

## Valutazione Ambientale Strategica della

### Proposta di Progetto di Piano Regionale Rifiuti Speciali (PRRS)

Allegato 1 alla DGR 14-4555 del 9 gennaio 2017

Fase di valutazione

gennaio 2017



Direzione Ambiente  
Governio e Tutela del territorio

ARPA  
AFT - Area Funzionale Tecnica  
Sistemi Informativi e Servizi Informatici

## Rifiuti speciali - Piani vigenti

**D.C.R. 29 luglio 1997, n 436-11546**

**Approvazione del Piano regionale di Gestione Rifiuti**

Il Piano comprende una sezione sui rifiuti urbani e una sezione sui rifiuti speciali tra i quali il sistema integrato di gestione dei rifiuti speciali da attività produttive, commerciali e di servizi, il sistema integrato dei rifiuti sanitari, il sistema di gestione dei rifiuti inerti, il sistema di gestione dei VFU, il sistema di gestione dei rifiuti contenenti amianto

**D.G.R. 29 dicembre 2004, n. 41-14475**

**Modifiche ed adeguamento alla vigente normativa della sezione del Piano, approvato con D.C.R. 29 luglio 1997, n 436-11546, relativa al sistema integrato di gestione dei rifiuti speciali da attività produttive, commerciali e di servizi**

Per ottemperare alla normativa comunitaria, nonché tenuto conto della procedura di infrazione comunitaria 2002/2284 si è provveduto a modificare la sezione specifica del Piano.

La procedura seguita è disciplinata dall'articolo 5, comma 7 della l.r. 24/02.



## Provvedimenti di approvazione

1. D.G.R. n. 29-2243 del 12 ottobre 2015 (BU n. 43 del 29 ottobre 2015). Approvazione del “Documento di specificazione dei contenuti del Rapporto Ambientale” del Piano Regionale di gestione dei Rifiuti Speciali, al fine di avviare, ai sensi dell’art. 13, comma 1 del d.lgs. 152/2006, la fase di scoping (procedimento di Valutazione Ambientale Strategica);
2. D.G.R. 14-4555 del 9 gennaio 2017 (B.U. n. 2 del 12 gennaio 2017 Supplemento Ordinario n. 1). Con tale atto, ai fini del processo di pianificazione in materia rifiuti e contestuale Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi dell’art. 13 del d.lgs. 152/2006, sono stati adottati la Proposta di Progetto di Piano Regionale dei Rifiuti Speciali, il Rapporto Ambientale, il Piano di Monitoraggio ambientale e la Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale.



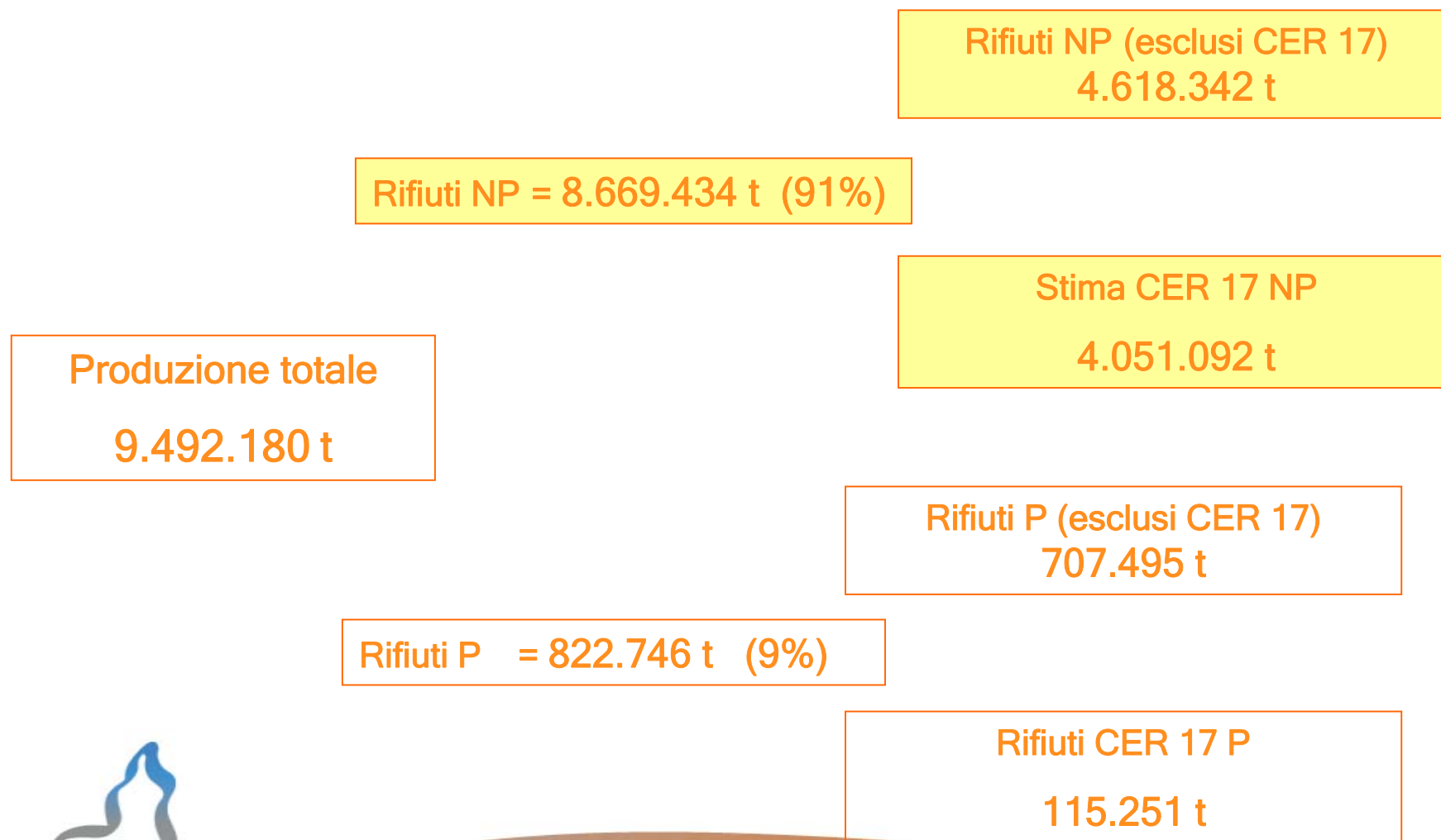
# Contenuti della Proposta di Progetto di PRRS

## Indice

- 1 - Premessa
- 2 - Inquadramento normativo
- 3 - Analisi del contesto socio-economico (sistema produttivo locale)
- 4 - La produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte (2014)
- 5 - Impianti autorizzati in procedura ordinaria, AIA e procedura semplificata
- 6 - Obiettivi ed azioni di Piano 2020
- 7 - Approfondimenti su particolari categorie di rifiuti: analisi produzione e indicazioni/linee guida per la loro gestione
- 8 - Criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero di rifiuti e criteri per la definizione dei luoghi adatti allo smaltimento e recupero dei rifiuti
- 9 - Sintesi e conclusioni



## Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014



## Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

Nel Piano sono state effettuate le seguenti analisi:

- ✓ un'analisi generale dei rifiuti speciali prodotti;
- ✓ un'analisi dei rifiuti speciali prodotti per settore di produzione (categorie di attività economiche ATECO 2007);
- ✓ un'analisi dei rifiuti speciali prodotti per capitolo CER (tipologia di fonte che genera il rifiuto);
- ✓ un'analisi di dettaglio delle “tipologie di rifiuti” prevalenti in termini quantitativi.

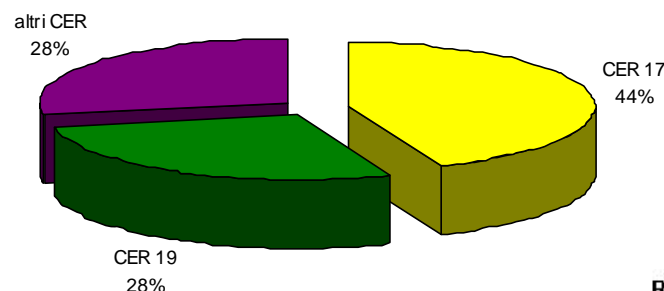
Inoltre nel capitolo 7 - dedicato a particolari categorie di rifiuti - è presente, per ciascuna di esse, un'analisi di dettaglio dei dati di produzione (rifiuti da costruzione e demolizione, rifiuti sanitari, pneumatici e veicoli fuori uso, RAEE, pile e accumulatori, rifiuti di imballaggio, rifiuti contenenti PCB e PCT, rifiuti contenenti amianto).



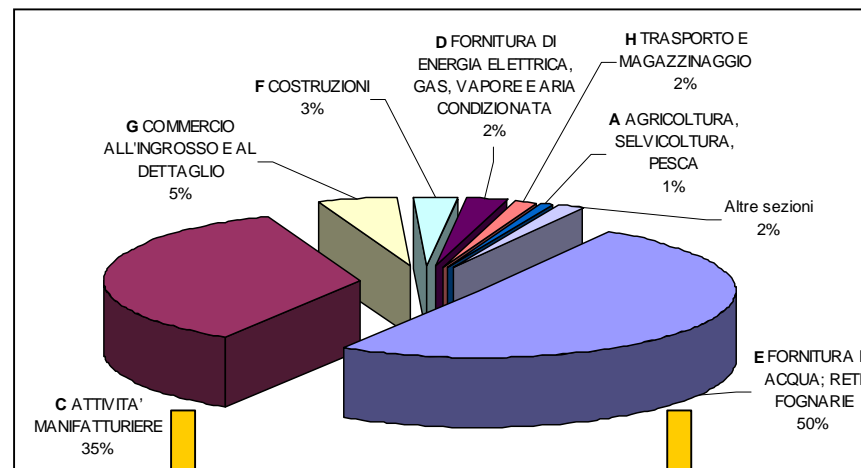
# Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

## Produzione complessiva

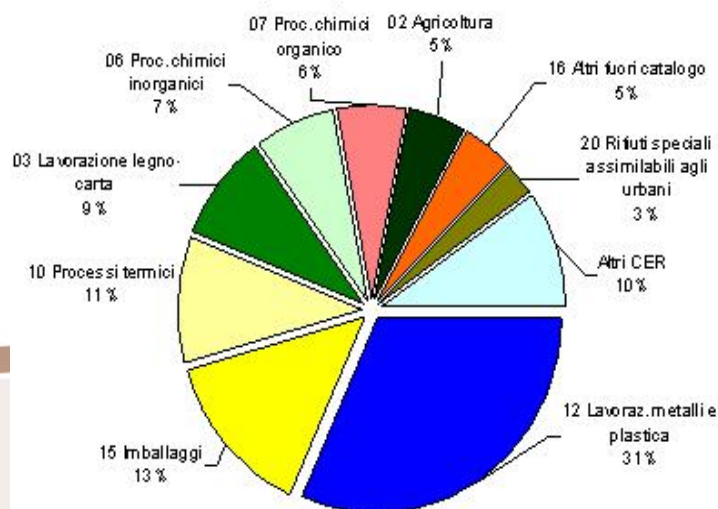
Capitoli CER	tonnelate	%
rifiuti da costruzione e demolizione (CER 17)	4.166.343	44
rifiuti da trattamento rifiuti ed acque (CER 19)	2.659.855	28
Altri CER	2.665.982	28
<b>Totale</b>	<b>9.492.180</b>	



