

**Maurizio Santoloci  
Valentina Vattani**

# **RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI**

**GESTIONE, TRASPORTO, STOCCAGGIO,  
DEPOSITI & DINTORNI...**

**Decodificazione pratica delle regole del T. U. ambientale  
alla luce delle prassi di fatto, della giurisprudenza  
e della nuova Direttiva 2008/98/CE**

*Domande e risposte su aspetti operativi quotidiani  
dal punto di vista dei controllori e dei controllati  
e connessi articoli di approfondimento*

Seconda edizione ampliata ed aggiornata  
con le modifiche introdotte dal D. Lgs. n. 4/2008



**Diritto all'ambiente®**  
[www.dirittoambientedizioni.net](http://www.dirittoambientedizioni.net)  
edizioni

## I rifiuti nella storia e la storia dei rifiuti...

Quando ci sentiamo “sommersi” dai rifiuti siamo istintivamente spinti a credere che il fenomeno sia recente, e che in passato i nostri antenati di tutto dovevano occuparsi e preoccuparsi ad eccezione di questo problema. Ed invece non è affatto così...

I rifiuti sono comunque, realisticamente, una parte della nostra vita. Essi hanno sempre preoccupato le comunità degli uomini, creando loro ogni tipo di problema ed oggi ciò continua ad accadere, anche se i problemi cambiano. Perché anche nei secoli, e millenni, scorsi esisteva un problema di “gestione” dei rifiuti. Certo, non c’era la plastica ed i micidiali rifiuti industriali pericolosi con i quali oggi dobbiamo convivere, ma anche allora le cose non erano proprio tutte rose e fiori.

Vicoli come porcili, acque contaminate ed una puzza insostenibile ovunque: dalla preistoria al Medioevo, dall’antichità al Rinascimento, tutti hanno avuto i loro problemi con lo smaltimento dei rifiuti.

Fin dalla preistoria i rifiuti, per lo più di natura organica, venivano accumulati in fosse ai margini degli insediamenti umani; una tale funzione è stata attribuita agli ampi fossati ritrovati a Creta (1800-1200 a.C.). Del resto cosa sapremmo noi oggi, ad esempio, delle culture preistoriche se non vi fossero i loro rifiuti? Se cerchiamo di ricostruire le abitudini di un uomo della preistoria attraverso i suoi resti, cosa ci è arrivato di lui se non cocci e rifiuti?

Agli albori della civiltà, l’uomo preistorico abbandonava nelle grotte - rifugio temporaneo o abitazione - i residui ossei dei pasti frammisti ai resti della combustione. Più tardi, negli insediamenti protostorici dell’età del Bronzo e dell’età del Ferro caratterizzati da forme più articolate di vita associativa, i rifiuti venivano gettati negli anfratti naturali o più frequentemente riutilizzati nella stesura o nel rifacimento di piani d’uso delle aree scoperte, interne ai grandi aggregati abitativi.

A Vollein (Quart) indagini sistematiche hanno rivelato la presenza di imponenti discariche della media età del Bronzo, costituite da ossami e residui di materiale domestico accumulati nella depressione vallica, sita a settentrione della necropoli e delimitata da rocce strapiombanti.

La tendenza, purtroppo ancora oggi molto attuale e diffusa da parte di taluni, di gettare ed abbandonare i propri rifiuti là dove si trovano o nelle immediate

vicinanze, trova radice nella preistoria allorquando scarti e residui venivano riversati ovunque senza preoccuparsi di un idoneo sistema di smaltimento. Sono dunque nate discariche ovunque, incluse nelle città, e ne sono confermate i risultati degli scavi archeologici che – spesso – consentono di rinvenire anche piccoli oggetti e reperti (a partire dalle ossa di animali sino ai cocci di argilla rinvenuti nelle grotte e negli anfratti abitati dall'uomo preistorico) che sembrano suggerire che una grossa quantità di rifiuti fosse lasciata sul pavimento o sospinta verso un angolo.

