



ASSESSORATO AMBIENTE, TRASPORTI E MOBILITÀ SOSTENIBILE

DIPARTIMENTO AMBIENTE

**AGGIORNAMENTO DEL
PIANO REGIONALE DI
GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA
REGIONE VALLE D'AOSTA**

Quinquennio 2022 - 2026

Volume Secondo: la gestione dei Rifiuti Speciali

SOMMARIO

1	PREMESSA	6
2	QUADRO CONOSCITIVO: STATO DI FATTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI	8
2.1	CARATTERIZZAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE DAL PUNTO DI VISTA ECONOMICO-INDUSTRIALE	8
2.2	LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI.....	9
2.2.1	<i>La metodologia utilizzata.....</i>	9
2.2.2	<i>La produzione dei rifiuti speciali nel periodo 2015-2018 da fonte ISPRA.....</i>	10
2.2.3	<i>La produzione dei rifiuti speciali nel periodo 2015-2018 da dati MUD.....</i>	17
2.2.4	<i>L'intensità della produzione di rifiuti speciali.....</i>	20
2.3	LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI	21
2.3.1	<i>La metodologia utilizzata.....</i>	21
2.3.2	<i>La gestione dei rifiuti speciali nel periodo 2015 – 2018 da fonte ISPRA</i>	21
2.3.3	<i>La gestione dei rifiuti speciali nel periodo 2015 – 2018 da dati MUD.....</i>	23
2.4	LA DOTAZIONE IMPIANTISTICA	31
2.4.1	<i>Gli impianti.....</i>	31
2.4.2	<i>Le discariche.....</i>	35
3	VALUTAZIONE DEL FABBISOGNO	44
3.1	RIFIUTI PERICOLOSI	44
3.2	RIFIUTI NON PERICOLOSI	46
3.3	I RIFIUTI CON DESTINAZIONE TRANSFRONTALIERA	49
3.4	FABBISOGNI IMPIANTISTICI	49
3.4.1	<i>RIFIUTI Pericolosi.....</i>	49
3.4.2	<i>RIFIUTI NON Pericolosi.....</i>	50
4	FOCUS SU ALCUNE CATEGORIE DI RIFIUTO	53
4.1	FANGHI DI DEPURAZIONE	53
4.1.1	<i>Riferimenti normativi.....</i>	53
4.1.2	<i>Produzione dei fanghi di depurazione e gestione secondo i dati MUD.....</i>	53
4.1.3	<i>Contestualizzazione dei dati di gestione dei fanghi di depurazione.....</i>	54
4.1.4	<i>Criticita' gestionali dei fanghi di depurazione acque reflue urbane</i>	55
4.1.5	<i>Fanghi prodotti da altri impianti di depurazione presenti sul territorio regionale trattanti acque reflue industriali</i>	56
4.1.6	<i>Obiettivi specifici per la gestione dei fanghi di depurazione.....</i>	57
4.2	MATERIALI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE.....	59
4.2.1	<i>Riferimenti normativi.....</i>	59
4.2.2	<i>Produzione e gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione</i>	61
4.2.3	<i>Terre e rocce da scavo.....</i>	71
4.2.4	<i>Obiettivi specifici per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.....</i>	72
4.3	RIFIUTI PRODOTTI DA AZIENDE AGRICOLE	74
4.3.1	<i>Introduzione e riferimenti normativi.....</i>	74
4.3.2	<i>Obiettivi e azioni generali</i>	74
4.4	PIANO DI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE, DI DECONTAMINAZIONE, DI SMALTIMENTO E DI BONIFICA AI FINI DELLA DIFESA DAI PERICOLI DERIVANTI DALL'AMIANTO	76
4.4.1	<i>Introduzione e riferimenti normativi.....</i>	76
4.4.2	<i>Coperture contenenti amianto.....</i>	77
4.4.3	<i>Distribuzione dell'amianto naturale</i>	81
4.4.4	<i>Linee di Intervento Regionali.....</i>	83
4.5	VEICOLI FUORI USO	85
4.5.1	<i>Premessa.....</i>	85
4.5.2	<i>Riferimenti normativi.....</i>	85
4.5.3	<i>Produzione e gestione di veicoli fuori uso</i>	87
4.5.4	<i>Obiettivi specifici.....</i>	89
4.6	RIFIUTI COSTITUITI DA OLII MINERALI USATI	90
4.6.1	<i>Premesse ed inquadramento normativo.....</i>	90

