Porta la sporta" è poi il nome della campagna che l'Associazione dei Comuni Virtuosi ha dato ai progetti avviati per contrastare l'utilizzo dei sacchetti di plastica, passando a quelli di tela. A Capannori, il Comune e l'Ascit, l'azienda di smaltimento dei rifiuti, hanno deciso di mandare a ogni famiglia una borsa di tela, così si potrà dare il definitivo addio al sacchetto usa e getta.

Le isole ecologiche realizzate, infine, incentivano i cittadini a consegnare gli ingombranti e tutti i materiali da smaltire con un sistema che pesa i rifiuti conferiti e attribuisce un punteggio che dà diritto anche ad un premio di un assegno a fine anno di 20 euro. Un'altra isola ecologica è in costruzione in uno spazio chiuso; con essa si

potrà mettere a disposizione e riutilizzare i beni ancora in buono stato, i quali, invece di essere gettati, verrebbero depositati e prelevati poi gratuitamente da chi ne ha bisogno.

Dal 2012 entrerà poi in vigore un nuovo sistema tariffario che calcolerà la tariffa ai cittadini non più soltanto in base alla grandezza della casa e al numero dei componenti del nucleo familiare, ma anche in base ai rifiuti effettivamente prodotti. Capannori ha infine attivato da pochi mesi il primo Centro di Ricerca in Italia sui rifiuti, mettendo assieme competenze educative, progettuali, di ricercatori universitari e designer, di tecnici e lavoratori del settore, per capire come dare massima progettualità allo sforzo di chi cerca di ridurre l'eccesso di rifiuti nel nostro modello di sviluppo.

Il latte, emblema di un modello di consumo che dobbiamo rivedere

Il latte fresco viene normalmente acquistato per lo più al supermercato a un prezzo di circa 1,40 euro. L'allevatore riceve però soltanto 30-40 centesimi al litro. Un euro si perde in trattamento, confezionamento, imballaggio, trasporti, pubblicità e margine del rivenditore. Risultato: produttori sempre più in crisi, una logica di acquisto del consumatore legata al marchio e al condizionamento della pubblicità, con la perdita totale di rapporto con il territorio e il dominio della grande impresa sui piccoli pro-

duttori locali. Questo è il nostro modello di sviluppo che non vale purtroppo solo per il latte ma per la totalità dei nostri consumi. Cosa abbiamo fatto per costruire un'alternativa? L'amministrazione comunale ha acquistato, con circa 15 mila euro cadauno, distributori automatici del latte alla spina, mettendoli a disposizione dell'Associazione provinciale degli allevatori. Così gli allevatori possono oggi vendere il loro latte direttamente al consumatore a 1 euro, vedendo anche più riconosciuto il loro lavoro. Il consumatore acquista un latte più fresco, appena munto e sicuro come quello al supermercato, risparmia e aiuta i produttori locali, affinché non siano più schiacciati dalle regole del 'mercato'. Dei centinaia di litri di latte venduti ogni giorno a Lammari, nel parcheggio della scuola elementare, grazie al distributore automatico, oltre l'85% dei consumatori acquista con un proprio recipiente, portandosi la propria bottiglia da casa, risparmiando così all'ambiente lo smaltimento di migliaia di contenitori e di imballaggi. Cos'è allora il mercato? E' uno spazio 'libero' dove, invece della regola del più forte, dove il 'libero' pollo concorre con la 'libera' volpe, cittadini e istituzioni possono costruire sostenibilità sociale e ambientale a partire dalle buone pratiche e dalla ricostruzione dei legami tra produttori e consumatori di una stessa comunità. Questo percorso è possibile soltanto se movimenti, istituzioni, politica e cittadini, mettono tutti in campo un'azione comune mirata alla partecipazione collettiva e alla costruzione di un migliore futuro per noi e le future generazioni.

Conclusioni

Alcuni Comuni, volendo condividere percorsi virtuosi sull'ambiente e sulla partecipazione hanno fondato associazioni di enti che giocano un ruolo sempre più importante nella diffusione e promozione delle buone pratiche: è il caso dei Comuni Virtuosi¹, di Agenda 21 e Rifiuti 21 Network², la Rete italiana dei compostatori³ e l'Associazione Internazionale di Comunicazione Ambientale. L'importanza del lavoro di queste realtà, oltre che nella diffusione di esempi positivi, è data anche dalla con-



Il fontanile rimesso in funzione

tinua elaborazione di riflessioni e proposte per migliorare la legislazione sui rifiuti e sull'ambiente in Italia. Basti pensare agli enormi effetti positivi in termini sociali, ambientali ed economici che potrebbe avere l'adozione di una legislazione che, come in molti altri paesi europei, aumenti l'imposizione fiscale a chi produce articoli usa e getta, destinando queste risorse ai comuni che effettuano un'elevata raccolta differenziata.

Ambiente e politica rappresentano due beni comuni fondamentali. È a partire dal sentirsi cittadini protagonisti del proprio futuro che possiamo costruire una prospettiva realmente sostenibile che non porti alla "fine del mondo", ma al riscatto della nostra umanità.

La politica è all'altezza delle sfide del Pianeta solo se riesce a maturare consapevolezza, se alimenta la partecipazione, se fa crescere la democrazia e il protagonismo delle comunità. Unire queste spinte alla partecipazione all'urgenza di salvare l'ambiente dal degrado e dall'insostenibilità è la prima

missione di una buona amministrazione e di una politica attenta al futuro. L'utopia non è un mero sogno di pochi idealisti, può essere costruita in scelte quotidiane e di responsabilità che coinvolgono e aggregano le comunità locali nella costruzione di un migliore futuro possibile.

(* Assessore all'Ambiente del Comune di Capannori, membro del Consiglio Direttivo Associazione dei Comuni Virtuosi, membro del Consiglio Direttivo Coordinamento italiano Agenda 21 per Kyoto

[www.comune.capannori.lu.it]

[www.ciaccimagazine.org]

1 www.comunivirtuosi.org

2 www.a21italy.it

3 www.noicompostiamo.it

Fenomenologia dello sporco

di Guido Viale

Secondo Christian Enzensberger sporco e pulito sono due facce inscindibili di uno stesso processo: più puliamo e più produciamo sporco.

Sullo sporco è un trattatello, a metà tra documento di riflessione e opera letteraria, scritto in uno stile alquanto ermetico e pubblicato nel 1968 da Christian Enzensberger, fratello del più noto scrittore tedesco Hans Magnus, e tradotto in italiano nel 1973 da Feltrinelli: dunque un'opera quasi storica, sicuramente difficile da trovare.

Sullo sporco questo trattato, dedicato in epigrafe a "più d'uno", dice tutto quello che si può dire e anche qualcosa di più, cioè cose su cui la maggioranza di noi non ha mai riflettuto a sufficienza. Per questo, tra una divagazione e l'altra, spesso tra loro giustapposte scollegate, la lettura di questo libro non cessa di stupirci, lasciandoci spesso interdetti. Ma il testo è così denso che presentarlo tutto in un solo articolo è forse impossibile (per questo, probabilmente, ci torneremo sopra prossimamente). Qui ci limiteremo ad affrontare il primo capitolo. L'incipit del libro serve all'autore, che per tutto il corso del testo si adopererà per contraddire questi enunciati di partenza, a fissare il suo punto di vista come negazione radicale di tutto ciò che il buon senso ci dice su ciò che è sporco e ciò che è pulito:

"Il pulito è bello e buono. Il pulito è chiaro bravo caro. Il pulito sta in alto ed è qui. Lo sporco è cattivo ed è altrove. Il pulito sì che è vero, lo sporco è brutto e sta in basso, lo sporco non serve a niente. Il pulito ha ragione. Lo sporco è d'altra parte, il pulito è insomma altroché, lo sporco è come dire, lo sporco in certo modo è poco chiaro, lo spor-

co è in fin dei conti, il pulito è perlomeno, però allora lo sporco è in realtà".

Le cose, per Christian Enzensberger, non stanno affatto così. E per dimostrarlo entra subito con i piedi nel piatto: lo sporco è dentro di noi:

"Venticinque escrezioni conosce l'uomo. Risvegliano, nel complesso, curiosità e senso di benessere. Una tesa aspettazione ne precede sovente l'apparire, cui segue sempre soddisfazione. Qual parte della persona vengono alla luce; qual cosa propria le si saluta. Ma l'affetto è breve. Sarei ancora io, questa roba (così il loro autore subito si domanda) o non lo sono più, è ancora roba mia oppure è già un oggetto come gli altri? Non la capisco, non la volevo, non ci tengo per niente a esserlo stato, e anzi: non lo sono stato affatto, basta con questo pasticcio schifoso!"

L'ipocrisia è dunque intrinseca alla dialettica tra l'uomo e le sue secrezioni: che sono lo sporco per eccellenza e da cui si sente subito il bisogno di prendere le distanze:

"Poiché volentieri l'uomo elimina. Poi la sua cosa, una volta fatta, lui la denuncia; e quanto più l'altrui! Chi la mette alla luce tradisce le sue pessime maniere. Ma possibile che non riesca a dominarsi, possibile che debba sollevarla realmente, in pieno giorno, questa vergognosa questione, di cosa in definitiva sia tutto suo e cosa invece no? Tipico, questo. Naturale che era stato lui, non altri che lui. E non era la prima volta, neanche per idea, va già avanti da anni, da decenni, sempre lo stesso. Uno gli deve fare schifo una cosa così, è roba da star male! Puah e ancora puah". E, per completare il quadro, aggiunge che: "la ventiseiesima espulsione dell'uomo è l'uomo".

Riportata la questione dello sporco alla sua dimensione originaria, che è costituita innanzitutto dalle nostre escrezioni, sorge la diatriba della distinzione tra ciò che è

interno e ciò che è esterno alla nostra persona. Di qui in poi l'autore si immagina e mette in scena un interlocutore che espone "dall'esterno" le sue teorie sullo sporco:

"... disse che nell'analisi, si deve partire dalla persona, dalla generatrice d'ogni sporcizia. Che quanto si trova interiormente a essa è mondo, o meglio è sottratto alla categoria del mondo o dell'immondo. Il valore di questo "interiormente" è rigoroso: la faccia interna di svariati condotti e buchi organici già non vi rientra più, perché sono pensati come ingolfamenti nella persona. Che dunque, a fondamento manifesto di quel macchiarsi, detto delle vergini, sta l'idea che la macchia necessaria non oltrepassi una sorta d'insenatura della persona: cioè, una volta di più, solo all'esterno. Che anche il tubo digerente, è notorio, si può insozzare giù fino alla laringe ma non più in là; e il limite dell'inghiottire segna al contempo quello della nausea". Proseguiamo in questa fenomenologia dello sporco. Subito dopo la questione della sua origine, dall'interno della persona, viene quella della prossimità. Lo sporco è sempre vicino, perché è sempre lo sporco di qualcuno, o di qualcosa che uno concepisce come prolungamento del proprio essere. Ed è sempre lo stesso interlocutore, cui non manca certo l'ironia, soprattutto nei confronti di chi manifesta legami affettivi con la propria automobile, quello di cui si riferiscono i pensieri:

"Che, prosegui, allo sporco compete il contatto diretto, che non esercita il minimo effetto a distanza, che gli occorre sempre un sostrato. Il sostrato non è costituito necessariamente dalla persona. Però, la possibilità che ha lo sporco di comparire anche altrove si spiega solo col fatto che la persona immagina che una cosa o l'altra le si accosti. Che per poterlo diagnosticare, in genere, da lontano, la persona dev'essersi prima trasformata lei stessa nella cosa in-



sozzata. Il luogo in cui questo accade con maggiore facilità è il luogo ove la persona si prolunga entro la cosa: dunque, ciò che possiede. Proprio per questo ciò che si possiede è anche oggetto dell'atto irriducibile del ripulire: l'automobile, il sabato, ogni settimana”.

Terzo passo della fenomenologia dello sporco: un catalogo. Non potrà mai essere esaustivo e deve necessariamente procedere per esempi. Ma questi certo non mancano, come non manca a Christian Enzensberger o, meglio, al suo immaginario interlocutore, la pazienza e il gusto perverso di dilungarsi quanto più possibile sull'argomento. Gli esempi appaiono così del tutto casuali – si potrebbe continuare ad *de libitum* - di ciò che sporca o è sporco: quella che comunemente chiamiamo immondizia. Si comincia dal “campo dell'asciutto”:

“Genere e capelli, le bucce pelli stracci cocchi bottiglie ritagli pelliccia, mescolati per giunta, della spazzatura, inoltre tutto il granuloso e il friabile, e quanto mai vi si frantumi sbricioli sfogli spacchi in modo fatiscente spugnoso scheggiante sfilacciante, oppure quanto di ciprioso calcinoso fuliginoso spira, si posa deposita e deporre”.

Poi viene lo sporco intermedio:

“Poi, viene la chiazza macchia zacchera, tanto rappresa che impregnata, di latte succo colore inchiostro urina. Son esse a segnare i confini verso il vasto paesaggio dell'umi-

do e dell'unto, e da lì il cammino fino al bagnato e al grasso non è più molto lungo. Ora, sono quivi degni di menzione unguento pasta lubrificante cera strutto pappa amalgama sego e quanto mai scivoli sdrucchioli gemichi intrugli e spicci. Inoltre gli spurghi senza numero e nome provenienti da uova lumache funghi pelli meduse tuberi bocche froge labbra tubetti picciuoli ghiandole frutti nasi e con essi tutto ciò che sgorga cola dagli occhi sbava sfoga sgocciola e stilla”.

“Bene – dice l'interlocutore dell'autore, soddisfatto di aver già raggiunto una certa consistenza numerica per il suo catalogo dello sporco. Ma non si ferma certo qui. E continua:

“Ai quali da un lato si collega ciò che s'appiccica attacca e fila nel miele formaggio catrame vischio mucillagine melassa pece e vernice, quel che s'indura si escara s'incrosta si rappiglia e diventa scabbia; dall'altro, quanto trema tremola barbuglia, sbatte in glutine gelée gelatina e caglio. Cui s'aggiunge quel che fermenta va a male inacidisce *ammuffisce* irrancidisce coagula o marcisce, s'aggiunge quello che schiocca in bocca scatarra si sprema scoreggia sputa e tutti i prodotti di cotali attività”. D'accordo si dice, o dice tra se e se l'interlocutore, soddisfatto dei primi risultati di questa maratona nel mondo del lerciume. Ma non è ancora arrivato alla meta: “Poi seguono le bolle di fango argilla poltiglia limo melma e mota, e poi tutto quello che formicola brulica si torce contorce e inviluppa, quel che sortisce scaturisce striscia o sbuca si gonfia s'inturgida alza e schiatta vesciche” Sporche sono anche tutte le manifestazioni di una malessere o di un'infezione che colpiscono il nostro corpo:

“Sono da enumerare le escrescenze crescenze ulcere foruncoli pustole bubboni tubercoli ponfi papule e relativa parentela, e in maggior copia alterazioni somatiche come discheratosi paracheratosi acantolisi esfoliazione desquamazione ipotricosi, inerniamento saponificazione decorneificazione calcificazione degenerazione adiposa degenerazione sebacea e cutanea incaciamento”.

In questo modo la strada è aperta all'ingresso nel mondo dello sporco anche delle parti di

troppo dei nostri o degli altrui corpi:

“Proliferazioni e trippe. Quel che vacilla traballa e poi tonfa. Quel che si frega si sfrega e si gnocca. Quel che s'affloscia si smolla s'aggrinza. Quel che s'abbocca rosicchia e sfocaccia. E infine ancora altre svariatissime sbrode e infusi”.

Se qualcuno pensa che a questo punto l'interlocutore abbia esaurito la sua vena perversa o il suo lessico rutilante, si sbaglia. Ogni categoria di sporco è soggetto a ulteriori specificazioni. Per esempio il grasso; e tutte le conseguenze che esso comporta:

“*Torniamo* al grasso – dice - Anche il grasso si attacca; ma non come ventosa, bensì come pellicola. Di fronte a lui qualsiasi superficie, e dunque anche la pelle, perde ogni diritto: velo, piuma o velluto, diventa tutto grasso. L'acqua ci slitta sopra, sotto lo strofinaccio si espande ancora di più, ogni suo strato, per tenue che sia, è sempre scindibile ulteriormente in due, si moltiplica a piacimento. Se sono unto sono tagliato fuori, non ne esco più, scivolo, sdrucchiolo, non sono più padrone di niente. E così niente mi appartiene più, appartiene tutto al grasso, e quando nella mia angustia mi voglio sincerare del possesso di quello che era mio, ogni volta non faccio che tornare a imprimergli il sigillo di questo nuovo padrone: sono perduto”.

I dettagli si sprecano, ma dopo questo campione, possiamo passare direttamente alle conclusioni con cui si conclude la rassegna delle tipologie di sporco affrontata nel primo capitolo di questo trattato:

“Che dunque tanto, per il momento, è stabilito: che lo sporco è una categoria. Che ogni purezza è vana. Che più rigido è un sistema d'ordine, maggiori sono le quantità di sporcizia che genera; più è sviluppato, più numerose ne sono le varietà. Che in alcuni sistemi l'uomo stesso si trasforma in sporco. Che, a suo parere, quello presente è per l'appunto un sistema di questo tipo. Poi, compare un'ambiguità: la pulizia si trasforma in sporco, e forse addirittura viceversa. Sul che si dovrà ritornare.”

Ci ritorneremo; con le dovute cautele.

in Italia la gestione dei rifiuti *meno funziona e più la si paga*

di Tiziana Toto*

L'Osservatorio prezzi e tariffe di Cittadinanzattiva ha svolto per la quarta annualità un'indagine sui costi che i cittadini sostengono per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani.

