

# Rifiuti zero, impianti mille



L'ultimo miglio che manca ancora al nostro Paese per passare dalle discariche agli impianti per l'Economia Circolare



**LEGAMBIENTE**

A cura dell'Ufficio Scientifico di Legambiente  
Con la collaborazione di Valeria Barra e Silvia De Santis

## Indice

<b>Premessa</b> .....	4
<b>1) L’ecotassa e il costo dello smaltimento dei rifiuti in discarica nelle Regioni italiane.</b>	9
L’ecotassa regionale: criteri e importi .....	9
Il costo medio di smaltimento in discarica .....	12
<b>2) Lo smaltimento in discarica in Italia</b> .....	13
I. Rifiuti Urbani.....	13
II. I Rifiuti Speciali in discarica .....	19
<b>3) Lo smaltimento in discarica in Europa</b> .....	25
I. Rifiuti Urbani.....	26
II. Rifiuti Speciali.....	27

## Premessa

Il futuro circolare dell'Italia è adesso. Sul tema dei rifiuti nel nostro Paese non è più accettabile, ma soprattutto sostenibile, sentir parlare di periodo di transizione o di passaggio in attesa di chiudere il cerchio attraverso un modello di gestione basato sulle indicazioni e gli obiettivi delle direttive sull'economia circolare approvate lo scorso anno. Il 2018 è stato infatti l'anno dell'approvazione del pacchetto europeo sull'economia circolare ma è il 2019 l'anno determinante per la sua attuazione e il raggiungimento dei nuovi obiettivi previsti dalle direttive. Perché questo avvenga, però, è necessario rimuovere gli ostacoli e ridurre sempre di più l'utilizzo dei vecchi sistemi di smaltimento, puntando su un'adeguata rete impiantistica a servizio del recupero di materia.

**Nel 2017 erano attive in Italia 383 discariche per rifiuti urbani e speciali**, dove sono stati smaltiti quasi **20 milioni di tonnellate di rifiuti**. Il costo di smaltimento in discarica continua ad essere troppo basso: se nel 2013 mediamente si pagava circa **90 euro/tonnellata**, oggi la cifra è salita a circa **110 euro/tonnellata**, ma si deve lavorare per rendere sempre meno conveniente il sotterramento dei rifiuti. Il quadro nazionale infatti fa emergere come **laddove il costo della discarica è più alto**, pari ad almeno 100 euro/tonnellata, **troviamo anche le situazioni migliori in termini di gestione dei rifiuti** (Veneto, Piemonte e Sardegna), con qualche eccezione, come la Liguria o la Basilicata, dove l'alto costo non ha fatto ancora decollare la raccolta differenziata e la conseguente riduzione del secco residuo da smaltire.

Una delle note dolenti principali sta nella voce di costo relativa all'ecotassa, ovvero il tributo speciale richiesto dalle Regioni ai Comuni per il conferimento in discarica: ancora oggi infatti non si è riusciti a modificare la normativa nazionale per trasformare l'attuale tetto massimo di circa 25 euro/tonnellata stabilito per legge nel lontano 1995 in una soglia minima, prevedendo in tutte le Regioni una modulazione in base al secco residuo che si avvia a smaltimento. **In 9 Regioni italiane l'ecotassa viene modulata in base alla percentuale di raccolta differenziata**, mentre **solo 2 amministrazioni regionali prevedono una modulazione sui quantitativi pro capite di secco residuo da avviare a smaltimento**.

Questi gli elementi principali riportati nel dossier, dove sono stati elaborati i risultati di un questionario che Legambiente ha mandato a tutte le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, per tracciare un quadro sullo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani e sulle modalità di pagamento da parte delle amministrazioni comunali.

Secondo gli ultimi dati dell'Ispra<sup>1</sup> nel nostro Paese sono stati **prodotti 170,9 milioni di tonnellate di rifiuti tra urbani (R.U 29,6 milioni nel 2017) e speciali (R.S 141,3 milioni di tonnellate gestite nel 2016 di cui 135,1 milioni prodotte)**.

Di questi **18,9 milioni di tonnellate di rifiuti** (rispettivamente 6,8 di rifiuti urbani e 12,1 di rifiuti speciali che complessivamente rappresentano l'11% del totale dei rifiuti prodotti) **hanno visto come ultima destinazione le 383 discariche presenti sul territorio nazionale** (di cui

---

<sup>1</sup> Ispra: Rapporto Rifiuti Urbani 2018 (dati 2017) e Rapporto Rifiuti Speciali 2018 (dati 2016)

33 specifiche per R.U, 90 previste per R.S pericolosi e non pericolosi ma che accettano anche RU, e 260 specifiche per i soli RS).

Se la **gestione dei rifiuti speciali** vede una percentuale minore di rifiuti conferiti in discarica (8,6%) o mandate ad incenerimento (0,9%), **nella gestione dei rifiuti urbani** ancora molto c'è da migliorare: sono stati differenziati il 55% dei rifiuti prodotti in Italia (16,4 milioni di tonnellate), ma ne sono stati smaltiti in discarica **6,9 milioni di tonnellate (il 23% del totale)** mentre sono stati mandati ad incenerimento il **18% (pari a 5,3 milioni di tonnellate)**.

**Questi numeri indicano che molto è stato fatto fin qui passando dal decreto Ronchi alla gestione integrata dei rifiuti nel testo unico ambientale, fino all'approvazione del pacchetto sull'economia circolare; basti pensare che dal 2010 al 2017 la quantità di rifiuti urbani mandata in discarica si è ridotta del 50%, ma rispetto a questo trend nazionale, ci sono ancora molte differenze tra regione e regione e tra città e città.**

Analizzando ad esempio il dato di rifiuti urbani prodotti su scala regionale e di quelli smaltiti in discarica questo elemento emerge chiaramente. **Numeri, specialmente per le cifre legate allo smaltimento, che devono tenere però in considerazione anche i continui viaggi dei rifiuti da una regione all'altra. Ne è un esempio lampante la situazione di Roma**, come riportato nel rapporto di Legambiente Ecosistema Urbano 2018, dove i rifiuti prodotti dalla capitale viaggiano per tutta Italia (e anche all'estero) e che, secondo le stime dell'AMA, il 44% dei rifiuti vengono esportati verso altre province o altre regioni.

In **Puglia** tra il 2015 ed il 2017 sono calate sia le quantità di rifiuti prodotte (-19mila tonnellate prodotte) che quelle destinate alla discarica (-182mila); stessa considerazione per la **Sicilia** (-51mila tonnellate prodotte e -270mila tonnellate smaltite). In **Emilia Romagna** la produzione di RU è rimasta praticamente inalterata negli stessi anni (+4mila tonnellate prodotte) ma è drasticamente calata la quantità smaltita in discarica (-237mila tonnellate); idem per le **Marche** (+24mila tonnellate prodotte contro le -162mila tonnellate smaltite).

In **Calabria, Campania, Lazio, Molise, Piemonte, Toscana Umbria e Valle d'Aosta** si sono registrati cali importanti o nella produzione o nello smaltimento in discarica, mentre sostanzialmente invariata rimane la situazione in **Basilicata, Friuli Venezia Giulia, Lombardia e Trentino Alto Adige**.

Al contrario in **Liguria e Sardegna** si registrano aumenti significativi delle quantità smaltite in discarica (rispettivamente +103mila e +59mila tonnellate), mentre in **Veneto** c'è stato un aumento sia del rifiuto prodotto (+144mila tonnellate) che di quello stoccato in discarica (+50mila), così come in **Abruzzo** (+3mila tonnellate prodotte e +119mila tonnellate portate in discarica).

**Per uscire da un modello di gestione dei rifiuti, che vede ancora i vecchi sistemi di smaltimento troppo utilizzati ed a volte anche economicamente più vantaggiosi, parlare solo in termini di raccolta differenziata non basta, serve aumentarne la qualità e soprattutto investire negli impianti innovativi e indispensabili per fare il salto definitivo nel modello circolare.**

**Innanzitutto per penalizzare economicamente chi smaltisce di più e per premiare i più virtuosi in modo davvero efficace bisogna rivedere il sistema dell'Ecotassa**, il tributo speciale previsto dalla Legge 549 del 28 dicembre 1995 per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, sia nella normativa nazionale che in quelle delle Regioni per trasformare quello che oggi è un importo massimo consentito (pari a 25 €/tonnellata per i rifiuti urbani) in una soglia minima e modulando il tributo in funzione del secco residuo pro-capite avviato a smaltimento con l'obiettivo di ridurre il rifiuto indifferenziato in favore di riciclo, prevenzione e riuso dei materiali.

In quest'ottica **Legambiente nel 2019 ha inviato un questionario agli uffici regionali competenti** (come fatto anche nel 2013) **con l'intenzione di stilare un quadro nazionale sulle normative regionali che disciplinano il tributo per il deposito in discarica dei rifiuti urbani e assimilati e dei rifiuti speciali**; nel questionario è stato chiesto quindi l'importo dell'ecotassa applicato a livello regionale, le eventuali modulazioni di tariffa previste ed il costo medio di conferimento in discarica (al netto dell'Ecotassa) presso gli impianti presenti sul territorio.

**Al questionario hanno risposto 16 Regioni e Province Autonome su 21** (mancano all'appello Basilicata, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Molise e Sicilia) ed il quadro che emerge mediamente non si discosta di molto dalla "fotografia" scattata dall'associazione nel 2013, anche se ci sono interessanti evoluzioni in alcune Regioni.

L'importo massimo dell'Ecotassa previsto dalla legge (25,82 €/tonnellata) viene applicato in molte Regioni (Abruzzo, Calabria, Campania, Marche, Piemonte, Sardegna, Toscana, Umbria e Veneto); in Emilia Romagna l'importo massimo di partenza è di 19 €/t, in Valle d'Aosta 18 €/t, in Liguria, Lombardia e Puglia di circa 17 €/t mentre nelle P.A. di Bolzano e Trento è rispettivamente di 11,40 €/t e 12,86 €/t.

**Solo in 9 Regioni che hanno risposto al questionario nel 2019 è prevista una modulazione del tributo in funzione della Raccolta Differenziata** (Abruzzo, Liguria, Lombardia, Marche, Puglia, Sardegna, Toscana, Valle d'Aosta e Veneto) mentre solo in 2 Regioni (**Lombardia e nella Provincia autonoma di Bolzano**) si applica anche la modulazione in funzione della quantità di rifiuto secco pro capite. In **Emilia Romagna** invece la legge regionale sull'economia circolare (n.16 del 5 ottobre 2015) istituisce un fondo alimentato dall'ecotassa, che viene utilizzato per premiare i Comuni più virtuosi che riducono il secco residuo conferito in discarica e per agevolare le amministrazioni a praticare tutte quelle azioni utili a ridurre sempre di più il rifiuto indifferenziato avviato a smaltimento.

