

# 11 Pile e accumulatori



## 11.1 Valutazione del contesto internazionale ed europeo del settore

### 11.1.1 Il mercato internazionale

Il settore della produzione di nuove pile e accumulatori e il settore che si occupa del loro trattamento e riciclo a fine vita, sono fortemente legati al valore di mercato dei metalli di cui pile e accumulatori sono costituiti.

Il D.Lgs. 188/08, che attua la Direttiva 2006/66/CE, suddivide l'intero mercato delle pile e accumulatori in tre distinte categorie: portatili, industriali e per veicoli.

Per quanto riguarda la categoria "Pile e Accumulatori Portatili" i metalli maggiormente presenti sono il ferro, lo zinco, il nichel, il manganese, il cadmio, il litio e il piombo, mentre per le restanti due categorie "Accumulatori Industriali" e "Accumulatori per Veicoli", il metallo maggiormente presente è sicuramente il piombo, seguito in misura molto inferiore da nichel e cadmio. Negli ultimi anni, complici le nuove tecnologie, hanno fatto la loro comparsa sul mercato anche accumulatori al litio e ci si aspetta che tale componente possa quindi crescere nel corso del prossimo decennio.

Oltre ai metalli appena citati, chiaramente prevalenti in termini di peso, vi sono tuttavia altri metalli utilizzati per le loro caratteristiche elettrochimiche, come ad esempio le terre rare, il cui valore di mercato influisce sulla produzione di alcune tipologie di pile e accumulatori (es. nichel metal-idruro).

Conseguentemente, le precedenti considerazioni influiscono sui processi di raccolta e riciclo.

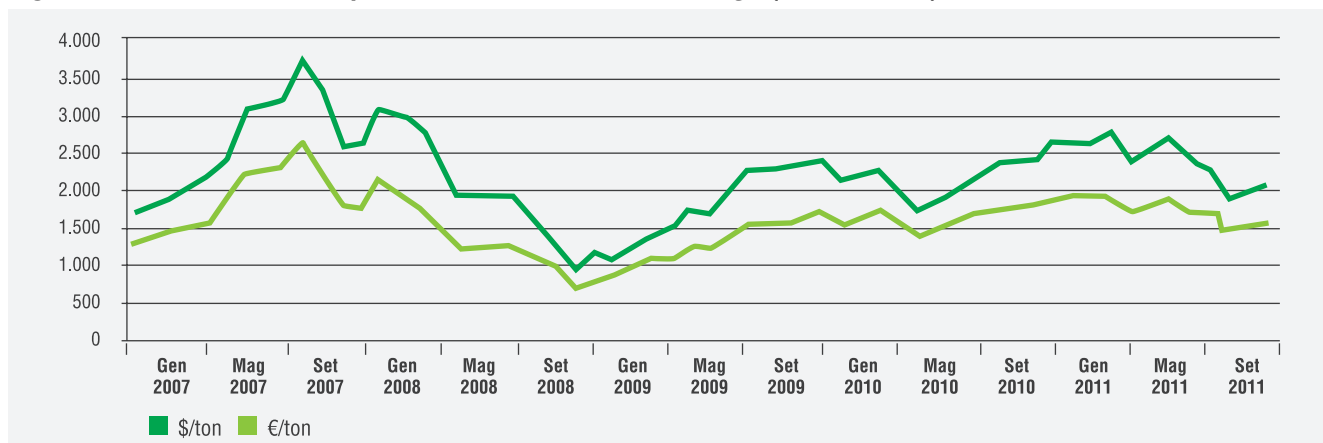
Infatti, mentre le attività di raccolta e riciclo delle pile e accumulatori portatili non permettono di ottenere alcun ricavo dati gli elevati costi di trattamento, per quanto riguarda gli accumulatori per veicoli e industriali, in particolare per la tipologia al piombo, l'ottenimento del metallo dal riciclo è economicamente vantaggioso.

Inoltre, si consideri che oltre il 50% della produzione di piombo a livello mondiale è rivolta verso la produzione di accumulatori al piombo, e ciò aiuta a comprendere la relazione tra il mercato del piombo e quello degli accumulatori al piombo.

In linea generale si può affermare che quando i valori delle quotazioni del piombo sono bassi, i costi di approvvigionamento del metallo da parte dei produttori di accumulatori sono contenuti, e quindi i margini di ricavo sulla vendita di nuovi accumulatori sono superiori; per la stessa ragione, la vendita del piombo secondario da parte degli impianti di riciclo è, invece, meno remunerativa e la raccolta delle batterie al piombo esauste si disincentiva, in particolare nelle aree geograficamente sfavorevoli, per i costi di ritiro e di trasporto.

Al contrario, quando i valori delle quotazioni del piombo sono alti, sono soprattutto i produttori di batterie a risentire negativamente dei costi della materia prima, cui si aggiunge, per i fabbricanti dell'area occidentale, la concorrenza da parte dei fabbricanti dell'area asiatica che hanno costi di produzione sensibilmente più bassi. Per lo stesso motivo, la vendita del piombo secondario da parte degli impianti di riciclo si fa, invece, più remunerativa e inoltre s'incentiva la raccolta delle batterie esauste più diffusamente sul territorio.

Figura 11.1. Andamento del piombo al *London Metal Exchange* (€/ton e \$/ton) - 2007/2011



Fonte: *London Metal Exchange*



# 11 Pile e accumulatori

Dall'andamento della figura si può osservare come a partire da Gennaio 2007 si è registrato un *trend* in aumento (che in realtà prosegue dal 2006) della quotazione del piombo, che ha raggiunto il valore massimo nel mese di Ottobre 2007.

Tale decorso ha rappresentato l'effetto di una serie di fattori concomitanti, e in particolare una sensibile diminuzione della produzione di piombo per la momentanea sospensione dell'attività estrattiva in alcune importanti miniere, l'avvio di una bolla speculativa legata ai fondi pensionistici e assicurativi USA e infine la crescita record dell'economia cinese.

A questa fase di espansione è seguito, invece, un periodo di forte diminuzione delle quotazioni, determinato nel primo semestre del 2008 dall'esaurimento della bolla speculativa del 2007, e nel secondo semestre dell'anno dalla crisi economica mondiale, i cui effetti si sono registrati anche sul prezzo del piombo e dei metalli in generale. Il 2009 è stato invece un anno a inversione di tendenza rispetto al precedente, con le quotazioni del piombo in generale crescita per l'intero anno.

Tale andamento trova giustificazione nella ripresa economica dei mercati dopo la crisi, che ha generato una fase euforica di tipo speculativo indotta anche dalla debolezza del dollaro. La vivacità registrata nel mercato del piombo e delle materie prime in genere nel 2009 è stata l'effetto dell'abbassamento dei tassi d'interesse da parte delle banche centrali, manovra attuata dai governi per far reagire i mercati alla crisi, la quale ha reso disponibile una forte liquidità. Nei primi mesi del 2010 la spinta propulsiva dell'anno precedente si è arrestata, mentre nel secondo trimestre le quotazioni fanno registrare un sensibile *trend* negativo con il quale, nel mese di giugno, si è raggiunto il valore più basso dell'intero anno (1.395,65 euro/tonnellata, pari a 1.703,95 dollari/tonnellata).

Tale decorso è stato prodotto dall'uscita di molti investitori dal mercato per i timori generati dalla crisi economica della Grecia, nonché dalle incertezze riguardanti la domanda del metallo da parte della Cina.