4.6.2	<i>Dati di produzione e gestione</i>	90
4.6.3	<i>Obiettivi specifici e azioni</i>	91
4.7	RIFIUTI SANITARI.....	92
4.7.1	<i>Premesse ed inquadramento</i>	92
4.7.2	<i>Dati di produzione e gestione</i>	92
4.7.3	<i>Obiettivi specifici ed azioni</i>	92
5	OBIETTIVI GENERALI PER LA PREVENZIONE, RICICLO E RECUPERO DEI RIFIUTI SPECIALI	94
6	STRUTTURA DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	100
6.1	RELAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO E AZIONI CORRETTIVE AL PIANO	101
7	SINTESI E CONCLUSIONI	103
7.1.1	<i>Produzione e gestione dei rifiuti speciali</i>	103
7.1.2	<i>Dotazione impiantistica</i>	105
7.1.3	<i>Analisi dei fabbisogni</i>	105
7.1.4	<i>Obiettivi di piano e principali azioni</i>	107
	ALLEGATO 1 – GLI IMPIANTI	108
	ALLEGATO 2 – ELENCO CODICI CER AUTORIZZATI PER LA DISCARICA IN LOCALITÀ POMPIOD DEL COMUNE DI AYMAVILLES	119
	ALLEGATO 3 – ELENCO CODICI CER AUTORIZZATI PER LA DISCARICA IN LOCALITÀ CHALAMY DEL COMUNE DI ISSOGNE	122

GLOSSARIO

PIL	Prodotto Interno Lordo
RS	Rifiuti speciali
NP	Rifiuti speciali Non Pericolosi
P	Rifiuti Speciali Pericolosi
C&D	Rifiuti da Costruzione e Demolizione
R1	utilizzo principale come combustibile o altro mezzo per produrre energia
R2	rigenerazione/recupero di solventi
R3	riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
R4	riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici
R5	riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
R6	rigenerazione degli acidi o delle basi
R7	recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti
R8	recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
R9	rigenerazione o altri reimpieghi degli oli
R10	spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura
R11	utilizzo di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10
R12	scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
D1	Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica)
D2	Trattamento in ambiente terrestre (a esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)
D3	Iniezioni in profondità (a esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi. In cupole saline o faglie geologiche naturali)
D4	Lagunaggio (a esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)
D5	Messa in discarica specialmente allestita (a esempio sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)
D6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione
D7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino
D8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12
D9	Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione)
D10	Incenerimento a terra
D11	Incenerimento in mare
D12	Deposito permanente (a esempio sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13
R13	messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
D	rifiuti speciali a smaltimento con operazioni D1-D14
R	rifiuti speciali a recupero con operazioni R1 – R14
TRS	Terre e rocce da scavo

1 PREMESSA

Secondo l'art. 199, comma 3, del d.lgs. n. 152/06 le Regioni devono predisporre e adottare i Piani regionali di gestione dei Rifiuti (PRGR).

Per quanto riguarda i rifiuti speciali, il PRGR deve contenere:

- a) l'indicazione del tipo, quantità e fonte dei rifiuti prodotti all'interno del territorio (...);
- b) la ricognizione degli impianti di trattamento, smaltimento e recupero esistenti (...);
- c) il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari (...) ad assicurare lo smaltimento e il recupero dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione di rifiuti;
- d) i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti;
- e) le iniziative volte a favorire, il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero dai rifiuti di materiale ed energia, ivi incluso il recupero e lo smaltimento dei rifiuti che ne derivino.

Il PRGR deve essere coordinato con gli altri strumenti di pianificazione, di competenza regionale, previsti dalla normativa vigente.

Recentemente, con l'emanazione del D.Lgs. 116/2020 che ha modificato il TUA recependo nell'ordinamento italiano il Pacchetto Economia Circolare (e in particolare le Direttive Europee 2018/851 e 2018/852) si è registrata una variazione nella definizione di rifiuti speciali, in particolar modo per quelli finora considerati assimilabili ai rifiuti urbani. Il nuovo decreto, infatti, va anche a chiarire la questione riguardante i rifiuti speciali assimilati agli urbani, stabilendo che sono rifiuti urbani sia tutti i rifiuti domestici, sia quelli provenienti da altre fonti ma **simili per composizione e natura ai rifiuti domestici**. L'elenco completo dei rifiuti che diventano per legge urbani è contenuto nell'allegato L-quater, tali rifiuti speciali devono essere prodotti dalle attività elencate nell'allegato L-quinques.

Riepilogando, secondo l'art. 184, comma 3, del D.Lgs. 152/2006 sono rifiuti speciali:

- a) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2135 del codice civile, e della pesca¹;*
- b) *i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis;*
- c) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni industriali se diversi da quelli di cui al comma 2²;*
- d) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni artigianali se diversi da quelli di cui al comma 2;*
- e) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività commerciali se diversi da quelli di cui al comma 2;*
- f) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di servizio se diversi da quelli di cui al comma 2;*
- g) *i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue, nonché i rifiuti da abbattimento di fumi, dalle fosse settiche e dalle reti fognarie;*
- h) *i rifiuti derivanti da attività sanitarie se diversi da quelli all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter);*
- i) *i veicoli fuori uso.*

Mentre per il settore dei rifiuti urbani l'art. 182-bis, del D.Lgs. 152/2006 impone di perseguire *l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali* il settore dei rifiuti speciali rimane al di fuori del sistema di programmazione e controllo su base territoriale, in quanto regolato dalla concorrenza e dal libero mercato. Nondimeno,

¹ L'art. 2135 cc definisce come attività agricole sia le attività agricole produttive vere e proprie sia le attività connesse, come ad esempio un agriturismo o il negozio per la vendita diretta dei prodotti dell'azienda agricola.

