



La gestione dei rifiuti in Europa

In Europa ogni anno si producono circa 1,3 miliardi di tonnellate di rifiuti, escludendo quelli agricoli. Complessivamente i rifiuti si distinguono in:

- 29% rifiuti dell'attività estrattiva
- 26% rifiuti dell'attività manifatturiera
- 22% rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
- 14% rifiuti urbani
- 5% rifiuti da varie fonti
- 4% rifiuti dall'attività di produzione dell'energia

La produzione di rifiuti urbani in Europa è pertanto pari a 198 milioni di tonnellate. Considerando la popolazione UE di 375 milioni di abitanti, ogni abitante in Europa produce ogni anno 527 kg di rifiuti. Rifiuti da smaltire in qualche modo.

Come sono smaltiti i rifiuti in Europa?

Nonostante gli sforzi nel recupero e nel riciclaggio, la discarica resta la soluzione ancora più praticata per il 54% dei casi. Il 27% dei rifiuti urbani entra nella filiera del riciclaggio o del compostaggio. Il 19% restante dei rifiuti è avviato all'incenerimento con o senza recupero di energia (termovalorizzatori). In Italia si producono 29 milioni annui di tonnellate di rifiuti solidi urbani stoccati e nelle discariche al 67,1%. Il 24,2% segue altre strade, solo il restante 8,7% viene incenerito in inceneritori o termovalorizzatori, mentre nel riciclaggio della carta, l'Italia ha portato il suo tasso di riciclaggio all'80%.

A Pompei insegnavano già il riuso.

Vittorio Marchis, Avvenire, 16 dicembre 2010

A Parigi, che stava diventando la Ville lumière, il prefetto della Senna, nel 1884 pubblicò un decreto con cui si obbligavano tutti i proprietari di immobili di mettere a disposizione degli inquilini tre recipienti di metallo, muniti di coperchio e di capacità variabile da quaranta a centoventi litri. Il **primo** era destinato a quelli che oggi chiamiamo rifiuti organici, il **secondo** era destinato alla carta e alle stoffe e il **terzo** doveva contenere gli oggetti di ceramica, di vetro e le conchiglie delle ostriche. Era nata la raccolta differenziata. La **munditia** degli antichi Romani nei secoli si è trasformata nella **munnezza** e **munnizza** del nostro Meridione, nella **rumenta** piemontese e ligure, del **rusco** e del **rosc** emiliano e romagnolo, nella **scoassa** veneta e nelle **scovaze** triestine; e persino nel **buscarmene** dei Sardi e nel **rüff** del dialetto meneghino, che vanta le sue nobili origini nel greco **rupos**. Gli scavi a Pompei hanno provato che minimi fossero i rifiuti, perché quasi tutto veniva riutilizzato: si spaccavano persino le ossa dei capretti arrosto

per succhiare il midollo. Nel Medioevo i rifiuti non più utilizzati ammontavano a meno di 1 kg. a settimana per famiglia. Nella regione Emilia-Romagna, i rifiuti totali pro capite annui sono saliti dai 531 kg del 1996 ai 661 kg nel 2000.

Come ti riciclo il palazzo. *Leonardo Servadio, Avvenire, 18 agosto 2010*

Per millenni si sono riciclati edifici e intere città, sostiene il critico dell'architettura **Nikos Salingaros**, ma perché questo avvenga occorre che i materiali e le tecniche di costruzione siano durevoli, com'erano nella tradizione. Invece dagli anni '20 l'uso di materiali industriali, dal cemento armato al vetro, ha portato a realizzazioni di qualità così scarsa che si può pensare solo alla loro rottamazione. Sono due logiche a confronto: riciclaggio o consumismo.

Da tempo il mondo si è accorto che consuma materie prime a una velocità eccessivamente elevata.

Nei Paesi dell'Ocse i rifiuti urbani dal 1980 sono cresciuti del 40% in termini assoluti e del 22% su base individuale, mentre entro il 2020 ci si attende un'ulteriore crescita del 40%. Questo perché la logica del riciclaggio, che è quella che presiede alla vita della biosfera, non è ancora entrata nella cultura.

Non è questione di utilizzare meglio le risorse e di ridurre gli sprechi, bensì di far evolvere l'atteggiamento di fondo: il riciclaggio trasforma il materiale di scarto in risorsa primaria, senza estrarre materia prima dal suolo.

E il discorso si estende anche agli edifici e al consumo dei suoli.