Il secondo semestre del 2010 è stato invece caratterizzato da un generale *trend* positivo di crescita, soprattutto nel periodo luglio-ottobre, da un lato come effetto della riconquistata fiducia degli investitori dopo la parentesi greca, e dall'altro, dall'effetto trainante sulle quotazioni del piombo prodotto dal forte apprezzamento di altri metalli, in particolare del rame e dello stagno.

Il 2011 segna un calo delle quotazioni, in particolare a settembre sono stati raggiunti gli stessi valori di Giugno 2010.

## 11.1.2 La raccolta e il riciclo dei rifiuti di pile e accumulatori in Europa

In Europa la raccolta e il riciclo dei rifiuti di pile e accumulatori sono state regolamentate dall'entrata in vigore della Direttiva 2006/66/CE sulle pile e accumulatori e relativi rifiuti. La direttiva comunitaria è stata recepita nei Paesi europei sovrapponendosi spesso a realtà preesistenti, solitamente sufficientemente consolidate nella raccolta e riciclo dei rifiuti pericolosi (accumulatori al piombo acido, nichel-cadmio), assai meno omogenee nella raccolta e nel riciclo dei non pericolosi, con una certa approssimazione coincidenti con le pile e gli accumulatori portatili. Mentre per gli accumulatori al piombo acido e al nichel-cadmio a uso industriale o per veicoli, pur con soluzioni diverse (Consorzi obbligatori, volontari, libero mercato con o senza cauzione), viene garantita, nei diversi Paesi europei, la raccolta e l'invio al riciclo di oltre il 90% dell'esaurito, non si verifica lo stesso per le pile e gli accumulatori portatili, famiglia piuttosto eterogenea costituita da pile e accumulatori non ricaricabili (zinco-carbone, alcaline, a bottone) e ricaricabili (nichel-cadmio, nichel-metal idruri, piombo, litio).

In questo caso i risultati raggiunti dai diversi Stati presentano delle differenze. In alcuni Paesi il tasso di raccolta e riciclo previsto dalla direttiva comunitaria, pari al 25% entro Settembre 2012, è già stato raggiunto (Austria, Belgio, Francia, Germania, Svizzera, Olanda).

Si stima che in Europa siano immesse su mercato 190.000 tonnellate di batterie portatili, delle quali, come media europea, ne vengono attualmente riciclate il 14,5%.

Sulla base dell'attuale scenario europeo, è ragionevole supporre che entro il 2012 soltanto una decina di Paesi membri saranno in grado di raggiungere gli obiettivi imposti dalla direttiva.

Inoltre, l'attuale capacità di riciclo degli impianti presenti in Europa diverrà presto insufficiente per far fronte alla domanda complessiva, anche in previsione degli obiettivi minimi di raccolta imposti, rendendo necessaria la realizzazione di nuovi impianti di riciclo, soprattutto per la categoria delle pile ad accumulatori portatili.

A tali nuovi impianti dovranno inoltre essere affiancati impianti di nuova generazione per consentire il riciclo di nuove tipologie

# 11 Pile e accumulatori



di batterie, come quelle al litio, che negli ultimi anni stanno registrando un forte sviluppo per il loro utilizzo nei cellulari, nei pc portatili e negli elettrodomestici e che, in futuro, si prevede avranno un ulteriore marcato impulso con l'avvento della mobilità elettrica.

Non è da escludere che la realizzazione di nuovi impianti e il raggiungimento di una capacità di riciclo complessiva in Europa in linea con i presupposti della Direttiva 2006/66/CE, potrà considerarsi finanziariamente sostenibile soltanto in un'ottica di gestione e coordinamento a larga scala, probabilmente sovranazionale.

Peraltro, i costi di realizzazione d'impianti ad alta tecnologia e la scarsa valenza intrinseca di alcuni materiali riciclati (in particolare quelli provenienti da gran parte del segmento portatile non ricaricabile) è prevedibile che non consentiranno al sistema di potersi auto-sostenere, se non attraverso contributi finanziari provenienti da altre direzioni (maggiori eco-contributi e/o finanziamenti pubblici).

## 11.1.3 La normativa europea

Il 6 Settembre 2006 viene pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea la Direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori che abroga la Direttiva 91/157/CEE.

Essa introduce norme in materia d'immissione sul mercato delle pile e degli accumulatori (e, in particolare, il divieto di immettere sul mercato pile e accumulatori contenenti sostanze pericolose), nonché norme specifiche per la raccolta, il trattamento, il riciclo e lo smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori.

La direttiva suddivide l'intero comparto delle pile e accumulatori in tre grandi famiglie, indipendentemente dalla loro composizione chimico-fisica e attribuisce ai produttori di pile e accumulatori la responsabilità della raccolta, trattamento e riciclo/smaltimento dei rifiuti, ai quali fa obbligo di istituire e finanziare adeguati sistemi in grado di garantire l'intera filiera.

Rispetto ai rifiuti di pile e accumulatori portatili, tali sistemi dovranno garantire agli utilizzatori finali di disfarsi gratuitamente di questi rifiuti in punti di raccolta accessibili sull'intero territorio nazionale.

Per quanto concerne, invece, i rifiuti di pile e accumulatori industriali, i sistemi dovranno garantire il loro ritiro gratuito presso gli utilizzatori finali, mentre per quanto attiene alle pile e accumulatori per veicoli, gli stessi sistemi dovranno garantire il ritiro gratuito sia presso i detentori del rifiuto, sia presso centri di raccolta istituiti per utilizzatori finali di pile e accumulatori a uso privato non commerciale.

La direttiva stabilisce inoltre ben determinati *target* di raccolta dei rifiuti di pile e accumulatori portatili sull'impresso a mercato (25% entro il 26 Settembre del 2012, 45% entro il 26 Settembre del 2016), insieme a ben definiti tassi di riciclo da dover garantire sul rifiuto, e più precisamente:

- ▶ riciclo del 65% in peso medio di pile e accumulatori al piombo/acido e massimo riciclo del contenuto di piombo che sia tecnicamente possibile evitando costi eccessivi;
- ▶ riciclo del 75% in peso medio di pile e accumulatori al nichel-cadmio e massimo riciclo del contenuto di cadmio che sia tecnicamente possibile evitando costi eccessivi;
- ▶ riciclo del 50% in peso medio degli altri rifiuti di pile e accumulatori.

La direttiva, in ultimo, prevede che i produttori, ovvero i terzi che agiscono per loro conto, finanzino le campagne pubbliche d'informazione sulla raccolta, il trattamento e il riciclo di tutti i rifiuti di pile e accumulatori portatili.

Successivamente alla Direttiva 2006/66/CE, sono state emanate altre disposizioni in materia di pile, accumulatori e relativi rifiuti, e più precisamente:

- ▶ Direttiva 2008/103/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 Novembre 2008, che modifica la Direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori in relazione all'immissione di pile e accumulatori sul mercato; tale direttiva intende chiarire meglio i criteri di applicazione del divieto d'immissione sul mercato (nonché di ritiro) di particolari tipologie di pile e accumulatori;
- ▶ Decisione della Commissione del 5 Agosto 2009, la quale stabilisce gli obblighi di registrazione dei produttori di pile e accumulatori in conformità della Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- ▶ Regolamento 29 Novembre 2010, n. 1103/2010/UE (GUUE 30 Novembre 2010 n. L. 313), il quale stabilisce, ai sensi della



# 11 Pile e accumulatori

Direttiva 2006/66/CE le norme relative all'etichettatura indicante la capacità di pile e accumulatori portatili secondari (ricaricabili) e per autoveicoli.

