

1.3 IMPORTAZIONE/ESPORTAZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

L'analisi dettagliata del rapporto tra importazione ed esportazione di rifiuti speciali in Veneto è utile per comprendere quali tipologie di rifiuti non vengono gestiti a livello locale. Queste dinamiche possono derivare da una carenza di capacità di gestione, oppure da aspetti meramente commerciali, in quanto la gestione dei rifiuti speciali non può essere assoggettata a vincoli territoriali (bacinizzazione prevista per legge) bensì soggiace al libero mercato. La carenza di capacità gestionale può essere ricondotta alla mancanza di una specifica tipologia impiantistica o a un deficit di potenzialità legata ad un esiguo numero di impianti che trattano particolari categorie di rifiuti.

I flussi netti di importazione ed esportazione dei rifiuti pericolosi

Bilancio netto: per convenzione si associa il segno negativo all'ESPORTAZIONE e quello positivo all'IMPORTAZIONE, sia verso/da l'estero che verso/da le altre regioni italiane. Si esegue quindi la somma algebrica per ciascuna macroclasse CER: il risultato è il bilancio netto, che può essere negativo nel caso di cui l'export sia superiore all'import e positivo nel caso contrario. Tutti gli approfondimenti successivi sono basati sui flussi netti di ciascuna macroclasse.

I flussi di rifiuti speciali pericolosi da e verso l'estero evidenziano una **esportazione netta** delle macroclassi CER **17** (rifiuti dalle operazioni di costruzione e demolizione) e **19** (rifiuti provenienti dal trattamento rifiuti, acque e bonifiche), come si evince dalla tabella 2.1.1 e dalla figura 2.1.1.

| Rifiuti pericolosi | | | | |
|----------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Macroclasse cer | Export | Import | Bilancio netto |
| Estero | 07 | | 41 | 193 |
| | 11 | | 296 | 807 |
| | 13 | -1.730 | | |
| | 14 | -170 | | -227 |
| | 15 | | 5 | -539 |
| | 16 | -623 | | -539 |
| | 17 | -83.020 | | -48.810 |
| | 19 | -112.103 | | -79.153 |
| Totale Estero | | -197.646 | 342 | -197.304 |
| Italia | 01 | -361 | | -361 |
| | 02 | -2 | 48 | 47 |
| | 03 | -783 | 15 | -768 |
| | 04 | 0 | 6 | 6 |
| | 05 | -1.119 | 3.092 | 1.973 |
| | 06 | -18.160 | 4.344 | -13.815 |
| | 07 | -40.733 | 44.966 | 4.233 |
| | 08 | -2.417 | 10.524 | 8.106 |
| | 09 | -527 | 7.257 | 6.730 |
| | 10 | -60.465 | 7.102 | -53.364 |
| | 11 | -17.434 | 9.050 | -8.384 |
| | 12 | -32.875 | 41.168 | 8.293 |
| | 13 | -37.457 | 27.125 | -10.332 |
| | 14 | -998 | 7.996 | 6.998 |
| | 15 | -2.857 | 10.140 | 7.283 |
| | 16 | -59.099 | 31.021 | -28.079 |
| | 17 | -21.431 | 59.753 | 38.323 |
| 18 | -5.465 | 1.517 | -3.947 | |
| 19 | -61.021 | 45.898 | -15.123 | |
| Totale Italia | | -363.206 | 311.022 | -52.183 |
| Totale | | -560.852 | 311.364 | -249.487 |

Tab.2.1.1: Flusso import-export di rifiuti speciali pericolosi per macroclasse CER, Anno 2008 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