In generale in Lombardia e Puglia sono avvenuti i miglioramenti più significativi rispetto al 2013 e si iniziano a vedere i sistemi di *premiabilità/penalità* necessari per dare un nuovo impulso alla gestione dei rifiuti.

**Per quanto riguarda il costo di conferimento in discarica dei rifiuti**, dal 2013 ad oggi in molte Regioni italiane si è registrato un incremento: **se nel 2013 mediamente si pagava circa 90 euro/tonnellata, oggi in base ai dati forniti dagli uffici regionali competenti la cifra è salita a circa 110 euro/tonnellata**. Anche in questo caso il dato medio è il risultato di situazioni molto differenti, in quanto le regioni che partono da una cifra superiore ai 100 euro sono Liguria, Piemonte, Sardegna, P.A. Trento e Veneto, mentre in Campania, ad esempio, si paga una delle tariffe più basse pari a 59,50 €/t.

## **Cosa dobbiamo fare ora**

Con l'approvazione del pacchetto dell'economia circolare non sarà più la raccolta differenziata a fare da indicatore, essendo stati introdotti obiettivi per la preparazione al riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti (50% al 2020, 60% al 2030 e 65% al 2035). Per raggiungere questi target occorre fin da ora impostare e adeguare la rete impiantistica a supporto di queste operazioni, in assenza della quale continuiamo ad assistere alla mancata chiusura del ciclo, al ricorso alle discariche e ad un trasferimento dei rifiuti raccolti verso altre regioni o all'estero.

**Il numero di impianti presenti sul nostro territorio afferenti ai principali consorzi del sistema Conai (plastica (COREPLA), carta (COMIECO), vetro (COREVE), acciaio (RICREA), alluminio (CIAL) e legno (RILEGNO)), che raccolgono la frazione organica dei rifiuti (CIC), gli oli esausti (CONOU) o altre tipologie di rifiuto è di circa 1.700 unità tra piattaforme di stoccaggio e distribuzione e impianti di riciclo che corrispondono quindi a 4 impianti (di riciclo e recupero) per ogni discarica operativa ed esistente in Italia.**

Numeri dell'impiantistica di riciclo che ancora non soddisfano le quantità differenziate nel nostro Paese, senza considerare che nei prossimi anni ci sarà un forte incremento di queste percentuali, in linea con gli obiettivi normativi italiani ed europei). Primo fra tutti il problema del trattamento e del recupero della frazione organica dei rifiuti, a partire da quelli di digestione anaerobica e compostaggio. Oggi infatti la *forsu* rappresenta il 40,3% del quantitativo raccolto con la raccolta differenziata (6,6 milioni di tonnellate su 16,4 totali, con un incremento del 10% circa negli ultimi 10 anni). L'ultimo rapporto del CIC indica come ad oggi gli impianti di digestione anaerobica per il trattamento dell'organico ne intercettino appena 3 milioni di tonnellate, meno della metà. Considerando che nei prossimi anni la raccolta differenziata dell'umido aumenterà ancora, soprattutto al centro sud, è evidente la carenza impiantistica a cui siamo di fronte, con una forte disparità tra nord, dove è concentrata la quasi totalità degli impianti, e il centro sud dove sono praticamente assenti. Senza considerare che questa rete impiantistica consentirebbe la produzione di biometano, da re-immettere in rete o destinare come carburante, e compost di qualità.

Una volta fatti gli impianti e prodotta materia prima seconda, occorre anche creare le condizioni per il suo utilizzo, altrimenti rischiamo di rimanere fuori mercato nella produzione di materie prime seconde se velocemente non verranno messi in campo i decreti "End of Waste" (Eow). Oltre gli impianti serve urgentemente garantire un impiego della materia ottenuta con le operazioni di riciclo favorendo le imprese che le utilizzano per la realizzazione di prodotti green, innovativi e sostenibili, che danno una spinta al mercato degli acquisti verdi attuando quanto previsto dalla normativa sul GPP (*Green Public Procurement*), i cui obblighi sono disattesi ancora dal 30% delle amministrazioni comunali, come dimostra l'indagine dell'Osservatorio Appalti Verdi di Legambiente del 2018.



Per archiviare la stagione delle discariche e degli inceneritori serve dunque **completare il sistema impiantistico per il riciclo e il riutilizzo dei rifiuti, urbani e speciali**, rendendo autosufficiente ogni regione. Il rapporto medio attualmente esistente in Italia di una discarica ogni 4 impianti per il riciclo deve aumentare di un ordine di grandezza e per concretizzarsi si deve partire, oltre che dalla sfida tecnologica, anche dal consenso e dalla fiducia dei territori. Serve approvare quindi una norma sul dibattito pubblico (come già fatto nel nuovo Codice degli appalti su alcune opere pubbliche) per aumentare il consenso, garantire la conoscenza e l'informazione e facilitare la realizzazione degli impianti industriali per l'economia circolare italiana. Con alcune aree prioritarie da affrontare con la massima urgenza: nel Centro Sud Italia è fondamentale realizzare almeno un impianto di compostaggio e di digestione anaerobica con produzione di biometano per ogni provincia (oggi i rifiuti organici differenziati dei Comuni ricicloni del Centro Sud vanno in impianti di riciclo del Nord Italia su gomma, aumentando i costi, l'inquinamento atmosferico e il consumo di gasolio).

Il secondo passo riguarda **la penalizzazione economica per chi oggi smaltisce di più** e per premiare i più virtuosi in modo davvero efficace. Serve quindi approvare una norma che modifichi il tributo speciale per il conferimento in discarica. Con il collegato ambientale approvato alla fine del 2015 sono previsti sconti progressivi per le amministrazioni locali che superano la soglia minima del 65% di raccolta differenziata ma tutto questo non è più sufficiente. Quello che oggi è un tetto massimo di importo per l'ecotassa previsto dalla norma nazionale si deve trasformare in una soglia minima e le Regioni devono essere obbligate a modulare il tributo attraverso una premialità in funzione del secco residuo pro-capite avviato a smaltimento e una penalità per chi non soddisfa ancora standard elevati di raccolta differenziata con l'obiettivo di ridurre il rifiuto indifferenziato in favore di prevenzione riduzione e riuso dei materiali.

Infine una diffusa rete impiantistica un corretto ciclo dei rifiuti basato sulla produzione di materia prima seconda, non può prescindere, infine, da **un adeguato sistema di controllo pubblico ambientale**. Per superare quindi il problema cronico del Paese dei controlli ambientali a macchia di leopardo, è decisivo che il ministero dell'Ambiente concluda il lavoro iniziato con l'approvazione trasversale in Parlamento della legge 132/2016. Si tratta di una delle tante leggi ambientali approvate con voto trasversale tra maggioranza e opposizione nella XVII legislatura, che l'hanno resa la più prolifica della storia repubblicana per numero di norme di iniziativa parlamentare su questi temi. Se vogliamo tutelare l'ambiente, la salute dei cittadini, le attività delle imprese rispettose della legge che subiscono la concorrenza sleale da parte di quelle che scaricano sulla collettività i costi ambientali delle loro produzioni, serve rendere capillare, adeguato e omogeneo sul territorio nazionale il sistema dei controlli pubblici sull'ambiente. Oggi non è così. Serve arrivare subito all'approvazione dei decreti attuativi della legge 132/2016. Un sistema efficace di controlli favorirebbe anche l'aumento della fiducia dei cittadini rispetto alla necessaria costruzione degli impianti per l'economia circolare italiana.



## **1) L'ecotassa e il costo dello smaltimento dei rifiuti in discarica nelle Regioni italiane**

### ***L'ecotassa regionale: criteri e importi***

La legge 549 del 28 dicembre 1995 ha istituito il tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, la cosiddetta “Ecotassa”, con l’obiettivo di “*favorire la minore produzione di rifiuti, il recupero dagli stessi di materia prima e di energia, la bonifica di siti contaminati e il recupero di aree degradate*”. Si voleva, in sostanza, disincentivare la convenienza economica dello smaltimento in discarica o incenerimento senza il recupero di energia, favorendo invece l’implementazione della raccolta differenziata (RD) ed il recupero dei materiali. Era un primo tentativo, lontano ormai più di 25 anni, di mettere in moto un’attenzione all’ambiente attraverso l’incentivazione fiscale; una sorta di economia circolare 1.0 che avrebbe potuto portare a benefici in termini ambientali, economici e sociali. La determinazione dell’ammontare di imposta passa attraverso le Regioni che, con Leggi Regionali ma nell’ambito di limiti definiti dal governo centrale e succedutisi nel tempo, determinano cifre e modulazioni rispetto alla tariffa prevista (bonus/malus) in funzione del raggiungimento di determinate performance di raccolta differenziata o, meglio ancora, in funzione della quantità di rifiuto secco pro capite prodotto su scala locale (provinciale o regionale).

Con l’intenzione di stilare un quadro nazionale sulle normative regionali che disciplinano il tributo per il deposito in discarica dei rifiuti urbani e assimilati e dei rifiuti speciali della regione, Legambiente ha inviato nel 2019 (così come aveva fatto nel 2013) un questionario agli uffici regionali competenti in cui è stato chiesto l’importo dell’ecotassa a livello regionale, le eventuali modulazioni di tariffa previste, ed il costo medio di conferimento in discarica (al netto dell’Ecotassa) presso gli impianti presenti sul territorio.

Quello che ne è emerso è una situazione molto eterogenea e che non si riesce a schematizzare globalmente ma che in alcuni punti permette di fare una prima analisi generale.

**Al questionario hanno risposto 16 Regioni o Province Autonome su 21** (mancano all’appello Basilicata, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Molise e Sicilia). In molti casi l’importo massimo previsto dalla legge (25,82 €/tonnellata) viene applicato (Abruzzo, Calabria, Campania, Marche, Piemonte, Sardegna, Toscana, Umbria e Veneto); in Emilia Romagna l’importo massimo di partenza è di 19 €/t, Liguria e Lombardia 17 €/t, Puglia (17,24 €/t) mentre nelle P.A. di Bolzano e Trento è rispettivamente di 11,40 €/t e 12,86 €/t.

**Solo in 9 Regioni che hanno risposto al questionario 2019 è prevista la modulazione del tributo in funzione della Raccolta Differenziata** (Abruzzo, Liguria, Lombardia, Marche, Puglia, Sardegna, Toscana, Valle d’Aosta e Veneto); solo in 2 Regioni (**Lombardia e nella Provincia autonoma di Bolzano**) si applica anche la modulazione in funzione della quantità di rifiuto secco pro capite. In Emilia Romagna invece la legge regionale sull’economia circolare del 2015 ha istituito un fondo alimentato dall’ecotassa, che viene

utilizzato per incentivare misure volte alla riduzione del rifiuto indifferenziato avviato a smaltimento.

