

## Rifiuti inerti da C&D e rifiuti da spazzamento stradale



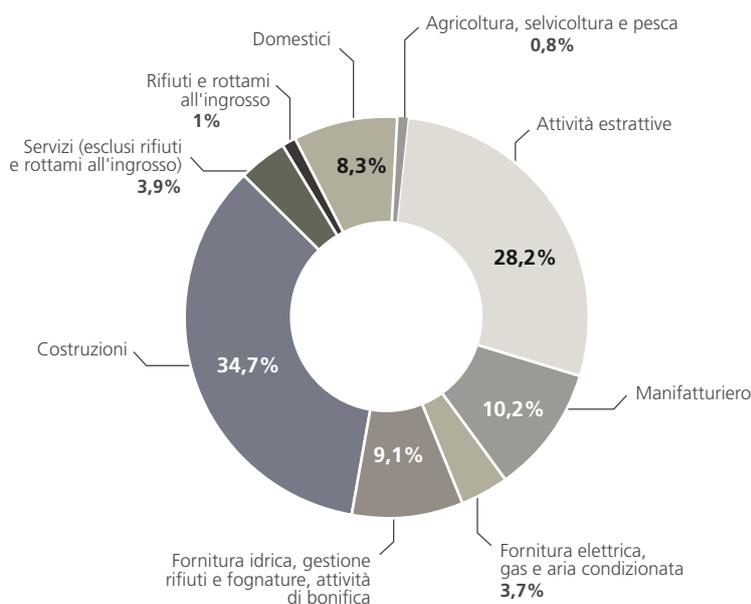
## 14.1 Valutazione del contesto di mercato europeo

Secondo EUROSTAT, i rifiuti inerti da Costruzione e Demolizione (C&D) costituiscono in termini assoluti il flusso più rilevante dei rifiuti speciali prodotti in Europa.

Secondo gli ultimi dati EUROSTAT disponibili, relativi all'anno 2014, nell'Unione europea (EU28) sono stati prodotti in totale 868 Mt di rifiuti da C&D, in crescita rispetto al 2012 (846 Mt). Tale valore rappresenta il 34,7% della produzione totale di rifiuti speciali dell'UE dello stesso anno (2,503 Mld di t), in aumento di 0,8 punti percentuali rispetto alla produzione di rifiuti speciali registrata nel 2012 (2,495 Mld di t).

L'Italia si attesta all'ottavo posto della classifica dei rifiuti speciali prodotti, con circa 159 Mt, di cui 51 Mt (il 32%) afferenti al settore delle costruzioni e demolizioni (incluse terre e rocce da scavo), in linea con il trend europeo, ma superiore rispetto alla media degli altri Paesi europei.

**Figura 14.1.** Ripartizione per attività economica dei rifiuti prodotti nell'Unione europea (%) – 2014



Fonte: EUROSTAT

Analizzando i dati di produzione pro-capite dei rifiuti da C&D si notano differenze elevate da Paese a Paese. I Paesi dove la produzione pro-capite di tali rifiuti è maggiore sono Lussemburgo e Paesi Bassi, con rispettivamente 10,7 t/ab e 5,4 t/ab.

La Francia registra una produzione pro-capite di 3,4 t/ab, la Germania di 2,6 t/ab e il Regno Unito di 1,9 t/ab. Mentre Italia e Spagna sono entrambe al di sotto della tonnellata per abitante, rispettivamente con 0,85 t/ab e 0,43 t/ab. La differenza tra questi dati di produzione rimarca il problema, ormai registrato da diversi anni, della difficoltà di corretta rendicontazione dei rifiuti provenienti da questo settore.



Negli ultimi anni, in varie pubblicazioni<sup>47</sup>, sono state infatti segnalate alcune specifiche criticità in materia di rendicontazione dei flussi relativi ai rifiuti inerti e, nello specifico, dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D), sottolineando in particolare tre aspetti:

- 1) i dati ufficiali, diffusi da ISPRA, sono in realtà delle stime effettuate a partire dai MUD<sup>48</sup>, una fonte non esaustiva per via delle esenzioni dall'obbligo di dichiarazione previste per i produttori di rifiuti non pericolosi derivanti da attività di costruzione e demolizione;
- 2) esiste un fenomeno diffuso di deposito, trattamento e riutilizzo non conforme alle norme vigenti, per cui flussi consistenti di rifiuti da C&D sfuggono a qualsiasi forma di tracciabilità, generando così una forma di "dumping" dei rifiuti;
- 3) se si confrontano i dati italiani con quelli di altri Paesi europei si evidenzia un divario enorme: a fronte della quantità di inerti registrata in Italia, nell'ordine di 50 Mt, la Francia e la Germania ne rilevano tra i 200 e i 250 Mt.

Con riferimento a questi 3 aspetti si possono effettuare alcune prime osservazioni:

- 1) le esenzioni dall'obbligo di dichiarazione richiamate riguardano i produttori, mentre tutti i soggetti che gestiscono rifiuti sono tenuti a presentare il MUD, senza alcun tipo di eccezione legata alla tipologia di rifiuto (CER e pericolosità) o al settore di provenienza. La procedura di "stima" utilizzata da ISPRA per i rifiuti da C&D si basa proprio sui dati dei gestori<sup>49</sup>;
- 2) i fenomeni di illegalità, in quanto tali, non sono misurabili, se non attraverso stime; la serie storica sui rifiuti inerti, inoltre, mostra una certa stabilità al suo interno;
- 3) il confronto tra i dati di diversi Paesi europei diffusi da EUROSTAT non tiene conto delle normative e dei metodi di calcolo adottati a livello nazionale<sup>50</sup>. Ad esempio per l'Italia il D.Lgs. 152/2006 non si applica, come stabilito nell'art. 185, al suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato senza alcun trattamento nello stesso sito in cui è stato escavato (conformemente all'art. 2 della Direttiva 2008/98). Il DPR 120/2017<sup>51</sup>, inoltre, nel rispetto di determinate condizioni, ha consentito la qualificazione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti e il loro utilizzo anche in sito diverso da quello di escavazione; tali materiali di scavo sono stati quindi, in tal caso, sottratti alla disciplina dei rifiuti e di conseguenza non contabilizzati come tali.

Per approfondire l'analisi della produzione e gestione dei rifiuti inerti si propone di seguito una sintesi dell'attività di ricognizione sui dati disponibili a livello europeo e nazionale, tenendo conto dei limiti di cui sopra, effettuata da Ecocerved.

Una prima analisi è stata effettuata operando sulla base dei dati prodotti dagli enti nazionali preposti.

Per la Francia, dove i dati sui materiali da scavo sono rilevati contestualmente a quelli sui rifiuti, il Ministero dell'Ambiente registra in relazione al 2008 una produzione di rifiuti da C&D pari a 239 Mt, di cui 175 Mt qualificabili come terre e rocce<sup>52</sup>. Analogamente per la Germania l'Ufficio federale di statistica rileva una quantità totale di rifiuti edili pari a 192 Mt con riferimento al 2012, di cui circa 110 Mt sono terre e rocce<sup>53</sup>. Nella seguente tabella si riporta quindi, a titolo puramente indicativo (trattandosi di cifre calcolate su basi dati non omogenee), una sintesi dei dati disponibili

<sup>47</sup> Si vedano per esempio: Rapporto "L'Italia del riciclo 2016" (cap. 14) di Fondazione per lo sviluppo sostenibile e FISE UNIRE; "Materia rinnovata. Short report Giugno 2016" (pag.12-14) della rivista "Materia rinnovabile" (Edizioni Ambiente) in collaborazione con Legambiente.

<sup>48</sup> La Legge 70/1994 relativa a "Norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale" ha introdotto il Modello Unico di Dichiarazione ambientale (MUD) che imprese ed enti che producono o gestiscono rifiuti presentano annualmente alle Camere di Commercio, fornendo informazioni quantitative e qualitative sui rifiuti prodotti o gestiti l'anno precedente. L'archivio di riferimento è quello relativo ai dati MUD "bonificati" ovvero sottoposti a una serie di procedure di controllo, a cura di Ecocerved, finalizzate a correggere i casi di errore di compilazione.

<sup>49</sup> ISPRA nel "Rapporto rifiuti speciali" del 2016 specifica la propria metodologia di stima applicata per quantificare i rifiuti non pericolosi generati dalle operazioni di C&D (codici del capitolo CER 17): il dato di produzione viene desunto dai dati dichiarati nel MUD inerenti alle operazioni di gestione, eliminando le dichiarazioni relative alle fasi intermedie del ciclo gestionale al fine di evitare duplicazione dei dati. Sono stati inoltre esclusi i rifiuti in giacenza presso i gestori ma inclusi quelli in giacenza presso i produttori; sono stati infine esclusi i quantitativi importati dall'estero.

<sup>50</sup> Si rimanda alla Relazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio (novembre 2016) sulle statistiche elaborate conformemente al Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti e sulla loro qualità, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0701&from=EN>.

<sup>51</sup> Il DPR 120/2017 ha recentemente sostituito il DM 161/2012.

<sup>52</sup> Fonte: <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>

<sup>53</sup> Fonte: <https://www.destatis.de/>



sulla produzione di rifiuti da C&D nei due Paesi considerati come esempio, al solo fine di individuare gli ordini di grandezza delle cifre in questione.

