

# EQUILIBRI

sviluppo e ambiente

## La Seconda vita dell'Auto



**Riciclo**  
delle auto usate

**Raccolta e  
Rigenerazione  
Olio  
usato**



**Gestione  
PFU**

batterie esauste  
**Raccolta e  
Riciclo**



**83**

# INDICE

<b>EDITORIALE</b>	<b>3</b>
La seconda vita delle auto: un mondo in continua evoluzione	
<b>PRIMA PAGINA</b>	<b>4</b>
Seconda vita delle automobili, il 2015 sarà l'anno della svolta?	
<b>ATTUALITÀ</b>	<b>8</b>
La rigenerazione degli oli lubrificanti usati: storia di un'eccellenza italiana	
Greentire e gli pneumatici fuori uso: una nuova vita nel rispetto dell'ambiente	
Dalle batterie alla sfida del mercato, Cobat allarga i suoi orizzonti e gli obiettivi	
<b>DALL'ESTERO</b>	<b>14</b>
Luci e ombre del mercato cinese: boom di auto ma riciclo scarso	
<b>LIBRI</b>	<b>16</b>
EquiLibri	
<b>COOU</b>	<b>18</b>
CircOLLamo, l'educazione ambientale in tutte le principali piazze d'Italia	

Periodico trimestrale  
del Consorzio Obbligatorio  
degli Oli Usati

Registrazione Tribunale di Roma  
n. 374/89 del 21/06/1989

---

**Direttore Responsabile:**  
Paolo Tomasi

**Segreteria di redazione:**  
Domenico Zaccaria

Anno XXV  
Numero 83  
Giugno 2015

---

**Direzione, redazione, amministrazione:**  
Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati  
Via Virgilio Maroso, 50 - 00142 Roma

**Progetto grafico e realizzazione:**  
eprcomunicazione  
Via Arenula, 29 - 00186 Roma

---

**Stampa:**  
Piramide Communication  
Roma

---

Stampato nel mese di Giugno 2015

---

# SE GETTI VIA L'OLIO USATO DELLA TUA AUTO INQUINI SEI PISCINE OLIMPICHE.

A volte basta poco per inquinare tanto: un cambio d'olio dell'auto gettato in un tombino o in un prato. Un gesto insensato che rischia di inquinare una superficie enorme di 5000 metri quadri. Invece se raccolto correttamente l'olio usato è una preziosa risorsa perché con il riciclo diventa nuovo lubrificante. Così si risparmia sull'importazione del petrolio e anche l'ambiente ci guadagna. Aiutaci a raccoglierlo, non mandare a fondo il nostro futuro: numero verde 800.863.048 - [www.coou.it](http://www.coou.it)



**CONSORZIO  
OBBLIGATORIO  
DEGLI OLI USATI**

**RACCOGLIAMO L'OLIO USATO. DIFENDIAMO L'AMBIENTE.**



## La seconda vita delle auto: un mondo in continua evoluzione

*L'idea di dedicare un numero della nostra rivista Equilibri all'universo della seconda vita delle automobili parte da due considerazioni di fondo, il cui impatto sull'economia del Paese e sulla salute dell'ambiente che ci circonda sono facilmente immaginabili, ma poco conosciute dalla maggioranza dei cittadini: ogni anno in Italia vengono rottamati circa 700mila mezzi e più dell'80% del materiale che compone un'autovettura è riciclabile.*

*Quello dei rifiuti provenienti dalle automobili, che nella stragrande maggioranza dei casi si possono trasformare in risorse, è d'altronde uno degli ambiti che riguardano direttamente l'attività del Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati sin dal 1984, l'anno in cui è diventato operativo: recuperare uno dei rifiuti più pericolosi provenienti dal mezzo di locomozione preferito dagli italiani, l'olio lubrificante usato, per evitare che venga disperso nell'ambiente, e avviarlo in via prioritaria alla rigenerazione; attualmente viene recuperato circa il 97% del rifiuto raccogliibile e di questo una quota sempre più ingente – abbiamo ormai superato il 90% – è destinata all'industria della rigenerazione, dove l'olio usato torna a nuova vita con le stesse caratteristiche di quello di prima raffinazione. Un'attività che, nei 31 anni di vita del COOU, ha consentito un risparmio complessivo sulle importazioni di petrolio del Paese di 3 miliardi di euro.*

*Come spesso accade, i numeri spiegano meglio di ogni altra cosa la vastità dell'universo del quale stiamo parlando. Al pari di ogni altro bene di consumo, anche le automobili sono destinate ad esaurire il loro ciclo di vita: ogni anno, i veicoli fuori uso generano soltanto nell'Unione europea tra gli 8 e i 9 milioni di tonnellate di rifiuti che devono essere gestiti correttamente, e che possono dar modo di recuperare più dell'80% dei materiali impiegati per la realizzazione dell'auto stessa. In questo numero di Equilibri saranno quindi approfonditi gli ambiti scientifici, tecnologici, ambientali ed economici del settore: dagli pneumatici alle batterie, dal "car fluff" agli oli lubrificanti usati, cercheremo di capire lo "stato di salute" del nostro Paese messo a confronto con i nostri vicini – anche alla luce delle recenti indicazioni arrivate dall'Unione Europea – e non solo: ci sono grandi realtà come la Cina, ad esempio, che solo negli ultimi anni hanno iniziato ad affrontare la questione del fine vita delle automobili non solo come un problema ambientale, ma anche come un'opportunità economica. Un cambio di passo deciso che apre a tutte le aziende italiane, che operano in questo settore specifico della Green Economy, un mercato potenzialmente enorme, da sempre attento al nostro know-how.*

**Paolo Tomasi**





## SECONDA VITA DELLE AUTOMOBILI, IL 2015 SARÀ L'ANNO DELLA SVOLTA?

PER L'UNIONE EUROPEA LA PERCENTUALE DI RECUPERO DOVRÀ RAGGIUNGERE ALMENO IL 95%. DAGLI OLI USATI ALLE BATTERIE, DAGLI PNEUMATICI FINO AL "CAR FLUFF", ECCO LA PANORAMICA E I POSSIBILI SVILUPPI DEL SETTORE

Il 2015 è un anno spartiacque per l'industria del riciclo dell'auto nell'Unione Europea. Dal 1° gennaio 2015, infatti, per tutti i veicoli fuori uso la percentuale di reimpiego e recupero dovrà raggiungere almeno il 95% del peso medio, così suddivisa: 85% di reimpiego e riciclo e 10% di recupero energetico.

Si tratta di un deciso salto in avanti, dato che i target precedenti obbligavano un tasso di reimpiego e recupero dell'85% (divisi in 80% di reimpiego e riciclo e 5% di recupero energetico). L'Unione, inoltre, ha deciso di uniformare anche i sistemi di calcolo, che fino all'anno scorso differivano da Stato a Stato, dando origine a un carnevale di dati difficilmente interpretabili in maniera organica. Dalle prossime stime emergeranno tutte le disparità, e chi ha barato verrà allo scoperto. L'esempio della Germania, ad esempio, è già palese: il tasso di reimpiego e recupero raggiungeva punte del 108% stando agli ultimi dati diffusi, ma era considerato "recupero" anche riempire cave con il materiale non riciclabile.

Le percentuali, anche quelle dei più

virtuosi, potrebbero dunque scendere drasticamente e costringere la Commissione Europea a una revisione degli obiettivi per il 2017. Non sarà facile, tuttavia, individuare i responsabili delle inefficienze, perché il nuovo tetto del 95% è stato imposto alla filiera dell'auto nel suo complesso e non ai singoli nodi.

A falsare i dati si aggiunge anche il fenomeno della radiazione dei veicoli per esportazione, che sta assumendo negli anni dimensioni sempre maggiori. Le radiazioni per esportazione dei veicoli sono passate infatti da quasi 500.000 unità nel 2009 a oltre 750.000 nel 2013 (Dati ACI). Tuttavia, dietro a questa pratica si nascondono anche profili di illegalità: non sempre infatti il veicolo radiato per esportazione viene reimmatricolato all'estero. In certi casi non viene nemmeno esportato, andando ad eludere la normativa fiscale, di responsabilità civile ed ambientale.

