



# CENSIMENTO RIFIUTI: I RISULTATI DEL RILEVAMENTO 2014

Samy Knapp, Fabio Gandolfi, Daniele Zulliger  
Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI)

*Il censimento rifiuti 2014 presenta la situazione cantonale delle varie tipologie di rifiuti prodotte, riciclate e smaltite in Ticino. A differenza degli anni precedenti, in questo contributo si presenta la parte generale del censimento, mentre le tabelle dettagliate dei singoli Comuni con i quantitativi di rifiuti raccolti per singola categoria, così come le tabelle inerenti agli aspetti finanziari (sistema di tassazione, percentuale di copertura dei costi ecc.), la cui raccolta richiede maggior tempo, saranno pubblicate in seguito, entro fine anno, sul sito tematico dell'Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati [www.ti.ch/rifiuti](http://www.ti.ch/rifiuti).*

*Prima di presentare l'analisi del censimento rifiuti 2014 vengono illustrate le principali novità a livello federale e cantonale.*

## **A livello federale**

### Basi legali

L'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), a seguito delle numerose osservazioni pervenute in merito alla revisione totale dell'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR), messa in consultazione nell'estate 2014, ha posticipato l'entrata in vigore di quest'ultima al 1.1.2016.

Nel corso della primavera-estate 2015 l'UFAM ha messo in consultazione presso i Cantoni l'avamprogetto di modifica della Legge sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), che prevede multe disciplinari uniformi in tutta la Svizzera per combattere il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti (littering), così come l'avamprogetto di revisione parziale dell'Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif), che verte principalmente su misure aggiuntive di controllo per alcune tipologie di rifiuti edili, su un'armonizzazione di alcuni codici di rifiuti e sull'invio elettronico delle notifiche del traffico transfrontaliero di rifiuti.

### Ecobilanci

Uno studio del settembre 2014 sull'ecobilancio degli imballaggi per bevande, realizzato su mandato dell'UFAM, ha confermato che gli attuali sistemi di raccolta e valorizzazione sono validi da un punto di vista ecologico. La percentuale di recupero e valorizzazione degli imballaggi per bevande si è attestata nel 2013 al 94%, confermando gli ottimi livelli raggiunti

negli scorsi anni (per maggiori informazioni, si veda [www.bafu.admin.ch/dokumentation/meldungeninformation](http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/meldungeninformation)).

## **A livello cantonale**

### Tasse causali nel settore dei rifiuti

Il 5 marzo 2015 il Consiglio di Stato ha licenziato un messaggio aggiuntivo all'indirizzo del Gran Consiglio concernente la copertura dei costi nel settore dei rifiuti urbani, completando così il Rapporto trasmesso con il messaggio n. 6958 del 2 luglio 2014. In seguito alle osservazioni sulla consultazione inoltrate dai Comuni e dai Consorzi raccolta rifiuti, il Consiglio di Stato ha deciso di ritoccare verso l'alto la "forchetta" dell'importo della tassa causale, portando il prezzo previsto per un sacco da 35 litri tra 1,10 e 1,30 franchi, rispondendo così alla richiesta della Commissione della legislazione.

### Rifiuti edili minerali

Il 12 marzo 2015 è stata firmata a Mezzana, presso la sede della Regio Insubrica, l'Intesa di coordinamento transfrontaliero per la gestione dei materiali inerti fra la Regione Lombardia e il Cantone Ticino. Gli scopi di questo accordo sono quelli di migliorare il controllo dei flussi, razionalizzare i trasporti e, per quanto riguarda l'esportazione in Italia di materiale di scavo, garantire a lungo termine questa importante via di smaltimento.





Foto: Locandina progetto "Montagne pulite"

Per dare operatività alle misure contenute nelle schede V6 *Approvvigionamento in materiali inerti*, V7 *Discariche* del Piano direttore e nel cap. C *Rifiuti edili* del Piano di gestione dei rifiuti, il Consiglio di Stato ha elaborato un Messaggio con la richiesta di un credito quadro d'investimento di 3,1 milioni di franchi, dedicato agli studi pianificatori e alle valutazioni ambientali per le nuove discariche e per i centri logistici d'importanza cantonale per la gestione dei materiali inerti di origine primaria e secondaria. Il Messaggio è stato approvato dal Gran Consiglio il 23 settembre 2015.

#### Rifiuti e capanne

Nel gennaio 2015, su mandato della Divisione dell'ambiente del Dipartimento del territorio e con il sostegno dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti (ACR), ha preso il via il progetto pilota denominato "Montagne pulite" che intende favorire una gestione delle capanne e dei rifugi alpini orientata alla sostenibilità, fornendo consigli pratici per ridurre l'impatto sull'ambiente delle gite in montagna. A partire dal mese di agosto 2015 è stato attivato il sito [www.montagnepulite.ch](http://www.montagnepulite.ch).

#### Mostra Ti-riciclo

Dall'8 al 10 maggio 2015, con il patrocinio del Dipartimento del territorio, si è tenuta in Ticino la prima fiera sul riciclaggio dei rifiuti. Durante l'evento, tenutosi al Centro esposizioni di Lugano, circa 60 espositori hanno mostrato al pubblico le loro attività, suddivise in diversi ambiti professionali (imprese di riciclaggio, artigiani, artisti, designer ecc.).

#### Produzione di rifiuti in Ticino

Nel 2014 la produzione totale di rifiuti è stata di 2.572.769 tonnellate, di cui la maggior parte proveniente dal settore edile (84,3 %); entrambi i dati sono stabili rispetto al 2013 [T. 1 e F. 1].