Si precisa che i dati da fonte nazionale possono differire da quelli diffusi da EUROSTAT per via di correzioni o aggiornamento dei dati, in fase di trasmissione da parte dello Stato Membro o in fase di rielaborazione da parte dell'Ufficio europeo di statistica.

**Tabella 14.1.** Produzione di rifiuti speciali da C&D in Francia (anno 2008) e in Germania (anno 2012) (Mt)

PAESE	INERTI DA C&D	TERRE E ROCCE	TOTALE RIFIUTI DA C&D
Francia	64	175	239
Germania	82	110	192

Fonte: Enti nazionali

#### **Dati da fonte EUROSTAT**

Si possono considerare inoltre i dati da fonte EUROSTAT, basati sulla classificazione EWC "European Waste Classification for Statistics" ovvero la nomenclatura statistica ai sensi del Regolamento (CE) 2150/2002 e s.m.i. che stabilisce comunque una corrispondenza puntuale con i codici CER.

I dati pubblicati da EUROSTAT provengono dalle singole autorità competenti di ogni Stato membro (ISPRA per l'Italia): nella relazione della Commissione europea sulla qualità delle statistiche sui rifiuti si precisa che la scelta del metodo specifico per l'elaborazione dei dati è lasciata ai singoli Paesi per consentire loro di conservare i propri sistemi di rilevazione e ridurre al minimo le modifiche necessarie per ottemperare al regolamento. Bisogna tenere conto inoltre delle differenze che esistono tra le normative nazionali, come già anticipato, che chiaramente presuppongono una diversa lettura dei dati riferiti ai singoli Stati.

Nella seguente tabella si riportano i dati più recenti attualmente a disposizione, riferiti al 2014, sul raggruppamento EWC 12.1 "Mineral waste from construction and demolition"<sup>54</sup> con focus sui cinque più grandi Paesi europei.

**Tabella 14.2.** Produzione di rifiuti speciali da C&D (escluse terre e rocce) nelle 5 principali economie europee (Mt) - 2014

PAESE	RIFIUTI DA C&D (ESCLUSE TERRE E ROCCE)
Italia	34
Francia	61
Germania	80
Regno Unito	56
Spagna	7
Unione europea (EU-28)	297

Fonte: EUROSTAT

<sup>54</sup> Nel dettaglio la categoria EWC 12.1 include i seguenti codici CER, come da Regolamento CE 2150/2002 e s.m.i.: 170101, 170102, 170103, 170107, 170508, 170802, 170106, 170507, 170801, 170302, 170301, 170303, 170604, 170904, 170204, 170603, 170901, 170903.



## 14.2 Andamento del settore a livello nazionale

### *I risultati dell'indagine Ecocerved sui rifiuti da costruzione e demolizione in Italia*

Per la presente edizione del Rapporto “L'Italia del Riciclo”, Ecocerved ha condotto un'attività di estrazione ed elaborazione dei dati italiani da fonte MUD sui rifiuti inerti, per gli anni 2008 e 2014, per ricostruire un quadro conoscitivo più approfondito. Per quanto riguarda la produzione dei rifiuti, si propongono i dati MUD sulla produzione ricostruita<sup>55</sup>, che viene calcolata in base alle quantità che i gestori professionali dichiarano di ricevere da qualsiasi tipologia di unità produttiva mittente. Si fa riferimento alle dichiarazioni dei gestori poiché si tratta di soggetti obbligati alla presentazione del MUD, senza alcun tipo di eccezione legata alla tipologia di rifiuto (codice CER e pericolosità), alla dimensione o al settore dell'unità locale di provenienza.

Nella Tabella 14.3 sono indicate le categorie di rifiuti, per codice CER del Catalogo europeo, coinvolte nell'analisi. Come si può notare, oltre ai rifiuti derivanti dalle operazioni di C&D (CER 17), si sono incluse nello studio due categorie appartenenti ai capitolati 01 e 02, paragonabili per le loro caratteristiche merceologiche ai rifiuti da C&D.

**Tabella 14.3** Tipologie di rifiuti inerti coinvolti nell'analisi per codice CER del Catalogo europeo

CER	SETTORE	DESCRIZIONE
1701	Rifiuti delle operazioni di C&D	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
1702		Legno, vetro e plastica
1703		Miscele bituminose e catrame
1704		Metalli
1705		Terra, rocce e fanghi di dragaggio
1706		Isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto
1708		Materiali da costruzione a base di gesso
1709		Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione
010413	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava (primari)	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, non pericolosi
200202	Rifiuti urbani inclusi i rifiuti da raccolta differenziata	Terra e roccia da giardini e parchi (rifiuti urbani)

Ciò che emerge dall'analisi, in merito alla produzione dei rifiuti, è che nel 2014 si registra complessivamente una quantità di 54 Mt di inerti: la ripartizione tra le diverse categorie<sup>56</sup> è rappresentata nella Figura 14.2. Rispetto al 2008 si verifica un lieve calo dei rifiuti inerti prodotti in totale, pari a -2%, e si osserva che la diminuzione maggiore (circa 41%) riguarda i rifiuti da lavorazione della pietra (CER 010413) che è diffusa in tutte le macro-aree italiane<sup>57</sup>.

<sup>55</sup> Ecocerved ha messo a punto una metodologia che consente di ricavare un dato sulla quantità di rifiuti prodotti che integra le dichiarazioni rese dai produttori con le dichiarazioni di recuperatori e smaltitori di rifiuti (ovvero con le informazioni sui rifiuti in ingresso agli impianti).

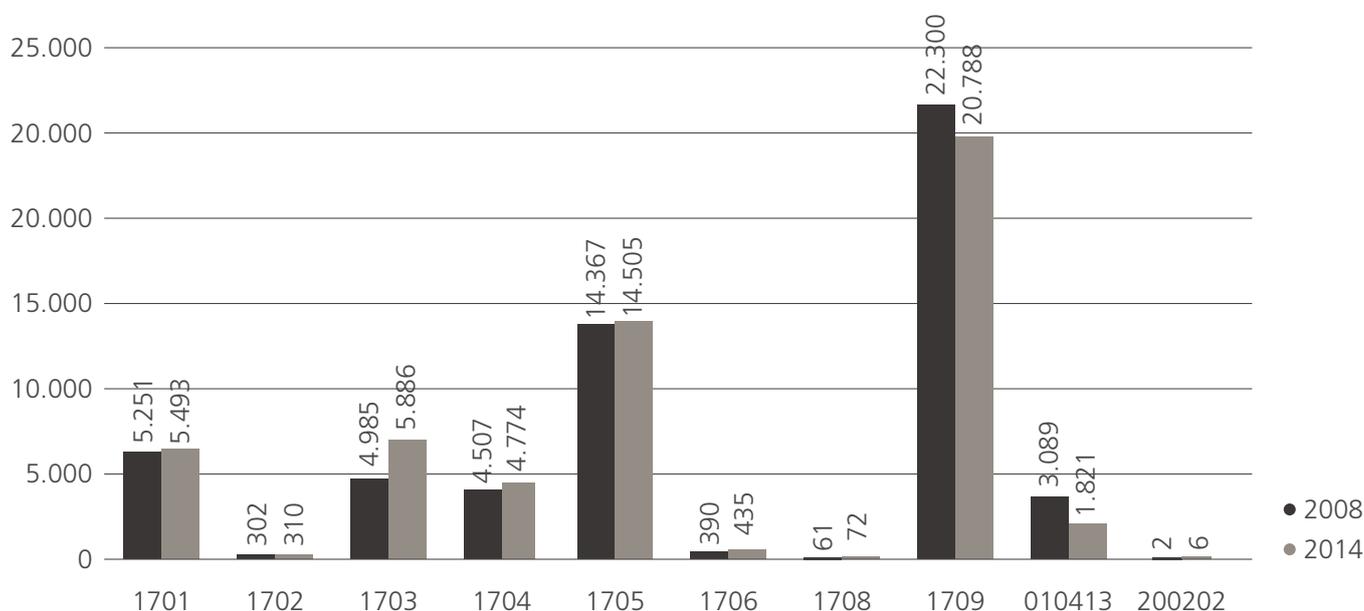
<sup>56</sup> La categoria di rifiuto più rilevante in assoluto è quella dei rifiuti misti da costruzione e demolizione (CER 170904) che nel 2014 registra una quantità pari a 16,4 Mt.

<sup>57</sup> Nel presente lavoro le regioni italiane sono raggruppate in quattro macroaree: Nord-Ovest (Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria), Nord-Est (Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna), Centro (Toscana, Umbria, Marche, Lazio), Sud e Isole (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna).



Come indicato nel precedente paragrafo, questi rifiuti costituiscono un volume di 54 Mt, dato che differisce da quello fornito da ISPRA/EUROSTAT (50-51 Mt) sia per l'aggiunta dei quantitativi di rifiuti prodotti per le categorie 01 e 20 che per le procedure di correzione e validazione dei dati attuate da Ecocerved (indipendenti da quelle ISPRA).