Per gli edifici il termine ricorrente è «ristrutturazione» per variare spazi e dimensioni di singole opere o di interi brani di città, con costi anche superiori a quelli di una costruzione nuova.

Ma non sempre, si può fare come per il noto palazzo romano del Corviale, esempio di modernismo, che va abbattuto perché, corrotto dall'umidità, sarebbe eccessivamente costoso recuperarlo.

È il tipico problema del cemento armato: se l'umidità raggiunge i ferri questi arrugginiscono, col tempo perdono spessore e forza e la stabilità strutturale può ridursi pericolosamente.

Il passaggio, da edifici pensati per durare secoli a edifici effimeri, andrebbe quindi superato, per poter rientrare nella logica del riciclaggio. Ma oggi c'è ancora la tendenza a costruire per la breve durata.

Quindi tutto il contemporaneo è prima o poi da buttare? Rotterdam è stata totalmente ricostruita nel dopo guerra con criteri modernisti, con un'uniformità venuta a noia.

L'idea è di mantenere solo alcune torri più recenti, che danno garanzie di durata, e sostituire gli edifici anni '60. Si possono erigere nuovi edifici più bassi che quindi consentono una migliore qualità di vita, riutilizzando gli spazi aperti oggi inutilizzati.

Una piazza non ha bisogno di essere enorme: basta che sia accogliente e adatta agli incontri. Forse non era esplicito nei costruttori antichi che le loro opere dovessero du-

rare secoli, né in quelle postbelliche che potessero arrivare presto all'obsolescenza, ma oggi diventa primario costruire edifici che possano essere riciclati, cioè che abbiano un futuro.

Ma il cotto batte il cemento armato

Nella capitale britannica è stato impostato un programma atto a recuperare le installazioni portuali obsolete con nuovi quartieri connotati da uffici, abitazioni, spazi commerciali e servizi pubblici con accessibilità secondo tempi e orari differenziati è garanzia di vitalità del nuovo tessuto urbano. È risaputo che il degrado urbano e anche la criminalità s'insinuano proprio negli spazi lasciati in disuso e poco frequentati, dove sono carenti le misure di controllo e vigilanza. Sul piano tecnico tutto può essere recuperato: il problema è di carattere economico.

Le installazioni industriali che risalgono a non più di due secoli fa, sono realizzazioni di tipo tradizionale con mattoni pieni che hanno un ciclo di vita lunghissimo, come quello degli acquedotti romani, che probabilmente non erano considerati strutture dotate di particolare valore estetico, come le percepiamo noi oggi.

Il cemento armato, che all'inizio del '900 appariva innovativo e durevole, nella seconda metà del secolo ha cominciato a palesare i propri limiti. Offre infatti alte prestazioni statiche, consente di realizzare forti aggetti e costruire in altezza, tuttavia è vulnerabile all'invecchiamento, per via della carbonatazione: quando non sufficientemente protetto dà luogo a patologie la cui soluzione richiede interventi molto costosi. Invece le strutture in acciaio si mantengono abbastanza bene.

Se il ferro è a vista si conserva grazie all'uso di vernici protettive. La maggiore vulnerabilità è rappresentata dalle alte temperature in caso di incendio che ne determinano il repentino collasso.

Nottingham Rinascita verde. *Leonardo Servadio, Avvenire, 16 gennaio 2011*

Nottingham col suo celebre cittadino: Robin Hood, «*colui che ruba ai ricchi per dare ai poveri*» è citato per la prima volta da William Langland nel 1377, ma deve fama planetaria a Walter Scott, che in *Ivanhoe* lo fa definire da Riccardo Cuor di Leone «**Re dei fuorilegge e principe dei giusti**».

Alexandre Dumas padre lo rende protagonista del romanzo postumo **Robin Hood il proscritto**. Solo dieci anni fa era chiamata Shottingham (da shot, sparo), ma oggi l'ex capitale del malaffare è diventata una città modello.

«Se vedete qualcuno che compie attacchinaggi illegali contattate il Gruppo crimini ambientali»;

«Il Servizio comunitario di protezione del vicinato è abilitato a emettere multe di 50 sterline contro chi lascia cartacce o altri residui per la strada e se tale multa non viene pagata il colpevole è deferito al Gruppo crimini ambientali».