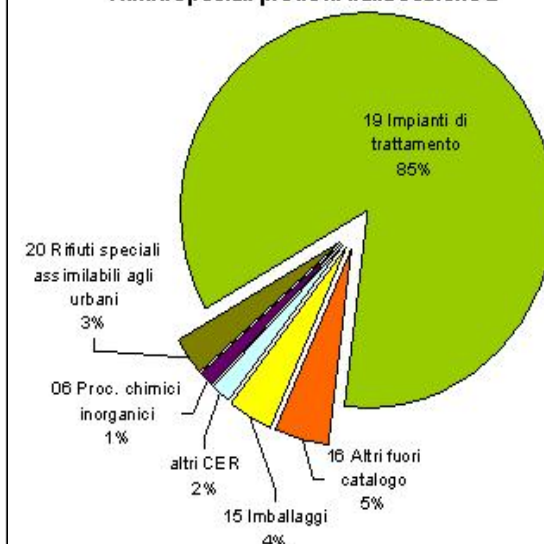
Rifiuti speciali totali (senza CER 17 NP) prodotti secondo le principali attività economiche (sezioni Ateco 2007)



Rifiuti speciali prodotti dalla sezione C

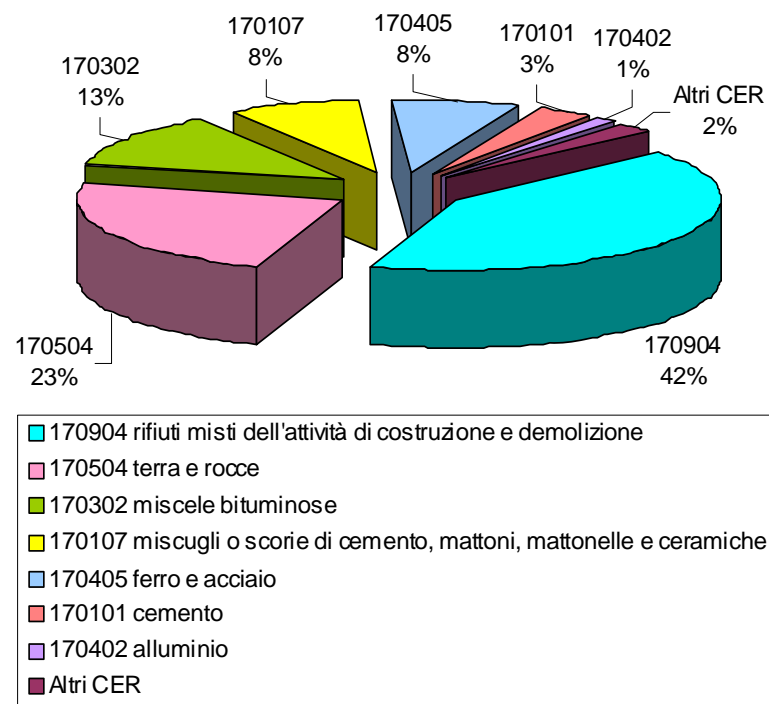
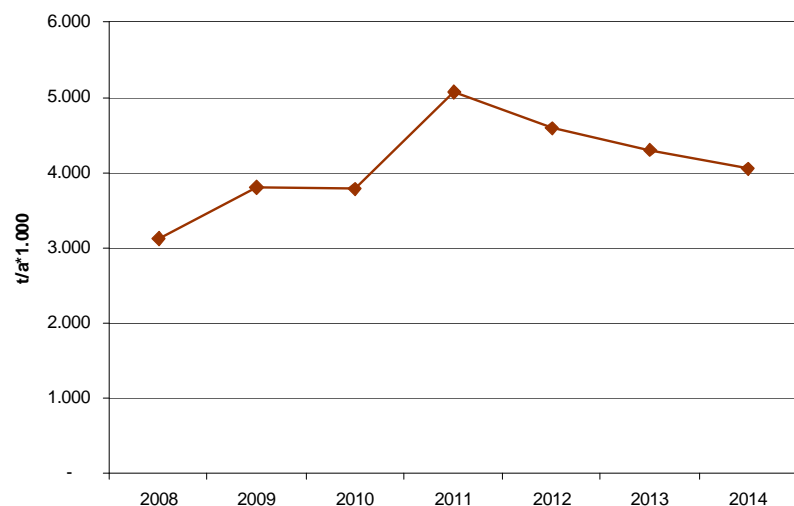


Rifiuti speciali prodotti dalla sezione E



## Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

Stima di produzione dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi = 4.166.343 t (44%)



La produzione di rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi è pari a circa 115.000 t. (pietriscio per massicciate ferroviarie, materiali da costruzione contenenti amianto, terra e rocce, contenenti sostanze pericolose).





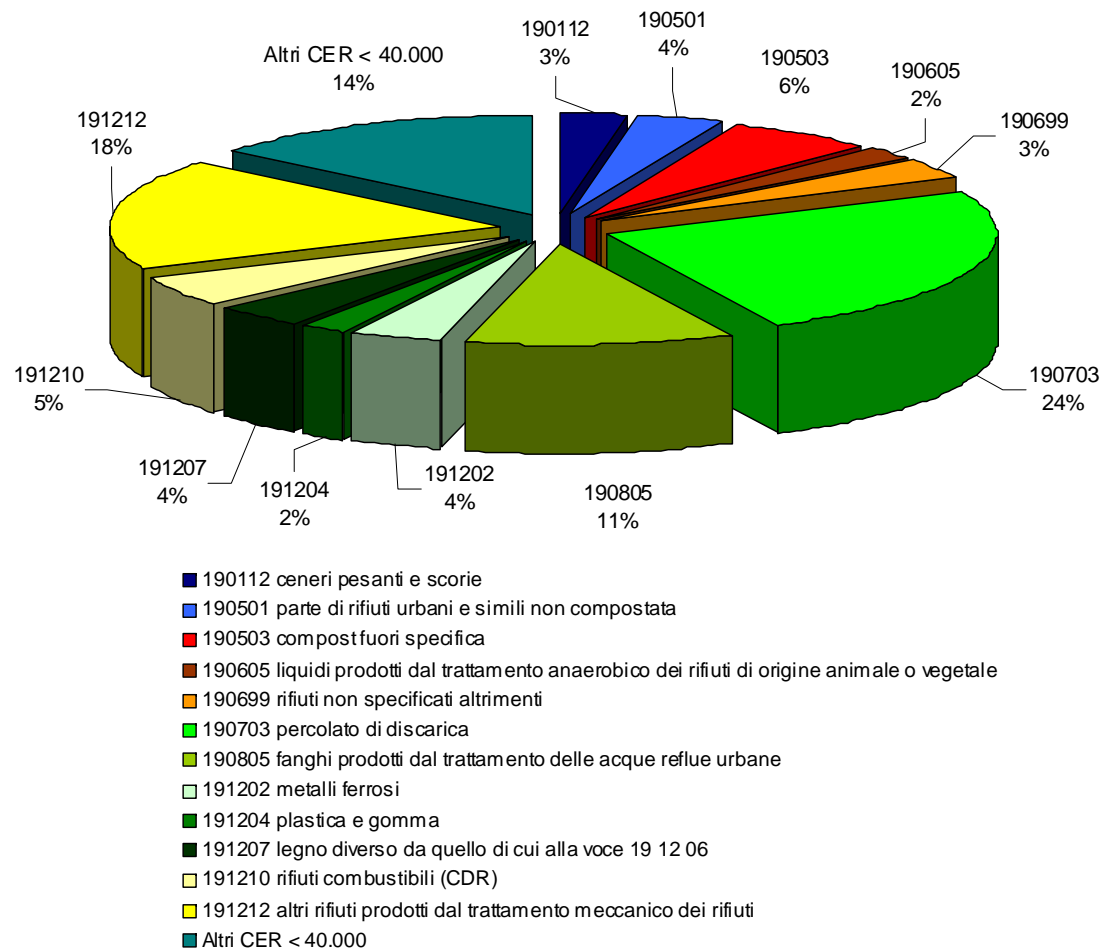
## Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

### Produzione di rifiuti da impianti di trattamento rifiuti e acque (CER 19)

2.659.855 t (28%)

Le tipologie di rifiuti prevalenti sono il percolato di discarica (CER 190703), i rifiuti da trattamento meccanico di rifiuti (CER 191212) e i fanghi da trattamento acque reflue (CER 190805)

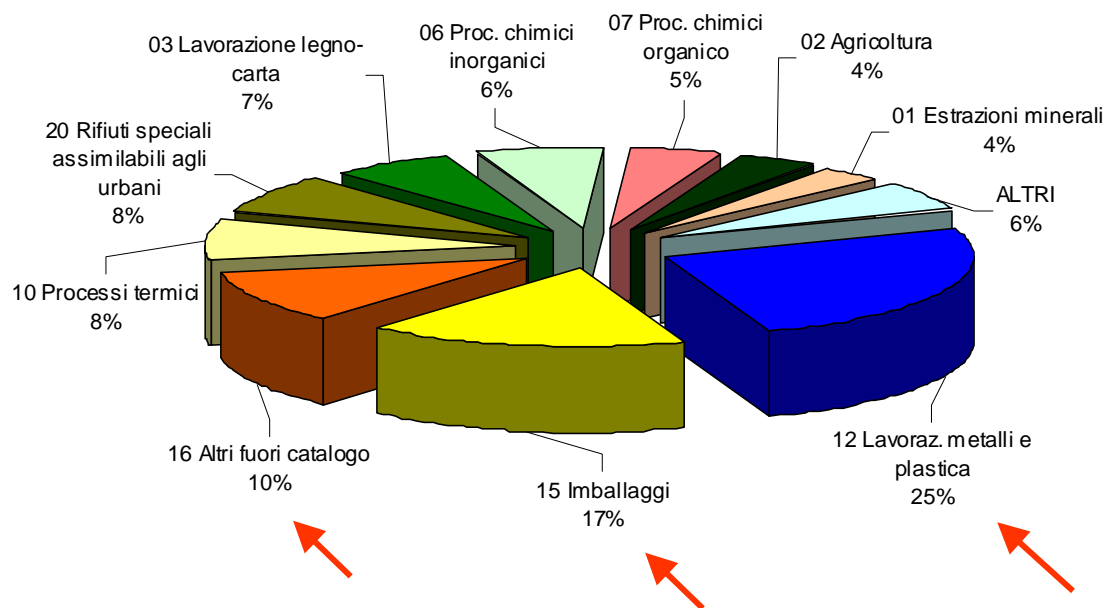
In merito ai rifiuti pericolosi, questi rappresentano circa il 12% (316.882 tonnellate) del totale dei rifiuti speciali CER 19, di cui più del 50% è costituito dai rifiuti parzialmente stabilizzati (CER 190304).



# Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

Produzione altri CER = 2.665.982 t (28%)

Il 28% della produzione complessiva è costituita da 18 capitoli CER (esclusi i CER 17 e 19). Tra questi è prevalente il **CER 12** (25%), seguito dal **CER 15** (17%) e dal **CER 16** (10%).



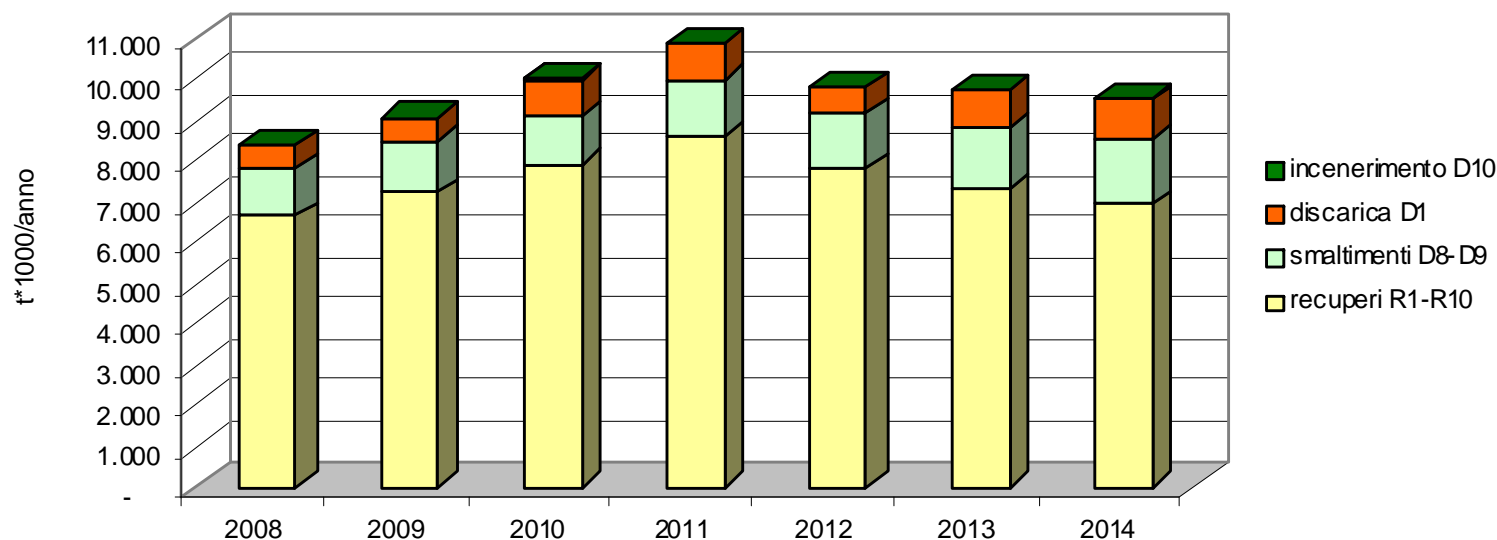
Per quanto riguarda le tipologie di rifiuti che appartengono al capitolo CER 12, prevalgono i CER non pericolosi, in particolare i CER 120102 (polveri e particolato di materiali ferrosi) e 120101 (limatura e trucioli di materiali ferrosi), per i pericolosi prevale il CER 120109 (emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni). Si tratta per lo più di rifiuti prodotti dalle attività economiche comprese all'interno della sezione relativa alle attività manifatturiere, secondo la classificazione Ateco 2007.



## Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

### Gestione: recupero e smaltimento

Le quantità di rifiuti soggette ad attività di recupero e smaltimento, compreso il trattamento in discarica, sono poco più di **9,5 milioni di tonnellate** (2014) delle quali il **72,5% è stato sottoposto ad attività di recupero**, mentre il **9,9% è stato smaltito in discarica** e il (restante) **17% mediante altre tipologie di smaltimento**; solamente lo 0,7 % dei rifiuti è stato sottoposto a incenerimento. Il 94% dei rifiuti gestiti nel 2014 è costituito da rifiuti non pericolosi.

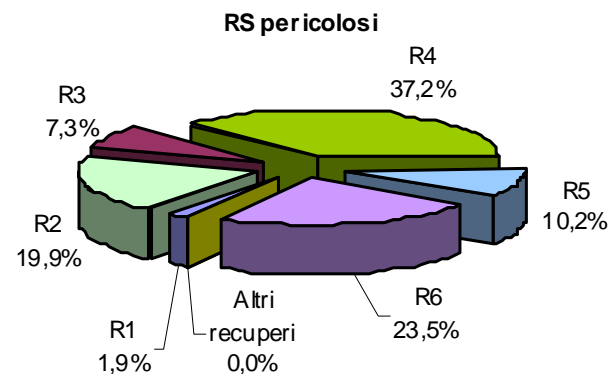
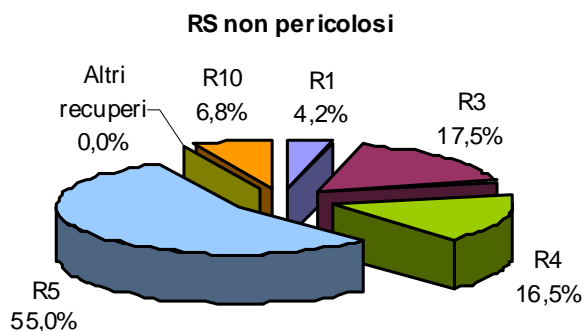


# Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

## Gestione: recupero

Sottoposti a operazioni di recupero **6,9 milioni di tonnellate** di rifiuti, il 98% costituito da rifiuti non pericolosi.

Complessivamente la principale attività di recupero è rappresentata dal **recupero di sostanze inorganiche R5** (54%), a cui seguono il **recupero di sostanze organiche R3** (17,3%) e il **recupero di metalli R4** (17%). Un ulteriore 7% è costituito dai rifiuti impiegati nello spandimento sul suolo, in agricoltura o per recuperi ambientali (R10) e il 4% da rifiuti utilizzati principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (R1).

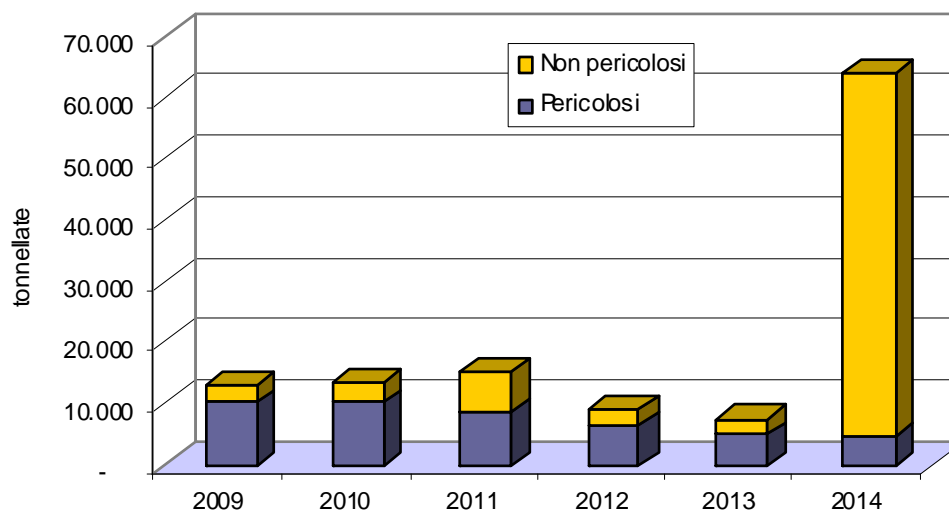


## Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

### Gestione: incenerimento

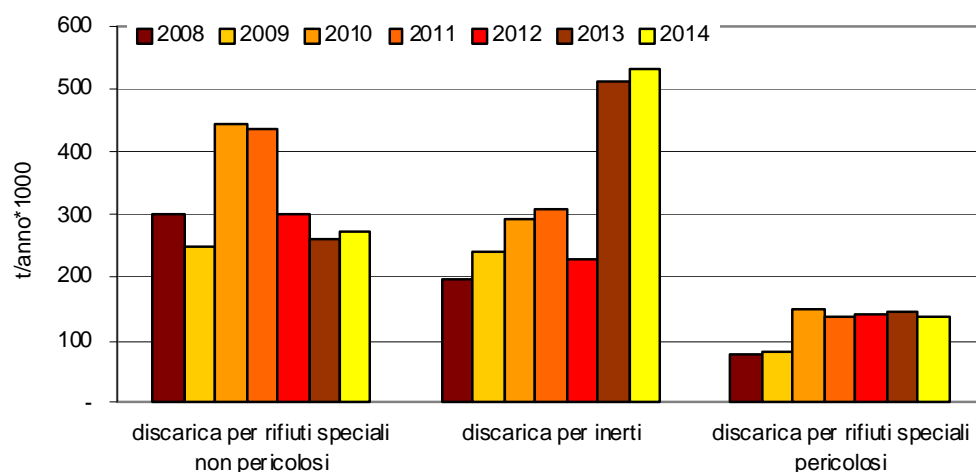
Il quantitativo di rifiuti speciali avviati a incenerimento si è mantenuto sempre molto ridotto nel corso degli anni; nel 2014 si è registrato un notevole incremento dei quantitativi di rifiuti non pericolosi trattati, dovuto all'entrata in esercizio a regime dell'inceneritore di Torino (non conteggiati i rifiuti appartenenti al capitolo CER 20 - rifiuti assimilabili agli urbani).

Il quantitativo di rifiuti pericolosi avviati ad incenerimento è invece in diminuzione.