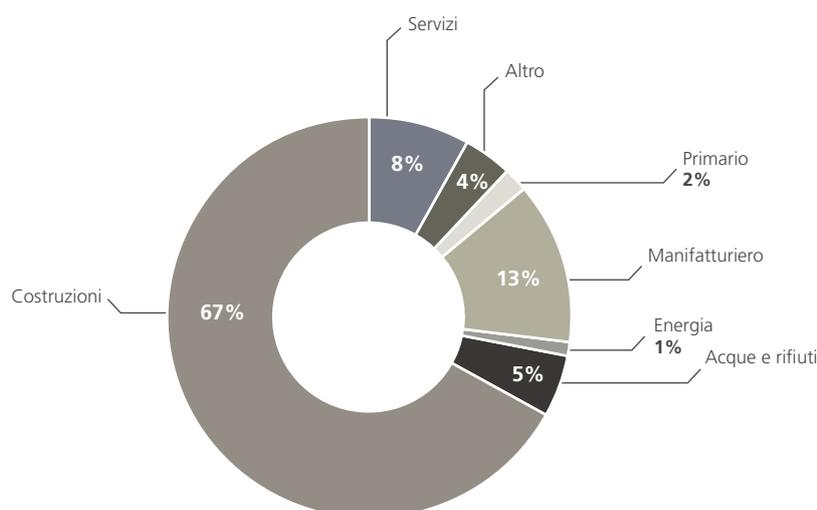
**Figura 14.2.** Produzione rifiuti inerti per codice CER coinvolti nell'analisi in Italia (kt) - 2014



Fonte: elaborazione Ecocerved su dati MUD 2015 e 2009 e Registro Imprese

Il settore più rilevante per produzione di rifiuti inerti è, come prevedibile, quello delle Costruzioni (che nel 2014 pesa il 67% sul totale prodotto), seguito dall'industria manifatturiera (13%)<sup>58</sup>.

**Figura 14.3.** Produzione rifiuti inerti coinvolti nell'analisi per macro-settore economico in Italia (%) - 2014



Fonte: elaborazione Ecocerved su dati MUD 2015 e Registro Imprese

<sup>58</sup> I macrosettori considerati corrispondono, nella classificazione ISTAT Ateco 2007, alle seguenti sezioni di attività economica: A, B (Primario); C (Manifatturiero); D (Energia); E (Acque e rifiuti); F (Costruzioni); da G a P (Servizi); in "Altro" confluiscono le posizioni con codice Ateco rientrante in una delle restanti sezioni (da Q a U) o non disponibile.



Con specifico riferimento al settore delle Costruzioni<sup>59</sup>, si evidenzia inoltre che, a fronte di un numero di aziende iscritte al Registro Imprese pari a circa 760.000 nel 2014, quelle per le quali sono disponibili dati MUD sulla produzione ricostruita dei rifiuti si attestano poco al di sotto di 120.000, con una copertura (calcolata come rapporto tra le aziende presenti nell'archivio dati del MUD e il totale delle iscritte al Registro Imprese) che, a livello nazionale, si attesta quindi al 16%.

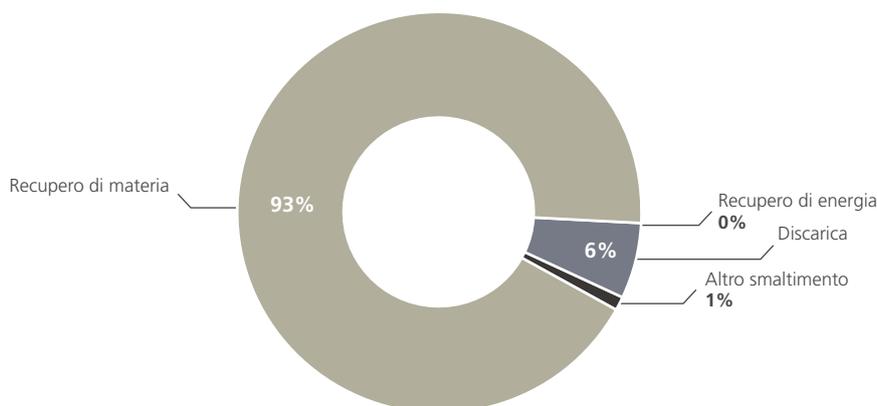
Dal punto di vista territoriale non si rilevano differenze significative tra le macro-aree italiane, mentre la copertura del settore aumenta al crescere della dimensione aziendale, passando infatti dal 14% riferito alle imprese con meno di 10 addetti fino all'87% per quelle con 250 addetti e oltre.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti<sup>60</sup>, si nota anzitutto che una parte consistente di rifiuti inerti risulta stoccata a fine anno per essere successivamente sottoposta ad attività di recupero o smaltimento: la quantità è pari a 11 Mt nel 2014 (16% del totale gestito), peraltro in aumento rispetto al 2008, quando sfiorava i 9,5 Mt (14%). Una possibile spiegazione potrebbe essere rappresentata dalla crisi del mercato degli aggregati riciclati, legato a quello dell'edilizia, che ha portato a un forte calo della domanda di materiali per le opere di ingegneria.

Tra le operazioni di trattamento, il recupero di materia è la componente più considerevole infatti nel 2014, escludendo le giacenze a fine anno, pesa per oltre il 90% sul totale gestito, analogamente a quanto rilevato nel 2008. Le tipologie per le quali si riscontrano le percentuali più alte di avvio a riciclo prossime al 100%, se si escludono gli stoccaggi al 31/12, sono quelle dei rifiuti di miscele bituminose e catrame (CER 1703) e di metalli (CER 1704).

Lo smaltimento in discarica – che rappresenta la peggiore tra le possibili modalità di gestione dei rifiuti – nel 2014, con 3,5 Mt, incide per il 6% sul totale trattato, mostrando un calo di 3 punti percentuali rispetto al 2008, quando superava i 5 Mt.

**Figura 14.4.** Ripartizione per modalità di gestione dei rifiuti inerti coinvolti nell'analisi in Italia (%) – 2014



Fonte: elaborazione Ecocerved su dati MUD 2015

Rimanendo nell'ambito della gestione dei rifiuti inerti ma concentrandosi in particolare sui CER 17, il numero di imprese che trattano tali categorie di rifiuto, derivanti dalle operazioni di costruzione e demolizione, è pari a circa 5.850 a livello nazionale, di cui il 59% sotto i 10 addetti. Quasi 3.500 operatori, ovvero il 60% del totale, si trovano al Nord-Italia e trattano il 67% della quantità gestita nel Paese, che, escludendo i rifiuti di terre e rocce (CER 1705), ammonta a circa 51 Mt. Il numero dei gestori di rifiuti del capitolo CER 17, infine, è in calo dell'8% rispetto al 2008.

Di questi operatori, quelli che lavorano rifiuti di terre e rocce (CER 1705) sono 1.100 nel 2014, in calo del 25% circa rispetto al 2008, quando ne risultavano oltre 1.400. La quota più rilevante viene gestita dagli operatori con un numero di addetti compreso tra 10 e 49 che infatti trattano il 47% della quantità complessiva di rifiuti di terre e rocce, che in totale raggiunge i 16 Mt nel 2014.

<sup>59</sup> Il macrosettore "Costruzioni" corrisponde nel dettaglio alle divisioni Ateco 41, 42 e 43.

<sup>60</sup> Le macroattività di gestione dei rifiuti sono classificate come segue, con riferimento alle operazioni di cui al D.Lgs. 152/2006 (Allegato C alla Parte IV) e s.m.i.: recupero di materia (operazioni da R2 a R12, oltre che R14 con cui si identifica l'eventuale produzione di combustibile da rifiuti); recupero di energia (R1); stoccaggi al 31/12 (R13 e D15, qualificabili come giacenze a fine anno); discarica (D1, D5, D12); altro smaltimento (da D2 a D14).



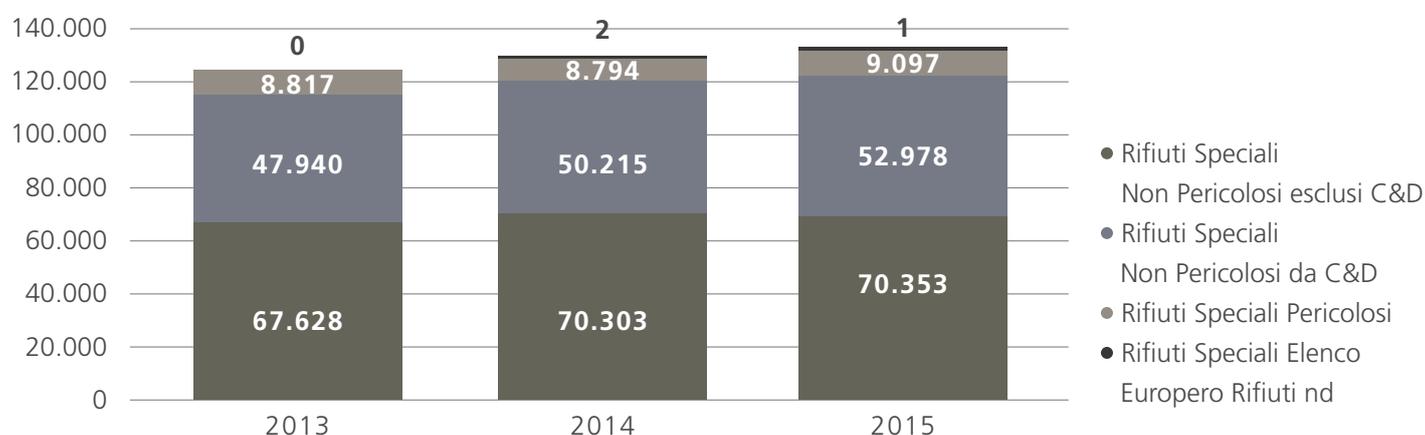
## 14.2.1 La produzione nazionale di rifiuti speciali provenienti dal settore delle Costruzioni e Demolizioni

Come per le edizioni precedenti, si riporta l'analisi sulla produzione nazionale dei rifiuti speciali e di quelli provenienti dal settore delle Costruzioni e Demolizioni estratta dal "Rapporto Rifiuti Speciali - Edizione 2016" pubblicato nel mese di luglio 2017 dall'ISPRA.

