

1° RAPPORTO ANNUALE 2015



Centro di Coordinamento
Nazionale Pile e Accumulatori



CDCNPA

1° RAPPORTO ANNUALE 2015

Centro di Coordinamento
Nazionale Pile e Accumulatori



— CDCNPA —



INDICE

Executive Summary	Pag. 6
Nota Metodologica	Pag. 6
Normativa Europea e Nazionale	Pag. 7
Il CDCNPA	Pag. 8
I Consorziati	Pag. 9
Il Sistema di Raccolta Pile e Accumulatori	Pag. 10
La Raccolta di Pile e Accumulatori Portatili	Pag. 12
Dati di Raccolta	Pag. 13
Raccolta Mensile 2014	Pag. 15
La Rete dei Luoghi di Raccolta	Pag. 16
Andamento Iscrizioni Luoghi di Raccolta	Pag. 19
Copertura Territoriale	Pag. 20
La Raccolta per Regione	Pag. 21
Provenienza Pile e Accumulatori Portatili	Pag. 22
La Raccolta di Pile e Accumulatori Industriali e per Veicoli	Pag. 25
Dati di Raccolta	Pag. 26
Il Trattamento e il Riciclo dei Rifiuti di Pile e Accumulatori	Pag. 27



Gian Luca Galletti
Ministro dell'Ambiente

Il bilancio dei primi tre anni di attività del Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori evidenzia un sistema ormai consolidato, che garantisce un servizio di qualità e affidabile. E' una scommessa vinta, per i cittadini e per l'ambiente. Ed è un esempio di quel che siamo chiamati a fare da qui in avanti per garantire un futuro sostenibile al nostro Paese.

Lo sviluppo non può infatti considerarsi reale ed effettivo se non è in grado di rispettare l'ambiente e di valorizzarlo in chiave economico-produttiva. Questo deve essere il nostro presupposto per avviare l'Italia, come tutta l'Europa, verso l'economia del futuro. Un'economia tutta 'green', in grado di creare nuove opportunità allontanandosi definitivamente dal modello perdente dello spreco e dell'inquinamento che ci ha portato in una crisi economica profonda e con conseguenze drammatiche per milioni di cittadini.

L'Italia potrà essere più competitiva e in grado di generare sviluppo se prima di altri Paesi saprà predisporre un vero Piano industriale strategico che possa traghettarla dall'economia lineare a un'economia circolare. E' un cambio di modello e insieme una rivoluzione culturale: puntare sulla cultura del riciclo e della rigenerazione e chiudere i conti una volta per tutte con quella dello spreco e dell'utilizzo dissennato delle risorse naturali, che vanno sempre più esaurendosi.

Ritengo fondamentale in questo senso che si saldi una grande alleanza tra istituzioni, imprese, consorzi e cittadini. Dalle grandi decisioni di governo alle buone pratiche quotidiani, fino all'educazione ambientale dei più giovani, ogni azione è fondamentale per vincere questa sfida.

C'è chi lo ha già capito: il monitoraggio della raccolta, del riciclo e dello smaltimento di pile e accumulatori esausti riduce pressoché a zero la possibilità di trattamenti nemici dell'ambiente. E' un ciclo virtuoso che deve essere ulteriormente incrementato. E i dati incoraggianti riportati in questo report, come quello sulla presenza dei luoghi di raccolta sul territorio (quasi 4 mila gli iscritti al portale del Centro), fanno comprendere quali siano le potenzialità di questa nuova Economia.

Il ministero dell'Ambiente ha un ruolo di vigilanza e di indirizzo sul sistema dei consorzi e, come ha già fatto, può contribuire a migliorarlo con interventi normativi che mirino alla semplificazione. Serve uno sforzo congiunto. Ed è questo il momento decisivo per farlo, anche per quanto riguarda le pile e gli accumulatori portatili, per raggiungere gli obiettivi di raccolta per il 2016 stabiliti dall'Unione Europea.

Garantire una raccolta efficiente significa contribuire in maniera decisiva a lasciare ai nostri figli un mondo migliore, più pulito e più sicuro. Non credo esista obiettivo più importante e nobile di questo, per la politica come per ogni abitante della Terra.

Buon lavoro a tutti voi!

Con la pubblicazione di questo Report, per la prima volta in Italia vengono presentati in modo organico e completo i dati riguardanti la gestione di rifiuti pile e accumulatori da parte del CDCNPA e dei Sistemi Collettivi e Individuali che lo costituiscono. Si tratta certamente di un momento importante perché i risultati raggiunti dimostrano che le modalità organizzative e operative definite dall'impianto normativo del D.Lgs. 188/2008 sono state messe in pratica in modo efficace ed efficiente, dando al nostro Paese un sistema di gestione in grado di garantire il corretto recupero di importanti quantitativi di rifiuti.

I produttori e importatori di pile e accumulatori, cui la legge italiana ed europea attribuisce la gestione del fine vita dei prodotti, secondo il principio della responsabilità estesa, hanno dimostrato fin da subito impegno e attenzione, implementando Sistemi di Raccolta che potessero operare su tutto il territorio nazionale secondo logiche di economicità e rispetto dell'ambiente. Il CDCNPA dal canto suo ha il compito di coordinare tali attività a garanzia della corretta gestione ambientale di tali rifiuti e con l'obiettivo di incrementarne i tassi di raccolta.

I dati contenuti in questo Report dimostrano che tutti gli sforzi compiuti finora sono stati pienamente ripagati da risultati di cui il CDCNPA, i suoi Consorziati e il paese intero possono andare fieri. I quasi 10 milioni di kg di pile portatili e gli oltre 170 milioni di kg di accumulatori per veicoli e industriali raccolti nel 2014 dimostrano che il sistema è ormai a pieno regime e, sebbene si prospettino ancora margini di miglioramento, ci sono i presupposti perché questo si consolidi come e venga riconosciuto come un importante settore della green economy italiana.

Il compito affidato ai Sistemi di raccolta è stato reso possibile anche grazie al lavoro sinergico di tutti quei soggetti che fanno parte della filiera della gestione delle pile e gli accumulatori esausti, che mettono a disposizione dei cittadini una rete di punti di raccolta capillare sul territorio. Dai Comuni e dalle società di gestione della raccolta urbana, che grazie anche alla sottoscrizione dell'accordo CDCNPA-ANCI ricevono sull'intero territorio nazionale i medesimi livelli di servizio, fino ai Punti vendita della distribuzione, che hanno la possibilità di inviare gratuitamente al corretto trattamento e recupero le pile esauste conferite dai cittadini presso di loro.

Il prossimo obiettivo è il raggiungimento del target di raccolta per le pile portatili fissato per il settembre 2016 dalla Comunità Europea e pari al 45% della media dell'immesso degli ultimi 3 anni: è un obiettivo ambizioso ed in questi ultimi tre anni sono state gettate solide basi per operare in questa direzione, tuttavia rimane ancora molto lavoro da fare ma siamo fiduciosi che il sistema realizzato dai produttori abbia le potenzialità per superare anche questa sfida.



Giulio Rentocchini
Presidente Centro
di Coordinamento
Nazionale Pile
e Accumulatori

EXECUTIVE SUMMARY

A seguito dell'emanazione della Direttiva Europea 2006/66/CE, recepita dal D.Lgs. 188/2008, l'Italia si è dotata di un Sistema capillare ed efficace per la gestione dei rifiuti di pile e accumulatori di cui il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA) è elemento essenziale. In tre anni le attività di raccolta ed invio a trattamento sono entrate a regime ed assicurano ogni anno la raccolta di circa 180 milioni di kg di questa particolare tipologia di rifiuti. I Sistemi Collettivi e Individuali aderenti al CDCNPA, sui quali ricade la responsabilità della gestione dei rifiuti di pile e accumulatori esausti, effettuano migliaia di missioni di ritiro all'anno presso centri di raccolta comunali, impianti di stoccaggio, esercizi commerciali, officine meccaniche e aziende, garantendo un servizio puntuale ed efficiente. Già oggi il Sistema italiano rispetta ampiamente gli obiettivi imposti dall'Unione Europea per la raccolta di pile e accumulatori ed è al lavoro per arrivare puntuale all'appuntamento con l'innalzamento degli stessi obiettivi, previsto per la fine del 2016.