### **Il quadro di dettaglio regione per regione è il seguente:**

- ✓ l'**Abruzzo** con la Legge Regionale n. 17 del 16 giugno 2006 ha stabilito la quota dell'ecotassa pari a 25 €/tonnellata prevedendo però diverse modulazioni del tributo in funzione della raccolta differenziata.
- ✓ la **Provincia autonoma di Bolzano** con la Legge provinciale n. 3 del 13 febbraio 1997 e la Legge provinciale n. 4 del 26 maggio 2006 ha determinato un contributo spese a carico dei Comuni pari per il 2019 a 11,40 €/t (una delle più basse a livello nazionale) ma prevedendo una modulazione tributaria in funzione del secco residuo pro capite (nel 2013 la quota prevista era di 11,40 €/t risultando oggi più che raddoppiata).
- ✓ in **Calabria** la Legge Regionale n. 16 del 28/08/2000 (modificata dalla L.R. 47/2011) ha determinato un importo per il conferimento dei rifiuti "tal quali" in discarica di 15,40 €/t; nel questionario del 2013 veniva specificato che l'importo si riduceva a 5,33 €/t "se i rifiuti subivano un pretrattamento" mentre saliva a 25,80 €/t "per rifiuti che provenivano da ambiti diversi da quelli in cui aveva sede la discarica, salvo eventuali accordi".
- ✓ in **Campania** la Legge Regionale n. 16 del 7 dicembre 2010 prevede un tributo di 25 €/t per rifiuti urbani e speciali assimilabili conferiti in discarica che diventa di 10,30 €/t se i rifiuti derivano da raccolta differenziata all'origine e 5,20 €/t se è previsto un trattamento a monte come definito dal programma regionale sui rifiuti biodegradabili.
- ✓ l'**Emilia Romagna** con la Legge regionale 31/1996 prevede a decorrere dal 2017 una cifra di 19 €/t se i rifiuti vengono smaltiti in una discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi, e quote differenti in funzione delle altre diverse tipologie di rifiuti conferiti o in funzione del tipo di discarica in cui vengono stoccati (se per rifiuti speciali pericolosi o non pericolosi). Invece la legge regionale sull'economia circolare (n.16 del 5 ottobre 2015) istituisce un fondo alimentato dall'ecotassa, che viene utilizzato per premiare i Comuni più virtuosi che riducono il secco residuo conferito in discarica e per agevolare le amministrazioni a praticare tutte quelle azioni utili a ridurre sempre di più il rifiuto indifferenziato avviato a smaltimento.
- ✓ la **Liguria** con la Legge Regionale n. 23/2007 e successive modifiche (L.R. 19/2011 e L.R. 16/2016) prevede un contributo di 15 €/tonnellata e riduzioni in funzione della raccolta differenziata raggiunta.
- ✓ in **Lombardia** con la Legge regionale n. 10 del 2003 il contributo è di 17 €/t (che diventerà nel 2020 pari a 19 €/t) per i rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani conferiti in discariche per rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi che accettano RU; è prevista una maggiorazione del 50% se i rifiuti provengono da fuori regione e sono previste modulazioni del tributo in funzione della raccolta differenziata e del rifiuto secco pro capite prodotto.
- ✓ **le Marche** con la Legge Regionale n. 15 del 20 gennaio 1997 ha determinato un tributo pari a 25 €/tonnellata (nel 2013 erano 20 €/t) ed è prevista una modulazione in funzione

della raccolta differenziata per i rifiuti urbani che finiscono in discarica: Nel questionario inviato nel 2013 veniva specificato nel dettaglio la modulazione dell'importo dell'ecotassa in funzione non solo del tipo di rifiuto conferito in discarica ma anche in base alla quota percentuale di superamento del livello di raccolta differenziata previsto dalla normativa. Un sistema che arrivava a ridurre fino al 70% l'ecotassa per i Comuni che superano del 25% gli obiettivi stabiliti dalla legge.

- ✓ il **Piemonte** con la Legge Regionale n. 1/2018 agli articoli 13-17 prevede invece per i rifiuti ammissibili al conferimento in discarica per rifiuti non pericolosi un importo di 25,82 €/t, che ridotto a 12,91€/t per rifiuti urbani e speciali derivanti esclusivamente dal trattamento dei rifiuti urbani.
- ✓ la **Puglia** con la Legge Regionale n. 8 del 27 marzo 2018 ha determinato in 17,24 €/t la quota dell'ecotassa da applicare alla quale però si applica una maggiorazione del 20% (corrispondete quindi a 20,69 €/t) a quei comuni che non hanno raggiunto la percentuale minima di raccolta differenziata prevista dall'articolo 205 comma 1 del 152/2006 (pari al 65%); in alternativa si applicano modulazioni di riduzione via via crescenti (per RD>65%) con importi che decrescono da 12,07 €/t fino a 5,17 €/t (corrispondente a RD>90%).
- ✓ la **Sardegna** con la Legge Regionale n. 5 del 13 Aprile 2017 ha previsto una cifra di 25,80 €/t per i rifiuti tal quali con modulazione di riduzione in funzione della percentuale di raccolta differenziata raggiunta.
- ✓ in **Toscana** la Legge Regionale n. 60 del 29 Luglio 1996 e successive modifiche (L.R. 549 del 28/12/1995 e 25 del 18/05/1998) ha determinato in 25,82 €/t il tributo dell'ecotassa se il rifiuto è tal quale, che si riduce a 21,00 €/t per i rifiuti in uscita dagli impianti di trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati. È prevista inoltre una modulazione in funzione della raccolta differenziata raggiunta.
- ✓ in **Veneto** la Legge Regionale n. 3/2000 ha previsto la cifra di 25,82 €/t e la modulazione del tributo in funzione della raccolta differenziata raggiunta. Nel 2013 le informazioni riportate dalla regione indicavano una riduzione del 30% del tributo totale per i Comuni che avevano raggiunto il 50% di raccolta differenziata e il 65% per quelli che avevano raggiunto l'obiettivo del 35%.
- ✓ la **Provincia di Trento** con la Legge Provinciale n. 10 del 7 Luglio 1997 e successivamente alla delibera della Giunta provinciale n.1599 del 27 luglio 2012 la cifra è determinata in 12,86 €/t e non sono previste modulazioni ulteriori.
- ✓ l'**Umbria** con la Legge Regionale n. 30 del 21 Ottobre 1997 ha determinato un contributo pari a 25,823 €/t e non prevede modulazioni della tariffa.
- ✓ la **Valle d'Aosta** con la Legge Regionale n. 31 del 3 dicembre 2007 ha previsto un contributo pari a 18 €/t (aumentato rispetto ai 10,33 €/t dichiarati nel 2013) e prevede una modulazione in funzione della raccolta differenziata raggiunta.

### *Il costo medio di smaltimento in discarica*

**Dal 2013 ad oggi in molte Regioni italiane è stata applicata una modulazione a rialzo del costo dello smaltimento medio in discarica dei rifiuti solidi urbani; se nel 2013 mediamente la spesa per i Comuni era di circa 90 euro/tonnellata, oggi in base ai dati forniti dagli uffici regionali competenti la cifra è salita a circa 110 euro/tonnellata.** Ma questo dato medio, sicuramente positivo in termini assoluti perché di fatto dovrebbe disincentivare ancora di più il ricorso alla discarica, non sempre rispecchia la verità a livello regionale. In Campania ad esempio si paga una delle tariffe più basse pari a 59,50 €/t; nella maggior parte dei casi la cifra è rimasta sostanzialmente inalterata in questo range temporale (Abruzzo 87 €/t, P.A. Bolzano 62.53 €/t, Calabria 90 €/t, Umbria 60/110 €/t, Veneto 106,20 €/t).

Un aumento più rappresentativo di circa 10€/t si è registrato in Lombardia che è passata dagli 80/120 €/t del 2013 alle 80/140 €/t nel 2019, in Liguria (82/125 €/t nel 2013 mentre ora sono 127/145 €/t con un incremento medio di 32,50 €/t), Piemonte (passata da 89 €/t a 115/170 €/t attuali, con incremento medio di 53,50 €/t), Sardegna (+17,83 dal 2013 €/t essendo nel 2019 pari a 144,70 €/t la cifra stabilita), Puglia (da 50 €/t a 80/150 €/t, +65 €/t nei 6 anni considerati) e P.A. Trento che segna il valore assoluto più elevato (147,70 €/t) con incremento di 28,14 €/t rispetto al 2013.

## 2) Lo smaltimento in discarica in Italia

### I. Rifiuti Urbani

La produzione dei rifiuti urbani in Italia negli ultimi anni si è assestata: complessivamente nel 2017 sono state **29,6 milioni le tonnellate di rifiuti urbani prodotte** (erano 31,7 milioni nel 2005 e dal 2006 al 2010 hanno costantemente superato i 32 milioni). Dal 2012 invece nel nostro Paese non si è superata la soglia delle 30milioni di tonnellate di rifiuti urbani prodotti ma il trend, come si può notare dalla figura 1, sembra essersi fermato e assestato tra il 2012 e il 2017

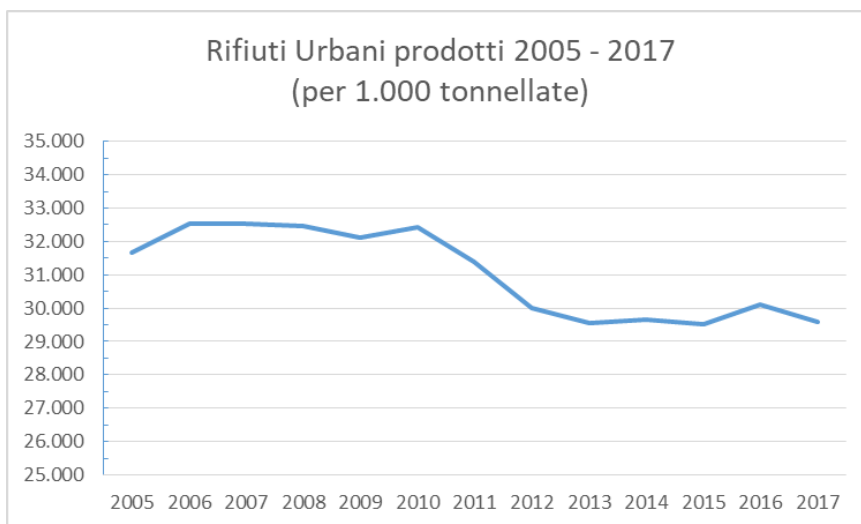


Figura 1 Andamento dei rifiuti urbani prodotti (anni 2005/2017). Elaborazione Legambiente su dati Ispra.

Rispetto agli ultimi dati<sup>2</sup> disponibili (2017) si nota come più della metà dei rifiuti prodotti è stata differenziata (16,4milioni di tonnellate corrispondenti al 55,5% dei rifiuti urbani totali) e di questi 6,6milioni (22,3% del totale) sono costituite dalla frazione organica.

