

**Associazione Equobaleno  
Via R. Giuliani, 374  
c/o Circolo Arci Castello Firenze**

## ***GUIDA AL RICICLAGGIO CONSAPEVOLE***



**Comuni di:  
Firenze, Calenzano, Campi Bisenzio,  
Sesto Fiorentino e Signa**

## **- Il problema dei rifiuti**

Questa guida è nata dalla volontà di conoscere e far conoscere più approfonditamente l'argomento rifiuti). Viviamo in una società dove i consumi sono portati all'eccesso: la maggior parte dei beni che compriamo sono "usa e getta", la prima cosa che spesso facciamo tornati a casa dopo la spesa, è gettare via alcune parti dei beni che abbiamo appena acquistato. Avete mai provato a guardare con occhio critico ciò che acquistate? Avete notato che riempiamo gran parte delle buste della spesa, spesso pesanti e voluminose, con incarti, confezioni, contenitori che non ci servono a niente?

Un esempio pratico è rappresentato dalle merendine: la confezione è solitamente composto da una busta di plastica che contiene una vaschetta di cartone, al cui interno ogni singola merendina è, a sua volta, inserita in un'altra bustina e spesso contenuta in una velina di carta; in proporzione quanto è imballo, e quanto quello che noi utilizziamo?

Purtroppo non ci facciamo più caso: proiettati in questa vita frenetica, quasi mai ci fermiamo a riflettere su quello che compriamo e la spesa diventa una corsa fatta in pochi minuti necessari (e sufficienti) a gettare in un carrello i nostri acquisti, scelti non da noi ma dai suggerimenti della pubblicità o dalla confezione più colorata e accattivante.

E mentre noi sprechiamo così il diritto di scelta di consumatori, contribuiamo ad aggravare, più o meno inconsapevolmente, il problema dei rifiuti. Gettare indiscriminatamente i sacchi dell'immondizia nel cassonetto, se anche ci dà un senso di liberazione, non risolve niente: il cassonetto non è un buco nero che distrugge i rifiuti al suo interno, ma solo una fase intermedia di quel processo di smaltimento che, troppo spesso, vede la sua destinazione finale in una discarica o, peggio ancora, in un inceneritore.

## **- Perché una guida al riciclaggio consapevole?**

E' necessario quindi cambiare le nostre abitudini e cercare in qualche modo di ri-convertire la nostra vita ad una via più sostenibile per noi e per gli altri; questo significa iniziare a vedere il mondo come la nostra casa (perché, in fondo non è così?) e contribuire alla sua sopravvivenza cercando di ridurre il prezzo ecologico pagato per l'uso scellerato che stiamo facendo delle sue risorse.

Per questo motivo ci siamo sentiti in dovere di saperne di più sul riciclaggio, spinti anche dal dubbio che spesso ci attanaglia quando ci troviamo, pur volenterosi, a differenziare un bene che non sappiamo dove riciclare; è carta? E' plastica? Oppure cos'altro? Documentarsi non è stato facile: non tutti i Comuni riciclano le stesse cose o allo stesso modo. Questa disomogeneità crea dubbi e perplessità, o ancor peggio luoghi comuni difficile da estirpare dalla conoscenza comune (chi di noi non ha mai sentito dire da un amico o conoscente che è inutile differenziare i rifiuti *"perché*

*tanto alla fine viene buttato tutto assieme"?)*. Riciclare, quindi, può non essere facile, ed è questo il motivo alla base della realizzazione di questa guida, per semplificare il nostro vivere quotidiano e per sciogliere quei dubbi che tutti abbiamo. Ogni bene che fino ad oggi non è avete differenziato e scoprirete, attraverso la lettura di queste pagine, essere invece riciclabile rappresenterà per noi un piccolo grande successo.

- **Le buone pratiche da adottare (riciclare e riusare)**

La pratica del riciclo è fondamentale per diminuire il nostro impatto sull'ambiente ma, purtroppo, da sola non basta.

Come gran parte dei mali, anche in questo caso la prevenzione è la cura migliore: occorre controllare i rifiuti all'origine (in pratica, quando ancora non sono rifiuti).