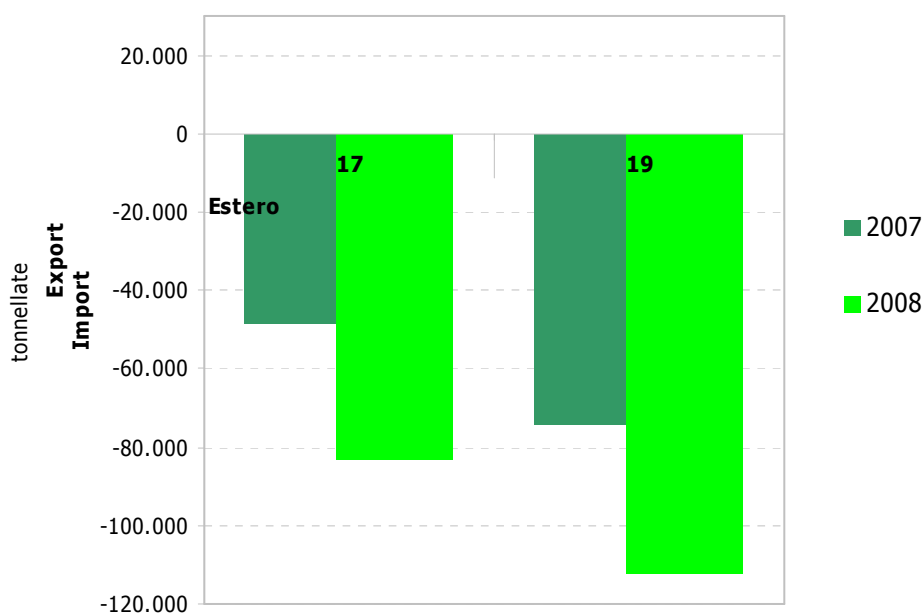


Fig. 2.1.1: Flusso import-export da e verso l'ESTERO dei principali flussi di rifiuti speciali pericolosi per macroclasse CER Anno 2008 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

Nello specifico, per quanto concerne i codici 17, si assiste quasi ad un **raddoppio delle quantità esportate** (da 49.000 a 83.000 t circa), costituite essenzialmente da terre e rocce contenenti sostanze pericolose (170503*) e materiali da costruzione contenenti amianto (170605*). L'aumento dell'esportazione dei codici CER 17 è riconducibile da una parte ad un incremento nel 2008 delle attività di bonifica di siti contaminati e di beni contenenti amianto, come registrato nel capitolo sulla produzione, dall'altra ad un aumento dell'importazione di queste tipologie di rifiuti da altre regioni italiane, come di seguito specificato.

In merito al codice 19, l'esportazione aumenta del 51% (112.000 t circa) e si attestano delle variazioni riguardo la tipologia dei rifiuti esportati. In particolare si osserva quanto segue:

- incrementano del 60% i quantitativi di *miscugli di rifiuti* (190204*), pari a circa 77.000 t;
- diminuiscono del 17% i rifiuti derivanti dalla selezione meccanica di rifiuti (191211*) da 23.000 a 19.000 t circa;
- **emerge l'incremento di nuove tipologie di rifiuti avviate all'estero**, quali i fanghi da trattamento chimico fisico (190205* – ca. 2.500 t), i rifiuti solidificati (190306* – ca. 3.000 t), il fluff dalle operazioni di frantumazione di rifiuti contenenti metalli (191003* – ca. 2.000 t) e i rifiuti solidi dalle operazioni di bonifica (191301*, oltre 4.400 t).

Per quanto concerne la destinazione di queste tipologie di rifiuti prevale l'avvio in Germania per il 60% in discarica o a recupero nelle ex miniere di sale, per il 25% in impianti di incenerimento e recupero energetico e per la restante parte ad impianti di trattamento.