NOTA METODOLOGICA

Le informazioni pubblicate in questo rapporto sono il frutto del costante lavoro di elaborazione e reportistica messo in atto quotidianamente dal CDCNPA. I dati raccolti sono relativi alle pile ed accumulatori provenienti dalla raccolta coordinata dal CDCNPA e dalla raccolta effettuata direttamente dai Consorziati, così come non tengono conto di eventuali altre attività svolte da soggetti esterni al Sistema. In alcuni casi la fonte dei dati è direttamente il CDCNPA, in altri casi, opportunamente segnalati, è il frutto delle comunicazioni da parte dei Sistemi Collettivi e Individuali aderenti al CDCNPA stesso.



NORMATIVA EUROPEA E NAZIONALE

A livello europeo il principale riferimento normativo in materia di rifiuti di pile e accumulatori è rappresentato dalla Direttiva 2006/66/CE che introduce un principio già applicato a molte altre tipologie di rifiuti: quello della responsabilità estesa del produttore. In base a questo principio sono i produttori e gli importatori di pile e accumulatori nuovi a farsi carico anche della gestione del fine vita dei prodotti immessi sul mercato.

In Italia la Direttiva è stata recepita dal Decreto Legislativo n. 188, emanato il 20 novembre 2008, che è ancora oggi il punto di riferimento normativo in materia. Il D.Lgs. 188/2008 definisce le regole per la corretta gestione dei rifiuti di pile e accumulatori, ed ha imposto la costituzione del CDCNPA definendone le obbligazioni così come affida ai produttori, individualmente o in forma collettiva, il compito di organizzare la rete di raccolta e avvio al recupero. In linea con quanto previsto dalla UE, il Decreto fissa anche gli obiettivi minimi di raccolta per le pile e gli accumulatori portatili che oggi sono fissati al 25% dell'immesso sul mercato e, a partire dal 26 settembre 2016, dovranno essere pari al 45%. Con l'attuazione del D.Lgs. 188/2008 è stato anche istituito il Comitato di Vigilanza e Controllo che ha il compito di monitorare le attività di gestione delle pile e accumulatori e ne relaziona l'andamento al Ministero dell'Ambiente.

Tre anni dopo, nel 2011, il legislatore interviene nuovamente sulla materia con il D.Lgs. 21/2011 che, tra gli altri aspetti, prevede la possibilità di utilizzare le strutture di raccolta territoriali gestite da Comuni e dalle aziende di igiene urbana.

Proprio in virtù del D.Lgs. 21/2011 il CDCNPA ha siglato con l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) un accordo di programma che definisce le regole operative e le responsabilità per il ritiro gratuito dei rifiuti di pile e accumulatori conferiti presso i centri di raccolta comunali iscritti al portale del CDCNPA.

L'ultimo intervento normativo è quello previsto dal Disegno di Legge 97/2013, che interviene sul campo di applicazione del D.Lgs. 188/2008 regolando l'esportazione dei rifiuti di pile e accumulatori, lo smaltimento in discarica di alcune loro componenti ed estendendo la disciplina in materia di etichettatura.

Infine, entro il 1 luglio 2015, l'Italia, come tutti gli stati Membri, sarà tenuta ad adottare la Direttiva 2013/56/CE, che modifica parzialmente la precedente Direttiva 2006/66/CE e limita il contenuto di mercurio e cadmio nelle pile e negli accumulatori portatili immessi sul mercato.

IL CDCNPA

Il **Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA)** è l'organismo istituito con il D.Lgs. 188/2008 al quale è affidato il compito di coordinare nel nostro Paese la filiera di raccolta e avvio a trattamento, riciclo e smaltimento di pile e accumulatori esausti. Costituito come consorzio di diritto privato, è composto dai Sistemi Collettivi e Individuali (a cui aderiscono i produttori di pile e accumulatori) ai quali competono le attività di raccolta e trattamento di questa tipologia di rifiuto.

I principali compiti del CDCNPA sono:

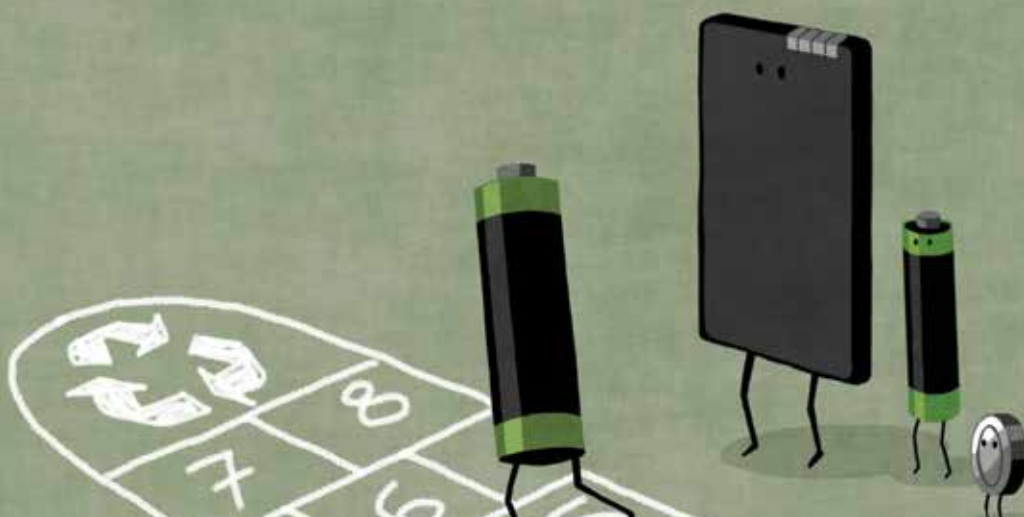
- coordinare l'attività di raccolta dei propri Consorziati per una copertura totale del territorio nazionale ed inoltre favorire il conferimento di questa tipologia di rifiuti da parte degli utenti finali, senza che questi siano obbligati ad acquistare nuove pile o nuovi accumulatori;
- favorire l'organizzazione di un modello capillare di raccolta su tutta la Penisola, attraverso il coordinamento dei Sistemi Collettivi e Individuali;
- assicurare il monitoraggio e la rendicontazione dei dati relativi alla raccolta e al riciclo dei rifiuti;
- incentivare un dialogo costruttivo tra l'amministrazione pubblica, i Sistemi Collettivi e Individuali e gli altri operatori economici;
- promuovere campagne di informazione e sensibilizzazione sul tema del riciclo di questa tipologia di rifiuto.

Il CDCNPA si compone dei seguenti organi istituzionali:

- Il **Presidente**, che si occupa di gestire le relazioni con il ministero dell'Ambiente e con il Comitato di Vigilanza e Controllo
- L'**Assemblea dei Consorziati**, costituita da 19 Sistemi di Raccolta (16 Sistemi Collettivi e 3 Individuali)
- Il **Comitato Esecutivo**, composto da 5 membri, tra cui il Presidente, cui spetta il compito della corretta gestione del Centro. Attualmente il Comitato Esecutivo è composto da:
 - Giulio Rentocchini
 - Danilo Bonato
 - Alberto Canni Ferrari
 - Ilario Carzaniga
 - Giancarlo Morandi
- Il **Collegio dei Revisori Contabili**
- I **Comitati Operativi**, formati dai rappresentanti dei Consorziati, definiscono le regole operative e le attività volte ad ottimizzare ed incrementare la raccolta dei diversi tipi di pile e accumulatori

I Comitati operativi sono due:

- COP – Comitato Operativo Pile ed Accumulatori Portatili
- COA – Comitato Operativo Accumulatori Industriali e per Veicoli



I CONSORZIATI

A fine 2014 i Consorziati erano 19, di cui 16 Sistemi Collettivi e 3 Sistemi Individuali.



www.apiraee.it



www.cccitalia.it



www.cobat.it



consibat.eu



www.ecodom.it



www.ecoelit.it



www.ecoem.it



www.ecolight.it



www.ecoped.org



www.conorzio-ecopower.org



www.ecorit.it



www.erp-recycling.it



www.esageraee.com



www.exide.it



www.gruppomercantileservizi.com



NGK ITALY S.R.L.

www.ngk.co.jp/english



www.raecycle.it



www.consorzioremedia.it



www.sinab.eu

IL SISTEMA DI RACCOLTA PILE E ACCUMULATORI

Nel nostro Paese la responsabilità della gestione di pile e accumulatori esausti ricade sui produttori che hanno il compito di finanziarne la raccolta, il trattamento e il riciclaggio. I produttori si sono organizzati in Sistemi Collettivi o Individuali per assolvere a tale compito e questi Sistemi aderiscono al CDCNPA che ne coordina le attività.