² Il comma 2 definisce i rifiuti urbani, pertanto le attività industriali, artigianali, commerciali e di servizio producono sia rifiuti speciali sia rifiuti urbani: i rifiuti speciali nelle proprie attività produttive, i rifiuti urbani nelle attività connesse come uffici e mense, tali rifiuti devono rientrare nelle tipologie dell'allegato L-quater.

l'entità di tale tipologia di rifiuti, in specie se posta a confronto con quella, pure importante, dei rifiuti urbani, rappresenta una importante frazione del totale dei rifiuti prodotti.

L'Unione Europea ha definito precisi e sfidanti obiettivi da raggiungere soprattutto in alcuni ambiti dei rifiuti speciali, pertanto, è necessario analizzare le dinamiche correlate al comparto dei rifiuti speciali e individuare le linee di indirizzo che possano consentire all'Amministrazione regionale di perseguire tali obiettivi.

In merito alla gestione dei rifiuti speciali la Regione vuole assumere un ruolo di indirizzo che, pur non presentandosi con una connotazione vincolante come invece avviene nel caso della gestione dei rifiuti urbani, può rappresentare un significativo elemento di impulso verso il conseguimento degli obiettivi di tutela ambientale, risparmio di risorse e di ottimizzazione tecnica, anche in considerazione del fatto che i rifiuti speciali costituiscono un panorama molto più articolato – sia in termini di qualità che di quantità - rispetto ai rifiuti urbani.

Per quanto attiene l'autorizzazione di nuovi impianti, del rinnovo di autorizzazioni esistenti e di varianti sostanziali, oltre agli aspetti pianificatori rinvenibile nel Volume I e nel presente volume, si rimanda a quanto stabilito nel volume IV "criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, e dei luoghi adatti allo smaltimento dei rifiuti".

Tale documento costituisce l'aggiornamento del Volume II - La gestione dei rifiuti speciali del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 1653/XIV del 16 dicembre 2015.

2 QUADRO CONOSCITIVO: STATO DI FATTO SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

2.1 CARATTERIZZAZIONE DEL TERRITORIO REGIONALE DAL PUNTO DI VISTA ECONOMICO-INDUSTRIALE

Come prevedibile, la Regione Autonoma Valle d'Aosta, con un PIL a prezzi di mercato (valori concatenati con anno di riferimento 2015), pari nel 2018 a 4,7 miliardi di euro, costituisce l'ultima regione per Prodotto Interno Lordo, sebbene sia la quarta, invece, per PIL pro-capite (dietro province di Bolzano e Trento e regione Lombardia): con circa 37.500€ ad abitante, si attesta sopra alla media italiana di oltre il 30 per cento (oltre 9.000€ in più).

Sebbene il PIL pro capite sia piuttosto elevato, va detto che negli ultimi dieci anni la crisi economica si è fatta sentire, il prodotto interno lordo ha registrato, infatti, rispetto agli anni precedenti, valori negativi in modo continuativo dal 2011 al 2016, con un picco pari -5,2% nel 2013 e solamente negli ultimi due anni (2017 e 2018) si è registrata una ripresa, che però non ha ancora permesso di tornare ai valori pre-crisi del 2010.

Tabella 1 – PIL Italia e PIL Valle d'Aosta a prezzi di mercato (concatenati anno 2015)

Anno	Italia		Pil Valle d'Aosta	
	Milioni €	variazione %	Milioni €	variazione %
2008	1.777.790,4		5.215,6	
2009	1.683.906,4	-5,3%	4.922,9	-5,6%
2010	1.712.756,7	1,7%	5.134,9	4,3%
2011	1.724.871,6	0,7%	5.120,8	-0,3%
2012	1.673.454,9	-3,0%	5.074,2	-0,9%
2013	1.642.645,5	-1,8%	4.812,7	-5,2%
2014	1.642.570,8	0,0%	4.725,9	-1,8%
2015	1.655.355,0	0,8%	4.665,2	-1,3%
2016	1.676.766,4	1,3%	4.573,0	-2,0%
2017	1.704.732,5	1,7%	4.681,2	2,4%
2018	1.718.338,3	0,8%	4.725,7	1,0%