Come sempre, abbiamo esaminato la condizione di tutti i capoluoghi di provincia italiani, prendendo come riferimento la situazione di una famiglia tipo. Quel che emerge è un quadro preoccupante, caratterizzato da livelli di differenziata ancora largamente insoddisfacenti (la metà dei rifiuti va ancora a finire in discarica, così come la produzione pro capite

di rifiuti urbani è presso ché stabile), mentre ciò che non accenna a diminuire è il carico delle tariffe (+61% dal 2000 ad oggi, +4,5% rispetto all'ultimo anno), specie in quelle aree del Paese, come il Sud, dove il reddito pro capite è più basso. In sostanza, il servizio non migliora mentre i costi sopportati dalle famiglie sono sempre maggiori, e da questo punto di vista il caso della Campania è quanto mai esemplificativo. Napoli insegna: appena è esploso il caos rifiuti nel 2008, l'Amministrazione ha subito annullato la disposizione del regolamento comunale che di fatto prevedeva la riduzione del 60% della Tarsu nei casi di gravi inadempimenti nella gestione del servizio. E come se non bastasse, dal 2008 ad oggi non hanno fatto altro che aumentare l'entità della tassa. Come a dire, al danno si è aggiunta



24
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Al via campagna di informazione di Cittadinanzattiva sui Raee

Ha preso avvio "Uno contro Uno, conviene a tutti. Conosciamo il valore dei Raee", la campagna di informazione promossa da Cittadinanzattiva sulla corretta gestione dei rifiuti derivanti dalle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Cosa prevede la normativa nei suoi aspetti di maggior interesse per la tutela dei diritti dei consumatori? Cosa si intende per Raee e quali i sono i principali prodotti da cui ne derivano i relativi rifiuti?

Quali gli impegni in capo a amministrazioni comunali, esercizi commerciali e singoli cittadini? Queste tra le principali informazioni contenute nella guida "Uno contro Uno: conosciamo il valore di un rifiuto Raee", distribuita gratuitamente in 50 città dove presso le sedi locali di Cittadinanzattiva è possibile anche segnalare disservizi e ricevere assistenza. La guida è consultabile anche sul sito www.cittadinanzattiva.it/emergenza-rifiuti.html.

Il materiale informativo è disponibile presso la sedi regionali di Cittadinanzattiva da Udine a Catania, passando per Napoli, Bologna, Chiavari (Ge), Milano, Ancona, Salerno, Torino, Cagliari, Riva del Garda (Tn), Spoleto (Pg), Verona, Lucca, Campobasso, San Severo (Fg), Chieti, Policoro (Mt), Villa San Giovanni (Rc), Macerata, Roma.



La campagna di informazione, promossa con il sostegno di ECODOM, Consorzio Italiano Recupero e Riciclaggio Elettrodomestici, prevede anche un coinvolgimento diretto dei cittadini, sia attraverso la raccolta di foto-denuncia e testimonianze (da inviare a: rifiuti@cittadinanzattiva.it) sia l'avvio di un monitoraggio in diversi capoluoghi del Nord-Centro-Sud nei quali monitori di Cittadinanzattiva debitamente formati

andranno a verificare l'applicazione delle novità legislative relative ai Raee: all'interno dei punti vendita, sia della grande che della piccola e media distribuzione, è esposta l'informativa sul principio del cd. "Uno Contro Uno"? Il prezzo dei prodotti è comprensivo dell'eco-contributo? E ancora, al momento della consegna a domicilio, per esempio, di una nuova lavatrice, il rivenditore provvede a ritirare quella vecchia? Chiede soldi o lo fa gratuitamente? Informa sui centri di raccolta/sole ecologiche?

Tale attività porterà a valutare se i commercianti sono adeguatamente informati e disponibili a fornire tutte le informazioni del caso, mentre la guida predisposta da Cittadinanzattiva aiuterà i cittadini a saperne di più su un argomento di forte impatto in termini di sostenibilità ambientale.



la beffa: non solo rifiuti per strada ma anche l'obbligo di pagare per intero e sempre di più per un servizio che non funziona. Il risultato? È in Campania la spesa media annua più elevata sostenuta dalle famiglie, così come sono campane alcune tra le città che hanno aumentato in modo più sostenuto i costi: Napoli (+60,1%), Benevento (+44%), tra l'altro tra le dieci città dove in assoluto il servizio costa di più. Dal nostro punto di vista, Napoli non è che un esempio della mancanza di una politica nazionale della gestione dei rifiuti, capace di legare gli elementi di costo ad elementi di qualità del servizio, a tutto vantaggio di chi continua ad operare in assoluta assenza di trasparenza.

Anche nella gestione dei rifiuti, come per l'acqua, la recente riforma dei servizi pubblici locali non può prescindere dall'istituzione di una indipendente Autorità di regolamentazione e controllo, oltre che da un convinto coinvolgimento dei cittadini e delle Associazioni che ne tutelano i diritti, nella valutazione del servizio, come peraltro previsto dal comma 461 dell'articolo 2 della Legge Finanziaria 2008 (l. 244/2007). Rimandando al dossier (on line su www.cittadinanzattiva.it), per un'accurata illustrazione della situazione di ciascun capoluogo, a seguire ci limitiamo a riportare i dati più significativi.

Caro bollette. In media, in un anno la nostra famiglia-tipo (composta da 3 persone, con reddito lordo complessivo di 44.200€ ed una casa di 100 mq) ha sostenuto nel 2009 una spesa di 233 euro per il servizio di smaltimento dei rifiuti solidi urbani, con un aumento

Le 10 città più costose		Le 10 città più economiche	
Napoli	453 € (Tarsu)	Isernia	122 € (Tarsu)
Benevento	439 € (Tarsu)	Matera	125 € (Tarsu)
Siracusa	407 € (Tarsu)	Brescia	128 € (Tia)
Roma	398 € (Tia)	Campobasso	139 € (Tarsu)
Caserta	393 € (Tarsu)	Cremona	139 € (Tarsu)
Catania	365 € (Tarsu)	Vibo Valentia	141 € (Tarsu)
Salerno	345 € (Tia)	Reggio Calabria	150 € (Tarsu)
Agrigento	336 € (Tia)	Pordenone	153 € (Tarsu)
Taranto	313 € (Tarsu)	Viterbo	160 € (Tarsu)
Trieste (Tarsu) e Livorno (Tia)	309 €	Novara	162 € (Tarsu)

Fonte: Cittadinanzattiva – Osservatorio prezzi&tariffe, 2010

Regione	Importo medio anno 2009	Importo medio anno 2008	Variazione 2008 - 2009	Produzione pro capite di rifiuti urbani (Kg) 2008 e variazione rispetto al 2007*
Abruzzo	€ 218	€ 208	+4,8%	524 (-0,6%)
Basilicata	€ 172	€ 172	+0,0%	386 (-6,8%)
Calabria	€ 190	€ 176	+8,0%	459 (-2,3%)
Campania	€ 364	€ 301	+21%	468 (-4,7%)
Emilia R.	€ 229	€ 220	+4,1%	680 (+1,0%)
Friuli V.G.	€ 231	€ 221	+4,5%	497 (-1,8%)
Lazio	€ 271	€ 253	+7,1%	594 (-1,7%)
Liguria	€ 217	€ 208	+4,3%	612 (+0,3%)
Lombardia	€ 194	€ 191	+1,6%	515 (+0,6%)
Marche	€ 182	€ 176	+3,4%	551(-2,3%)
Molise	€ 131	€ 131	+0,0%	420 (+4,0%)
Piemonte	€ 230	€ 226	+1,8%	509 (-1,4%)
Puglia	€ 247	€ 249	-0,8%	523 (-0,8%)
Sardegna	€ 257	€ 253	+1,6%	507 (-2,3%)
Sicilia	€ 293	€ 281	+4,3%	526 (-1,9%)
Toscana	€ 256	€ 245	+4,5%	686 (-1,2%)
Trentino	€ 181	€ 177	+2,3%	496 (+2,1%)
Umbria	€ 226	€ 224	0,9%	613 (-4,1%)
Valle d'Aosta	€ 205	€ 205	+0,0%	608 (+1,2%)
Veneto	€ 208	€ 205	+1,5%	494(+0,6%)
Italia	€ 233	€ 223	+4,5%	541 (-0,9%)

Fonte: Cittadinanzattiva – Osservatorio prezzi e tariffe, 2010. *Fonte: Ispra, 2010

del 4,5% rispetto all'anno precedente. Cinque le città che nell'ultimo anno hanno fatto registrare incrementi record, superiori al 20%: Napoli (+60,1%), Reggio Calabria (+57,4%), Benevento (+44%), Trapani (+34,7%) e Pescara (+21,3%). In altre nove città, gli incrementi sono superiori al 10%. Inoltre, da gennaio 2000 a dicembre 2010, secondo dati

Istat, l'incremento registrato a livello di tariffe rifiuti è stato del 61%.

In negativo, da segnalare anche il ritardo con il quale i capoluoghi di provincia hanno adottato la Tariffa d'igiene ambientale (Tia), introdotta dal Decreto Ronchi nell'ormai lontano 1997: sono solo il 45%, mentre la maggioranza dei capoluoghi (55%) è rimasta fedele alla Tar-

su (Tassa smaltimento rifiuti solidi urbani).

Rifiuti a peso d'oro: a Napoli, la spesa annua per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani ammonta a 453, quasi il quadruplo rispetto alla città meno cara d'Italia, Isernia (122). Tra i 10 capoluoghi con le tariffe più alte, otto sono al Sud mentre solo uno, Trieste, è del Nord (309).

In generale, la media annua più alta si registra in Campania (364), la più bassa in Molise (131), a dimostrazione di una marcata differenza tra aree geografiche del Paese che trova conferma anche all'interno di una stessa Regione: in Lombardia, per esempio, a Milano (262) la Tarsu arriva a costare quasi il doppio di Cremona (139). Lo stesso dicasi in Sicilia, dove la Tarsu pagata a Siracusa supera di 165 la Tarsu pagata a Caltanissetta (241,5), o in Toscana, dove la Tia pagata a Livorno (304) supera di ben 130 la Tia pagata a Firenze (174). E ancora, in Campania, la Tarsu ad Avellino è di ben 262 inferiore rispetto a quella pagata a Napoli, mentre in Calabria la Tarsu pagata a Crotona è di 143 più alta di quella pagata a Vibo Valentia.

Nel calcolo degli importi, le somme sono tutte comprensive, per la Tia, di Iva al 10% e addizionale provinciale (che varia dallo 0% di Trento e Bolzano al limite massimo del 5% riscontrato in 36 Comuni su 49). Per la Tarsu, gli importi considerati sono tutti comprensivi dell'addizionale erariale (10%) e dell'addizionale provinciale (che in questo caso varia dallo 0% di Aosta al limite massimo del 5% riscontrato in 49 Comuni su 57).

Esempi positivi e non: al nord, si distinguono in positivo Veneto e Trentino, dove la Tia è applicata in tutti i capoluoghi, la spesa sostenuta dalle famiglie è inferiore ai valori medi nazionali, così come gli incrementi tariffari. Il tutto a fronte di una percentuale di raccolta differenziata di gran lunga superiore alla media nazionale, così come sono inferiori alla media nazionale i relativi dati sulla produzione pro capite di rifiuti urbani. Per gli stessi motivi si segnala anche la regione Lombardia, se non fosse che meno della metà dei capoluoghi ha adottato la Tia.

Al centro, abbastanza bene l'Umbria, con costi in linea con la media nazionale, aumenti

contenuti, Tia presente nei due capoluoghi, livelli di raccolta differenziata non lontani dai livelli medi nazionali. Il Molise, invece, anche se presenta i costi più contenuti, registra valori minimi in fatto di raccolta differenziata, e una produzione pro capite di rifiuti urbani addirittura in forte aumento.

Al sud, abbastanza bene la Calabria per i contenuti costi – anche se in pericolosa ascesa – meno bene per i bassi livelli di raccolta differenziata e per la Tia ancora assente. Contenuti e bloccati i costi in Basilicata, dove la produzione pro capite di rifiuti urbani è in incoraggiante diminuzione anche se la differenziata è ancora a livelli inaccettabili e la Tia non c'è. Enorme e sotto gli occhi di tutti, infine, il ritardo che si registra in Campania, al primo posto per i costi elevati e agli ultimi per adeguamento alla normativa di settore (Tia ancora non adottata da alcun capoluogo, bassi i livelli di raccolta differenziata, incoraggiante la diminuzione di rifiuti urbani prodotti pro capite).

* *Responsabile Osservatorio prezzi e tariffe di Cittadinanzattiva*

Lazio: rifiuti, maglia nera a Latina. A Viterbo le strade più sporche

Di Mariano Votta

A Latina la situazione rifiuti peggiore con cassonetti sempre pieni, a Viterbo invece ci sono le strade più sporche. Questa, in estrema sintesi, la fotografia dell'igiene urbana laziale scattata da Cittadinanzattiva-Lazio nel rapporto *'Il Trasporto ferroviario e l'igiene urbana: la valutazione civica nei servizi della Regione Lazio'*, presentato di recente a Roma alla presenza - tra gli altri - di assessori regionali e provinciali.

Il monitoraggio, durato tre mesi, ha coinvolto 10 Comuni (Anzio, Cassino, Civitavecchia, Fiumicino, Latina, Mentana, Monterotondo, Rieti, Viterbo e Zagarolo) oltre a 14 Municipi della capitale (III, IV, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XV, XVI, XVIII, XX).

Sul fronte cassonetti, tra i capoluoghi, la situazione più critica si registra a Latina dato che l'87% dei cassonetti destinati alla raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU) sono risultati sempre pieni; segue Roma con il 25%, Rieti con il 18% ed infine Viterbo con il 3%. Limitatamente a Roma, si osserva che il Municipio XVIII risulta quello più in difficoltà per cassonetti RSU sempre pieni: tale situazione interessa ben il 67% dei cassonetti monitorati. Critico anche lo stato dei contenitori RSU del Municipio III (56% quelli pieni), del Municipio XVI (53%) e del Municipio VI (52%). La situazione è decisamente migliore per i cittadini dei Municipi X

e IV, dove rispettivamente solo il 6% e l'1% dei cassonetti RSU rilevati è risultato pieno.

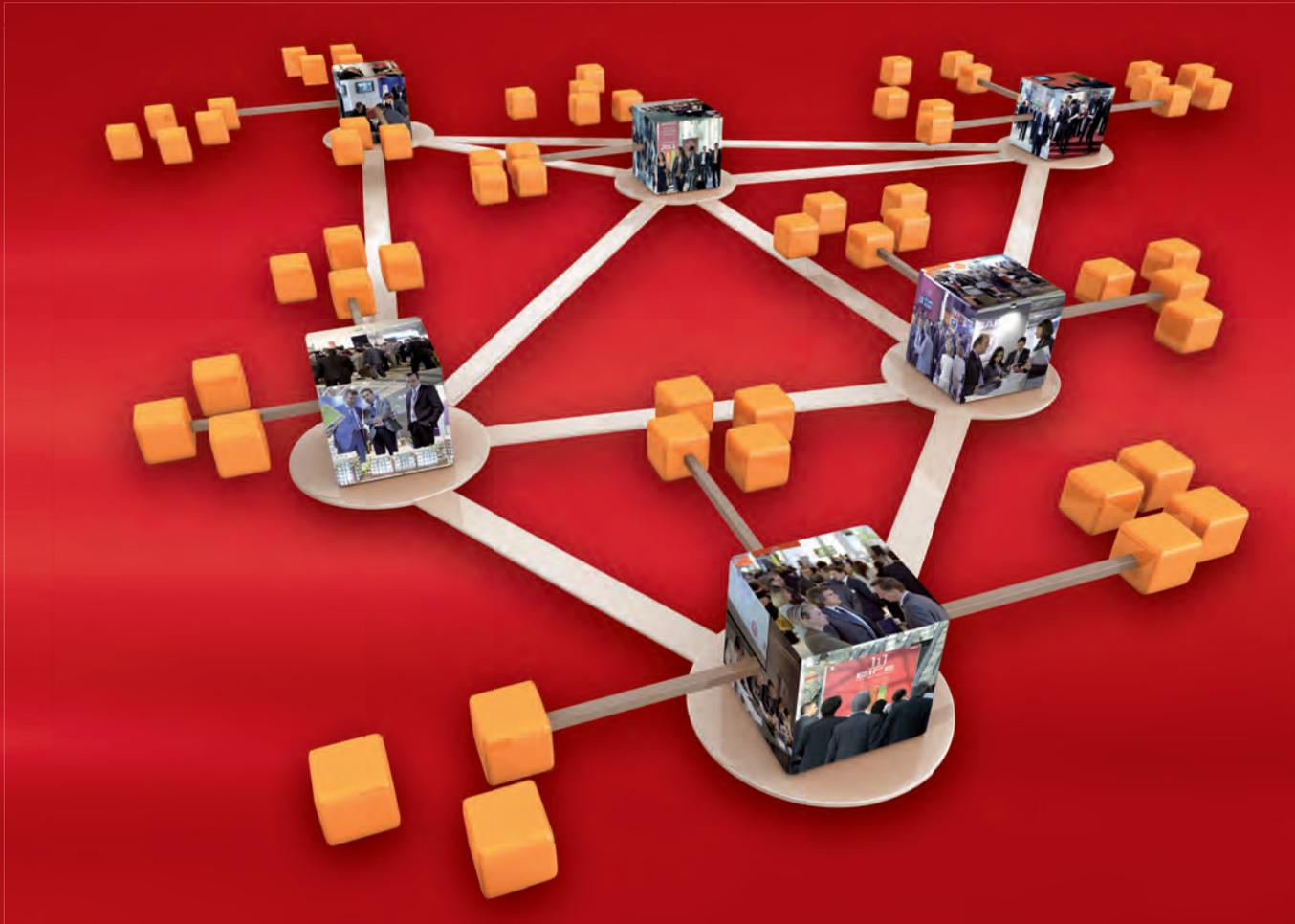
Con riferimento ai cassonetti destinati alla raccolta di vetro & plastica, risultano pieni a Roma solo il 16% dei cassonetti, a Latina il 14%, a Rieti il 4% e a Viterbo il 2%. Limitatamente alla capitale, il Municipio XVIII presenta la più alta percentuale di cassonetti per la raccolta del vetro e della plastica pieni (45%). Disagi anche per i cittadini del Municipio XVI (il 32% dei contenitori risulta pieno) e del Municipio VI (pieno il 30% dei cassonetti).