In realtà il sistema non presentava problemi o conseguenze, giacché da un lato i rifiuti erano per lo più modesti (organici, cocci, deiezioni, ceneri per lavaggi) e soprattutto perché gli uomini, finché si limitavano a cacciare gli animali e a raccogliere i frutti della terra, si spostavano frequentemente da un territorio all'altro.

Le cose cambiarono quando mutò la tendenza umana a continuare a praticare il nomadismo e quando, poco a poco, l'uomo diventò un animale stanziale (più o meno nel periodo neolitico – e cioè diecimila anni fa – gli uomini cominciarono a realizzare i primi villaggi) per cui dovette iniziare a fare i conti con i cumuli di rifiuti che cominciarono di fatto a convivere con lui.

Fino a quel tempo i rifiuti erano costituiti quasi tutti da materiali sostanzialmente riutilizzabili. Infatti, il cibo scartato andava agli animali, soprattutto maiali, le ceneri erano utilizzate per lavare i tessuti e gli escrementi erano trasformati in concime. Le stoffe erano rare e costose, e dunque erano utilizzate fino all'ultimo. I metalli erano rari e gettarli via era impensabile. Il vero problema dei rifiuti arriva con la nascita dei grandi imperi e conseguentemente con la fondazione delle prime città.

Gli Assiri e i Babilonesi, che abitarono nelle terre tra i grandi fiumi del Tigri e dell'Eufrate, furono i primi a conoscere la canalizzazione dell'acqua e l'uso delle fognature. Nelle case degli abitanti più ricchi c'erano addirittura dei gabinetti, anche se non era facile risolvere il problema dell'odore. Per millenni gli escrementi umani sono stati uno dei maggiori problemi dei grandi insediamenti.

In Grecia prese vita un primo embrione di servizio pubblico di pulizia urbana, con addetti alla pulizia delle città reclutati tra gli schiavi. L'ingrato compito di raccogliere e trasportare i rifiuti a non meno di due chilometri dalle mura spettava ai coprologi (da *kópros*, "escremento" in greco): appunto schiavi, con-

trollati a vista da sorveglianti. Nella “*Costituzione degli ateniesi*” Aristotele organizza compiti e doveri operativi di dieci sorveglianti della città incaricati di verificare il lavoro degli spazzini, con il fine specifico di impedire loro di gettare le immondizie vicino alla città.

Ad Atene, una parte degli scarichi fognari era condotta fuori città attraverso dei canali a cielo aperto. Vi erano anche canali sotterranei e talvolta gli stessi ruscelli erano utilizzati come scarichi naturali.

Tutto ciò procurava seri problemi di inquinamento ambientale: ancora fino al VI secolo a.C. gli Ateniesi potevano infatti bere l’acqua del fiume Eridano, che in seguito divenne però molto inquinato. Se una casa non era collegata alla rete fognaria, scaricava i suoi rifiuti sulla strada. Ci si può ben immaginare l’odore che queste strade dovevano emanare... Ad Atene esistevano degli spazzini di professione (chiamati «coprologi») che avevano il compito di gettare i rifiuti a non meno di due chilometri dalla città.

Poi fu la volta di Roma, città che contava un numero incredibile di abitanti per quei tempi.

Durante l’era imperiale romana, dopo diverse incerte vicissitudini, la creazione della Cloaca Massima, prima rete fognaria della storia, rappresenta certo un modo nuovo e moderno per affrontare il problema dei rifiuti in città.