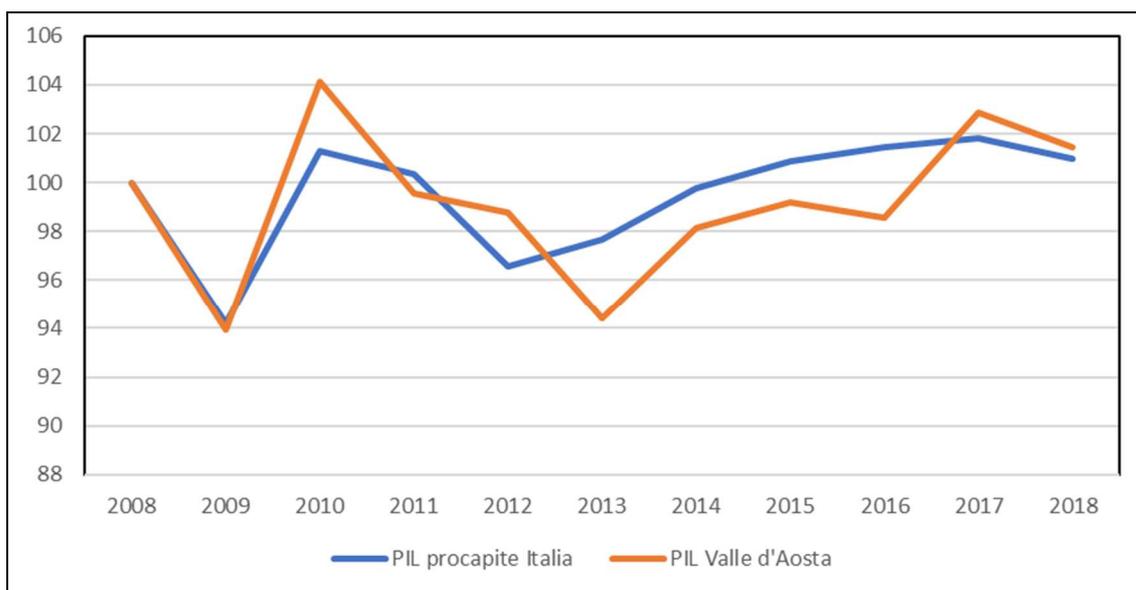
Fonte: banca dati Istat (2020)

Tabella 2 – PIL pro capite e Valle d'Aosta a prezzi di mercato (concatenati anno 2015)

Anno	Italia		Pil Valle d'Aosta	
	Milioni €	variazione %	Milioni €	variazione %
2008	30.009,0		41.295,3	
2009	28.263,8	-5,8%	38.793,5	-6,1%
2010	28.627,2	1,3%	40.400,2	4,1%
2011	28.719,1	0,3%	40.226,6	-0,4%
2012	27.734,2	-3,4%	39.735,0	-1,2%
2013	27.085,6	-2,3%	37.511,4	-5,6%
2014	27.020,8	-0,2%	36.806,0	-1,9%
2015	27.257,3	0,9%	36.504,2	-0,8%
2016	27.656,9	1,5%	35.979,7	-1,4%
2017	28.160,3	1,8%	37.005,4	2,9%
2018	28.439,0	1,0%	37.535,5	1,4%

Fonte: banca dati I.stat (2020)

Figura 1 – Andamento del PIL pro capite in Italia e Valle d'Aosta dal 2008 al 2018 (2008=100)



Fonte: elaborazione su banca dati I.Stat (2020)

Analizzando il valore aggiunto regionale, si riscontra che l'economia valdostana è prevalentemente di tipo terziario, infatti il settore dei servizi contribuisce a ben l'80% del valore aggiunto regionale e in particolare le principali attività sono legate al settore immobiliare (21%) ed assicurativo (20%).

Le attività manifatturiere contribuiscono soltanto per il 7% (dato 2017, il dato italiano è pari al 17%) e l'attività principale è quella metallurgica e della fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature, che contribuisce a quasi la metà (42%) del valore aggiunto manifatturiero.

2.2 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

2.2.1 LA METODOLOGIA UTILIZZATA

A seguire sono analizzati i dati relativi alla produzione e gestione dei rifiuti speciali. In particolare, saranno analizzate due fonti informative:

- Dati Ispra provenienti dal Catasto Nazionale Rifiuti;
- Dati MUD estratti da Arpa per le annualità 2015 – 2018.

Sebbene la banca dati MUD sia la fonte più aggiornata e di dettaglio, è necessario analizzare per completezza anche la banca dati Ispra, in quanto, per quanto riguarda la produzione, Ispra integra le informazioni derivanti dai MUD con alcune stime per conteggiare il contributo alla produzione di rifiuti speciali da parte di alcuni settori produttivi (che ai sensi della norma sono esentati, in toto o parzialmente, dalla compilazione della dichiarazione) e delle unità locali con meno di dieci addetti, che non compaiono nelle banche dati MUD. Inoltre, Ispra adotta un diverso criterio di quantificazione per quanto riguarda i rifiuti da costruzione e demolizione.

Come visibile nella tabella sottostante, infatti, nel 2018, la produzione complessiva di rifiuti speciali, secondo la banca dati MUD è stata pari a 147.961 t, mentre secondo i dati Ispra la produzione si attesta su 329.190 t, ovvero oltre il doppio, e come prevedibile, la differenza principale si rileva per il codice CER 17 – rifiuti da C&D.

