

| RIFIUTI | | | | 2013 - 2014 | |
|---|--------------------|---|----------|---|-------|
| <i>Gestione dei rifiuti speciali</i> | | | | | |
| <i>Rifiuti Speciali avviati a recupero e smaltimento per tipologia di trattamento</i> | | | | | |
| Nome indicatore | DPSIR | Fonte dati | | | |
| RS avviati a recupero e smaltimento per tipologia di trattamento | P - R | ISPRA - Rapporto Rifiuti Speciali 2016 ed edizioni precedenti | | | |
| Obiettivo | Disponibilità dati | Copertura | | Stato | Trend |
| | | Temporale | Spaziale | | |
| Verificare la riduzione del ricorso alla discarica e lo sviluppo delle forme di recupero dei rifiuti speciali | * | 2000 - 2014 | P |  | ↔ |

Descrizione indicatore

Per gestione, ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., si intende la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi il controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario.

L'indicatore valuta i quantitativi di rifiuti speciali avviati alle diverse attività di smaltimento e recupero (rispettivamente operazioni "D" ed "R" ex Allegato D al D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) in ambito regionale.

I dati sono estrapolati dal *Rapporto Rifiuti Speciali* pubblicato annualmente da ISPRA, basato essenzialmente sull'elaborazione delle dichiarazioni MUD dei gestori (obbligo sancito dall'art. 189, del Testo Unico Ambientale) e sui dati dei questionari, predisposti da detto Istituto, e compilati dalle competenti strutture territoriali (Amministrazioni regionali e provinciali, ARPA/APPA).

Obiettivo

L'indicatore mira a verificare il rispetto dei criteri di priorità fissati dall'art. 179 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., secondo cui la gestione dei rifiuti avviene nel rispetto di un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale, ossia della seguente gerarchia: a) prevenzione; b) preparazione per il riutilizzo; c) riciclaggio; d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e) smaltimento.

Indirettamente, ciò consente altresì di verificare la riduzione quantitativa e qualitativa dei flussi di rifiuti e la limitazione del ricorso alla discarica, conformemente al dettato dell'art. 182 del T.U.A secondo cui lo smaltimento costituisce la fase residuale della gestione dei rifiuti, previa verifica, da parte della competente autorità, della impossibilità tecnica ed economica di esperire le operazioni di recupero.

Stato indicatore - anni 2013-2014

Prima di passare ad analizzare i dati si ritiene di evidenziare che a partire dai dati 2013¹, in virtù delle modifiche apportate dalla normativa nazionale al Modello Unico di Dichiarazione (Modulo di gestione MG), è stato possibile per ISPRA migliorare la qualità delle informazioni ed effettuare ulteriori elaborazioni. Una delle sostanziali modifiche del modulo è relativa all'indicazione della tipologia dell'impianto (di recupero, di trattamento chimico-fisico-biologico, di stoccaggio, ecc), oltre che all'indicazione puntuale del quantitativo in giacenza a fine anno nell'unità locale.

L'indicazione della tipologia di impianto ha consentito l'individuazione puntuale degli impianti di stoccaggio che effettuano esclusivamente la "Messa in riserva" (R13) e il "Deposito preliminare" (D15), al fine di evitare di conteggiare più volte il medesimo quantitativo². Conseguentemente, dalla gestione sono stati esclusi i rifiuti gestiti da tali impianti, in quanto avviati a successive operazioni di recupero/smaltimento, con la sola esclusione dei quantitativi che restano in giacenza a fine anno. Per lo stesso motivo dall'anno 2013 la voce "recupero di materia" comprende le operazioni da R2 a R12. Per completezza di informazione, occorre, inoltre, evidenziare che i rifiuti sottoposti ad "Altre operazioni di smaltimento", ossia, a trattamento biologico, chimico fisico, ricondizionamento, raggruppamento preliminare (D8, D9, D13, D14), che costituiscono forme intermedie del ciclo gestionale, potrebbero, nello stesso anno di riferimento, essere avviati ad operazioni di recupero/smaltimento finale. In altri casi, invece, i rifiuti non completano il proprio ciclo di gestione nel periodo di osservazione.

Tale situazione non rende completamente corretto il confronto tra i rifiuti prodotti e quelli gestiti nello stesso anno di riferimento; infatti, computare i rifiuti avviati ad operazioni di trattamento intermedio, genera una sovrastima dei quantitativi gestiti rispetto ai prodotti; viceversa, escludere dal calcolo i trattamenti intermedi, conduce ad una sottostima.

Il quantitativo di **rifiuti speciali gestiti**³ in Puglia ammonta a 7.679.737 tonnellate nel 2013 (di cui 7.484.116 t di non pericolosi, pari al 97,45%, e 195.621 t di pericolosi pari al 2,55%) ed a 8.341.317 t nel 2014 (di cui 8.138.959 t di non pericolosi, pari al 97,57%, e 202.357 t di pericolosi pari al 2,42%).

Il flusso di **RS avviati ad attività di recupero** ammonta nel 2013 a 4.772.235 t e nel 2014 a 5.609.720 t (1,04% di pericolosi), mentre gli **RS destinati ad attività di smaltimento** si attestano nel 2013 su 2.907.502 t (di cui il 4,67% pericolosi) e nel 2014 su 2.731.596 t (5,28% di pericolosi). I quantitativi totali indicati sono comprensivi del contributo delle **operazioni di stoccaggio dei rifiuti**, ossia la messa in riserva R13 (762.958 t nel 2013 e 1.109.907 t nel 2014) e il deposito preliminare D15 (311.630 nel 2013 e 92.671 t nel 2014).

Nelle **Figg. 1 e 2** è raffigurato il quadro della gestione percentuale dei RS nel 2013 e 2014, articolato per attività di recupero e smaltimento⁴. Come si nota, la forma prevalente di recupero è costituita dal recupero di materia (operazioni da R2 ad R12), che rappresenta nel 2013 il 50,4% del totale gestito, nonché il 52,2% nel 2014; in tale ambito il recupero di sostanze organiche (R5) concorre per oltre il 50% in entrambi gli anni al recupero totale di materia. Residuale è l'utilizzo dei rifiuti come fonte di energia (R1), pari a 127.693 t nel 2013 ed a 147.881 t nel 2014 (rispettivamente 1,6% ed 1,8% del totale gestito).

Ad operazioni di smaltimento è invece stato avviato complessivamente il 37,9 % del totale di RS gestito nel 2013 ed il 32,7% nel 2014. In particolare, nel 2013 sono state: smaltite in discarica (operazione D1) 962.152 t di RS (12,5% del gestito), sottoposte ad altre operazioni di smaltimento quali trattamento chimico-fisico, trattamento biologico e ricondizionamento preliminare (D8, D, D13, D14) 1.627.103 t di RS (21,2% del gestito); avviate ad incenerimento (operazione D10) 6.617 t di RS (0,1% del gestito); messe in riserva a fine

¹ V. Rapporto Rifiuti Speciali ISPRA anni 2015 e 2016.

² Nella "messa in riserva" ISPRA ha, nel corso degli anni precedenti al 2013, inteso conteggiare non solo le operazioni R13 (*messa in riserva in senso stretto*), ma anche le R12 (*scambio di rifiuti da sottoporre ad una delle operazioni da R1 ad R11*), in quanto trattasi di operazioni che non comportano alcun trattamento sui rifiuti (paragonabili, quindi, ad una sorta di stoccaggio).