T. 1  
Rifiuti, secondo il tipo, in Ticino, nel 2014

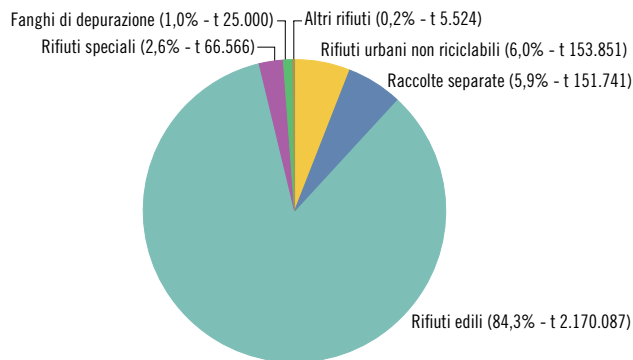
	Tonnellate	%
<b>Totale</b>	<b>2.572.769</b>	<b>100,0</b>
Rifiuti urbani non riciclabili	153.851	6,0
Raccolte separate	151.741	5,9
Rifiuti edili	2.170.087	84,3
Rifiuti speciali	66.566	2,6
Fanghi di depurazione (25% ss <sup>1</sup> )	25.000	1,0
Altri rifiuti	5.524	0,2

Avvertenza: non compresi i quantitativi di RSU del Moesano e di Campione d'Italia.

<sup>1</sup> Disidratati al 25% di sostanza secca.

Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

F. 1  
Rifiuti prodotti, secondo il tipo, in Ticino, nel 2014



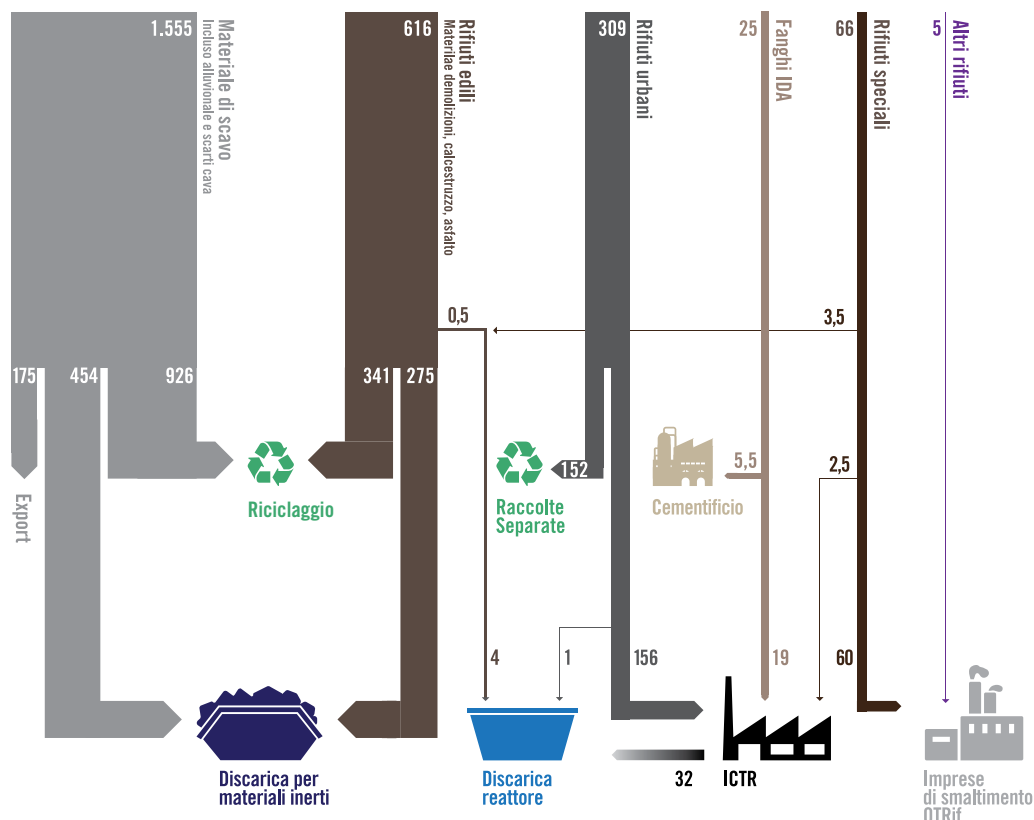
Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

Rispetto al 2013, la categoria di rifiuti che ha subito una variazione maggiore è quella dei rifiuti speciali, passati da 38.561 tonnellate a 66.566 tonnellate (+72,6%). Questo notevole aumento è da imputare prevalentemente ai quantitativi di materiale di scavo inquinato conferito in discariche autorizzate della Svizzera interna e provenienti da lavori di bonifica e di scavo, specialmente in ambito di cantieri ferroviari e di AlpTransit.

Le diverse tipologie di rifiuti con le rispettive vie di smaltimento o riciclaggio sono raffigurate nel diagramma di flusso [F. 2].

## F.2

Rifiuti, secondo il tipo e la via di smaltimento (in chilotonnellate), in Ticino, nel 2014



Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

### Rifiuti urbani

Il quantitativo dei rifiuti urbani (non riciclabili + raccolte separate) raccolto nel 2014 dai Comuni e dalle imprese private è stato di 305.592 tonnellate [T. 1], un valore in linea con gli anni precedenti. La quota parte delle raccolte separate (comunali e private) sul totale dei rifiuti urbani ha raggiunto il 49,7%.

Attualmente sono 55 i Comuni che applicano una tassa mista per lo smaltimento dei rifiuti (tassa base + tassa sul sacco), pari al 41% della popolazione cantonale. La maggior parte di questi Comuni (43 su 55) si trova nel Sopraceneri.