## 11.2 Andamento del settore a livello nazionale

### 11.2.1 La gestione dei rifiuti di pile e accumulatori in Italia

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 188/08, in recepimento della Direttiva comunitaria 2006/66/CE, sono state introdotte delle significative innovazioni rispetto alla legislazione precedente.

Innanzitutto il decreto disciplina la raccolta, il trattamento, il riciclo e lo smaltimento dell'intero comparto delle pile e accumulatori e dei loro rifiuti (suddivisi in portatili, industriali e per veicoli), e non più soltanto del solo segmento delle batterie al piombo.

Il decreto, inoltre, attribuisce esclusivamente la responsabilità del fine vita dei rifiuti ai produttori di pile e accumulatori, ai quali fa obbligo di istituire e finanziare adeguati sistemi (individuali o collettivi) in grado di garantire l'intera filiera, dalla raccolta, al trattamento, al riciclo/smaltimento finali.

Il decreto, inoltre, ha determinato la liberalizzazione del settore e la comparsa di una pluralità di sistemi di raccolta-trattamento-riciclo-smaltimento che operano contemporaneamente, anche inter-filiera (cioè aventi come oggetto la raccolta e il riciclo delle stesse categorie merceologiche di rifiuto).

Attualmente, infatti vi sono più di 20 sistemi iscritti al Registro pile e accumulatori, i quali, in massima parte, sono preesistenti sistemi afferenti alla filiera dei RAEE subentrati anche nel nuovo comparto delle pile e accumulatori.

Al fine di coordinare l'azione dei diversi soggetti operanti sul territorio, il decreto prevede, inoltre, l'istituzione di un Centro di Coordinamento (Consorzio con personalità giuridica di diritto privato cui partecipano i produttori individualmente o in forma collettiva, dai medesimi finanziato), con il compito di ottimizzare le attività di competenza dei sistemi collettivi e individuali a garanzia di omogenee e uniformi condizioni operative, per il raggiungimento di un sistema generale di raccolta quanto più capillare possibile.

### 11.2.2 Il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori

Il Centro di Coordinamento è stato costituito il 7 Giugno 2011 ed è composto a oggi da 18 sistemi collettivi e individuali. Nel corso del 2012 sarà compito di tutti i produttori, in forma collettiva o individuale, aderire al Centro con lo scopo di realizzare un sistema di raccolta efficace ed efficiente per l'intero territorio nazionale.

Il D.Lgs. 188/08, infine, prevede che il già istituito Comitato di Vigilanza e Controllo per la gestione dei RAEE, assuma anche la funzione sulla gestione delle pile e degli accumulatori.

Il Centro di Coordinamento (CDCNPA) è inoltre soggetto istituzionalmente, di concerto con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), preposto al monitoraggio dei dati relativi alle attività di raccolta, trattamento e riciclo svolte dai Sistemi sul territorio nazionale: ciò garantirà finalmente la trasparenza dei dati relativi alla raccolta, trattamento e riciclo dei rifiuti di pile e accumulatori gestiti in Italia.

Con riferimento al 2011 appena trascorso, i Sistemi aderenti al CDCNPA hanno dichiarato quali immesse a mercato le quantità di pile e accumulatori riportate nella Tabella 11.1.

**Tabella 11.1. Pile e accumulatori immessi sul mercato (kg) - 2011**

Portatili	29.503.795
Industriali	74.051.880
Veicoli	188.279.955

Fonte: CDCNPA

# 11 Pile e accumulatori



In merito alle forme di organizzazione della raccolta, il D.Lgs. 188/08 prevede, per quanto concerne i rifiuti di pile e accumulatori portatili, che i sistemi debbano garantire agli utilizzatori finali di disfarsi gratuitamente di tali rifiuti presso la rete di punti di raccolta predisposta e in corrispondenza dei Centri di raccolta per i rifiuti urbani e presso i distributori di nuove pile e accumulatori, dove l'utilizzatore finale potrà disfarsi del rifiuto senza obbligo di acquisto di nuove pile o accumulatori.

Il decreto prevede inoltre, per la sola categoria portatili, il raggiungimento di un tasso di raccolta minimo del 25% sull'immesso a mercato su base regionale entro il 26 Settembre del 2012, che entro il 26 Settembre 2016 dovrà raggiungere il 45%; il D.Lgs. 188/08, pertanto, si discosta dalla direttiva comunitaria nello stabilire solamente per le pile e gli accumulatori portatili degli obiettivi da raggiungere, nonché per imporre tali *target* non solo a scala nazionale, ma anche regionale.

Per quanto invece attiene ai rifiuti di pile e accumulatori industriali, il decreto prevede che i sistemi debbano garantire il loro ritiro gratuito presso gli utilizzatori finali, mentre per quanto attiene gli accumulatori per veicoli, gli stessi sistemi dovranno garantire il ritiro gratuito sia presso i detentori del rifiuto (elettrauto, meccanici, industrie, etc.) sia presso Centri di raccolta istituiti per utilizzatori finali di pile e accumulatori a uso privato non commerciale.

In ultimo, i sistemi dovranno garantire il ritiro gratuito di pile e accumulatori sia industriali che per veicoli raccolti nell'ambito del servizio pubblico di gestione dei rifiuti urbani.

Il D.Lgs. 188/08 è stato recentemente modificato dal D.Lgs. 11 Febbraio 2011, n. 21. Tale decreto, oltre a recepire la Direttiva 2008/103/CE e la Decisione della Commissione del 5 Agosto 2009, prevede che per le attività di raccolta i sistemi possano avvalersi delle strutture di raccolta ove istituite dal servizio pubblico, previa stipula di apposita convenzione definita sulla base di un Accordo di programma quadro stipulato su base nazionale tra i produttori di pile e accumulatori e l'ANCI.

# 12 Oli minerali esausti



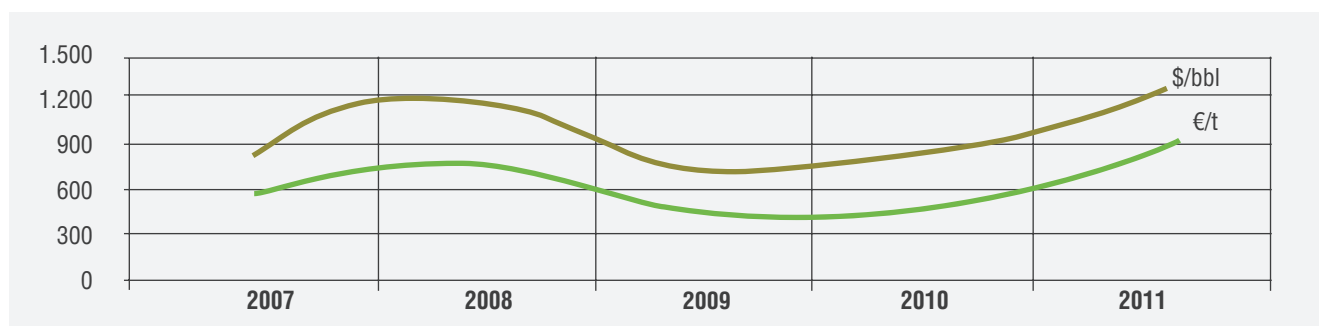
## 12.1 Valutazione del contesto di mercato internazionale

Nel 2011 si assiste ad una sostanziale stagnazione dei consumi nonostante un promettente inizio d'anno (gennaio/maggio +5,5%), da giugno in poi tutti i mesi hanno registrato un segno meno, fatta eccezione per ottobre con +5,6% (Fonte: Unione Petrolifera).