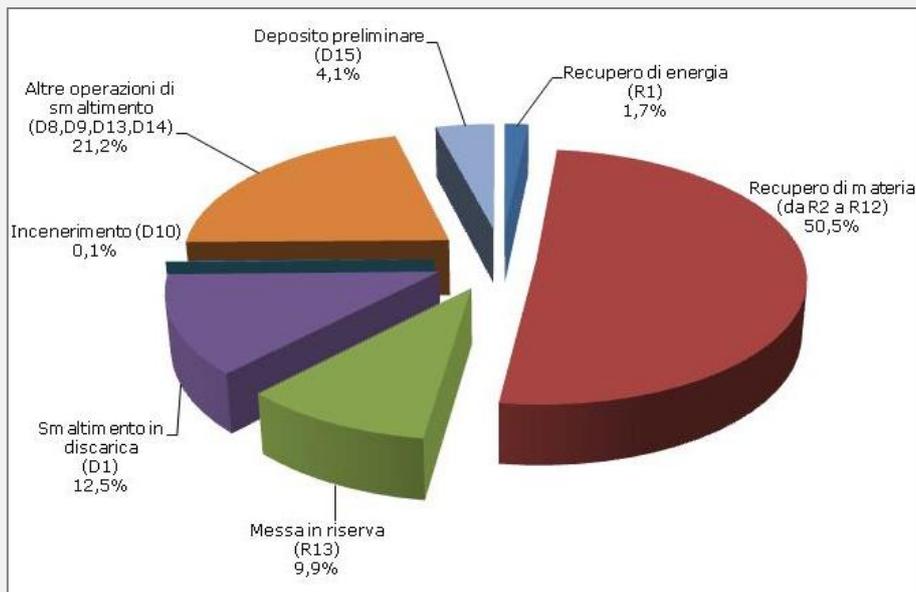
³ Per "gestione" si intende la somma del recuperato e dello smaltito, comprensivo dei rifiuti rimasti in stoccaggio presso gli impianti e presso i produttori al 31 dicembre di ciascun anno (v. Capitolo 3 Rapporto Rifiuti Speciali 2016 ISPRA).

⁴ Codificate come "R" e/o "D" dagli Allegati B e C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

anno prima dell'avvio ad operazioni di recupero (operazione R13) 762.958 t (9,9% del gestito); avviate a deposito preliminare (operazione D15) 311.630 t di RS (4,1% del gestito).

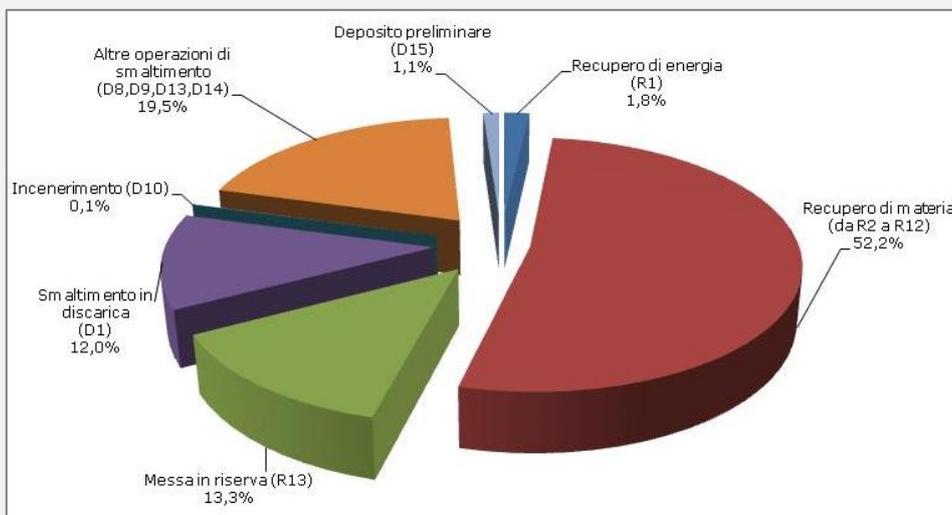
Nel 2014 sono state: conferite in discarica (D1) 1.003.339 t (12,0% del gestito); sottoposte ad altre operazioni di smaltimento (D8, D, D13, D14) 1.629.326 t (19,5% del gestito); destinate ad incenerimento (D10) 6.260 t di RS (0,1% del gestito); messe in riserva a fine anno prima dell'avvio ad operazioni di recupero (R13) 1.109.907 t (13,3% del gestito); avviate a deposito preliminare (D15) 92.671 t di RS (1,1% del gestito).

Fig. 1 - Ripartizione percentuale della gestione dei RS nelle diverse operazioni di recupero e smaltimento, esclusi gli stoccaggi - anno 2013



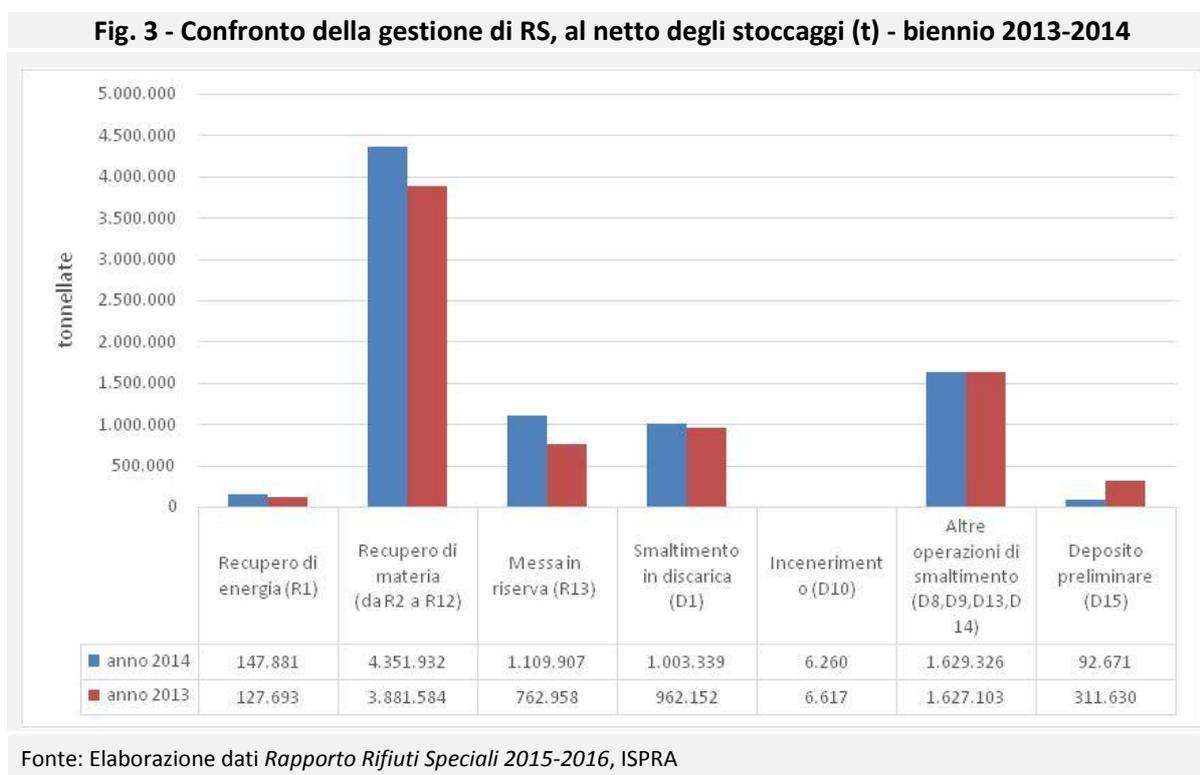
Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2015*, ISPRA

Fig. 2 - Ripartizione percentuale della gestione dei RS nelle diverse operazioni di recupero e smaltimento, esclusi gli stoccaggi - anno 2014