### La situazione italiana

L'Italia, in ogni caso, sembra non sia messa poi così male. Secondo gli ultimi dati diffusi dall'Unire (Unione

imprese del recupero di Confindustria), in Italia la percentuale di reimpiego, riciclo e recupero energetico dei veicoli a fine vita si attestava sull'82,5% nel 2014. Ecco perché non dovremmo avere troppi problemi a recuperare ancora meglio metallo, plastica, vetro, batterie e liquidi. È invece necessario lavorare sull'aspetto del recupero energetico, ambito in cui siamo carenti: in Italia non si è raggiunto infatti neppure l'obiettivo precedente, che fissava il tetto al 5% e che ora è raddoppiato.

Il problema è che mentre i demolitori possono fare affidamento su un'unica fonte di guadagno, la vendita dei materiali riciclabili, e sono incentivati a commercialiarli, lo stesso non accade per il recupero energetico, "boicottato" dai termovalorizzatori. Bruciare il cosiddetto fluff, cioè la componente volatile ottenuta dopo la macinazione, non conviene. Pezzetti di plastica e tappezzeria dovrebbero prima essere separati, ma il processo è antieconomico e disincentiva i gestori degli impianti dal trattare questi rifiuti. Solo valorizzando l'energia derivante dal fluff

si potrebbe aumentare il suo recupero dal settore automobilistico.

Ma quante sono le auto che giungono a fine vita ogni anno in Europa e in Italia? Secondo i dati Eurostat 2013, basati su stime comunicate da ciascun membro dell'Unione, nel 2011 erano 6.7 milioni i veicoli da avviare a riciclo nel Vecchio Continente. L'Italia contribuisce al totale con circa 900-950 mila vetture l'anno: lo scostamento deriva dalle ricadute della crisi economica, che ha abbassato il numero di veicoli immatricolati nel nostro Paese negli ultimi anni.

### Come si ricicla un'automobile

In Italia il settore della rottamazione dei veicoli costituisce dunque un fenomeno estremamente rilevante. Un'incredibile quantità di materiali da sottrarre alla discarica. I componenti e i pezzi di ricambio della vettura dovrebbero essere suddivisi in base al materiale che li compone, e poi opportunamente riciclati. L'obiettivo è quello di riuscire a recuperare quanta più materia possibile, per far sì che solo la "carcassa" del veicolo venga destinata alla demolizione. Un'operazione che, tra l'altro, consente di recuperare anche il metallo che lo compone.

### Oli lubrificanti usati

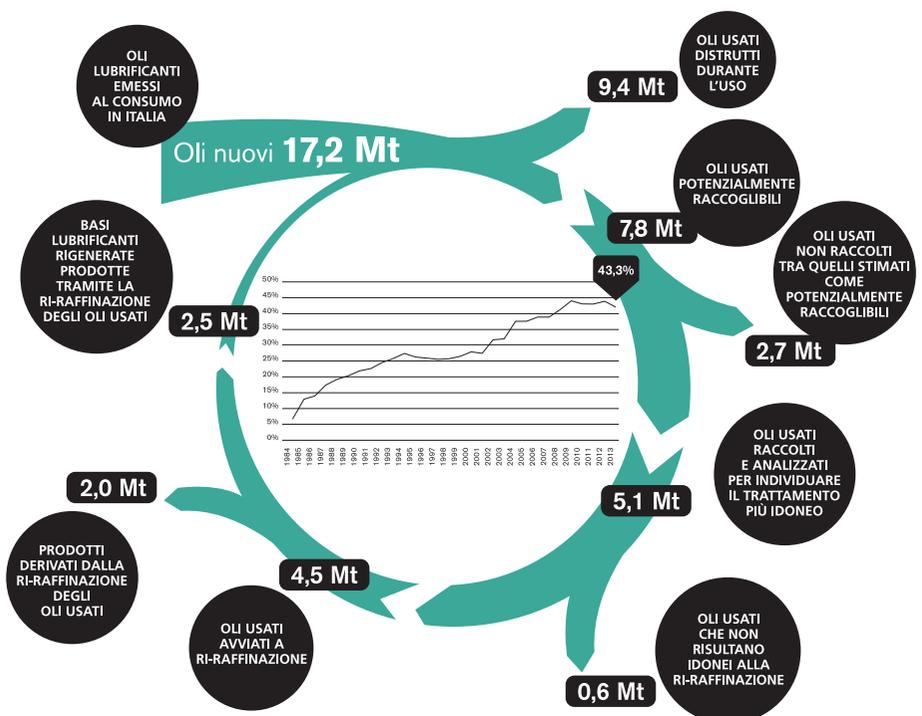
Per prima cosa, un'auto a fine vita deve essere disinquinate. Nella prima fase di trattamento, infatti, è necessario recuperare dal veicolo tutti i liquidi pericolosi per l'ambiente: l'olio lubrificante, il carburante, il liquido dei freni e il liquido di raffreddamento. Questi vanno poi raccolti in appositi contenitori e avviati a riciclo. Ad esempio, l'olio lubrificante, indispensabile per il funzionamento di tutti i motori a combustione interna, una volta consumato diventa un rifiuto pericoloso: se disperso nell'ambiente, può inquinare le falde acquifere e compromettere la sopravvivenza della flora e della fauna marina. Se bruciato, immetterà in atmosfera sostanze inquinanti. Terminato il suo ciclo di vita, l'olio lubrificante deve essere raccolto e rigenerato, così da diventare nuova base lubrificante. Attualmente, l'Italia racco-

glie grazie al COOU il 97% dell'olio usato raccogliibile nel nostro Paese e ne destina oltre il 90% alla rigenerazione. Secondo il "Green Economy Report", curato dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile (che analizza a fondo le performance economiche e ambientali del lavoro del Consorzio dal 1984 ad oggi), oltre 5 milioni di tonnellate sono state recuperate, con un risparmio per l'Italia di 3 miliardi di euro sulla bolletta petrolifera.

L'effetto positivo del trattamento degli oli usati si riflette anche sul consumo di acqua (water footprint),

### Batterie esauste

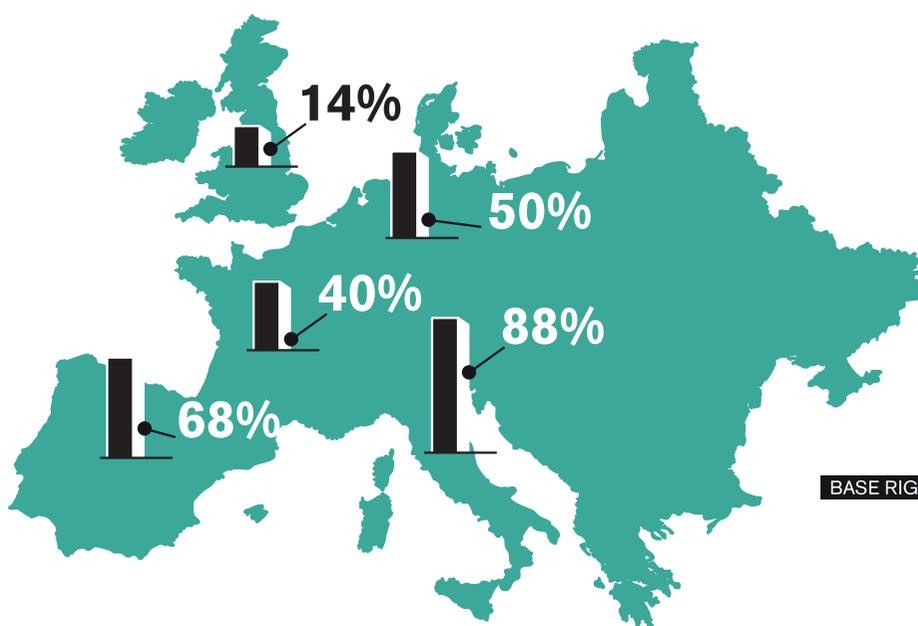
Anche batterie e pneumatici fuori uso sono rifiuti il cui trattamento presuppone la massima cautela. Le prime, impiegate per l'avviamento, l'illuminazione e l'accensione, sono un rifiuto pericoloso a causa della presenza di metalli pesanti al loro interno: piombo, cromo, cadmio, rame, zinco e mercurio. Per evitare che vengano disperse nell'ambiente, esse devono essere opportunamente raccolte, trattate e riciclate in impianti per il recupero del piombo e per il trattamento dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed



### Raccolta e rigenerazione degli oli usati in 30 anni di attività del Coou

con un risparmio netto cumulato di 2,3 miliardi di metri cubi. Trent'anni di recupero degli oli usati hanno consentito inoltre di evitare l'utilizzo di 6,4 milioni di tonnellate di materia prima vergine (material footprint), mentre dall'analisi della carbon footprint, emerge un risparmio di emissioni climalteranti di 1,1 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente. Grazie al riciclo degli oli come basi lubrificanti rigenerate sostitutive di basi lubrificanti vergini, infine, è stato risparmiato il consumo di 7.306 ettari di suolo (land footprint).