### Rifiuti solidi urbani (RSU) e ingombranti non riciclabili

Nel corso del 2014 sono state 158.930 le tonnellate di rifiuti trattate dall'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti (ICTR) di Giubiasco. A queste vanno aggiunte 19.468 tonnellate di fanghi di depurazione disidratati al 25% di sostanza secca (ss) [T. 2]. Il maggior quantitativo è costituito dai rifiuti solidi urbani (RSU) comunali (88.421 tonnellate, pari a 252kg/ab) e dai rifiuti consegnati dalle imprese di smaltimento private (59.548 tonnellate). La produzione di scorie e ceneri lavate si è attestata, rispettivamente, a 32.778 tonnellate e a 3.958 tonnellate. Prima del deposito definitivo nella discarica reattore "Tec Bianchi" a Lostallo, gestita dalla Corporazione dei Comuni del Moesano per la



## T.2

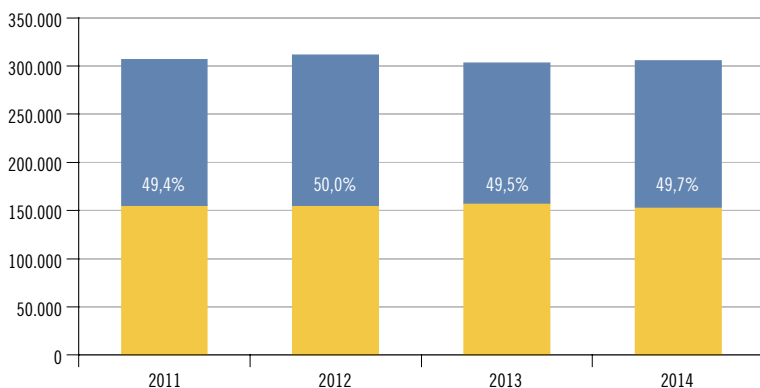
Rifiuti trattati presso l'ICTR (in tonnellate), secondo il tipo e/o la provenienza, nel 2013 e nel 2014

	2013	2014
<b>Totale</b>	<b>180.430</b>	<b>178.398</b>
Totale intermedio	161.393	158.930
Comunali (RSU)	88.534	88.421
Imprese smaltimento	60.551	59.548
Privati	102	114
Campione d'Italia	737	735
Vari (ospedalieri non infetti, scopatrici, misti, grigliato IDA, legname)	4.852	4.433
Rifiuti speciali	2.791	2.744
Moesano	1.581	1.600
Sottovaglio da biomassa e neofite infestanti	2.245	1.335
Fanghi di depurazione	19.037	19.468

Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

## F.3

Rifiuti urbani (in tonnellate), secondo il tipo, e quota parte delle raccolte separate (in %), in Ticino, dal 2011



■ Rifiuti urbani non riciclabili ■ Raccolte separate

Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

raccolta e l'eliminazione dei rifiuti (CRER), le scorie sono state demetallizzate tramite un vaglio, permettendo di estrarre 4.325 tonnellate di metalli che equivalgono ad un recupero del 13%. I metalli estratti, tutti interamente riciclabili, sono composti da 3.486 tonnellate di ferro, 601 tonnellate di alluminio, 216 tonnellate di acciaio inox e da 21 tonnellate di rame.

### Raccolte separate

Nel 2014 il quantitativo globale (Comuni + imprese private) delle raccolte separate si è attestato a 151.741 tonnellate [F. 3]. Analizzando le singole categorie delle raccolte separate rileviamo che i maggiori quantitativi sono da attribuire a: carta/cartone (46.932 tonnellate), scarti vegetali (42.717 tonnellate), legname usato (31.467 tonnellate) e bottiglie di vetro (16.283 tonnellate), che assieme rappresentano il 90,5% del totale. Le altre categorie invece, composte da ingombranti ferrosi, bottiglie per bevande in PET, plastiche miste, apparecchi elettrici ed elettronici, alluminio, latta, oli esausti e pile/batterie, rappresentano assieme solo il 9,5% del totale (14.342 tonnellate) [T. 3 e F. 4].

### Rifiuti edili minerali

#### Produzione e smaltimento dei rifiuti edili minerali

Il censimento dei rifiuti edili minerali si basa sulle dichiarazioni annuali dei gestori delle discariche per materiali inerti e sui dati raccolti tramite un apposito formulario presso le principali ditte che operano nel settore della lavorazione degli inerti primari e secondari. Non sono invece censiti i depositi temporanei di rifiuti edili e il materiale di scavo riutilizzato sul cantiere (inclusi i cantieri AlpTransit). I rifiuti edili combustibili (plastiche, legname, metalli, rifiuti speciali, ecc.) sono conteggiati invece nella categoria dei rifiuti urbani e in quella dei rifiuti speciali.

## T.3

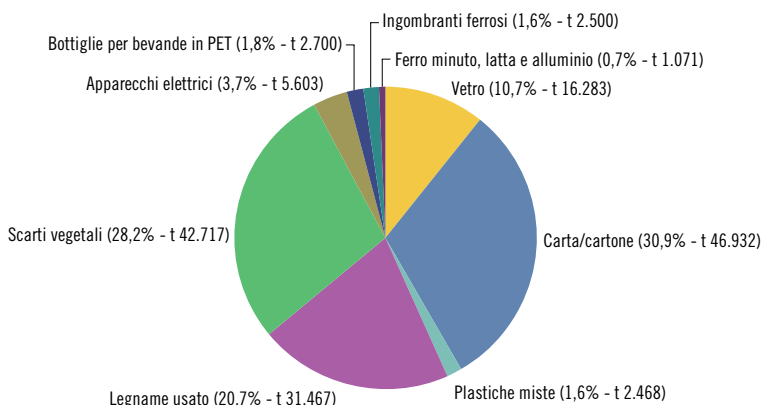
Raccolte separate, secondo il tipo, in Ticino, nel 2014