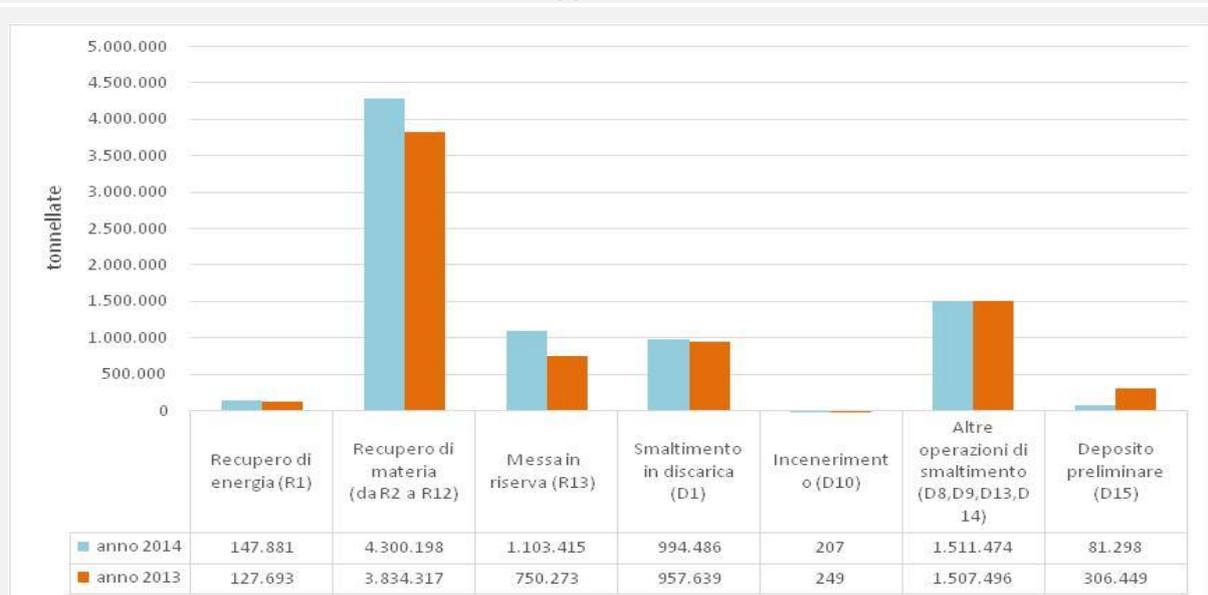


Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2016*, ISPRA

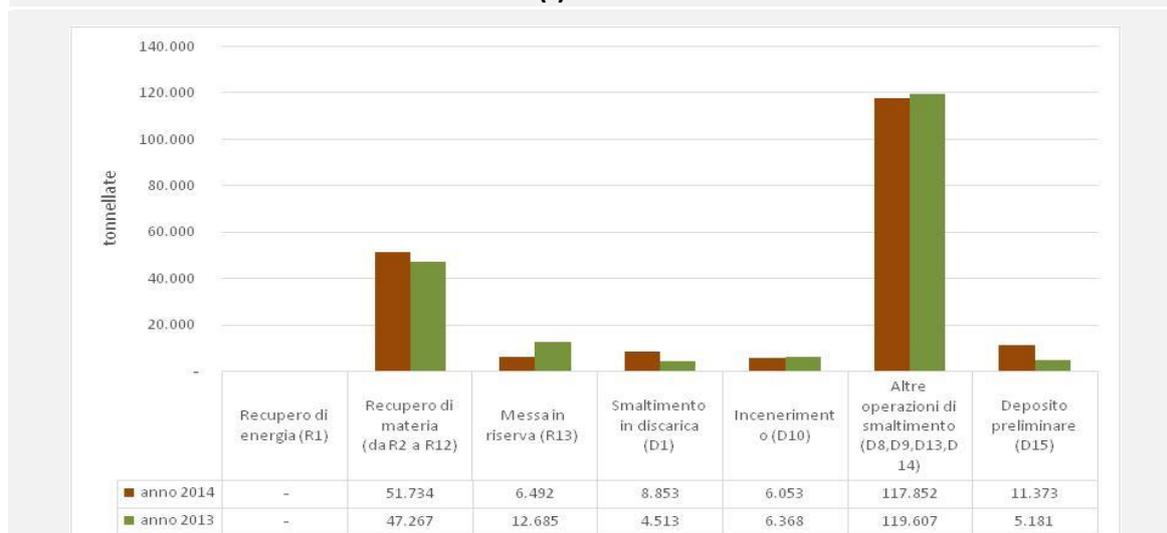
In Fig. 3 sono riportati e confrontati, per il biennio di riferimento, i quantitativi in gioco.



Disarticolando il dato in funzione della natura del rifiuto, la gestione dei **rifiuti speciali non pericolosi** (Fig. 4) nel 2014 mostra un andamento sovrapponibile rispetto e quello dei RS Totali, così come l'andamento nel biennio in esame appare sostanzialmente stabile riguardo alla distribuzione della modalità di gestione (se non si considerano gli stoccaggi). In confronto con i dati dell'anno precedente si registra un aumento in termini di quantitativi assoluti dei RS avviati a recupero di energia, recupero di materia e smaltimento in discarica, mentre rimangono sostanzialmente stabili le "altre operazioni" e l'incenerimento mostra un calo rispetto ad un contributo già estremamente ridotto rispetto al totale.

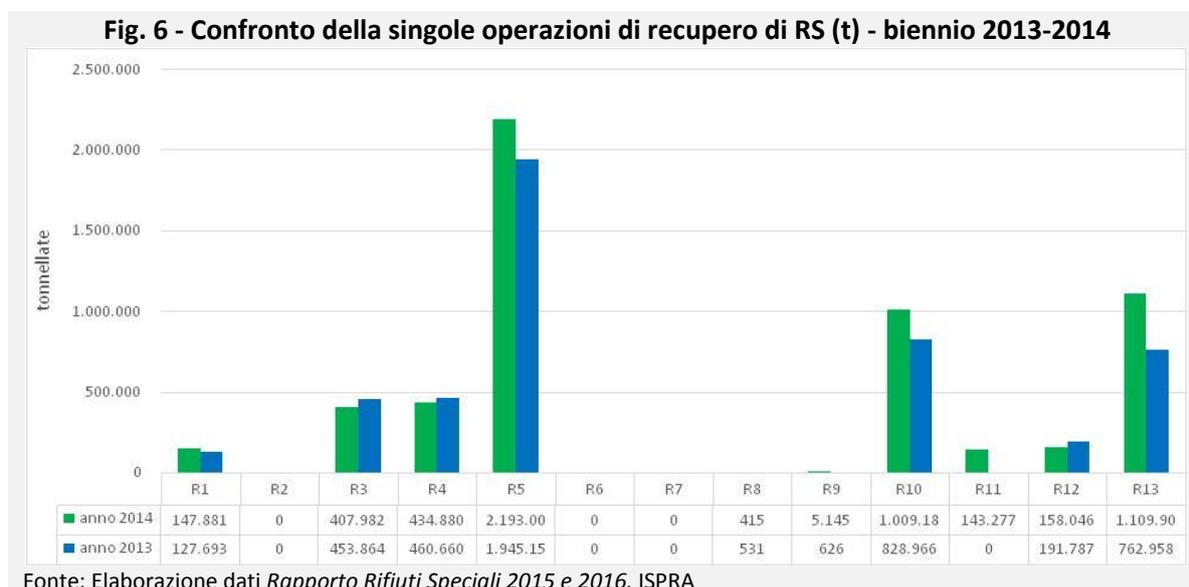
Fig. 4 – Confronto ripartizione della gestione dei RSNP nelle diverse operazioni di recupero e smaltimento (t) - biennio 2013-2014

 Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2015-2016*, ISPRA

Per i **rifiuti speciali pericolosi (Fig. 5)** nel 2014 si registra un aumento del recupero di materia e del conferimento in discarica, uno stabile ricorso all'incenerimento ed un calo delle "altre destinazioni a smaltimento", mentre il recupero energetico da rifiuti pericolosi continua a non essere attuato.