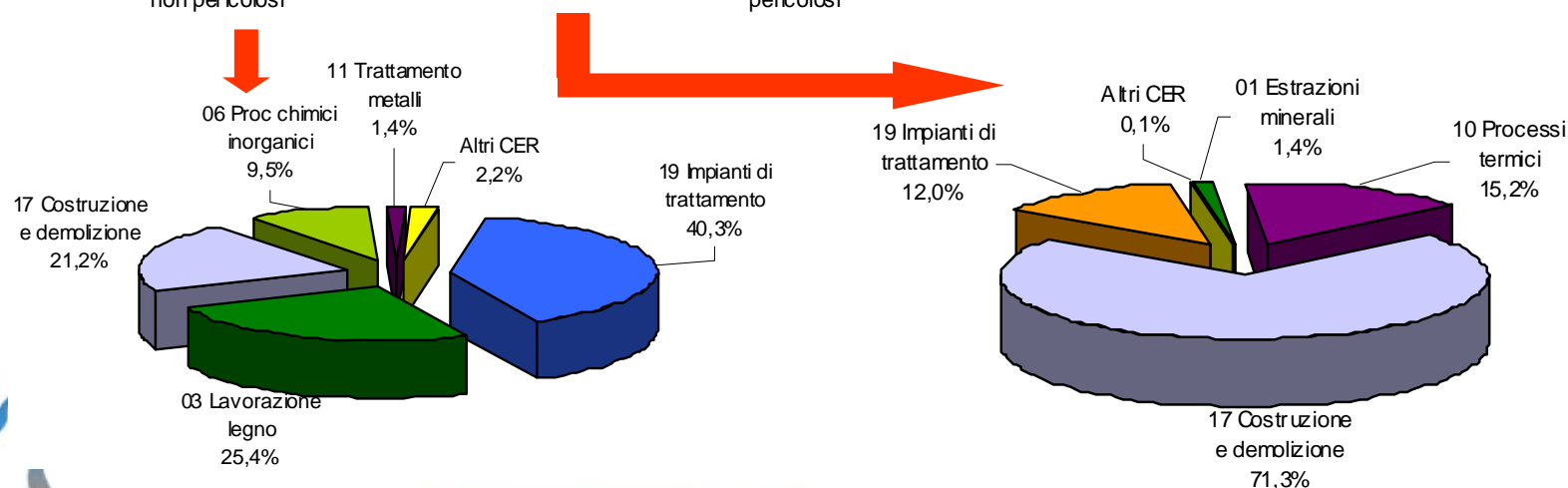


# Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

## Gestione: smaltimento in discarica



40 impianti di discarica di cui 24 dedicati esclusivamente ai RS (941 mila tonnellate di rifiuti). Rispetto al 2013 -3% RS pericolosi conferiti, aumentati i RS non pericolosi e rifiuti inerti smaltiti, questi ultimi a causa di conferimenti provenienti dalla Lombardia

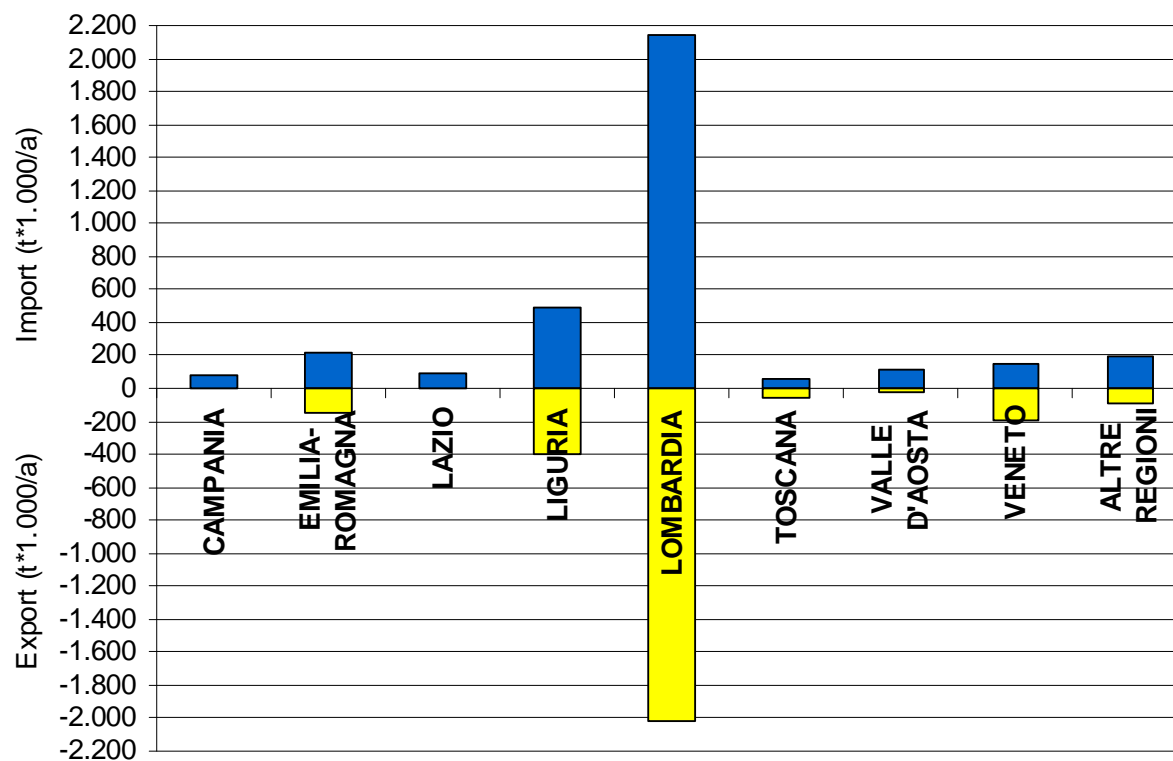


## Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

### Import ed export con altre regioni

L'import e l'export con le altre regioni italiane risulta molto elevato, pari a 6,5 milioni di tonnellate nel 2014, di cui 3,6 milioni in ingresso e 2,9 in uscita.

### Flusso di rifiuti speciali tra il Piemonte e le altre Regioni italiane - anno 2014



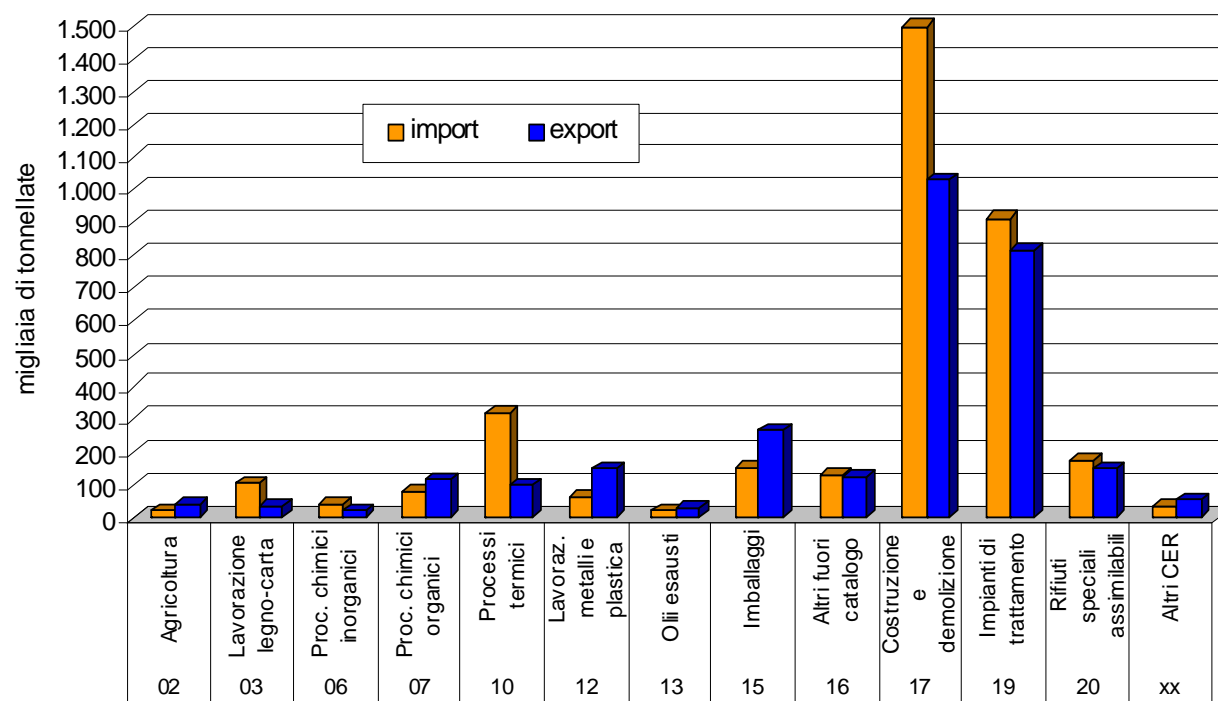
# Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

## Import ed export da altre regioni suddivisi per capitoli CER

L'**import** è costituito per l'89% da rifiuti non pericolosi (3,18 milioni di tonnellate); di questi il 46% sono rifiuti appartenenti al capitolo CER 17, il 28% al capitolo CER 19 e in percentuali minori dagli altri capitoli CER.

Anche l'**export** è costituito per l'88% da rifiuti non pericolosi (2,56 milioni di tonnellate); il 39% sono rifiuti appartenenti al CER 17, il 28% al CER 19, il 10% al CER 15 (rifiuti di imballaggio).

## Flusso di rifiuti speciali tra il Piemonte e le altre Regioni italiane - anno 2014



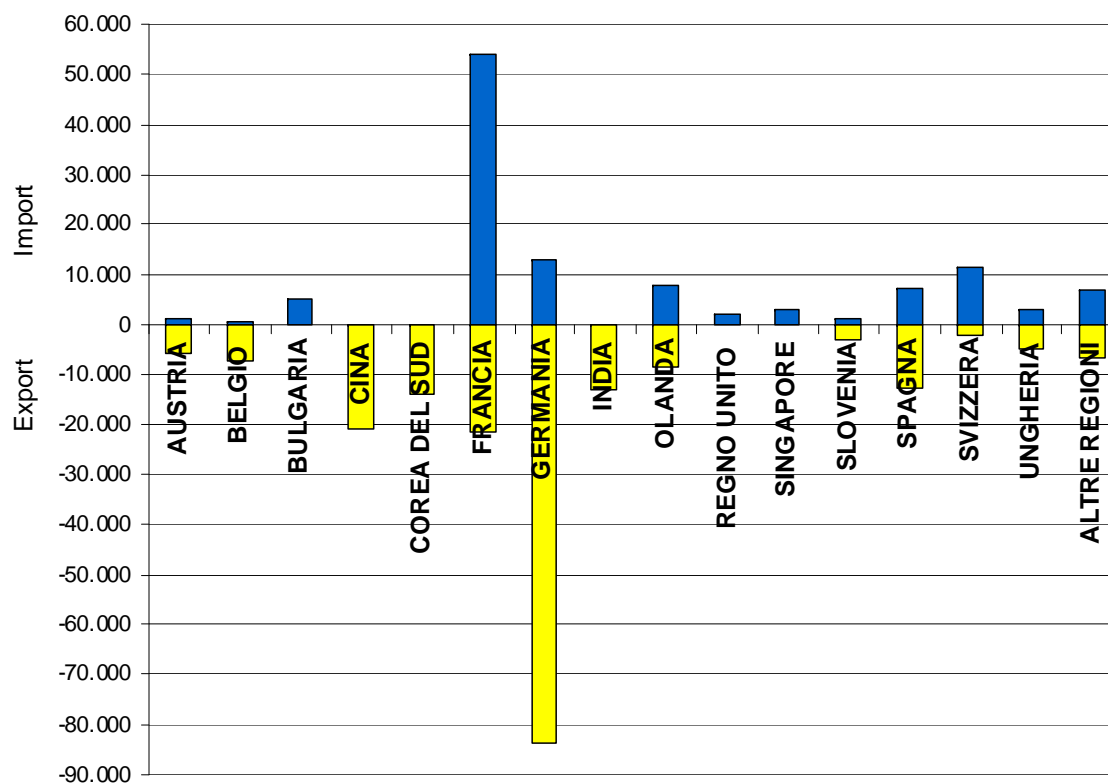


# Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

## Import ed export con altri Stati

Il flusso di rifiuti speciali è di 320 mila tonnellate, delle quali prevale il flusso in uscita con 205 mila tonnellate, contro le 115 mila tonnellate di rifiuti in entrata.