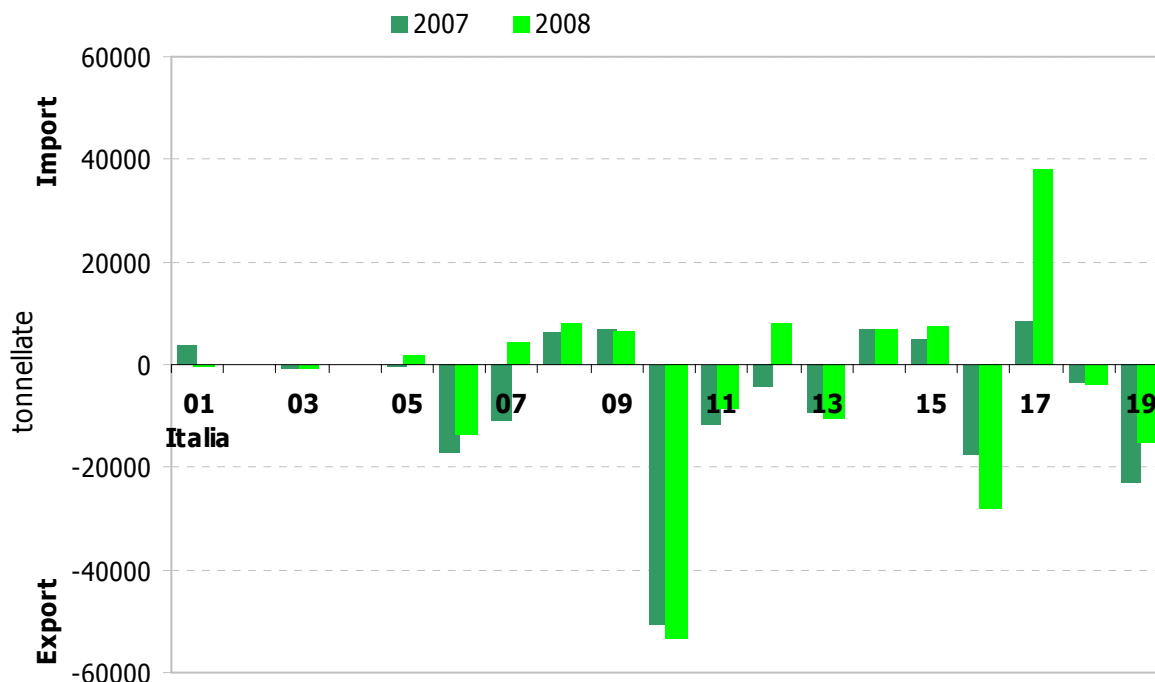


Fig. 2.1.2: Flusso import-export da e verso l'ITALIA di rifiuti speciali pericolosi per macroclasse CER Anno 2008 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

Nel caso dei flussi verso/da il territorio nazionale si può notare una **significativa importazione**, imputabile alla macroclasse CER 17 e nello specifico ai codici **170503*** e **170605*** (rispettivamente **terre e rocce e rifiuti contenenti amianto**). Come evidenziato nel paragrafo precedente, questi rifiuti costituiscono anche il flusso più significativo di esportazione verso l'estero: la carenza di specifiche tipologie impiantistiche per lo smaltimento definitivo di questi rifiuti, o per un eventuale recupero, nel territorio veneto e l'analisi delle effettive operazioni cui questi rifiuti sono sottoposti negli impianti veneti consentono di poter affermare che:

- ⊗ i rifiuti terre e rocce pericolosi sono **smaltiti in discarica in Veneto per il 27%** e il restante 73% subisce **soltanto operazioni di stoccaggio e accorpamento** (per l'ottimizzazione degli aspetti logistici) in vista dello smaltimento fuori Veneto, prevalentemente all'estero;
- ⊗ i rifiuti contenenti amianto subiscono in Veneto **soltanto operazioni di stoccaggio e accorpamento** ai fini di una razionalizzazione logistica per lo smaltimento extraregionale, per lo più all'estero.

In merito **all'esportazione** di rifiuti pericolosi all'interno del territorio nazionale, le macroclassi CER più rilevanti sono:

- ⊗ CER 10 (rifiuti provenienti da processi termici), che risulta la macroclasse prevalente (ca. 47.000 t); questo flusso non registra variazioni significative nel biennio in esame ed è costituito prevalentemente dal CER 100207* (rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi), prodotto dall'industria del ferro e dell'acciaio e avviato a 2 impianti di grandi dimensioni, specializzati nel recupero di metalli non ferrosi da scorie di fonderia e acciaieria;

- ⊗ CER 16 (altri rifiuti, non specificati altrimenti), per il quale invece si registra un discreto aumento, specificamente del CER 160506* (sostanze chimiche provenienti da attività di laboratorio);
- ⊗ CER 19 (rifiuti dal trattamento rifiuti, acque e bonifiche), che vede un decremento (di ca. 8.000 t), distribuito su più codici;
- ⊗ CER 06 (rifiuti dal settore della chimica inorganica), per il quale non si riscontrano variazioni significative dei quantitativi tra il 2007 e il 2008.