Questa rete di canali sotterranei contribuiva allo scarico dei liquami delle case. Tali conquiste tecniche erano tuttavia alla portata dei soli ricchi. Infatti solamente un numero limitato di persone vivevano in ville o case dotate di collegamento alla Cloaca Massima: gli altri, centinaia di migliaia di persone, abitavano in case d’affitto (*insulae*). Questi edifici, costruiti in fretta ed in economia, già nel primo secolo d.C. raggiungevano altezze fra i sette e i dieci piani. Gli appartamenti ricavati in questi edifici erano piccoli e privi di gabinetti, bagni e acqua corrente. Gli abitanti così gettavano i rifiuti dalle finestre e nello stesso modo vuotavano anche i vasi da notte. In teoria i rifiuti avrebbero dovuto essere buttati in una cisterna comune al piano terra: ma piuttosto che farsi un centinaio di scalini in discesa (e altrettanti in salita) gli inquilini preferivano gettare gli avanzi della cena (e il contenuto dei loro vasi da notte) direttamente in strada, dalla finestra. Nelle strade venivano collocati dei bidoni in cui si poteva vuotare l’urina, che veniva poi raccolta dai “lavatori ad urina”: a quel tempo, infatti, l’urina veniva utilizzata per lavare la lana grezza.

Esistevano però efficienti bagni pubblici e si poteva attingere l’acqua a numerose fontane.

Tuttavia in città, a differenza della Grecia, non si registrò mai sostanzialmente un sistema di raccolta pubblico ed il servizio era affidato ai privati. Nonostante la Cloaca Massima molti scarichi domestici venivano buttati direttamente nelle strade, con rischio continuo per i malcapitati passanti. Giulio Cesare vietò con un editto del 47 a.C., che l'immondizia fosse abbandonata per strada e impose il suo smaltimento durante le ore notturne.

Dunque, sostanzialmente, ai proprietari delle case fu imposto un certo regime, ivi incluso l'obbligo di pulire anche le aree circostanti, per non incorrere nelle sanzioni.

Vanno ancora ricordati in questo contesto i quattro "curatores viarum", la cui funzione era quella della manutenzione e pulizia delle strade, sia nella città a livello centrale sia nelle zone più isolate della periferia. Perfino il "Digesto" si occupò del fenomeno (a conferma che già allora il problema era forte e diffuso) e stabilì in modo inequivocabile che " ... *nulla dovesse tenersi esposto dinanzi alle officine e finalmente non si permettesse che fossero gettate nelle strade sterco, cadaveri o pelli d'animali*". Ma troppo spesso i rifiuti continuavano ad essere abbandonati per strada o gettati nei corsi d'acqua, in cave scoperte o all'interno di buche disseminate attorno alla città, dette "puticuli", dove venivano gettati anche i cadaveri dei poveri e degli schiavi e le carcasse degli animali.

In epoca imperiale vi erano quattro edili che erano incaricati di manutenzione e pulizia, due si occupavano della città interna e due della periferia. In ogni caso i romani furono i primi creatori dei servizi pubblici di raccolta e smaltimento dei rifiuti, il loro modello urbano fu esportato in tutto l'impero e funzionò fino alla fine dell'impero stesso.

Pur tuttavia il riciclaggio, nella sua concezione più logica e "naturale" (e priva delle fraudolente interpretazioni odierne), già iniziava ad essere realtà concreta nelle prassi e negli usi comuni. Ad esempio il vetro. Al riguardo, va ricordata la scoperta, all'interno di una nave oneraria (cioè da carico) romana, di una botte contenente una notevole quantità di vetri. I frammenti erano talmente pigiati da escludere che si trattasse di oggetti frantumatisi a seguito del naufragio dell'imbarcazione, avvenuto a largo dell'isola di Grado (se fossero stati interi non sarebbero entrati insieme nella botte). L'ipotesi che rimane in piedi, quindi, è quella che la botte contenesse rottami trasportati per essere fusi e nuovamente lavorati, forse nella vicina colonia di Aquileia. Anche i metalli, reperibili con difficoltà, venivano recuperati e nuovamente lavorati. A Roma si era creato il problema dei cocci delle anfore usate per trasportare tutte le mercanzie. La ceramica veniva abbandonata nelle discariche. La più famosa di queste, a Roma,

è il Monte Testaccio, che deriva il proprio nome dai cocci (testum) delle anfore che giungevano nella capitale contenenti grano, vino e olio e che venivano lì gettati. Il Testaccio - il Mons Testaceus, è infatti il monte dei cocci - alto circa trenta metri, con una circonferenza di un chilometro e una superficie di circa 20.000 metri quadrati. La collina artificiale, sita all'estremità meridionale della città, sulla sponda sinistra del Tevere, era interamente formata dall'accumularsi degli scarichi di anfore provenienti dal vicino Emporium, il porto fluviale di Roma, e dai grandi magazzini (horrea). Per ironia della sorte, la sede romana di "Diritto all'ambiente" è ubicata proprio nella zona di Testaccio, sopra i "testum" dell'antica Roma...