Per sopperire alla carenza di informazioni derivante dalle esenzioni dall'obbligo di dichiarazione dei rifiuti prodotti, previste dal D.Lgs. 152/2006 per il settore edile, i dati riportati da ISPRA fanno riferimento ai MUD e a stime realizzate da ISPRA stessa.

La produzione nazionale dei rifiuti speciali si attesta, nel 2015, a circa 132,4 Mt compresi i quantitativi di rifiuti speciali provenienti dal trattamento di rifiuti urbani, pari a 11,4 Mt. Tra il 2014 e il 2015, si rileva un aumento nella produzione totale di rifiuti speciali, pari al 2%, corrispondente a oltre 3,1 Mt, imputabile a un incremento sia della produzione di rifiuti speciali non pericolosi che dei rifiuti speciali pericolosi.

**Figura 14.5.** Produzione dei rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi) in Italia (kt) - 2013/2015



Fonte: ISPRA

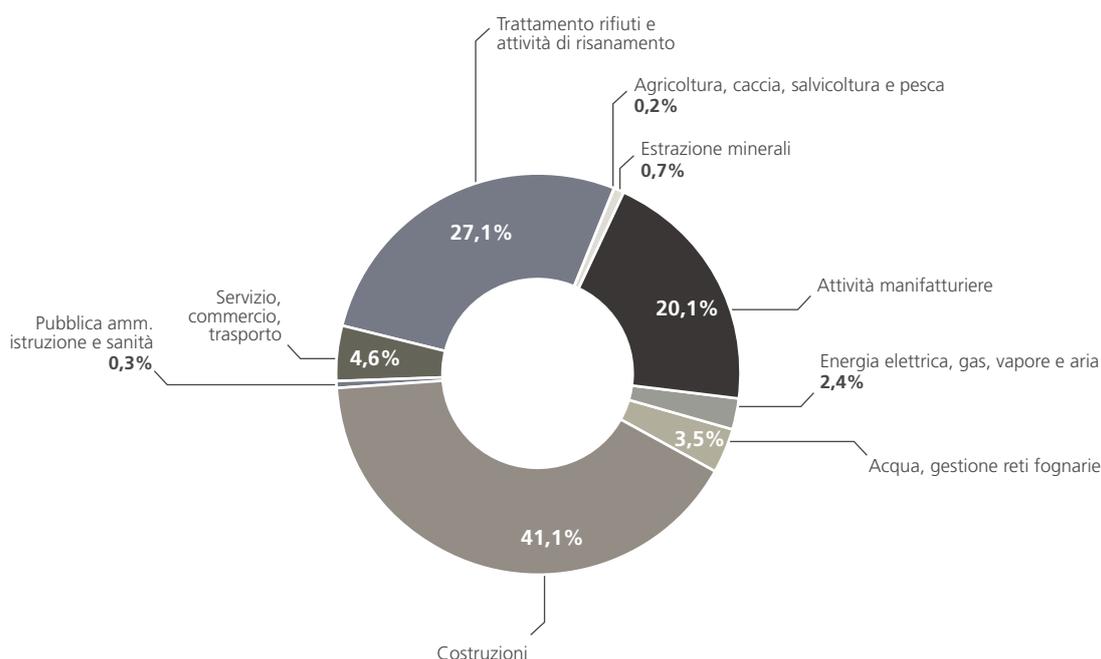
Nel complesso emerge che i rifiuti derivanti dall'attività di Costruzione e Demolizione (che comprendono i quantitativi di rifiuti non pericolosi stimati da ISPRA) rappresentano, nell'anno 2015, il 43% dei rifiuti speciali non pericolosi complessivamente prodotti in Italia, pari a 123.331 kt. Tra il 2014 e il 2015 si assiste ad un aumento nella produzione di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal settore di C&D del 6%.

### **Produzione dei rifiuti speciali per attività economica**

L'analisi dei dati di produzione di rifiuti speciali in funzione delle diverse attività economiche identificate da codice Ateco, evidenzia che il maggior contributo alla produzione complessiva dei rifiuti speciali, nel 2015, è dato dal settore delle Costruzioni e Demolizioni (codici da 41 a 43) con una percentuale pari al 41,1% del totale prodotto.



**Figura 14.6.** Ripartizione della produzione totale dei rifiuti speciali per attività economica (%) - 2015



Fonte: ISPRA

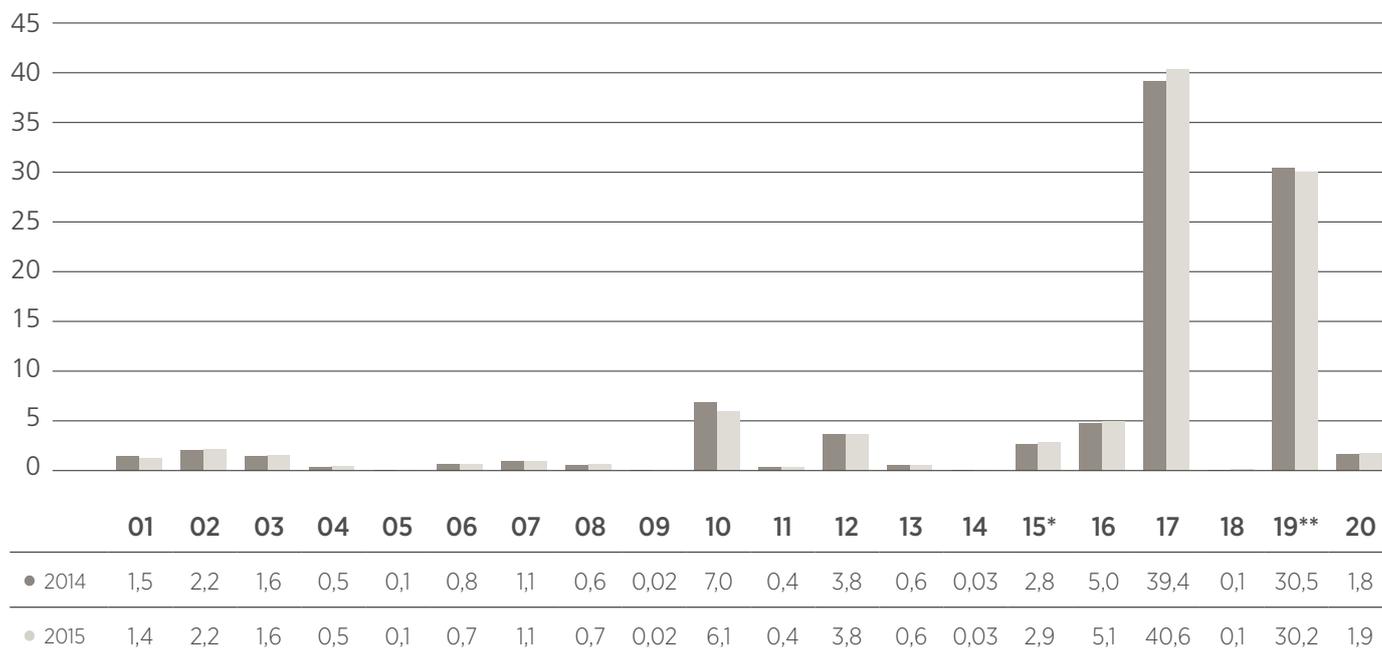
Se si analizza la produzione dei rifiuti speciali distinti tra pericolosi e non pericolosi, si evidenzia che per la produzione di rifiuti non pericolosi il settore che incide maggiormente è proprio quello delle Costruzioni e Demolizioni, con il 43,9% del totale di rifiuti speciali non pericolosi prodotti. Gli altri settori che maggiormente incidono sulla produzione dei rifiuti speciali non pericolosi sono poi quello del trattamento dei rifiuti e attività di risanamento e, al terzo posto, dell'attività manifatturiera. Nella produzione dei rifiuti pericolosi, invece, il settore delle demolizioni riveste un contributo più marginale (3,8%), mentre sono al primo e al secondo posto il settore manifatturiero (39,2%) e quello del trattamento dei rifiuti e attività di risanamento (30,6%).

### **Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti**

Analizzando i dati di produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo, nell'anno 2015, il 40,6% del totale dei rifiuti speciali prodotti è costituito dai rifiuti provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione, compreso il terreno derivante dalle operazioni di bonifica (capitolo 17 dell'elenco europeo). Rispetto al 2014 si registra un incremento di produzione di questa tipologia di rifiuti riconducibile a un aumento dei rifiuti costituiti da terre e rocce (CER 170504) che passano da quasi 11,7 Mt, nel 2014, a circa 13,7 Mt nel 2015. Tale aumento potrebbe essere dovuto alla scelta dei produttori di materiale da scavo di non avvalersi della possibilità, offerta dalla legislazione italiana, ai sensi dell'art. 184 bis, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., di classificare come sottoprodotti tali materiali. Infatti la redazione e la successiva autorizzazione, di un piano di utilizzo, o di un piano scavi, richiede l'esecuzione di indagini analitiche, di identificare un destino certo di recupero e comunque tempi spesso non compatibili con l'esecuzione delle opere edili.