L'acquisto di un qualsiasi bene comporta la produzione di un potenziale rifiuto ed è quindi proprio nella nostra spesa che bisogna iniziare a cambiare, mettendo in atto le seguenti piccole (ma importanti) pratiche:

- quando andate a fare la spesa portatevi sempre dietro delle borse, preferibilmente di tessuto, per evitare di immettere nell'ambiente altre buste di plastica;
- scegliete i prodotti con poche confezioni, preferendo quelle in vetro a quelle in plastica;
- evitate di acquistare acqua minerale in bottiglie di plastica, l'acqua dell'acquedotto pubblico è molto più sana e controllata di quella delle minerali imbottigliate;
- riutilizzate più volte i contenitori dei prodotti. I barattoli e le bottiglie di vetro possono essere usati praticamente all'infinito.
- con una dose di fantasia potete trasformare i vostri rifiuti anche in belle confezioni regalo; non ci credete? Noi l'abbiamo fatto!

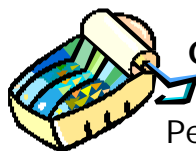
- **Occhio al materiale**

In definitiva, il riciclo è un processo che, a partire da un rifiuto, consente di recuperare materiale da reintrodurre nella catena produttiva. Riciclando quindi non solo diminuiamo la quantità di rifiuti, ma risparmiamo anche le risorse e l'energia altrimenti necessarie per ottenere la stessa quantità di materiale "rigenerato".

Alla base di un corretto processo di riciclaggio c'è la raccolta differenziata, che consente di isolare materiali diversi da indirizzare a diverse lavorazioni. Importantissimo è che il rifiuto differenziato sia "pulito", cioè non inquinato da altri materiali. Gli impianti di riciclaggio normalmente rifiutano i carichi di materiale non puliti, e questo può determinare l'assurda situazione in cui il cassonetto di carta che noi abbiamo pazientemente contribuito a riempire, finisca alla fine in discarica perché qualcun altro vi ha indiscriminatamente gettato altri materiali "inquinandolo" irreparabilmente.....

## **E ADESSO... DIFFERENZIAMO!**

### **ACCIAIO**



#### **COSA DIFFERENZIARE**

Per compiere in modo corretto la raccolta differenziata dell'acciaio, è necessario separare, dagli altri rifiuti, i seguenti imballaggi:

- contenitori per alimenti che hanno contenuto: legumi in genere, conserve, frutta sciroppata, tonno, sardine, olio d'oliva, carne, alimenti per animali, alcune bevande e caffè, ecc.;
- bombolette spray per alimenti e prodotti per l'igiene personale;
- chiusure metalliche per vasetti di vetro, come quelle delle confetture, delle marmellate, del miele e delle passate di pomodoro;
- tappi a corona applicati sulle bottiglie di vetro;
- scatole in acciaio utilizzate per le confezioni regalo di biscotti, cioccolatini, caramelle, dolci e liquori.

**L'acciaio si raccoglie nella campana **BLU** della raccolta multimateriale.**

#### **LO SAPEVATE CHE....**

- Il peso di 19.000 barattoli in acciaio per conserve è la quantità necessaria per produrre un'automobile;
- 7 scatolette da 50 gr. potrebbero diventare un vassoio;
- Con l'acciaio riciclato da 2.600.000 scatolette da 50 gr. si può realizzare 1 km. di binario ferroviario



### **ALLUMINIO**

#### **COSA DIFFERENZIARE**

Attualmente gli imballaggi in alluminio circolanti in Italia sono di tipo rigido, semirigido, flessibile e laminato. Si possono raccogliere in modo differenziato i seguenti prodotti:

- lattine per bibite e conserve con simbolo "AL";
- bombolette spray per deodoranti, lacche, panna, private dei nebulizzatori di plastica;
- fogli di alluminio da cucina e involucri da cioccolata o dolci solidi;
- vaschette e contenitori per la conservazione e il congelamento dei cibi;
- scatolette per alimenti;
- capsule e tappi per bottiglie di olio, vino, liquori, bibite

- coperchietti da yogurt e similari;
- blister liberati dai contenuti.