Tabella 3 – Quantità di rifiuti speciali totale (Non Pericolosi + Pericolosi) da fonte MUD e Ispra

Codice CER	2018 (dati MUD)		2018 (dati ISPRA)	
	t	%	t	%
01	97	0%	97	0%
02	2.461	2%	5.914	2%
03	2	0%	351	0%
04	0	0%	78	0%
06	7.528	5%	7.530	2%
07	61	0%	79	0%
08	67	0%	119	0%
09	4	0%	4	0%
10	76.230	52%	76.239	23%
11	149	0%	170	0%
12	3.660	2%	4.003	1%
13	540	0%	540	0%
14	12	0%	12	0%
15	13.103	9%	8.613	3%
16	7.171	5%	9.374	3%
17	852	1%	180.693	55%
18	306	0%	306	0%
19	33.187	22%	33.353	10%
20	2.530	2%	1.715	1%
Totale	147.961	100%	329.190	100%

Fonte: Arpa Valle d'Aosta e Ispra

2.2.2 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI NEL PERIODO 2015-2018 DA FONTE ISPRA

Secondo quanto riportato nella banca dati Ispra, nel 2018, la produzione di rifiuti speciali è complessivamente pari a 329.190 t, pari allo 0,2% dei rifiuti speciali nazionali.

Il 94% (310 mila tonnellate) è costituito da rifiuti non pericolosi (NP) e il restante 5,9% (19 mila tonnellate) da rifiuti pericolosi (P), inferiore al dato nazionale, pari al 7%.

Per quanto riguarda i rifiuti non pericolosi, come visibile in

Tabella 7, le attività principali produttrici sono afferenti al settore delle costruzioni, che da solo incide per il 58% della produzione complessiva di non pericolosi (ed il 55% di quella complessiva), mentre per i rifiuti pericolosi, il principale contributo è dato dall'industria metallurgica (75% dei rifiuti pericolosi e 27% dei rifiuti speciali totali).

Non stupisce, pertanto, che i quantitativi maggiori di rifiuti appartengano ai capitoli 17 - rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati) e 10 - rifiuti provenienti da processi termici, rispettivamente con 180.693 t e 76.239 t (

Tabella 7).

Per quanto riguarda l'andamento nel tempo, si rileva un crollo tra il 2015 e il 2016, pari a -62%, mentre tra il 2016 e il 2018 si riscontra un progressivo incremento: tali oscillazioni sono legate soprattutto alle variazioni dei quantitativi di rifiuti del settore delle costruzioni (nel 2015 sono oltre 300.000 t in più rispetto al 2018), infatti, se consideriamo il dato relativo alla produzione, escluso la quota derivante da C&D, possiamo osservare che incrementa annualmente mediamente del 3%.

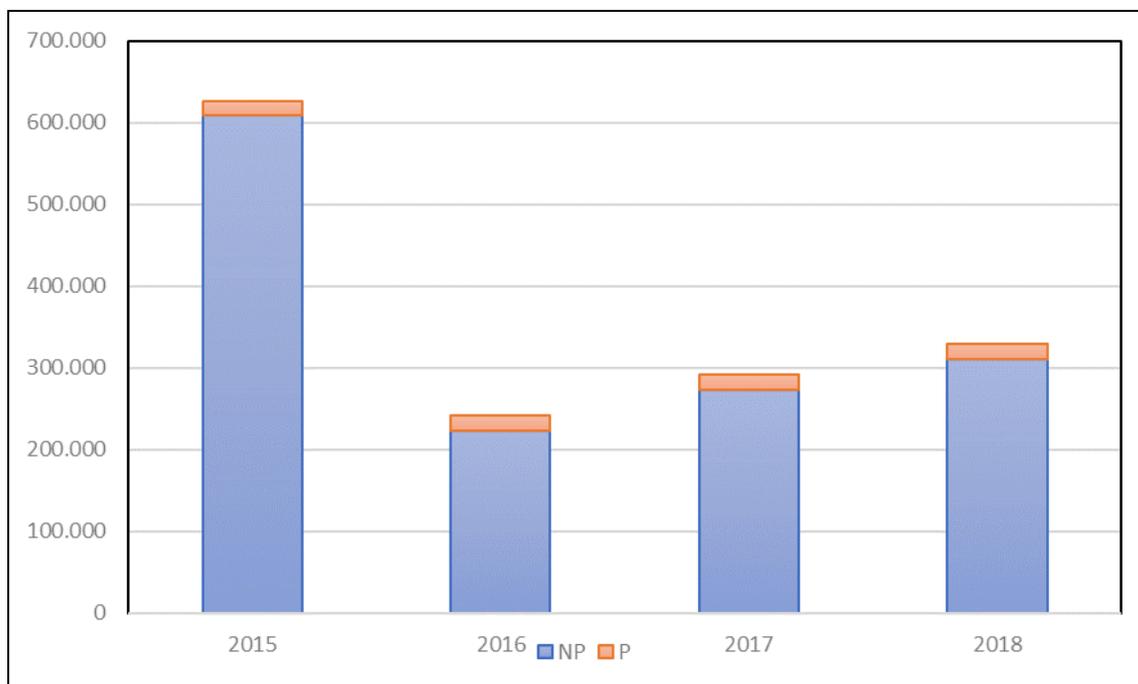


Figura 2 – Produzione di rifiuti speciali in Valle d'Aosta (t) dal 2015 al 2018

Fonte: elaborazione su dati ISPRA

Tabella 4 – Produzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi in Valle d'Aosta (t)