**Figura 14.7.** Ripartizione della produzione totale di rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo (famiglie CER) dei rifiuti (%) - 2014/2015



\* Incluso i veicoli fuori uso.

\*\* Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani.

Fonte: ISPRA

Nel dettaglio, i rifiuti non pericolosi del capitolo 17 dell'elenco europeo presentano un peso percentuale del 43% del totale dei rifiuti non pericolosi prodotti (41,7% nel 2014), mentre quelli pericolosi si attestano all'8,6% (9% nel 2014) circa del totale dei rifiuti pericolosi prodotti.

### **Produzione dei rifiuti speciali per macro-area geografica e a livello regionale**

Guardando alle singole macro-aree geografiche, la produzione di rifiuti speciali non pericolosi da C&D in Italia è principalmente imputabile al Nord, con il 58% dei rifiuti prodotti rispetto al totale. Al secondo posto il Sud con il 24% e, infine, il Centro con il 18%.

Al Nord si rileva, tra il 2014 e il 2015, una riduzione della produzione totale dei rifiuti speciali non pericolosi (-1%), di cui il 44% risulta costituito da rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione. Questi ultimi subiscono, invece, un decremento del 3% rispetto all'anno precedente.

Al Centro, nel biennio in esame, la produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi aumenta di circa 1 Mt (+5%). I rifiuti da costruzione e demolizione rappresentano, in questo caso, una quota pari al 41% e subiscono un incremento del 13% nel biennio considerato.

Al Sud si registra un incremento dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti (+10%), imputabile prevalentemente ai rifiuti da costruzione e demolizione prodotti (il 43% dei rifiuti non pericolosi), che aumentano del 25%.



**Tabella 14.4.** Produzione dei rifiuti speciali per macro-area geografica (kt) – 2014/2015

TIPOLOGIA	NORD		CENTRO		SUD		ITALIA	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Speciale NP da C&D	31.425	30.561	8.508	9.605	10.281	12.812	50.215	52.978
Totale RS NP	70.941	70.016	22.286	23.314	27.292	30.012	120.518	123.331

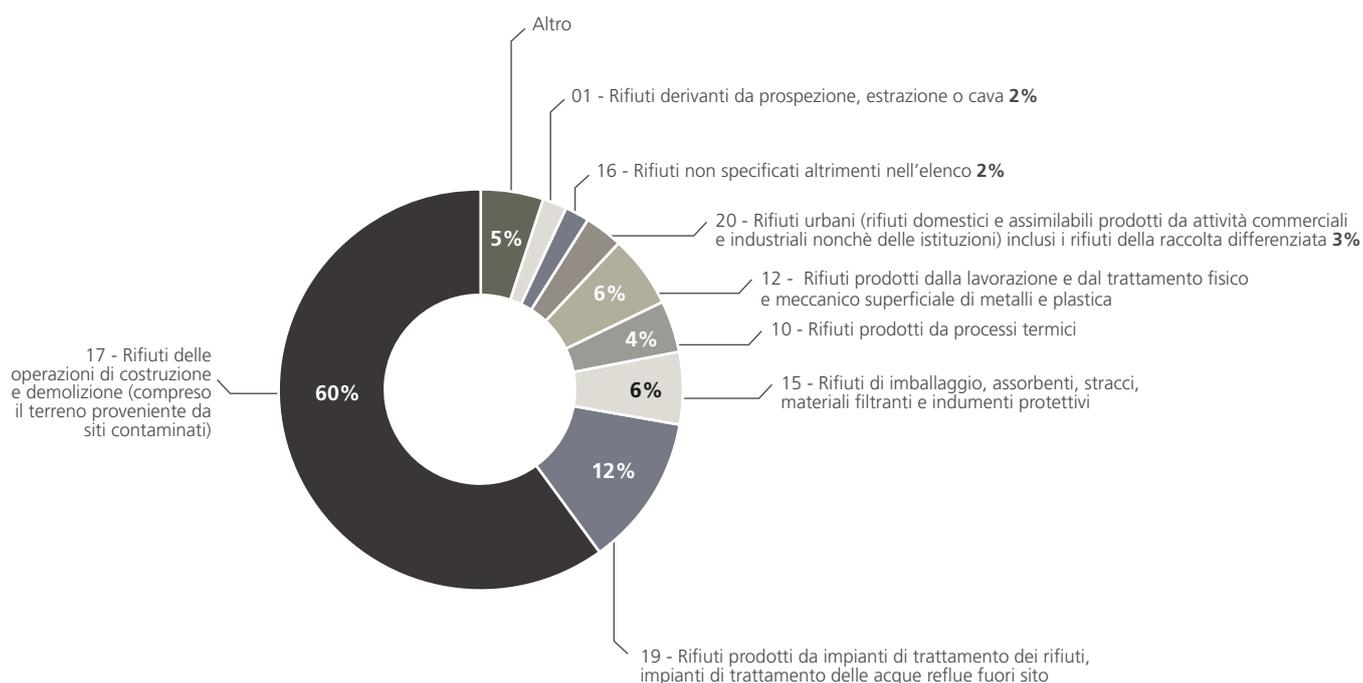
Fonte: ISPRA

### 14.2.2 La gestione dei rifiuti del settore delle Costruzioni e Demolizioni

Si procede, di seguito, all'analisi dei dati della gestione dei rifiuti speciali per l'anno 2015, suddivisi per capitolo dell'Elenco Europeo dei Rifiuti, focalizzando l'attenzione su quei capitoli le cui quantità risultano rilevanti.

Nel 2015, secondo i dati ISPRA, sono state avviate a recupero di materia 86,3 Mt di rifiuti speciali non pericolosi (il 67,6% del totale); di questi, il 60% è costituito da "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione" (capitolo 17) compreso il terreno proveniente da siti contaminati, come mostrato nella Figura 14.8.

**Figura 14.8.** Rifiuti non pericolosi avviati a recupero per tipologia (%) – 2015



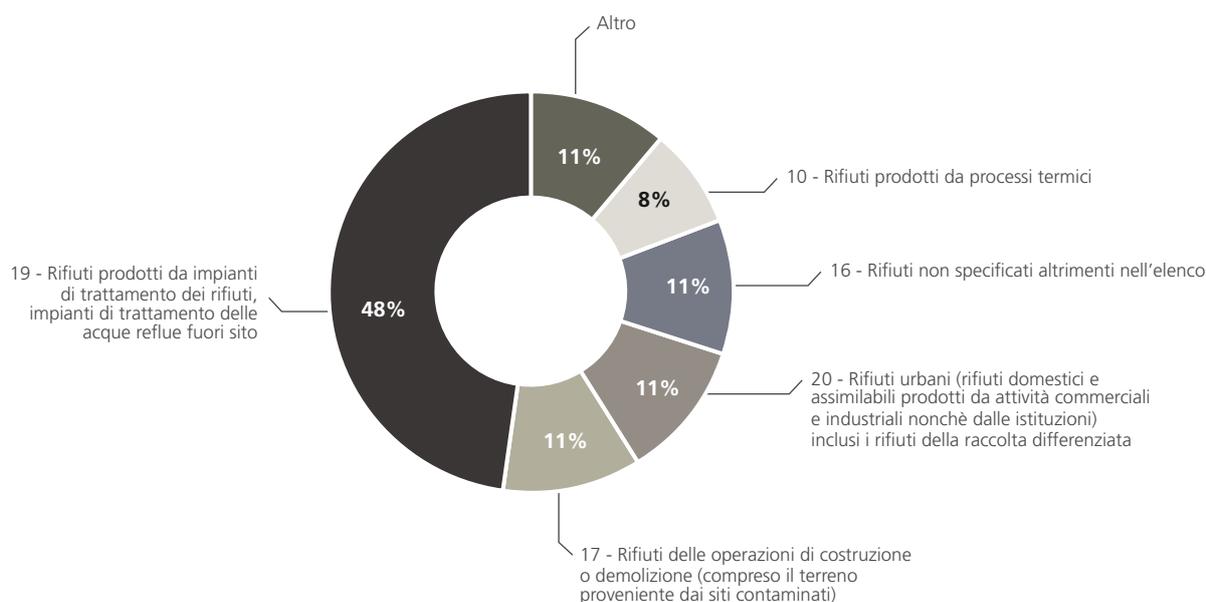
Fonte: ISPRA

Sono, invece, 14,8 Mt i rifiuti speciali non pericolosi sottoposti ad "Altre operazioni di smaltimento" (operazioni intermedie di gestione - D9, D13, D14) ossia l'11,6% del totale dei rifiuti non pericolosi gestiti, di questi l'11% è costituito dai "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione".

In discarica vengono, infine, smaltite 9,9 Mt, il 7,8% del totale dei rifiuti non pericolosi gestiti.



**Figura 14.9.** Tipologie di rifiuti non pericolosi avviati ad altre forme di smaltimento (%) - 2015



Fonte: ISPRA

## 14.3 Recupero degli inerti dai rifiuti da spazzamento stradale

### 14.3.1 Andamento del settore a livello nazionale

Per loro natura, i rifiuti da spazzamento stradale (identificati con il codice CER 200303) dovrebbero essere considerati rifiuti differenziati, essendo raccolti mediante le autospazzatrici separatamente dagli altri Rifiuti Solidi Urbani (RSU). I quantitativi di tali rifiuti possono contribuire al calcolo della percentuale di raccolta differenziata, come previsto dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii e dal recente DM 26 Maggio 2016 “Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”, quando tali rifiuti, raccolti separatamente, vengono avviati al recupero.