La raccolta si differenzia per caratteristiche logistiche e organizzative legate sia alle diverse tipologie di pile e accumulatori esausti trattati che al detentore del rifiuto stesso. Sono due, infatti, le macro-categorie di riferimento:

- pile e accumulatori portatili;
- accumulatori industriali e per veicoli.

Dal punto di vista merceologico, tra le pile e gli accumulatori portatili rientrano molte di quelle che vengono utilizzate ogni giorno quali pile a bottone, stilo, mini-stilo, torce, batterie per cellulari, laptop ed elettroutensili. Si possono poi distinguere le tecnologie che consentono di ottenere energia: per le pile (non ricaricabili) le più diffuse sono: zinco-carbone, zinco-cloruro, alcalino-manganese, litio o ossido d'argento; per gli accumulatori (ricaricabili) si ricordano quelle al nichel-cadmio, nichel-idruro metallico e agli ioni di litio.

Gli accumulatori per veicoli sono quelli utilizzati per l'avviamento e l'illuminazione dei veicoli mentre gli accumulatori industriali sono quelli utilizzati per la trazione di veicoli (auto elettriche o ibride, carrelli elevatori, ecc.) oppure impiegate per accumulare grandi quantità di energia in settori professionali (gruppi di continuità, cabine elettriche sulle reti energetiche, ecc.). Sia gli accumulatori industriali che quelli per veicoli sono prevalentemente a piombo acido ma esistono anche modelli a ioni di litio o a nichel cadmio.

Tale distinzione, prevista dalla Direttiva 2006/66/CE è stata creata per facilitare le attività di gestione, garantendo al tempo stesso efficienza e puntualità.



LA RACCOLTA DI PILE E ACCUMULATORI PORTATILI

Per quanto riguarda pile e accumulatori portatili, il riciclo delle materie in esse contenute non copre il costo di gestione e si tratta quindi di un'attività prevalentemente a costo che, al fine di garantire i requisiti di omogeneità e capillarità, è resa operativa attraverso il coordinamento diretto del CDCNPA, il quale affida la raccolta ai propri Consorziati su base territoriale. L'assegnazione di tale responsabilità viene modulata periodicamente in relazione alla quota di immesso sul mercato di pile e accumulatori portatili che i Consorziati rappresentano. In base alla propria area territoriale di riferimento (generalmente a livello provinciale), i Consorziati svolgono la raccolta presso tutti i soggetti che ne fanno richiesta attraverso il portale del CDCNPA.

I soggetti che ad oggi possono accedere a tale servizio sono i seguenti:

- **Centri di Raccolta comunali:** strutture presso le quali sono conferiti pile e accumulatori portatili in maniera differenziata attraverso la gestione pubblica dei rifiuti urbani; le modalità del servizio sono regolate sulla base dell'accordo di programma tra ANCI e CDCNPA;
- **Distributori:** tutti coloro i quali, nel contesto di un'attività commerciale, vendono pile e accumulatori portatili agli utenti finali e sono dotati di appositi contenitori per il conferimento di quelli esausti da parte dei cittadini;
- **Impianti di Trattamento RAEE:** strutture dedicate al trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), dove vengono estratti le pile e gli accumulatori portatili contenuti nei RAEE stessi;
- **Centri di Stoccaggio:** gli impianti di recupero o messa in riserva, autorizzati ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., gestiti da operatori professionali in grado di ricevere pile e accumulatori portatili esausti, custodirli, conservarli e renderli disponibili per il ritiro da parte dei Sistemi Collettivi e Individuali del CDCNPA;
- **Grandi Utilizzatori:** soggetti che, nell'ambito della propria attività professionale, sono produttori iniziali di rifiuti di pile e accumulatori portatili, a condizione che abbiano una produzione di rifiuti di pile e accumulatori portatili pari ad almeno 400 kg/anno e garantiscano almeno un ritiro minimo singolo pari ad almeno 100 kg.



DATI DI RACCOLTA

Nel corso del 2014 i Sistemi di Raccolta aderenti al CDCNPA hanno raccolto un totale di 9.584.746 kg di pile e accumulatori portatili esausti. Questo dato rappresenta un incremento di circa il 13% rispetto agli oltre 8,4 milioni di kg raccolti nel 2013. Se si osserva l'andamento negli ultimi quattro anni, si nota un costante incremento con una differenza tra il 2011 e il 2014 di oltre 2 milioni di kg di rifiuti raccolti in più.

La raccolta totale deriva da due flussi di rifiuti, il primo, pari a 4.450.225 kg è quello proveniente dalla raccolta che i Consorziati svolgono presso i soggetti abilitati e iscritti al CDCNPA, mentre il secondo, pari a 5.134.521 kg deriva invece dai servizi di raccolta professionali svolti dai Consorziati presso altri soggetti che detengono i rifiuti.

I quantitativi di seguito riportati fanno riferimento esclusivamente ai quantitativi raccolti e inviati a recupero e trattamento dai Sistemi aderenti al CDCNPA. I dati della raccolta svolta eventualmente da soggetti diversi non rientrano in questi quantitativi.

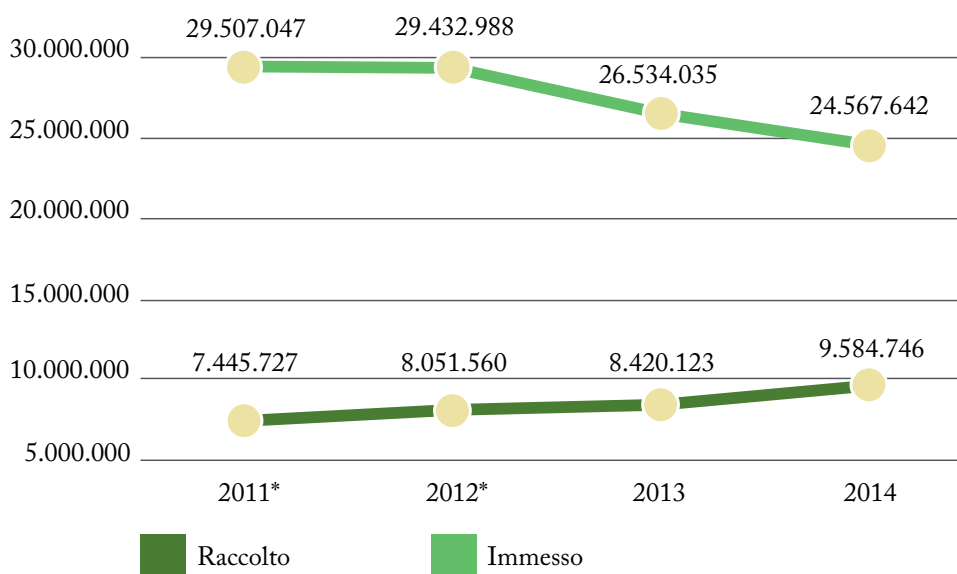
Andamento raccolto e immesso 2011/2014 (kg)			
	Raccolto	Immesso	Tasso di raccolta **
2011*	7.445.727	29.507.047	25,2%
2012*	8.051.560	29.432.988	27,4%
2013	8.420.123	26.534.035	31,7%
2014	9.584.746	24.567.642	39%

* Quantitativi dichiarati dai Consorziati prima dell'avvio delle attività operative del CDCNPA

** il Tasso di raccolta è calcolato rispetto al medesimo anno solare di riferimento, mentre per calcolare il tasso di raccolta secondo le indicazioni europee è necessario riferire la raccolta alla media dell'immesso degli ultimi 3 anni.

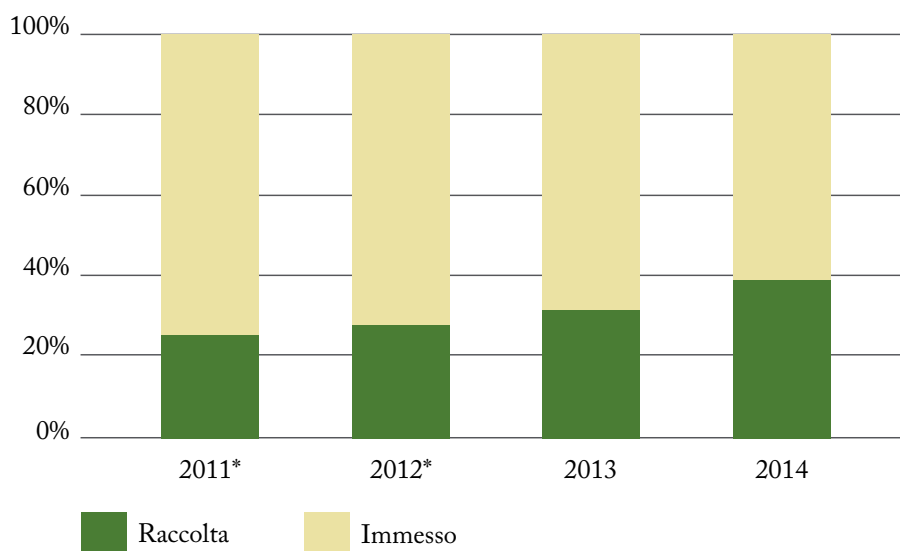
Rilevante il fatto che l'aumento della raccolta è avvenuto in concomitanza con un costante calo dei quantitativi di pile e accumulatori nuovi immessi sul mercato. Il dato è diminuito, infatti, tra il 2011 e il 2014 di circa il 17%, mentre la raccolta è cresciuta del 28% nello stesso periodo.