	Tonnellate	%
<b>Totale</b>	<b>151.741</b>	<b>100,0</b>
Vetro	16.283	10,7
Carta/cartone	46.932	30,9
Plastiche miste	2.468	1,6
Legname usato	31.467	20,7
Scarti vegetali	42.717	28,2
Apparecchi elettrici	5.603	3,7
Bottiglie per bevande in PET	2.700	1,8
Ingombranti ferrosi	2.500	1,6
Ferro minuto, latta e alluminio	1.071	0,7

Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

## F.4

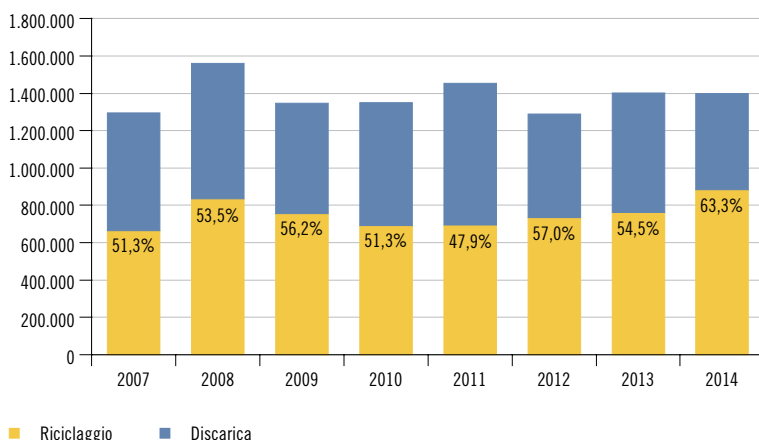
Raccolte separate, secondo il tipo, in Ticino, nel 2014



Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

## F.5

Rifiuti edili minerali (in m<sup>3</sup> sciolti), secondo la via di smaltimento, e tasso di riciclaggio (in %), in Ticino, dal 2007



Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

Il quantitativo di rifiuti edili minerali prodotti dall'edilizia e dal genio civile nel 2014 è rimasto stabile a circa 1,4 mio. di m<sup>3</sup>, di cui il 63% riciclato<sup>1</sup> e il rimanente smaltito in disca-

<sup>1</sup> Per riciclaggio si intende il deposito intermedio, l'eventuale lavorazione e il reimpiego quale materia prima nella costruzione.



Foto: Discarica per materiali inerti di Magadino-Quartino.

T. 4  
Rifiuti edili minerali, secondo il tipo e la via di smaltimento, in Ticino, nel 2013 e nel 2014

	2013			2014		
	m <sup>3</sup> sciolti <sup>1</sup>	t	Kg/Ab.	m <sup>3</sup> sciolti <sup>1</sup>	t	Kg/Ab.
<b>Totale rifiuti edili</b>	<b>1.400.793</b>	<b>2.162.804</b>	<b>6.241</b>	<b>1.398.855</b>	<b>2.170.087</b>	<b>6.194</b>
<b>Rifiuti edili depositati in discarica</b>	<b>637.912</b>	<b>916.498</b>	<b>2.645</b>	<b>514.071</b>	<b>728.865</b>	<b>2.080</b>
Materiale di scavo (1 m <sup>3</sup> = 1,5 t)	436.062	654.093	1.888	302.862	454.293	1.297
Materiale di demolizione <sup>2</sup> (1 m <sup>3</sup> = 1,3 t)	201.850	262.405	757	211.209	274.572	784
<b>Rifiuti edili riciclati</b>	<b>762.881</b>	<b>1.246.306</b>	<b>3.596</b>	<b>884.784</b>	<b>1.441.222</b>	<b>4.114</b>
Calcestruzzo (1 m <sup>3</sup> = 2,0 t)	69.642	139.284	402	79.168	158.336	452
Asfalto e dem. stradale (1 m <sup>3</sup> = 1,7 t)	46.986	79.876	230	87.563	148.857	425
Materiale di scavo (1 m <sup>3</sup> = 1,5 t)	268.091	402.137	1.160	264.829	397.244	1.134
Mat. di scavo (export in Italia) (1 m <sup>3</sup> = 1,5 t)	29.258	43.887	127	116.488	174.732	499
Materiale alluvionale (1 m <sup>3</sup> = 1,7 t)	187.389	318.561	919	165.104	280.677	801
Materiale di demolizione (1 m <sup>3</sup> = 1,3 t)	30.037	39.048	113	25.994	33.792	96
Detriti di cava (1 m <sup>3</sup> = 1,7 t)	131.478	223.513	645	145.638	247.585	707

<sup>1</sup> Si tratta di rifiuti non compattati.

<sup>2</sup> Asfalto, calcestruzzo, materiale di demolizione misto, materiali inquinati.

Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

rica. Si tratta del tasso di riciclaggio più elevato dal 2007 a oggi. A questo risultato positivo hanno contribuito sia la diminuzione degli apporti in discarica (-19%), sia l'aumento dei materiali riciclati (+16%) [F. 5 e T. 4].