**L'alluminio si raccoglie nella campana **BLU** della raccolta multimateriale.**

### **LO SAPEVATE CHE ...**

- Negli anni 50-60 in un'auto c'erano in media 40 kg. di alluminio, oggi ce ne sono circa 70. Ma diverse case automobilistiche hanno già iniziato ad utilizzare al 100% l'alluminio per telai e carrozzeria.
- Occorrono 640 lattine per fare 1 cerchione per auto.
- Con 800 lattine si costruisce 1 bicicletta completa di accessori.
- Occorrono 150 lattine per realizzare 1 bicicletta da competizione.
- Con 3 lattine si fa 1 paio di occhiali.
- Con 130 lattine si costruisce 1 monopattino.
- Occorrono 37 lattine per fare 1 caffettiera.
- Tutte le caffettiere prodotte in Italia (7.000.000 di unità) sono in alluminio riciclato.



### **CARTA**

#### **COSA DIFFERENZIARE**

Per quanto concerne la raccolta differenziata, è opportuno sottolineare che è estesa a tutti i tipi di carta, incluso quella per usi grafici, carta da disegno o per fotocopie, e quella per la produzione dei giornali. Pertanto si segnala che vanno raccolti in maniera differenziata i seguenti prodotti:

- sacchetti di carta;
- cartoni;
- scatole per alimenti, detersivi e scarpe;
- fascette di carta dei vasetti di yogurt e bevande;
- giornali e riviste, libri, quaderni e opuscoli.

La carta sporca di terra o di alimenti non va conferita nei contenitori della raccolta differenziata perché contamina la carta riciclabile così come la carta chimica (cioè quella dei fax e di alcuni scontrini fiscali); queste carte sono destinate al cassonetto dell'indifferenziato. Mentre la carta accoppiata con altri materiali come la plastica (quella usata dalle gastronomie per gli affettati e i formaggi) va prima divisa dalla pellicola di plastica e in seguito differenziato in due distinti fogli nei rispettivi contenitori (plastica nella campana multimateriale - blu; carta nel cassonetto giallo).

Si ricorda, inoltre, di **NON** inserire:

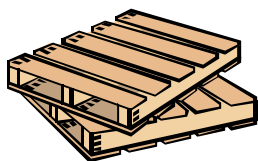
- carta patinata;
- carta carbone;
- carta da regalo;
- tetrapak e contenitori poliaccoppiati.

**La carta si raccoglie nel cassonetto **GIALLO** della carta e cartone.**

### **LO SAPEVATE CHE...**

- Quasi il 90% dei quotidiani italiani viene stampato su carta riciclata.
- Quasi il 90% delle scatole per la vendita di pasta, calzature e altri prodotti di uso comune sono realizzate in cartoncino riciclato.
- Il 100% delle scatole per prodotti più fragili o voluminosi sono realizzate in cartone riciclato.
- Per ogni tonnellata di prodotti cellulosici avviati a riciclo si realizza un taglio di ben 1.308 kg CO<sub>2</sub> eq. che, riportati alle reali proporzioni della raccolta differenziata nel nostro paese nel 2002 hanno fatto risparmiare potenziali emissioni nocive per l'atmosfera, equivalenti al blocco totale di tutto il traffico su strada - auto, camion, mezzi pubblici compresi - per 6 giorni e 6 notti!

## **LEGNO**



### **COSA DIFFERENZIARE**

Il fatto che per le strade non ci siano i cassonetti con la scritta legno, come avviene per gli altri materiali, è dovuto al fatto che gli oggetti in legno hanno la caratteristica di essere molto voluminosi. Gli scarti di legno del circuito domestico, se sono leggeri come gli imballaggi che avvolgono alcuni formaggi oppure come gli stuzzicadenti, possono essere raccolti separatamente con la frazione organica. Gli imballaggi di maggiori dimensioni vanno portati ai C.E.R.D. (Centri di raccolta differenziata), mentre per mobili usati o imballaggi di elettrodomestici è possibile concordare con l'azienda municipalizzata l'ora ed il luogo per il ritiro. In ogni caso, nessun pezzo di legno è da "buttare", senza pensare che possa essere riciclato.