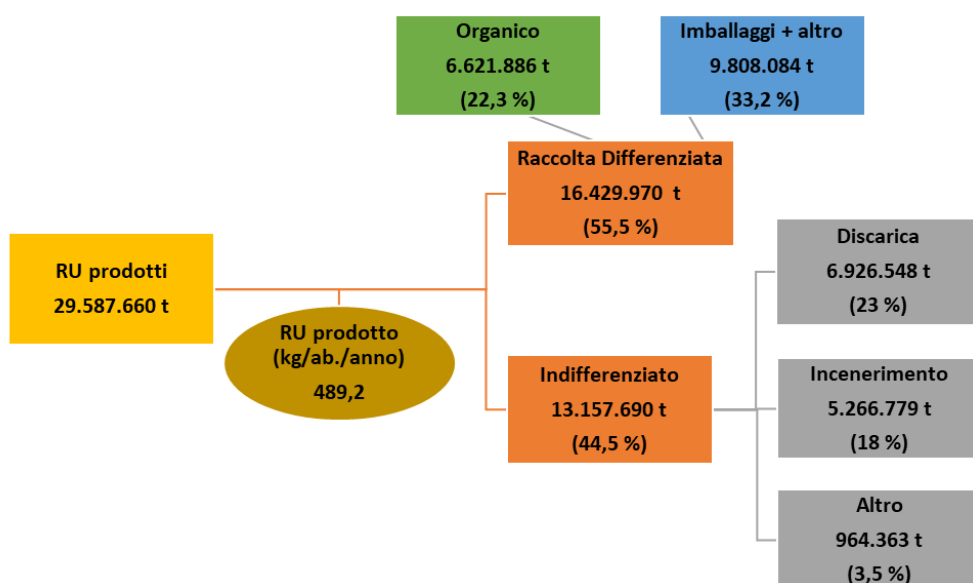


Figura 2 Diagramma di flusso dei rifiuti solidi urbani anno 2017. Elaborazione Legambiente su dati ISPRA

<sup>2</sup> ISPRA - Rapporto Rifiuti Urbani 2018 – dati 2017

La gestione della restante frazione indifferenziata è stata attuata attraverso operazioni di smaltimento in discarica per il 23%, equivalenti a circa 6,9 milioni di tonnellate, e di incenerimento per il 18%, equivalenti a circa 5,3 milioni di tonnellate.

Negli ultimi anni stiamo assistendo finalmente a un cambiamento nella ripartizione della gestione dei rifiuti urbani: la discarica non si attesta più al primo posto come destinazione prediletta, registrando, rispetto alle rilevazioni del 2010, una riduzione di circa il 50%.

L'analisi dei dati a livello nazionale evidenzia un calo generalizzato del ricorso allo smaltimento in discarica per i rifiuti urbani tra il 2015 ed il 2017 pari a -892mila tonnellate, nonostante la produzione degli stessi nel biennio sia invece aumentata di 64mila tonnellate (tabella 1).

Entrando nel dettaglio regionale ci sono notevoli differenze nell'andamento della produzione dei rifiuti urbani prodotti e di quelli che poi sono stati conferiti in discarica; analizzando questi due parametri si è provato a determinare un **“saldo ambientale”** avvenuto in ogni singola Regione basato sulla variazione delle quantità prodotte e mandate in discarica nel biennio 2015 – 2017. **Il segno “negativo” del saldo ambientale**, indica una riduzione delle quantità (o prodotte o smaltite o di entrambe le voci) e **rappresenta una variazione positiva**. **Il segno “positivo” del saldo ambientale invece** rappresenta un aumento delle quantità prodotte e/o smaltite in discarica. Un dato che deve essere letto in considerazione del fatto che spesso la destinazione finale dei rifiuti prodotti in alcune regioni può essere in territori diversi da quelle di provenienza e quindi il “saldo ambientale” preso in considerazione risente anche di questa movimentazione di rifiuti extraregionale.

In **Puglia** sono calate sia le quantità di rifiuti prodotte (-19mila tonnellate prodotte) che le tonnellate destinate alla discarica (-182mila) producendo un saldo ambientale di -201mila tonnellate prodotte e/o conferite in discarica; anche in **Sicilia** è calata la produzione (-51mila tonnellate) e lo smaltimento in discarica (-270mila tonnellate) producendo un saldo ambientale di -321mila tonnellate. In **Emilia Romagna** la produzione di RU è rimasta praticamente inalterata nei due anni considerati (+4mila tonnellate prodotte) ma è drasticamente calata la quantità smaltita in discarica (-237mila tonnellate); analogo discorso vale per le **Marche** (+24mila tonnellate prodotte contro le -162mila tonnellate smaltite). In **Calabria, Campania, Lazio, Molise, Piemonte, Toscana Umbria e Valle d’Aosta** si sono registrati cali importanti o nella produzione o nello smaltimento in discarica producendo un saldo “ambientale” positivo quindi, mentre sostanzialmente invariata rimane la situazione in **Basilicata, Friuli Venezia Giulia, Lombardia e Trentino Alto Adige**. **Da migliorare il saldo ambientale in Liguria e Sardegna** dove si sono registrati aumenti significativi delle quantità smaltite in discarica (rispettivamente +103mila e +59mila tonnellate). **In Vento** c’è stato un aumento sia del rifiuto prodotto (+144mila tonnellate) che di quello stoccato in discarica (+50mila) **così come in Abruzzo** (+3mila tonnellate prodotte e +119mila tonnellate portate in discarica).

Tabella 1 Quantità di rifiuti urbani prodotti e smaltiti in discarica (tonnellate\*1.000), anni 2015 - 2017.

Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra “*Rapporto rifiuti urbani 2018*”

Regioni	Produzione Rifiuti Urbani (migliaia di tonnellate)			Smaltimento in discarica (migliaia di tonnellate)			Saldo Ambientale 2015-2017
	Anno 2015	Anno 2017	Variazione	Anno 2015	Anno 2017	Variazione	migliaia di tonnellate
Abruzzo	594	597	+3	127	246	+119	+122
Basilicata	199	196	-3	50	71	+21	+18
Calabria	803	774	-29	480	427	-53	-82
Campania	2.567	2.561	-6	125	85	-40	-46
Emilia Romagna	2.856	2.860	+4	641	404	-237	-233
Friuli Venezia Giulia	562	589	+27	48	37	-11	+16
Lazio	3.023	2.972	-51	403	335	-68	-119
Liguria	872	830	-42	107	210	+103	+61
Lombardia	4.625	4.685	+60	244	231	-13	+47
Marche	793	817	+24	460	298	-162	-138
Molise	122	117	-5	127	108	-19	-24
Piemonte	2.051	2.064	+13	540	455	-85	-72
Puglia	1.895	1.876	-19	984	802	-182	-201
Sardegna	720	723	+3	199	258	+59	+62
Sicilia	2.350	2.299	-51	1.947	1.677	-270	-321
Toscana	2.276	2.244	-32	740	723	-17	-49
Trentino Alto Adige	488	524	+36	70	51	-19	+17
Umbria	463	451	-12	243	178	-65	-77
Valle d'Aosta	72	74	+2	40	32	-8	-6
Veneto	2.191	2.335	+144	243	299	+56	+200
<b>Italia</b>	<b>29.524</b>	<b>29.588</b>	<b>+64</b>	<b>7.819</b>	<b>6.927</b>	<b>-892</b>	<b>-828</b>



Altro importante indicatore, in quanto utile nel monitorare le modalità di gestione dei rifiuti urbani, è il quantitativo pro capite generato che mostra, nel periodo 2005 – 2017, un andamento simile a quello visto in precedenza sulla produzione totale di rifiuti: dai 539 kg/abitante/anno del 2005 si è arrivati ai 489,2 kg/a/a del 2017, cifra stabilmente raggiunta dal 2013 (primo anno in cui si è scesi sotto la quota di 500 kg/a/a).

Nel 2017 le regioni con un pro capite superiore a quello medio nazionale (489 chilogrammi per abitante) sono complessivamente 8: i valori maggiori sono stati riscontrati in Emilia Romagna (642 chilogrammi/abitante), seguita da Toscana, Valle d'Aosta, Marche, Liguria, Umbria, Lazio e Trentino Alto Adige che superano i 500 kg/abitante ad eccezione di quest'ultima che si attesta ad un valore di poco inferiore ai 500 kg/abitante ma comunque superiore a quella media nazionale.

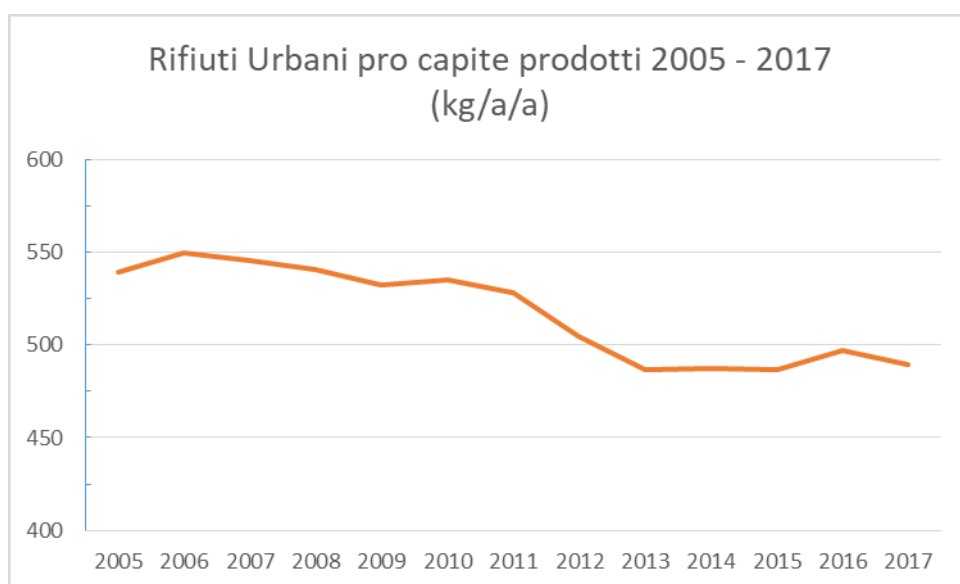


Figura 3 Andamento dei rifiuti urbani pro-capite prodotti (anni 2005/2017).  
Elaborazione Legambiente su dati Ispra.

Dai censimenti ISPRA riportati nel Rapporto Rifiuti Urbani 2018, sono risultate invece operative **123 discariche che hanno ricevuto rifiuti di origine urbana nel 2017**. Di queste discariche 33 erano autorizzate solo per ricevere “rifiuti urbani” mentre ben 90 erano autorizzate sia per rifiuti urbani che per rifiuti speciali.