Andamento raccolto e immesso 2011/2014 (kg)



Nel 2014 per ogni 100 kg di pile e accumulatori portatili nuovi immessi sul mercato ne sono stati avviati al recupero circa 39. Come illustrato dalla figura successiva il rapporto tra raccolto e immesso dai Consorziati del CDCNPA è andato aumentando nel corso degli anni, passando dal 25,2% del 2011 al 39,2% registrato nel 2014.

Andamento raccolto e immesso 2011/2014 (percentuale)



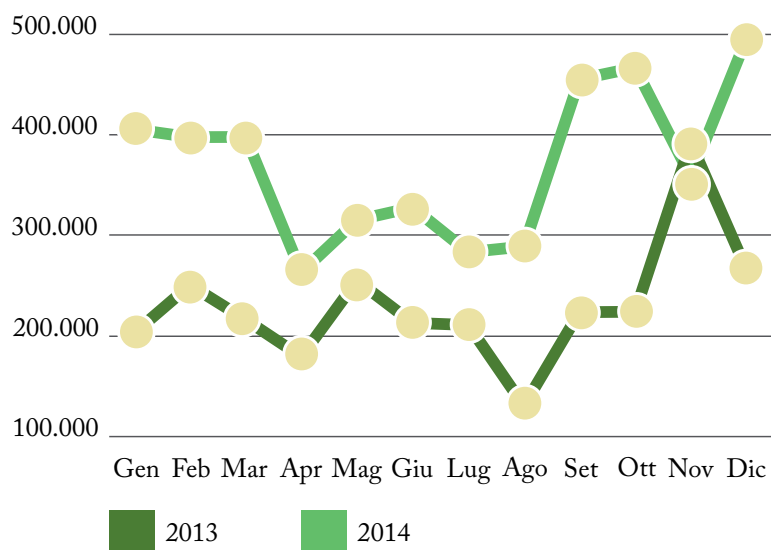
Il tasso di raccolta del 39,2% è calcolato rapportando i quantitativi raccolti dai Consorziati nel 2014 con la quantità di pile e accumulatori nuovi immessi sul mercato nello stesso anno dai produttori associati ai Consorziati. Questo dato differisce sostanzialmente per due motivi rispetto al tasso di raccolta richiesto dalla Comunità Europea. Innanzitutto perché il dato richiesto dall'Europa deve comprendere anche i quantitativi raccolti da soggetti terzi esterni rispetto ai Sistemi Collettivi ed Individuali che formano il CDCNPA e per questa ragione tale dato viene calcolato da ISPRA. Il secondo motivo è che la Direttiva 2006/66/CE impone di rapportare i quantitativi raccolti in un dato anno solare con la media dell'immesso sul mercato nell'anno solare di riferimento e nei 2 anni precedenti. Entro il 26 settembre 2016 questo rapporto dovrà essere almeno pari al 45%.

RACCOLTA MENSILE 2014

Nel corso di ciascun anno la raccolta di pile e accumulatori portatili non è costante ma varia in base a fattori principalmente stagionali. Normalmente i quantitativi raccolti tendono a diminuire nei mesi estivi e ad aumentare nella parte finale dell'anno. La tabella e il grafico sottostante illustrano l'andamento di raccolta mensile per i quantitativi derivanti dalle richieste di ritiro gestite dal CDCNPA (non sono compresi i quantitativi gestiti con la raccolta volontaria).

Andamento Mensile Raccolta 2013/2014 (kg)		
	2013	2014
Gennaio	202.698	405.014
Febbraio	250.163	397.232
Marzo	215.776	397.447
Aprile	179.009	262.918
Maggio	254.745	314.850
Giugno	212.581	327.309
Luglio	210.527	282.909
Agosto	130.095	288.538
Settembre	223.261	454.774
Ottobre	223.649	466.337
Novembre	391.787	357.951
Dicembre	265.819	494.947
Totale (CDCNPA)	2.760.107	4.450.225
Raccolta Volontaria	5.660.016	5.134.521
Totale	8.420.123	9.584.746

Andamento Mensile Raccolta 2013/2014 (kg)



LA RETE DEI LUOGHI DI RACCOLTA

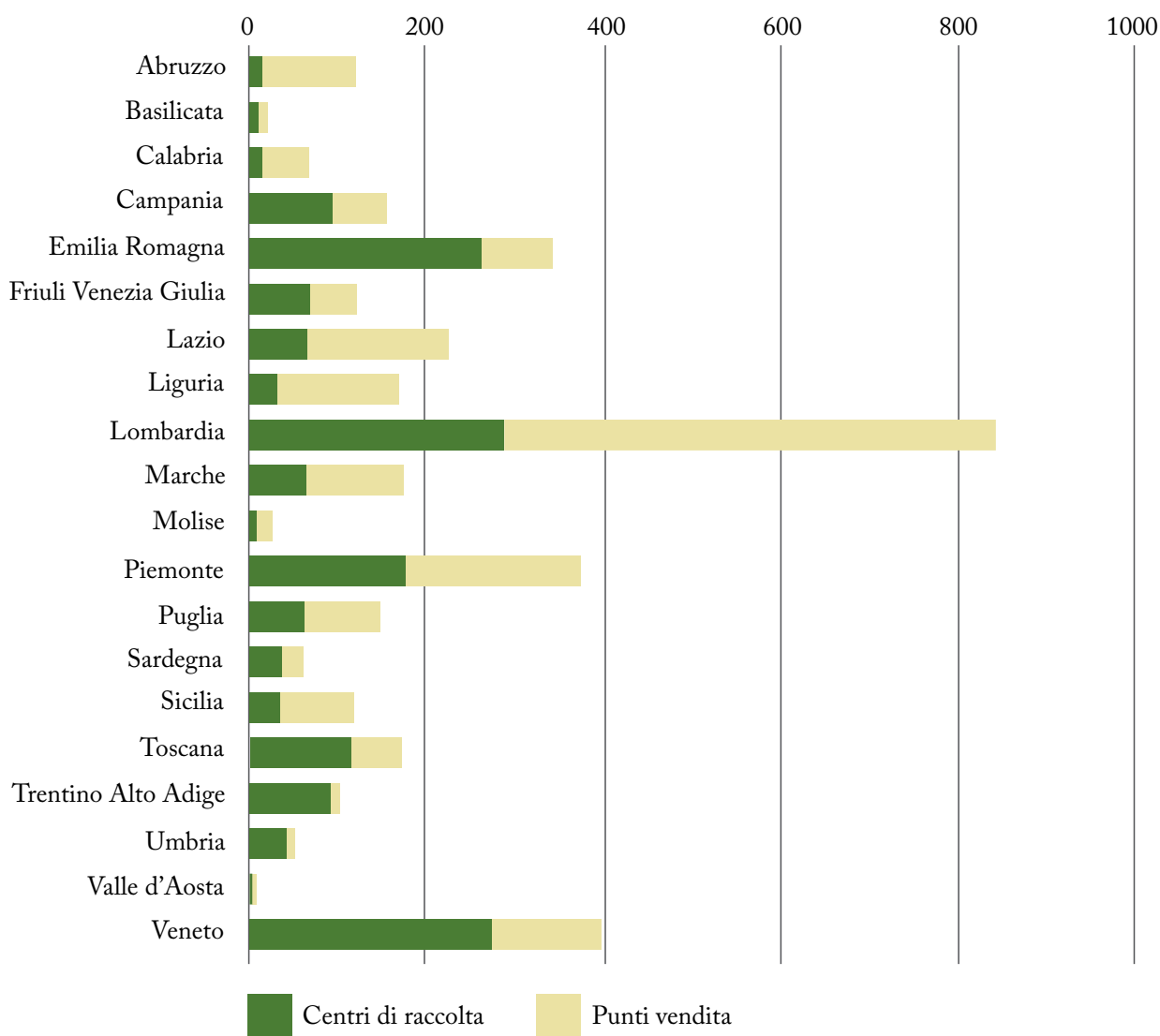
I luoghi di raccolta iscritti al portale del CDCNPA alla fine del 2014 erano in totale 3.809, diffusi su tutto il territorio nazionale.