Parametro	2015	2016	2017	2018
Rifiuti Speciali Non Pericolosi	609.018	223.199	272.909	309.926
<i>di cui Rifiuti Speciali Non Pericolosi da Mud</i>	89.495	103.035	109.816	122.286
<i>di cui stimati</i>	6.508	6.853	7.598	7.799
<i>di cui Rifiuti Speciali Costruzione e Demolizione (C&D)</i>	513.010	113.246	155.495	179.841
Rifiuti Speciali Pericolosi	17.430	18.731	18.402	19.264
Rifiuti Speciali totali	626.448	241.930	291.311	329.190
Rifiuti Speciali da MUD escluso Costruzione e Demolizione (C&D)	104.045	119.030	125.838	138.939
Italia	132.428.882	134.918.736	138.896.207	143.479.702

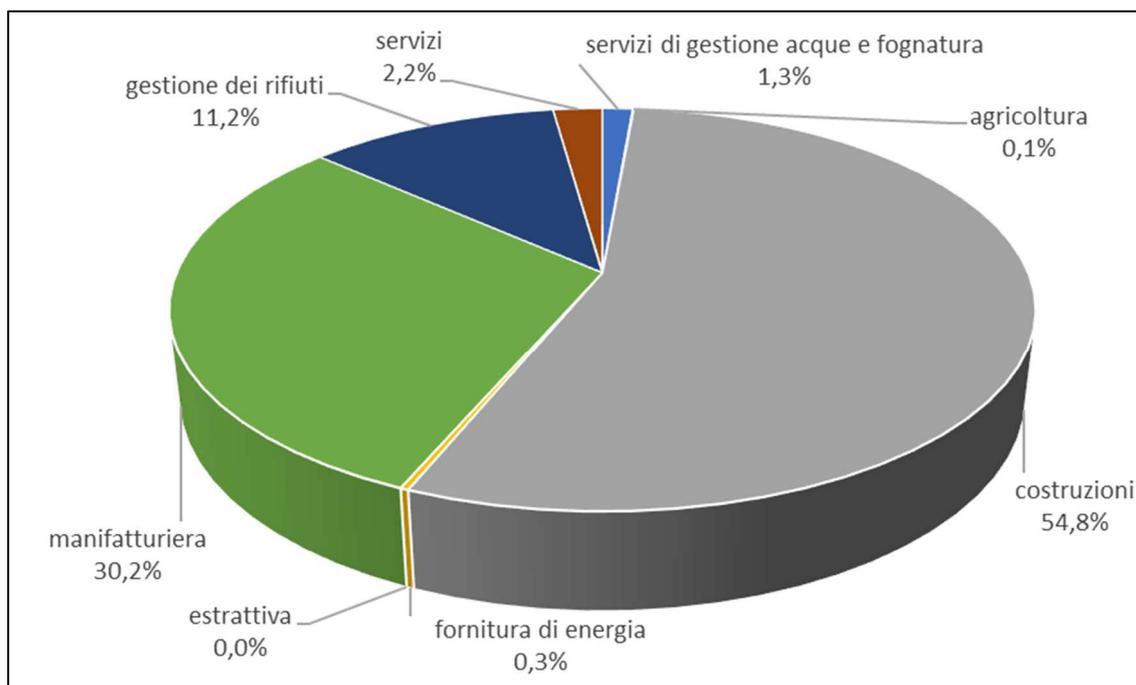
Fonte: Rapporti annuali ISPRA

Facendo una analisi per macrosettori, rispetto al dato medio italiano, nel 2018, in Valle d'Aosta si rileva una quota maggiore di produzione per i settori delle costruzioni (55% in VDA vs 43% in Italia) e dell'industria manifatturiera (30% in VDA vs 20% in Italia), mentre l'area di attività relativa alla gestione dei rifiuti ha una incidenza inferiore rispetto al dato medio italiano (11% in VDA rispetto al 27% a livello nazionale).