Successivamente le invasioni barbariche azzerano tutti i parametri e ci fu un decadimento generale nel settore, e gli spazzini furono considerati esseri infami portatori di pestilenze, oltretutto la situazione igienica del momento era disastrosa. In questo periodo aumentarono le malattie e le pestilenze varie. La scelta preferita, per secoli, fu comunque quella di scaricare nel Tevere. Sul fiume galleggiava di tutto, e quel sistema di smaltimento era considerato così naturale che furono costruite apposite pontili per facilitare lo scarico in acqua.

Anche nel medioevo i vasi da notte venivano svuotati per strada ed i passanti imprudenti erano spesso vittime di impreviste e poco consigliabili "docce". A ciò si aggiungeva una coabitazione di fatto tra animali ed umani che era assolutamente pericolosa e deleteria sotto il profilo igienico pubblico e privato. Sulla strada si affacciavano anche i porcili; i rifiuti e gli escrementi sia umani che animali venivano usati nei giardini come concime.

Nel tardo Medioevo la storia impose un radicale mutamento ed evoluzione della struttura della città, in quanto i tempi erano pericolosi, la gente aveva paura e nessuno voleva vivere fuori dalle mura della città. Le case - dunque - si fecero più strette e vicine l'una all'altra e lo spazio andò sempre più progressivamente a restringersi e dunque i palazzi divennero sempre più alti; infine, anche i cortili interni dovettero lasciare il posto a nuove costruzioni. Disfarsi dei rifiuti non era più semplice come una volta. La spazzatura di cucina veniva gettata dalla finestra, ma non si poteva più utilizzarla come concime perché ormai mancavano i giardini. Cominciarono a formarsi enormi mucchi di rifiuti.

Alla fine del Medioevo si cominciò di nuovo a pensare al problema dei rifiuti. A Milano fu creato l'ufficio di Sanità e, successivamente nel 1534, nominato il

magistrato di Sanità e Tribunale, rimasto in vigore sino al 1787. Dopo tale data si iniziò a proibire l'abbandono di letame lungo le pubbliche vie. Nasce il divieto di abbandono incontrollato di rifiuti... Infatti viene stabilito il divieto di gettare immondizia per le vie ed il giudice delle Strade e delle Acque aveva il potere di irrogare pene pecuniarie o addirittura pene corporali. Queste sanzioni (forse più quelle corporali che quelle pecuniarie) iniziarono ad avere un effetto deterrente, tanto che i singoli cominciarono allora a non gettare più rifiuti nelle strade ed addirittura a spazzare e pulire davanti alla propria abitazione. La puzza in città, che comunque persisteva, diventò allora più tollerabile.

All'inizio del '500 vennero creati i "navazzari" (il nome derivava dal fatto che conducevano le "navazze", cioè i carri con cui si raccoglieva il letame). I compiti dei navazzari erano molteplici, raccoglievano la spazzatura dalle case, pulivano le città, provvedevano a smaltire i rifiuti in siti dedicati.

A Roma per impedire che le cloache ed i pozzi neri inquinassero l'aria, fu fatto obbligo di pulirli periodicamente, scaricando il loro contenuto nelle acque dei torrenti.

Le targhe che in molte città (soprattutto Roma) sono ancora oggi visibili, e che ricordano il divieto di gettare mondezze o altri tipi di rifiuti organici davanti a questo o quel palazzo, sono memoria vivente di un sistema fragile di difesa contro l'invasione delle mondezze in ogni angolo urbano.