Esistono cinque diverse tipologie di luoghi di raccolta che possono essere iscritti al CDCNPA:

- Punti vendita
- Centri di raccolta
- Impianti di trattamento dei RAEE
- Grandi utilizzatori
- Centri di stoccaggio

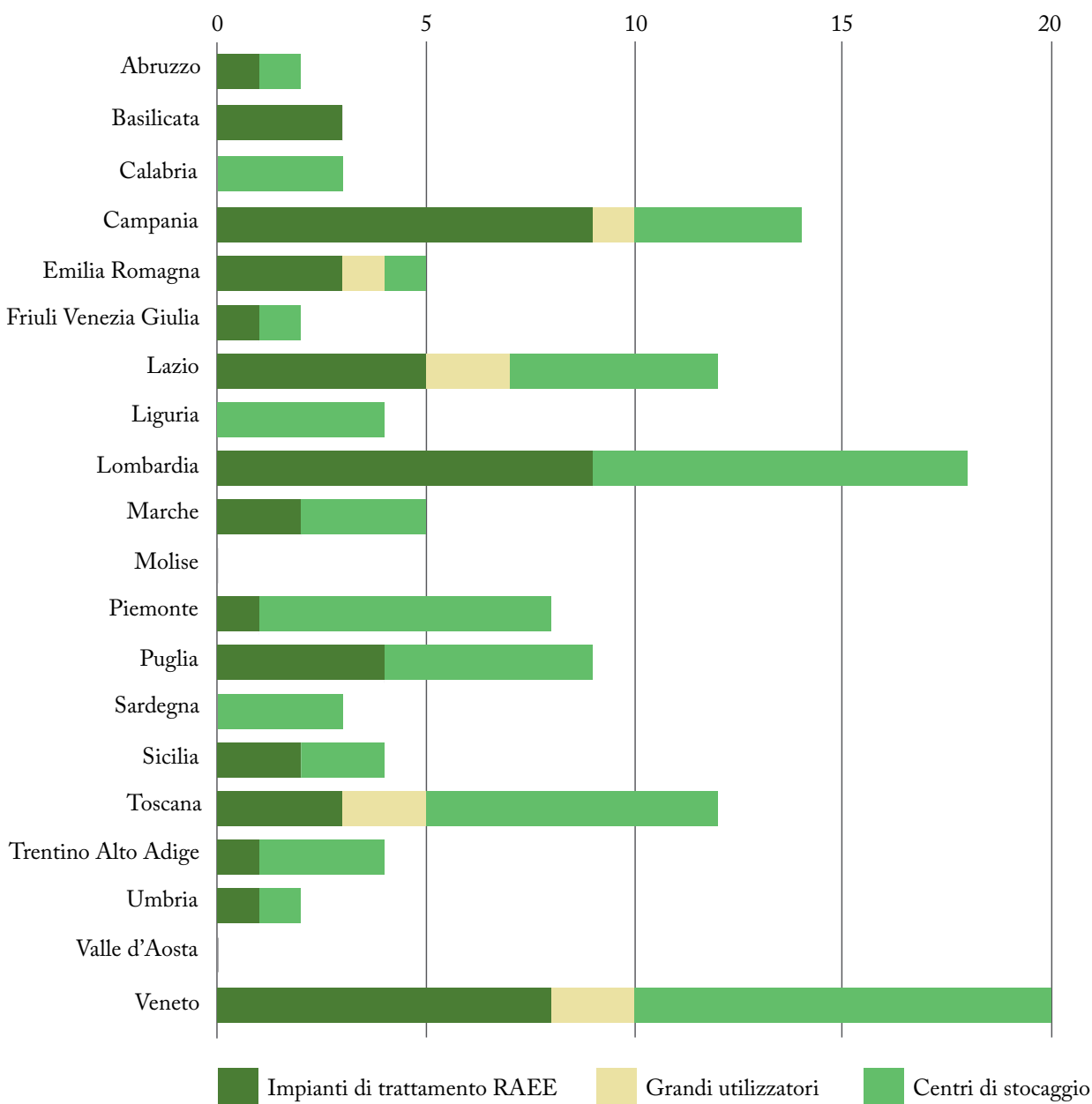
I più diffusi sono i punti vendita, in cui sono commercializzate le pile portatili, e i centri di raccolta, gestiti dai Comuni e dalle aziende di gestione dei rifiuti urbani. Questi luoghi di raccolta sono prevalentemente aperti al pubblico e quindi rivolti ai cittadini: il grafico sottostante rappresenta la loro diffusione nelle regioni italiane.

Tipologie di luoghi di Raccolta (2014)



Inoltre, possono essere iscritti al portale gli impianti di trattamento dei RAEE in cui si raccolgono soprattutto le pile contenute in apparecchiature elettriche ed elettroniche ormai diventate rifiuti. Le grandi utenze sono invece rappresentate da soggetti che non sono operatori professionali nel settore dei rifiuti e che, nell'ambito della loro attività, hanno una produzione di rifiuti annua non inferiore a 400 kg. Infine, il CDCNPA ha attivato le operazioni di ritiro anche presso i centri di stoccaggio. È bene tenere presente che, in molti casi, le aziende che gestiscono i rifiuti urbani nei Comuni organizzano la raccolta di pile e accumulatori portatili con mezzi propri (ad esempio con contenitori presso scuole, uffici, ecc.). Questi contenitori non compaiono tra i punti di raccolta perché i rifiuti sono poi trasferiti dagli operatori dell'azienda in uno dei luoghi iscritti al Portale del CDCNPA, dove avviene l'effettivo ritiro da parte dei Consorziati (ad esempio presso un centro di raccolta o un centro di stoccaggio).

Tipologie di luoghi di Raccolta (2014)



Come riportato dalla tabella qui sotto, il maggior numero di luoghi di raccolta si concentra nelle regioni del Nord, dove si trovano 2.408 strutture, seguite dalle regioni del centro con 773 luoghi di raccolta, e infine da quelle dell'area Sud e Isole, in cui le strutture attive al 31 dicembre 2014 erano 628.

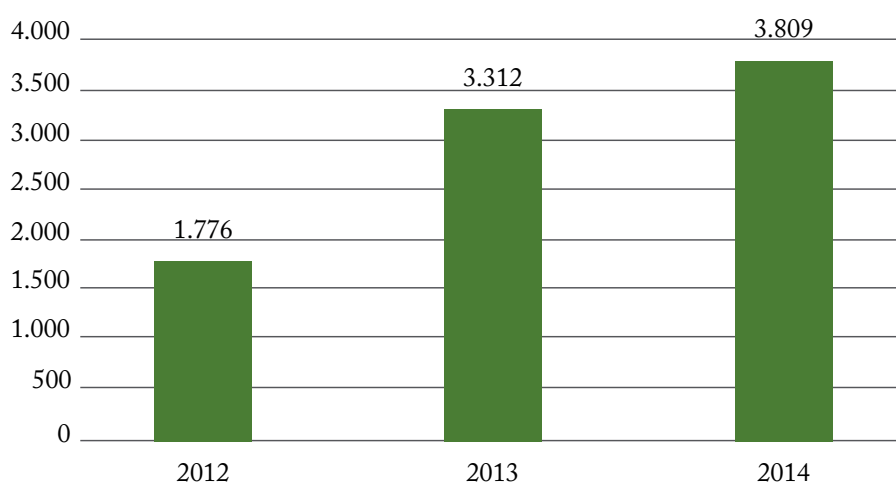
La regione che dispone di più luoghi di raccolta è la Lombardia, seguita da altre due del Nord, ovvero Veneto e Piemonte. Per il Centro si segnalano Lazio e Toscana, mentre per il Sud e Isole, le regioni con il maggiore numero di tali strutture sono Campania e Puglia.