Tuttavia, in Italia non tutte le Regioni effettuano la raccolta separata dei rifiuti da spazzamento stradale e, probabilmente, per questa ragione i dati ufficiali relativi ai volumi di produzione di tale tipologia di rifiuti sono sottostimati rispetto alla realtà (media nazionale tra 3-5% dei rifiuti urbani)<sup>61</sup>.

Si tenga presente che, sulla base dei dati raccolti presso i principali impianti di recupero operanti sul territorio nazionale, relativi a un quantitativo totale di rifiuti complessivamente trattato pari a oltre 2 Mt dal 2004 ad oggi, la produzione media annua per abitante è stimata in 17-22 kg/ab annui<sup>62</sup>; considerando una popolazione di circa 61 milioni di abitanti si stima una produzione potenziale di rifiuti da spazzamento stradale pari a circa 1,03-1,34 Mt all’anno.

Le recenti Linee Guida 145/2016 ISPRA riportanti i “Criteri tecnici per stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento dei rifiuti in discarica ai sensi dell’art. 48, della Legge del 28 dicembre 2015, n. 221” stabiliscono per i rifiuti da spazzamento stradale la necessità di ricorrere a pretrattamento, prima del conferimento

<sup>61</sup> “I residui da spazzamento e pulizia delle strade: la filiera del recupero e il suo contributo per il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata” di Marionni, Di Maria, Rossi - Vus Spa e Dipartimento di Ingegneria Università di Perugia.

<sup>62</sup> Dati forniti da Ecocentro Tecnologie Ambientali relativamente ai 8 impianti da lei progettati, realizzati e in funzione dal 2004.



in discarica, quando il contenuto percentuale di materiale organico putrescibile sia superiore al 15% (incluso il quantitativo presente nel sottovaglio <20 mm).

Tuttavia da un'analisi svolta da Ecocentro tecnologie Ambientali relativa al trattamento di un quantitativo di oltre 2 Mt di rifiuti da spazzamento stradale raccolte tra il 2004 e il 2016, il contenuto medio percentuale in peso di materiali organici putrescibili riscontrato è risultato di circa il 31%<sup>63</sup>, ovvero più del doppio del limite massimo del 15% previsto per il conferimento tal quale in discarica.

I rifiuti da spazzamento stradale non dovrebbero essere smaltiti in discarica tal quali, essendo rifiuti per i quali oggi esiste una concreta e vantaggiosa alternativa di recupero e riutilizzo, oltre che criteri e linee guida di supporto a decreti legislativi che ne vieterebbero l'allocazione tal quali in discarica, in ragione del contenuto di sostanza organica putrescibile.

Inoltre, il trattamento dei rifiuti da spazzamento stradale in impianti di recupero di materia apporta anche un beneficio economico alla collettività, grazie alla possibilità di praticare tariffe inferiori a quelle abitualmente praticate dagli impianti di smaltimento (discariche, termovalorizzatori).

### 14.3.2 La tecnologia per il trattamento con recupero dei rifiuti da spazzamento stradale

Sta di fatto che ad oggi, in Italia, la maggior parte dei rifiuti dello spazzamento stradale viene conferita direttamente in discarica senza alcun tipo di pretrattamento, benché le tecnologie per il trattamento con recupero di materia siano note e disponibili sul mercato.

Negli impianti di recupero dei rifiuti da spazzamento stradale la tecnologia applicata per la rimozione dei contaminanti è basata sul processo di "soil-washing", largamente diffusa per il trattamento ex-situ dei terreni inquinati provenienti da attività di bonifica.

Le fasi principali del processo di selezione, lavaggio, separazione e recupero si possono riassumere come segue:

- separazione delle frazioni solide estranee mediante processi di selezione ad umido;
- trasferimento delle sostanze inquinanti presenti sotto forma disciolta, emulsionata o in sospensione, dalle particelle che costituiscono il rifiuto all'acqua di lavaggio;
- rimozione dei contaminanti trasferiti all'acqua di lavaggio mediante processi chimico-fisici di precipitazione, disemulsione, coagulazione, flocculazione e sedimentazione;
- eventuali ulteriori processi di affinamento della qualità delle acque per massimizzare il ricircolo delle acque di processo e limitare l'utilizzo della risorsa acqua.

Il trattamento ad umido del rifiuto da spazzamento è la tecnologia più utilizzata perché consente di recuperare le frazioni inerti, suddivise per classi dimensionali (sabbie, ghiaie, ghiaietti, ghiaioni, etc.) e la frazione ferrosa, riducendo significativamente la quantità residua di rifiuto destinata a smaltimento.

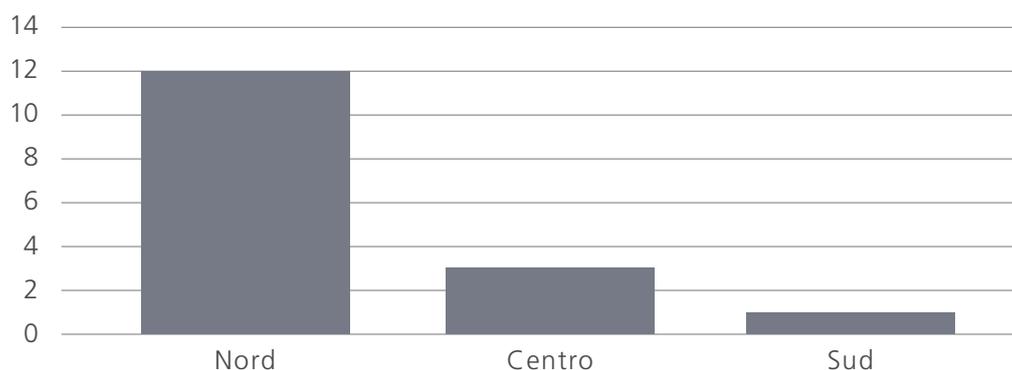
In Italia sono oggi presenti 16 impianti dedicati al trattamento dei rifiuti da spazzamento stradale così dislocati: 12 nel Nord, 3 al Centro e 1 nel Sud.

Degli impianti esistenti la capacità autorizzativa varia da un minimo di 10.000 t/anno ad un massimo di 63.000 t/anno, con una media per impianto di circa 30.000 t/anno.

<sup>63</sup> Dati forniti da Ecocentro Tecnologie Ambientali relativamente ai 8 impianti da lei progettati, realizzati e in funzione dal 2004.



**Figura 14.11.** Impianti di trattamento dei rifiuti da spazzamento strade per macro-aree geografiche in Italia (n.) - 2016

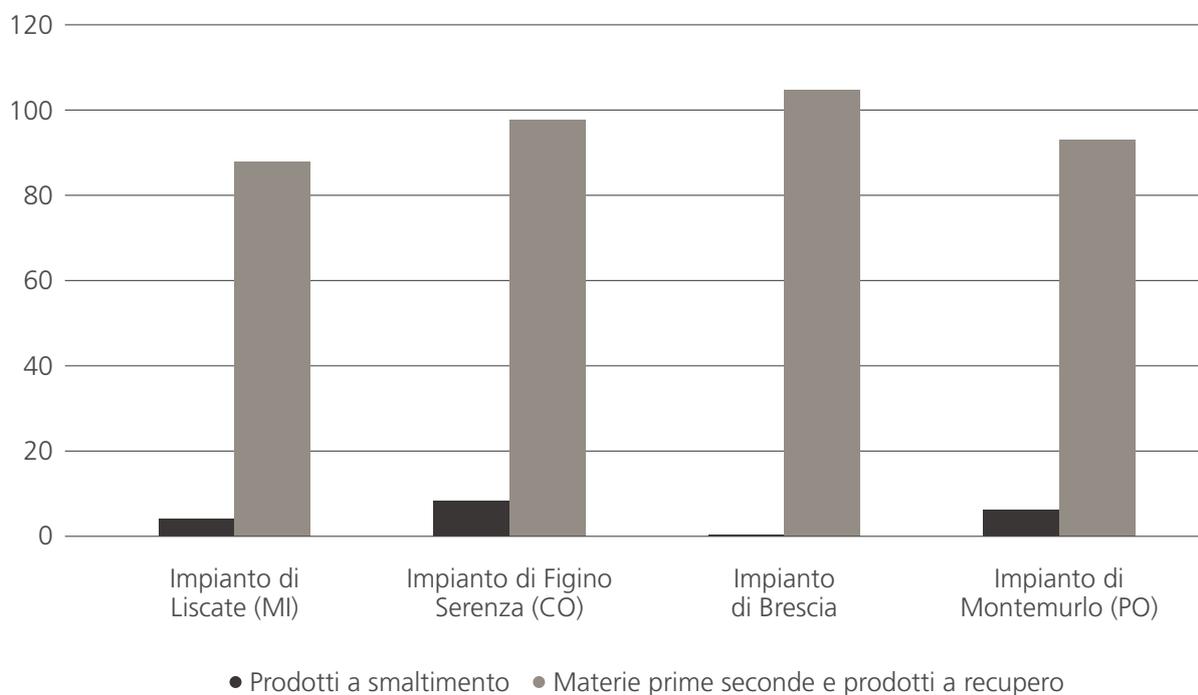


Fonte: Ecocentro Tecnologie Ambientali Srl

### 14.3.3 La produzione di Materie Prime Seconde

Gli impianti di trattamento a umido dei rifiuti derivanti dallo spazzamento sono in grado di recuperare oltre il 90%<sup>64</sup> del rifiuto conferito (frazioni complessivamente avviate a recupero rispetto alle frazioni avviate a smaltimento).