In merito alle **principali destinazioni dell'export** di rifiuti pericolosi, nella figura 2.1.3 sono riportate graficamente gli stati esteri e le regioni italiane coinvolti.

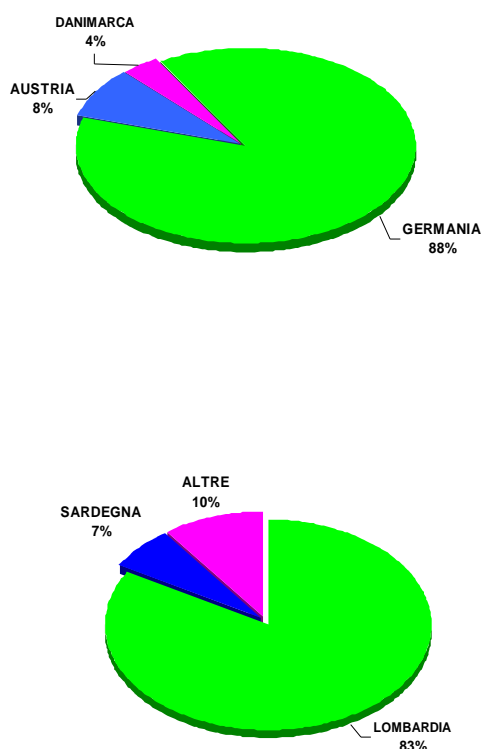


Fig. 2.1.3: Destinazioni estere e italiane dei rifiuti pericolosi esportati. Anno 2008 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

Per quanto concerne *l'import*, l'unico flusso significativo è quello proveniente dal territorio nazionale; le principali regioni di provenienza sono riportate in figura 2.1.4.

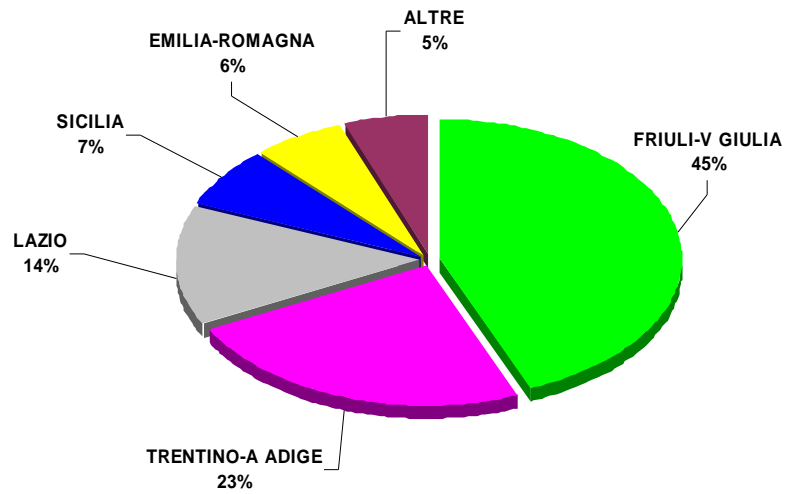


Fig. 2.1.4: Provenienze dei rifiuti pericolosi importati dalle altre regioni italiane. Anno 2008 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

I flussi netti di importazione ed esportazione dei rifiuti non pericolosi (inclusi C&D)

Analizzando i flussi di rifiuti speciali non pericolosi (tab 2.2.1 e fig. 2.2.1) l'**importazione** dei rifiuti **dall'estero** è legata sostanzialmente alla macroclasse CER 17 ed in particolare al codice CER **170405 (ferro e acciaio derivanti dalle operazioni di costruzione e demolizione)**. Si registra tra il 2007 e il 2008 un incremento del flusso di importazione di questo CER di oltre 200.000 tonnellate, legato alla **ripresa dell'attività di un'acciaiera**.