Con riferimento ai cassonetti destinati alla raccolta della carta, a Latina ben la metà risulta pieno. Seguono Roma (31%), Rieti (22%) e Viterbo (6%). A Roma, in particolare, il Municipio XI presenta la maggiore percentuale di contenitori della carta pieni (49%). Situazione sostanzialmente analoga presso i Municipi XVIII (46%) e XII (45%).

Il dossier, scaricabile dal sito www.lazio.cittadinanzattiva.it approfondisce anche la situazione della pulizia delle strade: al riguardo la criticità maggiore è stata riscontrata nelle strade di Viterbo (la cui pulizia risulta insufficiente nel 76% delle rilevazioni). Seguono le vie di Rieti (strade sporche nel 69% dei casi), Roma (28%) e Latina (25%).

EIRE

EXPO ITALIA REAL ESTATE



THE REAL ESTATE EVENT – THE REAL COMMUNITY

L'EVENTO FIERISTICO INTERNAZIONALE PER I PROFESSIONISTI
DEL REAL ESTATE DOVE LA COMMUNITY DI EIRE SI RITROVA PER:

- CONFRONTARSI CON I NUOVI TREND DI MERCATO
- ATTRARRE NUOVI INVESTIMENTI
- PRESENTARE NUOVI PROGETTI E OPPORTUNITÀ
- CONSOLIDARE E SVILUPPARE RELAZIONI DI BUSINESS

MILANO,
7 - 9 GIUGNO 2011
fieramilano

ENTRA NELL'EIRE COMMUNITY:
WWW.ITALIAREALESTATE.IT

IN COLLABORAZIONE CON:

GRUPPO **24** ORE

Classeditori

Daily RE TV
Quotidiano Immobiliare

www.pie-mag.com PROPERTY
INVESTOR EUROPE

ie
REAL ESTATE

a che punto è l'auto elettrica entro un anno si parte alla grande

dalla redazione

Continuerà a costare di più di un'auto tradizionale, ma consumerà meno e costerà meno usarla. Le principali case produttrici si sono messe in corsa; e l'Italia?

28
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Per fare il punto sullo stato di avanzamento della questione auto elettrica abbiamo avuto un incontro con l'ing. **Pietro Menga**, Presidente del CIVES (un acronimo complesso che sta a indicare Commissione Italiana veicoli elettrici, a batterie, ibridi e a celle combustibili), che è la sezione italiana di un organismo denominato AVERE (un altro acronimo complesso, che sta per *European Association for Battery, Hybrid and Fuel-cell Electric Vehicles*) che è una commissione fondata oltre trent'anni fa, nel 1978, dalla Commissione europea per promuovere i veicoli a trazione elettrica. Il Cives aggrega operatori di tutti i settori interessati, dai produttori di auto o di componenti ai produttori e ai centri di ricerca impegnati nel settore delle batterie, ai distributori e gestori delle reti elettriche.

Per mettere ordine a questa esposizione abbiamo suddiviso anche il colloquio in sei capitoli, per ciascuno dei quali si è cercato di mettere a punto quali sono i problemi e le prospettive di sviluppo. I capitoli sono: impegno delle case produttrici; caratteristiche dei veicoli; potenza e consumi dei veicoli; sviluppo delle batterie; sviluppo delle reti di alimentazione; costi (ovviamente, sia di acquisto che di gestione dei mezzi). Vediamoli separatamente.

Impegno delle case produttrici:

Questo è senz'altro il capitolo più innovativo, perché proprio nel corso dell'ultimo anno, a livello internazionale, la grande industria ha deciso di investire massicciamente su questa

partita. In Europa sia Renault, che si avvale del knowhow sviluppato dalla consociata giapponese Nissam, che PSA; senza contare un grosso impegno di una parte consistente della componentistica; in Giappone sia Honda che Mitsubishi (Toyota continua a puntare maggiormente sulla tecnologia delle vetture ibride, su cui ha un knowhow insuperato). Ci lavorano molto anche le case automobilistiche cinesi, molto indietro sul piano delle tecnologie (molti produttori minori hanno da tempo in produzione vetture piccole e di scarso affidamento, alimentate con batterie al piombo, che nelle zone rurali hanno comunque un grande successo), ma potenzialmente molto forti, perché il paese è detentore di ingenti riserve (terze per consistenza) di litio ed è, come è noto, quasi monopolista mondiale per quanto riguarda le riserve di terre rare, anch'esse materiali indispensabili – per ora – nello sviluppo delle batterie. Forte è anche l'impegno delle case coreane, mentre in India è stato stipulato un accordo con la francese AREVA per sviluppare veicoli elettrici. Anche negli USA si sta lavorando parecchio sull'auto elettrica, che però non rappresenta la priorità numero uno per le principali case, che continuano a lavorare molto sui SUV, eventualmente con alimentazione ibrida. Poi è noto che Fiat Chrysler vuole mettere in produzione una versione elettrica della 500; ma si tratta comunque di un prodotto di nicchia. Per il resto Fiat non sembra interessata al veicolo elettrico ed è completamente assente dalle iniziative che gli altri produttori portano avanti, spesso anche in forme associate.

Caratteristiche dei veicoli

Oltre a questa svolta nell'impegno (e negli investimenti), che lascia prevedere il prossimo ingresso sul mercato di modelli prodotti non in migliaia o decine di migliaia di esemplari, ma con volumi da subito superiori alle

100mila unità, la novità maggiore è costituita dall'ingegnerizzazione del veicolo elettrico: non si tratta più di vetture tradizionali il cui propulsore è stato sostituito, cercando poi un posto dove alloggiare la batteria, ma di veicoli concepiti e progettati apposta per l'alimentazione elettrica: per esempio il telaio viene progettato come alloggiamento delle batterie; le diverse componenti trovano una collocazione più rispondente alle caratteristiche del veicolo. In ogni caso il propulsore continua a essere singolo: i motori alle ruote presentano ancora troppi problemi per venire adottati in forme non sperimentali. Questa soluzione riceve invece maggiore attenzione nella produzione di autobus elettrici, perché qui non crea problemi di stabilità al veicolo. L'elettrico poi va a gonfie vele nella produzione di cicli e motocicli. La Peugeot ne sta producendo alcuni modelli; in Italia ne circolano già 35mila di produzione cinese; Piaggio ha da tempo in produzione un veicolo elettrico a tre ruote e altri piccoli produttori sono impegnati nella fabbricazione di furgoncini leggeri.

Consumi

Complessivamente l'auto elettrica consuma meno di quella a combustione interna. L'efficienza energetica dei motori può arrivare ormai al 90 per cento. In termini di consumo di energia primaria, un'auto di media potenza consuma 1000 Wh/km e un'auto elettrica della stessa potenza circa la metà: 500 Wh/km. La potenza media dei motori installati è molto alta nei veicoli giapponesi (circa 100 kW) mentre è più bassa nelle auto progettate in Europa (circa 60 kW). Naturalmente ci sono motori molto più potenti: la Tesla, che è quasi una macchina da corsa, prodotta negli USA, ha una potenza di circa 200 kW. In termini di prestazioni, un'auto elettrica è superiore a un'auto a combustione interna anche per la ripresa e può esserlo, aumentando la potenza, per la velocità.



**BEV:
ci sono?**

in Europa circoleranno circa da tre a quattro milioni di vetture elettriche; quindi il problema si pone. Il contatore domestico tipico, con una potenza di 3 kW è insufficiente per la ricarica di un'auto durante la notte, ma è già previsto, da Enel e da altri distributori, la possibilità di installare a livello domestico un aumento di potenza da 6 kW, da utilizzare solo di notte per ricaricare l'auto. Sono poi previste delle colonnine stradali per il cosiddetto biberonaggio: una ricarica veloce, di un quarto d'ora, per garantire una tratta aggiuntiva di 5-10 km. In Italia, impegnate nel promuovere l'installazione di terminali pubblici di ricarica ci sono un po' tutte le società di distribuzione elettrica: Enel, A2A e molte altre utilities locali.

Batterie

Per quello che riguarda le batterie, i produttori meglio posizionati in prospettiva sono cinesi, per le ragioni già esposte, ma i progressi maggiori finora sono quelli realizzati dai produttori coreani. In Francia è in costruzione uno stabilimento per la produzione di batterie per auto a livello di massa. Una grossa innovazione nel campo delle batterie può venire dalla applicazione delle nanotecnologie, che però contribuiscono più ad aumentarne la durata nel tempo e la potenza (fino al raddoppio a parità di peso e ingombro) che l'energia immagazzinata. La potenza può passare da 60 a 120 W/kg; ma questo miglioramento riguarda soprattutto le singole celle, mentre il collegamento tra le diverse celle resta problematico. Quanto alla durata, teoricamente le batterie attualmente adottate possono arrivare ai 10 anni; per ora comunque sono state verificate solo per 3-4. La produzione maggiore riguarda le batterie litio/ioni, ma si stanno facendo strada anche batterie litio-polimeri, mentre per i veicoli ibridi le prestazioni migliori vengono dalle batterie nickel-ioduri. Il rendimento medio è di 150 km per un peso di 150 kg. Naturalmente senza consumi aggiuntivi, come quello richiesto dal riscaldamento o dal condizionamento del veicolo, che possono ridurre notevolmente i risultati ottenuti.

L'idea di alimentare le auto con batterie sostituibili è un progetto canadese, ripreso da Renault Nissan, che lo sta introducendo in Israele: va bene per quel paese la cui massima estensione non supera i 150 km. Le controindicazioni comunque non mancano. La batteria continua a essere la componente più cara dell'auto elet-

trica: tenerne una scorta a terra fa aumentare i costi. Inoltre oggi sono pensate per un singolo modello e manca completamente l'intercambiabilità con le altre vetture: quindi ciascun modello dovrebbe disporre di specifici depositi di batterie in cui sostituire quelle scariche con quelle ricaricate. Per quanto riguarda infine le celle a combustibile (*fuel-cell*), non sembra per ora possibile arrivare a produrle a costi accettabili: costano circa il doppio di una equivalente batteria al litio. Ma il limite maggiore è che manca una rete di distribuzione dell'idrogeno, mentre ne esiste invece una per il metano e, ovviamente, una per l'energia elettrica: il che crea un differenziale insuperabile. Inoltre bisogna tener conto del fatto che l'efficienza energetica delle fuel-cell è attualmente la metà di quello del sistema elettrico, anche se è a emissioni zero.

Alimentazione

A livello europeo si è concordato di fissare degli standard comuni sia per le prese (fatte salve la differenza delle spine, che resteranno diverse da paese a paese e richiederanno dunque dei riduttori appropriati) che per la fatturazione. Ma quello della rete pubblica di alimentazione delle vetture elettriche è in realtà un problema minore. In Italia si stima che il 65 per cento degli utenti disponga di un garage, di una pertinenza o di un ricovero per ricaricare le batterie di un'auto elettrica a casa propria. La ricarica pubblica riguarda quindi solo il restante 35 per cento, più il caso dei viaggi, quando ci si allontana molto dalla propria abitazione. In ogni caso molte stime fanno prevedere che al 2020

un'altra fonte di guai per il commercio *quale futuro per gli shopper?*

di Remo Canale

Da gennaio di quest'anno, quelli non biodegradabili sono (teoricamente) fuori legge. Bisogna sostituirli con sacchetti in biopolimeri o ci sono alternative più pratiche, meno costose e con un impatto ambientale minore?

30
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Il problema

Il problema degli shopper non biodegradabili nasce dalla Legge 296/06 (la "finanziaria" 2007, varata dal governo Prodi) che, ai commi 1129, 1130 e 1131 vietava, dal 1° gennaio 2011, la commercializzazione delle buste per asporto della merci non biodegradabili. All'origine di questo divieto c'è una lunga guerra del mondo ambientalista, o di una parte di esso, contro la moltiplicazione degli imballaggi inutili (gli shopper – molti ritengono – possono essere validamente sostituiti da sporte o retini riutilizzabili); in particolare contro gli imballaggi di plastica (perché è il materiale che, per i problemi connessi alla sua raccolta differenziata e alla selezione dei polimeri, risulta più refrattario al riciclo e finisce in larga parte ad alimentare gli inceneritori, avendo peraltro un potere calorifico pari a quello del petrolio, e più alto di tutti gli altri rifiuti); e soprattutto contro i "sacchetti" che, oltre a tutti gli altri problemi, quando finiscono in mare o nei corsi d'acqua, sono all'origine del soffocamento di molte specie ittiche, che li scambiano per prede. Tutte cose sacrosante, ma che andrebbero affrontate in una prospettiva più concreta.

Nessuna misura ambientale senza adeguate politiche industriali

Innanzitutto la formulazione della norma è molto generica e gli operatori interessati (praticamente tutte le aziende di commercio



al dettaglio e tutti i produttori di shopper) si attendono giustamente dei chiarimenti da parte delle autorità competenti. In secondo luogo, il divieto, una volta entrato in vigore, è destinato a "spiazzare" i produttori di shopper non biodegradabili: le aziende che li producono – verosimilmente insieme ad altri articoli simili – contano circa 4mila addetti e, secondo il direttore generale di Unionplast, hanno attualmente tre quarti degli addetti in cassa integrazione. Non è una ragione sufficiente per autorizzare la continuazione di una produzione che si ritiene nociva. Ma se si ritiene importante o irrinunciabile metterla al bando, sarebbe una buona regola predisporre progetti, proposte e incentivi per aprire alle aziende e ai lavoratori colpiti la strada di una riconversione produttiva. E' una regola che dovrebbe accompagnare tutte le politiche ambientali, se non si vuole renderle invisibili e inaccettabili alle popolazioni che se ne dovrebbero giovare. Il caso degli shopper è un piccolo esempio; quello degli impianti inquinanti, dell'industria degli armamenti, o di altri settori da ridimensionare, sono evidentemente-

te molto più importanti; ma la regola vale per tutti e se non si comincia ad adottarla nei casi più semplici, come quello degli shopper, si va incontro a un disastro in tutti i settori nei quali il rientro di produzioni e consumi entro parametri di sostenibilità rischia di imporre sacrifici ben maggiori.

Non sappiamo se il Governo Prodi, che aveva varato questa norma, avrebbe poi provveduto sia a una sua maggiore determinazione in sede di decreti attuativi, sia a mettere in campo delle misure di riconversione per i lavoratori e le aziende colpite dal divieto. Fatto sta che il nuovo Governo che gli è succeduto, pur confermando e mantenendo in vigore il divieto, non ha fatto niente di tutto ciò e, di fronte alle pressanti richieste degli operatori del settore, il Ministero dell'Ambiente si è limitato, lo scorso dicembre, a promettere che "monitorerà il settore", per vedere se il mercato si assesterà da solo, o se richiederà misure specifiche. Per il momento si è limitato a fissare due differenti proroghe dell'entrata in vigore del divieto, una più stretta per la Grande Distribuzione e una più lasca per

il dettaglio minuto: per permettere al sistema distributivo di smaltire le scorte; nessuna pro- roga, invece, per chi gli shopper li produce. Il che sarebbe stato sensato se, nei tre anni in cui è stato già in carica, il Governo avesse cercato di affrontare il problema; il che non è stato.

Non si sa se il divieto è destinato a durare

Per questo diverse associazioni, tra cui Unionplast e il consorzio CARPI, hanno già imbracciato il fucile e impugnato la legge alla Corte di Giustizia Europea sulla base del fatto che una norma del genere, prima di diventare effettiva, deve essere sottoposta a un giudizio di conformità con la normativa comunitaria da parte dei competenti uffici della Commissione Europea; il che non è stato fatto. Tanto più che un analogo provvedimento, varato nel 2006 dalla Francia, era stato poi ritirato dopo un giudizio sfavorevole della Corte. A queste obiezioni il Ministero ha risposto che la normativa europea sulla protezione dell'ambiente giustifica ampiamente misure di carattere limitativo come quelle assunte e che il ritiro della norma da parte della Francia era stato un atto unilaterale, volontario, e non obbligato. Il Tar del Lazio, cui si era rivolta Unionplast per chiedere la sospensione del provvedimento varato dal Ministro dell'Ambiente, ha respinto lo scorso 25 febbraio la richiesta. Ma qui ci limitiamo invece ad affrontare alcuni problemi pratici sollevati dal divieto degli shopper non biodegradabili, che sono di grande rilevanza sia per le nostre abitudini quotidiane, sia per l'organizzazione del lavoro, sia per la sostenibilità ambientale in genere. Le questioni sono tre.

Quali shopper?