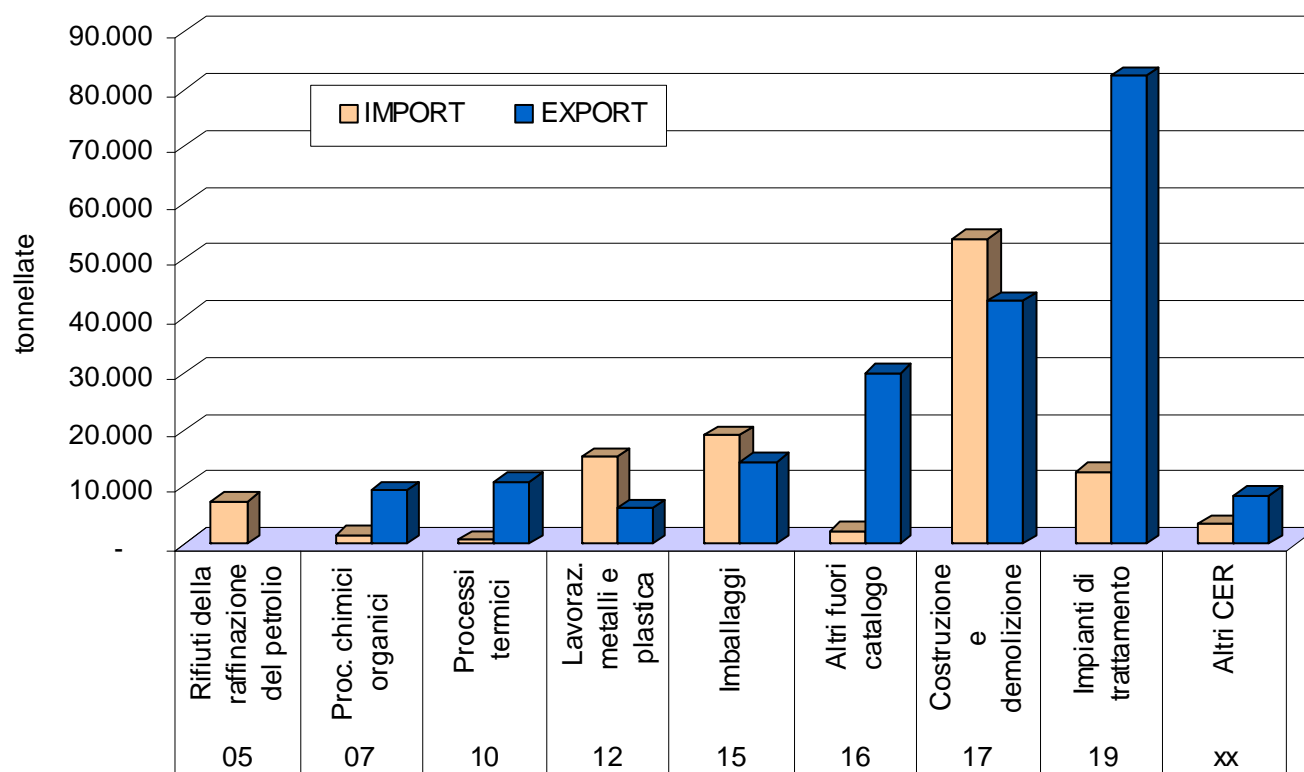
### Flusso di rifiuti speciali tra il Piemonte e l'estero - anno 2014



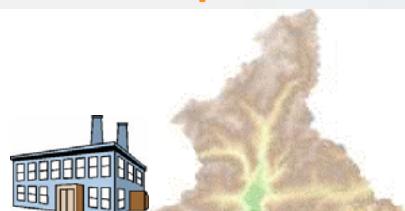
# Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

## Import ed export con altri Stati suddivisi per capitoli CER

Flusso di rifiuti speciali con l'estero suddivisi per capitoli CER - anno 2014



# Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014



Rifiuti speciali produzione  
stimata 9,5 milioni di tonnellate

Rifiuti speciali in ingresso (Regioni + estero)  
3,7 milioni di tonnellate

Rifiuti speciali in uscita (stima  
Regioni + estero)  
3,1 milioni di tonnellate

Rifiuti speciali recuperati  
6,9 milioni di tonnellate



Rifiuti speciali smaltiti  
2,6 milioni di tonnellate



## Produzione e gestione dei rifiuti speciali in Piemonte nel 2014

Analisi di massima dei fabbisogni di trattamento soddisfatti e da soddisfare

Rifiuti pericolosi		
Produzione (P)	Gestione (G)	Bilancio (G-P)
822.746	592.299	- 230.447
Rifiuti non pericolosi		
Produzione (P)	Gestione (G)	Bilancio (G-P)
8.927.549	8.936.577	9.028

Per i rifiuti pericolosi emerge che il sistema impiantistico piemontese è sprovvisto di aziende che effettuano specifiche operazioni di recupero o smaltimento in particolare per i rifiuti da trattamento (CER 19), oli esauriti (CER 13), rifiuti da costruzione (CER 17), rifiuti di imballaggio (CER 15), rifiuti da veicoli ed apparecchiature fuori uso (CER 16) e i rifiuti sanitari (CER 18).

Per i rifiuti non pericolosi non si delinea una carenza impiantistica a livello generale ma si rileva un deficit impiantistico per i rifiuti di imballaggio (CER 15), per i rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento superficiale di metalli e plastica (CER 12) e per i rifiuti derivati da processi chimici e organici (CER 07).



## Obiettivi generali del PRRS

- 1 - Ridurre la produzione dei rifiuti;
- 2 - Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia;
- 3 - Prevedere il ricorso al recupero energetico, solo ove non sia possibile il recupero di materia;
- 4 - Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti;
- 5 - Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità, garantendo la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti;
- 6 - Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una “green economy” regionale.



## Obiettivi specifici trasversali e di filiera del PRRS

A partire dagli obiettivi generali sono formulati obiettivi specifici trasversali e relative azioni per tutti i rifiuti speciali pericolosi e non, prodotti e gestiti in Piemonte.

Ulteriori obiettivi specifici (“di filiera”) e azioni che concorrono - insieme a quelli trasversali - a definire la strategia della Regione Piemonte sulla gestione dei rifiuti speciali sono individuati nel capitolo 7, all’interno degli approfondimenti dedicati a specifiche filiere dei rifiuti speciali.

Gli obiettivi specifici trasversali (OST) sono stati individuati con un “criterio di prevalenza” in funzione del principale obiettivo generale che concorrono a raggiungere.

Alcuni obiettivi specifici e relative azioni possono concorrere al raggiungimento di più obiettivi generali. Le “sinergie” in tal senso sono analizzate nel Rapporto Ambientale, capitolo 5, dedicato all’analisi di coerenza interna.



## Obiettivi specifici trasversali e di filiera del PRRS

<b>Obiettivo 1 - Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali</b>	
<b>OST</b>	Ridurre la produzione dei Rifiuti speciali ad un quantitativo non superiore a 9.330.000 t/a dal 2020
<b>Obiettivo 2 - Favorire il riciclaggio, ovvero il recupero di materia</b>	
<b>OST</b>	Individuazione di flussi dei rifiuti che attualmente sono inviati a smaltimento, che potrebbero invece essere destinati ad operazioni di recupero
	Supporto tecnico su aspetti normativi che attualmente sfavoriscono il riciclaggio/recupero di materia
<b>Obiettivo 3 - Prevedere il ricorso al recupero energetico, solo ove non sia possibile il recupero di materia</b>	
<b>OST</b>	Avvio al recupero energetico delle sole frazioni di rifiuti per le quali non è tecnicamente ed economicamente possibile il recupero di materia
	Evitare il conferimento in discarica di matrici con valore energetico





## Obiettivi specifici trasversali e di filiera del PRRS

Obiettivo 4 - Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti	
OST	Riduzione dei quantitativi di rifiuti conferiti in discarica, sia in regione che in regioni limitrofe.
	Ridurre la realizzazione di nuove discariche sul territorio piemontese
Obiettivo 5 - Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità, garantendo la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti	
OST	Riduzione dei quantitativi conferiti presso le altre regioni o verso altri paesi (in particolar modo extraeuropei) individuando le carenze tecnologiche presenti in regione
	Incentivare l'installazione sul territorio di tecnologie impiantistiche ad oggi carenti
Obiettivo 6 - Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una “green economy” regionale	
OST	Transizione verso l'economia circolare per promuovere una gestione sostenibile dei rifiuti attraverso la quale gli stessi rientrano una volta recuperati nel ciclo produttivo consentendo il risparmio di nuove risorse
	Promuovere anche tramite l'utilizzo di fondi europei, la ricerca e la sperimentazione di nuove modalità per riciclare e recuperare al meglio i rifiuti
	Promuovere l'utilizzo di prodotti riciclati da parte della pubblica amministrazione, in attuazione ai principi del Green Public Procurement (GPP)





## Obiettivi specifici trasversali - scenario di piano

*Scenario 0 o Scenario No Piano*



non si prevede l'attuazione degli obiettivi del PRRS

*Scenario di Piano*



nel quale si prevede il raggiungimento degli obiettivi individuati attraverso l'attuazione delle azioni previste

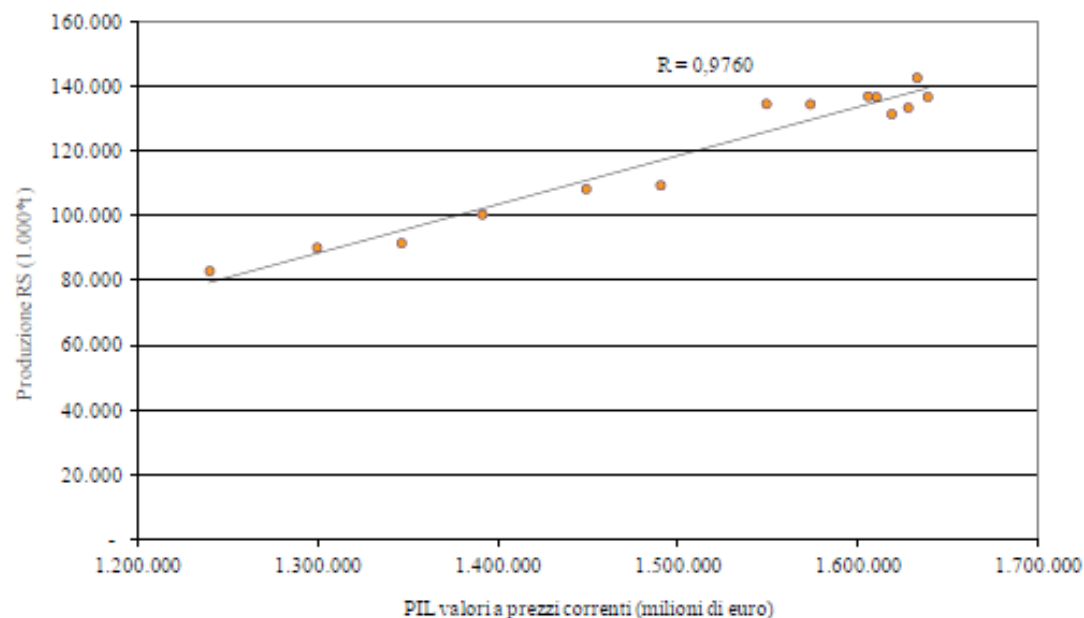
Nello *Scenario No Piano* la previsione della produzione di rifiuti speciali è basata esclusivamente sul Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, adottato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto direttoriale del 7 ottobre 2013:

- ❖ riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL
- ❖ riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL



## Obiettivi specifici trasversali - scenario di piano

Dalle analisi “Rapporto Rifiuti Speciali 2015”, a cura di ISPRA si evidenzia la presenza di una correlazione tra produzione di rifiuti speciali a livello nazionale e PIL (valori a prezzi correnti).