Nella provincia di Firenze le stazioni ecologiche di raccolta legno si trovano a:

- Sesto Fiorentino - Via Pozzi, 3
- Calenzano - Via del Pratignone
- San Donnino – Via San Donnino, 44

### **LO SAPEVATE CHE...**

- Con 4 pallet si fa 1 scrivania.
- Da solo il comparto produttivo nazionale dell'industria del mobile è in grado di utilizzare quasi 4 milioni di tonnellate di legno all'anno.
- Se tutto il legno riciclato da Rilegno (consorzio nazionale del riciclaggio del legno) ogni anno (circa 1.570.000 ton.) venisse triturato si

potrebbero riempire completamente 5 edifici grandi quanto il Colosseo di Roma.

- I pannelli di truciolare prodotti ogni anno con il legno riciclato sarebbero sufficienti a coprire la superficie di tutta l'area edificata della città di Roma.



## **PLASTICA**

### **COSA DIFFERENZIARE**

Cosa importantissima e che va sempre ricordata quando ricicliamo la plastica è che possono essere riciclati solo gli "imballaggi" costruiti con questo materiale, e non i prodotti stessi.

I prodotti in plastica non-imballaggi spesso traggono in inganno e vengono inseriti erroneamente nella campana. Per esempio, i piatti, i bicchieri e le posate di plastica (non essendo imballaggi) non si riciclano e devono essere raccolti nel cassonetto indifferenziato. Visto il grosso impatto ambientale che le stoviglie in plastica hanno, consigliamo di utilizzare quelle prodotte con materiali ecologici (ad esempio, in amido di mais), ormai reperibili in molti supermercati a prezzi concorrenziali.

La raccolta differenziata di imballaggi di plastica, attivata inizialmente solo per le bottiglie e i flaconi, si sta progressivamente allargando. Oggi è possibile destinare al riciclaggio anche imballaggi in plastica utilizzati per gli alimenti, come sacchetti, scatole, vaschette e pellicole per imballaggi.

In generale, sono riciclabili:

- bottiglie di plastica per acqua e bibite;
- flaconi per detersivi e detergenti;
- flaconi di shampoo;
- contenitori per cosmetici;
- sacchetti per la spesa;
- vasetti degli yogurt sciacquati;
- pellicole;
- vaschette.
- reticelle.
- vaschette e altri contenitori in polistirolo.

E' importantissimo assicurarsi che gli imballaggi non contengano residui. Inoltre, per ridurre il volume, occorre schiacciare bottiglie e contenitori di plastica in senso orizzontale (non verticale come si è fatto finora), mentre per migliorare la qualità della raccolta è bene lavarli (tranne quelli dell'acqua) e separarli dai tappi, ove possibile.

**La plastica si raccoglie nella campana **BLU** della raccolta multimateriale.**

## **LO SAPEVATE CHE ...**

- Con 20 bottiglie si confeziona 1 pile.
- Nel 2001 si stima sia stato avviato al recupero energetico un quantitativo di imballaggi in plastica complessivamente pari a circa 330.000 tonnellate.
- Il 75% del materiale utilizzato per fabbricare una maglietta può essere dato da bottiglie di bevande gassate riciclate.



## **VETRO**

### **COSA DIFFERENZIARE**

E' molto importante, quando in casa si divide il vetro dagli altri rifiuti, fare attenzione che non ci siano oggetti di materiali diversi, specie di ceramica. Un piattino di ceramica, se inserito in un contenitore per la raccolta differenziata del vetro, potrebbe "rovinare" l'intera quantità di vetro in esso contenuto. Pertanto è necessario raccogliere in modo differenziato solo ed esclusivamente gli oggetti di vetro, quali:

- contenitori;
- bottiglie e bicchieri;
- vasi e vasetti;
- flaconi e barattoli.

**Il vetro si raccoglie nella campana **BLU** della raccolta multimateriale.**

## **LO SAPEVATE CHE ...**

- Come ben sapevano già gli antichi Romani, il riciclo del rottame di vetro permette il risparmio di materie prime (del 100%) ed energia (fino al 25-30%) nella produzione di nuovo vetro.
- Per ottenere una bottiglia per il vino del peso di circa 350 gr. si possono utilizzare, alternativamente, 350 gr. di rottame di vetro alla temperatura di circa 1400 °C oppure 420 gr. di materie prime tradizionali (sabbia, soda e carbonato di calcio) di natura estrattiva ad una temperatura intorno ai 1600°C.
- Dagli anni ottanta ad oggi, a parità di prestazioni, il peso degli imballaggi in vetro si è alleggerito in media del 15%.
- Il 60% delle bottiglie oggi immesse al consumo nel Paese sono fatte con vetro riciclato proveniente dalla raccolta differenziata nazionale.