Rispetto al 2016 si registrano 11 discariche in meno: in alcuni casi gli impianti in questione hanno effettivamente chiuso, in altri casi invece sono in attesa di autorizzazioni per nuove volumetrie, in altri ancora, invece, hanno ricevuto tipologie di rifiuti non pericolosi diverse dai rifiuti urbani.

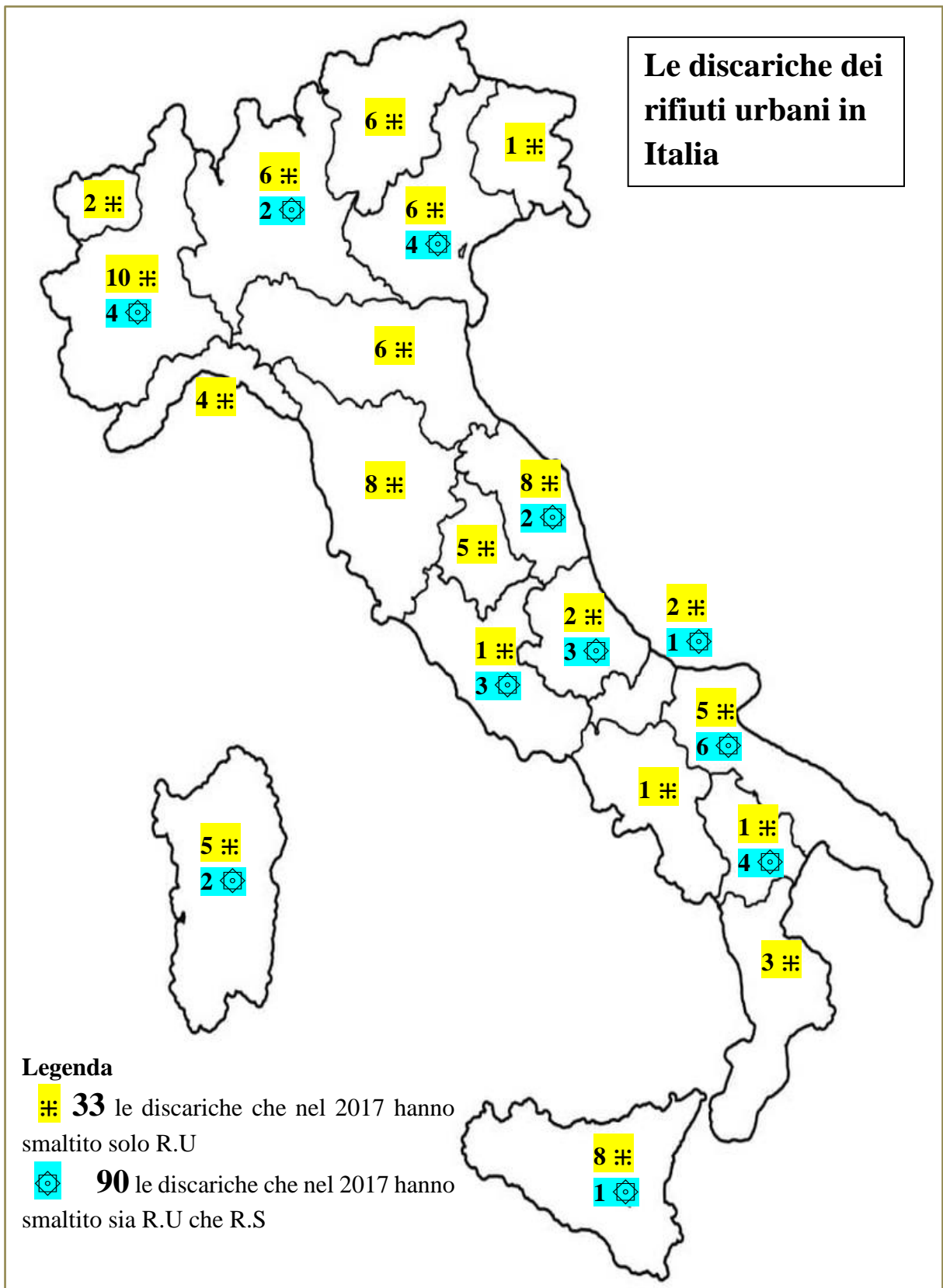


Figura 4 Numero di discariche nel 2017 che hanno smaltito R.U. Elaborazione Legambiente su dati Ispra

Dall'analisi dei dati sul ricorso allo smaltimento in discarica riguardanti il quinquennio 2013-2017 è evidente a livello nazionale un costante trend in decrescita, responsabile infatti della riduzione dei rifiuti urbani gestiti in discarica dal 36,9% del 2013 al 23% del 2017.

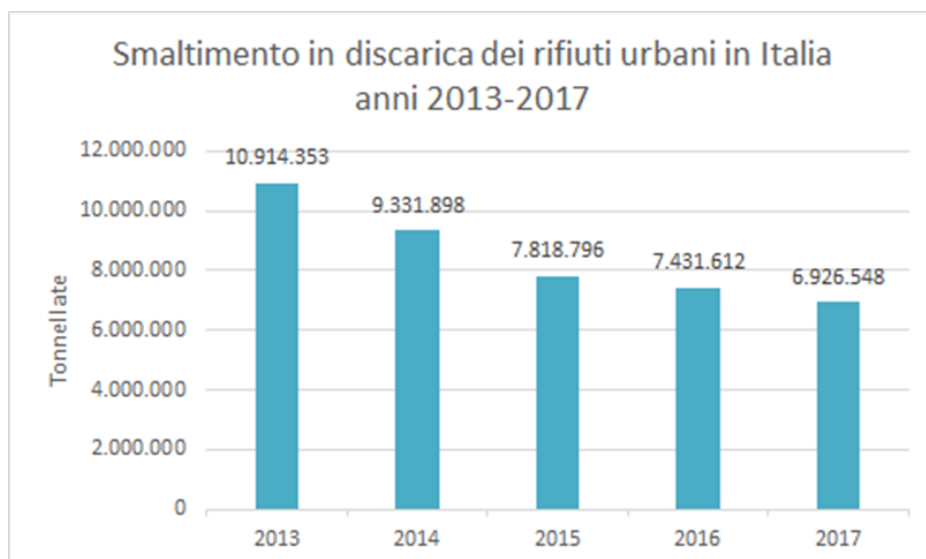


Figura 5 Smaltimento in discarica dei rifiuti urbani in Italia (tonnellate); Anni 2013 - 2017  
Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra.

Riguardo al conferimento in discarica analizzato per macroarea geografica, si può notare che le regioni del Sud continuano a mantenere un certo distacco con le altre aree, smaltendo in discarica il doppio delle quantità di rifiuti urbani rispetto alle regioni del Centro e del Nord. Nonostante ciò il trend decrescente è riscontrabile in tutte le regioni, segno che comunque in tutto il Paese si sta perseguendo lo stesso obiettivo di riduzione allo smaltimento, il quale, come deciso dal Parlamento europeo, entro il 2035 non potrà riguardare più del 10% dei rifiuti urbani.

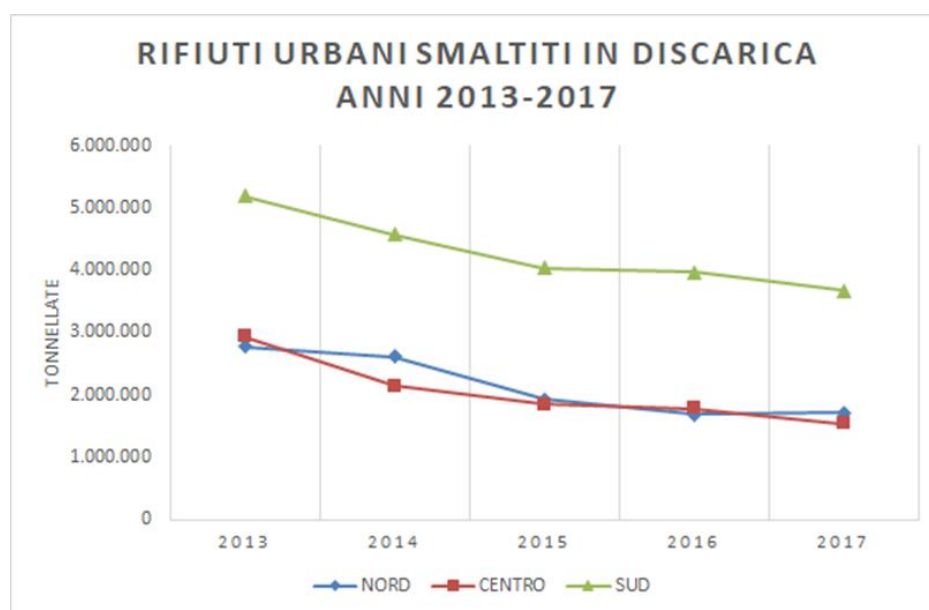


Figura 6: Rifiuti urbani smaltiti in discarica per macroarea geografica, anni 2013 - 2017.  
Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra

## II. I Rifiuti Speciali in discarica

Al 2016, stando agli ultimi dati pubblicati da Ispra, in Italia sono complessivamente circa **141,3 milioni di tonnellate di rifiuti speciali gestiti**<sup>3</sup>, di cui 15,3 milioni di tonnellate costituite dai rifiuti rimasti in stoccaggio presso gli impianti e presso i produttori al 31/12/2016. **I rifiuti speciali invece prodotti sono 135,1 milioni di tonnellate (+2,7 milioni rispetto al 2015).**

Il totale dei rifiuti speciali gestito è distinto, a seconda delle caratteristiche di pericolosità, in **rifiuti pericolosi e non pericolosi**, i quali ammontano rispettivamente a **9,3 milioni di tonnellate (7% del totale gestito) e 132 milioni di tonnellate (93% del totale gestito).**

I rifiuti speciali possono essere gestiti attraverso due modalità principali: il recupero e lo smaltimento, i quali, a loro volta, e a seconda della natura merceologica del rifiuto, comprendono diverse tipologie e operazioni di recupero (da R1 a R13) e smaltimento (da D1 a D15)<sup>4</sup>.

Tabella 2 Gestione dei rifiuti speciali (2016). Fonte dati Ispra - elaborazione Legambiente

<b>GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI IN ITLIA (anno 2016)</b>		
<b>Operazione</b>	<b>Tonnellate</b>	<b>%</b>
Recupero materia	91.812.649	65%
Recupero di energia	2.065.367	1,50%
Deposito preliminare	900.224	0,60%
Messa in riserva <sup>5</sup>	14.433.764	10,20%
Smaltimento in discarica	12.100.325	8,60%
Incenerimento	1.204.947	0,90%
Altre operazioni smaltimento	18.754.931	13,30%
<b>TOTALE</b>	<b>141.272.207</b>	<b>100%</b>

<sup>3</sup> Ai sensi dell'articolo 184 del d.lgs. n. 152/2006, sono definiti rifiuti speciali:

a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali; b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo; c) i rifiuti da lavorazioni industriali; d) i rifiuti da lavorazioni artigianali; e) i rifiuti da attività commerciali; f) i rifiuti da attività di servizio; g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi.