Elettroniche). Con la rapida crescita del mercato della mobilità elettrica, diventa sempre più importante trovare sistemi sostenibili per il trattamento delle batterie al litio, molto più difficili da riciclare dei comuni accumulatori al piombo. Se infatti le prime non sono tossiche come queste ultime, necessitano comunque di trattamenti estremamente accurati: sono costituite di materiali costosi, che devono essere raccolti e riciclati correttamente per poter dare vita a nuove unità che alimentino le auto del futuro. L'obiettivo è riuscire a

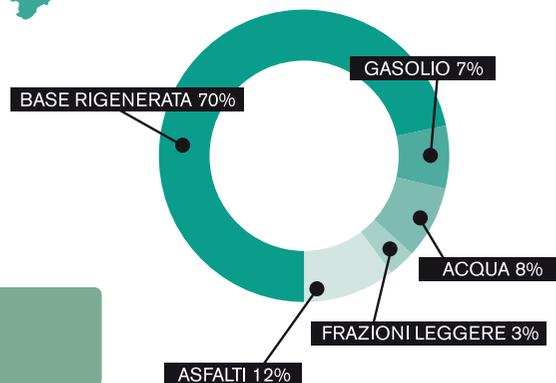


#### Quota degli oli usati avviati a rigenerazione nelle filiere più importanti in Europa

(fonte: Nomisma, su dati 2011)

#### Ripartizione delle frazioni di prodotti recuperabili dalla ri-raffinazione degli oli usati

(fonte: Viscolube)



dare loro una seconda possibilità come fonte di energia in grado di alimentare nuovi veicoli o, in alternativa, come fonti stazionarie.

#### Pneumatici fuori uso

Per quanto riguarda gli pneumatici, secondo l'ETRA (European Tyre Recycling Association), sono riciclabili al 100% e rappresentano una preziosa "miniera" di gomma, metallo e tessuti. La convenzione di Basilea delle Nazioni Unite afferma che al riciclo di questi rifiuti deve essere data priorità assoluta. Più di 300 milioni di gomme vengono smaltite soltanto ogni anno nei Paesi dell'Unione Europea. In Italia se ne stimano circa 380.000 tonnellate. Uno pneumatico fuori uso (PFU), invece di finire bruciato o abbandonato nell'ambiente può essere opportunamente trattato e dar vita a granulato di gomma e polverino, con numerose applicazioni che vanno dal settore edile a quello delle opere pubbliche, dall'industria della gomma alle superfici sportive (piste di atletica e campi di calcio in erba sintetica) o antitrauma. Oltre 7.270 chilometri di strade nazionali, nei Paesi dell'UE, oggi utilizzano pneumatici riciclati all'interno del manto stradale. Allo stesso modo, questi

vengono anche adoperati come materiali di rivestimento, giunti di dilatazione e sistemi di drenaggio per le reti stradali. Gli pneumatici riciclati sono utilizzati anche come argini per le maree, barriere acustiche, barriere artificiali, nei pilastri dei ponti. Grazie alla pirolisi, infine, la gomma da PFU può anche rappresentare un'importante fonte di energia.

#### "Car fluff"

Tolti tutti questi rifiuti, resta il "car fluff" (Autovehicle Shredded Residues - ASR). Esso è il prodotto di rifiuto non metallico che deriva dalla frantumazione della carcassa del veicolo dismesso dopo le operazioni di messa in sicurezza, l'attività di demolizione e, per quanto fattibile, le operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio. Si tratta di una tipologia di rifiuto molto eterogenea - è composta da un mix di materiali tra cui plastica, gomma, vetro, fibre tessili, vernici, oli lubrificanti, carta e cartone - che rappresenta circa il 25-30% del peso dell'intero veicolo. Il fluff attualmente non trova spazio nella filiera del riciclo (autodemolitori e impianti di pre-trattamento), a causa dei costi elevati e della mancanza di tecnologie adeguate. Circa il 90% del materia-

le prodotto, ancora oggi, finisce in discarica. Nonostante il D.Lgs. 209/2003 imponga, durante le fasi di bonifica e trattamento delle carcasse delle auto, il recupero del maggior quantitativo possibile di metalli e l'eliminazione delle sostanze inquinanti, nel car fluff possono trovarsi residui potenzialmente problematici da gestire nel caso di smaltimento in discarica. Il rischio è infatti quello di possibili infiltrazioni di percolato nelle falde acquifere e nel terreno, oltre alle emissioni in atmosfera. La gravità della situazione risulta evidente se si considera che il car fluff generato ogni anno in Italia ammonta ad oltre 500.000 tonnellate. Un quantitativo enorme che attualmente può essere smaltito in pochissime discariche specializzate, rendendo i costi di smaltimento elevatissimi.

Poiché, il car fluff rappresenta il 25-30% del peso complessivo del veicolo, ed essendo espressamente previsto dalla direttiva europea anche il recupero di energia, al momento l'intenzione (per raggiungere l'obiettivo al 2015) è trattarlo ricorrendo alla sua termovalorizzazione.

**A cura di Mauro Spagnolo**  
**Rinnovabili.it**

# Rinnovabili.it®

IL QUOTIDIANO SULLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE



**Il Pianeta ha bisogno di te.  
Non aspettare, informati!**

L'autorevole quotidiano web sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale da anni il punto di riferimento del mercato sull'efficienza energetica.

## Rinnovabili.it®

Tutti i giorni ti offre news, focus, approfondimenti interviste.

Partecipa anche tu alle nostre attività seguendoci su:



TOGREEN srl  
info@rinnovabili.it  
Roma



## LA RIGENERAZIONE DEGLI OLI LUBRIFICANTI USATI: STORIA DI UN'ECCELLENZA ITALIANA

**A**zienda leader in Europa nella rigenerazione degli oli usati, Viscolube - fondata a Pieve Fissiraga nel 1963 - si avvale di una tecnologia propria e ha sviluppato e brevettato un processo di ri-raffinazione di oli usati che è tra i più diffusi al mondo. Grazie a questa leadership tecnologica, Viscolube è in grado di realizzare basi lubrificanti con caratteristiche uguali o addirittura superiori alle basi lubrificanti di prima raffinazione. In Italia l'azienda ha due stabilimenti di produzione con oltre 180.000 tonnellate/anno di capacità di trattamento olio usato, che

producono basi lubrificanti ri-raffinate che rappresentano circa il 30% del lubrificante venduto in Italia. Oltre alle basi lubrificanti, Viscolube produce anche gasolio e asfalto, una miscela per applicazioni nel settore dei bitumi. Il mercato italiano dell'olio usato è regolato e coinvolge diversi attori in una filiera ben integrata: i produttori di oli, i rigeneratori e il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati che, attraverso una rete di più di 70 imprese private, coordina la raccolta e l'analisi degli oli usati per il loro successivo invio al trattamento. La rigenerazione è la soluzione

ambientalmente migliore per il trattamento degli oli usati e l'Italia avvia ormai a rigenerazione circa il 90% degli oli usati raccolti, una delle percentuali più alte in Europa. La rigenerazione permette di evitare il ricorso all'incenerimento che è meno sostenibile dal punto di vista ambientale.