Altre tipologie di rifiuti importati dall'estero, seppure meno significativi dal punto di vista dei quantitativi, sono costituite dai codici della macroclasse CER 12 (rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica), in leggera crescita rispetto al 2007 e della macroclasse CER 15 (imballaggi), in diminuzione.

| Rifiuti non pericolosi | | | | |
|------------------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|
| | Macroclasse cer | Export | Import | Bilancio netto |
| Estero | 01 | | 50 | 50 |
| | 02 | -60 | 486 | 426 |
| | 03 | -218 | | -218 |
| | 04 | -91 | 420 | 328 |
| | 06 | -2.694 | | -2.694 |
| | 07 | -909 | 1389 | 479 |
| | 08 | -79 | | -79 |
| | 10 | -54.050 | 27.056 | -26.994 |
| | 11 | -555 | | -555 |
| | 12 | -3.390 | 32.427 | 29.037 |
| | 15 | -10.565 | 28.589 | 18.024 |
| | 16 | -21.778 | 1.041 | -20.737 |
| | 17 | -3.726 | 361.022 | 357.296 |
| | 19 | -39.888 | 14.138 | -25.749 |
| Totale Estero | | -138.003 | 466.617 | 328.614 |
| Italia | 01 | -116.411 | 27.483 | -88.928 |
| | 02 | -86.092 | 40.693 | -45.399 |
| | 03 | -345.015 | 82.894 | -262.121 |
| | 04 | -23.735 | 19.478 | -4.256 |
| | 05 | -51 | 624 | 573 |
| | 06 | -18.721 | 10.309 | -8.412 |
| | 07 | -12.590 | 13.576 | 986 |
| | 08 | -16.448 | 26.751 | 10.303 |
| | 09 | -59 | 282 | 223 |
| | 10 | -406.898 | 612.845 | 205.947 |
| | 11 | -5.943 | 9.043 | 3.100 |
| | 12 | -75.642 | 204.793 | 129.150 |
| | 15 | -121.676 | 316.844 | 195.169 |
| | 16 | -109.550 | 144.670 | 35.119 |
| | 17 | -254.709 | 607.320 | 352.611 |
| | 18 | -120 | 213 | 93 |
| 19 | -1.236.525 | 504.246 | -732.279 | |
| 20 | -1.022 | 10.848 | 9.826 | |
| Totale Italia | | -2.831.207 | 2.632.912 | -198.295 |
| Totale | | -2.969.210 | 3.099.529 | 130.319 |

Tab.2.2.1: Flusso import-export di rifiuti speciali non pericolosi per macroclasse CER, Anno 2008 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