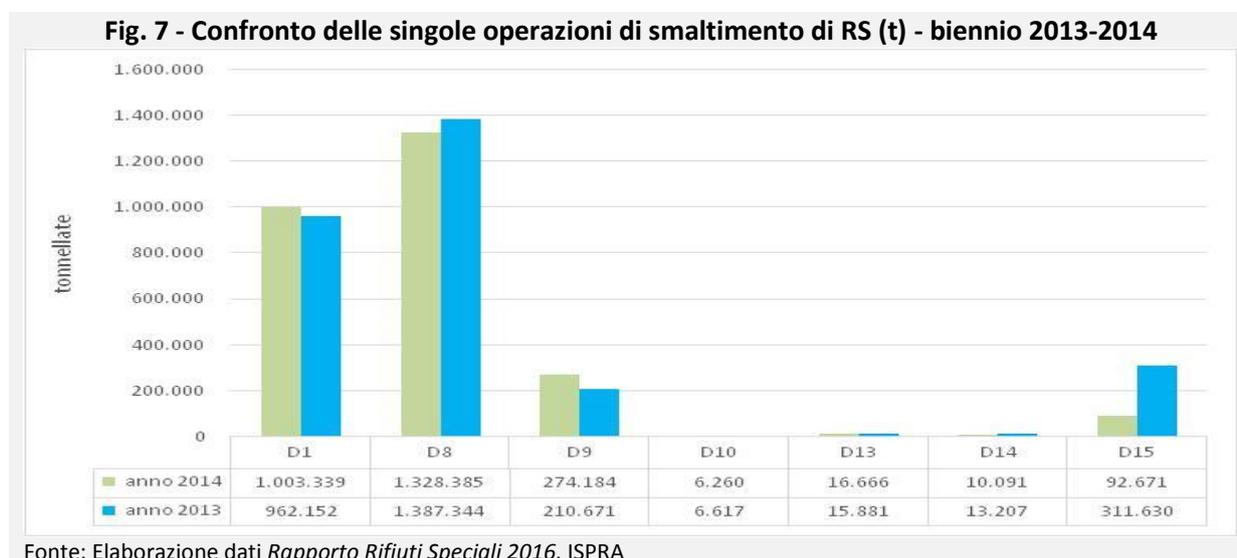
Fig. 5 – Confronto ripartizione della gestione dei RSP nelle diverse operazioni di recupero e smaltimento (t) - biennio 2013-2014

 Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2015-2016*, ISPRA

L'analisi di dettaglio dei quantitativi dei RS sottoposti nel biennio di riferimento alle **single operazioni di recupero "R"** (escludendo il commento sul dato R13, in quanto trattasi di mero stoccaggio) evidenzia che

nel 2014 v'è stato un incremento dei rifiuti recuperati in modalità R1, R5 ed R10, contro una riduzione generalizzata delle attività R12, R3 ed R4 (**Fig. 6**).



In **Fig. 7** è invece raffigurato l'andamento dei quantitativi di RS complessivamente gestiti per singole operazioni di smaltimento "D". Rispetto all'anno precedente nel 2014 si registra un aumento dei flussi avviati nell'ordine a D1 e D9 ed un calo di quelli destinati a D8 (si esclude il commento sul dato D15, in quanto trattasi di mero stoccaggio).



Nella **Fig. 8** è riportata la sintesi generale in forma tabellare delle operazioni di gestione dei RS nell'anno 2014, con indicazione del relativo settore impiantistico di recupero o smaltimento.

Fig. 8 - Operazioni di recupero e smaltimento di RS in Puglia (t) - anno 2014

| Operazione | NP/P | (1) Impianti di gestione | Impianti di stoccaggio | Impianti di discarica | Recupero di materia presso attività produttive | Recupero di energia presso attività produttive | (2) Operazioni di recupero sul suolo | (3) Impianti di compostaggio e digestione anaerobica | Trattamento rifiuti liquidi da operazioni di bonifica | Giacenza al 31/12 presso i produttori | Totale |
|-------------------------------|------|-----------------------------|------------------------|-----------------------|--|--|---|---|---|---------------------------------------|------------------|
| R1 | NP | - | - | - | - | 147.881 | - | - | - | - | 147.881 |
| R1 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| R3 | NP | 241.212 | - | - | 7.100 | - | - | 140.991 | - | - | 389.303 |
| R3 | P | 18.679 | - | - | - | - | - | - | - | - | 18.679 |
| R4 | NP | 409.897 | - | - | 17.304 | - | - | - | - | - | 427.201 |
| R4 | P | 267 | - | - | 7.412 | - | - | - | - | - | 7.679 |
| R5 | NP | 1.565.596 | - | - | 416.449 | 242 | 209.182 | - | - | - | 2.191.469 |
| R5 | P | - | - | - | 1.534 | - | - | - | - | - | 1.534 |
| R8 | NP | 415 | - | - | - | - | - | - | - | - | 415 |
| R8 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| R9 | NP | 5.145 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.145 |
| R9 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| R10 | NP | - | - | - | - | - | 1.009.184 | - | - | - | 1.009.184 |
| R11 | NP | 143.277 | - | - | - | - | - | - | - | - | 143.277 |
| R11 | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 |
| R12 | NP | 134.204 | - | - | - | - | - | - | - | - | 134.204 |
| R12 | P | 23.842 | - | - | - | - | - | - | - | - | 23.842 |
| D1 | NP | - | - | 994.486 | - | - | - | - | - | - | 994.486 |
| D1 | P | - | - | 8.853 | - | - | - | - | - | - | 8.853 |
| D8 | NP | 1.316.368 | - | - | - | - | - | - | 11.957 | - | 1.328.325 |
| D8 | P | 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 60 |
| D9 | NP | 161.206 | - | - | - | - | - | - | 1.393 | - | 162.599 |
| D9 | P | 111.585 | - | - | - | - | - | - | - | - | 111.585 |
| D10 | NP | 207 | - | - | - | - | - | - | - | - | 207 |
| D10 | P | 6.053 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.053 |
| D13 | NP | 11.414 | - | - | - | - | - | - | 530 | - | 11.944 |
| D13 | P | 4.722 | - | - | - | - | - | - | - | - | 4.722 |
| D14 | NP | 8.606 | - | - | - | - | - | - | - | - | 8.606 |
| D14 | P | 1.485 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1.485 |
| Messa in riserva al 31/12 | NP | 843.851 | 8.070 | - | 103.761 | 15.382 | 106.186 | - | - | 26.166 | 1.103.416 |
| Messa in riserva al 31/12 | P | 3.272 | 127 | - | 299 | - | - | - | - | 2.794 | 6.492 |
| Deposito preliminare al 31/12 | NP | 5.711 | 1.115 | - | 23 | - | - | - | 50 | 74.399 | 81.298 |
| Deposito preliminare al 31/12 | P | 9.338 | 184 | - | 6 | - | - | - | - | - | 11.373 |
| Totale | NP | 4.847.109 | 9.185 | 994.486 | 544.637 | 163.505 | 1.324.552 | 140.991 | 13.930 | 100.565 | 8.138.959 |
| Totale | P | 179.303 | 311 | 8.853 | 9.251 | - | - | - | - | 4.639 | 202.357 |
| Totale | | 5.026.412 | 9.496 | 1.003.339 | 553.888 | 163.505 | 1.324.552 | 140.991 | 13.930 | 105.204 | 8.341.317 |

(1) Impianti di recupero di materia, impianti di autodemolizione/rottamazione dei veicoli fuori uso, impianti di frantumazione dei veicoli fuori uso, impianti di trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, impianti di trattamento chimico-fisico biologico, impianti di incenerimento.

(2) Ripristini ambientali ed opere edilizie.

(3) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.

NP: non pericolosi P: pericolosi

Fonte: Estratto da *Rapporto Rifiuti Speciali 2016*, ISPRA

In merito alla destinazione a discarica (operazione D1) in **Figg. 9, 10 e 11** sono riassunti i quantitativi smaltiti negli anni 2013 e 2014 per tipologia di impianto e per ambito provinciale, con una riduzione generale dei conferimenti dell'ordine del 3% circa. Analizzando il dato relativo alle diverse categorie di impianto si evidenzia una sostanziale invarianza delle quantità conferite nelle discariche per non pericolosi ed un aumento delle quantità conferite nelle discariche per inerti.