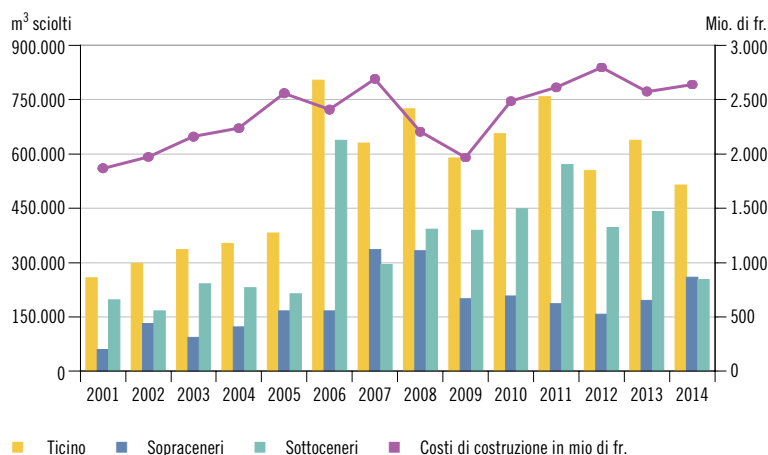
Da segnalare inoltre che nel 2014 sono stati depositati nella discarica reattore della Valle della Motta 5.305 tonnellate di materiale e rifiuti edili inquinati, provenienti essenzialmente da lavori di bonifica di siti inquinati, da attività industriali, dalla pulizia stradale e da luoghi di incidenti.

#### Discariche per materiali inerti

Durante il 2014 le discariche per materiali inerti in esercizio erano sette: Ronco-Bedretto, Blenio-Torre, Gnosca, Magadino-Quartino, Cevio, Monteceneri-Mezzovico-Vira e Lugano-Cadro.

Rispetto al 2013 il quantitativo totale di rifiuti edili smaltito in discarica è diminuito del 19%, attestandosi a 514.000 m<sup>3</sup>, il valore più bas-

F. 6  
Rifiuti edili depositati nelle discariche per materiali inerti (in m<sup>3</sup> sciolti), secondo il luogo del deposito, e costi totali di costruzione\* (in mio. di fr.), in Ticino, dal 2001



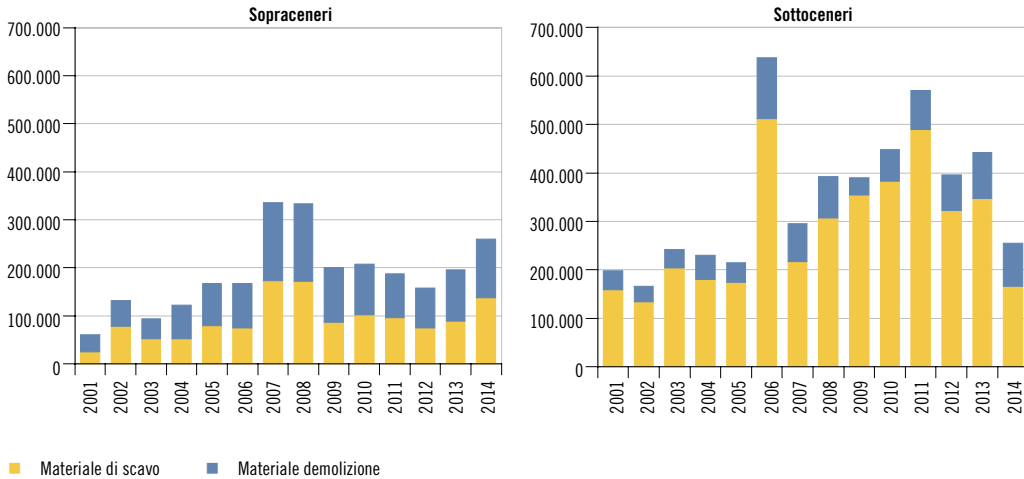
\* Dichiarati nelle domande di costruzione.

Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona



## F.7

Rifiuti edili depositati nelle discariche per materiali inerti (in m<sup>3</sup> sciolti), secondo il tipo e il luogo, in Ticino, dal 2001



Avvertenza: i dati 2009 e 2010 hanno subito delle correzioni rispetto a quanto pubblicato nei rispettivi censimenti annuali.  
Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

so dal 2006. Il calo ha riguardato esclusivamente il Sottoceneri (-42%) ed è da attribuire in buona parte al forte aumento del materiale di scavo esportato in Italia (v. riquadro a p. 87, +251%). Gli apporti nelle discariche del Sopraceneri sono invece aumentati del 32% e sono risultati leggermente maggiori rispetto ai quantitativi depositati nel Sottoceneri [F. 6].

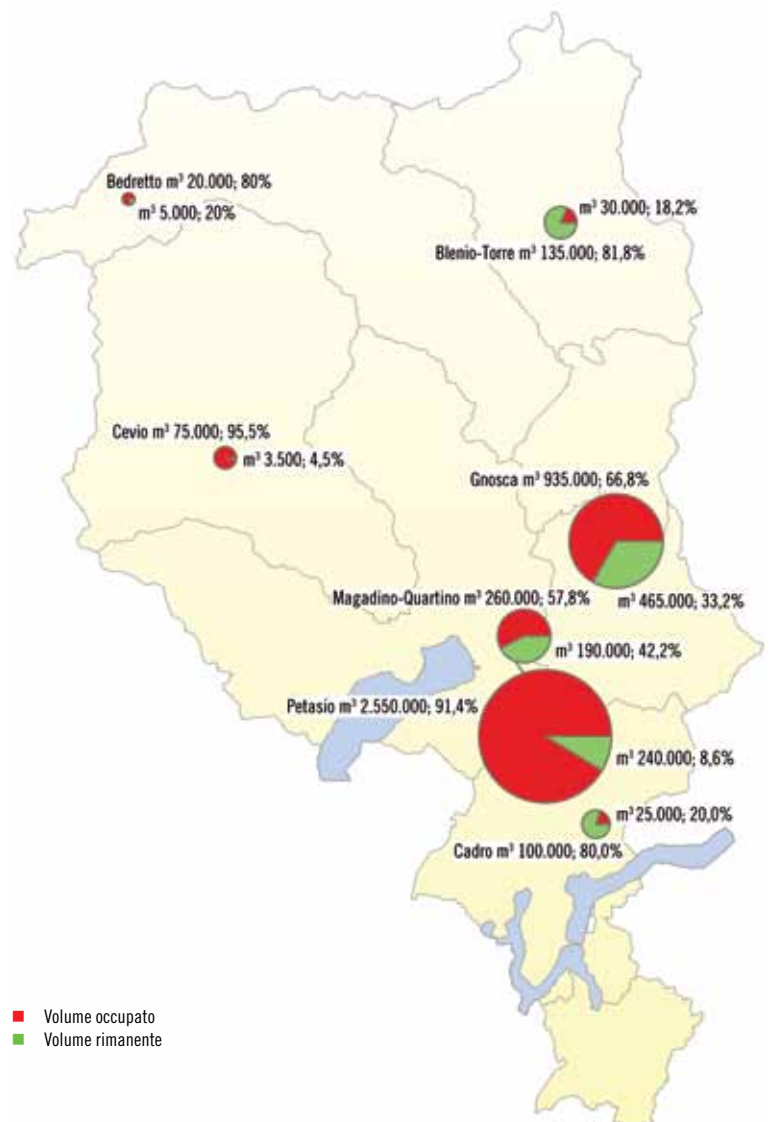
L'importo totale dei costi di costruzione dichiarati nelle domande di costruzione inoltrate durante l'anno si mantiene su livelli elevati, lasciando presupporre che comunque nel prossimo futuro la produzione di rifiuti edili non subirà drastiche diminuzioni [F. 6].