Soddisfare i propri bisogni fisiologici ovunque e comunque, anche in piena città, era evidentemente prassi e consuetudine molto naturale e diffusa, tanto che a Milano verso la metà del sec. XIII gli Statuti Comunali proibirono l'urinare e "ogni altra cosa disdicevole" nei pressi del Palazzo dei Comune; in tale epoca si attivarono le opere per la realizzazione di orinatoi pubblici.

Venne ideata una forma efficace di "recupero" di rifiuti: i carri agricoli portavano alimenti in città e ripartivano carichi di rifiuti, per essere distribuiti direttamente nei campi con grande vantaggio per le coltivazioni che si nutrivano di questi residui sparsi sul suolo (allora certamente il riutilizzo agricolo dei rifiuti solidi e liquidi era reale e non presentava, come oggi, le forme criminali di "smaltimenti in bianco" di rifiuti industriali che trasformano i suoli falsamente agricoli in discariche naturali dietro il paravento della "utilizzazione agronomica"). Nel contempo, ed in coerenza, gli animali domestici venivano alimentati con sostanze organiche (le quali erano veramente tali e non si correva il rischio di mangimi infestati da agenti incontrollati e di avere poi le "mucche pazze"). Da

questi due sistemi, si traeva una vera e propria azione di recupero ad alta efficienza energetica in un ciclo chiuso che oggi si tenta maldestramente di imitare con i rifiuti industriali sparsi su terreni incolti.

All'inizio del Rinascimento la prassi di urinare ovunque e comunque cominciò a contrarsi, ma le città restavano ancora prive di fognature e di acquedotti. Molto diffuse erano le letamaie poste a supporto dei tanti orti urbani e che erano costituite da avanzi alimentari, mescolati al letame umano ed animale. Un particolare "compost" ante litteram che però, se da un lato consentiva di recuperare tali tipi di residui, dall'altro contribuiva ad inquinare pozzi e falde, cosicché spesso l'acqua che veniva attinta per uso alimentare risultava inquinata e favoriva il proliferare di infezioni ed epidemie. Solo in pieno Rinascimento rinacque anche una struttura urbana di pulizia e smaltimento dei rifiuti.

Una spinta di forte accelerazione nel sistema deriva certamente dalle evoluzioni coincidenti con la rivoluzione industriale, che per forza di cose ha determinato un forte e vistoso aumento di materiali residui di scarto, ma soprattutto una nuova e più vasta differenziazione merceologica.

Il mutamento generale delle cose fu veloce e repentino. Rapidamente tutto cambiò. La macchina a vapore venne massicciamente impiegata in ogni ambito di produzione e si costruirono grandi fabbriche, situate di solito lungo il corso dei fiumi in modo da poter scaricare i rifiuti direttamente nelle acque. Era l'inizio dell'inquinamento idrico. Sempre più gente cominciò a trasferirsi nelle città, contribuendo così allo spopolamento delle campagne. Fu così che le città si riempirono di gente e anche ovviamente di rifiuti.

A partire da questo periodo le cose cambiano sempre più repentinamente dato che la produzione di rifiuti solidi urbani risente del fatto conseguenziale che i residui non sono più costituiti dai soli scarti alimentari, ma anche da una lunga serie di materiali non biodegradabili (metalli, plastiche, etc.) e pericolose. Si pone dunque il nuovo (ed attuale...) problema di ideare e realizzare adeguati sistemi di trattamento per smaltire in sicurezza questa nuova tipologia di rifiuti. Ma la rivoluzione industriale, se da un lato crea nuovi prodotti (appunto industriali) e di riflesso nel tessuto urbano crea nuove tipologie di scarti derivanti dai nuovi consumi, genera anche un altro fenomeno che a sua volta è portatore di una nuova ed ennesima categoria di rifiuti: la ricerca di materie prime per l'industria. L'estrazione delle materie prime provoca infatti grandi quantità di rifiuti. Spesso ignorati o sottovalutati. Rifiuti al tempo (e forse spesso ancora



oggi) dimenticati perché si generano in zone remote e povere del pianeta, lontane dagli interessi dell'opinione pubblica occidentale. Inoltre le industrie che producono i materiali di base, consumano circa 10 volte più energia di altre industrie manifatturiere.