I motivi di questa apparente anomalia vanno ricercati in fattori come il ripristino delle scorte, assottigliatesi già dal 2009 a causa della scarsa liquidità delle aziende, a programmi di manutenzione più sofisticati che consentono una più accurata gestione delle cariche di lubrificante e ne allungano la vita in servizio e ancora, il prezzo internazionale delle basi minerali, che continua ad aumentare sotto la spinta dell'andamento delle quotazioni del petrolio.

Nella Figura 12.1 si riporta l'andamento del prezzo internazionale medio della Base SN 150 NWE.

**Figura 12.1. Andamento del prezzo internazionale medio della Base SN 150 NWE (\$/bbl e €/ton) - 2007/2011**



Fonte: COOU

## 12.2 Andamento del settore a livello nazionale

### 12.2.1 L'impresso al consumo

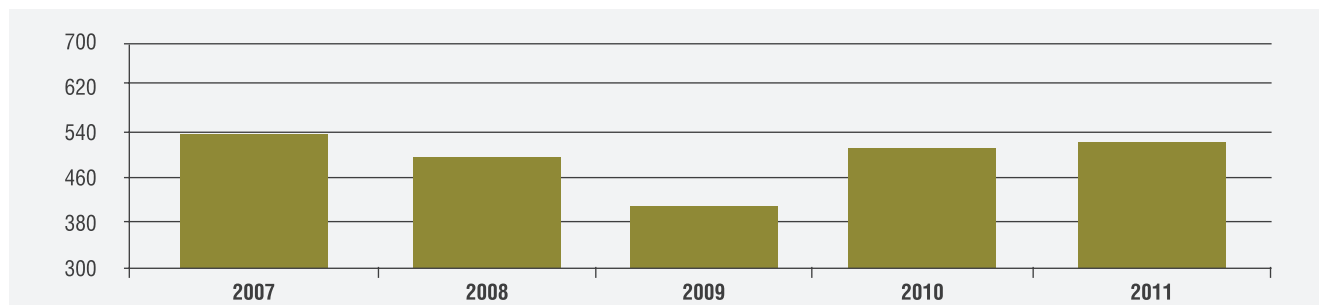
Nel 2011 l'immissione di oli lubrificanti nel nostro mercato è tornata a percorrere un *trend* negativo, infatti, le 431.000 tonnellate consumate sono state inferiori all'anno precedente di 5.000 tonnellate.

**Tabella 12.1. Oli lubrificanti immessi al consumo (kton e %) – 2007/2011**

2007	2008	2009	2010	2011	Variazione % 2011/2010
537	499	398	436	431	-1

Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2011

**Figura 12.2. Oli lubrificanti immessi al consumo (kton) – 2007/2011**



Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2011

# 12 Oli minerali esausti



## 12.2.2 La raccolta

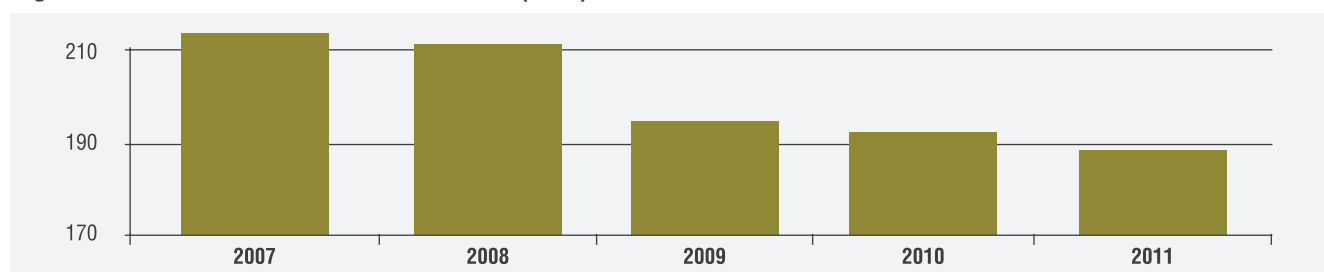
Assieme alla contrazione dell'immesso al consumo, anche la raccolta di olio usato ha consuntivato una flessione pari all'1% raggiungendo, comunque, 189.266 tonnellate.

**Tabella 12.2. Olio usato raccolto dal COOU e % rispetto all'immesso al consumo (kton e %) – 2007/2011**

	2007	2008	2009	2010	2011	Variazione % 2011/2010
kton	215	213	194	192	189	-1%
%	40	43	49	44	44	-0,2%

Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2011

**Figura 12.3. Olio usato raccolto dal COOU (kton) – 2007/2011**



Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2011

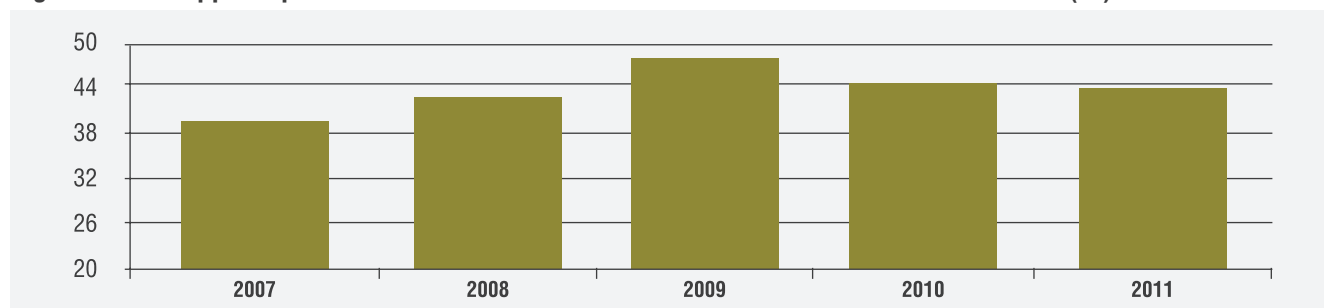
I dati di raccolta dell'olio usato del 2011 sono influenzati dal fatto che tra l'immesso al consumo di lubrificante e la raccolta dell'olio usato – che il lubrificante nuovo va a sostituire – c'è un tempo tecnico, di difficile valutazione, somma di due componenti:

- ▶ tempo che passa tra l'acquisto e il consumo (legato alle scorte tecniche delle diverse tipologie di lubrificante ad esempio nel settore industriale);
- ▶ tempo esistente tra l'estrazione dell'olio usato dall'impiego e il ritiro da parte di un concessionario del Consorzio (tempo di stoccaggio del rifiuto).

Questi due elementi sono condizionati sia dalla tipologia d'uso, sia dalle politiche di gestione delle scorte adottate dagli utilizzatori, sia dall'ubicazione del punto di prelievo dell'olio, usato solo per citare alcuni elementi che concorrono a dilatare i tempi.

Nonostante si sia registrata una contrazione della raccolta, il rapporto tra gli oli usati e gli oli immessi al consumo si è mantenuto su valori importanti: 43,9 % con un dato prossimo a quello dello scorso anno.