Tabella 5 – Produzione di Rifiuti Speciali totali per macrosettore produttivo

area di attività	Valle d'Aosta - 2018		Italia - 2018	
	t	%	t	%
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua, gestione delle reti fognarie	4.429	1%	4.691.313	3%
Coltivazioni agricole, silvicoltura, pesca	174	0%	339.952	0%
Costruzioni	180.276	55%	61.006.706	43%
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	850	0%	2.289.489	2%
Attività estrattiva	3	0%	1.357.557	1%
Attività manifatturiere	99.410	30%	28.577.268	20%
Raccolta, trattamento, smaltimento dei rifiuti. Recupero dei materiali	36.825	11%	38.045.276	27%
Servizi	7.223	2%	7.162.555	5%
Totale complessivo	329.190	100%	143.470.116	100%

Fonte: Elaborazione su dati ISPRA

Figura 3 – Ripartizione di rifiuti speciali per macrosettore produttivo in Valle d'Aosta (2018)

Fonte: Elaborazione su dati ISPRA

Tabella 6 – Produzione di rifiuti speciali (Non Pericolosi + Pericolosi) per attività economica (Cod. Istat ATECO) in Valle d'Aosta 2015 - 2018

Attività	2015	2016	2017	2018	% 2018 su tot
01 - Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	148	88	107	174	0,1%
08 - Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	3		2	3	0,0%
09 - Attività dei servizi di supporto all'estrazione		3			0,0%
10, 11 - Industria alimentare e delle bevande	6.343	6.020	6.415	6.511	2,0%
13 - Industria tessile	72	54	65	63	0,0%
14 - Confezioni articoli di abbigliamento. Confezione di articoli in pelle e pelliccia	29	33	40	35	0,0%
15 - Fabbricazione di articoli in pelle e simili	33	31	31	29	0,0%
16 - Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, di articoli in paglia e materiali da intreccio	576	639	678	697	0,2%
17 - Fabbricazione di carta e di prodotti in carta	2	2	2	2	0,0%
18 - Stampa e riproduzione di supporti registrati	483	478	490	521	0,2%
19 - Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	5	1			0,0%
20 - Fabbricazione di prodotti chimici	7	10	16	21	0,0%
22 - Industria gomma e materie plastiche	129	150	189	171	0,1%
23 - Industria minerali non metalliferi	195	137	430	99	0,0%
24 - Industria metallurgica	73.381	83.041	89.324	87.463	26,6%
25 - Fabbricazione di prodotti in metallo (escluse macchinari e attrezzature)	2.042	2.229	2.657	2.663	0,8%
26 - Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica. Apparecchi elettromedicali di misurazione e orologi	171	109	1	5	0,0%
27 - Fabbricazione di apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	495	601	624	629	0,2%
28 - Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.	294	195	354	342	0,1%
32 - Altre industrie manifatturiere	65	78	97	148	0,0%
33 - Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	8	14	23	11	0,0%
35 - Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	464	563	607	850	0,3%
37 - Gestione delle reti fognarie	4.338	4.748	4.955	4.429	1,3%
38 - Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti. Recupero dei materiali	17.412	20.924	22.501	36.784	11,2%
39 - Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	173	75	118	41	0,0%
41, 42, 43 - Costruzioni	513.710	116.311	155.801	180.276	54,8%
45 - Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	3.805	3.720	3.409	3.898	1,2%
46 - Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	141	224	355	1.102	0,3%
47 - Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	95	94	686	617	0,2%
49 - Trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	514	364	397	437	0,1%
50 - Trasporto marittimo e per vie d'acqua	32				0,0%
52 - Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	64	86	80	188	0,1%
55 - Alloggio	9	99	120	39	0,0%
56 - Attività dei servizi di ristorazione			2	21	0,0%
58 - Attività editoriali	2		2	2	0,0%
61 - Telecomunicazioni	5	4	5	8	0,0%
62 - Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	29	67	53	71	0,0%
64 - Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)		3		1	0,0%
70 - Attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	3	12	1	2	0,0%

Attività	2015	2016	2017	2018	% 2018 su tot
71 - Attività degli studi di architettura e d'ingegneria. Collaudi ed analisi tecniche				16	0,0%
72 - Ricerca scientifica e sviluppo				1	0,0%
74 - Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	2	1	1	1	0,0%
75 - Servizi veterinari	7	2	2	2	0,0%
77 - Attività di noleggio e leasing operativo	2	1	2	3	0,0%
81 - Attività di servizi per edifici e paesaggio	260	161	247	352	0,1%
82 - Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese				4	0,0%
84 - Amministrazione pubblica e difesa. Assicurazione sociale obbligatoria	31	9	8	8	0,0%
85 - Istruzione	1	1	1	1	0,0%
86, 87, 88 - Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	323	328	308	313	0,1%
90 - Attività creative, artistiche e di intrattenimento	447	50			0,0%
91 - Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	5	4	4	1	0,0%
93 - Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	57	25	59	93	0,0%
96 - Altre attività di servizi per la persona	29	35	42	42	0,0%
ND - Attività Istat non determinata	7	106			0,0%
Totale	626.448	241.930	291.311	329.190	100,0%

Fonte: ISPRA

Tabella 7 – Produzione di rifiuti speciali totali (Non Pericolosi + Pericolosi) per codice CER in Valle d'Aosta dal 2015 al 2018