L'aumento dei materiali esportati in Italia (+87.000 m<sup>3</sup> rispetto al 2013), prodotti nella quasi totalità da cantieri del Mendrisiotto e del Luganese, ha inciso notevolmente anche sulla proporzione fra materiale di scavo e materiale di demolizione depositati in discarica, che è risultata più uniforme rispetto agli anni precedenti. Nel Sopraceneri viene confermata una proporzione del 50% fra materiale di scavo e scarti di demolizione (asfalto, calcestruzzo, demolizione mista), mentre nel Sottoceneri la parte del materiale di scavo è scesa al 65% (negli anni scorsi era l'80%) [F. 7].

Il grado di riempimento delle singole discariche [F. 8, riferita a fine 2014], indica una situazione molto critica a livello cantonale, caratterizzata dalla chiusura della discarica di Ronco Bedretto a fine giugno 2015 e da quelle previste entro inizio 2016 delle discariche di Magadino-Quartino e Petasio. Nel Sottoceneri la continuità di smaltimento per i rifiuti edili e per i materiali leggermente inquinati sarà garantita grazie alla nuova discarica per materiali inerti di Monteggio (apertura prevista ad inizio 2016) e, per il materiale di scavo non inquinato, grazie al deposito ATG a Sigrino e all'esportazione in Italia. L'iter riguardante la nuova tappa della

## F.8

Discariche per materiali inerti, secondo il livello di occupazione, in Ticino, al 31.12.2014

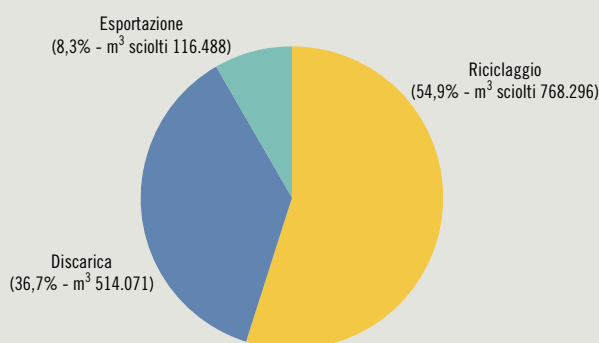


Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

### Esportazione di materiale di scavo in Italia – Una via di smaltimento importante

A partire dal 2012 è ripresa l'esportazione di materiale di scavo non inquinato dal Ticino verso alcune cave di ghiaia e sabbia della Regione Lombardia, una pratica già in auge prima del 2008. A partire dal 2014 il Cantone ha ricevuto dall'UFAM la delega per il rilascio delle necessarie autorizzazioni, ciò che ha portato, grazie anche all'ottima collaborazione da parte della Regione Lombardia, a uno snellimento delle procedure amministrative, a un miglioramento dei controlli e soprattutto a un aumento consistente del materiale esportato. Nel 2014 sono stati esportati 116.488 m<sup>3</sup> di materiale di scavo provenienti quasi esclusivamente dal Sottoceneri, pari all'8% dei rifiuti edili minerali prodotti globalmente in Ticino.

F. 9  
Rifiuti edili minerali, secondo la via di smaltimento, in Ticino, nel 2014



Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

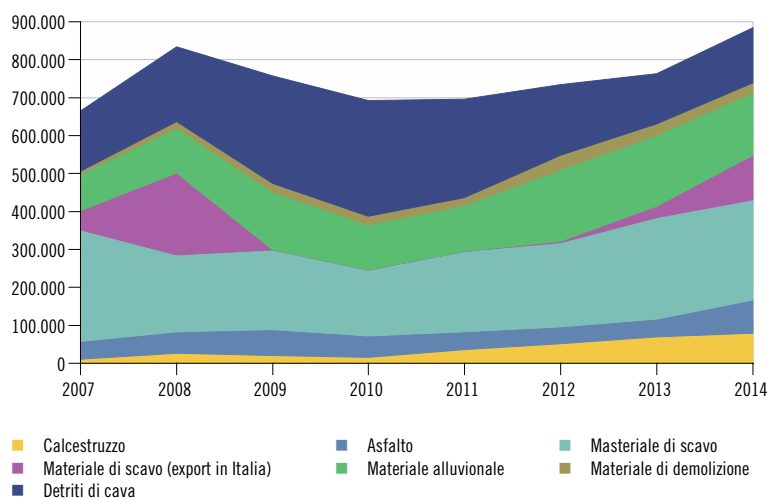
discarica di Stabio ha subito un forte rallentamento a causa di due ricorsi contro il Piano di utilizzazione cantonale (PUC), tuttora pendente al Tribunale amministrativo cantonale.