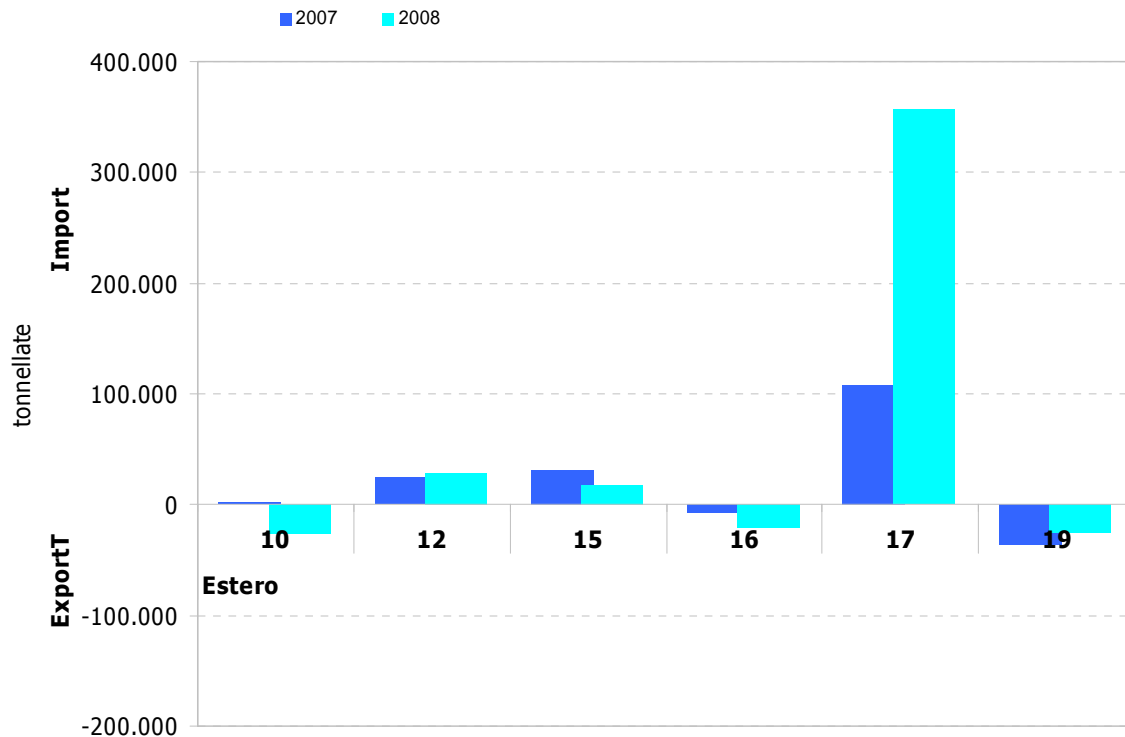


Fig. 2.2.1: Flusso import-export da e verso l'ESTERO dei principali flussi di rifiuti non pericolosi per macroclasse CER Anno 2008 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

In merito alle **esportazioni** all'estero di rifiuti non pericolosi, le macroclassi coinvolte sono la classe CER 10 (rifiuti da processi termici), per la quale si assiste ad un'inversione di tendenza rispetto al 2007 con un bilancio netto positivo in esportazione di 27.000 t, CER 16 (rifiuti non specificati altrimenti) e CER 19 (rifiuti dal trattamento rifiuti, acque e bonifiche).

I flussi di **importazione** di rifiuti non pericolosi **da altre regioni d'Italia** (fig. 2.2.2) riguardano i codici 17 (rifiuti da costruzione e demolizione), 10 (rifiuti da processi termici), 12 (rifiuti dalla lavorazione di metalli e plastica) e 15 (imballaggi).