Regione	Centri di raccolta	Punti vendita	Impianti di trattamento RAEE	Grandi utilizzatori	Centri di stoccaggio	Totale
Emilia Romagna	261	80	3	1	1	346
Friuli Venezia Giulia	68	52	1	0	1	122
Liguria	31	137	0	0	4	172
Lombardia	287	554	9	0	9	859
Piemonte	176	197	1	0	7	381
Trentino Alto Adige	91	11	1	0	3	106
Valle D'Aosta	1	5	0	0	0	6
Veneto	273	123	8	2	10	416
Totale Nord	1.188	1.159	23	3	35	2.408
Abruzzo	14	106	1	0	1	122
Lazio	65	159	5	2	5	236
Marche	64	109	2	0	3	178
Toscana	114	58	3	2	7	184
Umbria	42	9	1	0	1	53
Totale Centro	299	441	12	4	17	773
Basilicata	10	10	3	0	0	23
Calabria	14	53	0	0	3	70
Campania	93	62	9	1	4	169
Molise	8	17	0	0	0	25
Puglia	62	85	4	0	5	156
Sardegna	36	25	0	0	3	64
Sicilia	34	83	2	0	2	121
Totale Sud e Isole	257	335	18	1	17	628
Totale	1.744	1.935	53	8	69	3.809

ANDAMENTO ISCRIZIONI LUOGHI DI RACCOLTA

Il numero di luoghi di raccolta iscritti al CDCNPA è in continuo aumento e in soli due anni è più che raddoppiato, passando dai 1.776 di fine 2012 ai 3.809 del 2014. Ovviamente, le tipologie più numerose, come i punti vendita e i centri di raccolta, hanno fatto da traino in questo aumento, mentre le altre tipologie hanno visto l'attivazione di un numero limitato di strutture, che però possono essere molto rilevanti in termini di quantitativi gestiti.

Andamento iscrizioni luoghi di raccolta 2012/2014



COPERTURA TERRITORIALE

La mappa qui sotto rappresenta la copertura territoriale del servizio di raccolta coordinato attraverso il CDCNPA. Sulla base dei dati ANCI e del CDCNPA, è possibile individuare i Comuni (in celeste) dove avviene la raccolta differenziata di pile e accumulatori portatili e i cui rifiuti sono inviati a recupero dai Consorziati del CDCNPA, sia effettuando il ritiro presso i centri di raccolta o punti vendita iscritti al portale, sia effettuando il ritiro presso centri di stoccaggio che consolidano quantitativi di rifiuti provenienti da più Comuni. Le aree in verde, invece, indicano i Comuni per i quali ad oggi risulta attivo un servizio di raccolta differenziata (RD), ma i cui rifiuti non sono successivamente inviati a recupero attraverso i Consorziati del CDCNPA (il servizio viene svolto attraverso strutture non aderenti al portale e pertanto non è possibile ottenere il dato di raccolta). I restanti Comuni (aree bianche) sono quelli per i quali ad oggi non sono disponibili informazioni in merito alla raccolta differenziata di pile e accumulatori portatili esausti.



Legenda

Comune servito nell'ambito del CDCNPA

Comune che dichiara RD ma non conferisce nell'ambito del CDCNPA

LA RACCOLTA PER REGIONE

In Italia la raccolta di pile e accumulatori portatili non ha risultati omogenei e nelle varie regioni i dati possono essere anche molto diversi tra loro. Con riferimento ai soli dati relativi alle missioni di ritiro gestite dal CDCNPA, nelle regioni del Nord, in termini assoluti si raccolgono i tre quarti delle pile e degli accumulatori portatili (circa 3,3 milioni di kg). Segue il Centro con circa 765mila kg e il Sud e le Isole con circa 340mila kg.

Raccolta Pile e Accumulatori Portatili per regione 2013/2014 (kg)			
	2013	2014	Variazione
Emilia Romagna	429.817	495.209	15,21%
Friuli Venezia Giulia	61.820	122.252	97,76%
Liguria	69.507	89.179	28,30%
Lombardia	716.145	1.287.596	79,80%
Piemonte	437.397	424.791	-2,88%
Trentino Alto Adige	111.975	168.692	50,65%
Valle d'Aosta	9.175	15.170	65,34%
Veneto	274.134	742.111	170,71%
Totale Nord	2.109.969	3.345.000	58,53%
Abruzzo	13.751	21.955	59,66%
Lazio	134.967	173.069	28,23%
Marche	92.857	133.425	43,69%
Toscana	201.866	388.300	92,36%
Umbria	19.802	48.703	145,95%
Totale Centro	463.243	765.452	65,24%
Basilicata	32.207	65.062	102,01%
Calabria	3.054	37.234	1.119,19%
Campania	68.031	110.589	62,56%
Molise	1.415	3.003	112,23%
Puglia	57.088	77.269	35,35%
Sardegna	5.322	27.268	412,36%
Sicilia	19.778	19.348	-2,17%
Totale Sud e Isole	186.895	339.773	81,80%
Totale	2.760.107	4.450.225	61,23%

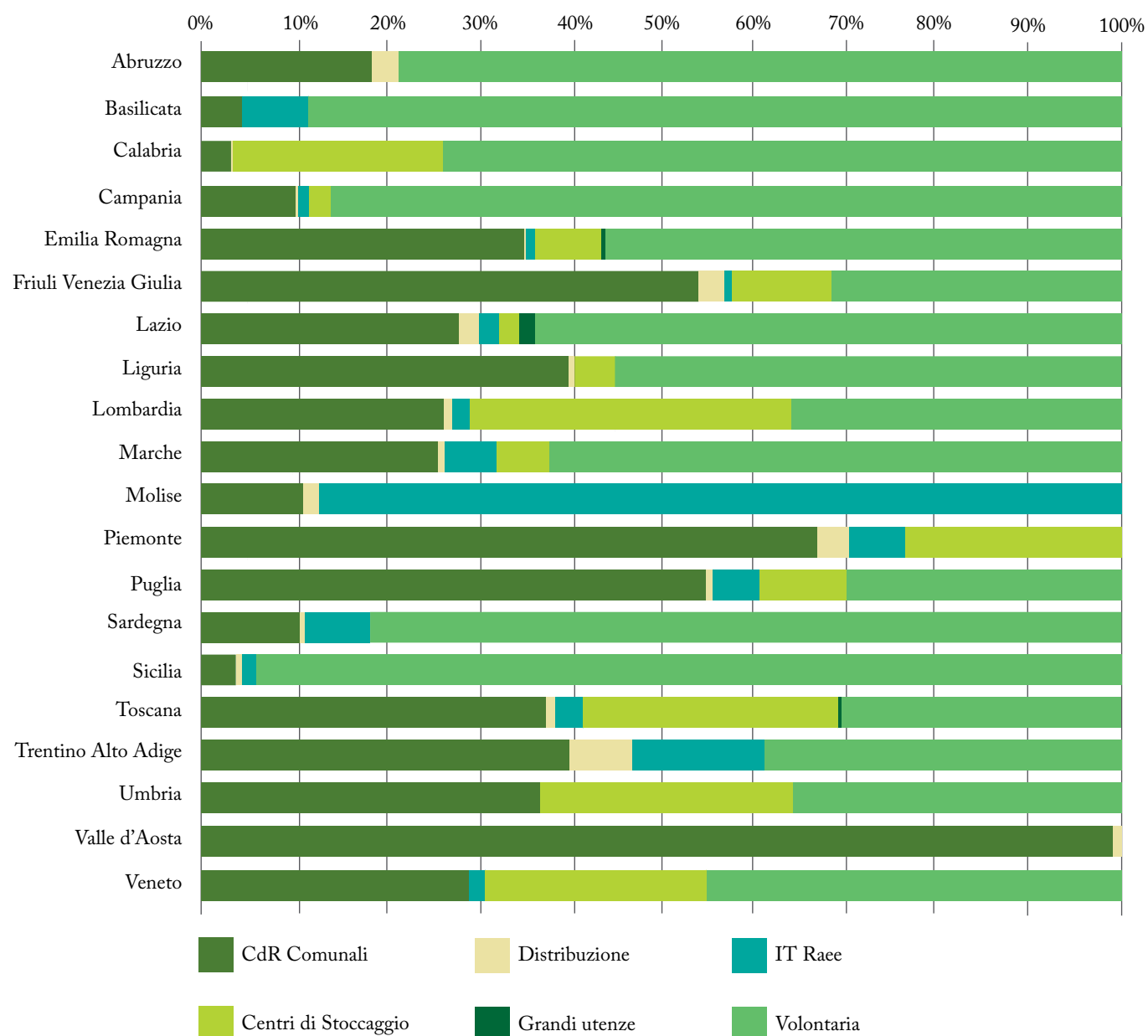
Un elemento incoraggiante è dato dalla variazione nella raccolta nel corso degli ultimi due anni che a livello nazionale segna un 61,2%. L'aumento riguarda tutte le regioni italiane, ad eccezione di Piemonte e Sicilia i cui dati sono sostanzialmente stabili. Inoltre le aree con quantitativi di raccolta più bassi sono quelle che aumentano più rapidamente: a livello aggregato il Nord cresce del 58,5%, il Centro del 65,2% e il Sud e Isole dell'81,8%.