Basandosi su una leadership tecnologica e di processo così come sul proprio know-how per l'intera catena del valore dell'olio usato, Viscolube punta a estendere a livello internazionale la propria presenza industriale nei paesi interessati alla rigenerazione dell'olio usato.



## Oli lubrificanti rigenerati: un modello esportabile

di Antonio Lazzarinetti,  
Amministratore Delegato di Viscolube

### Quali sono i vantaggi dell'olio lubrificante rigenerato per l'ambiente?

L'olio lubrificante rigenerato, che si ottiene dall'olio lubrificante usato attraverso un processo di ri-raffinazione, possiede caratteristiche equivalenti ai lubrificanti ottenuti da cicli produttivi di prima raffinazione e, pertanto, garantisce ai motori prestazioni analoghe, consentendo di conseguire notevoli vantaggi ambientali. L'impatto ambientale dell'olio formulato con basi rigenerate, infatti, è inferiore a quello prodotto dall'olio di prima raffinazione quanto a emissione di particelle sottili e di CO<sub>2</sub>, consumo di energia, riscaldamento atmosferico ed effetto serra.

### La rigenerazione consente risparmi anche dal punto di vista economico?

Certamente sì, perché la rigenerazione dell'olio lubrificante usato permette al nostro Paese di risparmiare sulle importazioni di petrolio. Riciclare attraverso la rigenerazione, infatti, vuol dire importare meno petrolio per la creazione di basi lubrificanti nuove: pochi lo sanno, ma circa il 30% del mercato delle basi lubrificanti in Italia è costituito da basi rigenerate.

### Quali sono le risposte delle Amministrazioni Pubbliche rispetto a queste opportunità?

Negli ultimi anni, grazie al lavoro svolto dalla nostra azienda, alcune importanti Amministrazioni hanno deciso di considerare l'utilizzo di basi rigenerate come elemento premiante nelle gare sugli approvvigionamenti di lubrificanti. Hanno aderito a questa impostazione i Comuni di Savona, Perugia, Mantova, Genova, Lodi e, tra le aziende pubbliche, il "Gruppo Hera". Da alcuni mesi, inoltre, stiamo lavorando in accordo con ANCI per sensibilizzare i Comuni sulle tematiche ambientali, aiutando i governi locali ad assumere un ruolo di punta nel processo di attuazione delle politiche in materia di acquisti verdi. Obiettivo del protocollo è, anche in questo caso, quello di favorire l'utilizzo di oli lubrificanti rigenerati da parte dei Comuni, e di divulgare nelle amministrazioni e presso l'opinione pubblica le informazioni sul loro minore impatto ambientale. Alcuni Comuni siciliani, Siracusa, Ferla, Avola e Floridia, hanno deciso di fare da "apripista" sottoscrivendo il protocollo di intesa per l'adozione di un "bando di gara tipo per l'acquisto di prodotti green" in applicazione del Green Public Procurement.

### Viscolube è una delle aziende leader mondiali del settore. Come opera?

In Italia Viscolube ha due raffinerie, una a Pieve di Fissiraga (Lodi) e l'altra a Ceccano (Frosinone), che sono in grado di lavorare 180.000 tonnellate annue di olio usato. Avvalendosi di una tecnologia propria, Viscolube ha sviluppato e brevettato un processo di rigenerazione che è stato venduto in molti impianti in diversi Paesi del mondo. Grazie a questa leadership tecnologica, il nostro processo di ri-raffinazione degli oli usati ha varcato i confini nazionali ed è esportato anche in quei paesi che detengono gli standard ambientalmente più avanzati. Tutto questo è stato possibile in virtù della "scommessa" di Viscolube sulla qualità. Le basi lubrificanti che produciamo sono un prodotto "a regola d'arte" che soddisfa le richieste di un mercato esigente. Per noi Green Economy vuol dire "realizzare qualità" riducendo gli impatti ambientali.

### Si tratta di un modello esportabile?

Certamente. A conferma della bontà di questa impostazione, nei mesi scorsi abbiamo firmato un accordo quadro di trasferimento tecnologico con la China Recycling Development Co. Ltd, la più grande azienda di riciclaggio cinese. L'espansione industriale e la rapida diffusione di automobili di proprietà ha aumentato rapidamente la quantità di olio usato in quel Paese, provocando un problema ambientale sempre più serio. A differenza dell'Italia, che rigenera il 90% dell'olio usato raccolto, la Cina destina ancora la stragrande maggioranza di questo rifiuto alla combustione, mentre il prodotto rigenerato è ancora di scarsa qualità. Il progetto potrebbe non solo avere un importante impatto ambientale, ma anche massimizzare il riutilizzo e lo sfruttamento del valore economico dell'olio usato, anche se la recente caduta dei prezzi delle basi lubrificanti induce prudenza al riguardo: China Recycling Development Co. Ltd prevede importanti investimenti, nell'ordine complessivo di 750 milioni di euro, per costruire, entro il 2020, 10 impianti di raccolta e riciclaggio dell'olio usato, con una capacità annua di 1 milione di tonnellate a progetto completato. In sostanza, la nostra è una scommessa imprenditoriale su un Paese dalle enormi potenzialità che, immaginiamo, dovrà crescere anche in termini di attenzione nei confronti dell'ambiente.



## GREENTIRE E GLI PNEUMATICI FUORI USO: UNA NUOVA VITA NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE

IL CONSORZIO SENZA SCOPO DI LUCRO RAPPRESENTA  
L'UNICA REALTÀ DEL SETTORE CHE GARANTISCE IL 100%  
DEL RICICLO DI PFU ATTRAVERSO IL RECUPERO DI MATERIA

**M**assimizzare il recupero dei derivati degli pneumatici fuori uso (PFU) dando loro una seconda vita nel rispetto dell'ambiente, e assicurare la tracciabilità dei flussi per scongiurare l'illegalità e gli stoccaggi abusivi: è questa la mission del Consorzio Greentire, l'unica realtà che opera nel settore garantendo il 100% del riciclo di PFU attraverso il recupero di materia. Greentire s.c.r.l., società consortile senza scopo di lucro, è una struttura dinamica e presente nell'intera filiera della gestione degli PFU: dalla identificazione dei punti di produzione del rifiuto alla gestione e ottimizzazione dei ritiri, dal più evoluto trattamento negli impianti di riciclaggio alla promozione delle applicazioni che utilizzano i prodotti derivati. La gestione virtuosa del ciclo di vita dei PFU è garantita dall'impegno continuo di Greentire nel campo della ricerca e nello sviluppo di nuovi impieghi e per la valorizzazione sul mercato italiano e internazionale dei prodotti derivati dal recupero degli pneumatici.

La redazione di re-Auto ne ha parlato con Roberto Bianco, Relazioni Esterne Greentire.

### Qual è lo stato dell'arte nel settore del recupero degli pneumatici fuori uso?

Il recupero di materia tramite triturazione e separazione delle componenti è una realtà. Nei Paesi europei con una strategia ambientale consolidata, le opportunità del recupero vengono colte stimolando i mercati in modo che questi possano utilizzare queste materie prime secondarie, che hanno caratteristiche tecniche non trascurabili.

Attualmente in Italia il sistema contribuisce in egual maniera al recupero energetico e a quello di materia, ma le tecnologie ed i costi impiegati nei due processi sono diversi e, visto che il recupero energetico gode pure degli incentivi CIP/6, questo rischia di non dare al recupero di materia le opportunità che meriterebbe e che sono auspicate dalle priorità previste dalle direttive europee.

### Quali sono le principali problematiche riscontrate e quali i desiderata?

I prodotti derivati dal recupero in generale sono ancora percepiti come qualche cosa di bassa qualità e diciamo così di "seconda scelta". Sempre più questo non corrisponde alla realtà delle cose, come ad esempio nel caso del granulato di gomma recuperato dagli pneumatici fuori uso che viene utilizzato nei campi da calcio in erba artificiale.