### **POLIACCOPPIATI**

### **COSA DIFFERENZIARE**

I cartoni per bevande sono i tipici imballaggi poliaccoppiati poiché sono prodotti utilizzando diversi materiali, quali: carta di ottima qualità prodotta in foreste scandinave certificate dove il controllo della biodiversità dei boschi è attivo da 40 anni; polietilene fornito da partners strategici e certificati per qualità e ambiente; alluminio di spessore 6 micron, il più sottile in commercio, che permette la protezione per lungo tempo del prodotto.

Attraverso la laminazione di questi componenti, senza uso di colle, si ottiene un imballaggio molto leggero, resistente e riciclabile che protegge il prodotto conservandone a lungo le proprietà alimentari.

I contenitori in poliaccoppiato sono:

- Contenitori per il latte (tetrapack<sup>®</sup>).
- Contenitori per i succhi di frutta, spremute.
- Contenitori per la passata di pomodoro e simili.
- Contenitori per la panna.
- Contenitori per l'acqua.

**I poliaccoppiati vanno inseriti nella campana **BLU** della raccolta multimateriale.**

## **LO SAPEVATE CHE ...**

Dal riciclaggio dei poliaccoppiati si ottengono tre tipi di nuovi prodotti:  
*CARTALATTE*<sup>™</sup>, la prima carta derivata dal riciclo del 100% di cartoni per prodotti "freschi";

*CARTAFRUTTA*<sup>™</sup>, la prima carta derivata dal riciclo del 100% di cartoni per prodotti a lunga conservazione;

*MARAHLENE*<sup>™</sup>, plastica (polietilene e alluminio) derivata dalla valorizzazione dello scarto del processo di riciclo dei cartoni per bevande.

## **RIFIUTI ORGANICI**

### **COSA DIFFERENZIARE**

Nel sacchetto dell'organico si possono inserire:

- scarti di ortaggi e frutta,
- ossi e scarti di carne e pesce,
- croste di formaggi,
- avanzi di pane, pasta e riso,
- tovagliolini e fazzoletti di carta usati,
- lana e cotone,
- gusci d'uovo,
- fondi di caffè e tè,
- escrementi di piccoli animali domestici,



Inoltre vi si può inserire scarti di manutenzione di piccole aree verdi, come erba tagliata, piccoli rami, foglie, fiori, radici, paglia, segatura, trucioli e cenere di legna.

**I rifiuti organici vanno inseriti nel cassonetto **MARRONE** della raccolta differenziata previa inserimento e chiusura in un sacchetto di plastica (o ancora meglio in uno di amido di mais).**

Purtroppo non su tutta l'area del territorio fiorentino sono presenti questi cassonetti; in ogni caso se avete a disposizione un piccolo giardino potete provare a produrre del compost da soli.

Il compost è il risultato della lavorazione del rifiuto organico che si ottiene attivando il processo di trasformazione detto compostaggio per la produzione di un utilissimo concime.

Per la produzione casalinga di compost basta fornirsi di un "composter" che è un contenitore in cui raccogliere tutti gli scarti organici che dopo 6-8 mesi si trasformano in compost.

(I composter possono essere acquistati da Quadrifoglio)

## **LO SAPEVATE CHE ...**

Ogni anno un italiano produce 150 kg. di rifiuti organici sufficienti a nutrire un orto di dimensioni rispettabili.

- Un torsolo di mela viene assimilato dalla natura tra i 15 giorni e i 3 mesi.
- Un giornale da 4 a 12 mesi.
- Un mozzicone di sigaretta 2 anni.
- Una lattina d 20 a 100 anni.
- Una bottiglia di plastica da 100 a 1.000 anni.
- Una scheda telefonica 1.000 anni.
- Una bottiglia di vetro 4.000 anni.