**Figura 12.4. Rapporto percentuale tra l'olio usato raccolto e l'olio immesso al consumo (%) – 2007/2011**



Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2011

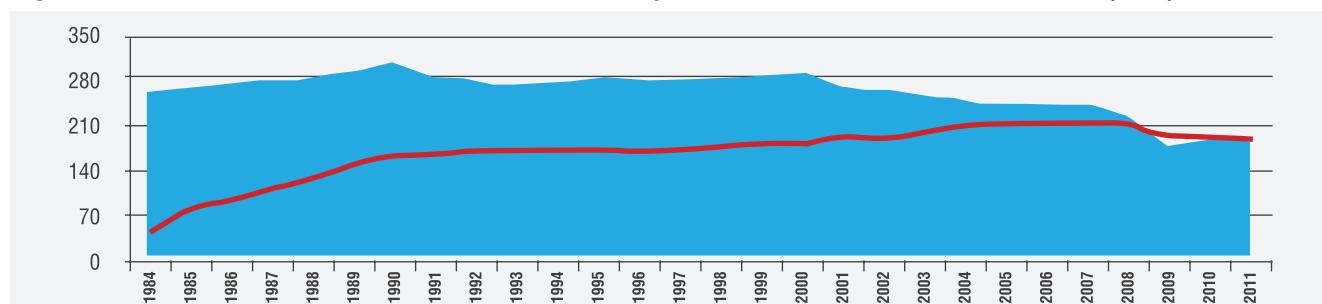
Pur nell'incertezza della stima possiamo certamente dire che la prestazione ambientale del Consorzio ha raggiunto e sta mantenendo livelli molto alti.

Il grafico sottostante dimostra questa tendenza, dove l'area colorata identifica la produzione di olio usato in Italia e la linea, la raccolta consuntivata anno per anno. Il progressivo avvicinamento dei due valori sottolinea il miglioramento prestazionale del Consorzio.

# 12 Oli minerali esausti



**Figura 12.5. Confronto tra i dati relativi all'olio usato prodotto in Italia e i valori di raccolta (kton) – 1984/2011**



Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2011

## Analisi territoriale della raccolta

La ripartizione geografica della raccolta riflette la distribuzione territoriale dei consumi, ponendo così, la macroarea del Nord sempre al primo posto con una percentuale di olio usato raccolto pari al 59%. La presenza di siti industriali ne giustifica il risultato.

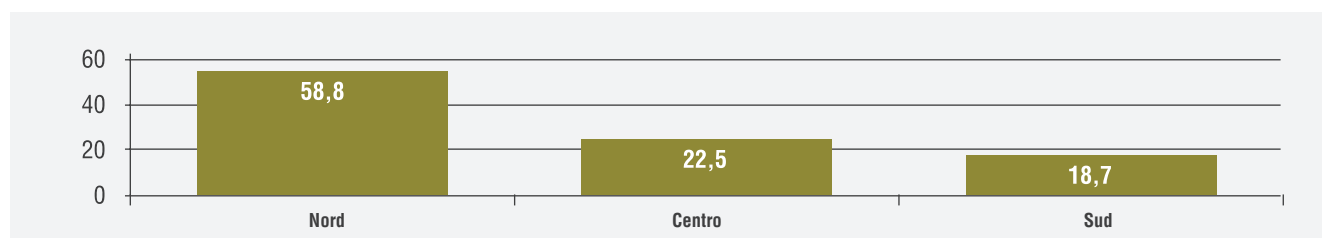
In relazione all'anno 2010, non si registrano variazioni di rilievo. La Tabella 12.3 riporta la raccolta dell'olio usato nel 2011 nelle diverse Regioni.

**Tabella 12.3. Distribuzione geografica delle attività di raccolta di olio usato (%) – 2011**

Nord		Centro		Sud	
Regione	% olio raccolto	Regione	% olio raccolto	Regione	% olio raccolto
Piemonte	10	Toscana	8	Molise	1
Valle d'Aosta	0	Umbria	2	Campania	6
Lombardia	21	Marche	4	Puglia	5
Trentino Alto Adige	2	Lazio	6	Basilicata	1
Veneto	13	Abruzzo	2	Calabria	2
Friuli Venezia Giulia	2	Sardegna	2	Sicilia	4
Liguria	2	-	-	-	-
Emilia Romagna	9	-	-	-	-
<b>Totale Area Nord</b>	<b>59</b>	<b>Totale Area Centro</b>	<b>22</b>	<b>Totale Area Sud</b>	<b>19</b>

Fonte: COOU, Rapporto di Sostenibilità 2011

**Figura 12.6. Distribuzione geografica delle attività di raccolta primaria (%) - 2011**



Fonte: COOU, Rapporto di Sostenibilità 2011

## 12.2.3 Qualità dell'olio usato raccolto

L'analisi degli oli raccolti ha lo scopo di definirne le caratteristiche chimico-fisiche secondo parametri di controllo specifici, per individuarne la destinazione più adeguata.



# 12 Oli minerali esausti

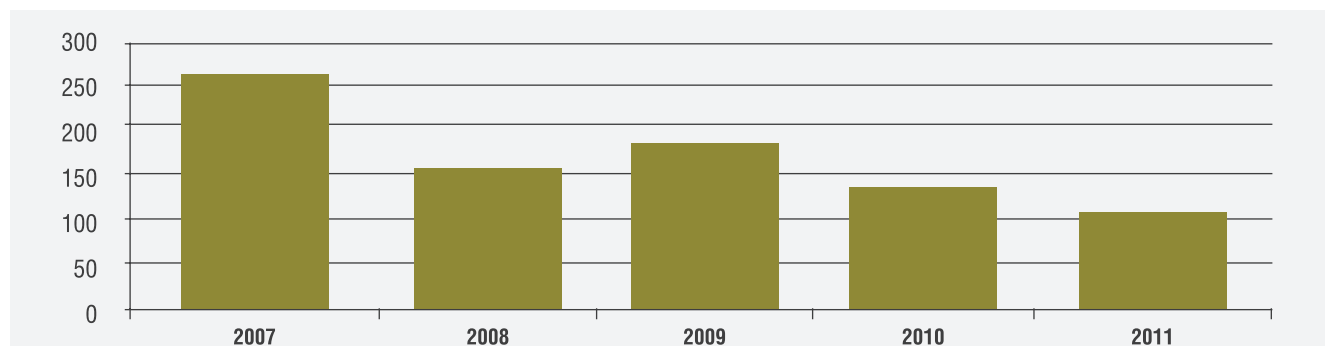


Nel 2011 il COOU ha eseguito oltre 7.900 analisi sui carichi che gli sono stati conferiti.

I carichi di olio usato non conformi ai parametri stabiliti dal DM 392/96<sup>1</sup> sono definiti “carichi declassati”; una piccola quantità di questi oli sono del tutto inutilizzabili e quindi avviati alla termodistruzione, mentre una quota di essi ancora impiegabile viene destinata a impianti di trattamento.

La crescente qualità degli oli raccolti si deve al diffondersi dell’abitudine, tra i concessionari, di eseguire analisi preventive prima di effettuare i conferimenti; ciò ha permesso di registrare una riduzione della quantità di carichi declassati arrivando a un valore di 98 nel 2011 consentendo di ristabilire il *trend* di riduzione evidenziato in Figura 12.7.

**Figura 12.7. Andamento nel tempo dei declassamenti dell’olio usato raccolto (n. carichi declassati) – 2007/2011**



Fonte: COOU, Rapporto di Sostenibilità 2011

## 12.2.4 Il recupero

Le caratteristiche qualitative dell’olio raccolto determinano la destinazione finale dello stesso. I trattamenti cui può essere sottoposto l’olio sono principalmente tre:

- rigenerazione;
- combustione;
- termodistruzione.

La rigenerazione è finalizzata all’eliminazione dei residui carboniosi e degli ossidi metallici presenti negli oli usati. Il processo di lavorazione, presso raffinerie autorizzate, consente di trasformare gli oli usati in una base lubrificante con caratteristiche qualitative simili a quelle delle basi lubrificanti derivanti direttamente dalla lavorazione del greggio. Il processo di rigenerazione consente di ottenere, inoltre, gasolio, combustibili, additivi per bitumi e zolfo.