Per stimare la produzione dei RS al 2020 si è preso come riferimento il valore di PIL nazionale al 2010 di 1.604.345 milioni di euro desunto dal Rapporto ISTAT Conto economico delle risorse e degli impieghi - valori a prezzi correnti.

La previsione del PIL al 2020 è stata elaborata sulla base delle stime economiche elaborate dal Ministero dell'Economia e delle Finanze nel Documento di Economia e Finanza 2016 deliberato dal Consiglio dei Ministri l'8 aprile 2016. Il dato di PIL al 2020 è stato assunto uguale a quello del 2019

La produzione di RS al 2010 risulta essere di **8.720.000 t**.

Tenendo conto quindi delle previsioni economiche e della correlazione tra RS e PIL si stima per il 2020 una produzione di RS pari a 9.410.000 t circa. Applicando gli obiettivi di riduzione previsti nel Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti



*scenario No Piano*, si stima una riduzione dei rifiuti pari a 40.000 t per una produzione tot di **9.370.000 t**

## Obiettivi specifici trasversali - scenario di piano

Lo *Scenario di Piano* prevede un ulteriore incremento della riduzione della produzione tot di RS e della riduzione della pericolosità dei rifiuti; si stima - a seguito delle azioni di Piano - una riduzione di ulteriori 40.000 t → una produzione tot non superiore a **9.330.000 t** al 2020.

Tenuto conto delle previsioni economiche di crescita del PIL e dei dati di produzione dei rifiuti speciali rilevati dopo il 2010 è probabile che i quantitativi di rifiuti siano destinati a crescere ulteriormente. Una previsione di produzione di rifiuti al 2020 di 9.330.000 tonnellate a seguito dell'attuazione di quanto previsto dal Piano potrebbe quindi essere un obiettivo molto ambizioso (se riferita ai rifiuti prodotti nel 2014 la riduzione di rifiuti sarebbe di 160.000 t, il doppio di quanto previsto nello *scenario di Piano*).


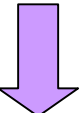


Alla dello scenario di Piano contribuiscono in diversa misura le filiere dei rifiuti analizzati nel Piano (*Sottoscenari*).

Le valutazioni effettuate, utilizzando l'analisi SWOT (vedere RA), hanno lo scopo di identificare, nell'ambito di applicazione dello scenario, l'esistenza e la natura dei **punti di forza** e **debolezza** e la presenza di **opportunità** e di **minacce**. Le analisi SWOT sono state effettuate sulle filiere che presentano dei margini di discrezionalità nelle scelte da effettuare (PFU, VFU, OLI, SANITARI): e si sono concentrate sull'esame delle alternative volte a favorire il recupero di materia e a prevedere il ricorso al recupero energetico solo ove il recupero di materia non sia possibile.

Tale analisi oltre ad analizzare le misure atte al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione, permette di valutare, tra le modalità possibili di gestione dei rifiuti, i sottoscenari più interessanti.



## Obiettivi specifici trasversali e di filiera del PRRS (es. filiera dei rifiuti da costruzione e demolizione)

Descrizione obiettivo generale	Descrizione obiettivo specifico di filiera	Azioni specifiche
Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali	Intervenire al fine di ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti da C&D	Predisposizione di linee guida regionali che prevedano la demolizione selettiva nei cantieri di demolizioni e costruzione
Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia	Garantire un "tasso di recupero" dei rifiuti da C&D non pericolosi superiore al 70%	<p>Incentivazione al recupero ambientale in siti produttivi dismessi (es. cave e miniere esaurite) o altre operazioni di recupero ambientale.</p> <p>Coinvolgimento delle associazioni di categoria per definire un quadro complessivo di norme tecniche e ambientali per la produzione di materiali riciclati da utilizzare nella costruzione e manutenzione di opere edili, stradali e nei recuperi ambientali.</p> <p>Predisposizione di linee guida regionali che prevedano la demolizione selettiva nei cantieri di demolizioni e costruzione.</p>



## Obiettivi di sostenibilità ambientale del PRRS

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale rappresentano le finalità che il Piano dovrà raggiungere mediante l'attuazione degli obiettivi e delle azioni e costituiscono quindi, termini di raffronto per la conduzione della valutazione ambientale/valutazione di sostenibilità del Piano stesso.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale, ritenuti pertinenti per la formazione del PRRS:

- riduzione delle emissioni in atmosfera dei gas climalteranti;
- riduzione dell'inquinamento atmosferico generato dai trasporti dei rifiuti e dalla loro gestione;
- tutela della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- limitazione del consumo di suolo, incremento della capacità dei suoli agricoli a preservare e catturare il carbonio e potenziare le risorse forestali;
- promozione del risparmio energetico e del consumo sostenibile di risorse (anche incrementando la produzione di energia da fonti rinnovabili);
- tutela della salute.



## Filiere di rifiuti analizzate nel PRRS

- Rifiuti da costruzione e demolizione (C&D)
- Veicoli Fuori Uso (VFU)
- Pneumatici Fuori Uso (PFU)
- Rifiuti costituiti da oli minerali usati
- Rifiuti sanitari
- Rifiuti contenenti amianto (RCA)
- Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- Rifiuti di pile ed accumulatori
- Rifiuti di imballaggio
- Rifiuti contenenti policlorodifenili e policlotrifenili (PCB)

Nelle diapositive seguenti sono riportate alcune filiere



# Rifiuti da costruzione e demolizione (C&D)

Quantitativi molto elevati: **44% dei rifiuti speciali totali**

- 90,4 % dei rifiuti avviati ad operazioni di recupero,
- 9,5% a smaltimento in discarica
- 0,1% altre tipologie di smaltimento
- Discariche presenti solo nelle Province di Alessandria, Novara, Torino e Vercelli

La principale operazione di recupero è l'R5, che prevede l'utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e per piazzali.

Le "terre e rocce da scavo" (CER 170504) costituiscono il rifiuto maggiormente smaltito in discarica (87%).

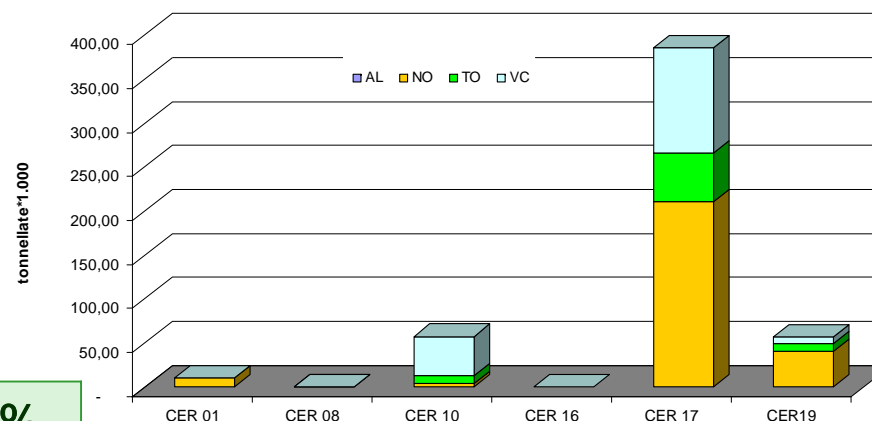
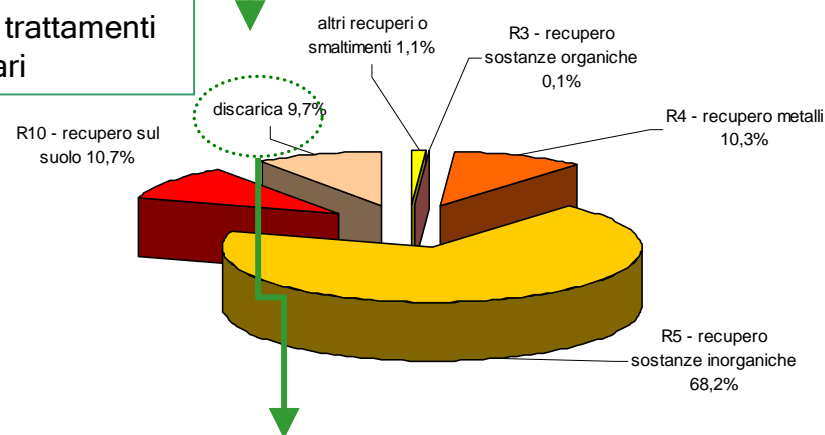
Generale autosufficienza: i quantitativi in ingresso sono oltre il doppio di quelli esportati (662.730 in uscita, 1.433.637 in entrata). Una quota consistente dei rifiuti in ingresso, circa 344.000 t, pari al 24% del totale, viene smaltita in discarica; si tratta prevalentemente di terre e rocce da scavo (CER 170504) provenienti dalla Lombardia.

**Tasso di recupero dei rifiuti da C&D\* = 86,7%**

**C&D NP 4.300.000 t** (stima su gestione)

**+ C&D P 124.000 t**

Esclusi i trattamenti preliminari



\* Decisione Commissione 2011/753/UE

## Rifiuti da costruzione e demolizione - segue

**Produzione C&D P 124.000 t** costituiti principalmente da:

- terra e rocce contenenti sostanze pericolose (170503),
- pietrisco per massicciate ferroviarie contenente sostanze pericolose (170507)
- materiali contenenti amianto (170605).

La maggiore produzione si concentra nel territorio della CM di Torino e nella provincia di Alessandria

**C&D P sottoposti a trattamento 94.000 t**

- 87 % smaltiti in discarica
- 9 % trattam. chimico fisico (D9)
- 4 % avviati ad operazioni di recupero

**Flussi di rifiuti C&D P in entrata ed uscita (43.500 t in entrata e 68.500 t in uscita)**

Smaltiti all'estero (Germania) il pietrisco per massicciate ferroviarie (c.d. ballast) qualora contenente sostanze pericolose ed i materiali contenenti amianto (es. eternit) che non trovano collocazione in impianti regionali e nazionali.