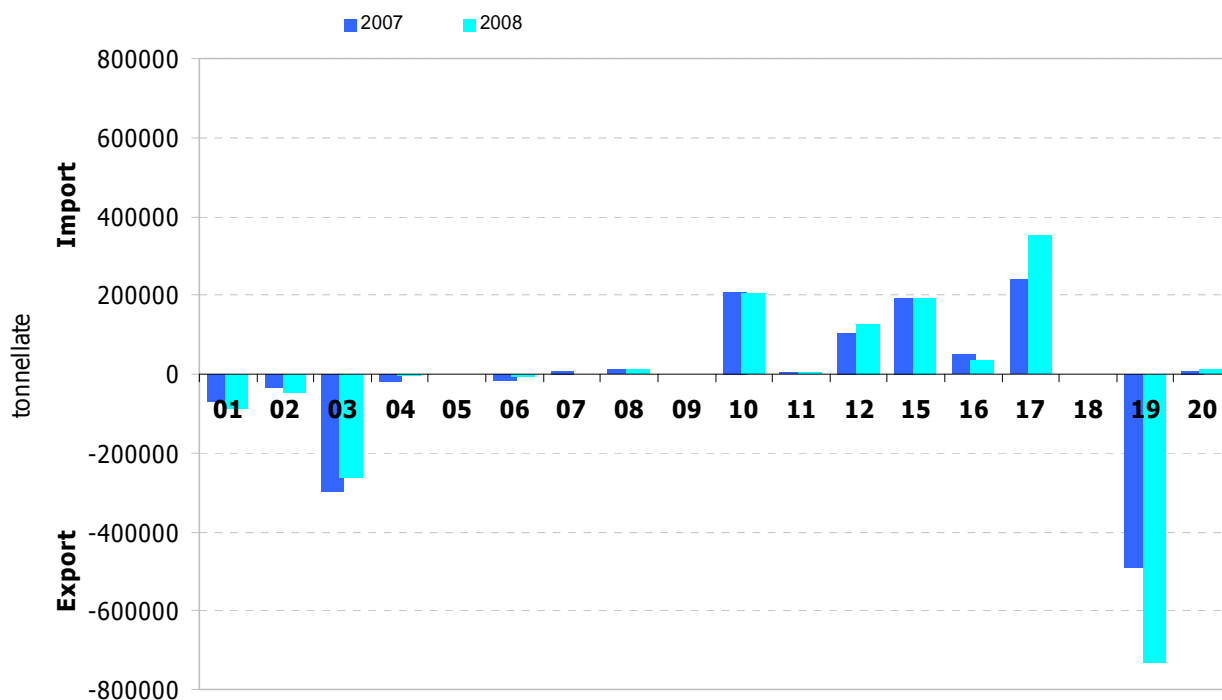


Fig. 2.2.2: Flusso import-export da e verso l'Italia di rifiuti speciali non pericolosi per macroclasse CER Anno 2008 - (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

In merito alla classe 17 si riscontra **un aumento consistente** di quasi 115.00 tonnellate a carico dei seguenti CER:

- ⊗ 170504 (terre e rocce): provengono per il 50% dalla Provincia Autonoma di Bolzano (destinate a una discarica di inerti del bellunese) e per la restante parte dall'Emilia Romagna (avviate a un impianto di recupero in Provincia di Venezia);
- ⊗ 170904 (rifiuti misti da costruzione e demolizione): i quantitativi in aumento sono relativi a rifiuti prodotti nella Provincia Autonoma di Trento, che sono avviati a un impianto di recupero del veronese;
- ⊗ 170405 (ferro e acciaio da attività di demolizione): si tratta di rifiuti ferrosi avviati a impianti di recupero metalli, prevalentemente nelle province di Treviso e Verona.

Si evidenzia che per i primi due CER l'incremento ha con molta probabilità carattere temporaneo in quanto legato ad attività di costruzione di grandi opere.

Per quanto concerne le **esportazioni verso altre regioni italiane**, i due codici più significativi sono lo 03 (rifiuti dalla lavorazione del legno e della carta) e il 19 (rifiuti dal trattamento rifiuti, acque e bonifiche).

Per quanto concerne il CER 03, è costituito prevalentemente da segatura e trucioli, provenienti dalle aziende della lavorazione del legno e avviati in impianti di produzione di pannelli fuori Regione.

La macroclasse CER 19 ha registrato un aumento di oltre 200.000 t tra il 2007 e il 2008. Questo incremento è a carico principalmente del CER 191212 (rifiuti misti dal trattamento meccanico di rifiuti), relazionato per

ca. il 50% ad una situazione contingente in provincia di Verona, che ha visto la sospensione dei conferimenti in discarica del rifiuto secco residuo e il conseguente avvio al trattamento meccanico biologico.

Emerge inoltre un incremento del CDR prodotto e avviato a valorizzazione fuori regione, nonché altri flussi (vetro, legno da selezione meccanica) legati all'ubicazione degli impianti di utilizzazione finale fuori regione e riconducibili ad accordi meramente commerciali.

Le destinazioni dei rifiuti esportati all'estero e in Italia sono riportate graficamente nella figura 2.2.3.