Questo, oltre al fatto di non consumare risorse, costa meno di un quinto di un materiale vergine e ha delle caratteristiche di performance e di durata eccezionalmente superiori ai prodotti concorrenti proposti dal mercato. La presa di coscienza delle amministrazioni pubbliche del fatto che l'utilizzo di materiali recuperati possa fare solamente del bene all'economia nazionale sarebbe un punto di partenza per creare dei mercati stabili che permettano di sviluppare realtà in grado di competere anche a livello internazionale.

**Nei mesi scorsi avete condotto una ricerca insieme alla Bocconi per misurare l'efficienza e l'efficacia dei processi di recupero e trattamento degli pneumatici fuori uso. Cosa è emerso?**

È emerso che, anche in tema di sostenibilità e recupero, è necessario basarsi su dati oggettivi e misurabili, onde realmente comprendere i margini e le aree di possibile miglioramento, per poter concentrarsi su queste. Inoltre, l'utilizzo di KPI (key performance index), se esteso all'intero settore gestione PFU, consentirebbe il confronto tra le metodologie di lavoro (e i risultati) di tutti gli operatori, incentivando gli stessi a un continuo miglioramento, in una sorta di spirale virtuosa di cui potrebbe beneficiare l'intera collettività.

**In che modo si può perseguire la sostenibilità attraverso le misure di performance?**

È molto semplice. A titolo esemplificativo, sapendo che la mission di Greentire è la gestione di PFU tramite il recu-

pero di materia, un misuratore di performance in grado di indicare la differenza di impatto ambientale rispetto al recupero di energia evidenzerebbe immediatamente quale tra queste metodologie è la best practice.

**Quali sono i benefici derivanti dalla metodologia proposta e in che modo essa potrebbe trovare applicazione nell'intera filiera che gestisce i PFU?**

I benefici sono molteplici. I KPI, per svolgere correttamente la loro funzione, devono essere alimentati da una significativa e qualificata mole di dati operativi. E detti dati, per essere elaborabili, devono essere ottenibili direttamente dal sistema informatico gestionale del Consorzio. Ne consegue che Greentire non solo dispone delle informazioni di tracciamento dei PFU richiesti dalla normativa vigente, ma di una serie di altri dati utili a svariati fini, tra cui evitare l'illegalità o suggerire agli operatori di filiera differenti – e più ecocompatibili – attività relative alla gestione degli pneumatici fuori uso.

## #PFUrecycle punta alla micro-raccolta degli stock storici nei territori comunali

#PFUrecycle, il progetto patrocinato dal Ministero dell'Ambiente e nato dal protocollo d'intesa sottoscritto da Anci, sistema di rappresentanza di Comuni e Città Metropolitane, e Greentire, ha l'obiettivo di massimizzare la raccolta degli PFU nei territori comunali e favorirne il riciclo. "La raccolta degli pneumatici abbandonati nei centri urbani e nelle periferie – ha spiegato il Ministro dell'Ambiente Gian Luca Galletti durante la presentazione dell'iniziativa – rappresenta un ulteriore passo avanti del sistema consortile italiano in un settore in cui già il nostro Paese registra performance d'eccellenza a livello europeo.

Anci e Greentire hanno colto in pieno il valore della rimozione di materiali dall'elevato potenziale inquinante, sia sotto il profilo ambientale che del decoro urbano. Inoltre l'avvio al riciclo degli PFU contribuisce ad alimentare una filiera che va promossa per indirizzare l'Italia verso un sistema produttivo che riduce al minimo il consumo di materie prime e sfrutta al massimo le opportunità offerte da un corretto recupero e riuso dei materiali".

Fino al 30 giugno oltre 5.000 Comuni, senza alcun onere a carico dell'Amministrazione, hanno richiesto l'intervento di Greentire per il prelievo dei PFU abbandonati sul territorio usufruendo di una piattaforma online per la richiesta dell'operazione. La campagna di sensibilizzazione e il servizio di raccolta eccezionale consentiranno ai Comuni una gestione immediata degli stock storici e avviare un'operazione di pulizia, decoro e tutela nelle periferie e nelle campagne limitrofe ai centri abitati. "Greentire – spiega Paolo Bucher,

Direttore Ricerca e Sviluppo – ottimizzando le attività di gestione degli PFU garantisce il miglior utilizzo dell'eco-contributo e previene la formazione di discariche abusive che possono danneggiare il paesaggio e la nostra salute".

L'alleanza di Greentire con Anci, nasce dall'impegno ed esperienza comune nel promuovere lo sviluppo dei Comuni italiani verso ambiti urbani sempre più sostenibili ed efficienti, applicando soluzioni innovative. "La chiave di successo per i buoni risultati ottenuti in questi anni dai Comuni sulla raccolta differenziata e l'effettivo riciclo – ha affermato il delegato ANCI a Energia e Rifiuti Filippo Bernocchi – consiste negli accordi istituzionali tra ANCI e i Consorzi che per legge se ne occupano. Si tratta di accordi che da un lato richiamano le parti ai propri impegni e dall'altro impegnano ciascuno dei contraenti, ad offrire le migliori soluzioni tecniche per arrivare al raggiungimento degli obiettivi di legge, coadiuvando l'azione dei Comuni che spesso su questi temi vengono lasciati soli. L'accordo con Greentire va proprio in questa direzione, prevedendo l'impegno al ritiro degli pneumatici fuori uso anche abbandonati, mediante una semplice comunicazione. Inoltre, grazie a questo tipo di accordi di filiera, si prevede di sensibilizzare le amministrazioni all'utilizzo delle materie prime-seconde conseguenti al riciclo.

Tutto ciò costituisce per i Comuni la chiusura del cerchio: da un lato la raccolta e il riciclo, dall'altro l'impegno dei Comuni a utilizzare i materiali provenienti dal riciclo stesso per i propri acquisti". [www.pfurecycle.it](http://www.pfurecycle.it)



## DALLE BATTERIE FINO ALLA SFIDA DEL MERCATO, IL CONSORZIO NAZIONALE RACCOLTA E RICICLO (COBAT) ALLARGA I SUOI ORIZZONTI E GLI OBIETTIVI FUTURI

Una batteria al piombo è fondamentale per permettere a un'automobile di funzionare. Ma cosa succede quando viene sostituita? Se stoccata in condizioni di sicurezza e trasportata in centri di recupero specializzati, ogni suo componente può essere riciclato, con grandi vantaggi per l'economia e per l'ambiente. Una normale batteria per auto contiene circa il 60% di piombo e circa il 20% di acido solforico, oltre a materie plastiche come PE e PVC. Basti pensare che le batterie raccolte e riciclate in Italia producono piombo oltre il 40% del fabbisogno nazionale di questa materia prima e la re-immissione nel circuito industriale si traduce in un risparmio annuale di circa 200 milioni di euro rispetto alla necessità di importare piombo dall'estero.

Nato nel 1988, il Consorzio Nazionale Raccolta e Riciclo (Cobat) vanta oltre 25 anni di esperienza nel

settore della raccolta e del riciclo di rifiuti tecnologici. Ma nella storia del Cobat c'è chiaramente un "prima" e un "dopo" nettamente distinti: nel 2008, infatti, la trasformazione dello scenario legislativo ha determinato l'inizio di una nuova era. Il passaggio ad un nuovo regime di concorrenza e di libero mercato del settore ha comportato infatti la coesistenza di una pluralità di operatori sul territorio nazionale rispetto all'unicità del "Consorzio obbligatorio unico per la raccolta ed il riciclo delle batterie al piombo esauste" (art. 29 D.lgs. 188/08).

Questo notevole cambiamento ha inevitabilmente spinto Cobat al perseguimento di nuove e stimolanti sfide per lo sviluppo sostenibile del Paese attraverso il proprio storico impegno in campo ambientale.

Il risultato è che oggi la sua mission coincide con il soddisfacimento delle esigenze delle imprese leader del mercato, siano esse produttrici

o importatrici operanti in Italia, non solo per la realizzazione di un corretto sistema di raccolta e trattamento delle pile e degli accumulatori al piombo, giunti a fine vita, ma anche di pile e accumulatori non al piombo e altri rifiuti, come i RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), i moduli fotovoltaici giunti a fine vita e gli pneumatici.