Nel Sopraceneri non sono previste a corto termine aperture di nuove discariche, e il Locarnese, a partire dal 2016, dovrà far capo alla discarica di Gnosca. Diverse sono comunque le nuove discariche in fase di pianificazione (Faido, Personico, Iragna-Loдрino e Cresciano).

#### Riciclaggio dei rifiuti edili minerali

Il riciclaggio dei rifiuti edili minerali è aumentato in maniera importante rispetto al 2013 (+16%). Il calcestruzzo di demolizione mostra, sin dal 2010, una progressione costante dei quantitativi riciclati. Anche l'asfalto ha registrato un forte aumento rispetto al 2013 (+87%), grazie in particolare all'adattamento degli impianti esistenti che permette la preparazione di miscele bituminose con l'aggiunta di asfalto di demolizione frantumato. Il riciclaggio del materiale di scavo, che costituisce la percentuale maggiore, non ha subito grandi variazioni rispetto agli scorsi anni, mentre è aumentata notevolmente l'esportazione di materiale di scavo in Italia per il riempimento di cave di ghiaia e sabbia, considerata anch'essa una forma di riciclaggio [F. 9]. Il materiale alluvionale e il materiale di demolizione mostrano invece un andamento abbastanza

F. 10  
Rifiuti edili minerali riciclati (in m<sup>3</sup> sciolti), secondo il tipo, in Ticino, dal 2007



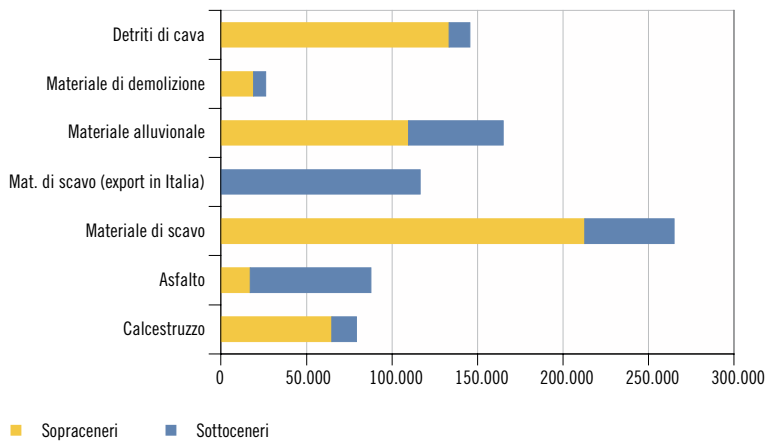
Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

regolare negli ultimi anni, mentre il quantitativo di scarti di cava riciclati è diminuito nel corso degli ultimi tre anni [F. 10].

Come per il deposito in discarica, anche nel riciclaggio di rifiuti edili minerali si evidenziano sostanziali differenze fra Sopra- e Sottoceneri [F. 11]. Vista l'assenza di cave nel Sottoceneri, il riciclaggio dei detriti di cava avviene quasi esclusivamente nel Sopraceneri. Per ragioni ge-



## F.11

Rifiuti edili riciclati (in m<sup>3</sup> sciolti), secondo il tipo e il luogo di riciclaggio, nel 2014

Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

ologiche, il materiale di scavo e il materiale alluvionale possono essere maggiormente riciclati nel Sopraceneri. Per quanto riguarda l'asfalto invece, il quantitativo maggiore di croste bituminose viene trattato e riciclato nel Sottoceneri, in particolare nell'impianto ubicato a Sigirino. L'esportazione in Italia al momento è praticata quasi esclusivamente per il materiale di scavo prodotto nel Sottoceneri. Il materiale di demolizione misto e il calcestruzzo di demolizione sono invece maggiormente riciclati nel Sopraceneri, dove sono in funzione un numero maggiore di impianti di trattamento.

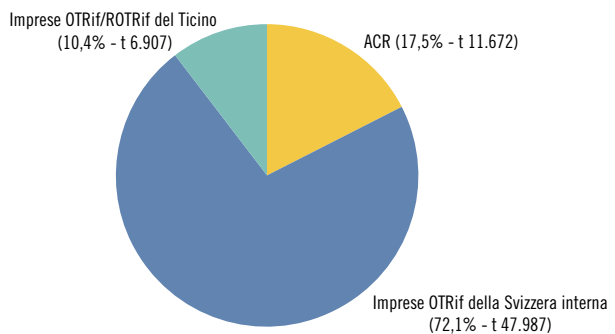
### Rifiuti speciali

Nel 2014 in Ticino sono state consegnate 66.566 tonnellate di rifiuti speciali a imprese autorizzate OTRif, a cui si aggiungono 463 tonnellate provenienti dalle economie domestiche e consegnate all'unità mobile dell'Azienda cantonale dei rifiuti (ACR). La metà circa di questo quantitativo è costituita da materiale di scavo contaminato (codice OTRif 17 05 05) proveniente da cantieri ferroviari FFS, AlpTransit e da bonifiche di terreni. Per quanto concerne invece la rimanente metà, la maggior parte dei rifiuti speciali proviene dall'industria e dall'artigianato. Lo smaltimento di queste 66.566 tonnellate è effettuato per il 72% da imprese confederate autorizzate, per il 18% dagli impianti dell'ACR (centro di raccolta di Bioggio, ICTR di Giubiasco, discarica reattore della Valle della Motta) e per il 10% da una trentina di imprese di smaltimento ticinesi autorizzate OTRif/ROTRif che in buona parte si rivolgono a smaltitori d'Ultralpe [F. 12].