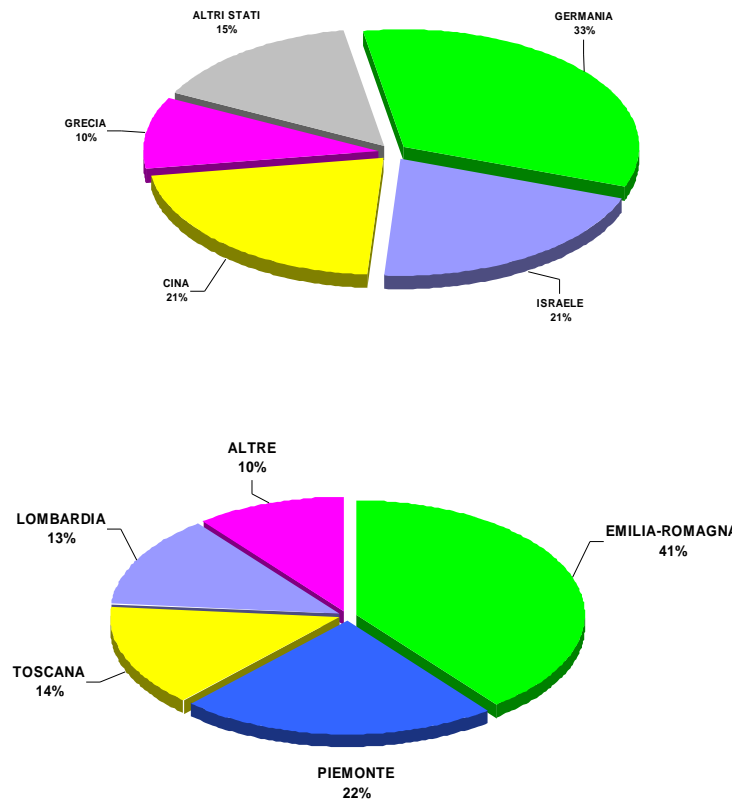


Fig. 2.2.3: Destinazioni estere e italiane dei rifiuti non pericolosi esportati. Anno 2008 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

Nelle figura 2.2.4 sono riportate graficamente le provenienze dei rifiuti importati dall'estero e dalle altre regioni d'Italia.

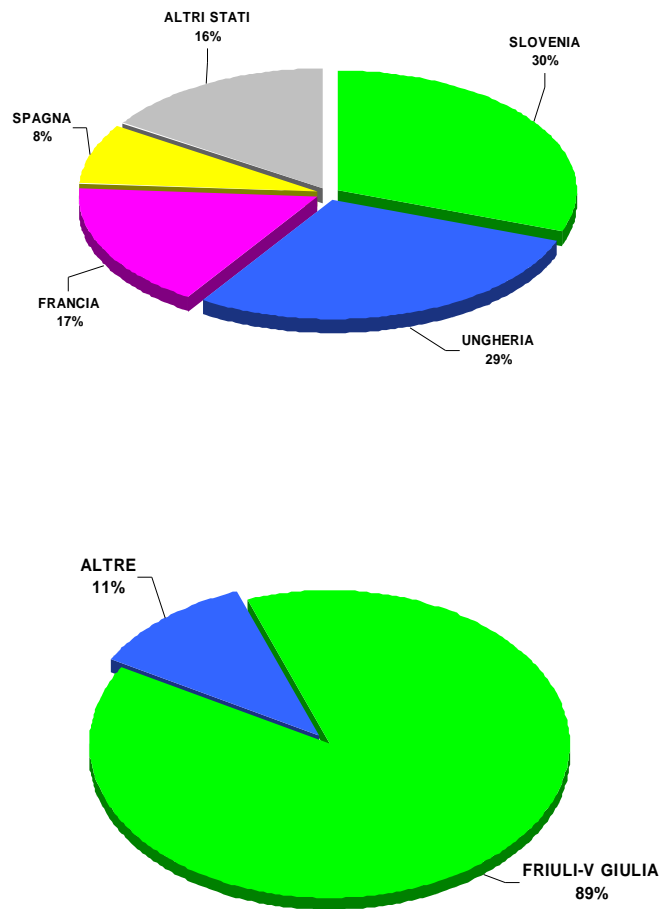


Fig. 2.2.4: Provenienze dei rifiuti non pericolosi importati dall'estero e dalle altre regioni italiane. Anno 2008 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)