Seguendo criteri di efficacia, efficienza ed economicità il Consorzio ha come obiettivo quello di porsi sul mercato come il Sistema più autorevole a cui possa rivolgersi un'azienda per garantire la propria conformità alle disposizioni legislative, il D.lgs. 188/08 (pile e accumulatori) e D.lgs. 151/05 (RAEE).

Tali decreti prevedono l'attribuzione della responsabilità della raccolta, del trattamento e riciclo/smaltimento dei rifiuti ai produttori, anche attraverso il finanziamento e la delega dei servizi ad idonei sistemi.

# E ORA LA NUOVA FRONTIERA È IL RICICLO DELLE BATTERIE AL LITIO

COBAT E CNR HANNO DATO VIA A UN PROGETTO DI RICERCA DI INTERESSE MONDIALE PER INDIVIDUARE TECNOLOGIE EFFICACI E PROCESSI SICURI

Individuare una tecnologia efficace, efficiente e sostenibile dal punto di vista ambientale per il riciclo e il trattamento delle batterie al litio. È questo l'obiettivo dell'Accordo Quadro - che avrà durata triennale - firmato da Cobat, e dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

Praticamente sconosciute fino a pochi anni fa, le batterie al litio si sono rapidamente diffuse in ogni paese del Mondo: basti pensare che dal 2001 al 2012 il loro utilizzo è più che decuplicato. Il basso peso specifico e l'alta attività chimica, infatti, rendono il litio protagonista per l'accumulo di energia elettrica, soprattutto nelle applicazioni portatili. Alta densità di energia, alta potenza alla scarica, rapidità di ricarica fanno delle pile e, soprattutto delle batterie ricaricabili al litio componenti difficilmente sostituibili per cellulari, tablet, utensili portatili, video e fotocamere, veicoli ad alte prestazioni, inclusi gli aerei commerciali di ultima generazione.

Ma proprio gli attributi fisico-chimici che lo rendono prezioso, lo rendono anche nervoso e per molti aspetti intrattabile. Le batterie devono essere protette in carica e in scarica: una carica troppo veloce può farle infiammare o esplodere, mentre una scarica eccessiva le danneggia irreversibilmente. Malgrado questi aspetti, la domanda di energia in movimento cresce continuamente. Presto, con lo sviluppo di massa di veicoli elettrici, la domanda mondiale di accumulatori al Litio potrebbe crescere di qualche centinaio di volte.

Ma già si pensa che la tecnologia a ioni di litio possa servire anche per l'accumulo di energia elettrica da fonti rinnovabili fotovoltaiche e eoliche, che tendono a produrre di giorno e d'estate, mentre i consumi

sono notturni e invernali. La domanda di accumulatori è quindi destinata a moltiplicarsi ancora.

Se gli utilizzatori impazziscono meno, è perché nel normale funzionamento le batterie al litio sono protette accuratamente da involucri e da servocontrolli evoluti. Ma proprio le protezioni creano problemi a chi deve occuparsi di riciclo e smaltimento degli accumulatori esauriti. Il numero di cicli di carica e scarica completi che un accumulatore sostiene serbando la funzionalità, infatti è dell'ordine di qualche centinaio: ne risulta una vita media di pochi anni, dopo di che la sostituzione e lo smaltimento o il riciclo diventano inevitabili. Il semplice smaltimento è praticamente escluso dalla pericolosità del Litio e dalla tossicità dei metalli pesanti, specie Cobalto, che fanno parte della batteria e dei circuiti di controllo. Anche la termodistruzione pone problemi affini.

Il riciclo con recupero dei metalli risulta diseconomico, almeno rispetto al valore commerciale dei principali. Se il Cobalto è raro e costoso, e forse parte di una tecnologia in superamento, il litio è ampiamente disponibile in natura, spesso in banchi salini accessibili a tecnologie d'estrazione collaudate. Se ne deve concludere che il fattore limitante non è la "fonte", ma il "pozzo" dove smaltire il residuo. E che, data la pericolosità, il ciclo di utilizzazione del litio deve essere chiuso in modo sostenibile. Dal punto di vista ambientale, certo, ma anche da quello economico. Una filiera tecnica a valle dell'utilizzo che punti soltanto al recupero del metallo, difficilmente potrebbe risultare sostenibile, anche a prescindere da positive considerazioni di scala con lo sviluppo delle utilizzazioni.

Quello firmato da Cobat e CNR è

quindi un accordo per una ricerca di interesse mondiale che punta a risolvere il problema da ogni punto di vista, individuando soluzioni tecnologicamente avanzate e processi di lavorazione sicuri che consentano il recupero completo dei materiali che compongono questo tipo di batterie. "COBAT, nei riguardi della gestione delle pile e degli accumulatori a fine vita - spiega il presidente Giancarlo Morandi - ha sempre detenuto un primato d'eccellenza nel panorama internazionale e ancora oggi, in un mercato liberalizzato, è il sistema di raccolta e riciclo di pile e accumulatori con il know-how più avanzato, il maggior numero di produttori aderenti e la maggiore raccolta totalizzata ogni anno. Il nostro Consorzio intende continuare ad essere anche in futuro il più importante sistema di riferimento nazionale nell'ambito della raccolta e riciclo degli accumulatori, un segmento nel quale si sta assistendo, negli ultimi anni, ad un accelerato processo di innovazione tecnologica con la comparsa sul mercato di accumulatori di nuova generazione, come ad esempio gli accumulatori al litio".



## LUCI E OMBRE DEL MERCATO CINESE: BOOM DI AUTO MA RICICLO SCARSO

PROPRIO NEL 2015 IL DRAGONE DOVREBBE RAGGIUNGERE IL PICCO MASSIMO DI VEICOLI ROTTAMATI, MA UNA RETE DEDICATA AL LORO RIUTILIZZO STA PRENDENDO FORMA SOLTANTO ADESSO



In Cina circola un numero sempre maggiore di automobili, ma ne vengono riciclate ancora soltanto una minima parte. Sono le conclusioni del rapporto 2014-2017 sulle auto a fine vita e l'industria della demolizione diffuso da Research In China. La ricerca rileva che l'industria automobilistica cinese ha vissuto una crescita esplosiva a partire dal 2000, con un aumento dei veicoli di proprietà che ha toccato i 137 milioni nel 2013, secondo solo a quello degli Stati Uniti. I tempi medi di rottamazione sono stimati in

---

**Nel 2013, 576 imprese cinesi hanno ottenuto l'autorizzazione allo smantellamento e riciclo dell'auto, il 10,34% in più dell'anno prima. I punti di riciclo auto sono 2.268**

---

10-15 anni dall'acquisto, perciò si pensa che il Dragone raggiungerà il picco proprio nel 2015. Il tasso di veicoli rottamati nel Paese, al 2013, era solo del 4%, di gran lunga inferiore al 6-8% dei Paesi sviluppati. Questo perché, principalmente, le politiche nazionali in materia di smaltimento degli autoveicoli sono ancora poco chiare e l'industria necessita di una vera regolamentazione. Allo stesso tempo, la capacità cinese di smantellare e processare i veicoli a fine vita è molto lontana dalle esigenze.

Sulla base del numero di auto cinesi e del tasso di crescita, il rapporto stima che le auto a fine vita raggiungeranno 9-12 milioni entro il 2015 e 12-16 milioni entro il 2020, il che significa un gran volume di scarti da processare. Vi è una ingente quantità di risorse di valore negli ELV (End of Life Vehicles), molte parti possono essere riciclate tramite rigenerazione: dagli oli usati all'alluminio, dalla plastica ai metalli preziosi, fino agli pneumatici fuori uso. Se si considerano nell'analisi statistica soltanto rottami di acciaio, pneumatici di scarto, rifiuti di plastica e rottami con conte-

nuto di metalli non ferrosi, la previsione è che il valore dell'industria della rottamazione cinese si attesterà sui 24 miliardi di euro nel 2015. Se venissero incluse le parti da rigenerare, con tutto l'indotto, la cifra supererebbe di molto i 27 miliardi di euro. Nel 2013, 576 imprese cinesi hanno ottenuto l'autorizzazione allo smantellamento e riciclo dell'auto, il 10,34% in più dell'anno prima. I punti di riciclo auto sono 2.268, in crescita dell'1,39% rispetto al 2012. La rete del riciclo sta prendendo forma in Cina, ma le imprese collegate sono generalmente piccole realtà con basse capacità e poche risorse. La Shanghai Xinzhuang Auto Dismantling Co., per esempio, è la più grande azienda di rottamazione in Cina, ma la sua capacità di trasformazione è soltanto di 25.000 veicoli l'anno.