Sono alcuni degli avvertimenti esposti nel sito di Nottingham, la città dove imperava il cattivo sceriffo che angariava i cittadini con tasse ingiuste e oggi al centro di una nuova rivoluzione, è dichiarata la città meno dipendente dall'automobile, grazie alla cre-

scita dei mezzi pubblici e allo sviluppo delle piste ciclabili diventata una delle dieci più importanti mete turistiche nel mondo.

Nel 2000 la città era ancora una capitale del crimine e ancora nel 2005 vantava un tasso di 115,5 atti criminali su mille abitanti, con una media di furti d'auto, assassinii, violazioni di domicilio nonché episodi di razzismo pari a 5 volte quelli dei altri centri urbani. Ma il consiglio comunale, con campagne d'informazione e coinvolgimento della cittadinanza ha generato rispetto per le leggi e collaborazione nella gestione degli spazi pubblici con diverse iniziative.

Lo scopo di ridurre il crimine della metà entro il 2012, è stato raggiunto già nel 2010. Inoltre le iniziative pro legalità sono andate di pari passo con quelle volte ad affrontare il consumo energetico. Già oggi Nottingham è il sito maggiormente autosufficiente del Regno Unito quanto a produzione di energia, con sfruttamento delle potenzialità: idroelettriche dal fiume Trent, geotermiche, dai rifiuti e dalle biomasse.

Ma un aspetto non secondario sta nella riduzione degli sprechi che da 2006 e al 2010 ha portato il consumo energetico da quasi 5000 gigawattora a poco più di quattromila. E senza imbarcarsi in grandi sacrifici, ma solo facendo scelte di buon senso: dal preferire l'autobus o la bicicletta all'automobile, all'usare le tende da sole invece dei condizionatori; dall'estrarre gas dai rifiuti organici, al passaggio ai rifiuti come combustibili per il riscaldamento.

Sintesi direttiva UE sugli imballaggi e i rifiuti d'imballaggio - 1994

Si applica a tutti gli imballaggi e a tutti i rifiuti d'imballaggio, utilizzati o scartati da industrie, esercizi commerciali, uffici, laboratori, servizi, nuclei domestici e a qualsiasi altro livello, qualunque siano i materiali che li compongono. Gli Stati devono adottare misure volte a prevenire la produzione di rifiuti di imballaggi e a sviluppare i sistemi di riutilizzo degli imballaggi per ridurre l'impatto sull'ambiente e instaurare sistemi di ritiro, raccolta e recupero per raggiungere i seguenti obiettivi quantitativi entro le seguenti date:

- 30 giugno 2001 recupero o incenerimento presso impianti d'incenerimento con recupero di energia, una quantità compresa superiore al 50% dei rifiuti d'imballaggio e riciclo di un minimo del 15% per ogni materiale d'imballaggio;
- 31 dicembre 2008 recupero o incenerimento presso impianti di incenerimento dei rifiuti con recupero di energia di almeno il 60% dei rifiuti di imballaggio, riciclo di oltre il 55% dei rifiuti di imballaggio; di cui: il 60% per il vetro, la carta e il cartone; il 50% per i metalli, 22,5% per la plastica e 15% per il legno.

Con alcune deroghe valevoli fino al 2015. Si ritiene che l'incenerimento dei rifiuti negli impianti con recupero di energia contribuisca alla realizzazione di tali obiettivi. La direttiva definisce i requisiti essenziali applicabili per quanto riguarda la possibilità di riutilizzare e recuperare gli imballaggi e i rifiuti d'imballaggio per:

- **limitare** il peso e il volume dell'imballaggio al minimo per garantire il necessario livello di sicurezza, igiene e accettabilità per il consumatore;

- **ridurre** al minimo la presenza di sostanze e materiali pericolosi nel materiale di imballaggio o nei suoi componenti;
- **concepire** un imballaggio riutilizzabile o recuperabile.

Consigli contro gli sprechi

Il Green Chemistry Institute opera per favorire la scoperta e la progettazione di prodotti chimici e nuovi processi che siano in grado di eliminare la generazione e l'utilizzo di sostanze pericolose. Per ridurre la nostra impronta sulla Terra, gli esperti consigliano di orientarsi maggiormente verso la sostenibilità:

- **Riciclare.** Invece di acquistare provare a riciclare la carta, i nastri, le etichette, le borse e anche le batterie usate.
- **Riutilizzare.** Piuttosto che acquistare nuova carta da imballaggio, utilizzate ciò che avete in casa, ad esempio vecchi giornali.
- **Riproporre.** I vecchi sacchetti possono diventare contenitori per i pacchetti dei regali. Anche i fumetti possono diventare originale carta da imballaggio.
- **Ripensare.** Prendere in considerazione l'acquisto di prodotti alimentari locali ed ecosostenibili. Invece delle tradizionali cartoline inviate E-cards. E non lasciate le luci di casa accese tutta la notte
- **Nelle feste.** Per decorare conservate le decorazioni o fatele da mangiare

Alcun idee radicali

- **Tasse sugli imballaggi non-standard:** uno dei motivi per cui così poche cose sono riciclabili è perché esiste una grande varietà di forme di confezionamento, diversi materiali e stili. Se l'imballaggio diventa più standardizzato, una maggiore quantità di rifiuti può essere riciclata. La soluzione è creare una norma fiscale che colpisca quei prodotti che vengono imballati in maniera non standard, così da facilitarne il riciclo.
- **Divieto di discarica:** si potrebbero vietare le discariche, l'incenerimento, e l'invio dei rifiuti al di fuori del paese. Mentre questa è una soluzione drastica, servirebbe comunque a guidare l'innovazione, ed inviare il messaggio sui vantaggi degli imballaggi bio-degradabili, riciclabili e riutilizzabili. Oppure aumentare il costo dell'invio dei rifiuti conferiti in discarica, creando così incentivi finanziari per i consumatori.
- **Tassare le bottiglie:** creare una tassa sulle bottiglie per ogni forma di confezionamento crea un effetto d'imballaggio fiscale per tutti i produttori e li costringono a pagare per l'intero ciclo di vita dei loro prodotti. In questo modo ad esempio si incentiverebbe il riuso, visto che le bottiglie non andrebbero buttate ma riempite nuovamente.
- **Evitare le confezioni singole:** smettere di consumare singole confezioni.
- **Occhio all'imballaggio.** Non acquistare oggetti imballati per uso singolo, preferendo gli imballaggi riutilizzabili.

L'Ecocambio

È un luogo reale e un luogo virtuale al servizio dei cittadini che desiderano contribuire a ridurre concretamente la quantità di rifiuti prodotti. Una parte di ciò che oggi scar-

tiamo e decidiamo di gettare potrebbe non diventare rifiuto. Per esempio se decidiamo di lasciare che un altro cittadino possa continuare a usare un oggetto che a noi non interessa più, evitando di gettarlo via. Lo stesso avviene quando decidiamo di utilizzare un oggetto che un altro cittadino ha pensato di mettere a disposizione di qualcuno che possa continuare a utilizzarlo. In Ecoscambio si realizzano queste condizioni: l'attività Ecoscambio interviene su oggetti e non su rifiuti Ecoscambio è infatti è uno spazio pubblico messo a disposizione dall' Amministrazione Comunale perché in forma assolutamente gratuita si lascino e si ritirino oggetti, contribuendo responsabilmente alla qualità ambientale della città.

Ecoscambio è:

- **un luogo fisico** dove il cittadino può conferire gli oggetti perché altri li possano ritirare e utilizzare e dove si può prendere visione diretta degli oggetti disponibili ed eventualmente ritirarli direttamente.
- **un luogo virtuale** nel qui presente sito, dove è possibile consultare il catalogo online degli oggetti disponibili presso il centro ecoscambio, prenotare quelli di proprio interesse e ritirarli gratis, entro i 15 giorni successivi presso la sede Ecoscambio.
- **un'attività di servizio pubblico** esclusivamente al servizio del cittadino ed effettuata senza fini di lucro. E' esclusa qualsiasi forma di pagamento dei servizi offerti.
- realizzato in applicazione del **principio di prevenzione** introdotto dalla normativa comunitaria in materia e considerato intervento prioritario anche nel VI° Programma di azione ambientale dell'Unione Europea e seguendo gli indirizzi della normativa nazionale e regionale che obbligano le autorità competenti ad intraprendere iniziative atte a favorire la riduzione dei rifiuti.
- costituisce lo strumento che consente ai cittadini di **minimizzare i rifiuti** intervenendo a monte, prima che questi si formino e che debbano essere gestiti con aggravii ambientali ed economici per la collettività.
- si **incrociano due pratiche** straordinarie, una antichissima, quella del **baratto**, l'altra ultra moderna è l'uso della telematica . Ne nasce un connubio originale di elevata potenzialità partecipativa che offre finalmente ai cittadini l'opportunità di contribuire direttamente all'attività di prevenzione ambientale.