A questi quantitativi bisogna aggiungere quelli derivanti dalle attività di raccolta volontaria dei Sistemi Individuali e Collettivi indicati nella tabella a pagina 23.

PROVENIENZA PILE E ACCUMULATORI PORTATILI

In ogni regione cambia la quota di rifiuti raccolti da ciascuna tipologia di luogo di raccolta. Questo dipende principalmente dal modo in cui è organizzata la raccolta sul territorio e in base a quali strutture vengono utilizzate dalle aziende di gestione dei rifiuti. I centri di raccolta gestiti da Comuni e municipalizzate sono di gran lunga la tipologia che raccoglie di più in termini assoluti. Molto importante è anche la raccolta proveniente dai centri di stoccaggio che, pur essendo inferiori in numero, gestiscono quantitativi di rifiuti consistenti. Gli impianti di trattamento RAEE, a livello nazionale, rappresentano la terza voce di provenienza, mentre i luoghi di raccolta attivati presso la distribuzione hanno un ruolo importante soprattutto nelle regioni del Sud e Isole.

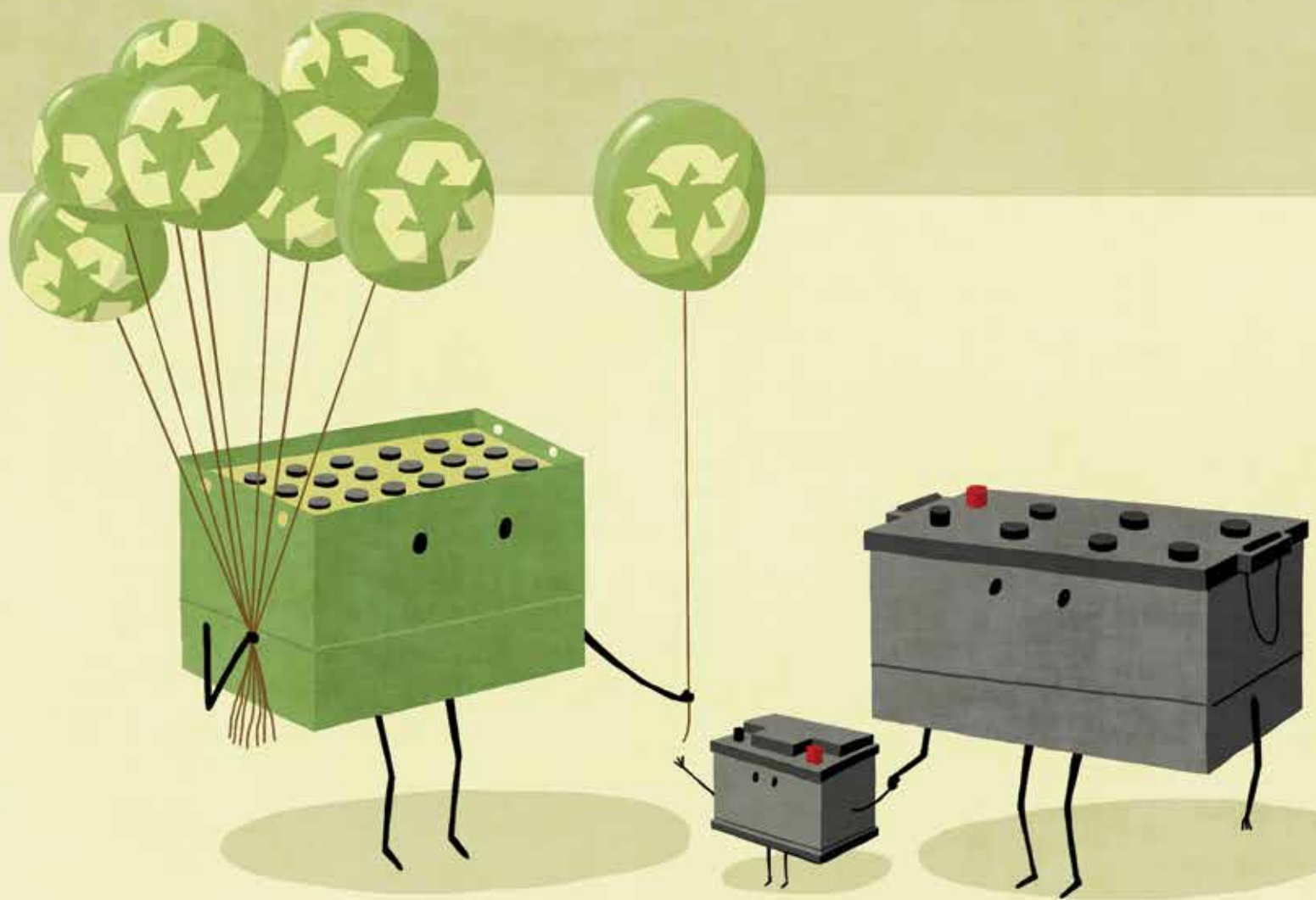
Dettaglio Provenienza portatili 2014 (percentuale)



Dettaglio provenienza portatili 2014 (kg)							
	CdR Comunali	Distribuzione	IT RAEE	Centri di Stoccaggio	Grandi utilizzatori	Volontaria	Totale regione
Abruzzo	18.682	3.273				81.843	103.798
Basilicata	22.618		42.444			490.935	555.997
Calabria	4.088	331		32.815		107.424	144.658
Campania	78.959	2.579	10.013	19.038		705.638	816.227
Emilia Romagna	397.472	2.938	10.312	82.840	1.647	645.064	1.140.273
Friuli Venezia Giulia	96.549	4.906	1.360	19.437		56.658	178.910
Lazio	134.436	10.981	9.239	12.093	6.320	311.368	484.437
Liguria	79.638	787		8.754		110.056	199.235
Lombardia	524.797	17.734	37.654	707.411		722.079	2.009.675
Marche	90.551	1.936	20.448	20.490		222.160	355.585
Molise	2.565	438				21.138	24.141
Piemonte	285.085	14.728	25.015	99.963		236.888*	661.679
Puglia	60.669	641	5.550	10.409		33.424	110.693
Sardegna	15.489	933		10.846		125.818	153.086
Sicilia	12.638	1.100		5.610		345.533	364.881
Toscana	209.088	3.505	16.414	158.553	740	168.951	557.251
Trentino Alto Adige	109.100		18.967	40.625		106.499	275.191
Umbria	27.665	148		20.890		27.401	76.104
Valle d'Aosta	15.090	80				**	15.170
Veneto	389.256	1.723	19.591	330.985	557	615.645	1.357.756
Totale	2.574.435	68.761	217.007	1.580.759	9.264	5.134.522	9.584.746

* dato comprensivo della Valla D'Aosta non scorponabile

** dato conteggiato con il Piemonte



LA RACCOLTA DI PILE E ACCUMULATORI INDUSTRIALI E PER VEICOLI

Un'altra tipologia di rifiuto per il quale il CDCNPA garantisce la gestione è rappresentata da quella derivante dagli accumulatori industriali e per veicoli.

La raccolta di queste specifiche categorie ha luogo prevalentemente presso officine meccaniche, autoricambi, elettrauto e i c.d. grandi utenti (centrali elettriche, ospedali, aeroporti, ecc.). Dato che la raccolta di tali tipologie di rifiuti riguarda prevalentemente gli accumulatori al piombo, i quali hanno un valore economico anche una volta giunti a fine vita, i soggetti che detengono il rifiuto concordano le condizioni migliori di raccolta a livello economico e gestionale o con il produttore/importatore, obbligato per legge alla gestione del fine vita degli accumulatori immessi sul mercato, o con i Sistemi aderenti al CDCNPA.