<sup>4</sup> Per le codifiche di tutte le operazioni di recupero (R) e smaltimento (D) si rimanda al link:

<https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=menugestrs>

<sup>5</sup> Tipologia di stoccaggio di rifiuti espressamente finalizzata al recupero, ravvisata qualora il materiale sia in attesa di una operazione di recupero. Operazione preliminare e strumentale ad una diversa e successiva attività, quella propriamente di recupero.

Riguardo la gestione dei rifiuti speciali, la situazione italiana al 2016 è connotata da una **netta predominanza delle attività di recupero, in particolare il recupero di materia che raggiunge il 65% del totale, corrispondente a 91,8 milioni di tonnellate**, e in crescita di oltre 3,2 milioni di tonnellate, rispetto all'anno precedente (tabella 2).

Andando ad analizzare la gestione dei rifiuti speciali per singola regione (fig.4) si può notare che complessivamente l'operazione più diffusa è il recupero di materia, con in testa **Friuli Venezia Giulia (77,3%), Trentino Alto Adige (76,8%), Lombardia (72,3%) e Campania (71,8%)**. Al contrario, le regioni in cui lo smaltimento in discarica ha ancora un peso rilevante risultano essere Valle d'Aosta (40,1%), Sardegna (29,2%) e Umbria (19,1%).

Operazioni intermedie di gestione, rappresentate da altre forme di smaltimento, raggiungono valori significativi in Calabria (45,6%), Basilicata (31,4%) e Molise (29,8%).

La quota smaltita in discarica riferita alla Campania risulta nulla in quanto nella regione non sono presenti discariche per rifiuti speciali, perciò questi vengono trasportati in altre regioni o all'estero (i dati disponibili infatti si riferiscono alla gestione dei rifiuti speciali in ambito regionale, senza tenere conto dell'origine e provenienza di questi).

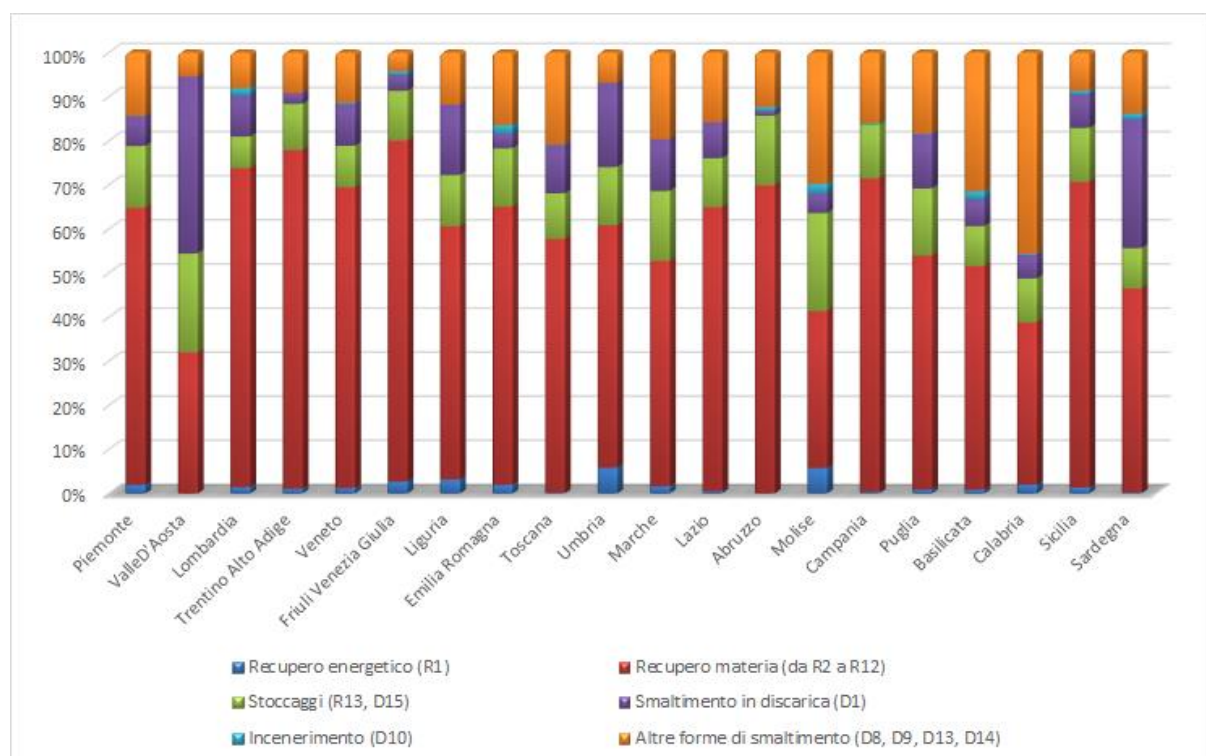


Figura 7 Ripartizione percentuale delle principali forme di gestione dei rifiuti speciali nelle regioni italiane (anno 2016). Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra.

Per quanto riguarda invece la voce specifica dello smaltimento, l'operazione maggiormente in uso è quella dello **smaltimento in discarica**, che rappresenta l'8,60% del totale gestito e corrispondente a **12,1 milioni di tonnellate**.

Confrontando i dati nel biennio 2015- 2016, si nota un aumento dei rifiuti smaltiti in discarica nel 2016 pari a 887 mila tonnellate (+7,9% rispetto all'anno precedente), numeri in controtendenza rispetto agli anni precedenti caratterizzati da una lenta riduzione dei volumi di rifiuti speciali mandati in discarica.

Tabella 3 Rifiuti non pericolosi (RNP) e Rifiuti pericolosi (RP) smaltiti in discarica (tonnellate) per macroarea geografica. Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra

	<b>Rifiuti speciali smaltiti in discarica (t)</b>			
	<b>2015</b>		<b>2016</b>	
	<b>RNP</b>	<b>RP</b>	<b>RNP</b>	<b>RP</b>
<b>NORD</b>	5.416.111	732.095	6.092.928	783.871
<b>CENTRO</b>	2.230.272	234.046	2.460.374	242.910
<b>SUD</b>	2.279.451	321.083	2.256.918	263.324
<b>Totale</b>	<b>9.925.834</b>	<b>1.287.224</b>	<b>10.810.220</b>	<b>1.290.105</b>

Ad un'analisi più dettagliata, l'aumento del conferimento in discarica sembra dovuto principalmente alla **gestione dei rifiuti speciali non pericolosi**, dei quali nel 2016 sono state smaltite in discarica 10,8 milioni di tonnellate (89,3%), 884 mila tonnellate in più rispetto al 2015, rappresentando l'8,2% del totale dei rifiuti non pericolosi gestiti (132 milioni di tonnellate). In relazione invece alla **gestione dei rifiuti speciali pericolosi**, lo smaltimento in discarica ha riguardato 1,3 milioni di tonnellate (10,7% del totale smaltito in discarica), situazione che non ha subito rilevanti variazioni rispetto all'anno precedente.

Secondo i dati di Ispra<sup>6</sup> nel 2016 in Italia il numero delle discariche operative per rifiuti speciali era pari a 350. Di queste 171 erano discariche per rifiuti inerti (48,9%), 167 discariche per rifiuti non pericolosi (47,7%), e 12 discariche per rifiuti pericolosi (3,4%). Rispetto al 2015 sono risultate in diminuzione di 6 unità le discariche operative per rifiuti inerti, e di 9 impianti quelle per rifiuti non pericolosi; invece l'unico aumento, di una unità, riguarda le discariche per rifiuti pericolosi.

<sup>6</sup> Rapporto Rifiuti speciali 2018 (dati 2016) - Ispra

Tabella 4 Numero di discariche operative per rifiuti speciali non pericolosi (RNP), pericolosi (RP) e inerti (RI) per macroarea geografica. Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra.

	Numero discariche					
	2015			2016		
	RNP	RP	RI	RNP	RP	RI
<b>NORD</b>	87	6	116	84	6	114
<b>CENTRO</b>	35	4	13	33	4	14
<b>SUD</b>	54	1	48	50	2	43
<b>Totale</b>	<b>176</b>	<b>11</b>	<b>177</b>	<b>167</b>	<b>12</b>	<b>171</b>

### **Trend 2010 - 2016**

È possibile innanzitutto visualizzare come si è evoluta negli ultimi anni la gestione dei rifiuti speciali, sulla base dei dati pubblicati nel Rapporto Rifiuti Speciali 2018 redatto da Ispra, i quali sono riferiti al periodo 2010 – 2016.

La graduale decrescita dei quantitativi gestiti (ad esclusione degli stoccaggi) subisce nel 2013, quando arrivarono a quasi 117 milioni di tonnellate, un’inversione di tendenza. Nel 2016 infatti, sono stati gestiti circa 3 milioni di tonnellate in più rispetto al 2010.