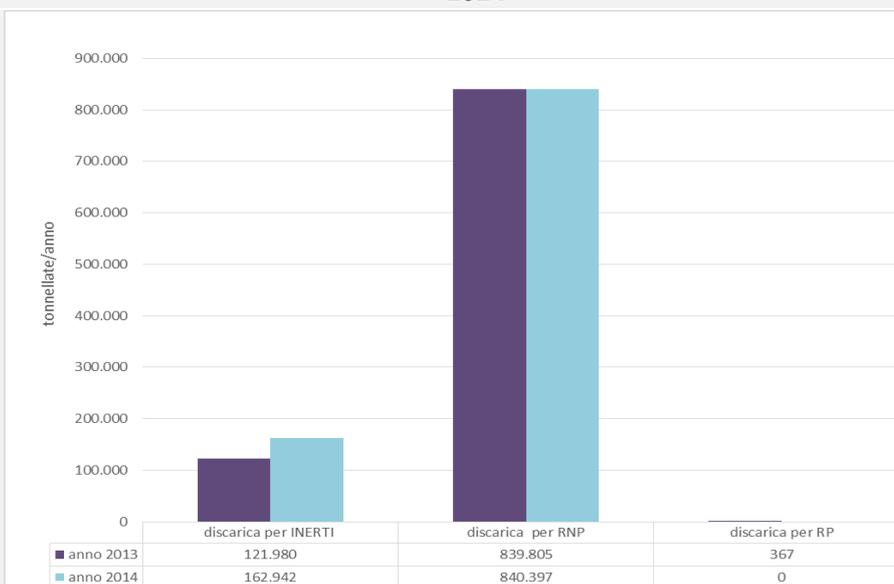
Fig. 9 - Confronto dei RS smaltiti in Puglia (t) per tipologia di discarica nel biennio 2013-2014

 Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2015-2016* ISPRA

Fig. 10 - RS smaltiti in discarica per tipologia di impianto (t) - anno 2013

| Prov. | Comune | Volume autorizzato (m ³) | Capacità residua al 31/12/2013 | | R.U. smaltiti (t/a) | Quantità R.S. smaltita (t/a) | | | Attività | Regime autorizzatorio | |
|--|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------|------------------------------|----------------|--------------|----------|-----------------------|---------------------|
| | | | (m ³) ^a | (t) ^b | | TOTALE | NP | P | | Data Autorizz. | Scadenza Autorizz. |
| Discariche per rifiuti INERTI | | | | | | | | | | | |
| BA | Locorotondo | 95.000 | | 97.056 | 0 | 2.302 | 2.302 | 0 | CT | n.d. | n.d. |
| BR | Brindisi | 1.000.000 | | 860.000 | 0 | 13.706 | 13.706 | 0 | CT | 28/08/2002 | n.d. |
| BR | Brindisi | n.d. | | 857.000 | 0 | 2.796 | 2.796 | 0 | CT | n.d. | n.d. |
| BT | Andria | 600.000 | | 689.547 | 0 | 22.752 | 22.752 | 0 | CP | 28/12/2009 | 28/12/2019 |
| BT | Trani | 900.000 | | 487.110 | 0 | 42.533 | 42.533 | 0 | CP | 22/12/2009 | 22/12/2019 |
| FG | Apricena | 90.000 | | 66.550 | 0 | 397 | 397 | 0 | n.d. | n.d. | n.d. |
| FG | Lucera | 400.000 | | 451.013 | 0 | 34.268 | 34.268 | 0 | CP | n.d. | n.d. |
| LE | Galatina | 579.700 | 556.527 | | 0 | 3.226 | 3.226 | 0 | CP | 08/08/2003 | 23/02/2017 |
| Totale | | | | | 0 | 121.980 | 121.980 | 0 | | | |
| Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI | | | | | | | | | | | |
| BA | Conversano | 1.455.000 | 586.834 | | 8.150 | 0 | 0 | 0 | CT | 29/12/2009 | 19/05/2014 |
| BA | Giovinazzo | 448.500 | 45.000 | | 76.092 | 0 | 0 | 0 | CP | 30/06/2011 | 12/10/2014 |
| BR | Brindisi | 450.000 | | 64.367 | 10.754 | 61.379 | 61.379 | 0 | CP | 25/07/2000 | n.d. |
| BR | Brindisi | 1.726.975 | 575.822 | | 143.453 | 0 | 0 | 0 | n.d. | 13/06/2008 | 12/06/2013 |
| BT | Andria | 1.118.500 | | 74.000 | 39.459 | 3.176 | 3.176 | 0 | CP | 30/06/2011 | Fino ad esaurimento |
| BT | Bisceglie | 60.000 | | 14.000 | 0 | 5.803 | 5.803 | 0 | CP | 06/05/2010 | 05/05/2016 |
| BT | Canosa di Puglia | 1.465.000 | | 92.370 | 0 | 51.913 | 51.913 | 0 | CT | 14/01/2009 | 14/01/2015 |
| BT | Trani | 3.434.950 | 1.383.148 | | 258.626 | 0 | 0 | 0 | n.d. | 24/09/2008 | n.d. |
| FG | Cerignola | 78.500 | 80.000 | | 136.782 | 0 | 0 | 0 | CT | 04/08/2008 | 04/08/2013 |
| FG | Deliceto | 475.000 | 77.000 | | 18.024 | 358 | 358 | 0 | CT | 30/03/2009 | 30/03/2014 |
| FG | Foggia | 250.000 | | 218.000 | 0 | 38.933 | 38.933 | 0 | CT | n.d. | n.d. |
| FG | Foggia | n.d. | | 155.000 | 51.198 | 0 | 0 | 0 | n.d. | n.d. | n.d. |
| LE | Cavallino | 328.000 | 40.000 | | 65.160 | 438 | 438 | 0 | CT | 11/03/2009 | 10/03/2014 |
| LE | Galatone | 99.500 | 138.221 | | 0 | 6.508 | 2.362 | 4.146 | CT | 08/08/2006 | 08/08/2015 |
| LE | Ugento | 498.000 | 269.647 | | 49.817 | 0 | 0 | 0 | CP | 31/01/2007 | 01/05/2016 |
| TA | Castellaneta - Laterza | 200.000 | | 137.742 | 0 | 6.348 | 6.348 | 0 | CP | 17/04/2003 | 21/01/2016 |
| TA | Grottaglie | 2.334.000 | 1.161.164 | | 70.785 | 174.512 | 174.512 | 0 | CP | 03/07/2008 | 24/07/2016 |
| TA | Manduria | 630.000 | 0 | | 68.182 | 0 | 0 | 0 | CT | 25/08/2003 | n.d. |
| TA | Massafra | 840.000 | 183.877 | | 143.120 | 0 | 0 | 0 | CP | 30/07/2008 | 31/07/2016 |
| TA | Statte | n.d. | | 698.963 | 0 | 94.331 | 94.331 | 0 | n.d. | n.d. | n.d. |
| TA | Taranto | 1.200.000 | | 72.500 | 0 | 41.041 | 41.041 | 0 | CP | 06/10/2008 | 06/10/2018 |
| TA | Taranto | 6.228.444 | 3.590.996 | | 144.250 | 207.511 | 207.511 | 0 | CP | 24/02/2009 | 24/02/2014 |
| TA | Taranto | 2.288.000 | | 1.884.663 | 0 | 147.554 | 147.554 | 0 | CP | 19/06/2008 | 19/06/2013 |
| Totale | | | | | 1.283.852 | 839.805 | 835.659 | 4.146 | | | |
| Discariche per rifiuti PERICOLOSI | | | | | | | | | | | |
| TA | Taranto | 51.600 | | 72.500 | 0 | 367 | 0 | 367 | CP | 06/03/2008 | n.d. |
| Totale | | | | | 0 | 367 | 0 | 367 | | | |
| TOTALE | | | | | 1.283.852 | 962.152 | 957.639 | 4.513 | | | |

(a) Fonte ARPA/APPA, Regioni, Province.

(b) Fonte MUD.