Nel frattempo, il governo ha inasprito gli standard di emissione per tentare di ridurre l'inquinamento che, alle soglie del più importante vertice sul clima degli ultimi anni (la COP 21 di novembre a Parigi), vede Pechino nell'occhio del ciclone come maggior inquinatore del mondo.

Mancando tuttavia una filiera organica e strutturata per il riciclo dell'auto, milioni di automobili, motocicli e camion finiscono accatastati uno sull'altro in immensi "cimiteri" di lamiera. Le fotografie circolate di recente sul Quotidiano del popolo, e rimbaltate sui media internazionali,

mostrano un deposito di rottami nella città di Hangzhou. Nelle inquadrature si osserva un incredibile accumulo di 100 mila veicoli finiti in discarica dopo che i proprietari se ne erano disfatti perché non in grado di soddisfare i nuovi standard di emissioni nazionali. Non si tratta di un caso isolato, ma di una situazione comune a tutto il Paese.

Cinque milioni e mezzo di vetture saranno demolite nel 2015 perché appartenenti alla categoria dei veicoli ad alte emissioni. Questo contribuirà ad aumentare il business dell'industria del riciclo di circa 15 miliardi di euro. Di pari passo, se non più in fretta, però, cresce l'industria cinese dell'auto. Un settore in pieno boom che conta, ad oggi, 154 milioni di automobili sulle strade congestionate del Paese. Più del 10% (17 milioni) è stato venduto solo nel 2014, una cifra che vale il 25% delle vendite globali. Nel tentativo di tamponare questa corsa agli acquisti, le autorità cinesi hanno ridotto il numero di veicoli nuovi che possono essere immatricolati. Lo scorso anno, il numero di nuove targhe disponibili a Pechino è sceso drasticamente da 240.000 a 150.000. La prospettiva è, entro il 2017, dare il via libera solo a 90.000 targhe per auto "tradizionali". Il resto verrà dedicato alle auto ecologiche.

**A cura di Francesco Paniè  
Rinnovabili.it**



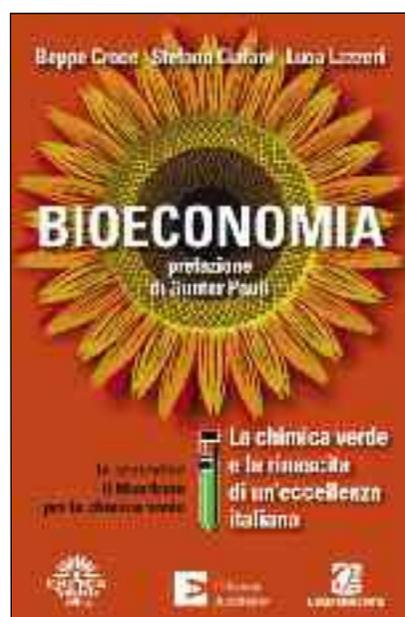
# EQUILIBRI

## Bioeconomia

### LA CHIMICA VERDE E LA RINASCITA DI UN'ECCellenza ITALIANA

di Beppe Croce, Stefano Ciafani e Luca Lazzeri

“O l'economia diventa una bioeconomia o non avrà alcun futuro. Il nostro sistema di produzione e consumo dipende in modo eccessivo dalle materie prime di origine fossile e dalle loro trasformazioni chimiche.” Così scrive Gunter Pauli nella prefazione al libro. Il cambiamento in corso oggi è radicale: passando dalla



petrolchimica a processi produttivi che utilizzano materie prime vegetali la chimica sta ridisegnando la propria identità. Biopolimeri, biocarburanti, biocombustibili, biolubrificanti: il prefisso “bio” dimostra che l'economia può (e deve) rapportarsi alla società e al territorio in cui colloca le proprie attività e da cui trae le risorse di cui ha bisogno, creando occupazione, profitti e innovazione. Le risorse della bioeconomia offrono tre vantaggi cruciali: sono potenzialmente non esauribili, in genere inquinano molto meno dei loro omologhi fossili e, infine, sono producibili sul territorio e possono quindi garantire maggiore autonomia economica. Mettendo le risorse rinnovabili e i rifiuti alla base dei prodotti di domani si apre una straordinaria sfida economica ed ecologica.

## Due gradi

### INNOVAZIONI RADICALI PER VINCERE LA SFIDA DEL CLIMA E TRASFORMARE L'ECONOMIA

di Gianni Silvestrini

L'elenco è noto: cambiamenti climatici, perdita di biodiversità, inquinamento, accesso problematico alle fonti fossili e ad altre materie prime, crescita della popolazione e dei consumi... Si tratta di questioni connesse tra loro: se intendiamo risolverle, nei prossimi decenni dovremo trasformare radicalmente interi comparti della nostra economia. La buona notizia è che, nonostante la miopia di parte del mondo politico e le resistenze di alcuni settori industriali, è un processo che sta già avvenendo. L'avanzata delle rinnovabili e dell'efficienza mette in discussione il sistema energetico tradizionale, mentre il car sharing, le auto senza guidatore e altre forme di mobilità imporranno profondi ripensamenti al settore automotive. 2 °C delinea un quadro complesso e in rapidissima evoluzione, e offre una motivazione universale, una delle poche che ancora resistono, cioè l'impegno per la sostenibilità ambientale del nostro pianeta. E contemporaneamente evidenzia straordinarie occasioni per i giovani, dalla cui inventiva potranno venire le soluzioni in grado di portarci fuori dalla crisi che ancora morde Paesi e persone.



Le risorse della bioeconomia offrono tre vantaggi cruciali: sono potenzialmente non esauribili, in genere inquinano molto meno dei loro omologhi fossili e, infine, sono producibili sul territorio e possono quindi garantire maggiore autonomia economica. Mettendo le risorse rinnovabili e i rifiuti alla base dei prodotti di domani si apre una straordinaria sfida economica ed ecologica.



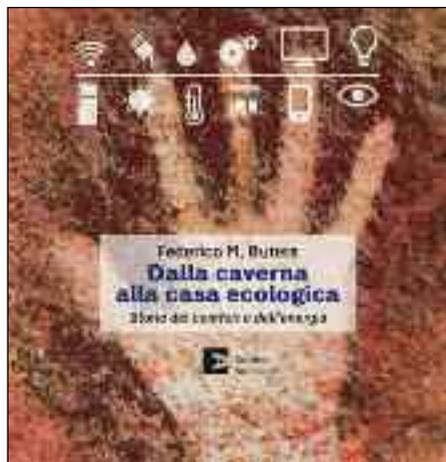
## Dalla caverna alla casa ecologica

### STORIA DEL COMFORT E DELL'ENERGIA

di Federico M. Butera

**D**alle caverne del Paleolitico fino all'inizio del XIX secolo, si sono succedute poche innovazioni che hanno migliorato la qualità dell'abitare: le candele, che hanno rischiarato il buio, i vetri alle finestre, i camini e le stufe per riscaldare...