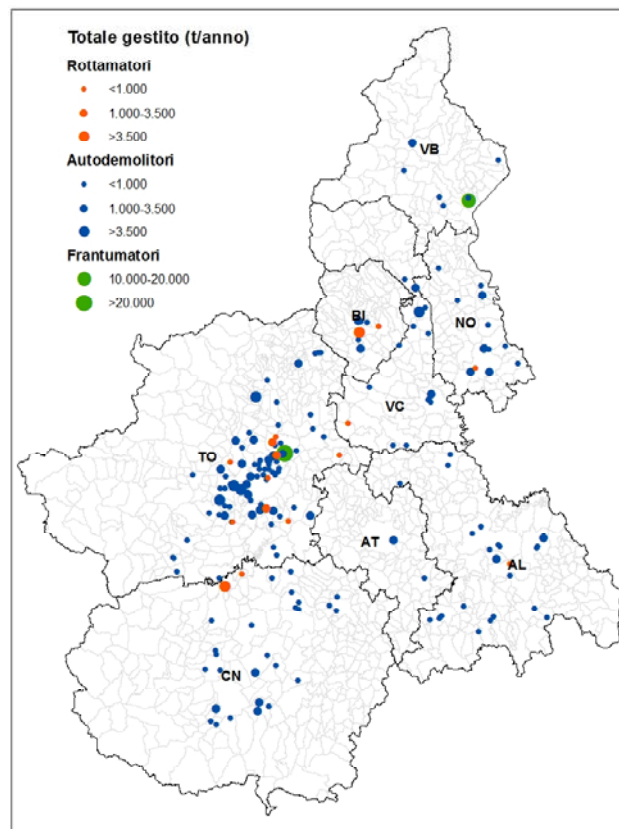
### Obiettivi ed azioni di filiera

- Riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti (linee guida sulla demolizione selettiva)
- Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia (incentivare il recupero ambientale in siti produttivi dismessi, norme tecniche per la produzione di materiali riciclati)
- Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti (strumenti fiscali per disincentivare lo smaltimento)
- Promozione di una "green economy" regionale (specifiche voci per aggregati da recupero nel prezzario regionale OOPP)



## Veicoli Fuori Uso - VFU

**Produzione VFU 74.470 t (2013)**  
CER 160104 (VFU da bonificare).



Flussi di rifiuti in entrata ed uscita (21.800 t in entrata, 22.770 t in uscita).

Due principali tipologie di rifiuto: **VFU bonificati** (CER 160106) - circa 50.000 t - principalmente sottoposti a recupero (R4); **car-fluff** (CER 191004) - circa 10.000 t - smaltimento in discarica

A livello nazionale (dati ISPRA, anno 2013) la percentuale di reimpiego e riciclaggio raggiunge l'82,2% del peso medio del veicolo (obiettivo 85% dal 2015); il recupero totale, comprensivo della quota avviata a recupero energetico, è pari a 82,8% (obiettivo 95% dal 2015)

### Obiettivi e azioni di filiera:

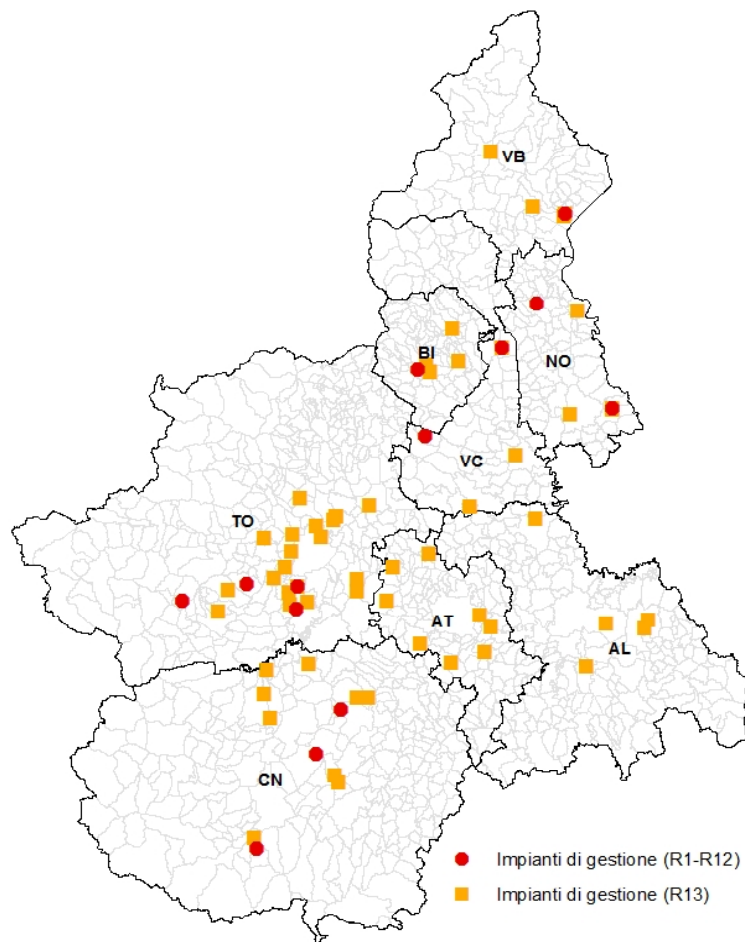
- ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali (promuovere accordi per prevenzione),
- recupero energetico (sperimentazione)
- minimizzare ricorso alla discarica (favorire realizzazione rete impiantistica per valorizzazione rifiuti);
- promuovere green economy (sistema informativo domanda-offerta, sperimentazione, simbiosi industriale)



## Pneumatici Fuori Uso - PFU

**Produzione PFU 45.500 t (2013).**

Andamento variabile 45.000-55.000 t/anno.



Flussi di rifiuti in entrata ed uscita (22.000 t in entrata e 22.777 t in uscita).

La maggior parte degli pneumatici fuori uso prodotti in Piemonte nel 2013 è stata consegnata ad aziende piemontesi, mentre i quantitativi consegnati fuori regione sono stati prevalentemente inviati ad imprese ubicate al di fuori del territorio nazionale (circa 12.200 tonnellate), in particolar modo ad aziende localizzate al di fuori dei confini europei (Corea del Sud, recupero energetico).

Per quanto riguarda l'import degli PFU la maggior parte dei rifiuti proviene dalla Liguria, con quantitativi di circa 14.000 tonnellate/anno, seguita da Lombardia ed Emilia Romagna.

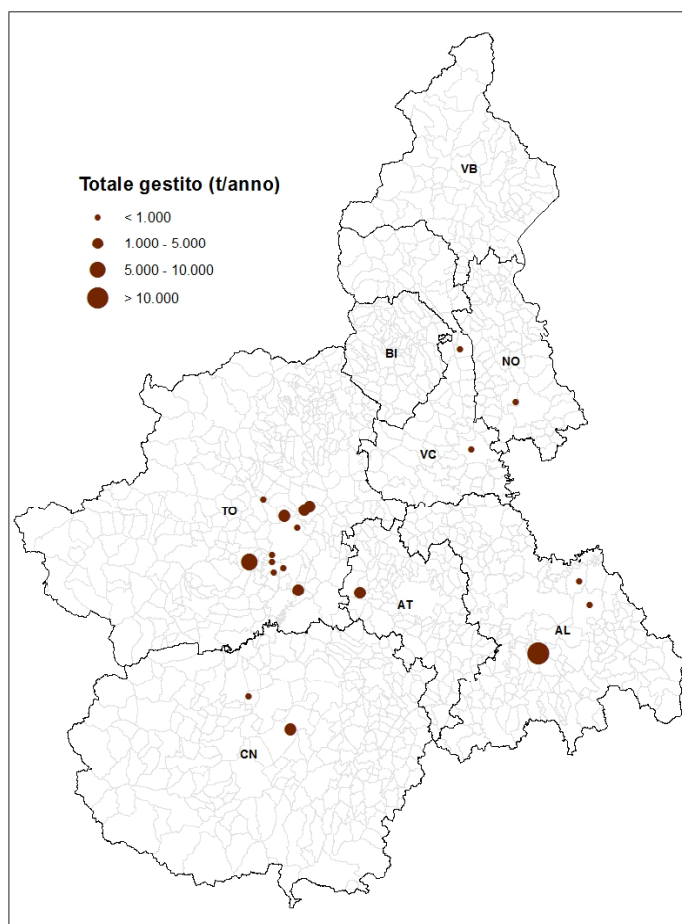
### Obiettivi ed azioni di filiera:

- Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità (operazioni di recupero di materia sul territorio regionale che non siano semplicemente la “messa in riserva”);
- Sviluppo di una “green economy” regionale (prevedere specifiche voci di prezzo nel Prezziario regionale OOPP, incrementare le ricerche e la sperimentazione, predisposizione sistema informativo domanda ed offerta)



## Rifiuti costituiti da oli minerali usati

**Produzione 43.500 t (2013).** Andamento in leggero aumento ma inferiore ai dati 2010



Flussi di rifiuti in entrata ed uscita (19.000 t in entrata e 25.000 t in uscita, dove complessivamente viene destinato il 90% degli oli esausti non recuperati in Piemonte). La maggior parte degli oli esportati viene sottoposta ad operazioni di rigenerazione e in misura minore a combustione.

In Piemonte sono presenti aziende che effettuano operazioni di trattamento preparatori alla effettiva rigenerazione, non sono invece presenti impianti di rigenerazione degli oli di una certa rilevanza. In provincia di Alessandria si trova l'impianto che tratta il maggiore quantitativo di oli usati (28%), su cui effettua prevalentemente trattamenti chimico-fisici.

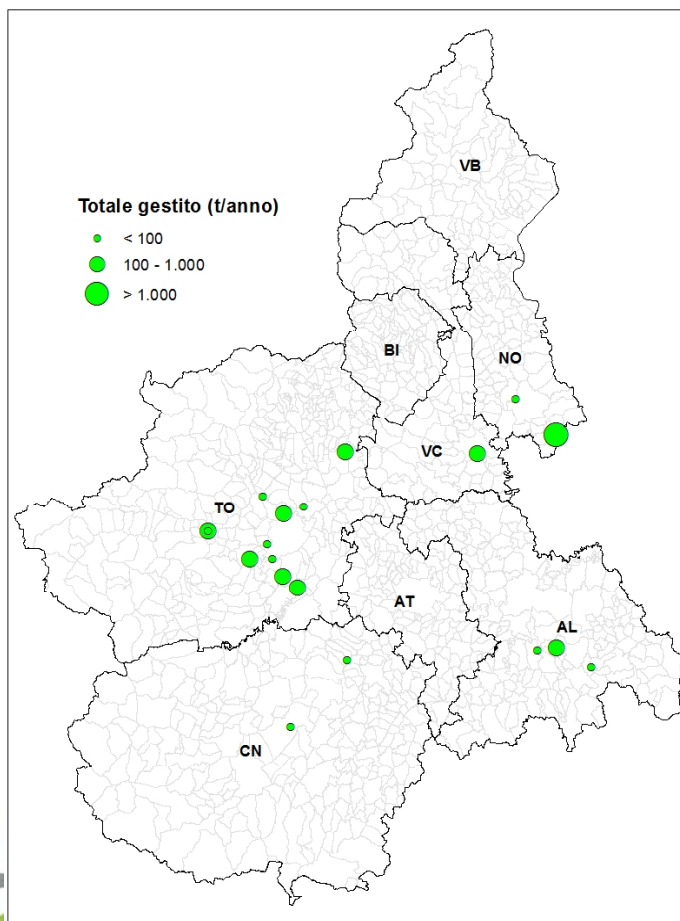
### Obiettivi ed azioni:

- Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale (monitoraggio periodo codici CER conferiti/ricevuti, monitoraggio tipologie impiantistiche, favorire localizzazione imprese);
- Sviluppo di una "green economy" regionale (incrementare le ricerche e la sperimentazione, predisposizione di un sistema informativo, adozione della simbiosi industriale, promuovere, nell'ambito del GPP, l'utilizzo di oli lubrificanti contenenti una quota percentuale di basi rigenerate es. trasporto pubblico, trasporto scolastico, trasporto rifiuti ).