 Fonte: tratto da *Rapporto Rifiuti Speciali 2015* ISPRA

Fig. 11 - RS smaltiti in discarica per tipologia di impianto (t) - anno 2014

| Prov. | Comune | Volume autorizzato (m ³) | Capacità residua al 31/12/2014 | | R.U. smaltiti (t/a) | Quantità R.S. smaltita (t/a) | | | Attività | Regime autorizzatorio | |
|--|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------|--------------|----------|-----------------------|--------------------|
| | | | (m ³) ^a | (t) ^b | | TOTALE | NP | P | | Data Autorizz. | Scadenza Autorizz. |
| Discariche per rifiuti INERTI | | | | | | | | | | | |
| BA | Locorotondo | 95.000 | n.d. | 48.175 | 0 | 2.634 | 2.634 | 0 | CT | n.d. | n.d. |
| BR | Brindisi | n.d. | n.d. | 852.000 | 0 | 5.114 | 5.114 | 0 | CT | n.d. | n.d. |
| BT | Andria | 600.000 | 474.334 | | 0 | 10.565 | 10.565 | 0 | CP | 28/12/2009 | 28/12/2019 |
| BT | Trani | 900.000 | 319.335 | | 0 | 37.746 | 37.746 | 0 | CP | 22/12/2009 | 22/12/2019 |
| FG | Lucera | 400.000 | n.d. | 354.468 | 0 | 96.546 | 96.546 | 0 | CP | n.d. | n.d. |
| FG | Lucera | n.d. | n.d. | 75.000 | 0 | 8.309 | 8.309 | 0 | n.d. | 25/11/2012 | n.d. |
| LE | Campi Salentina | 90.000 | n.d. | 127.328 | 0 | 4 | 4 | 0 | CT | 12/06/2012 | n.d. |
| LE | Galatina | 576.700 | 555.176 | | 0 | 2.024 | 2.024 | 0 | CP | 08/08/2003 | 23/02/2017 |
| Totale | | | | | 0 | 162.942 | 162.942 | 0 | | | |
| Discariche per rifiuti NON PERICOLOSI | | | | | | | | | | | |
| BR | Brindisi | 450.000 | n.d. | 1.039.350 | 44.738 | 67.294 | 67.294 | 0 | CP | 25/07/2000 | n.d. |
| BT | Barletta | 350.000 | n.d. | 500.764 | 0 | 24.236 | 24.236 | 0 | n.d. | n.d. | n.d. |
| BT | Bisceglie | 60.000 | n.d. | 13.776 | 0 | 224 | 224 | 0 | CP | 06/05/2010 | 05/05/2016 |
| BT | Canosa di Puglia | 1.465.000 | 92.370 | | 0 | 62.226 | 62.226 | 0 | CT | 14/01/2009 | 14/01/2015 |
| FG | Deliceto | 475.000 | 57.200 | | 27.373 | 823 | 823 | 0 | CT | 30/03/2009 | 30/03/2014 |
| FG | Foggia | 250.000 | n.d. | 205.135 | 0 | 70.429 | 70.429 | 0 | CT | n.d. | n.d. |
| LE | Cavallino | 328.000 | 14.000 | | 51.007 | 7.784 | 7.784 | 0 | CT | 11/03/2009 | 10/03/2014 |
| LE | Galatone | 168.557 | 130.381 | | 0 | 16.010 | 7.492 | 8.518 | CT | 19/01/2011 | 19/01/2023 |
| TA | Castellaneta - Laterza | 200.000 | n.d. | 136.382 | 0 | 6.024 | 6.024 | 0 | CP | 17/04/2003 | 21/01/2016 |
| TA | Grottaglie | 2.334.000 | n.d. | 1.153.855 | 92.193 | 173.911 | 173.911 | 0 | CP | 03/07/2008 | 24/07/2016 |
| TA | Statte | n.d. | n.d. | 452.006 | 225.444 | 47.276 | 47.276 | 0 | n.d. | n.d. | n.d. |
| TA | Taranto | 1.200.000 | n.d. | 38.592 | 0 | 72.803 | 72.468 | 335 | CP | 06/10/2008 | 06/10/2018 |
| TA | Taranto | 6.228.444 | n.d. | 3.252.882 | 93.093 | 284.299 | 284.299 | 0 | CP | 24/02/2009 | 24/02/2014 |
| TA | Taranto | 2.288.000 | n.d. | 19.000 | 0 | 7.058 | 7.058 | 0 | CP | 19/06/2008 | n.d. |
| Totale | | | | | 533.848 | 840.397 | 831.544 | 8.853 | | | |
| TOTALE | | | | | ^(c) 533.848 | 1.003.339 | 994.486 | 8.853 | | | |

(a) Fonte ARP4/APPA, Regioni, Province.

(b) Fonte MUD.

(c) Il dato non comprende i quantitativi di R.U. smaltiti in discariche dedicate allo smaltimento dei solo R.U.

Fonte: tratto da Rapporto Rifiuti Speciali 2016 ISPRA

Nelle **Figg. 12 e 13** sono riassunte le quantità di RS conferite in discarica nel 2014, ripartite per capitolo dell'Elenco europeo dei rifiuti: si sottolinea a riguardo il peso relativo dei capitoli 19 (*Rifiuti prodotti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, non ché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale*), 10 (*Rifiuti provenienti da processi termici*), 01 (*Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali*) e 17 (*Rifiuti delle operazioni di costruzioni e demolizioni, compreso il terreno proveniente da siti contaminati*).

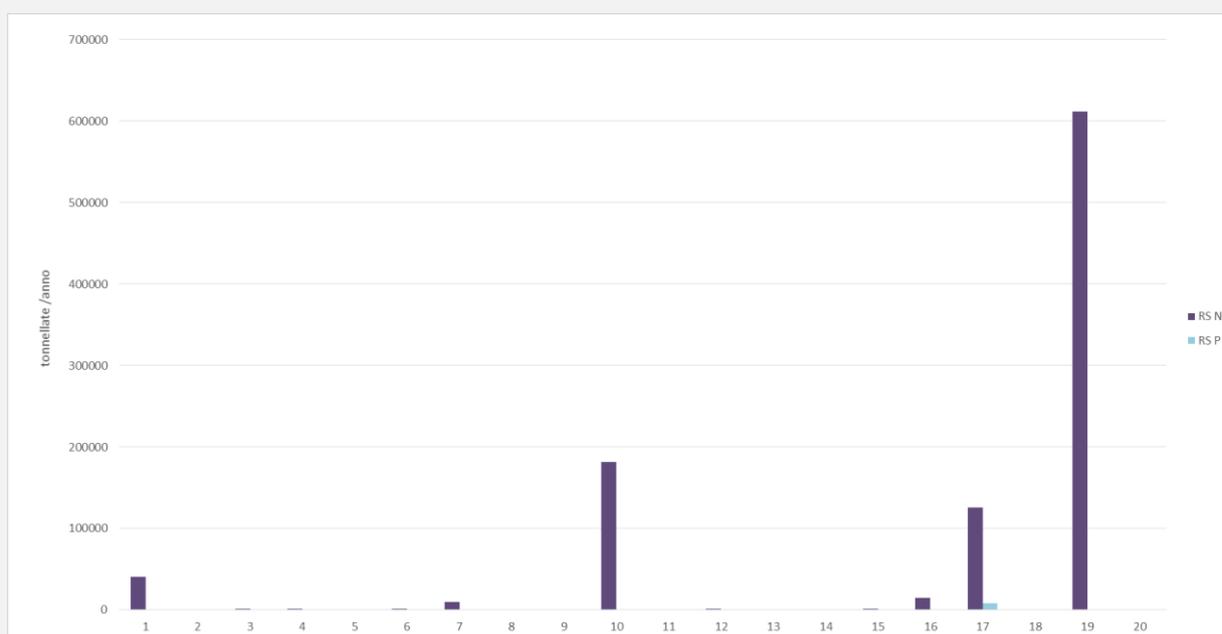
Fig. 12 - RS smaltiti in discarica in Puglia ripartiti per capitolo dell'Elenco europeo dei rifiuti (t) - anno 2014

| CER | RSNP | RSP | RS TOTALI |
|-----|---------|-----|-----------|
| 1 | 40872 | 0 | 40.872 |
| 2 | 1.152 | 0 | 1.152 |
| 3 | 1.922 | 0 | 1.922 |
| 4 | 1.750 | 0 | 1.750 |
| 5 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | 1.540 | 0 | 1.540 |
| 7 | 10.157 | 0 | 10.157 |
| 8 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 181.400 | 0 | 181.400 |
| 11 | 10 | 0 | 10 |
| 12 | 1.979 | 110 | 2.089 |
| 13 | 0 | 0 | 0 |

| | | | |
|---------------|----------------|--------------|------------------|
| 14 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 1.574 | 128 | 1.702 |
| 16 | 14.857 | 93 | 14.950 |
| 17 | 125.596 | 8.522 | 134.118 |
| 18 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 611.608 | 0 | 611.608 |
| 20 | 69 | 0 | 69 |
| Totale | 994.486 | 8.853 | 1.003.339 |

Fonte: tratto da *Rapporto Rifiuti Speciali 2016* ISPRA

Fig. 13 – Ripartizione per capitoli dell'Elenco europeo dei rifiuti (t) dei RS smaltiti in discarica in Puglia - anno 2014



Fonte: tratto da *Rapporto Rifiuti Speciali 2016* ISPRA

Esportazione di rifiuti 2013-2014

A conclusione della trattazione si rappresenta la situazione dei flussi di RS in import-export dall'Italia, illustrata da ISPRA nel Rapporto Rifiuti Speciali edizioni 2015 e 2016.