Verso la fine dell'Ottocento, con l'avvento dell'elettricità, è cambiato tutto, e un diluvio di tecnologie ha trasformato la vita di quella parte della popolazione mondiale che vive nelle aree ricche dell'Occidente e dei Paesi in via di sviluppo. Gli attuali livelli di comfort (e di spreco)



si basano però su due assunti ormai superati: che l'energia a basso prezzo sia illimitata e che l'impiego dei combustibili fossili non provochi danni. È necessario correggere questa situazione, ripensando il modo in cui vengono progettate le nostre case e trasformando i sistemi di conversione e le reti di distribuzione dell'energia. Dalla caverna alla casa ecologica è il testo fondamentale sulla storia dell'abitare e del rapporto tra tecnologie "domestiche" e società. Un racconto che si conclude con l'indicazione di un percorso possibile verso case non solo più sostenibili, ma anche più efficienti, economiche e confortevoli.

progettate le nostre case e trasformando i sistemi di conversione e le reti di distribuzione dell'energia. Dalla caverna alla casa ecologica è il testo fondamentale sulla storia dell'abitare e del rapporto tra tecnologie "domestiche" e società. Un racconto che si conclude con l'indicazione di un percorso possibile verso case non solo più sostenibili, ma anche più efficienti, economiche e confortevoli.

## Ambiente Italia 2015

### GLI INDICATORI PER CAPIRE L'ITALIA. ANALISI E IDEE PER USCIRE DALLA CRISI

di Duccio Bianchi ed Edoardo Zanchini

**A**mbiente Italia 2015 presenta e commenta i dati e gli indicatori che consentono di capire l'Italia di oggi e immaginare quella di domani: crescita economica, sviluppo e diseguaglianze, economia ed educazione, energia e trasporti, ambiente e turismo, agricoltura e beni culturali, cambiamenti nelle società e nel territorio. I cambiamenti e le tendenze in atto nel nostro Paese vengono letti sia con riferimento alla situazione di altre nazioni europee sia nell'ambito di un orizzonte temporale che guarda a prima della crisi del 2008. Va infatti sottolineato come molte fra le tendenze individuate affondino le loro radici in scelte sbagliate o in occasioni sprecate: è solo a partire da questa consapevolezza che è possibile costruire una ripresa verde dell'economia e della società italiana.



Dopo la prefazione curata dal presidente di Legambiente Vittorio Cogliati Dezza, Duccio Bianchi elenca alcuni numeri chiave dell'Italia uscita dalla recessione; Francesco Ferrante analizza lo stato dell'economia circolare nel nostro Paese, mentre Gianni Silvestrini parla della futura rivoluzione energetica nell'edilizia.

## CircOLLamo, l'educazione ambientale in tutte le principali piazze d'Italia

È RIPARTITA A MAGGIO DALLA SICILIA E DALLA CALABRIA LA CAMPAGNA EDUCATIVA ITINERANTE DEL CONSORZIO OBBLIGATORIO DEGLI OLI USATI CHE IN DUE ANNI TOCCHERÀ I PRINCIPALI CAPOLUOGHI DI PROVINCIA DELLO STIVALE

**U**n format ormai storico, attraverso il quale il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati raggiunge con la sua attività di comunicazione i capoluoghi di provincia italiani: il 4 maggio è ripartita dalla Sicilia "CircOLLamo", la campagna educativa itinerante del COOU che punta a sensibilizzare l'opinione pubblica sulla corretta gestione dell'olio lubrificante usato e promuovere, attraverso

un'azione capillare, il dialogo con i cittadini e le istituzioni locali. Nella scorsa edizione (2011-12) la campagna ha percorso più di 14 mila chilometri su tutto il territorio nazionale in un viaggio di due anni che ha toccato 100 capoluoghi di provincia, coinvolgendo oltre 20 mila studenti e 600 amministratori locali ed esponenti di organizzazioni produttive e dell'ambientalismo. E così anche per la nuova edizione 2015-16, da Bolzano

a Reggio Calabria, ogni giorno il Consorzio favorirà all'interno del proprio villaggio l'incontro e il confronto fra le istituzioni locali e i rappresentanti delle associazioni di categoria, le associazioni ambientaliste e le imprese di igiene urbana e di trasporto pubblico.

### Le tappe

I dati territoriali di raccolta dell'olio usato sono positivi? Se esistono delle

# CIRCOLLIAMO

CAMPAGNA EDUCATIVA ITINERANTE  
DEL CONSORZIO OBBLIGATORIO  
DEGLI OLI USATI

# 2015

Viaggia  
con noi

#circoliamo2015



situazioni critiche, come è possibile superarle? Sono questi gli argomenti centrali delle conferenze stampa che si terranno in tutte le città raggiunte dalla campagna nelle quali il Consorzio proporrà, insieme ai relatori, le soluzioni ad eventuali difficoltà o inadempienze: ogni giorno saranno montate nelle piazze delle strutture gonfiabili leggere che fungeranno da sale conferenza e da sala giochi per gli studenti.

Partendo infatti dal presupposto che la salvaguardia nel futuro di un ambiente sano e sicuro dipenda in gran parte della consapevolezza dei giovani, che saranno i cittadini di domani, "CircOLLamo" si avvicinerà ai giovani delle scuole proponendo attività ludiche e pedagogiche volte all'educazione ambientale, a partire da "Green League", il primo social game italiano sull'ambiente, realizzato con la consulenza scientifica di

Legambiente, che unisce l'apprendimento al gioco. Giocando con "Green League", i ragazzi di tutte le scuole d'Italia riceveranno - sotto forma di suggerimenti - piccoli quesiti e pillole informative, nozioni e curiosità sui corretti comportamenti da adottare nel quotidiano per salvaguardare il nostro ambiente. L'idea è quella di sfruttare il collegamento fra gioco e apprendimento per promuovere comportamenti eco responsabili.

#### Gli obiettivi della campagna

La finalità primaria del progetto di comunicazione "CircOLLamo", è sensibilizzare i cittadini e il sistema industriale del Paese ad una corretta destinazione dei lubrificanti usati. Nonostante i notevoli risultati raggiunti, il Consorzio vuole arrivare a raccogliere il 100% degli oli lubrificanti usati in tutto il Paese.

Una piccola parte, infatti, sfugge

ancora alla raccolta e si concentra non solo nel settore industriale ma anche nel "fai da te" su automobili, barche e mezzi agricoli.

Per raggiungere questo obiettivo, è indispensabile rafforzare i rapporti di collaborazione tra il Consorzio, le Pubbliche Amministrazioni territoriali e le categorie professionali, al fine di incrementare il livello di raccolta, sensibilizzare gli operatori dell'informazione e i cittadini sui danni ambientali derivanti da uno scorretto smaltimento degli oli lubrificanti usati, coinvolgere la dimensione territoriale dell'associazionismo d'impresa nell'informare e orientare le aziende che nei loro cicli produttivi utilizzano olio lubrificante ed emulsioni oleose.



---

## **AGLI ABBONATI**

Informativa ai sensi dell'art. 13 D.Lgs. 196/2003

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003, in materia di protezione dati personali, la informiamo che i dati raccolti vengono trattati nel rispetto della legge. Il trattamento sarà correlato all'adempimento di finalità gestionali, amministrative, statistiche, di recupero crediti, ricerche di mercato, commerciali e promozionali su iniziative offerte

dall'Editore, e avverrà secondo criteri di riservatezza, correttezza, liceità e trasparenza, anche mediante l'ausilio di mezzi elettronici e/o automatizzati. I dati raccolti potranno essere comunicati a partner commerciali dell'Editore, il cui elenco è disponibile presso il Responsabile Dati. Il conferimento dei dati è facoltativo. Tuttavia il mancato conferimento degli stessi comporterà la mancata elargizione dei servizi. In ogni momento si potranno esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/2003, fra

cui cancellare i dati od opporsi al loro utilizzo per finalità commerciali, rivolgendosi al Responsabile Dati dell'editore:

Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati,  
Via Virgilio Maroso, 50 – 00142 Roma,  
o anche via fax 065413432.

La informiamo infine che il Titolare del trattamento complessivo è il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati nella persona del presidente con sede in Roma in Via Virgilio Maroso, 50.

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

# ***CIRCOLIAMO***

***CAMPAGNA EDUCATIVA ITINERANTE  
DEL CONSORZIO OBBLIGATORIO  
DEGLI OLI USATI***

# **2015**

***A SETTEMBRE RIPARTIAMO!***

**Campania, Basilicata, Puglia,  
Molise, Abruzzo, Marche**



coouroma



coogreenleague



coogreenleague



youtube.com/user/ConsortioOliUsati

**www.circoliamo2015.it**