È a questo punto che il “sistema rifiuti” inizia a diventare un problema complesso per le numerose implicazioni di carattere ambientale, economico, sociale e legislativo. E da allora fino ad oggi le cose – sostanzialmente – non sono cambiate se non in peggio in diretta proporzione inversa con l'aumento delle produzioni, dei consumi sociali e del ritmo di vita delle popolazioni di alcune parti del pianeta.

All'inizio del XIV secolo si inventarono i cosiddetti “cassoni pubblici per il pattume”. I contadini, che venivano in città per il mercato, al loro ritorno dovevano vuotarli e caricare la spazzatura sul carro. A Lione sui pianerottoli delle case della città vennero sistemate delle casse per la raccolta dei rifiuti. Lì i contadini del circondario venivano obbligati a portarsi via la spazzatura. Questo sistema di raccolta dei rifiuti venne adottato in seguito da molte altre città. Per le strade di Parigi, a partire dal XVII secolo, cominciarono a comparire gli straccivendoli che passavano di casa in casa rovistando tra i rifiuti, alla ricerca di qualche oggetto riutilizzabile.

In Germania, nel XIX secolo, fu introdotto l'uso di raccogliere i rifiuti domestici accanto alle case nelle cosiddette “fosse del pattume”. Verso la fine del secolo scorso la maggior parte delle città europee aveva adottato un sistema più o meno regolare di rimozione della spazzatura. Spesso i carri dei rifiuti erano privi di tetto e senza chiusura stagna: accadeva allora che lungo il viaggio parte del carico colasse lungo la strada. Già a quei tempi era difficile trovare delle discariche adatte.

Poi va ricordato l'arrivo della “macchina spazzatrice”: trainata da un cavallo e guidata da un solo uomo; questo miracolo della tecnica poteva ripulire in un'ora una superficie stradale pari a quella coperta da quattro netturbini in un giorno intero di lavoro. Brevettata da Joseph Whitworth, entrò in funzione nelle strade di Manchester (Inghilterra) nel 1841: le scope, attaccate a una catena avvolta su pulegge e fissata all'asse del carro, giravano grazie a ingranaggi.

Non meno stupore aveva destato un'altra invenzione inglese: il “Distruttore”, l'antenato dei moderni inceneritori. Questa fumosissima fornace municipale fu eretta a Paddington (Londra) nel 1870: seguirono altri impianti, più efficaci e meno inquinanti, ma che non accolsero mai la simpatia dei cittadini (come del resto accade ancora oggi).

Tra la fine dell' '800 e i primi del '900, nonostante l'industrializzazione, il regime di produzione dei rifiuti derivante dalla vita sociale era comunque infinitamente modesto rispetto alla nostra cultura consumistica e – soprattutto – rispetto al nostro sempre più diffuso stimolo culturale dell' "usa e getta". Si rammendavano i calzini ed i vestiti logori, il sellaio rattoppava le borse, il conciabrocche riparava vasi e boccali, l'arrotino forbici e coltelli. Gli animali domestici si nutrivano degli avanzi del cibo e producevano del concime prezioso per i giardini. La carta dei giornali veniva usata come carta igienica o gettata nella stufa. Le massaie facevano la spesa con la cesta e la brocca per il latte. Il riscaldamento domestico, grande fonte di inquinamento della nostra era moderna, era a legna o a carbone ma vi era differenza tra i due tipi di combustibile. Infatti la prassi voleva che la cenere di legna da ardere potesse essere facilmente e proficuamente utilizzata per lavare i panni, dato il suo alto contenuto di soda. Invece, la cenere di carbone andava gettata via (e quindi produceva rifiuto) perché non poteva essere utilizzata per tali scopi. Gli scarti alimentari ancora erano indirizzati al riciclo naturale verso gli animali, e soggetti dedicati a tali ritiri portavano via questi residui dalle città verso le campagne (per destinarli soprattutto a beneficio dei maiali).