E' innanzitutto necessario distinguere quattro diversi tipi di buste usate per l'asporto delle merci: gli shopper veri e propri, cioè quelli distribuiti alle casse dei supermercati, nei negozi e nei mercati di prodotti alimentari e di merci varie; i sacchetti sottili usati per prelevare e pesare frutta e versura nei supermercati; i sacchetti di piccola taglia utilizzati per l'asporto di articoli di ridotte dimensioni in farmacie, cartolerie, ferramenta ecc. Le buste di plastica di grandi dimensioni, e a volte assai robuste, in cui spesso vengono imballati i capi di abbiglia-

mento e che, teoricamente, sono riutilizzabili, anche se non hanno le stesse caratteristiche delle borse di tela o di plastica in vendita nei supermercati come shopper riusabili. Rimandando al punto successivo il problema della biodegradabilità, resta il fatto che, mentre per tutte le rimanenti tipologie di "sacchetti" esistono in commercio anche validi sostituti usa e getta in carta o cartone, tutta l'organizzazione dei supermercati e di molti punti vendita a libero servizio è stata costruita scontando la disponibilità dei sacchetti leggeri per il prelievo e la pesatura dei prodotti ortofrutticoli, per i quali la sostituzione con equivalenti sacchetti di carta trasparente – cellophane – è assai problematica. D'altra parte queste buste leggere sono proprio il materiale più pericoloso: non solo perché scarsamente riutilizzabili per altri scopi, come quello del conferimento dei rifiuti indifferenziati, ma perché più facili da disperdere nell'ambiente e più pericolosi per la fauna e per la flora quando raggiungono l'alveo di un fiume o il mare. I paesi dell'Asia, dell'Africa e dell'America Latina sono letteralmente infestati da questa tipologia di rifiuto abbandonato un po' ovunque, tanto da spingere molti di essi, ben prima di noi, a proibirne l'utilizzo, ormai diffusissimo nella vendita al dettaglio di alimenti.

Che cosa vuol dire biodegradabile

Biodegradabile non vuol dire compostabile. In base alle norme UNI sono compostabili, cioè adatti ad essere trattati insieme agli scarti organici, soltanto i sacchetti



composti da biopolimeri derivati dall'amido - come il materB – le cui molecole si decompongono in presenza di umidità in un periodo non superiore ai sei mesi (negli impianti di compostaggio, in un tempo molto minore). Ma sono considerati biodegradabili, ma non compostabili, anche le cosiddette plastiche oxo-biodegradabili, che sono film di plastiche tradizionali di origine oleofinica – in genere polietilene o polipropilene – trattate con additivi che ne facilitano la decomposizione al contatto con l'ossigeno dell'aria; ma in non meno di un anno. Sono invece considerati scarsamente biodegradabili le plastiche additivate con una sostanza detta ECM, che hanno tempi di decomposizione superiori all'anno, e per non più del 50 per cento del materiale. Contro i produttori di questo materiale, presentato a suo tempo come biodegradabile, sono state recentemente comminate delle sanzioni dall'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM) per pubblicità ingannevole.

In ogni caso, se i sacchetti in biopolimeri vengono conferiti alla raccolta differenziata della plastica, o recuperati dalla frazione indifferenziata in impianti di selezione manuale e meccanica, non sono comunque riciclabili come plastica e possono anche creare problemi. Viceversa se i sacchetti in plastica oxobiodegradabile, che sono riciclabili, vengono invece conferiti a un impianto di compostaggio come contenitori di rifiuti organici, ostacolano il processo e possono comunque compromettere il risultato. Nel primo caso si ha uno spreco di materiale; nel secondo una possibi-

le degradazione del compost. Indubbiamente l'adozione di shopper riutilizzabili (sporte e retini), di sacchetti di cellophane o di contenitori riutilizzabili flessibili e certificati, per l'asporto di frutta e verdura dai supermercati potrebbe eliminare entrambi i problemi. Ma ci vorrebbe un accordo con tutti gli esercizi della rete distributiva, nell'ambito di una po-

litica industriale orientata alla sostenibilità di cui per ora non si vede traccia.

Ma i biopolimeri sono ecologici?

L'ultima questione fondamentale non riguarda solo gli shopper in biopolimeri – ormai distribuiti alla grande nei supermercati in sostituzione di quelli non biodegradabili, e



Rispetto dell'ambiente

L'utilizzo di un motore a metano riduce drasticamente il livello di emissioni.

Migliori risultati di pulizia

La macchina si basa sul sistema meccanico-aspirante filtrante che ha reso la tecnologia DULEVO famosa in tutto il mondo per i suoi eccezionali risultati di pulizia.

Riduzione delle emissioni di PM10

L'uso dei filtri GORE® permette di catturare anche le particelle più piccole e trattenerle all'interno della spazzatrice.

5000

Zero Emissions

Zero rumore.
Zero polvere.
Zero inquinamento.
Zero emissioni

**NATURALLY
POWERED**



IN COLLABORAZIONE CON



Featuring
GORE Filtration Products

www.dulevo.com

DULEVO
INTERNATIONAL

DULEVO INTERNATIONAL

Via Guareschi, 1 43012 Fontanellato (Parma) Italy

T. +39 0521 827711 F. +39 0521 827795

info@dulevo.com

importati per lo più, per il loro minor costo, dalla Cina; e nei quali è stata anche denunciata la presenza di additivi non consentiti e pericolosi per la salute – ma tutti i prodotti usa e getta ricavati da colture biologiche: primi tra tutti le stoviglie in materB che danno una nota “ecologica” alle feste e alle manifestazioni pubbliche in cui si fa un gran uso di prodotti usa e getta. Sono veramente ecologiche? No. Certo non più dei cosiddetti biocarburanti – o, più propriamente, “agro carburanti”-promossi, sponsorizzati e largamente finanziati da molti governi – compresa l'Unione Europea - come alternativa ai combustibili di origine fossile, ma che oggi sono sotto accusa per svariati motivi: sottraggono acqua e suolo alle colture alimentari in un mondo che ha sempre più fame; fanno salire alle stelle i prezzi delle derrate alimentari proprio a causa della concorrenza delle cosiddette colture energetiche lautamente sovvenzionate; sono all'origine della distruzione di molte foreste primarie in diversi paesi tropicali; sono ricavate da colture che fanno larghissimo uso, con conseguente degrado del suolo, di fertilizzanti e pesticidi sintetici ricavati dal petrolio, che fanno ampio ricorso a macchinari, impianti e attrezzature alimentate con combustibili fossili sia sul campo, in fase di coltivazione, che nella lavorazione, in fase di trasformazione; talché il bilancio finale delle emissioni climalteranti presenta spesso, rispetto ai combustibili fossili, un saldo positivo molto ridotto o nullo. Purtroppo quello che vale per il biocombustibile vale a maggior ragione per i biopolimeri utilizzati nei prodotti usa e getta. La tecnologia offre dei validi sostituti: servizi mobili a noleggio di fornitura e lavaggio di stoviglie pluriuso. Alcuni comuni se ne fanno carico. In altri bisogna rivolgersi a qualche impresa privata. Ma è un settore con un sicuro avvenire.

Capacità filtrante (Attestato di conformità rilasciato da DNV e TÜV)

Frazione a granulometria < 1µm	63%
Frazione a granulometria < 2,5µm	90%
Frazione a granulometria < 5µm	98%
Frazione a granulometria < 10µm	>99%



DNV

ITALIA

Vantaggi di un motore a GAS NATURALE in comparazione col diesel*

Particolato	-81%
Rumorosità	-4%
Consumi	-7%

*dati forniti dal costruttore

Con l'adesione del Presidente della Repubblica



una iniziativa:



ecopolis

expo&conference2011

sponsor:



Mobilità, acqua, rifiuti, energia, verde urbano, salubrità dell'ambiente, governance e urban design per lo sviluppo delle Green Best Practices attuali e future

OUTLINE

FieraRoma **23/25 marzo**
ingresso Nord

Le buone pratiche e tecnologie per l'ambiente urbano e le città sostenibili si incontrano qui:

La città che mangia: la sostenibilità dei flussi di approvvigionamento alimentare; filiere agroalimentari, lavoro e flussi migratori nel Mediterraneo; cittadini e contadini: filiere corte e farmers' markets; pesca sostenibile e nutrizione.

La città che vive: ragionare sulla pianificazione urbana, sul rapporto tra passato e futuro, sull'adeguamento delle città costruite alle esigenze delle reti, sulle convenienze ambientali ed economiche della città sostenibile; due i temi specifici affrontati: le energie sostenibili in ambiente urbano; la mobilità sostenibile e le trasformazioni urbane.

Racconti d'impresa: un incontro/conversazione con alcune delle imprese che fanno della sostenibilità la loro leva competitiva.

Premio Impresa Ambiente: conoscere e premiare le aziende Italiane nel campo della sostenibilità.



informati e partecipa

su www.ecopolis.fieraroma.it
scrivi a ecopolis@fieraroma.it

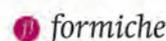
in collaborazione con



con il patrocinio di



media partner



sponsor tecnico



nonostante la crisi

il riciclo resta un pilastro dell'economia nazionale

di Marco Catino

La crisi economica ha comportato, insieme a una contrazione della produzione industriale, anche un calo della domanda di materiali riciclati.

Anche l'offerta si è in parte ridotta per la riduzione dei consumi. Ma nonostante questi fattori negativi, la percentuale di riciclo, calcolata sull'immesso al consumo, è aumentata.

Segno di una crescente efficienza del settore, sia nell'intercettazione che nel trattamento dei residui della produzione e del consumo.

Il settore del riciclo rifiuti sta risentendo della crisi dei mercati internazionali. Nel 2009 ha registrato un calo in termini assoluti dei quantitativi gestiti. Questo calo è dovuto alla flessione della produzione e quindi anche della domanda di materie prime ricavate dai rifiuti (pur a fronte di un progressivo e continuo aumento dei tassi di riciclo in tutte le filiere) e soprattutto per la contrazione dei consumi.

Sono così aumentate le esportazioni di materiali riciclati, dirette soprattutto verso i Paesi in forte sviluppo economico (Cina su tutti), che offrono nuovi sbocchi al settore.

Sono queste le principali tendenze registrate nel 2009 dal settore del recupero rifiuti, come emergono dallo studio annuale "L'Italia del Riciclo", il Rapporto promosso da FISE Unire (l'Associazione di Confindustria che rappresenta le aziende del recupero rifiuti) e dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile.

La recente crisi dei mercati internazionali ha prodotto, quindi, un duplice effetto

sul settore del recupero rifiuti: l'accelerazione dello spostamento del baricentro economico verso i Paesi emergenti, soprattutto la Cina, e la contrazione di domanda e impiego di materie prime seconde ricavate dai rifiuti.

Considerando i 6 principali flussi di materiali (rottami ferrosi, alluminio, carta, legno, plastica, vetro) destinati al riciclo, alla fine del 2009 si è registrata una consistente flessione dei flussi pari al 24,7% (da 31,88 milioni di tonnellate a 24 milioni di tonnellate): tale riduzione è dovuta principalmente al forte calo della produzione siderurgica e quindi dell'impiego dei rottami ferrosi, che è diminuita di circa 6,7 milioni di tonnellate (-34,4% sul 2008).

L'alluminio avviato al riciclo nel 2009 è calato del 27,9%; di poco minore, ma sempre in calo è stato il riciclo degli altri materiali: del 10,8% quello della carta, del 4,4% quello del legno, del 9,9% quello stimato della plastica e del 3,2% quello del vetro.

A fronte di questo evidente calo dei quantitativi trattati, nel 2009 tutti i settori (con la sola eccezione dell'alluminio, -8%) hanno visto aumentare le percentuali di riciclo sull'immesso al consumo, con risultati, in alcuni casi, vicini all'80% (carta e acciaio). Il settore del recupero si conferma dunque pilastro della green economy e prezioso supporto dell'industria nazionale.

"Anche in un periodo di crisi economica – sostiene il Presidente della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, Edo Ronchi – un settore cruciale della green economy, come quello del riciclo dei rifiuti, non solo regge, ma riesce a fare passi in avanti significativi. Questo Rapporto sull'Italia del

riciclo, ci fa vedere che non c'è solo la crisi dei rifiuti di Napoli, ma che esiste ormai in questo Paese una vasta attività di riciclo dei rifiuti che, in non pochi settori, è fra le più avanzate d'Europa. Abbiamo inteso Regioni dove le raccolte differenziate sono intorno al 50% e settori come quello degli imballaggi dove si ricicla il 64% dell'immesso al consumo."

Fatta eccezione per la carta da macero, l'Italia è importatrice di materiali destinati al riciclo per circa 6 milioni di tonnellate e il saldo negativo del commercio estero di tali materiali nel 2009 è calato di ben il 60,5%, passando da 6,17 milioni di tonnellate a 2,44 milioni di tonnellate: data la crisi della domanda interna quindi la carta ha aumentato ulteriormente le esportazioni, mentre gli altri settori hanno ridotto le importazioni e aumentato le esportazioni.

Il settore degli imballaggi, in particolare, ha registrato, in termini assoluti, una riduzione del 4%, rispetto al 2008, delle quantità avviate al riciclo a causa della diminuzione dei consumi e degli imballaggi utilizzati.

I settori nei quali si è avuta una riduzione maggiore sono quelli dell'alluminio e del legno che registrano rispettivamente il -19% e il -16%. Va tuttavia notato che, in termini relativi rispetto all'immesso al consumo, il tasso di riciclaggio degli imballaggi risulta essere cresciuto anche nel 2009 rispetto al 2008. Si registra solo una riduzione di quello relativo all'alluminio (-8%), mentre risultano in crescita tutte le altre frazioni.

La crescita media della percentuale di riciclo degli imballaggi è stata del 2%, con un massimo pari a otto punti percentuali per l'acciaio e un minimo dell'1% per il

vetro. La raccolta e il recupero realizzati dai recuperatori privati hanno interessato nel 2008 circa il 55% dei materiali da imballaggio recuperati e il 52% nel 2009; si riscontra un incremento della gestione pubblica del 1,5%.

“Il settore del recupero dei rifiuti, anche da un punto di vista strategico e di politica industriale, è sempre più un punto di forza dell'economia nazionale”, evidenzia **Corrado Scapino**, Presidente di Unire. *“Nonostante la contrazione della produzione e della domanda interna, che ha avuto inevitabili riflessi negativi anche sui volumi riciclati, le raccolte sono in crescita e i tassi di riciclo (già elevati) si avvicinano sempre più ai picchi di eccellenza europei.*

Ma per poter compiere quel salto di qualità necessario a uscire definitivamente dalla crisi le aziende devono vedere affiancati i propri sforzi da un reale impegno del Governo per un sistema davvero efficiente sotto diversi aspetti: quello della concorrenza nel mercato (in particolare tra soggetti pubblici e privati), quello della semplificazione delle norme e delle procedure, in una parola, quello della convenienza a investire in tecnologie e rimanere in Italia.

Altrimenti si corre il rischio che, come è avvenuto per altri settori economici, anche il riciclo si sposti all'estero, in particolare nelle economie emergenti, sottraendo occupazione e risorse attualmente impiegate nel nostro Paese.”

Va segnalato, infine, il decollo del sistema di raccolta e avvio al recupero dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), la cui raccolta nel

	Avviate al riciclo 2008	Saldo 2008 export-import	Avviate al riciclo 2009	Saldo 2009 export-import	Variazioni % riciclo 2009-2008	Variazioni % export-import 2009-2008
ROTTAMI FERROSI	19.500	- 5.600	12.792	- 2.700	- 34,4	- 51,8
ALLUMINIO	948	- 417	683	- 187	- 27,9	- 55,2
CARTA	5.328	987	4.752	1.443	- 10,8	46,2
LEGNO	2.720	- 560	2.600	- 518	- 4,4	- 7,5
PLASTICA	1.550	- 385	1.410*	- 246*	- 9,9	- 36,1
VETRO	1.834	- 202	1.775	- 231	- 3,2	14,4
TOTALE	31.880	- 6.177	24.012	- 2.439	- 24,7	- 60,5

*Stima
Fonte: Elaborazione Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile su dati di settore

Flussi dei principali materiali destinati al riciclo (000/ton)

	2008	2009	Variazioni %
ACCIAIO	374	356	- 5
ALLUMINIO	39	31	- 19
CARTA	3.323	3.291	- 1
LEGNO	1.445	1.212	- 16
PLASTICA	686	691	1
VETRO	1.390	1.362	- 2
TOTALE	7.257	6.943	- 4

Fonte: Elaborazione Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile su dati di settore

Confronto riciclaggio degli imballaggi (000/ton)

2009 (primo vero anno di operatività completa del Sistema RAEE domestico, salvo quello della distribuzione) ha fatto registrare una forte crescita. Se nel 2008 il totale raccolto ammontava a 126mila tonnellate, nel 2009 anno si è toccato quota 193mila tonnellate.

Lo studio, realizzato con il patrocinio del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e di MSE, ONR e ISPRA e con il contributo di COBAT, COMIECO, ECOPNEUS, RILEGNO, Ecomondo, prende in con-

siderazione l'andamento di ben 15 filiere: carta, vetro, plastica, gomma e pneumatici fuori uso, legno, alluminio, acciaio, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, pile e accumulatori, oli minerali esausti, oli e grassi vegetali e animali esausti, frazione organica, rifiuti inerti da costruzione e demolizione, tessile, veicoli fuori uso. Il Rapporto è scaricabile sul sito www.fise.org (rubrica “Studi e ricerche”) e sul sito www.fondazione-svilupposostenibile.org.

viaggio a Parigi, dove nasce il futuro di acqua ed energia

di Alessandro Gigante

Dal nostro inviato un reportage sui centri di ricerca Veolia di Limay e Maisons-Laffitte, impegnati su energia, biomasse e trattamenti delle acque che potrebbero rivoluzionare il futuro prossimo di tutta l'Europa.

36
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Non capita tutti i giorni di poter vedere da vicino centri di eccellenza nella ricerca internazionale, pionieri nello sviluppo di nuove fonti di energia rinnovabile e nei trattamenti delle acque, ed assistere al lavoro di tecnici riconosciuti come leader in tutto il mondo. Così, quando ci è giunto tramite Siram l'invito per vedere coi nostri occhi le attività dei laboratori francesi della multinazionale Veolia, tra i leader mondiali nei servizi all'acqua e nel campo di trattamenti di rifiuti e pulizia industriale, ci siamo subito precipitati in terra di Francia.