Si può pertanto affermare che lo smaltimento dei rifiuti speciali ticinesi avviene per l'82% circa oltre San Gottardo, ad eccezione delle 2.744 tonnellate di rifiuti assimilabili a rifiuti urbani smaltite all'ICTR di Giubiasco, delle 3.500 tonnellate di materiale inquinato vario depositate nella discarica reattore della Valle della Mot-

## F.12

Rifiuti speciali, secondo la via di smaltimento, in Ticino nel 2014



Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

ta, delle 2.800 tonnellate di acque oleose trattate dall'impianto di ultrafiltrazione dell'ACR a Bioggio e delle 4.000 tonnellate di residui della pulizia dei pozzetti stradali trattate da cinque imprese private autorizzate (la cui frazione solida finisce poi alla discarica reattore della Valle della Motta a Coldrerio, circa 2.180 tonnellate).

### Siti inquinati

Nel 2014 sono state eseguite le bonifiche (totali o parziali) di 17 siti inquinati. Il materiale di scavo e i rifiuti edili inquinati rimossi da questi siti sono stati in parte depositati in Ticino (3.752 m<sup>3</sup> in discarica per materiali inerti e 1.065 tonnellate in discarica reattore) [T. 5] e in parte conferiti a imprese o discariche della Svizzera interna.

Le indagini (indagine preliminare ai sensi dell'Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati -Ositi- o controllo OTR del materiale di scavo) sono eseguite volontariamente dal proprietario del fondo inquinato (per esempio a seguito di compravendite e/o transazioni immobiliari) oppure richieste dall'autorità a seguito della verifica delle domande di costruzione (vincolante è l'avviso cantonale).



In numerosi siti l'obiettivo delle indagini è lo stralcio dal catasto dei siti inquinati ([www.ti.ch/oasi](http://www.ti.ch/oasi)), in particolare nel caso di demolizione di vecchi edifici artigianali e successiva costruzione ex-novo. In questi casi è necessario scavare, asportare e smaltire conformemente ai disposti dell'OTR tutto il materiale di scavo inquinato presente.

### Altri rifiuti

Il quantitativo totale di rifiuti censiti nella categoria "altri rifiuti" nel 2014 è stato di 5.524 tonnellate. Di queste, 2.753 tonnellate sono pneumatici usati, 595 sono veicoli inservibili, 1476 sono tessili e 700 sono rifiuti animali di categoria 1 e 2 ai sensi dell'Ordinanza concernente l'eliminazione dei sottoprodotti di origine animale (OESA) [F. 13]. Gli pneumatici usati e i veicoli inservibili sono classificati come rifiuti soggetti a controllo ai sensi dell'Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif) e devono essere consegnati unicamente ad imprese autorizzate del settore. Attualmente, in Ticino, vi sono 44 imprese di smaltimento autorizzate ai sensi dell'OTRif/ROTRif dalla Divisione dell'ambiente del Dipartimento del territorio. I rifiuti animali vengono trattati e smaltiti a Bazenheid nel Canton San Gallo mentre i tessili ancora in buono stato vengono recuperati dalle associazioni di categoria.

### Fanghi di depurazione (fanghi IDA)

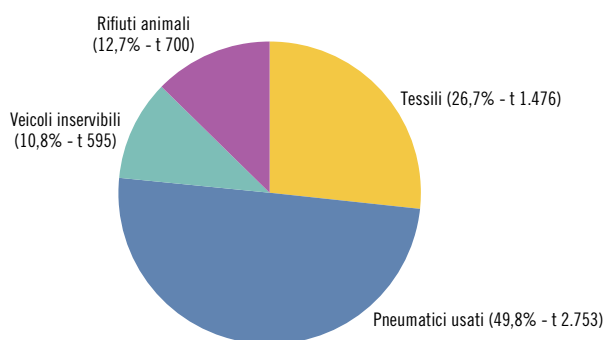
I 27 impianti comunali e consortili di depurazione delle acque (IDA) hanno prodotto nel 2014 circa 25.000 tonnellate di fanghi disidratati al 25% di sostanza secca (ss). Il 78% del quantitativo totale (19.468 tonnellate) è stato smaltito per combustione all'ICTR di Giubiasco mentre il restante 22%, previo essiccamento all'IDA Foce Ticino, è stato trasportato nei cementifici d'Oltralpe (circa 5.500 tonnellate) e utilizzato quale combustibile di sostituzione [F. 14]. Rispetto al 2013 non si registrano variazioni nei quantitativi e nelle vie di smaltimento.

T. 5  
Materiale di scavo e rifiuti edili inquinati, secondo la via di smaltimento, in Ticino, nel 2014

	m <sup>3</sup>
<b>Discariche per materiali inerti</b>	<b>3.752</b>
Materiale di scavo inquinato in modo tollerabile (17 05 94)	2.130
Materiale di scavo inquinato (17 05 97 [rc])	1.622
	t
<b>Discarica reattore - Coldrerio (Valle della Motta)</b>	<b>1.065</b>
Materiale di scavo inquinato (17 05 97 [rc])	150
Materiale di scavo contaminato da sostanze pericolose (17 05 05 [rs])	579
Rifiuti edili inquinati (17 09 04 [rc])	336

Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona

F. 13  
"Altri rifiuti" prodotti, secondo il tipo, in Ticino, nel 2014



Fonte: Censimento dei rifiuti, URSI, Bellinzona