## **RIFIUTI URBANI PERICOLOSI**

Tra i rifiuti che produciamo ci sono, molte volte, rifiuti che pur sembrandoci innocui sono altamente pericolosi poiché in fase di smaltimento possono rilasciare sostanze nocive; questi prodotti devono essere **ASSOLUTAMENTE** divisi dagli altri e raccolti negli appositi contenitori che ora elencheremo.



### **PILE E BATTERIE ESAURITE**

Devono essere raccolte nei contenitori appositi presso i rivenditori delle stesse, a volte, anche presso alcune catene di supermercati.

Le pile e le batterie delle auto possono contenere metalli altamente inquinanti come il cadmio, il cromo, il rame e lo zinco, ma soprattutto il mercurio che con un solo grammo può inquinare 1.000 litri di acqua quindi vanno assolutamente

riconsegnate al momento dell'acquisto di una nuova oppure consegnate alle sedi della Quadrifoglio presso:

**Firenze:**

- Viale Corsica, 28
- Via Bibbiena, 13
- Lungarno Ferrucci, 45

**Sesto Fiorentino:**

- Via Pozzi, 3

**Calenzano:**

- Via del pratignone



### **CONTENITORI DI PRODOTTI TOSSICI E INFIAMMABILI**

I barattoli e altri imballaggi di prodotti tossici, corrosivi, irritanti e infiammabili come i diluenti e le vernici vanno consegnati nelle sedi di cui sopra.



### **FARMACI SCADUTI**

Si raccolgono in appositi contenitori presenti in tutte le farmacie.

### **TONER E INCHIOSTRI PER MACCHIDE DA UFFICIO**

I privati cittadini possono consegnarli alle sedi di cui sopra, ma esistono anche dei negozi di rivenditori che li ritirano (es. Prink).

Le aziende e gli uffici possono rivolgersi a Quadrifoglio che consegnerà un apposito contenitore e provvederà alla sua vuotatura 4 volte l'anno.



### **OLIO VEGETALE DA CUCINA**

L'olio vegetale se immesso nella rete fognaria ostacola il buon funzionamento dei depuratori e stende un velo impermeabile sopra l'acqua. Con il corretto smaltimento può essere trasformato in materiali utili come farine vegetali e sapone.

Si raccoglie nelle sedi della Quadrifoglio e in alcuni circoli ARCI o MCL.

**CONSIGLIO:** raccogliete l'olio vegetale usato in un contenitore piuttosto capiente ogni qual volta lo usiate, quando il contenitore sarà pieno consegnatelo ad un centro raccolta.

### **ALTRE TIPOLOGIE DI RIFIUTI**



**I rifiuti ingombranti** quali un vecchio mobile o un elettrodomestico rotto possono essere ritirati direttamente da Quadrifoglio con una semplice telefonata (al nr. 055/7339328 se abitate a Firenze, altrimenti al nr. 055/4210206 se abitate negli altri Comuni serviti da Quadrifoglio) e senza alcun costo!



**Per gli abiti usati** esistono diversi contenitori (solitamente sono di colore giallo) messi a disposizione da diverse associazioni che si occupano esclusivamente del ritiro degli abiti usati; spesso anche nelle parrocchie o in alcuni circoli ci si occupa di questa raccolta che ha fini umanitari.

### **TUTTO IL RESTO NEI RIFIUTI INDIFFERENZIATI**

Dopo una corretta differenziazione rimarranno solo poche cose che potremo raccogliere in un sacchetto, che provvederemo a sigillare bene e ad inserire nel cassonetto **BLU** per la raccolta di tutto quanto non si può ancora riciclare (indifferenziata).

#### **Bibliografia:**

- Sito internet Quadrifoglio Spa
- Sito internet Conai
- Brochure e sito internet Co.Re.Pla.
- Brochure e sito internet Co.Re.Ve.
- Brochure e sito internet Comieco

Per qualsiasi segnalazione, aggiornamento o richiesta di altra informazione sull'argomento contattateci al 347.82.78.924 oppure via mail a: [info@equobaleno.org](mailto:info@equobaleno.org) o visitate il nostro sito <http://www.equobaleno.org>

Guida aggiornata a gennaio 2006

Stampato su carta riciclata