Veolia, il colosso dai mille interessi

Il gruppo Veolia Environnement, presente in 74 paesi con oltre 311 mila dipendenti, investe da più di 150 anni nella ricerca e nello sviluppo, continuando una storia partita all'epoca di Napoleone III. Attualmente gestisce 6 centri di ricerca in Francia e altri all'estero, uniti a più di 150 progetti in corso con Università e Istituti di ricerca di tutto il mondo. Lo sviluppo è uno dei cardini del gruppo, che nel 2009 ha investito circa 140 milioni di euro per rafforzare lo sviluppo di impianti e processi nei settori dell'ambiente, dell'energia e dei trasporti con tecnologie all'avanguardia. Veolia è presente anche in Italia da oltre 100 anni, sin da quando nel 1884 contribuì alla costruzione degli acquedotti di Venezia, Verona e Napoli, e lavora tramite tre



consorziate che fatturano nel Belpaese 1.295 milioni di euro dando lavoro a quasi 6000 persone: **Siram, Veolia Water e Veolia servizi ambientali.**

I principali centri di ricerca Veolia sono presenti in Francia a Maisons-Laffitte per la ricerca sull'acqua, a Limay per la ricerca su Energia pulita e Rifiuti, a Saint-Maurice per ricerca e analisi, a Rueil-Malmaison per i settori di trasporti, ambiente e sanità. Altre due unità di ricerca sono presenti in Germania a Berlino per la ricerca sulla protezione delle acque sotterranee e superficiali e per le soluzioni di trattamento delle acque di scarico e in Australia, ad Adelaide e Brisbane. Questi ultimi sono centri specializzati nella ricarica delle acque di falde, nel trattamento delle alghe e nel riutilizzo delle acque di scarico, ed insieme agli altri danno lavoro a più di 850 ricercatori.

Il CREED di Limay

Il primo centro visitato si trova appena fuori dalla città di Parigi, ed è specializzato nei settori dell'Energia e delle Biomasse per lo sviluppo di tecnologie innovative. Filosofia del

centro è quella di fungere da incubatore di idee relative ad attività di ricerca nel settore energia in cui sia possibile valutare la fattibilità dei progetti, eseguire esperimenti in scala di laboratorio e da qui poi passare agli impianti pilota sino all'industrializzazione e commercializzazione dei processi/prodotti.

A Limay in particolare si studia la produzione di energia, di calore e di prodotti chimici, partendo dalla combustione di biomasse o di frazioni selezionate di rifiuti.

Per fare ciò i ricercatori cercano di indagare i meccanismi che sono alla base dei processi, nella loro modellizzazione e nella validazione attraverso una adeguata sperimentazione. Nel centro vengono al momento testati 4 progetti pilota, che abbiamo potuto visionare in dettaglio: il Biomass Boiler, l'Ecolif, il Fouling Lab-Scale Pilot Unit e l'Indoor Quality Plant.

La fusione del nocciolo (d'oliva)

Il primo consiste in un grande boiler a biomasse dalla potenza di 500 kW in cui vengono mescolati differenti materiali poi bruciati ad alte temperature per cercare le combina-

zioni in grado di ottimizzare la combustione e ridurre le emissioni inquinanti. I materiali miscelati sono quelli della vita di tutti i giorni: rifiuti in genere (frazione secca, carta, etc), trucioli di scarto della lavorazione del legno, semi di girasole e persino gli insospettabili noccioli di oliva! Una volta ottenuta la miscela, si analizzano le condizioni di ossigeno, temperatura e umidità della miscela testata per trovare quella a più alto potere combustivo e a minore emissione inquinante. Simile è il secondo progetto, l'Ecolif, dove ad essere studiato è il metodo di bruciatura all'interno delle caldaie delle stesse miscele per capire quale sia la condizione migliore per ottenere un processo in grado di fornire il massimo rendimento possibile. Si agisce ad esempio introducendo ossigeno durante la combustione o variando l'angolo e l'altezza di inserimento dello stesso nella caldaia, analizzando le mutazioni di calore all'interno della stessa per comprendere come si sviluppano i processi all'interno.

Chiediamo a questo punto ai tecnici quali siano i traguardi raggiunti fino ad ora. "L'efficienza standard di una centrale a biomasse - spiegano i tecnici - è in media del 22-25%, mentre coi metodi sperimentati da Veolia può salire dal 28 al 35%. Un guadagno rilevante, che possiamo ancora far salire". Per questo i tecnici prevedono nel 2020 un ampliamento della produzione di energia da biomasse pari a 15 milioni di tonnellate, partendo dal dato 2009 che si attestava comunque già ad un rilevante 2 milioni di tonnellate.

Le "stalattiti" dei tubi

Ancora diversi ostacoli si pongono tuttavia sulla realizzazione in grande scala di questi impianti. Uno dei più rilevanti è la formazione di concrezioni solide nelle tubature derivanti dall'incenerimento dei rifiuti a 800-1200° che finiscono per "strozzare" letteralmente i tubi (con un effetto simile a quello per intenderci del colesterolo all'interno delle vene umane nelle persone sovrappeso, che alla fine ne provoca la chiusura) che rende necessaria una pulizia completa di tutto l'impianto ogni 6 mesi circa. Una necessità che sarebbe ovviamente insostenibile in impianti produttivi di grandi dimensioni e che i tecnici cercano di risolvere all'interno



del programma Fouling LabScale Pilot Unit, in cui si sperimentano le diverse opzioni per ridurre la formazione proprio di queste concrezioni all'interno dei tubi. Ultimo campo di applicazione dell'istituto di Limay è l'Indoor Quality Plant dedicato allo studio dell'efficienza di filtri per la rimozione di particelle secondo la normativa ISO che prevede l'applicazione di un aerosol con particelle inferiori a 0,4 μm .

Il CRPE di Maisons-Laffitte

La prima cosa che colpisce, per i non addetti ai lavori, è che nel centro di ricerca sull'acqua situato a circa 15 km dal centro di Parigi in realtà l'acqua non si vede quasi mai. In superficie, perché in realtà viene prelevata dal vicino fiume Senna e imbrigliata in miriadi di tubi e condotte e convogliata nei percorsi del centro ricerca specializzato soprattutto nello sviluppo di nuove tecnologie per il trattamento delle acque reflue e potabili, con la realizzazioni di impianti adatti a funzionare di volta in volta su diversi teatri di operabilità.

Il trattamento delle acque, si diceva. A Maisons Laffite vengono sperimentati nuovi processi di trattamento sia utilizzando acque di fiume che acqua in differenti stadi di trattamento. Se la ricerca non può essere svolta in loco allora è l'acqua da analizzare che viene direttamente portata nel centro per la sperimentazione dei trattamenti, mentre nella maggior parte dei casi vengono realizzati mini-impianti che vengono poi collaudati direttamente sul teatro delle operazioni. Uno - curiosità - è anche in Italia: in Sicilia infatti i tecnici di Veolia stanno conducendo un test sul fiume Imera, pesantemente inquinato da vari tipi di materiali.

Al centro francese la depurazione dell'acqua viene "studiata" in diversi modi. Tramite filtrazione o nano filtrazione ad esempio, con condotte dove l'acqua viene fatta passare attraverso milioni di microfiltri per purificarla quasi completamente. O con procedure a più fasi come nitrificazione e denitrificazione, che mirano alla rimozione dalle acque contaminate da ammonio e nitrati con una pratica abbastanza complessa che compren-



38
GSA
 IGIENE URBANA
 GENNAIO-MARZO 2011

de sia la conversione aerobica che anaerobica per la rimozione di agenti inquinanti.

Batteri, avanti tutta

Che cosa vogliono dire questi due paroloni? Per chiarirlo, possiamo riassumere brevemente il processo in due fasi: nella prima fase aerobica di conversione agiscono due specie di batteri, i Nitrosomonas e i Nitrobacter, dove i primi convertono l'ammoniaca

in nitrito ed i secondi il nitrito in nitrato, dando vita al processo che prende il nome di nitrificazione. Nella seconda fase invece i batteri anaerobici assumono il controllo, convertendo il nitrato in azoto atmosferico che può essere rilasciato liberamente nell'atmosfera senza causare danni ambientali. Questo secondo processo prende il nome di denitrificazione.

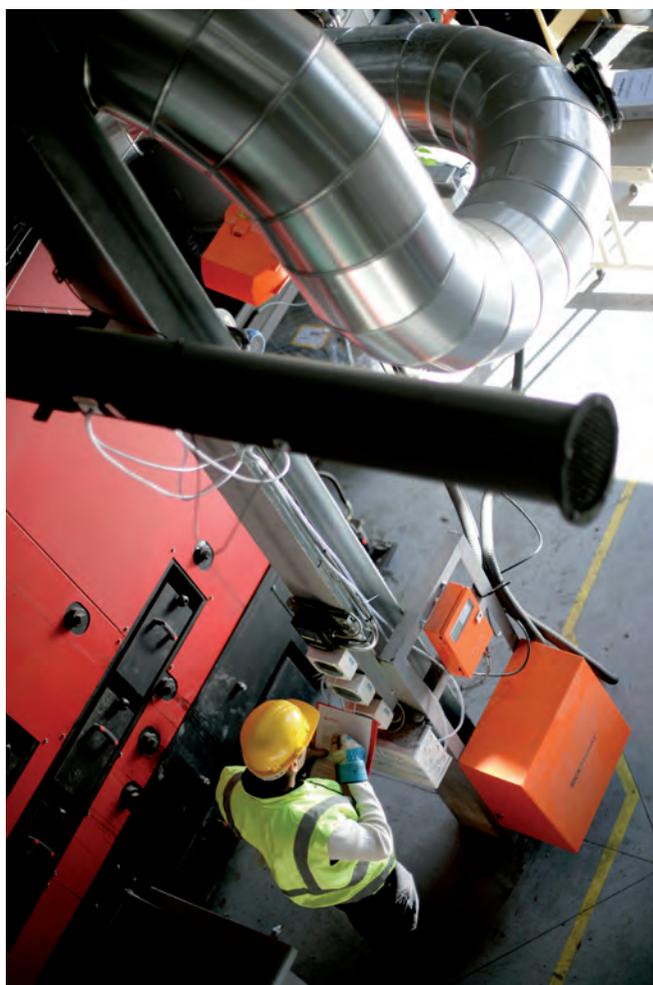
Non tutti i batteri che si sviluppano in acqua

però sono utili come gli ultimi citati: molto spesso si tratta invece di ospiti insidiosi da eliminare con una vera e propria battaglia biologica sul campo. Così, i tecnici Veolia studiano all'interno di appositi programmi le differenti popolazioni di batteri che si sviluppano nelle acque, con varie tecniche di identificazione, cercando il modo di eliminare gli ospiti più scomodi, come quelli che danno origine ad esempio ad odori fastidiosi che spingerebbero chiunque di noi a non bere anche l'acqua apparentemente più pulita e limpida del mondo. Ancora, uno degli impianti pilota analizza i modi migliori per evitare la nascita e la dissuasione all'interno degli impianti idrici del temibile batterio della Legionella, vero spauracchio soprattutto dei sistemi sanitari perché possibile causa di devastanti infezioni ospedaliere.

Energia dalle acque

In tandem con gli altri settori di Veolia Environment, si studia anche come produrre biomasse dai fanghi industriali, per usarle poi come materia prima per la produzione di energia con le tecnologie studiate a Limay, oltre allo studio del trattamento dei fanghi industriali in genere con tecnologie di riutilizzo dell'acqua. Tutto questo per far sì che sia la depurazione dell'acqua stessa a generare energia, in un processo a saldo attivo che renderebbe enormemente più valorizzabili quelli che fino ad ora sono considerati solo scarti industriali. Altro campo di





applicazione è quello della potabilizzazione per membrane, applicata ad esempio nel sito pilota di Annet Sur Marne, capace di ridurre gli effetti della clorazione, migliorare il gusto dell'acqua potabile e contenere al contempo i possibili rischi sanitari, oltre alla desalinizzazione per rendere l'acqua idonea ad ogni uso civile.

Oltre all'impianto di Maisons Lafitte Veolia Environment possiede poi altri impianti di trattamento acque anche a Ginevra e Bruxelles, impianti di potabilizzazione nella zona a Nordest di Parigi con trattamenti di nanofiltrazione, altri impianti per la riduzione dei fanghi e altri laboratori di studio dislocati in varie parti d'Europa.

Il futuro dietro l'angolo

Rendere tutto quello che abbiamo visto racchiudendolo solo in queste pagine in realtà è un'impresa ardua. Avremmo dovuto raccontarvi di legioni di tecnici in camice bian-

co impegnati a girare da un ufficio all'altro con attrezzature chimiche dall'uso incomprensibile se non per uno stretto pubblico di addetti ai lavori.

Di caldaie grandi come piccoli appartamenti che bruciano ogni sorta di materiale, allacciate a miriadi di sensori capaci di registrare in tempo reale ogni piccola variazione all'interno, rendendola su uno schermo come un modello termico di una perturbazione meteorologica di quelle che si vedono ogni sera in tv. Di tecnici appassionati capaci di perdersi in ore di digressioni per spiegarti come mai il guadagno di un grado in una caldaia possa essere di importanza cruciale (e lo è davvero), e di incredibili stalattiti solide di mille colori che ora sono viste come un impedimento perché bloccano i tubi ma che in realtà - perché no - in un prossimo futuro potrebbero anche diventare materiale da costruzione o chissà cos'altro. Non tutti lo sanno, ma con alcuni rifiuti infatti succede già. Dovremmo

raccontare allora di grandi cilindri di acqua in cui placchette grandi come le tessere di una dama galleggiano spinte su e giù purificando l'acqua in una danza surreale, o di enormi silos dove l'acqua decanta silenziosa svelando i suoi segreti.

Dovremmo doverosamente raccontarvi di questo e di diecimila altre cose, perché tutte e diecimila ci sono state mostrate.

Possiamo però riassumere dicendo che quello che abbiamo visto (e toccato con mano) è come nei laboratori francesi si stia tentando di preparare una nuova era dell'energia pulita, con rifiuti trasformabili in fonti di energia ad alto rendimento, e come si stia tentando di trovare una strada per rendere l'acqua ovunque pura e potabile nel mondo. Con risultati che pian piano crescono, e che potremmo finire per trovare in futuro in ognuna delle nostre case.

Perché il futuro è dietro l'angolo: varcata la frontiera, a pochi passi da noi.

gsanews.it: *pochi mesi ed è già un successo*

dalla redazione

Gsanews.it si rinnova e si consolida in rete con oltre 40.000 accessi nel mese di febbraio. Trasversalità, approfondimento e aggiornamento costante gli ingredienti vincenti. Anche la rivista cartacea, intanto, cambia pelle con il formato americano.

40
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Che in un'epoca di multimedialità avanzata e diffusa come quella che stiamo vivendo quasi tutti i giornali e le riviste dispongano di un proprio sito o spazio multimediale è ormai cosa normale: l'eccezione, semmai, sarebbe il contrario, e GSA lo sa bene, visto che da oltre un decennio garantisce la propria presenza online con un sito dedicato. Era il 1998, e la nostra rivista fu già allora pioniera in rete, e non solo nel settore dei servizi ambientali. Ma i tempi cambiano e anche quello che prima rappresentava una grande novità, con gli anni rischia di mostrare i primi acciacchi. E' proprio allora che bisogna avere il coraggio di cambiare. Ecco perché, da qualche mese, GSA ha scelto di ripensare completamente la sua immagine online, ed ha tenuto a battesimo, lo scorso giugno, la versione tutta rinnovata di gsanews.it.

Molto più che un semplice sito

Sarebbe riduttivo parlare di nuovo portale: Gsa ha fatto molto di più, spingendosi oltre il concetto di semplice sito internet: gsanews.it, infatti, è sì un portale rinnovato che raccoglie tutte le aree tematiche che rendono unica la rivista, rendendole disponibili con un semplice click. Ma c'è dell'altro: il sito, in pochi mesi, è cresciuto fino a diventare una vera e propria finestra riconosciuta sul settore, una sorta di punto d'osservazione privilegiato e continuamente aggiornato che permette a chi vi accede di trovarsi in pochi istanti nel vivo delle problematiche che interessano il comparto, for-

nendo uno sguardo d'insieme sulle ultime novità di settore e una pratica consultazione archivistica di quanto fino ad oggi è stato pubblicato sulle pagine di gsanews.it, in tutte le sue aree di interesse: dalla sanità alle imprese e dealers, dall'horeca all'industria e GDO, dall'igiene urbana al facility management, fino ad arrivare alle piccole e medie imprese, a cui GSA dedica le uscite regionali. Lo spazio online di gsanews.it, insomma, si avvia a diventare un vero e proprio forum dei servizi ambientali, sempre attivo, aggiornato e consultabile in qualsiasi momento.

Numeri da "numero uno"

Il successo non si è fatto attendere, e i numeri sono il migliore indice di gradimento. In pochi mesi www.gsanews.it ha raggiunto il traffico di siti con un'anzianità in rete ben maggiore, e le ultime statistiche indicano oltre 40.000 accessi mensili con 140.000 pagine viste. Non c'è male per un sito che, nella sua veste rivoluzionata, ha appena sei mesi di vita!

Il mercato lo riconosce già!

Il mercato, insomma, si è accorto di gsanews.it, e lo ha già eletto a strumento riconosciuto per la comunicazione online del settore. Fra gli ingredienti vincenti c'è senz'altro la capacità di rinnovarsi: proprio come la rivista, che da questo numero cambia pelle adottando un pratico e accattivante formato

americano, con articoli che possono essere consultati sul sito nella loro forma integrale con grafici e tabelle. Anche il sito si è dotato di una nuova veste grafica, più semplice da consultare e da scorrere, con più informazione, perché finalmente vengono raccolte i contenuti di tutte le testate della casa editrice con la versione digitale degli articoli più interessanti, e più opportunità da cogliere per gli utenti ma anche per gli inserzionisti.