A livello nazionale la quantità totale di rifiuti speciali esportata nel 2014 è pari a 3.217.922 tonnellate, di cui il 71% (2.299.130 t) è costituito da rifiuti non pericolosi ed il restante 29% (919.000 t) da rifiuti pericolosi. Rispetto al 2013, si registra una flessione del 4,7%, corrispondente a 200.000 t. In analogia alle precedenti indagini, anche nel 2014, i maggiori quantitativi di rifiuti sono destinati alla Germania e alla Cina.

Rispetto al 2013, tuttavia, si registra una flessione della quantità di rifiuti speciali pericolosi esportati in Germania del 13,7% (107.000 t in meno) ed un aumento della quantità di rifiuti speciali non pericolosi del 14% (26.000 t). Complessivamente, in Germania vengono esportate oltre 889.000 t di rifiuti speciali (il 27,7% del totale esportato). Si tratta prevalentemente di rifiuti pericolosi, pari a circa 678.000 t, costituiti per il 58% (392.000 t). Per quanto attiene alla Cina, invece, nel 2014, come per gli anni precedenti, l'importazione dall'Italia, pari a 278.000 tonnellate, è costituita dai soli rifiuti non pericolosi. Si registra, rispetto all'anno precedente, una diminuzione dell'11% (35.000 t in meno). Significativa è anche

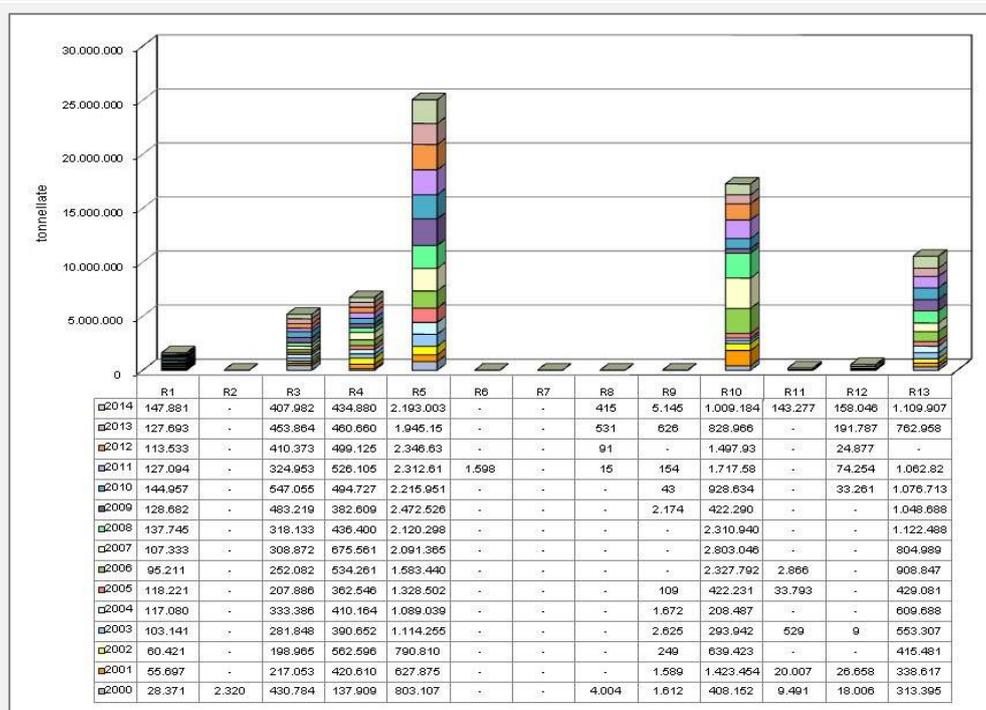
l'esportazione dei rifiuti verso la Grecia, oltre 242.000 t, costituite per il 98% da "ceneri leggere di carbone" (CER 100102) destinate ai cementifici.

Per quel che concerne l'ambito regionale, si rileva che la Puglia ha esportato nel 2014 circa 612.000 tonnellate di RS, costituite nella totalità da rifiuti non pericolosi (contro 607.628 t di RSNP e 660 t di RSP esportate nel 2013); in particolare, 598.000 t sono i "rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici" (capitolo 10 dell'Elenco europeo dei rifiuti), che corrispondono al 98% del totale esportato (contro il 96% registrato nel 2013). Irrilevanti invece sono stati i quantitativi di RS importati, pari a 218 tonnellate (contro le 3.009 t di soli RSNP del 2013), costituiti per la quasi totalità da non pericolosi (216 tonnellate).

Trend indicatore - anni 2000-2014

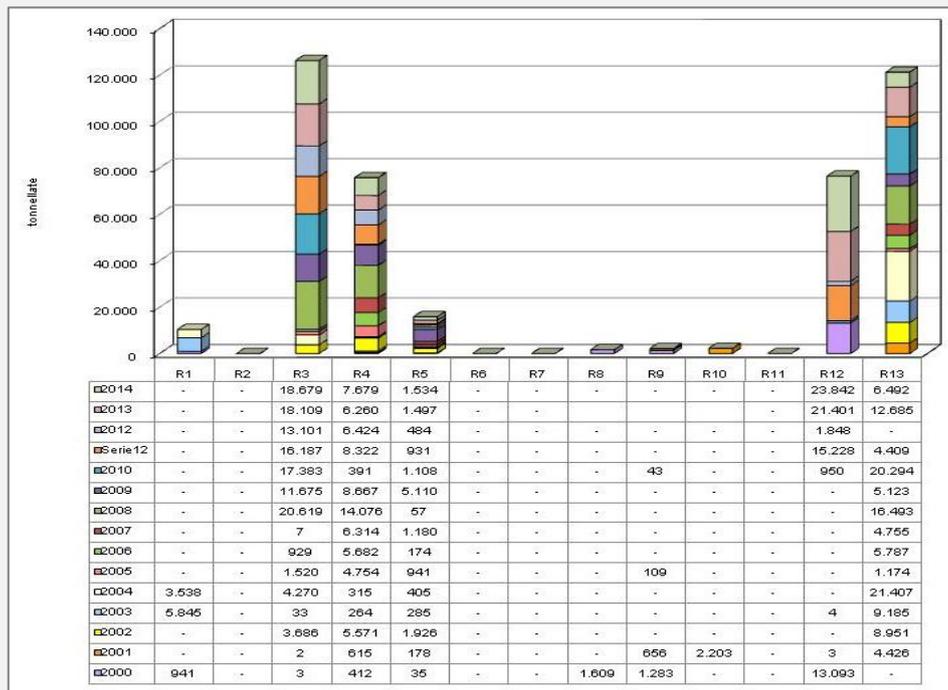
Il trend delle singole attività "R" e "D" relativamente agli anni 2000-2014, sia per la totalità dei RS che per i soli RSP, è delineato nelle **Figg. 14, 15, 6, 17 e 18**.