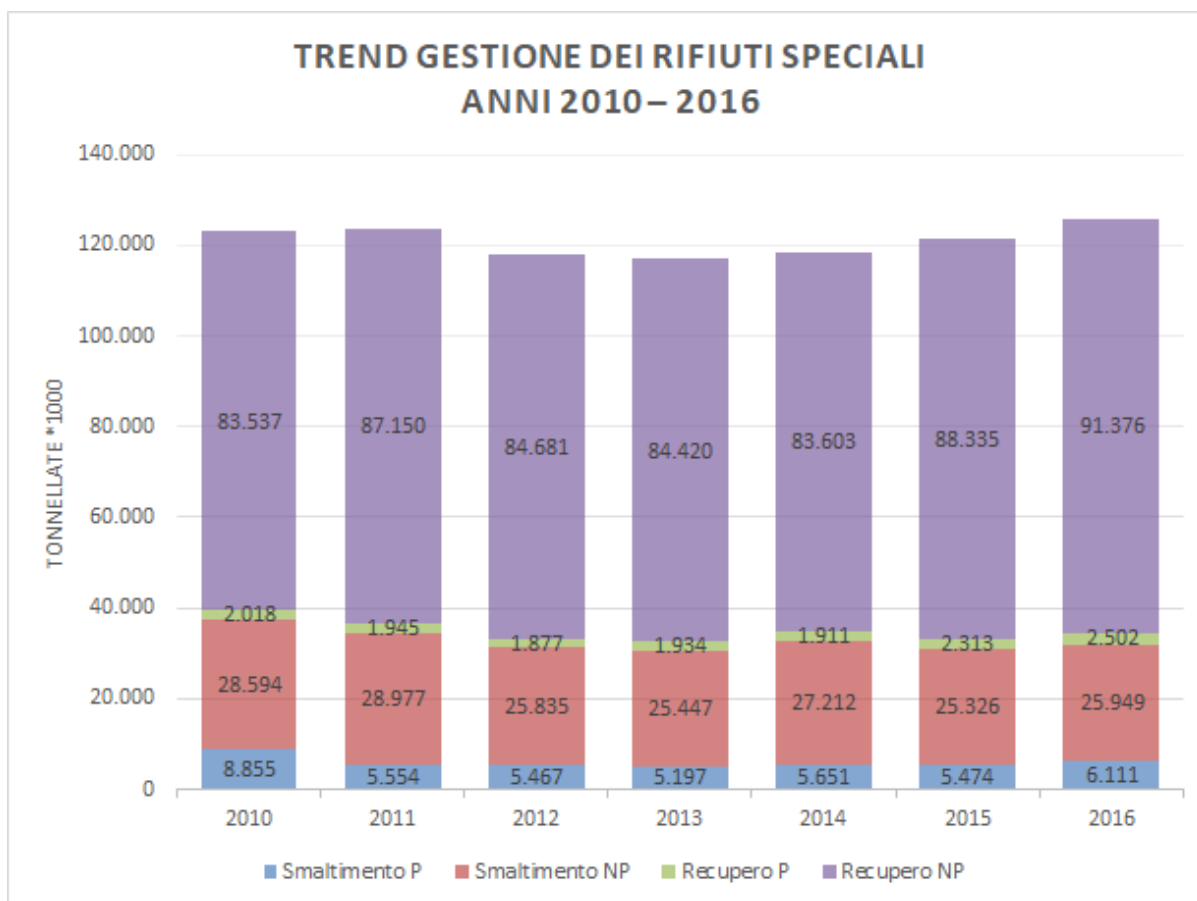


Figura 8 Andamento della gestione dei rifiuti speciali negli anni 2010 – 2016. Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra.

I dati evidenziano che, nel periodo 2010 – 2016, è sempre predominante la quota dei rifiuti non pericolosi avviati ad operazioni di recupero, mentre i rifiuti pericolosi sono avviati prevalentemente a forme di smaltimento. In generale però è possibile vedere che, con il passare degli anni, il trend della gestione dei rifiuti speciali va nella direzione di un aumento costante delle quote di rifiuti speciali destinate al recupero (comprensivo del recupero di materia che della messa in riserva), le quali sono passate da circa il 69,6% del 2010 a circa 74,5% del 2016, piuttosto che allo smaltimento, il quale al contrario scende da circa 30% del 2010 a circa il 25,4% del 2016. In particolare la decrescita nell'utilizzo delle operazioni di smaltimento, tra il 2010 e il 2016, ha riguardato i rifiuti speciali non pericolosi con un calo da circa il 23 al 20,6%, e i rifiuti pericolosi che sono passati da circa il 7 al 4,8%.

**In Italia lo smaltimento dei rifiuti speciali in discarica ha avuto negli anni**, come mostrano i dati, **un andamento altalenante**, influenzato principalmente dal differente quantitativo di rifiuti gestiti. Dall'analisi dei dati, confrontando i quantitativi di rifiuti speciali complessivamente avviati ad operazioni di smaltimento con quelli che vengono smaltiti in discarica, si assiste infatti a una prima decrescita dei rifiuti smaltiti in discarica tra il 2012 e il 2014, che passano dal 36,6 al 34,7% circa, per poi aumentare raggiungendo il 37,7% circa nel 2016. Tale situazione viene ben rappresentata anche dall'andamento dello smaltimento in discarica in Italia per macroarea geografica.

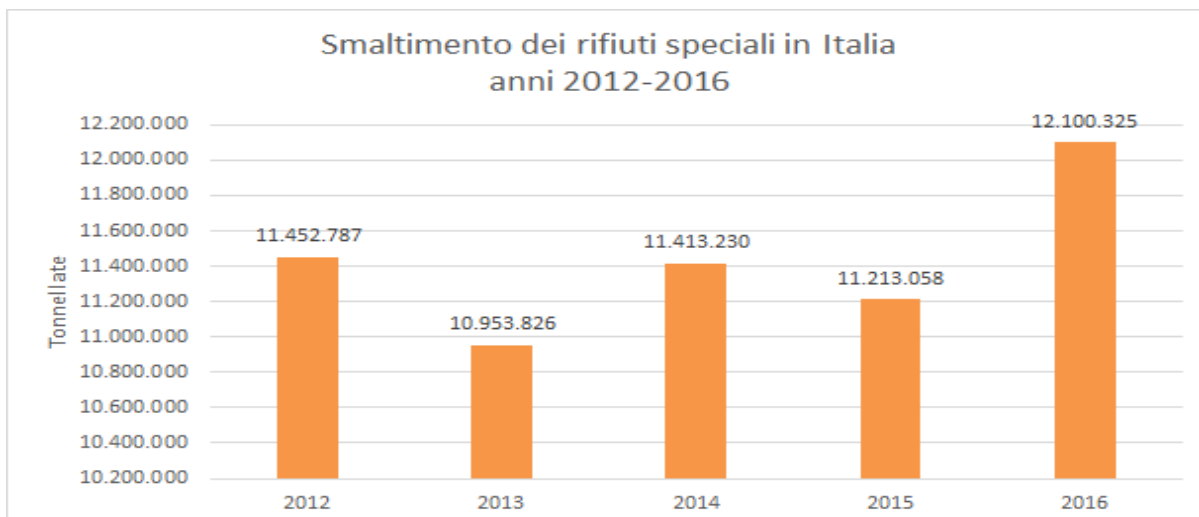


Figura 9 Smaltimento in discarica dei rifiuti speciali in Italia (tonnellate) anni 2012 – 2016. Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra.

Dall'analisi dei dati si può notare che le regioni del nord Italia, a causa di una maggiore presenza di impianti di smaltimento che suppliscono spesso anche alle mancanze di altre Regioni, oltre ad essere quelle che maggiormente adottano il conferimento in discarica come operazione di smaltimento, sono quelle che hanno registrato un maggior aumento dello smaltimento in discarica con un trend in continua crescita, eccetto che nel 2015, culminato nel 2016 con circa 6,8 milioni di tonnellate di rifiuti speciali smaltiti, 1 milione in più rispetto al 2012.

Il Centro e il Sud invece, restando in un range di valori più ristretto rispetto al Nord, hanno registrato una flessione dei quantitativi tra 2013 e 2014, per poi invertire il trend.

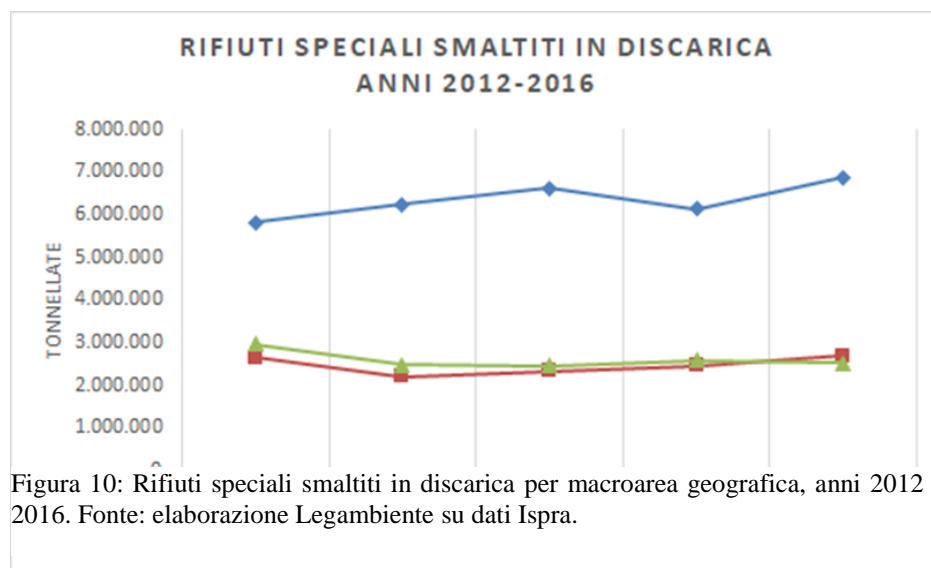


Figura 10: Rifiuti speciali smaltiti in discarica per macroarea geografica, anni 2012 - 2016. Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra.

### 3) Lo smaltimento in discarica in Europa

Nel 2014 nei Paesi dell'UE-28 sono stati gestiti circa 2.320 milioni di tonnellate di rifiuti (tra rifiuti urbani e speciali). Di questi, mentre il 47% è stato smaltito in discarica ed il 2 % sottoposto a sola termodistruzione senza recupero di energia, il 36% è stato destinato ad operazioni di riciclo (dei quali il 5% recuperati come energia ed il 10,2% come backfilling<sup>7</sup> oramai considerata un'operazione di recupero a tutti gli effetti). I metodi di trattamento differiscono da Paese a Paese; in particolare nel contesto europeo è chiara la scelta del conferimento dei rifiuti in discarica per Paesi come Bulgaria, Romania, Grecia, Svezia e Finlandia mentre risultano tra i Paesi con le migliori performance ambientali nell'ambito di riciclo e gestione dei rifiuti -urbani e speciali- l'Italia (77%), il Belgio (74%) e Groenlandia (66%).