Non una replica online, ma uno strumento sempre aggiornato

Ma c'è ancora di più: gsanews.it può da oggi contare su nuove aree, alcune delle quali indipendenti dalla rivista, proprio per instaurare con la "sorella cartacea" un rapporto di integrazione più che di semplice replica multimediale: è il caso dell'area "news". Ormai si sa: non c'è nulla di meglio di un sito internet per seguire in tempo reale i cambiamenti di scenario, le novità dell'ultima ora, gli appuntamenti sempre più numerosi, le agende sempre più fitte di "save the date". E' in quest'ottica che è stata pensata la nuova area news, indipendente dalle riviste proprio per offrire un aggiornamento immediato sulle ultimissime. E' una novità anche l'area video che in un mix fra informazione e pubblicità completa il panel delle soluzioni per un'efficace informazione.

Buona navigazione

[www.gsanews.it]

The screenshot displays the GSA News website interface. At the top, there are logos for GSA News, TRF TOURISM REAL ESTATE, and EXPO & CONFERENCE. Below the logos is a navigation menu with categories: Igiene urbana, sanità, disinfestazione, industria & gdo, hotel & catering, imprese & dealers, facility management, and pmi. A secondary menu includes home, terza pagina, news, agenda, area video, and dal mercato. The main content area features several articles and a video player. One article is titled "Il mondo del pest control si riunisce a Riccione" with a sub-headline "23 febbraio 2011 - disinfestazione". Another article is "I molti traguardi di 25 anni di Contenur" dated "9 febbraio 2011". A video player is visible with the title "AREA VIDEO" and "Tecnologia Industria Merlu". The interface is clean and professional, with a clear layout for navigation and content consumption.

gestione e manutenzione dell'arredo urbano: *criteri metodologici e operativi*

di Paolo Villa

Cresce la tipologia degli arredi urbani per rispondere a nuove esigenze. Occorre trovare per tutti una adeguata collocazione senza stravolgere l'assetto urbano.

Dotazioni urbane per i nuovi abitanti

Una parte dell'arredo assolve alle nuove esigenze della gente. Funzioni che si sommano, senza eliminare quelle vecchie. Salvo rare eccezioni. Dobbiamo aspettarci sempre nuove dotazioni e più grandi, che ingombreranno lo spazio pubblico. Nei prossimi anni, i cambiamenti saranno sempre più veloci. Abbiamo avuto già delle avvisaglie: bike sharing, telecamere, ecopass, parchimetri, paline informatizzate per l'attesa dei mezzi, colonnine sos, aree wi-fi. Alcune di queste condizioneranno inevitabilmente il paesaggio urbano.

Anche le nuove popolazioni migranti chiederanno con maggiore insistenza dotazioni per vivere una città in modo diverso.

La città cambia e cambiano gli elementi che ne accompagnano la quotidianità. Mutano le attività che la popolazione residente svolge all'aperto. Sia in conseguenza a quanto appena scritto, sia per le nuove abitudini legate allo stile di vita e alle nuove tendenze.

Qualcuno lascia tracce evidenti, altri meno. Per esempio il popolo dei runner usa la città nella sua struttura più ampia, fatta di viali, parchi, piazze, ma non lascia segni evidenti del suo passaggio. L'attività fisica fine a se stessa, non ha necessità obbligate da un dato percorso e non sempre ha bisogno di dotazioni specifiche. Pochi sanno che alla mattina alle sei, aree verdi o verdine cominciano a brulicare di appassionati corridori che si impossessano in modo capillare della città dormiente. Un altro popolo che conquista terreni sfavoriti, è quel-



lo dei proprietari di cani. Questi lasciano più tracce, hanno spazi dedicati, recintati. Aree abbastanza vaste che non possono essere ignorate, con tanto di regolamenti appesi e qualche volta dotati di distributori.

Gente diversa

I popoli urbani non si dividono dunque per etnie, ma per interessi e per attività, per quello che fanno, per i luoghi che scelgono e gli orari. E per quello di cui necessitano.



2



3

1, 2, 3. Tutto ciò che non è indispensabile è dannoso. Provate a pensare di aggiungere cartelli di sosta vietata, cestini portarifiuti, un parchimetro, due pali della luce e una locandina luminosa con la pubblicità... è quello che succede milioni di volte in altri angoli meno fortunati della penisola. (Bitonto, un centro murgiano e Matera)

Il popolo di internet si sta invece organizzando per il grande assalto. L'utilizzo di internet è solo al primo stadio. Siamo dei principianti senza esperienza e senza la minima idea di come internet potrebbe cambiare la faccia dello spazio pubblico. Ma aspettiamoci di tutto. Abbiamo appena cominciato con i fumatori irriducibili, che hanno invaso improvvisamente ogni microspazio aperto per dedicarsi alla sigaretta. Un assalto imprevedibile che ha causato un aumento esponenziale dell'abbandono di cicche a cui ha fatto seguito l'adozione di nuove dotazioni adatte allo scopo. Il popolo delle due ruote è in grande fermento, anche se rispetto a 50 anni fa, utilizza gli stessi mezzi, con soltanto qualche piccola variazione. Stessi sistemi, stesse modalità, stessi ingombri. Il cambiamento in termini di arredo urbano è dato dal maggior numero di mezzi circolanti, che impongono una presenza costante e capillare di due ruote piantate ovunque, facilitati in questo dalla manovrabilità. Se sul panorama

mondiale uscisse un nuovo mezzo (con il Segway è andata buca) potrebbe incidere sul sistema dei trasporti e delle dotazioni in modo molto più significativo. E ora ci troveremmo a parlare di ben altri problemi. Per il momento si modificano solo i numeri: aumentano di volta in volta i cicli, le moto le auto. Fenomeni ricorrenti e poco prevedibili, ma sostanzialmente abbastanza lenti, che si portano dietro una serie di accessori e di necessità di spazi sia privati che pubblici. Per coerenza questi spazi dovrebbero essere ricavati sottraendo spazio ai parcheggi di auto. Invece si preferisce aggiungere. Come sempre.

Il popolo dei mangiatori per strada aumenta e cambia menù, orari e abitudini. Impiegati con il pranzo, giovani a far tardi, mamme e bambini. Andare a casa a pranzo o a fare merenda non è più tanto popolare. C'è chi ne approfitta per vivere gli spazi pubblici. Una buona occasione a patto di non essere di impedimento ad altri con abbandono di rifiuti o altri disagi. L'aumento del-

le gelaterie, di take away, di pizza da banco, non coincide sempre con adeguate dotazioni, che in questo caso sono indispensabili. Tavoli, panchine, cestini. In qualche caso si sente l'incidenza. A Milano la frequenza media di una panchina è di circa ogni 1500m² di superficie di verde. Ma nei parchi del centro (dove la gente passa anche le pause pranzo e le merende) la media scende sotto i 200 m². Anche se i modelli delle panchine sono tutte uguali e nessuna favorisce minimamente il picnic o una posa-pranzo. Mangiare all'aperto rimane scomodissimo.

Per avvicinarsi alle esigenze della gente, e raccogliere gli stimoli di cambiamento, sarebbe necessario approfondire posto per posto le esigenze e prevedere dotazioni che possano essere modificate senza particolari complessità tecniche. Come è strutturato il nostro sistema di arredo, ogni cosa serve ad una sola funzione e niente è intercambiabile o modificabile. Anche i semplici interventi di sostituzione diventano complessi.

Dotazioni primarie

Chiudo la lunga premessa anche se altri popoli andrebbero svelati ed altre dotazioni andrebbero individuate. Ma il risultato è già chiaro. Le dotazioni primarie di cui una città ha bisogno oggi, sono molto cambiate rispetto a quelle di un tempo, quando la gente chiedeva acqua per dissetarsi e cabine per telefonare. Ora la necessità primaria della gente è quella di ricaricare le batterie. Una fontanella dovrebbe erogare watt, non acqua. La corrente elettrica è oggi un genere di necessità molto maggiore rispetto all'acqua. Così come ci sono distributori di bibite, di sigarette o di carburante, anche l'erogatore di energia dovrebbe articolare l'offerta in diversi prodotti. Colonnine di questo tipo ci sono già per i camper e per i mezzi dei venditori ambulanti, però sono dislocati in aree periferiche o grandi parcheggi. La gente chiede di non uscire dal circuito di connessioni a cui è assuefatta. Dal telefono a internet. Per ora.

Coordinare l'arredo.

Un problema

Arredo è dotazione, è tutto quello che entra nella scena urbana. Ma la sua funzione estetica non può essere secondaria. Da chi dipende il risultato finale? Non dai singoli che partecipano al farsi città attraverso tutte le dotazioni. Non dalle aziende municipali, non dalle aziende dei servizi, ma dal comune, che ha il compito di governare e coordinare ogni singolo elemento. A questo servono gli strumenti urbanistici e normativi.

Governare la complessità è un problema non trascurabile. Le dotazioni presenti negli spazi urbani dipendono da una moltitudine di fattori e di interpreti che si occupano di strade, segnaletica, fognature, utenze varie, trasporti, comunicazione e pubblicità, igiene urbana, telefonia, distribuzione bibite, acquedotto, vigilanza e così via. Ogni attore vede le proprie dotazioni come al centro del mondo e non prevede il contesto. Dove il singolo prende il sopravvento sul tutto, regna il caos e il brutto.

Arredo che si consuma

Mentre da una parte l'impegno riguarda l'aggiornamento dei servizi, dall'altra si lavora per mantenere in efficienza quelli che ci sono.

Il degrado delle strutture di arredo avviene per tre cause: naturali, umane e funzionali. Diventano quattro se riconosciamo alle cause umane



Indisciplinati, sì. Imbecilli, no. Chi non capisce a cosa servono questi aggeggi metallici, significa che non ne ha bisogno. È una vecchia regola della pubblicità: se non la capisci vuol dire che non ti riguarda. Via il cartello!

il duplice aspetto di vandalismo e usura. Su tutti però è preponderante il vandalismo: per imprevedibilità, violenza e diffusione. Ma soprattutto perché oggetti vandalizzati offrono un pessimo biglietto da visita del posto, della comunità che lo abita e dalla amministrazione che lo governa. Il vandalismo colpisce dove è più sensibile l'attenzione della gente. Colpisce il quotidiano, ad altezza degli sguardi, sulle cose che si usano. È infido e vigliacco, ma è una forma di grande efficacia per chi lo compie: pochi rischi, grandi risultati. Più questi sono evidenti e permangono nel tempo, più il vandalismo decreta il suo successo.

L'uso e il cattivo uso

L'uso corretto delle cose, anche se prolungato, non provoca un grave degrado. L'arredo urbano è fatto per durare e non teme questa insidia. Una panca molto usata mostra parti più lucide, come il boccaglio delle fontane e i corrimano. Ma questo è poca cosa. all'aperto, ciò che l'uso può consumare, la natura consuma prima.

Il sole provoca solo danni superficiali e colpisce la verniciatura, l'aspetto del materiale, il colore. L'acqua è più insidiosa perché può penetrare all'interno della struttura e comprometterne la stabilità stessa dei materiali. Legno, pietre morbide e porose, metalli, cemento armato, cotto.

L'usura di parti immobili è poco significativa. La più evidente e preoccupante è quella che riguarda le pavimentazioni e in generale le parti a terra,



Più che l'usura, sono i fenomeni naturali come il dilavamento, che incidono sui costi di manutenzione. Pavimentazione in calcestruzzo. Catalogna

44
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Ordinaria trascuratezza. Il cartello invita a rispettare la natura. È piantato nel bel mezzo di un'aiuola, come pure la locandina in primo piano. Qual è il senso di rispetto di questo luogo?



sulle quali si riversano scorrimenti, sfregamenti, attriti, vibrazioni, sovraccarichi e altre azioni estenuanti.

Il degrado funzionale è legato all'inutilizzo. Può essere causato da rotture, cattivi funzionamenti. Ma anche dal cessato interesse o dalla mancata manutenzione. Cose inutili che non servono, che nessuno sposta più perché spesso sfuggono dal controllo dell'amministrazione. Cartelli, soprattutto, ma anche pali, supporti. Fioriere che rimangono vuote per mesi, oppure fontanelle fuori servizio per decenni. Rimuovere certi arredi è molto più laborioso che metterli e soprattutto non ci guadagna nessuno. L'arredo ha un ancoraggio al suolo, rimuoverlo significa creare un buco. Quindi si aspetta un'occasione propizia di altri interventi.

Arredo privato e facciate

Il decoro dello spazio pubblico è beneficio di tutti, ma è anche un onere. Il Comune di La Spezia, come altri in Italia, ordina ai proprietari degli edifici prospicienti percorsi e piazze pubbliche di riguardare lo stato di conservazione delle facciate. Il Regolamento di Arredo Urbano prevede che le facciate malconce o imbrattate, debbano essere ripristinate e ridipinte. I cittadini si lamentano perché non hanno la possibilità di prevenire o di combattere tale fenomeno che costa alle loro tasche cifre ragguardevoli. Le multe sono previste in tutta Italia, ma i pochi casi di accertamento e condanna che si leggono sui giornali, sembrano essere punte di iceberg.

Informare: ogni danno ha un prezzo

A Grosseto, per ripulire parchi e giardini da carte, lattine, bottiglie e cicche di sigarette il Comune spende in un anno più di 50mila euro.

Il comune ha adottato un sistema originale, apponendo cartelli che informano i cittadini, ma che si rivolge soprattutto a chi prende di mira cestini o giochi pubblici. In uno si legge, infatti: "Per riparare cestini e giochi spaccati dai vandali il Comune spende più di 50mila euro". Oppure: "Per riparare gli atti vandalici del Parco del Fiume Ombrone, il Comune ha speso oltre 15mila euro", e ancora: "Rubare le piantine pubbliche, sporcare le fontane, rompere le staccionate, i cestini o i giochi, mantenere scarso senso civico e compiere azioni vandaliche, pesa sulle casse pubbliche circa 250mila euro all'anno."



Gestire il sito come se la bellezza non ci fosse...

Cordolo-seduta. Estremo rigore, ma buoni presupposti per la durata dell'opera. Arredo senza manutenzione



Il popolo contro

Cassonetti bruciati o divelti; verde pubblico deturpato; autobus e metro massacrati e imbrattati. A Scauri (Latina) alcuni vandali hanno fatto esplodere i parchimetri... è l'Italia dei vandali che costa allo Stato ben oltre 5 milioni di euro nel 2003. I costi più alti pesano sulle amministrazioni pubbliche, costrette a spendere circa 3,2 milioni di euro per il ripristino di quanto rotto o imbrattato. Minori sono stati i costi per le aziende di igiene ambientale e di trasporto: rispettivamente 1,2 milioni di euro e 870 mila euro. Non sempre è possibile affrontare la spesa subito e riparare a questi danni in tempi brevi. Bisogna attendere la disponibilità di risorse che dipendono da percorsi burocratici tortuosi. Quindi la lotta al degrado si pone subito come una lotta difficile, continua e costosa. Prevenire è importante, ma quando succede il peggio occorre essere pronti.



Gruppo Piaggio: presentata nuova gamma 2011 del Porter



Ha debuttato il 27 gennaio scorso la nuova gamma del veicolo commerciale Piaggio Porter, ricca di innovazioni tecnologiche a partire dai motori diesel e benzina completamente nuovi che offrono prestazioni di riferimento in termini di forte riduzione dei consumi e delle emissioni inquinanti. Con la nuova gamma 2011 – presentata a Montecarlo dal presidente e amministratore delegato del Gruppo Piaggio Roberto Colaninno, intervenuto nella conferenza stampa insieme con il direttore generale finance Michele Palottini, il direttore strategie e sviluppo prodotto Davide Scotti, il direttore della

divisione Piaggio Veicoli Commerciali Franco Fenoglio e il responsabile powertrain veicoli commerciali, Maurizio Marcacci – Piaggio Porter e Porter Maxxi si presentano profondamente rinnovati sia nella tecnica sia nell'estetica. Agli aggiornamenti che hanno riguardato lo styling e, in misura importante, il comfort e la facilità di guida (come l'introduzione del servosterzo elettronico EPS), si aggiunge oggi il completo rinnovamento della gamma motori, con l'arrivo di due nuovissime motorizzazioni diesel e benzina Euro 5 e l'introduzione di soluzioni tecniche che trasformano il piccolo-grande commerciale di Piaggio in uno strumento di lavoro moderno, efficiente e versatile.

Novità, infine, anche sul fronte della sicurezza attiva e del comfort, grazie a scelte tecniche quali l'adozione dell'impianto frenante con ABS ed EBD e le ruote da 13" (su Porter) e i nuovi cristalli atermici.

46
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Unilever Italia inaugura a Casalpusterlengo l'impianto di cogenerazione



Unilever

Lo stabilimento Unilever di Casalpusterlengo ha inaugurato, lo scorso 2 febbraio, l'impianto di cogenerazione che consentirà di utilizzare energia termica a basso costo e di acquistare meno energia elettrica dalla rete nazionale, innalzando l'efficienza della fabbrica.

L'impianto, con una produzione di energia elettrica di 3MW, riuscirà a coprire l'80-90% del consumo massimo della fabbrica e contribuirà a ridurre le emissioni di CO2 in atmosfera del 24%.

Paolo di Giovanni, Direttore di Stabilimento di Casalpusterlengo, ha dichiarato: "Siamo estremamente soddisfatti di inaugurare un impianto che simbolizza da una parte l'attenzione di Unilever all'ambiente e alla sicurezza, dall'altra un investimento innovativo per la fabbrica".