**Figura 14.12.** Quantità recuperate e smaltite dopo il trattamento in 4 impianti (%) - 2016



Fonte: Impianti di trattamento rifiuti da spazzamento strade di proprietà di Cem Ambiente, Risorse Ecologiche, A2A e Ecocentro Toscana

<sup>64</sup> Dati forniti da Ecocentro Tecnologie Ambientali relativamente agli 8 impianti da lei progettati, realizzati e in funzione dal 2004.

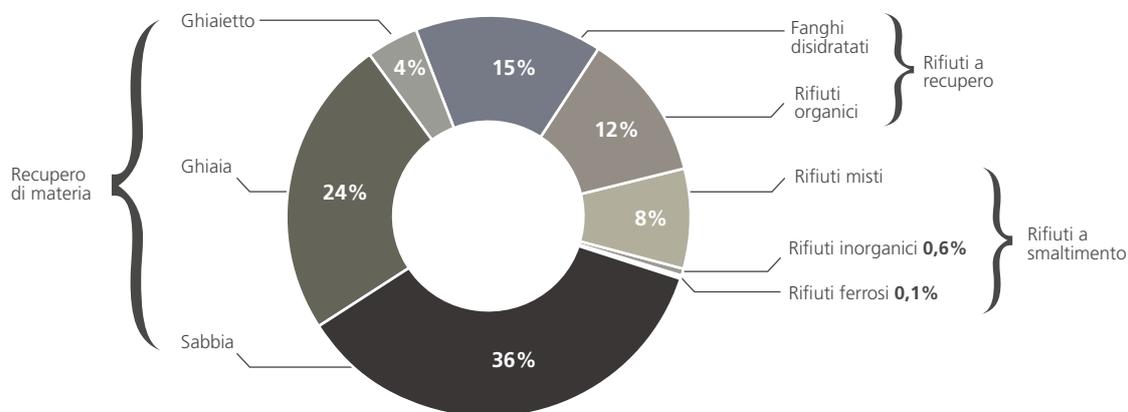


La maggior parte del materiale recuperato è costituito da inerti, circa il 65%. Questi sono valorizzati come materiali di riciclo suddivisi per granulometria a seconda delle necessità di riutilizzo:

- la sabbia (granulometria compresa tra 0,063-2 mm) costituisce circa il 36% del materiale recuperato dall'impianto;
- il ghiaio (granulometria compresa tra 2-10 mm) costituisce circa il 24% del materiale recuperato dall'impianto;
- il ghiaietto (granulometria compresa tra 4-20 mm) costituisce circa il 4% del materiale recuperato dall'impianto.

Le altre frazioni separate sono rappresentate dai fanghi disidratati (15% circa), scarti organici (12% circa) e dai sovralli (8% circa) come schematizzate nella Figura 14.13.

**Figura 14.13.** Composizione percentuale dei rifiuti e materiali in uscita dal processo di trattamento\* (%) - media 2004/2016



\* Dati riscontrati da Ecocentro Tecnologie Ambientali durante i periodi di avviamento e gestione degli 8 impianti da lei progettati, realizzati e in funzione dal 2004 al 2016

Fonte: Ecocentro Tecnologie Ambientali Srl



## 14.4 Problematiche e potenzialità di sviluppo del settore

Il riciclo dei rifiuti inerti presenta una serie di indubbi vantaggi:

- per le pubbliche amministrazioni e gli Enti locali, che possono salvaguardare il territorio, incrementando le attività di recupero e limitando il ricorso allo smaltimento in discarica e l'apertura di nuove cave di inerti naturali;
- per le imprese del settore delle costruzioni, che possono conferire i rifiuti presso gli impianti di riciclaggio a costi inferiori rispetto al ricorso alla discarica e, allo stesso tempo, rifornirsi di materiali che, a parità di prestazioni, hanno prezzi più vantaggiosi rispetto ai materiali naturali;
- per le imprese che gestiscono il rifiuto da spazzamento stradale, che possono evitare di conferire in discarica rifiuti dai quali è ancora possibile recuperare risorse;
- per la tutela dell'ambiente e la salvaguardia della salute umana.

Tuttavia, sono presenti ancora numerosi ostacoli che non permettono al settore di prendere slancio e, di conseguenza, offrire un sostanzioso contributo al raggiungimento degli obiettivi dell'economia circolare. Di seguito vengono riportate e analizzate le principali criticità.

- **Diffidenza nell'utilizzo di prodotti derivati dai rifiuti**

Sebbene ormai gli aggregati riciclati garantiscano le medesime caratteristiche prestazionali degli aggregati naturali impiegati nelle opere stradali, la loro origine dai rifiuti induce nel potenziale utilizzatore una istintiva diffidenza, anche a causa di pratiche illecite che si sono verificate talvolta nel Paese. Infatti i rifiuti che non hanno completato con successo il loro trattamento di recupero possono, se utilizzati al posto dei tradizionali materiali da costruzione, creare seri problemi all'impresa di costruzione di natura sia legale (traffico illecito di rifiuti) sia tecnica (mancata accettazione dei materiali da parte dei direttori lavori delle opere). È pertanto importante distinguere una corretta attività di riciclaggio, che porta alla produzione di aggregati di qualità, veri e propri materiali da costruzione, da attività in cui i rifiuti da C&D sono usati tal quali o dopo semplici trattamenti di riduzione volumetrica.

- **Mancanza di dati certi sulla produzione di rifiuti inerti**

Il presupposto irrinunciabile per un'adeguata pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti inerti è la quantificazione dei volumi prodotti. Nel caso dei rifiuti da costruzione e demolizione, e più in generale dei rifiuti inerti, tale quantificazione è particolarmente difficoltosa. I dati ufficiali di produzione dei rifiuti da C&D forniti da ISPRA sono infatti solo stimati ed è ipotizzabile che esistano ancora oggi pratiche illecite. Al fine di far emergere tutti i quantitativi di rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e di demolizione degli edifici, sarebbe utile un intervento sulle pubbliche amministrazioni (ad es. presentazione alle Amministrazioni di un documento contenente la stima obbligatoria delle quantità di rifiuti che si verranno a produrre e il loro destino - piano di gestione dei rifiuti in cantiere - per il rilascio dei permessi a costruire). Dove introdotto, tale strumento è risultato particolarmente efficace. Va infine evidenziato che la Direttiva 2008/98/CE, all'articolo 11, stabilisce un obiettivo di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale per i rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi pari ad almeno il 70 % in peso di quelli generati. Al fine di raggiungere e certificare tale obiettivo risulta di fondamentale importanza che la contabilizzazione dei dati relativi alla produzione dei rifiuti inerti avvenga nella maniera più corretta e trasparente possibile.

- **Assenza di strumenti tecnici aggiornati (Capitolati d'appalto)**

Tra i principali motivi della ridotta produzione su larga scala degli aggregati riciclati e della diffusione del loro utilizzo può annoverarsi l'assenza o la carenza di specifici strumenti, come i Capitolati speciali d'appalto, aggiornati alle norme europee armonizzate di settore. Serve pertanto che il settore dei lavori pubblici si adoperi affinché i Capitolati speciali d'appalto vengano aggiornati sulla base della più recente normativa tecnica euro-



pea, che non distingue più gli aggregati in base alla loro origine, ma in base alle loro caratteristiche (ovviamente dichiarate nella marcatura CE del prodotto).

- **Assenza della voce “aggregati riciclati” nei prezziari delle opere edili**

L'introduzione della voce “aggregati riciclati” nei prezziari delle opere edili contribuirebbe ad agevolarne l'utilizzo (poche sono ad oggi le Camere di Commercio che si sono aggiornate).

- **Scarsa separazione alla fonte dei rifiuti e impiego di pratiche di demolizione selettiva**

Tradizionalmente le attività di demolizione in Italia non prevedono un particolare impegno nelle attività di selezione alla fonte delle diverse tipologie di rifiuto. Nei cantieri di maggiori dimensioni si tende a separare la frazione pericolosa dei rifiuti (in particolare materiali contenenti amianto e fibre artificiali vetrose), la frazione ferrosa e, talvolta, anche quella legnosa, mentre poco viene fatto sul restante rifiuto. Il Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione redatto dalla DG GROW della Commissione europea, recentemente pubblicato anche in lingua italiana, al contrario, si sofferma lungamente sulla necessità di identificare le diverse tipologie di rifiuto presenti mediante un audit preventivo, sulla base del quale è opportuno redigere un piano di gestione dei rifiuti.

- **Mancanza di tassazione dell'attività estrattiva**

Tra gli strumenti economici impiegati soprattutto all'estero per favorire il mercato delle materie prime seconde, ha un ruolo importante la tassazione sull'estrazione dei materiali vergini. Infatti il conseguente incremento di costo di questi ultimi potrebbe favorirne l'utilizzo solo per gli impieghi dove vengono richieste agli aggregati maggiori performance (es. calcestruzzo) lasciando agli aggregati riciclati e alle terre da riutilizzo (trattate o meno a seconda delle loro caratteristiche) altri impieghi (es. costruzioni stradali e riempimenti).