## Rifiuti sanitari

**Produzione di rifiuti sanitari complessiva 31-34.500 t/a** (RSANt). Produzione di rifiuti sanitari appartenenti alla famiglia CER 18: **11.260 t** di cui circa **8.840 t di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo**. Andamento stabile compreso tra 11.000 e 12.000 t/a.



Il 78,5% dei rifiuti sanitari è prodotto dagli ospedali.

In Piemonte non sono presenti impianti di incenerimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, né impianti di sterilizzazione. In pratica il 96% dei rifiuti sanitari pericolosi e a rischio infettivo è stato inviato in forma diretta o indiretta (mediante “intermediari”) ad impianti localizzati fuori Piemonte, principalmente in Lombardia ed in l’Emilia Romagna

### Obiettivi ed azioni di filiera:

- Riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti (applicazione dei CAM per le forniture di beni e servizi, predisposizione di linee guida/disciplinari, sistemi di tracciabilità interna dei rifiuti)
- Favorire il riciclaggio (realizzazione di punti di raccolta interni alla struttura sanitaria e individuazione di protocolli gestionali degli stessi)
- Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale (studi sulla sterilizzazione dei rifiuti e successiva termovalorizzazione in un unico impianto).

## Rifiuti contenuti amianto - RCA

**Produzione 40-60.000 t** ad esclusione del CER 170507 (pietrisco per massicciate contenente sostanze pericolose) prodotto in alcuni specifici cantieri. Netta prevalenza del CER 170605\* (materiali da costruzione contenenti amianto) e 170601 (materiali isolanti contenenti amianto).

A questi quantitativi andrebbero aggiunte tutte le produzioni a carico di singoli cittadini, non soggetti all'obbligo MUD, che hanno conferito le lastre ai centri di raccolta ovvero che, nell'impossibilità di trovare facilmente una soluzione corretta di collocamento a costi sostenibili e prossima al territorio di residenza, hanno smaltito questi materiali in modo non corretto.

- Flusso di rifiuti in uscita prevalente su quello in entrata (80.000 t in uscita contro 30.000 t in entrata).
- Quasi totalità smaltiti in discarica con o senza trattamento
- 3 discariche autorizzate in provincia di Torino per 565.528 m<sup>3</sup> + Casale M.to. Esiste inoltre il Deposito Sotterraneo ANAS di Cesana Torinese → criticità dovuta alla mancanza di volumi rapportata alla stima delle sole coperture in cemento amianto: stima volume necessario 2.000.000 m<sup>3</sup>

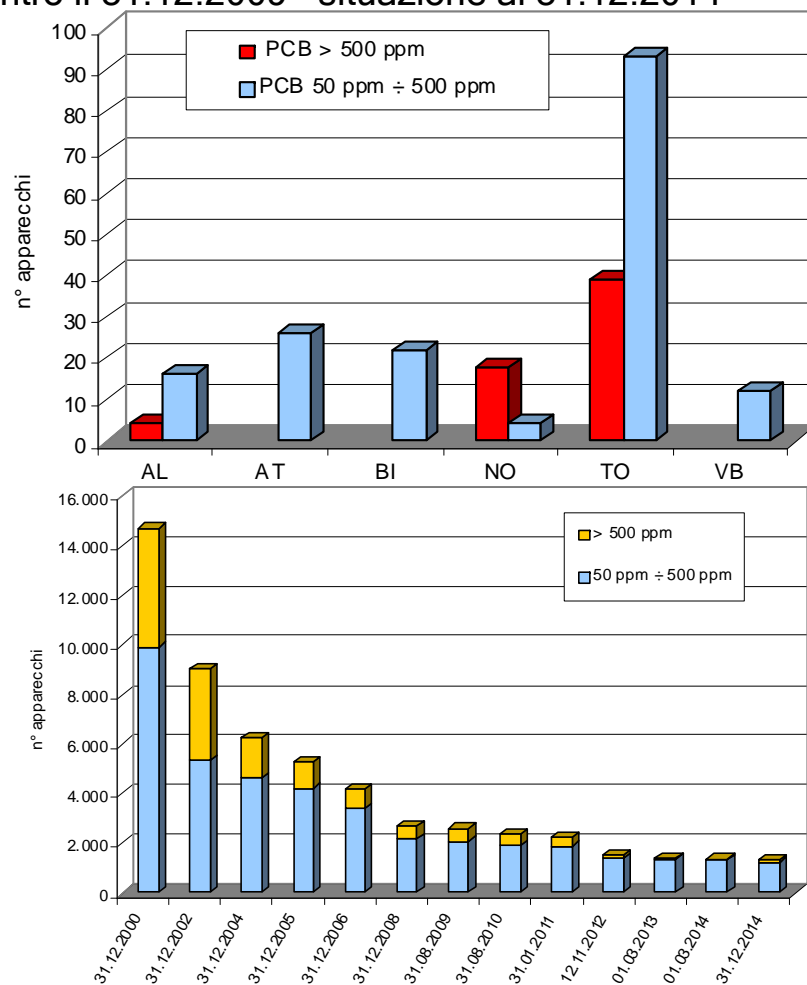
### Obiettivi ed azioni di filiera:

- Riduzione della produzione dei rifiuti (promuovere la raccolta ed il corretto smaltimento di piccoli quantitativi di manufatti contenenti amianto)
- Minimizzare il ricorso alla discarica (promuovere l'adozione di tecniche di landfill mining, minimizzando il consumo di suolo e limitando la realizzazione di nuove discariche)
- Favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale (monitoraggio delle tipologie impiantistiche presenti sul territorio, promuovere studi atti ad individuare aree, interessate da attività estrattive non più attive adatte allo smaltimento dei RCA - anche tenendo conto della possibilità di utilizzare depositi sotterranei, incrementare le ricerche e la sperimentazione ).



## Rifiuti contenenti policlorodifenili e policlorotrifenili - PCB

Dislocazione provinciale degli apparecchi che risultano operativi da inventario, ma che dovevano essere smaltiti entro il 31.12.2009 - situazione al 31.12.2014



Divieto di immissione sul mercato di sostanze contenenti PCB, introdotto in Italia dal 1988.

Esiste un programma di decontaminazione e di smaltimento degli apparecchi contenenti PCB (in inventario) e un programma per la raccolta e smaltimento degli apparecchi (non in inventario).

Esistono ancora degli apparecchi in uso in inventario che avrebbero dovuto essere smaltiti e delle apparecchiature non soggette ad inventario.

### Obiettivi ed azioni di filiera:

➤ Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali nel seguente modo:

- apparecchiature non inventariate: raccolta e smaltimento (promuovere demolizione selettiva, sistema gestione rifiuti urbani e rete commercianti elettrodomestici e dei veicoli)
- apparecchiature inventariate (incrementare i controlli per aggiornamento inventario ed applicare regime sanzionatorio)

## Sintesi problematiche per le filiere analizzate

Tipologia	Q regionali t/a	Obiettivi di legge specifici	Problematiche
<b>Rifiuti da costruzione e demolizione (C&amp;D)</b>	4.300.000 NP 124.000 P	Tasso di recupero: 70% (Tasso di recupero raggiunto in regione: 86,7%).	Tipologie di recupero. I quantitativi in ingresso sono oltre il doppio di quelli esportati. Oltre 420.000 t di NP smaltiti in discarica; P fuori regione.
<b>VFU</b>	74.470	Obiettivo di recupero: 95% (obiettivo raggiunto in regione: 82,2%)	Conferimento del "car-fluff".
<b>PFU</b>	45.500	Gestione del 100% del quantitativo di pneumatici immessi a consumo (non facilmente verificabile)	Difficoltà nell'utilizzo di prodotti riciclati da PFU, ridurre le esportazioni dei PFU.
<b>Oli minerali usati</b>	43.500	Adempimenti in capo ai detentori. Tasso di raccolta: la quota intercettata risulta essere molto vicina al limite massimo teorico raggiungibile	Non sono presenti impianti di rigenerazione degli oli, di una certa rilevanza.
<b>Rifiuti sanitari</b>	11.260 (8.840 circa a rischio infettivo)	Non specificati	I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono tutti esportati. Assenza di impianti di trattamento.



## Sintesi problematiche per le filiere analizzate

Tipologia	Q regionali t/a	Obiettivi di legge specifici	Problematiche
<b>Rifiuti contenenti amianto (RCA)</b>	40.000-60.000	Obbligo di rimozione dei manufatti contenenti amianto - nessuna scadenza individuata	Flusso di rifiuti in uscita prevalente su quello in entrata. Smaltimento prevalente: conferimento in discarica. Necessità smaltimento coperture in cemento-amianto. Necessari 2 milioni di m <sup>3</sup> di volumetria di discarica. Insufficienza attuale.
<b>Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE)</b>	22.000	Obiettivi minimi di recupero e riciclaggio di cui al d.lgs. 49/2014 suddivisi per categoria differenziati nel tempo.	Flusso di rifiuti in uscita prevalente su quello in entrata. Carenza di impianti specializzati nel trattamento.
<b>Rifiuti di pile ed accumulatori</b>	13.000	Tasso di raccolta 45%	I flussi di rifiuti esportati sono superiori a quelli importati. Assenza in regione di impianti altamente specializzati nel recupero di materia.
<b>Rifiuti di imballaggio</b>	430.000	Obiettivi di riciclaggio e recupero complessivo da raggiungere (raggiunti a livello regionale)	Esportate in altre regioni italiane quasi il doppio dei rifiuti importati. Decisamente inferiori gli scambi con gli Stati.
<b>Rifiuti contenenti PCB</b>	N apparecchi	Smaltimento di tutti gli apparecchi inventariati entro il 31/12/2009	Al 31/12/2014 sono stati smaltiti/decontaminati il 91% degli apparecchi operativi soggetti ad inventario.





## Indirizzi programmatici di medio e lungo termine

L'obiettivo è quello di progredire verso un'economia "circolare" basata sul ciclo di vita dei manufatti, rimuovendo gli ostacoli alle attività di riciclaggio nel mercato interno dell'Unione e riducendo nel contempo la quantità di rifiuti non riciclabili a quantità minimali.

Nel Piano sono già contenuti questi aspetti, sia a livello di obiettivi generali, sia trasversali che di filiera.

In particolare gli obietti specifici trasversali 4, 5 e 6 trattano nello specifico di questi argomenti.