Nel 2011, la quantità di oli usati lavorata presso le raffinerie è stata pari a 170.291 tonnellate, dalle quali sono state ricavate 105.879 tonnellate di oli base rigenerati. Tale produzione corrisponde a circa il 25% del totale di oli lubrificanti finiti immessi al consumo nel corso del 2011.

La combustione degli oli usati non rigenerabili avviene all’interno d’impianti (cementifici) autorizzati a utilizzare alcune tipologie di rifiuto speciale in sostituzione di combustibili tradizionali, in modo tale da poterne sfruttare il potere calorifico, che mediamente è pari a 9.500 chilocalorie a chilogrammo.

Nel 2011 il COOU ha venduto agli impianti presenti sul territorio nazionale, utilizzando lo *stock*, un quantitativo pari a 22.943 tonnellate di olio destinato alla combustione.

La termodistruzione rappresenta la modalità di eliminazione degli oli usati residuali riservata agli oli raccolti dal COOU che contengono sostanze inquinanti difficilmente separabili e che pertanto ne rendono impossibile il recupero. La termodistruzione permette di eliminare definitivamente le sostanze nocive presenti nell’olio usato.

La quantità di olio eliminato tramite termodistruzione ha mantenuto la tendenza al ribasso degli ultimi anni: il quantitativo di olio destinato a termodistruzione per l’anno 2011 è stato pari a 183 tonnellate.

Sulla base della tipologia e della qualità degli oli raccolti, la percentuale di oli usati rigenerabili nel 2011 si attesta ben oltre l’88% del totale raccolto.

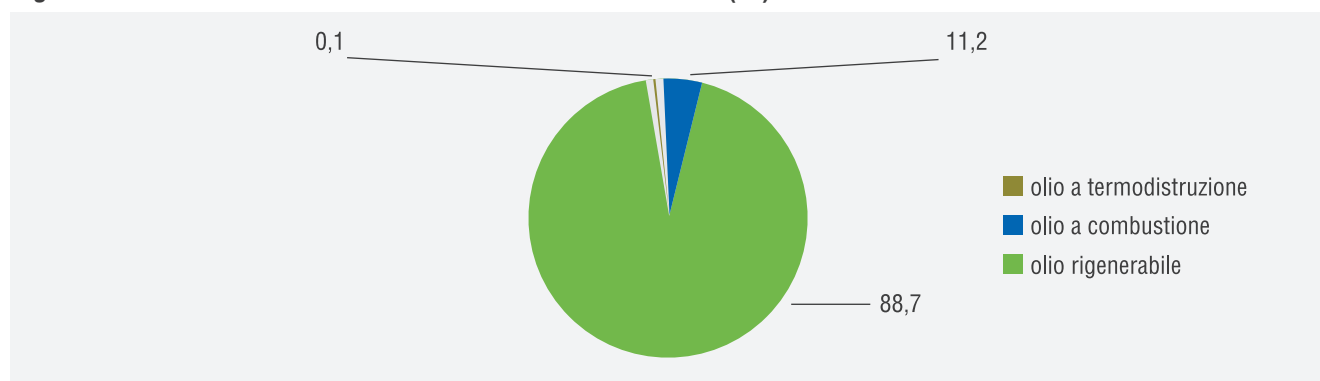
<sup>1</sup>Il Decreto in oggetto attualmente risulta abrogato, tuttavia le disposizioni di riferimento risultano ancora applicabili in assenza di nuove specifiche.

# 12 Oli minerali esausti



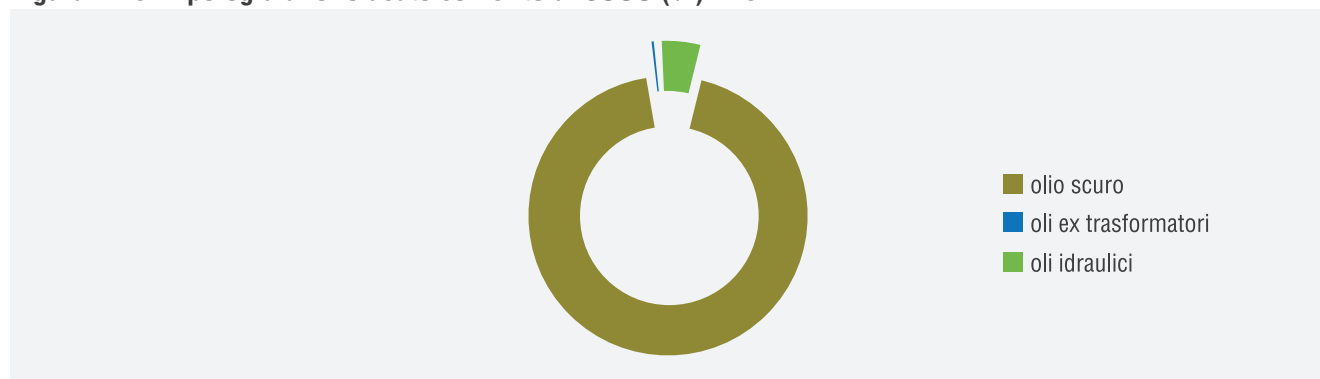
Gli oli riutilizzabili avviati a combustione sono poco più dell'11% mentre una quota trascurabile (0,1%) di oli inquinati e non riutilizzabili è stata destinata alla termodistruzione.

**Figura 12.8. Destinazione dell'olio usato conferito al COOU (%) - 2011**



Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2011

**Figura 12.9. Tipologia di olio usato conferito al COOU (%) - 2011**



Fonte: COOU, Bilancio d'Esercizio 2011

L'art. 3 del D.Lgs. 95/92 dispone che lo smaltimento dell'olio usato avvenga in via prioritaria mediante la rigenerazione, mentre l'olio non idoneo alla rigenerazione venga destinato a combustione (recupero energetico). Nel caso in cui l'olio contenga sostanze inquinanti difficilmente separabili e che rendono impossibile il recupero (come il PCB oltre un certo livello), l'olio viene inviato alla termodistruzione.

## 12.3 Problematiche e potenzialità di sviluppo del settore

### 12.3.1 Miglioramento della raccolta

I risultati eccezionali ottenuti dal Consorzio in questi ultimi anni, sono stati da stimolo continuo per valutare e capire – attraverso una specifica indagine - quanto olio mancasse per raggiungere il risultato del 100% del raccogliabile. È emerso che una minima parte sfugge ancora alla raccolta del Consorzio ed è quell'olio usato che si concentra sia nel settore industriale, che nel “fai da te”: autotrazione, nautica e agricoltura.

Per il settore del “fai da te” il Consorzio ha impostato azioni mirate a trovare accordi con gli Enti e le autorità locali al fine di posizionare punti di raccolta per l'olio usato all'interno dei centri di raccolta; l'obiettivo è quello di avvicinare al detentore il punto di conferimento. Per il settore industriale il Consorzio è impegnato, in collaborazione con le associazioni di categoria, a rafforzare la collaborazione e il dialogo con il mondo delle imprese così da diffondere la consapevolezza del problema e determinare atteggiamenti positivi e consapevoli. L'obiettivo finale è evitare la combustione non autorizzata e realizzare il conferimento totale dell'olio usato proveniente dalle industrie.