Pochi, invece, i metalli in circolazione, ed ancora troppo rari e preziosi per essere gettati via senza essere sfruttati fino all'inverosimile, e certamente erano lontani i problemi del rifiuto derivante dalle lattine e simili... Esisteva comunque il "rottamaio" che aveva la funzione sociale ed economica di ritirare le pentole rotte o gli altri oggetti domestici in metallo in disuso; era di fatto un vero e proprio soggetto che faceva recupero di rifiuti metallici in quanto li acquistava e li rivendeva o riutilizzava in cicli secondari veri e propri.

I vestiti ("un vestito indosso ed uno in fosso"), le lenzuola ed i tessuti in genere erano ancora non "usa e getta" ed anch'essi troppo preziosi per essere trascurati o gettati via prima di essere ridotti veramente al minimo tollerabile. Ed anche dopo tale limite, diventavano stracci: per casa, per fare pannolini per neonati, per fasce e bende, perfino per fare calzari (sono di triste memoria le fasce ai piedi dei soldati durante la prima guerra mondiale).

La plastica era lontana da venire; e materiali come carta o legno erano destinati ad essere bruciati (soprattutto nelle aree rurali: a dire il vero tale tendenza in molte campagne sussiste ancora in modo arcaico, solo che adesso si mette nel fuoco pure la bottiglia di plastica o il contenitore del concime e l'effetto delle emissioni è notevolmente diverso...).

Oggi tale cultura e tale vivere sociale, che sembra lontano anni luce, fa sì che tutto vada veloce e sia usato poco e per poco tempo; nessuno pensa a riparare le cose, che del resto sono fatte per durare poco ed essere rimpiazzate da altri modelli e questo in tutti i settori. E nella nostra vita quotidiana perfino un computer, una stampante, un elettrodomestico dopo pochi mesi – se con un minimo danno – non trova più nessuno che lo ripari e comunque una riparazione costa più dell'acquisto del modello successivo che è già uscito e che ci attrae perché presenta un pulsante o una funzione (spesso inutile) in più. Buona parte dei nostri rifiuti moderni sono rappresentati da beni che nell'economia dell'inizio del secolo scorso sarebbero stati utilizzati e riutilizzati fino allo sfinimento.

La conseguenza di questa improvvisa, repentina e vertiginosa crescita dei rifiuti non può che essere una progressiva difficoltà di gestire i sistemi conseguenti. Ed il rifiuto è diventato un problema mondiale e globalizzato, che paradossalmente investe anche aree lontane dal superfluo e dalla industrializzazione forzata; ed anzi sono queste le zone del mondo che fanno troppo spesso le spese di tale situazione, essendo state di fatto trasformate in siti di smaltimento dei peggiori rifiuti industriali. È questo il nostro paradosso moderno: oggi i più micidiali rifiuti dell'industria planetaria si trovano nelle periferie del mondo che non contano nel loro territorio neppure un'industria.

Ed è faticoso, ed a volte impossibile, ripristinare la cultura del riciclaggio, del recupero, del riutilizzo. Il risultato: sono due le opere dell'uomo visibili anche dallo spazio: la muraglia cinese e la Fresh Kills Landfill, l'immensa discarica che sorge nei pressi di New York su una superficie di 1.500 ettari.

**ESTRATTO DAL VOLUME**

***RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI:  
GESTIONE, TRASPORTO, STOCCAGGIO,  
DEPOSITI & DINTORNI...***

**Edizione 2009**

**PER ULTERIORI INFORMAZIONI SUL VOLUME  
E PER ACQUISTO ON LINE  
VISITATE IL SITO DI  
DIRITTO ALL'AMBIENTE EDIZIONI**

**[www.dirittoambientaledizioni.net](http://www.dirittoambientaledizioni.net)**

**e-mail: [edizioni@dirittoambiente.net](mailto:edizioni@dirittoambiente.net)**