L'impianto si basa su un sistema di combustione magra, brevettato dal produttore dell'impianto, che consente l'abbattimento delle emissioni di NOx. Per quanto riguarda, invece, il monossido di carbonio (CO), le emissioni vengono trattenute grazie all'installazione di un catalizzatore sulle linee fumi. Il cogeneratore consente di coprire l'85% del consumo elettrico massimo della fabbrica e contribuisce a ridurre del 24% la quantità di CO2 rilasciata in atmosfera rispetto alla situazione precedente, rendendo di fatto lo stabilimento indipendente dalla rete nazionale. Infine, il recupero del calore sotto forma di vapore ed acqua calda, costituisce un importante risparmio energetico.

Eventi on line

La seconda edizione di Eco-show www.ecoshow.it, eventi on line per l'ecologia, si terrà dal 24 al 27 maggio 2011 in diretta web. Alla prima edizione (maggio 2010) Eco-show è diventata subito, nei giorni di trasmissione, la web tv no profit più seguita in Italia e al terzo posto al mondo, secondo i dati Livestream. L'edizione 2011 inserisce nella formula dello scorso anno (evento on-line in diretta) molte novità:

- la "squadra" di Eco-show si rafforza con la media partnership di Energia24 e Ambiente&Sicurezza, le testate del Gruppo 24 Ore dedicate ai temi dell'Ambiente e dell'Energia.
- il programma si articolerà in 4 giorni nel corso dei quali a scienziati ed esperti internazionali si alterneranno contributi di persone dello spettacolo e artisti attenti all'ambiente. Dibattiti, performance, sketch, video, interviste e molto altro.
- ci sarà un pubblico ancora più vasto dello scorso anno. La comunicazione dell'evento passerà tra circa 300 siti "verdi", la diffusione virale nel web, testate del Gruppo 24 Ore etc.

L'edizione di quest'anno si rivolgerà ai cittadini, sempre più numerosi, attenti a comportamenti eco-compatibili sia a professionisti, manager, funzionari pubblici che gestiscono scelte ambientali nella loro attività. Eco-show mette in contatto gli esperti, gli artisti, con il pubblico che può interagire in diretta via chat, sms, telefono, email. Si parlerà di acquisti consapevoli, casa ecologica, risparmio energetico, riciclo e riutilizzo.



Pronti a lanciare sul mercato la nuova spazzatrice stradale CS140!

Da qualche mese Massimo Mossenta, ingegnere con alle spalle una lunga esperienza manageriale e responsabilità di rilievo al servizio di aziende italiane e multinazionali, ha assunto l'incarico di Responsabile commerciale della Divisione spazzatrici Comac.

Come è approdato in Comac, ingegnere?

“Sono venuto a sapere che l'azienda cercava un Responsabile tecnico-commerciale e, vista sia la mia conoscenza delle macchine stradali e dell'oleodinamica, sia l'esperienza maturata in questi anni nella creazione e gestione di una rete commerciale internazionale, mi sono candidato. Dopo una serie di colloqui sono stato assunto con l'incarico specifico di seguire direttamente la vendita delle spazzatrici stradali e di supportare tecnicamente i miei colleghi nella vendita delle spazzatrici Comac di taglia più piccola”.

Parlando della recente spazzatrice stradale CS140, crede che rappresenti una vera innovazione per il settore?

“Ne sono convinto. Quando il signor Giancarlo Ruffo decise di affrontare la sfida della progettazione di una moderna spazzatrice stradale aveva due scelte a disposizione: ispirarsi ad un modello di macchina già esistente, o svilupparne una completamente nuova, partendo dal nulla. Valutando la situazione esistente, si è reso conto che, sia le spazzatrici stradali aspirate, che le meccaniche aspirate avevano dei pregi ma anche vari limiti. In particolare, le aspirate necessitavano di molta acqua per abbattere le polveri sollevate e aspirate, e non avevano la potenza necessaria per spazzare il terreno, eliminando terriccio e sassi. Viceversa, le meccaniche aspiranti, necessitando di poca acqua e spazzando il terreno, avevano però il problema del complicato sistema di carico meccanico, che necessitava di frequenti manutenzioni ed elevati costi di parti di usura e consumo. Il consumo dell'acqua è, purtroppo, una forte limitazione all'autonomia delle spazzatrici stradali, in quanto solitamente esse esauriscono in meno di due ore la propria scorta di acqua e necessitano quindi di



una sosta prolungata per il rifornimento. La rete di vendita Comac affronterà questa sfida con grande entusiasmo, confortata dai commenti positivi di chi sta già utilizzando con soddisfazione la spazzatrice stradale CS140”.

CONTENUR 
www.contenur.com



MOZART COMUNICACION



Metalriciclo 2011: Salone Internazionale delle tecnologie per il recupero e il riciclo dei metalli ferrosi e non ferrosi



Si svolgerà a Montichiari (Brescia) dal 19 al 21 maggio prossimi la quarta edizione di Metalriciclo con una novità: rispondendo alle richieste delle tante realtà aziendali che operano trasversalmente ai diversi materiali, questa edizione sarà integrata da Reomat, Salone Internazionale delle tecnologie per il recupero e il riciclo dei materiali industriali, la qualità dell'ambiente, l'efficienza energetica. Mentre al riciclo dei metalli ferrosi e non ferrosi continuerà ad essere riservato Metalriciclo, all'interno di Reomat troveranno spazio impianti, macchine, attrezzature, sistemi, tecnologie per il recupero e riciclo di plastica, gomma, compositi, carta, vetro e legno. L'approccio sarà quello che ha fatto il successo di questa manifestazione: occhi puntati sui materiali, sulle tecnologie, sul riciclo dei manufatti industriali, a partire da RAEE ed EIV. Il risultato finale sarà quindi un evento globale sul riciclo dei materiali industriali in senso lato, in grado di guardare con grande attenzione alla evoluzione delle tecnologie di raccolta ed elaborazione, al mercato, alla normativa ed alla legislazione.

Organizzazione: Edimet

Seconda edizione per "L'alfabeto dei rifiuti"

Esce a distanza di poco più di un anno una nuova edizione del volume "La gestione dei rifiuti dalla A alla Z", di Stefano Maglia (Irnerio, Piacenza, pp. 262, 28 euro, www.irnerioeditore.it). I principali elementi di novità sono già chiari dai sottotitoli: rispettivamente "Dopo il testo unico ambientale" e "270 problemi, 270 soluzioni". Rispetto alla prima edizione, infatti, sono stati aggiunti ben 110 casi nuovi (e diverse nuove voci), ed anche quelli precedenti sono stati rivisti e aggiornati alla luce delle importanti novità normative intervenute negli ultimi mesi. Alcuni esempi? Il recepimento della direttiva europea sui rifiuti (la 98/08/Ce), l'avvento del SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, www.sistri.it), la nuova disciplina sui Raee, e così via. Come nell'edizione precedente, il concetto-chiave alla luce del quale interpretare il senso del volume è quello di "responsabilità". La gestione dei rifiuti, dunque, deve essere vista da tutti gli attori che ne sono coinvolti



come lotta agli sprechi, all'inquinamento di terreni ed acque, alle ecomafie, in ultima analisi ad un sistema che privilegia e premia chi consuma di più a scapito di un mondo sempre più piccolo e fragile. Il libro, appunto, vuole essere un ausilio pratico alla soluzione di svariati problemi interpretativi generati da un sistema di norme spesso disorganico e disarticolato.

Dal 16 al 23 aprile la Settimana Nazionale "PORTA LA SPORTA" e ...rifiuta l'usa e getta!



Il comitato promotore dell'evento costituito dall'Associazione dei Comuni Virtuosi, dal WWF, da Italia Nostra, dal Touring Club Italiano e da Adiconsum con il Patrocinio del Ministero dell'Ambiente lancia la seconda edizione della settimana nazionale "Porta la Sporta" per promuovere l'utilizzo della borsa in sostituzione dei sacchetti monouso ma anche per ribadire un NO che deve diventare sempre più corale e partecipato verso il consumo usa e getta. Aderiscono all'evento, che si terrà dal 16 al 23 Aprile, il Coordinamento delle Agenzie 21, Rifiuti 21 Network e Legambiente.

Sito ufficiale per l'invio telematico del MUD 2011 capitolo 1 - RIFIUTI.

Il sito www.mudtelematico.it consente la presentazione della dichiarazione MUD e della dichiarazione SISTRI via telematica. La circolare firmata il 2 marzo u. s. dal Direttore Generale della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche reca indicazioni operative relative all'assolvimento degli obblighi di comunicazione annuale di cui alla Legge 70/94, al DPCM 27/4/2010 e all'articolo 12 del DM 17/12/2009, come modificato con DM 22/12/2010. Ai sensi della normativa vigente si è tenuti ad assolvere agli obblighi di comunicazione annuale entro il 30 aprile 2011. Il file che deve essere inviato si chiama mud2010.001 ed è unico sia per le dichiarazioni MUD che per le dichiarazioni SISTRI.

SEDO: un'offerta tutta da raccogliere

Il problema è noto a tutti: non tutti coloro che possiedono un amico a quattro zampe si preoccupano di raccogliere le loro feci che rimangono così, alla mercé dei passanti, costretti ad improbabili slalom per deviare le deiezioni. Una mancanza di senso civico cui i Comuni possono venire incontro attraverso un servizio di distribuzione di sacchetti pensati proprio per la raccolta delle feci canine. Unendo eleganza a semplicità di utilizzo, dunque, SEDO è riuscita a rendere un contenitore un'occasione d'arredo urbano. Dogtoilet è infatti la soluzione ideale per smaltire in modo pulito e igienico le feci canine su strade pubbliche, piazze e parchi. Lo strumento si compone di due parti essenziali: il dispenser di sacchetti richiudibile e il pratico contenitore. Disponibile come dispenser di sacchetti con o senza cestino integrato, Dogtoilet fa ovunque bella figura e ha un suc-



cesso 'bestiale' tra proprietari di cani e di terreni, amministratori di impianti pubblici e tutti coloro che apprezzano un ambiente pulito. Il successo deriva dall'erogazione gratuita e dalla comodità d'impiego: basta estrarre il sacchetto dal dispenser, applicarlo sulla mano come un guanto, raccogliere gli escrementi e gettare tutto quanto nel cestino più vicino. Dogtoilet modello standard è una combinazione geniale di funzionalità, qualità e design e colpisce proprio per la sua semplicità di utilizzo, l'eccezionale visibilità e la lunga durata. Il dispenser richiudibile ha una capacità di 500 sacchetti che si possono agganciare in modo rapido e veloce come blocchi a strappo e la ricarica può essere effettuata senza fatica in qualsiasi momento. La perforazione di testa garantisce la facilità di strappo, mentre il listello di tenu-

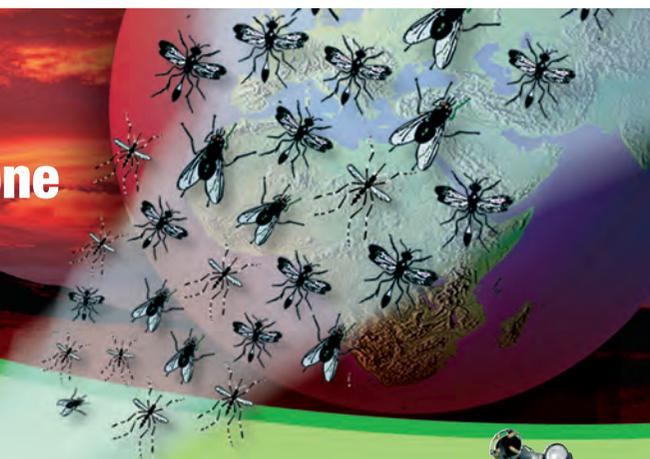
ta impedisce lo strappo accidentale di grandi quantità, a tutto vantaggio del risparmio. Il cestino per i rifiuti integrato nel modello standard ha una capacità di circa 30 litri. Inoltre, grazie al cestino per i rifiuti integrato non è necessario installare altri contenitori per rifiuti, dato che rimane a disposizione spazio sufficiente per altri rifiuti. Il sistema viene fornito pronto per

il montaggio, è completo di ancoraggio a terra e si monta rapidamente. Nella consegna è compresa la struttura completa premontata, una chiave triangolare per il dispenser di sacchetti, l'ancoraggio a terra, nonché le viti necessarie al montaggio e le istruzioni. Insomma, una offerta tutta da raccogliere!

www.dogtoilet.it

Disinfestatrici per la Disinfestazione e la Protezione dell'Ambiente

Le Macchine Tifone assicurano Funzionalità, Comfort, Produttività e Sicurezza ai massimi livelli, frutto di oltre 50 anni di esperienza nel settore.



VENTO D12.K300
Gittata fino a 18 metri.



CITIZEN 300/400/500
Gittata fino a 40 metri.



CITY 320/460 Plus
Gittata fino a 33 metri.

 **tifone**
ambiente



Tifone Ambiente s.r.l.
via Modena, 248/A - 44124 Cassana
Ferrara - Italy - (uscita A/13 Ferrara Nord)
Tel. +39 0532 730 586 (r.a.)
Fax +39 0532 730 588
e-mail: tifone@tifone.com
www.tifone.com

servizio
ASSISTENZA subito
Numero Verde
800 132 237

DALLE ASSOCIAZIONI

Gare d'appalto per la fornitura di attrezzature

La Sezione "Veicoli per servizi ecologici" del Gruppo Carrozzeri Veicoli Industriali ANFIA torna ad esprimere con forza l'esigenza di un serio confronto tra le aziende costruttrici e le rappresentanze degli enti appaltanti sul tema delle gare d'appalto per la fornitura di attrezzature alle aziende operanti nei servizi ambientali. La proposta dell'apertura di un tavolo di lavoro ad hoc era stata avanzata da ANFIA a ottobre 2009, in occasione di una tavola rotonda organizzata da GSA-Igiene urbana a Ecomondo, ed era poi stata accolta da Federambiente. "Il ciclo di incontri previsto in fase di avvio del progetto, - afferma Paolo Martinelli, Presidente della Sezione "Veicoli per servizi ecologici" del Gruppo Carrozzeri Veicoli Industriali ANFIA - con il coordinamento dell'Autorità di Vigilanza sui Contratti

Publici, non ha avuto seguito, nonostante l'Autorità stessa abbia più volte confermato il proprio impegno in tal senso.

Le criticità evidenziate dalle aziende del comparto che rappresentiamo in materia di formulazione dei capitolati e di rapporto con la committenza, necessitano di un'analisi concreta per giungere a soluzioni soddisfacenti per entrambe le parti. Restiamo dunque in attesa della decisione che l'Autorità di Vigilanza vorrà prendere, auspicando che l'attuale situazione di stallo possa sbloccarsi in tempi il più possibile rapidi".

50
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Immobilizzatore Brake on. System



Re-Tarder Italia presenta l'Immobilizzatore Statico (Brake on. System) per veicoli da 2,5 a 7,5 ton. Realizzato e brevettato dalla Re-Tarder Italia srl, per incrementare la sicurezza a seguito dei numerosi e anche gravi incidenti alle persone, alle cose, ed agli operatori. Particolarmente indicato nel settore RSU, Brake on. System è un dispositivo accessorio in grado di aumentare la capacità di ritenuta statica dei veicoli. Il dispositivo è nato in origine per rispondere all'esigenza degli operatori del settore RSU di disporre di maggiore tenuta dai freni di stazionamento montati sui loro veicoli. In questo campo infatti, i freni di stazionamento sono sollecitati oltre le loro possibilità di progetto durante le operazioni di svuotamento dei bidoni della spazzatura in cui, per meglio vuotarne il contenuto, si comanda più volte la rapida inversione del dispositivo volta bidoni, provocando spinte che fanno perdere la corretta tenuta del freno di stazionamento. Brake on. System si attiva automaticamente quando:

- il veicolo è fermo
- il freno a mano è inserito
- l'autista non è presente in cabina.

[\[www.re-tarder.it\]](http://www.re-tarder.it)

Da Giletta: una gamma completa di spazzatrici Bucher per ogni necessità

Il percorso all'acquisto della spazzatrice adatta alle necessità specifiche del cliente parte da una gamma completa di macchine, con caratteristiche ben delineate, a da una consulenza di vendita altamente specializzata fornita da professionisti e tecnici suddivisa nel territorio tra i concessionari Giletta.



La Bucher ha completato la gamma delle sue spazzatrici con la nuova spazzatrice compatta CityCat 1000, e con il lancio della nuova CityFant 6000 oltre che con il restyling della CityCat 2020. La piccola di casa Bucher in ordine di mc, è la CityCat 1000, azionata da un motore diesel a tre cilindri, compatto ed ecologico, disponibile con sterzo anteriore oppure con sterzo integrale opzionale per la massima manovrabilità. In ordine di dimensioni, nella gamma delle spazzatrici Bucher, troviamo la CityCat 2020, recentemente rinnovata nel design e nel confort dell'operatore.

Novità nella cabina del conducente, creata e pensata per rendere il lavoro ancora più agevole, con una serie di miglioramenti, oltre ad una maggiore efficienza. Nella categoria delle compatte, in ordine di capacità, troviamo la CityCat 5000, spazzatrice stradale aspirante da 4 mc improntata ai criteri premianti della qualità, funzionalità, tecnologia ed alto grado ecologico del mezzo richiesto che può essere arricchita dall'innovativo impianto per il lavaggio Clean-Wash. Particolarmente apprezzata è l'elevata versatilità d'impiego che rende la CityCat 5000 adatta ad operare su strade principali e secondarie, nei centri urbani e persino nelle zone pedonali. In ordine di "grandezza" nella gamma delle spazzatrici Bucher, che inaugura la nuova era delle spazzatrici su Telaio, troviamo la nuova CityFant 6000, che con capacità di 6,5 mc, rappresenta un potente veicolo ideale per lo spazzamento di grosse aree e superfici particolarmente sporche. Per utilizzi speciali, la Giletta è in grado di fornire macchine interamente costruite sulle esigenze del cliente aventi capacità superiori di 6,5 mc.