In relazione a queste nuove dinamiche, si conferma come primaria sfida per il Consorzio quella di agire sulla comunicazione e sull'educazione dei cittadini, per tentare di ristabilire quell'attenzione al tema rifiuti che, nel corso degli anni, ha consentito di ottenere ottimi risultati in difesa dell'ambiente. Inoltre, l'avvio a regime delle nuove competenze del Consorzio introdotte dal

# 12 Oli minerali esausti



D.L. 135/09 modificato nella Legge 166/09 e la revisione del D.Lgs. 152/06 in recepimento della succitata legge della Direttiva europea 2008/98 in materia di rifiuti, hanno rappresentato per il Consorzio una serie di novità da gestire nel corso del 2011 con l'impegno da sempre manifestato.

## 12.3.2 La normativa europea

### Direttiva 2008/98/CE: la gestione dei rifiuti

La normativa europea 2008/98/CE detta regole più chiare e stringenti affinché qualsiasi politica di gestione dei rifiuti possa perseguire l'obiettivo di ridurre al minimo le conseguenze negative sulla salute umana e sull'ambiente, derivanti dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti. In base a quanto disposto dalla direttiva in oggetto, gli Stati membri hanno adottato delle misure per il trattamento dei loro rifiuti secondo la gerarchia, che si applica per ordine di priorità:

- prevenzione della produzione del rifiuto;
- preparazione del rifiuto per il riutilizzo;
- riciclaggio;
- recupero di altro tipo, per esempio recupero di energia;
- smaltimento.

Il Consorzio con la sua rete consortile, operante a livello nazionale, garantisce la promozione del riciclo di un rifiuto pericoloso tramite il trattamento di rigenerazione dell'olio usato, che ne consente la trasformazione in nuova risorsa disponibile sul mercato.

Il Sistema Consorzio (che comprende Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati, rete di raccolta e aziende di rigenerazione), prevede una gestione condivisa da un punto di vista dei flussi finanziari e delle responsabilità: l'organizzazione e la struttura del sistema prevede inoltre che i costi di gestione dell'olio usato siano a carico dei produttori e dei soggetti che immettono gli oli al consumo (aziende consorziate).

L'art. 21 della Direttiva 2008/98/CE riguardante gli oli usati prevede che fatti salvi gli obblighi riguardanti la gestione dei rifiuti pericolosi di cui agli articoli 18 e 19, gli Stati membri adottino le misure necessarie per garantire che:

- gli oli usati siano raccolti separatamente, laddove ciò sia tecnicamente fattibile;
- gli oli usati siano trattati in conformità degli articoli 4 (gerarchia dei rifiuti) e 13 (protezione della salute umana e dell'ambiente) della Direttiva 2008/98/CE;
- laddove ciò sia tecnicamente fattibile ed economicamente praticabile, gli oli usati con caratteristiche differenti non siano miscelati e gli oli usati non siano miscelati con altri tipi di rifiuti o di sostanze, se tale miscelazione ne impedisce il trattamento.

Per la raccolta separata di oli usati e del loro trattamento adeguato, gli Stati membri possono, conformemente alle loro condizioni nazionali, applicare ulteriori misure quali requisiti tecnici, la responsabilità del produttore, strumenti economici o accordi volontari.

Se gli oli usati, conformemente alla legislazione nazionale, devono essere rigenerati, gli Stati membri possono prescrivere che tali oli siano rigenerati se tecnicamente fattibile e, laddove si applichino gli articoli 11 o 12 del regolamento CE n. 1013/2006, limitare le spedizioni transfrontaliere di oli usati dal loro territorio agli impianti d'incenerimento o coincenerimento, al fine di dare priorità alla rigenerazione degli oli usati.

## 12.3.3 La normativa nazionale

### D.Lgs. 205/10 - Disposizioni di attuazione della Direttiva 2008/98/CE

Il D.Lgs. 205/10 recepisce la Direttiva comunitaria 2008/98/CE e modifica la parte IV del D.Lgs. 152/06, relativa alla gestione dei rifiuti.

In particolare, l'art. 216 bis del D.Lgs. 152/06 stabilisce che gli oli usati debbano essere gestiti separatamente, secondo le diverse tipologie; ogni tipologia di olio deve essere destinata a processi di trattamento diversi, considerando prioritaria la rigenerazione per la produzione di basi lubrificanti (combustione e termodistruzione sono le alternative residuali).

Viene infine sancito il divieto generale di miscelare gli oli minerali con altri tipi di rifiuti o di sostanze. Da notare che il recepimento della Direttiva 2008/98/CE ha modificato l'art. 187 del D.Lgs. 152/06: pur rimanendo fermo il divieto di miscelazione tra rifiuti pericolosi e non pericolosi, cambia il principio da applicare a quelli pericolosi per i quali non è più vietata la miscelazione tra "categorie diverse di rifiuti pericolosi", ma quella tra "rifiuti pericolosi aventi differenti caratteristiche di pericolosità (codici

# 12 Oli minerali esausti



H)”. Questa modifica ha creato non poco disagio alle aziende operanti nella raccolta e nello stoccaggio dell’olio usato, in quanto le infrastrutture logistiche degli impianti non sempre erano preparate a far fronte al nuovo orientamento normativo.

## **DM 17/12/2009 SISTRI: nuovo sistema per la tracciabilità dei rifiuti**

Il nuovo sistema di controllo della gestione dei rifiuti, il SISTRI, che nasce con l’obiettivo di sostituire il registro di carico e scarico, il formulario e il Modello Unico di Dichiarazione Ambientale, MUD, con dispositivi elettronici, dopo una serie infinita di rinvii, è sospeso sino al 30 Giugno 2013.

Il Governo intende procedere a ulteriori verifiche amministrative e funzionali del Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti. Il nuovo articolo 51 chiarisce che le attività di verifica richieste dalla Legge 148/2011 hanno evidenziato la necessità di consentirne la prosecuzione anche in collaborazione con le associazioni di categoria maggiormente rappresentative.

Il nuovo termine per l’entrata in operatività del sistema sarà individuato con DM del Ministro dell’Ambiente. Le imprese devono, secondo quanto ricordato dal DL Sviluppo, continuare a tenere, compilare e conservare i registri di carico e scarico e i formulari. In sostanza nessuno deve più accedere al SISTRI, si devono usare solo registri e formulari e le sanzioni sono quelle da sempre conosciute per tali scritture.

### **12.3.4 Il modello organizzativo**

Il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati (COOU) è un soggetto giuridico di diritto privato senza fini di lucro. Il Consorzio è il primo ente ambientale dedicato alla raccolta differenziata: nato con Decreto del Presidente della Repubblica 691 del 1982, in ottemperanza alla Direttiva comunitaria 75/439, ne fanno parte le imprese che, anche in veste d’importatori, immettono sul mercato oli lubrificanti.

È operativo dal 1984, gestisce la raccolta dell’olio lubrificante usato, coordina l’attività di 72 aziende private di raccolta e di 6 impianti di rigenerazione diffusi sul territorio nazionale, e si occupa anche dell’informazione e della sensibilizzazione dell’opinione pubblica sulle tematiche della corretta gestione degli oli usati, che sono rifiuti pericolosi.

L’art. 236 del D.Lgs. 152/06 descrive i compiti primari del Consorzio tra i quali:

- › sensibilizzare l’opinione pubblica sulla corretta gestione dell’olio usato;
- › assicurare e incentivare la raccolta, la gestione e lo smaltimento degli oli usati;
- › perseguire e incentivare lo studio, la sperimentazione, la realizzazione di nuovi trattamenti e utilizzi dell’olio usato;
- › operare nel rispetto dei principi di concorrenza, di libera circolazione di beni, di economicità, nonché della tutela della salute e della sicurezza;
- › versare agli impianti di rigenerazione un corrispettivo per gli oli usati.