Fig. 14 - RS totali recuperati in Puglia (t) - anni 2000-2014



Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti APAT/ISPRA*, edizioni varie

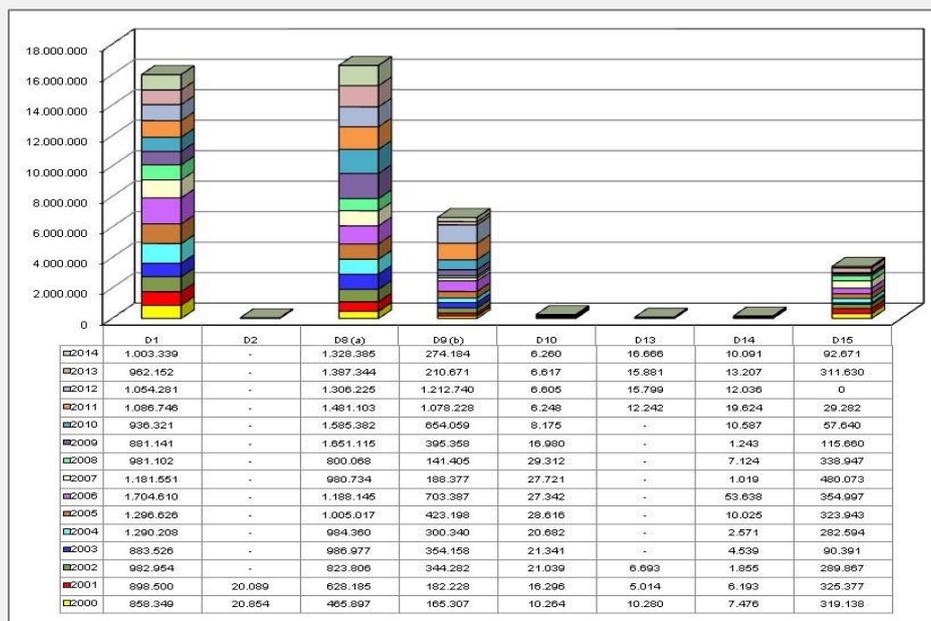
Fig. 15 - RSP recuperati in Puglia (t) - anni 2000-2014



Il dato di R13 per l'anno 2012 non è nullo, ma lo zero indica che ISPRA non ha potuto elaborarlo a causa della modifica apportata alla dichiarazione MUD (esercizio 2012).

Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti APAT/ISPRA, edizioni varie

Fig. 16 - RS totali smaltiti in Puglia per tipologia di smaltimento (t) - anni 2000-2014



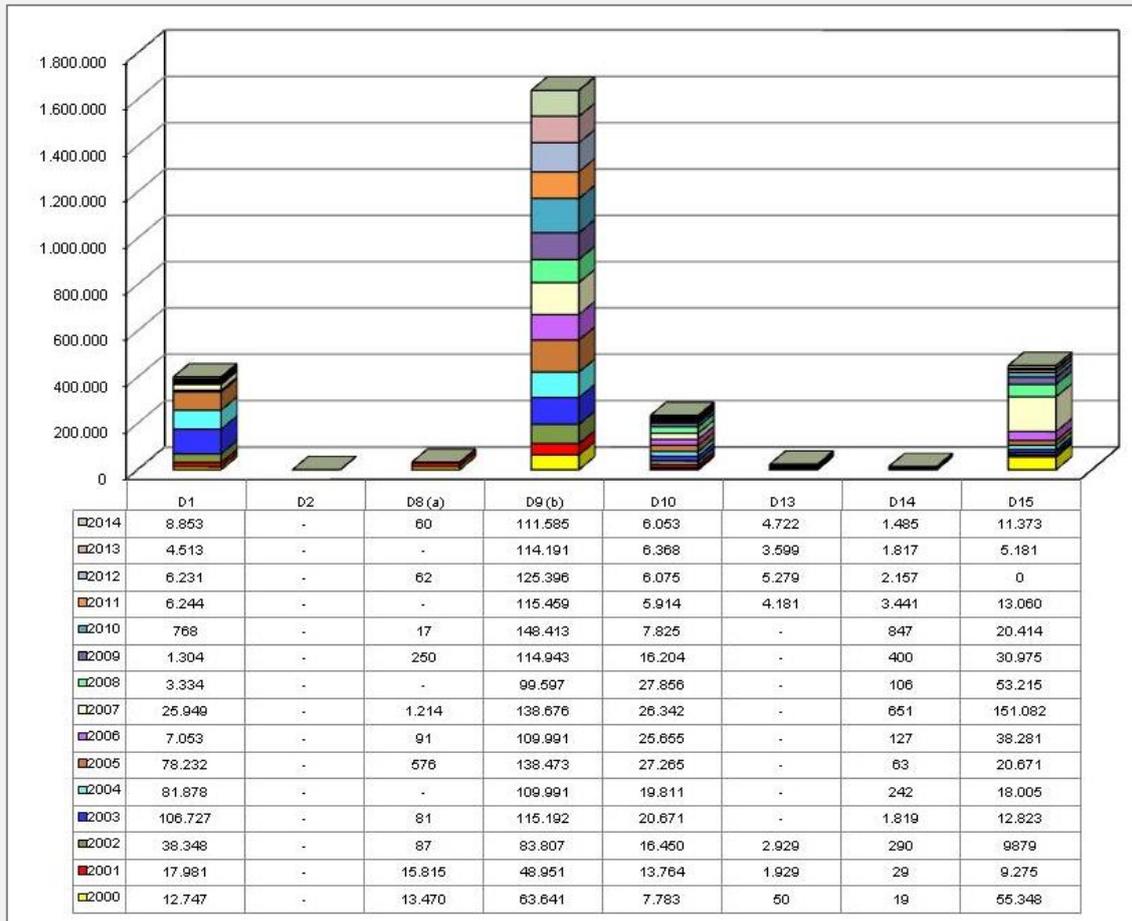
(a) Inclusi i quantitativi di rifiuti liquidi da operazioni di bonifica (a partire dal 2009).

(b) Inclusi i quantitativi di veicoli fuori uso e di rifiuti liquidi da operazioni di bonifica.

Il dato di D15 per l'anno 2012 non è nullo, ma lo zero indica che ISPRA non ha potuto elaborarlo a causa della modifica apportata alla dichiarazione MUD (esercizio 2012).

Fonte: Elaborazione dati Rapporto Rifiuti APAT/ISPRA, edizioni varie

Fig. 17 - RSP smaltiti in Puglia per tipologia di smaltimento (t/a) - anni 2000-2014



(a) Inclusi i quantitativi di rifiuti liquidi da operazioni di bonifica (a partire dal 2009).

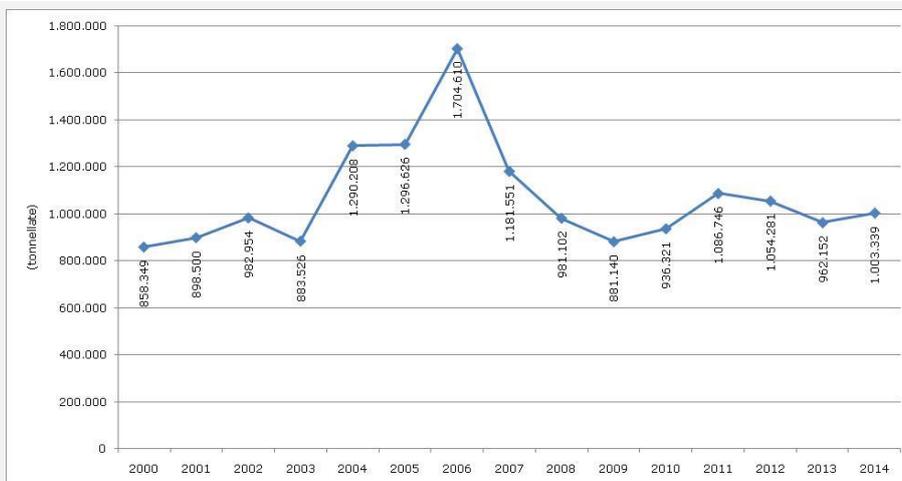
(b) Inclusi i quantitativi di veicoli fuori uso e di rifiuti liquidi da operazioni di bonifica.

Il dato di D15 per l'anno 2012 non è nullo, ma lo zero indica che ISPRA non ha potuto elaborarlo a causa della modifica apportata alla dichiarazione MUD (esercizio 2012).

Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti APAT/ISPRA*, edizioni varie

La **Fig. 18** mostra infine l'evoluzione nel periodo 2000-2014 dei flussi di rifiuti speciali conferiti in impianti di discarica.

Fig. 18 - Quantità di RS totali smaltiti in discarica (t) - anni 2000-2014



Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti APAT/ISPRA*, edizioni varie

LEGENDA SCHEDA

[Guida alla consultazione](#)