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

IPC: non c'è graffito che tenga

IPC ribadisce il proprio ruolo di solution provider in ogni ambito della pulizia professionale, realizzando l'ennesimo sistema integrato, che risponde a tutti i bisogni nel campo del cleaning urbano.

È ECR Eco Remover, sistema che unisce l'attività di pulizia e di rimozione dello sporco con l'utilizzo di prodotti e metodologie ecocompatibili. La struttura portante è quella di una idropulitrice, in cui la forza dell'acqua in pressione si unisce all'azione pulente di appositi agenti inerti, non chimici, che vengono forniti da una tramoggia integrata alla macchina. L'inerte utilizzato, a base di bicarbonato di sodio, è brevetto esclusivo di IPC: appositamente studiato



per essere utilizzato con ECR, è particolarmente scorrevole, naturale e inorganico, non contiene solventi o prodotti caustici ed è idrosolubile, con una struttura cristallina morbida che non lo rende abrasivo. È utilizzabile per pulire e rimuovere qualsiasi tipo di sporco - graffiti, chewing-gum, smog eccetera, da qualunque superficie, garantendo efficacia di pulizia, economicità di gestione, tutela ambientale, condizioni di sicurezza per gli addetti ai lavori, praticità (la macchina è utilizzabile anche da personale non specializzato).

ECR Eco Remover non è solo un traguar-



do, per quanto sia un importante punto di arrivo della ricerca IPC. È una ulteriore tappa nel percorso di IPC che si accredita sempre più come leader dell'Ecocleaning.

[www.ipcleaning.com]

DOGTOILET

Sulla strada giusta per un futuro pulito.

Siamo specialisti in soluzioni per un ambiente pulito, annoverati in Italia tra i leader nella fornitura di dogtoilet, cestini per i rifiuti e portacenere per esterni. I nostri prodotti trovano largo impiego in strade, piazze e parchi pubblici, nonché in campeggi, spiagge, condomini, cliniche veterinarie, alberghi e resort, incrementando notevolmente la qualità della vita e il piacere dei momenti di relax. I nostri prodotti si contraddistinguono per un eccellente rapporto qualità/prezzo, per la straordinaria qualità e longevità, per il design moderno e la possibilità di personalizzazione mediante la scelta dei colori e le possibilità di stampa. Inoltre, offriamo un servizio di consegna dei sacchetti preciso e affidabile per la ricarica, sia per Dogtoilet che per cestini. Centinaia di clienti soddisfatti dimostrano la nostra competenza. Scoprite la nostra ampia gamma di prodotti e la nostra straordinaria assistenza a tutto tondo.

Lo specialista per un ambiente pulito.

SEDO

Via Voitsberg, 16
I-39040 Varna (BZ)
M +39 340 5306235
T +39 0472 201148
F +39 0472 201148
E info@sedo-bz.com
W sedo-bz.com
W dogtoilet.it



PER INIZIARE BENE LE AMICIZIE A QUATTRO ZAMPE.

Dogtoilet è la soluzione ideale per smaltire in modo pulito e igienico le imbarazzanti feci canine su strade pubbliche, piazze e parchi. Disponibile come dispenser di sacchetti con o senza cestino integrato, Dogtoilet fa ovunque bella figura e ha un successo 'bestiale' tra proprietari di cani e di terreni, amministratori di impianti pubblici e tutti coloro che apprezzano un ambiente pulito.

Il successo deriva dall'erogazione gratuita e dalla comodità d'impiego: basta estrarre il sacchetto dal dispenser, applicarlo sulla mano come un guanto, raccogliere gli escrementi e gettare tutto quanto nel cestino più vicino.

Semplicemente geniale.
geniale semplicità!



Dalla Fratelli Mazzocchia per il porta a porta che arriva dappertutto

Il tema della raccolta differenziata e del porta a porta è sempre più attuale e spinge gli operatori del settore a trovare sempre nuove soluzioni ed una flessibilità operativa che si possa adattare alle diverse realtà territoriali.

Il dibattito sulle risposte da dare alle nuove esigenze è costantemente aperto e probabilmente non vedrà mai una conclusione definitiva. Su un punto tuttavia siamo tutti d'accordo: i veicoli medio grandi stanno cedendo quote importanti del mercato mezzi più piccoli, tra-



52
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

dizionalmente intesi come mezzi satelliti.

La Fratelli Mazzocchia, dopo aver rinnovato la gamma produttiva delle attrezzature ribaltabili, propone un costipatore ribaltabile da 3,5 mc allestito su telaio leggero tipo Porter Maxxi.

Le ridottissime dimensioni, i bassi costi di acquisto e di esercizio, fanno del Ministar 3.5 la scelta ideale per il porta a porta spinto, adatto soprattutto ai centri storici ed in qualsiasi situazione di scarsa viabilità.

La portata del Ministar 3.5 è pressoché equivalente ad un analogo allestimento su telai da 35 q.li ed il sistema di compattazione a monopala articolata consente una buona capacità di carico, uniformemente distribuito.

Il Ministar 3.5 è stato sviluppato mantenendo le caratteristiche di qualità ed affidabilità tipiche della Fratelli Mazzocchia, affiancando a nuovi accorgimenti tecnici per migliorare la funzionalità e la sicurezza, un restyling della vasca con pareti tondeggianti, in sintonia con la restante gamma produttiva.

www.mazzocchia.it



Da aprile è online il nuovo sito di Gorent

Il sito www.gorent.it è un portale completo dove ogni utente può informarsi in modo rapido ed esaustivo sul mondo dei veicoli per l'igiene ambientale e su tutte le tematiche di maggior rilievo inerenti all'ambiente. Nella sezione relativa al noleggio è possibile consultare i veicoli che compongono il parco mezzi Gorent, visionarne le caratteristiche come il telaio e l'attrezzatura, richiederne la disponibilità o anche solamente ulteriori informazioni. In quest'area sono indicate alcune delle tipologie di noleggio offerte, anche se in realtà la flessibilità del servizio di Gorent permette di costruire un'offerta interamente studiata a soddisfare le esigenze dei propri clienti. Il noleggio è portatore per i clienti di vantaggi di ordine finanziario ed economico oltre che operativi e di marketing e si configura come la soluzione più adatta per la pianificazione del parco mezzi, di questo e molto altro è possibile approfondire nella sezione relativa. Rimane ampia, come nella precedente versione, la parte dedicata all'usato con la vetrina di tutti i veicoli completi di foto e di schede tecniche. Novità del 2011 è la prenotazione di veicoli di fine flotta: mezzi recenti, totalmente revisionati nel telaio e nell'attrezzatura. Gorent offre ai propri clienti l'opportunità di prenotare il veicolo che il cliente vuol

comprare scegliendone le caratteristiche e fissando la consegna. In questo modo il cliente potrà fare una pianificazione programmata e puntuale del parco mezzi, scegliendo i veicoli corrispondenti alle proprie esigenze e non accontentandosi dei mezzi proposti dal mercato a ridosso della scadenza. Un'altra novità del nuovo portale è la rassegna stampa, un'ampia pagina aggiornata quotidianamente e interamente dedicata alle tematiche ambientali, dove tutti gli utenti potranno leggere le notizie e ricordarsi le scadenze inerenti a questo mondo.

www.gorent.it



Callotte con la K maiuscola

Kupolina FL è la calotta KGN per il conferimento controllato di rifiuti nei cassonetti stradali. Tra le diverse innovazioni che la contraddistinguono, l'azionamento frontale, l'identificazione RF-Id e la trasmissione dati sono quelle più apprezzate. La maniglia posta sul davanti avvicina e facilita l'apertura del dispositivo, specie sui contenitori di grande dimensione.



È un'innovazione semplice, nata dall'osservazione delle esigenze delle fasce più "sensibili" di utenti, come gli anziani e i diversamente abili. Evita di dover protendere le braccia sopra al cassonetto, movimento che per alcuni può risultare assai difficoltoso e poco igienico. Kupolina FL, inoltre, è dotata di un mini computer programmabile da remoto via gsm/gprs, dotato di tutte le più evolute funzionalità elettroniche per la tracciabilità dei conferimenti, per il rilevamento del grado di riempimento del cassonetto, per la gestione just in time dello svuotamento, per la tariffazione puntuale del servizio. È auto-alimentato da micro-pannelli fotovoltaici, montati direttamente sulla scheda elettronica madre, e riconosce gli utenti al semplice avvicinamento di transponder passivi, che non richiedono pile o manutenzione per funzionare. Kupolina FL è la migliore soluzione per passare alla tariffa senza modificare le modalità di raccolta e le abitudini dei cittadini, che in più contribuisce a ridurre sensibilmente i costi e a ottimizzare il servizio di raccolta.

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



PERTRIN E arrivano le Ecodosi

PERTRIN E oggi è ancora più ecologico, COPYR quest'anno propone infatti le Ecodosi, piccole confezioni pre-dosate (100 ml) in un film idrosolubile al 100%. Il controllo di insetti volanti e striscianti, come mosche, zanzare, vespe, scarafaggi, formiche, ragni, pesciolini d'argento, grilli, pulci, ecc sarà quindi ancora più semplice e sicuro. Basta prendere un'Ecodosi e metterla nella pompa irroratrice con acqua: il film si dissolverà senza dover effettuare operazioni di diluizione e senza lasciare residui. PERTRIN E, è un formulato insetticida concentrato su base di solo OLIO VEGETALE senza solventi aromatici o alifatici, e quindi già con un profilo di basso impatto ambientale, che ora si accentua ulteriormente. Le Ecodosi si inseriscono perfettamente nella mission Copyr di costante ricerca e messa a punto di soluzioni moderne ed efficaci per il mondo della disinfestazione. PERTRIN E è a base di Permetrina, un piretroide a lunga residualità e ad ampio spettro d'azione.

Le ECODOSI sono:

pratiche: poiché pre-dosate e pronte all'uso
sicure: l'operatore non viene mai a contatto con l'insetticida
facili: basta mettere un'ecodosi nella pompa irroratrice
rispettose dell'ambiente: non generano rifiuti e non devono essere smaltite.



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

C'È SEMPRE UNA ROSSA FATTA APPOSTA PER TE.



PATROL, PER ESEMPIO!

LA SPAZZATRICE CHE AMA LA CITTÀ PULITA.

PATROL è la spazzatrice stradale ultracompatta progettata per muoversi con discrezione e agilità in tutte le aree urbane con ridotto spazio di manovra: piste ciclabili, zone pedonali, parcheggi, portici. **PATROL** è un concentrato di tecnologia **facile da usare e da mantenere in funzione.**



people & technology

RCM S.p.A. Casinalbo Modena Italia
Tel. +39 059 515 311 Fax +39 059 510 783 www.rcm.it

DALLE ASSOCIAZIONI

Crescono il riciclo e l'export della carta

Secondo gli ultimi dati pubblicati su "L'Italia del riciclo" il quantitativo di imballaggi riciclati nel 2009 ha evidenziato un leggero calo (complessivamente 3.291 migliaia di tonnellate) rispetto a quanto registrato nel 2008, coerentemente con la contrazione degli imballaggi cellullosici immessi al consumo (-9%), che passano da 4,5 a 4,1 milioni di tonnellate. Ciononostante complessivamente nel 2009 il tasso di riciclo cresce dal 73,8% all'80,4% (+6,6), anche se in termini assoluti le quantità riciclate diminuiscono.

Il riciclo degli imballaggi cellullosici risulta significativo anche se confrontato con quello globale di carta e cartone. Infatti, a fronte del riciclaggio totale di 4.752.000 tonnellate di questa frazione, quello derivato dagli imballaggi incide per il 69,3%.

La gestione del Consorzio COMIECO ha coperto il 29% del materiale avviato a riciclo nel 2008 e il 31% nel 2009, con un incremento della gestione consortile del 4,4% e una riduzione della gestione indipendente del 3,2%. Il 2009 è stato caratterizzato da fortissime oscillazioni nelle quotazioni dei maceri, in particolare per quelle tipologie riconducibili ai flussi di carta e cartone da raccolte diffe-

renziate urbane. Nonostante la scarsa richiesta di materie prime per l'industria, il canale di riciclo ha garantito sbocco ai materiali da raccolta differenziata anche grazie alle esportazioni di carta da macero. A fronte di una produzione cartaria di 8.619 migliaia di tonnellate, i prodotti di carta e cartone immessi al consumo nel 2009 sono stati 7.470 migliaia di tonnellate, di cui il 65,7% riciclati e il 13,1% recuperati come energia. Esiste però un percentuale ancora alta di prodotti non recuperabili, non riciclabili o conservati nel tempo (16,5%) e una percentuale del 4,7% di rifiuti avviati a discarica e ad altri usi.

La raccolta differenziata di carta e cartone ha continuato la sua crescita nonostante la crisi, infatti, mentre la produzione cartaria è calata nel 2009 del 10% tornando al livello del 1998 e gli imballaggi immessi al consumo sono calati rispetto all'anno precedente del 9%, la raccolta differenziata comunale è cresciuta del 5,3%, superando quota 3 milioni di tonnellate. Complessivamente la raccolta pro-capite si attesta in Italia a 52,6 kg/abitante/anno rispetto ai circa 50 del 2008.

54
GSA
IGIENE URBANA
GENNAIO-MARZO 2011

Acqua potabile ovunque e per tutti

L'accesso all'acqua potabile, ovunque nel mondo e per tutti, è oggi una realtà con BIO-SUN; grazie al suo design brevettato e alla sua facilità d'uso, rende potabile l'acqua mediante la combinazione di disinfezione a raggi UV ed energia solare. Ideato dalla società BIO-UV, primo produttore francese nel trattamento dell'acqua mediante raggi ultravioletti,



in collaborazione con Phaesun, BIO-SUN non solo garantisce l'accesso ad un'acqua sicura alle popolazioni rurali dei paesi in via di sviluppo, ma fornisce anche acqua potabile ai luoghi più remoti dell'intero pianeta. A 254 nanometri, la lunghezza d'onda ottimale per sradicare i microrganismi (virus, batteri, alghe, lieviti, muffe, ecc.), i raggi UV-C penetrano nel cuore del loro DNA e perturbano il metabolismo delle cellule fino alla loro totale distruzione. Tutti i germi vengono così resi inattivi ed incapaci di riprodursi (compresi quelli del virus del colera e della criptosporidiosi). BIO-SUN garantisce una messa in sicurezza microbiologica dell'acqua potabile e permette di eliminare le malattie trasmesse dall'acqua, in particolare nelle zone periurbane degradate, come i sobborghi. Basta riempire il serbatoio con l'acqua da disinfettare (che non

deve contenere quantità ingenti di fango o pesticidi, o metalli pesanti). Quest'ultima verrà sottoposta a un filtraggio accurato e a una disinfezione mediante raggi ultravioletti (UV-C). In pochi secondi, l'acqua potrà quindi essere usata per le necessità vitali. Tra i vantaggi: Stazione di purificazione dell'acqua autonoma con funzionamento mediante energia fotovoltaica. Messa in sicurezza microbiologica dell'acqua. Fornitura di acqua potabile a 80 - 100 persone al giorno (secondo le norme dell'OMS). Costo dei materiali di consumo inferiore a 0,27€/1000 litri di acqua trattata.

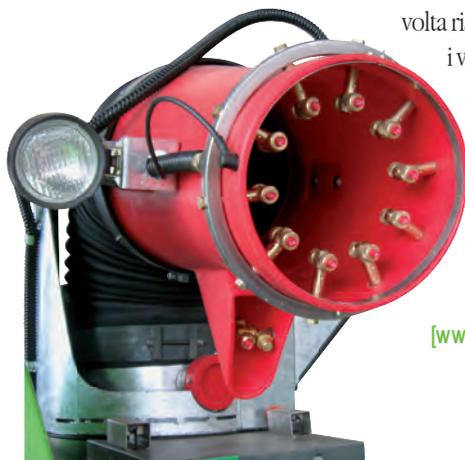
Boccaglio cannone Tifone con uscita laterale

La Tifone ha ottimizzato ulteriormente le performance del cannone Flexigun montato sulle proprie macchine disinfestatrici completandolo con un'uscita addizionale laterale. Tale uscita, protetta da un portellino, è dotata, a secondo dei modelli, di 1 o 2 ugelli a testa singola Mini-Mono apribili/chiusibili ad utilità. Ugelli originali Tifone, che presentano importanti vantaggi quali emissione assiale, percorso retto, annullamento perdite di carico di pressione, minore consumo d'energia ed il sistema antigoccia ad alta efficienza. Il cannone così equipaggiato consente di irrorare efficacemente anche le aree basse rispetto al piano stradale, riducendo al minimo l'angolo flesso della bocca cannone e mantenere così la sua massima gittata utile. Il boccaglio con uscita laterale trova la sua particolare funzionalità nei trattamenti di canali, laghetti, siepi ed aree scavate in genere. Ancora una

volta risultano quindi evidenti

i vantaggi delle macchine

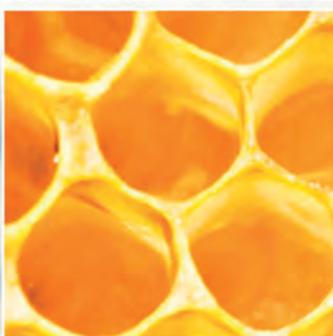
Tifone, frutto della passione per l'eccellenza nella tecnologia, nella qualità e nel servizio, al centro della filosofia Tifone, sin dal 1955.



[www.tifone.com]



PRENDIAMO
SPUNTO
DALLA
NATURA



NORD ENGINEERING S.R.L. • VIA DIVISIONE CUNEENSE, 19 B • 12023 CARAGLIO (CN)
 TEL +39 0171 61 02 99 | +39 0171 61 82 84 FAX +39 0171 61 80 28 • info@nordengineering.com
 www.nordengineering.com



FRATELLI
MAZZOCCHIA



evoluzione
nella
tradizione



www.mazzocchia.it