- **Mancanza di divieto o obbligo di contributo per il conferimento in discarica dei rifiuti inerti**

Un altro strumento di carattere politico, che ha mostrato grande efficacia nei Paesi in cui è stato adottato, è l'introduzione, nella normativa nazionale, del divieto del conferimento in discarica dei rifiuti inerti, che favorirebbe il conseguente sviluppo delle attività di riciclaggio. Anche l'istituzione di una tassa sullo smaltimento in discarica produrrebbe dei risultati rendendo il recupero più competitivo, anche se molto dipenderebbe dall'entità di tale tassa.

In altri casi invece è la normativa ambientale stessa a ostacolare il mercato dei rifiuti e lo sviluppo del settore, oltre a non permettere di rispettare la gerarchia dei rifiuti prevista dalla normativa vigente. Di seguito si riportano le principali criticità riscontrate.

- **Test di cessione previsto nell'Al. 3 del DM 186/06**

Nell'Allegato 3, del DM 186/2006, sono fissate le modalità di esecuzione del test di cessione e i limiti da rispettare per l'eluato, ma entrambi sono poco adatti per fissare la compatibilità ambientale degli aggregati riciclati. Infatti l'elenco dei parametri da ricercare nell'eluato e i limiti imposti non possono essere adottati anche nel caso del recupero dei rifiuti inerti che, in molti casi, contengono elementi come la calce, il gesso, il cemento, la terra naturale, etc., che non possono essere considerati dei contaminanti (in quanto costituenti) e che non dovrebbero essere ricercati nell'eluato o, comunque, avere limiti così restrittivi da rendere gli aggregati riciclati non ecocompatibili (si pensi in particolare ai parametri solfati, Cromo e TOC). Quindi, considerando la particolare natura dei rifiuti provenienti dal settore delle costruzioni, sarebbe necessario ripensare totalmente come valutare l'ecocompatibilità degli aggregati riciclati in una norma specifica e non generica.

- **Obbligo di effettuazione delle analisi per i rifiuti avviati a recupero/riciclo**

Il DL 91/2014 c.d. “Decreto Competitività” convertito nella Legge n. 116 dell'11 agosto 2014, entrato in vigore il



18 febbraio 2015, prescrive la caratterizzazione analitica dei rifiuti classificati con codice CER speculari. Nella tabella 1 del DM 27/09/2010 “Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”, si consente di conferire codici CER a “specchio”, quali 170107, 170504, etc., in discarica per rifiuti inerti senza una preventiva caratterizzazione. Il quadro normativo attuale prevede pertanto l’obbligo di effettuazione delle analisi per i rifiuti avviati a recupero/riciclo e l’esenzione per i rifiuti avviati a smaltimento, con evidente penalizzazione per il recupero/riciclo, in particolare per i rifiuti prodotti dalle micro ristrutturazioni delle civili abitazioni. È necessario inoltre considerare che spesso il conferimento agli impianti di recupero avviene in piccole quantità (ad esempio nei casi di ristrutturazioni di stabili), che dovrebbero tuttavia essere caratterizzate a cura del produttore del rifiuto. Ciò non può avvenire in quanto il costo delle analisi sarebbe molto maggiore di quello del conferimento del rifiuto.

- **Adozione dei criteri End of Waste**

La Direttiva sui rifiuti 2008/98/CE introduce il concetto di End of Waste con l’obiettivo di fissare criteri tecnici e ambientali per stabilire quando, a valle di determinate operazioni di recupero, un rifiuto cessa di essere tale e diventi un prodotto non più soggetto alla normativa sui rifiuti. La definizione di precisi e chiari criteri dovrebbe incoraggiare la produzione di prodotti riciclati e premiare maggiormente chi investe sulla qualità dei propri prodotti. Ad oggi tuttavia i criteri End of Waste, per i rifiuti da costruzione e demolizione, non sono ancora stati definiti a livello europeo ed è ormai chiara l’intenzione da parte della Commissione di lasciare libertà in tal senso ai diversi Stati membri.

Dato che al momento l’unica norma che fissa la cessazione della qualifica di rifiuto è il DM 5 aprile 2006, n. 186, legata alle procedure semplificate (spesso però anche riportata nelle autorizzazioni degli impianti in procedura ordinaria ex art. 208, del D.Lgs. 152/06), in attesa di nuovi interventi legislativi in materia di recupero, sarebbe opportuno almeno andare a correggere il riferimento ormai datato alla Circolare 5205/05 (che detta le specifiche fisico-meccaniche che i prodotti devono avere al termine del processo di recupero) con uno più idoneo ed aggiornato alle norme armonizzate europee, come la norma UNI 11531-1.

- **Marcatura CE**

Le norme europee armonizzate pertinenti gli aggregati riciclati hanno introdotto, ormai da diversi anni, il concetto che i prodotti immessi sul mercato delle costruzioni devono essere valutati per le proprie caratteristiche prestazionali e non in base alla loro origine. Solo la marcatura CE degli aggregati è in grado di garantire l’utilizzatore finale sulle caratteristiche del materiale acquistato. In un corretto andamento del mercato, spetta all’utilizzatore richiedere (in funzione dell’impiego previsto) caratteristiche minime agli aggregati, e al produttore garantirle. Si ritiene che se i progettisti e i direttori dei lavori, in cui si prevede l’impiego di aggregati, imponessero l’accompagnamento del materiale con la dovuta documentazione (etichettatura e DoP), la gran parte dei problemi del mercato degli aggregati riciclati verrebbero risolti.

Con riferimento al flusso dei rifiuti provenienti dallo spazzamento stradale, le potenzialità della raccolta in modo separato e successivo recupero dei flussi di rifiuti sono ancora notevoli, soprattutto nelle Regioni del Centro e Sud Italia. In particolare il potenziamento delle raccolte con una corretta separazione di tali flussi permetterebbero, soprattutto nelle grandi città e nei capoluoghi, di aumentare i quantitativi di rifiuti urbani avviati al recupero di materia e conseguentemente di destinare una quota sempre minore di rifiuti allo smaltimento in discarica.

Sarebbe inoltre necessario adottare delle misure più restrittive di controllo da parte delle amministrazioni pubbliche affinché i gestori del servizio di igiene urbana adottino procedure gestionali per separare in modo corretto il flusso dei rifiuti da pulizia delle strade dal flusso dei rifiuti indifferenziati destinati a smaltimento.

L’applicazione estesa del CAM sull’impiego di materiali inerti recuperati o riciclati nelle costruzioni di infrastrutture e di edifici pubblici favorirebbe lo sviluppo del mercato dei materiali inerti recuperati dal trattamento dei rifiuti stradali.



- **Il Green Public Procurement**

Una importante opportunità per lo sviluppo del settore è costituita dall'applicazione delle norme sul GPP nei diversi settori di impiego degli aggregati riciclati.

L'Italia con la pubblicazione della L. 221/2015 è stato il primo Paese, tra gli Stati membri UE, a imporre l'obbligo di applicazione dei CAM per le stazioni pubbliche appaltanti, rilanciando sull'importanza che gli acquisti "verdi" rivestono come strumento strategico. La legge all'articolo 23 ha previsto anche "Accordi di programma e incentivi" finalizzati al supporto al settore del riciclaggio "*...2. Gli accordi e i contratti di programma di cui al comma 1 hanno ad oggetto: (omissis)*

*b) l'erogazione di incentivi in favore di attività imprenditoriali di commercializzazione di aggregati riciclati marcati CE e definiti secondo le norme UNI EN 13242:2013 e UNI EN 12620:2013".*

Con il successivo Codice dei Contratti Pubblici (D.Lgs. 50/2016) è stata confermata l'obbligatorietà dell'inserimento dei CAM nei bandi di gara prevedendo un minimo del 50% o del 100% del valore base d'asta in relazione alle categorie di appalto e dove, non secondario, si promuove l'individuazione di azioni per ridurre i rifiuti.

Inoltre nella Gazzetta Ufficiale n. 16 del 21 gennaio 2016 è stato pubblicato il Decreto del Ministero dell'Ambiente 24 dicembre 2015 con il quale vengono emanati i CAM per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione che prevedono, fra i criteri da applicare per la valutazione dei progetti partecipanti alle gare pubbliche, anche proprietà riferite al calcestruzzo. Per i calcestruzzi, e relativi materiali componenti confezionati in cantiere, è previsto infatti un contenuto minimo di materia riciclata di almeno il 5% in peso, come somma delle percentuali di materia riciclata contenuta nei singoli componenti (cemento, aggiunte, aggregati, additivi), compatibilmente con i limiti imposti dalle specifiche norme tecniche.

Quindi ad oggi sembrano essere stati sviluppati tutti gli strumenti normativi necessari alla corretta diffusione e applicazione del GPP nel settore edile.

L'impiego di aggregati riciclati nel comparto edile non è tuttavia ancora molto sviluppato in quanto la stragrande maggioranza dei materiali recuperati trova impiego nelle opere infrastrutturali.

Pertanto, in considerazione della centralità del loro ruolo, si auspica da una parte che il Ministero dell'Ambiente riprenda e completi i CAM per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione delle infrastrutture (strade, ferrovie, aeroporti, etc.) e dall'altra che le pubbliche amministrazioni applichino le disposizioni previste dando slancio al mercato degli aggregati riciclati, dirigendone e stimolandone la domanda, e richiedano l'applicazione dei Sistemi di Rating per l'edilizia sostenibile e per le infrastrutture che promuovono e riconoscono strategie di acquisto di prodotti verdi basati sulle logiche dell'economia circolare.