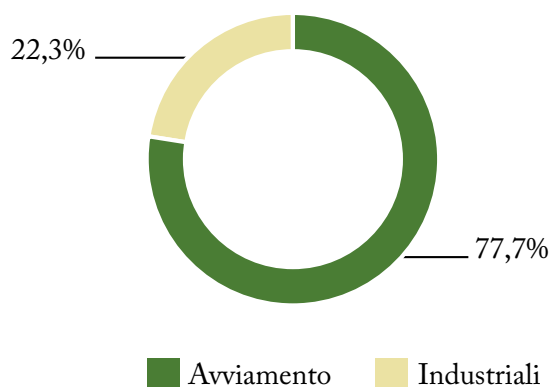
Qualora non fosse garantito il ritiro da parte del produttore/importatore e/o dei Sistemi di Raccolta, è possibile rivolgersi direttamente al CDCNPA, che verificherà l'inadempienza del produttore e individuerà un associato in grado di ottemperare a tale servizio. Il CDCNPA, pertanto, opera in maniera sussidiaria rispetto ai Sistemi Collettivi e Individuali al fine di garantire la raccolta anche di quei rifiuti che per particolari condizioni (ad esempio geografiche) non sarebbe conveniente gestire da un punto di vista economico.

I soggetti per i quali è prevista la possibilità di rivolgersi in maniera sussidiaria al CDCNPA sono:

- **Centri di raccolta comunali**, presso i quali si trovano accumulatori industriali e per veicoli provenienti dalla raccolta differenziata gestita dal servizio pubblico di raccolta. Le condizioni del servizio sono regolate dall'accordo di programma tra ANCI e CDCNPA;
- **Artigiani**, dove gli accumulatori provengono dall'attività di sostituzione sui veicoli, sia per avviamento che per trazione (elettrauto, officine, ecc.). Tra questi soggetti rientrano anche gli autodemolitori, che con la propria attività producono rifiuti di accumulatori d'avviamento e in misura minore industriali (per trazione);
- **Industrie e aziende**, dove gli accumulatori industriali sono impiegati in processi produttivi e/o nei mezzi di trasporto aziendali (muletti, veicoli a trazione elettrica);
- **Grandi utenti**, presso i quali gli accumulatori industriali sono utilizzati per garantire la continuità elettrica (centraline di accumulo dell'energia elettrica, ospedali, aeroporti, ecc.).

Per quanto riguarda la tipologia di accumulatori, le batterie di avviamento per veicoli rappresentano circa il 78% in peso rispetto ai rifiuti raccolti, mentre il restante 22% è attribuibile ad accumulatori industriali (ad uso trazione e stazionamento), come quelli presenti nei gruppi di continuità, nei carrelli elevatori e nelle auto elettriche o a trazione ibrida. È importante comunque sottolineare che questo dato risente del fatto che in fase di raccolta e gestione, è attribuito un unico codice identificativo del rifiuto per le batterie al piombo. Questo crea in alcuni casi delle difficoltà nella corretta attribuzione tra la categoria degli accumulatori per veicoli e quella degli accumulatori industriali.

Tipologia di Accumulatori

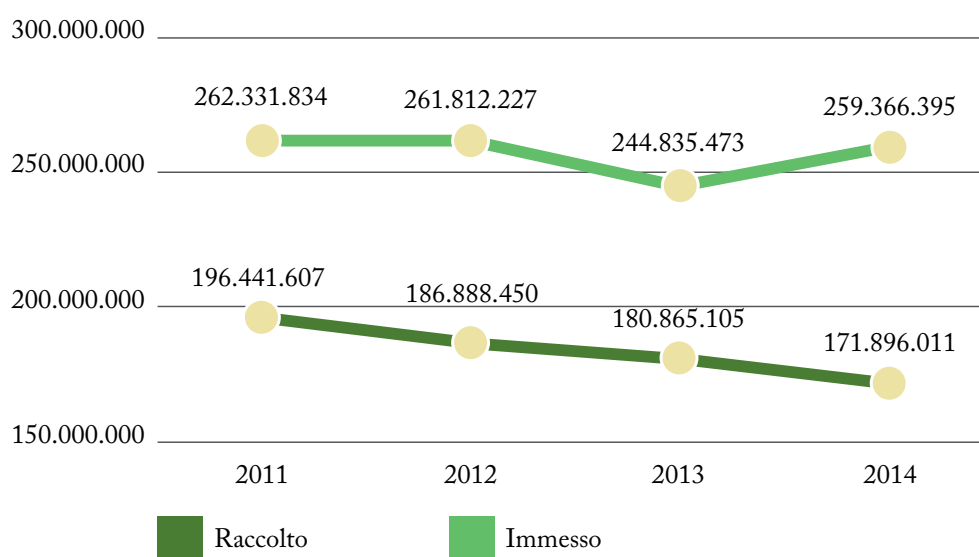


DATI DI RACCOLTA

Nel 2014 i Sistemi di Raccolta aderenti al CDCNPA hanno raccolto 171.896.011 kg di accumulatori industriali e per veicoli, pari a circa il 70% degli accumulatori nuovi immessi sul mercato nello stesso anno. Rispetto al 2013 si è registrato un leggero calo (-5%) in linea con quanto accaduto anche nel triennio precedente. Questo fatto è attribuibile principalmente alla diminuzione degli accumulatori nuovi venduti nello stesso periodo, come illustrato nel grafico successivo. Gli accumulatori per veicoli e industriali sono, infatti, un bene di sostituzione ed è quindi possibile individuare una correlazione diretta tra quantitativi venduti e rifiuti generati. Inoltre il dato riguarda solo gli accumulatori gestiti dai Consorziati del CDCNPA e non include, ad esempio quelli gestiti direttamente da soggetti terzi e che non conferiscono, contrariamente a quanto prevede l'attuale normativa, ad alcun Sistema di raccolta dei produttori, e tutti gli accumulatori che sono esportati ad esempio all'interno delle auto inviate all'estero per rottamazione.

Anno	Imnesso	Raccolto
2011	262.331.834	196.441.607
2012	261.812.227	186.888.450
2013	244.835.473	180.865.105
2014	259.366.395	171.896.011

Andamento raccolto e immesso 2011/2014 (kg)



IL TRATTAMENTO E IL RICICLO DEI RIFIUTI DI PILE E ACCUMULATORI

Trattare e avviare al riciclo pile e accumulatori garantisce il recupero di materie riutilizzabili, evitando che le componenti inquinanti siano disperse nell'ambiente. Le modalità di trattamento seguono procedimenti differenti a seconda della tipologia di pile e accumulatori.

Per quanto riguarda pile e accumulatori portatili vi sono due principali processi di riciclo.

1. Processo pirometallurgico

La fase iniziale del processo è rappresentata dalla macinazione delle pile a cui segue l'allontanamento del ferro per via magnetica; di qui la polvere prodotta viene trattata in fornaci ad alta temperatura per recuperare dai fumi mercurio, cadmio e zinco. Il residuo che ne deriva è costituito in misura maggiore da leghe ferro-manganese e a volte da ossidi di manganese molto impuri.

2. Processo idrometallurgico

Anche in questo caso, la prima parte del processo riguarda la macinazione delle pile. Successivamente vi è il recupero fisico di frazioni quali pasta di pile, carta e plastiche, materiale ferromagnetico. Le polveri sono interessate da un processo di lisciviazione che porta in soluzione gli ioni zinco, manganese e cadmio, da cui grafite e biossido di manganese sono separati e lo zinco recuperato per lo più tramite elettrolisi.

Tempi e modalità differenti sono quelli a cui invece vanno incontro nel loro percorso di trattamento e riciclo gli accumulatori industriali e per veicoli.

I dispositivi contenenti piombo sono condotti, tramite raccolta differenziata, presso aree di stoccaggio dedicate. Successivamente sono sottoposti a frantumazione, ovvero un processo meccanico attraverso il quale le parti fisiche del dispositivo sono triturate e separate. Le componenti plastiche, che si attestano generalmente al 10%, sono destinate alle industrie del riciclo. Le parti metalliche invece subiscono un processo di recupero che consta di due fasi:

1. *fusione*, nella quale il piombo viene raccolto in forni con l'aggiunta di reagenti specifici;
2. *raffinazione* del piombo derivato dalla fusione, a cui sono poi eliminate le relative impurità. Dopo questa ultima fase si ottiene il "piombo secondario", del tutto uguale al minerale originario e con le stesse possibilità di utilizzo.

Molto più complessi e onerosi sono i processi di smaltimento e di trattamento per le altre tipologie di accumulatori, che vengono svolti prevalentemente all'estero, data l'assenza di impianti di trattamento situati nel territorio italiano.



Coordinamento editoriale e Grafica

Extra Comunicazione

Illustrazioni

Toni Demuro

Stampato su carta ecologica

www.cdcnpa.it

CDCNPA - Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori

Via M. Viganò de Vizzi, 93/95 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Tel. (+39) 02.699.335.1 - Fax (+39) 02.6124.0904

info@cdcnpa.it