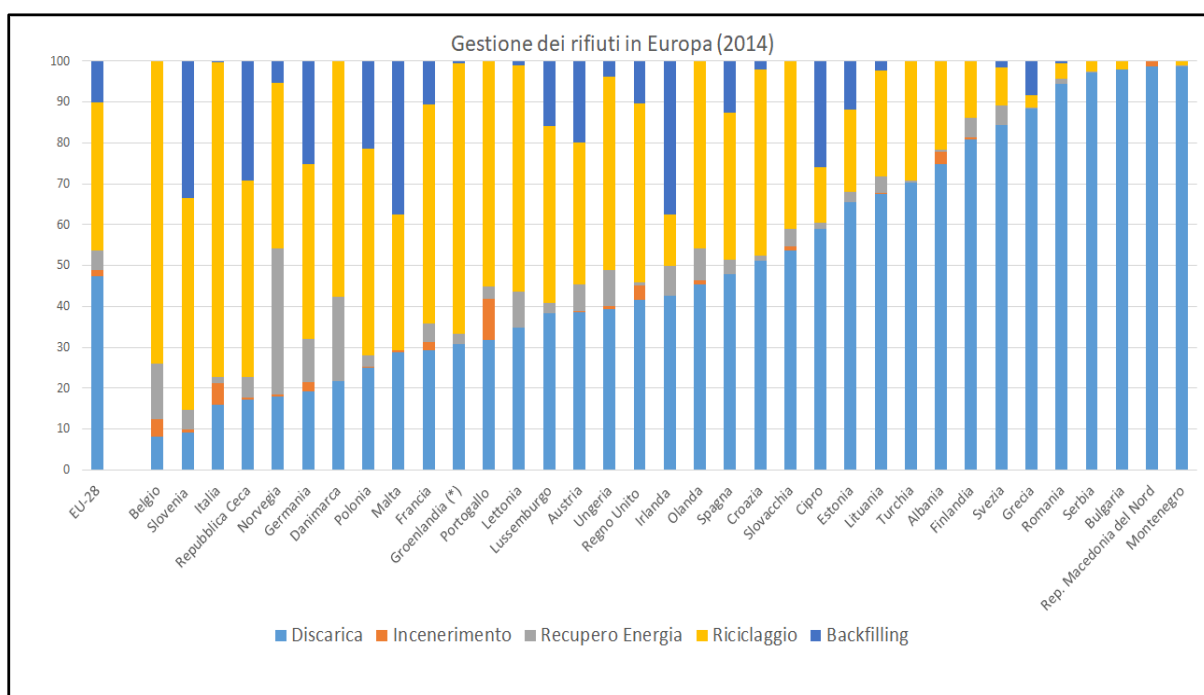


Figura 11 Gestione dei rifiuti in Europa (EU28). Fonte: elaborazione Legambiente su dato Eurostat, dati 2014. (\*) dato del 2012 per la Groenlandia.

<sup>7</sup> La definizione di backfilling introdotta dalla Direttiva 2018/851/UE sui rifiuti (che modifica la direttiva 2008/98/CE), di prossimo recepimento a livello nazionale, riporta: "7bis. «riempimento», qualsiasi operazione di recupero in cui rifiuti idonei non pericolosi sono utilizzati a fini di ripristino in aree escavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici. I rifiuti usati per il riempimento devono sostituire i materiali che non sono rifiuti, essere idonei ai fini summenzionati ed essere limitati alla quantità strettamente necessaria a perseguire tali fini»."

## I. Rifiuti Urbani

In Europa, secondo quanto riportato dalle stime Eurostat per gli anni 2014/2016, sono stati prodotti in media 487 kg di rifiuti urbani pro-capite.

In base al Paese di produzione dei RU vengono messe in atto differenti operazioni per la gestione degli stessi.

Negli ultimi dieci anni, infatti, nei 28 Stati membri UE il conferimento di rifiuti urbani in discarica ha subito rapido calo (dal 43% stimato nel 2007 si arriva al 24% nel 2017), al contrario invece vengono preferite tecniche di gestione alternative e più “virtuose” quali il riciclo (30%), il compostaggio (17%), l'incenerimento (28%) e la più recente pratica di *backfilling* (10%).

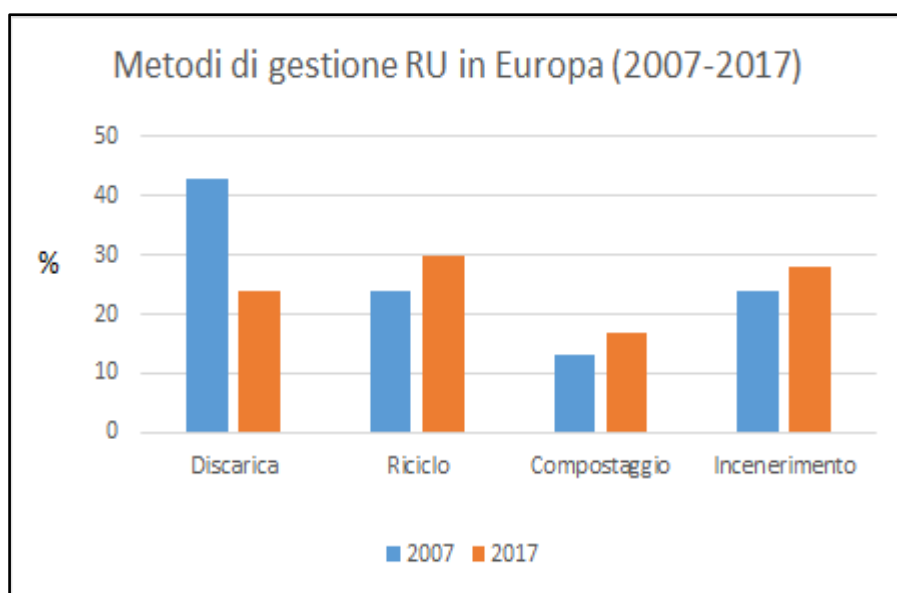


Figura 12 Metodo di Gestione dei rifiuti solidi urbani in Europa (anni 2007/2017). Elaborazione Legambiente su dati Eurostat.

NB: Non è visibile il confronto con il metodo di “backfilling” poiché la pratica è stata solo di recente considerata nel sistema di gestione rifiuti.

Ad incidere su questo *trend* è l'attuazione delle politiche e delle normative comunitarie impegnate nella riduzione del conferimento dei rifiuti, soprattutto biodegradabili, in discarica.

I valori registrati per gli UE-15 sono significativamente più bassi rispetto al passato seppure più contenuti rispetto al quadro generale dei Paesi UE-28 (un chiaro segno di consolidamento e di avvio della normativa UE), mentre è decisamente meno evidente la riduzione del conferimento in discarica di RU nei nuovi stati membri dove, invece, lo smaltimento in discarica continua ad essere il principale metodo di gestione dei rifiuti urbani. Quest'ultimo caso, molto probabilmente, è associabile alle lente tempistiche di adeguamento delle politiche nazionali a quelle europee.

Un quadro più completo si ottiene valutando la quantità pro-capite di rifiuti urbani smaltiti in discarica nel 2016, in media 118 kg/abitante per anno per quanto riguarda i Paesi UE-28. In particolare, nei UE-15 vengono prodotti mediamente 102 kg/abitante per anno e nei NSM circa 179 kg/abitante per anno.

## II. Rifiuti Speciali

Nel 2014, nell'UE-28, sono stati prodotti - tra rifiuti pericolosi e non pericolosi - circa 2,5 miliardi di tonnellate di rifiuti speciali, con prevalenza di produzione di rifiuti non pericolosi (96,2%).

Indipendentemente dalle loro caratteristiche, circa il 41% di tali rifiuti viene smaltito in discarica, circa il 46% avviato a trattamenti di recupero di materia (incluso il *backfilling*), l'1,5% avviato verso processi di incenerimento, il 4,7% a processi di recupero energetico ed il 6,7% a trattamenti in ambiente terrestre e/o scarico in ambiente idrico.

Così come per la gestione dei rifiuti urbani, emerge anche in questo contesto una differenza nelle modalità di gestione tra gli attuali Stati membri ed i nuovi subentrati.

Nello specifico, i dati mostrano che le discariche per rifiuti speciali vengono utilizzate maggiormente nei NSM, in particolare a rendere la media così alta sono Paesi come Romania (circa 90%) e Bulgaria (circa 96%) dove oltre alla produzione interna dei rifiuti si aggiunge un forte commercio di importazione da altri Paesi. L'utilizzo delle discariche risulta, invece, estremamente basso in Stati come ad esempio i Paesi Bassi (circa il 3%) ed il Belgio (circa il 6%) dove per la gestione dei rifiuti vengono scelti altri metodi di gestione. Primo tra tutti: il recupero di materia, inclusa la nuova più recente pratica di *backfilling*.

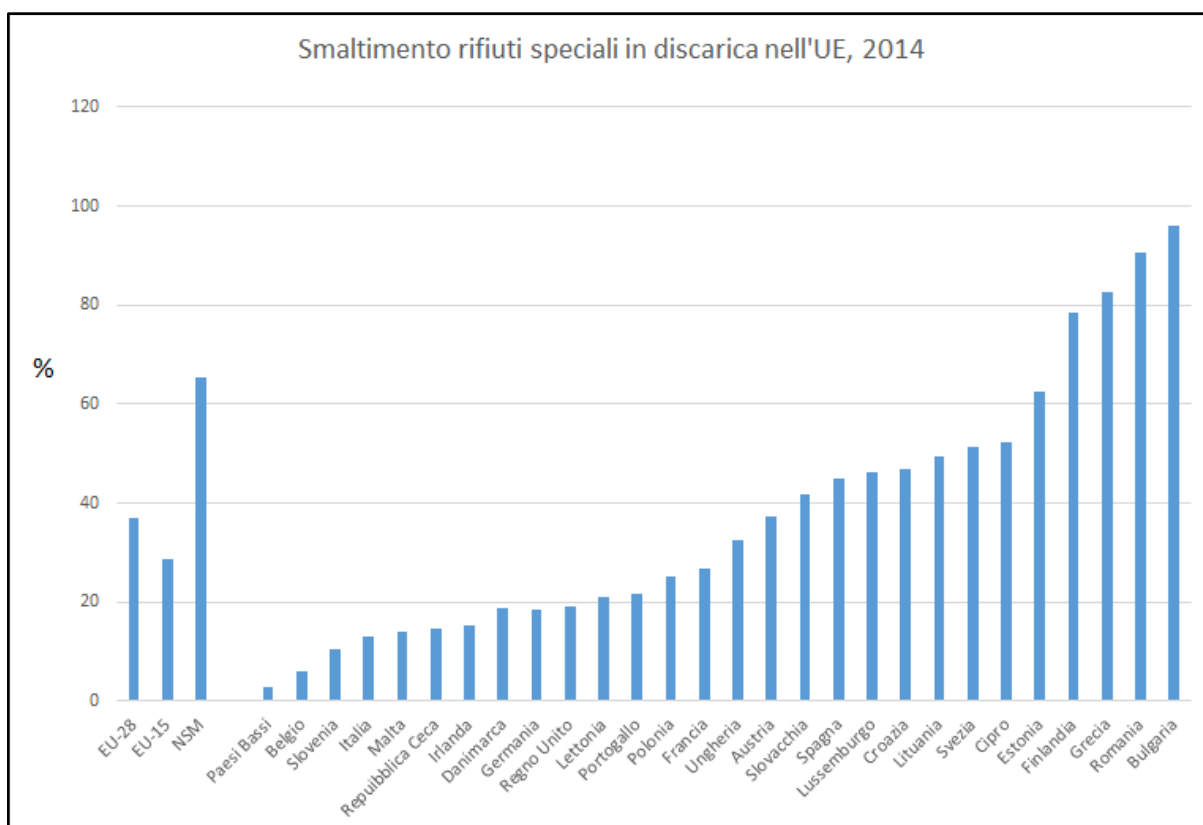


Figura 13 smaltimento dei rifiuti speciali in discarica (UE) anno 2014. Fonte: elaborazione Legambiente su dati Ispra "Rapporto Rifiuti speciali" edizione 2018.