Sulla base del principio di matrice europea “chi inquina paga”, i costi sostenuti dal Consorzio per svolgere le proprie attività sono annualmente ripartiti (al netto dei ricavi della vendita dell’olio usato) tra le aziende consorziate, in modo proporzionale ai loro volumi di vendita. Tale contributo ha visto una valutazione al ribasso nel corso dell’anno 2011, passando dai 155 euro per ogni tonnellata di olio immesso al consumo ai 130 euro/tonnellata, per arrivare a 70 euro/tonnellata dal 1° Agosto.

Il Consorzio è un esempio positivo di collaborazione pubblico-privato: infatti, quattro ministeri (Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, Sviluppo Economico, Salute e Economia e Finanze) hanno propri rappresentanti negli organi della *governance* consortile, mentre la responsabilità gestionale è privatistica.

Il Consorzio si avvale di una capillare rete di raccolta costituita da concessionari e liberi raccoglitori dislocati su tutto il territorio nazionale; si tratta d’imprese private autorizzate dalle autorità competenti, che si occupano (direttamente o tramite sub-raccoglitori) della raccolta degli oli usati presso i detentori (industrie, stazioni di servizio, autoriparatori, etc.) e del successivo stoccaggio in attesa del trasferimento presso i depositi del Consorzio.

Per i produttori di oli usati non inquinanti il servizio di raccolta è del tutto gratuito; nel caso in cui gli oli risultino contaminati da sostanze che ne impediscono il riutilizzo, il costo di raccolta e di smaltimento (termodistruzione) è a carico del produttore del rifiuto.

# 12 Oli minerali esausti



L'efficienza delle attività del Consorzio è certamente legata ai seguenti elementi:

- ▶ **L'unicità:** nel tempo si sono avvicendati quadri normativi diversi che proponevano l'esistenza prima di un solo Consorzio, poi la molteplicità di Consorzi all'interno di una stessa filiera, operando secondo il principio di libera concorrenza. A oggi è riaffermata l'unicità del COOU, a conferma che il modello singolo sia probabilmente il più idoneo alla sintesi di competenze, razionalità gestionale e sostenibilità economica del servizio.
- ▶ **Il contributo consortile:** il meccanismo di riuscita dell'attività del Consorzio è certamente legato al contributo economico versato dai produttori che così condividono sia la responsabilità per la gestione di un rifiuto pericoloso per l'ambiente, sia le risorse economiche per il funzionamento della filiera.
- ▶ **La sensibilizzazione dell'opinione pubblica:** questa attività è un vero e proprio investimento per il Consorzio. La comunicazione è diretta ai cittadini, alle istituzioni e alle imprese allo scopo di avvicinare al tema della dispersione incontrollata e assicurare anche i conferimenti marginali alla raccolta e al riutilizzo degli oli.
- ▶ **Sorveglianza dei costi e degli impatti ambientali complessivi:** l'attività del COOU consente di liberare l'ambiente da possibili inquinanti, ricavare da essi nuovi prodotti, energia o piccole quantità di rifiuti non pericolosi. Ma tutto questo ha un suo costo ambientale. Il Consorzio, con la partecipazione degli operatori di filiera, effettua una rendicontazione delle attività di gestione tramite il Rapporto di Sostenibilità. Inoltre, il Consorzio e i soggetti insieme controllano l'efficienza ambientale ed economica delle scelte adottate, grazie a certificazioni di qualità e di gestione ambientale.
- ▶ **Qualità:** per favorire il conseguimento dei compiti istituzionali, il COOU si è dotato della certificazione UNI EN ISO 9001:2008, un sistema volontario per la gestione della qualità che definisce l'organizzazione, le risorse, la politica, le metodologie e le tecniche da utilizzare per il controllo continuo di tutte le attività sviluppate dal Consorzio. Lo stesso sistema viene adottato in maniera totale da tutti gli attori appartenenti alla filiera.

# 13 Oli e grassi vegetali e animali esausti



## 13.1 Valutazione del contesto di mercato internazionale

Il mercato degli oli e grassi commestibili esausti Cod. CER 200125 è sempre in tensione in quanto deve far fronte sia alla richiesta interna sia a quella proveniente dai Paesi UE.

I prezzi delle materie prime nel quinquennio 2007-2011 sono molto aumentati e di conseguenza anche quello del rifiuto e della materia prima seconda.

Nel 2011 si è registrata una riduzione dei prezzi massimi della filiera di circa il 4% rispetto ai livelli precedenti.

Pur registrando un rallentamento nella raccolta per unità di produzione (ristoranti, mense, rosticcerie etc.) in relazione alla situazione congiunturale, il CONOE, ha aumentato la quantità raccolta da 43.000 tonnellate a 46.800, pari a un incremento dell'8,1%. Questo è un segnale positivo nella speranza che nella seconda parte del 2012 possa evidenziarsi una ripresa dell'economia.

## 13.2 Andamento del settore a livello nazionale

L'impresso al consumo della materia prima nel 2007-2011 ha registrato una flessione in parte contenuta con azioni promozionali molto importanti; la raccolta e il recupero/riciclaggio del rifiuto ha, invece, segnato un aumento significativo non ancora sufficiente a equilibrare la domanda che è comunque ancora alta.

Purtroppo l'attività del Consorzio è ancora ostacolata:

- ▶ dalla mancata concessione del Contributo ambientale già inserito nel D.Lgs. 22/97 art. 47 e poi sempre riportato nei decreti legislativi successivi;
- ▶ dalla crisi economica che ha rallentato la produzione unitaria del rifiuto nel settore ristorazione;
- ▶ dalla incertezza normativa riguardante il Sistema SISTRI continuamente rinviato perché troppo complicato e quindi non funzionante a regime quando giornalmente molte migliaia di operatori (settore raccolta) non riescono a immettersi nel sistema per aprire la scheda con le indicazioni previste dalla normativa prima di iniziare il trasporto, con un effetto di blocco delle attività. Le stesse problematiche si ripetono per l'utilizzo delle Black Box e chiavette.

Tuttavia nel quinquennio sono state raccolte e riciclate 207.500 tonnellate.

## 13.3 Import/export

Il Consorzio è un ente di natura ecologica il cui fine è quello ambientale nazionale, di conseguenza privilegia il riutilizzo nazionale non ostacolando in nessun modo i flussi d'import/export. Nel 2011 l'import/export ha raggiunto un maggior equilibrio e quindi una minor tensione segnalata anche dalla stabilizzazione dei prezzi.

Qualora il Consorzio potesse implementare gli interventi sul territorio e programmare azioni di sviluppo della raccolta, questo potrebbe determinare una maggiore disponibilità sia per soddisfare la richiesta interna sia per l'esportazione.

## 13.4 Problematiche e potenzialità di sviluppo del settore

Il Consorzio ha programmato per il triennio 2013-2015 di raddoppiare la raccolta con un obiettivo di 100.000 tonnellate sotto l'ipotesi che il Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero delle Attività Produttive, emetta il decreto di concessione del Contributo ambientale.

In caso contrario lo sviluppo potrà essere problematico, sperando che non si verifichi un'inversione di tendenza che vanificherebbe tutto quanto realizzato con il sostegno finanziario della filiera (produttori – raccoglitori e riciclatori) che non può essere considerato a tempo indefinito e comunque non permette di implementare l'attività sul territorio come la situazione richiederebbe.