Tipologia di rifiuto (macro CER)		2015	2016	2017	2018	% 2018 su tot
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché' dal trattamento fisico o chimico di minerali	302	242	427	97	0,0%
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	5.564	5.413	5.680	5.914	1,8%
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone	333	372	339	351	0,1%
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile	81	76	84	78	0,0%
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici	6.209	7.529	7.523	7.530	2,3%
07	Rifiuti dei processi chimici organici	21	51	36	79	0,0%
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetriati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa	100	83	107	119	0,0%
09	Rifiuti dell'industria fotografica	7	8	9	4	0,0%
10	Rifiuti provenienti da processi termici	63.811	72.428	77.437	76.239	23,2%
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali. Idrometallurgia non ferrosa	77	105	98	170	0,1%
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica	3.342	3.520	4.986	4.003	1,2%
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, voci 05 e 12)	448	494	563	540	0,2%
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne le voci 07 e 08)	7	8	10	12	0,0%
15	Rifiuti di imballaggio. Assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi non specificati altrimenti	6.312	6.406	7.655	8.613	2,6%
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco	7.436	8.876	8.381	9.374	2,8%
17	Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)	513.611	113.440	155.780	180.693	54,9%
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da cure sanitarie)	321	326	295	306	0,1%
19	Rifiuti prodotti da impianti di gestione dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché' dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale	15.597	20.989	20.517	33.353	10,1%
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché' dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	2.862	1.458	1.384	1.715	0,5%
	Attività non codificate	7	106			0,0%
	Totale	626.448	241.930	291.311	329.190	100,0%

Fonte: ISPRA

2.2.3 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI NEL PERIODO 2015-2018 DA DATI MUD

I dati MUD analizzati nel seguito derivano dalle banche dati bonificate fornite da Arpa Valle d'Aosta. I dati non possono essere direttamente confrontati con i dati definitivi elaborati da Ispra poiché quest'ultima integra i valori MUD con dati di produzione stimati per alcuni settori produttivi, che ai sensi della normativa vigente, risultano interamente o parzialmente esentati dall'obbligo di dichiarazione, e per le unità locali con meno di dieci addetti, oltre a adottare un diverso criterio di quantificazione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

Secondo i dati MUD, nel 2018, la produzione di rifiuti speciali in Valle d'Aosta è stata pari a 147.961 t: circa 131.000 t (88,4%) di rifiuti non pericolosi e circa 17.000 t (11,6%) di rifiuti pericolosi.

Tabella 8 – Produzione di rifiuti speciali in Valle d'Aosta da dati MUD (t) dal 2015 al 2018

	2015	2016	2017	2018
RS NP	94.283	109.955	116.444	130.817
RS P	14.906	16.545	16.477	17.144
RS totali	109.189	126.499	132.921	147.961

Fonte: Regione Autonoma Valle d'Aosta - ARPA

Per quanto riguarda la distribuzione geografica, il 60% dei rifiuti speciali valdostani è prodotto nella città di Aosta (addirittura l'87% dei pericolosi), sostanzialmente derivanti dalla azienda siderurgica ivi localizzata, mentre il 25% nel Sub Ato Mont-Emilius (legato fondamentalmente al sito impiantistico di Brissogne). Il Sub Ato Mont-Cervin contribuisce per un altro 9% (dovuto ai rifiuti prodotti nella discarica di Pontey), mentre l'apporto proveniente dagli altri territori è residuale.

Tra il 2014 e il 2018 si rileva un incremento in tutti i territori ad eccezione dei Sub Ato Évançon e Sub Ato Grand-Combin.

Tabella 9 – Distribuzione territoriale della produzione di rifiuti speciali (2015-2018)

Sub Ato	2015			2016			2017			2018		
	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale	NP	P	Totale
Città di Aosta	61.504	13.291	74.795	69.851	15.051	84.902	76.268	14.882	91.150	74.144	14.861	89.005
Évançon	3.866	293	4.159	3.293	381	3.675	3.352	400	3.752	3.045	449	3.494
Grand-Combin	175	52	227	159	43	203	167	21	188	120	23	143
Grand-Paradis	238	116	354	196	97	293	259	94	353	1.170	83	1.253
Mont-Emilius	21.314	698	22.012	24.158	573	24.730	27.114	699	27.813	36.308	1.407	37.716
Mont-Cervin	4.983	108	5.091	7.162	138	7.300	6.227	112	6.339	12.837	135	12.972
Mont-Rose	1.553	298	1.850	4.481	188	4.669	2.270	187	2.458	2.097	108	2.205
Valdigne - Mont Blanc	607	43	651	606	54	661	684	70	754	998	56	1.055
Walser	44	7	51	48	18	66	102	12	114	98	21	119
Totale	94.283	14.906	109.189	109.955	16.545	126.499	116.444	16.477	132.921	130.817	17.144	147.961

Fonte: Elaborazione su dati Regione Autonoma Valle d'Aosta - ARPA

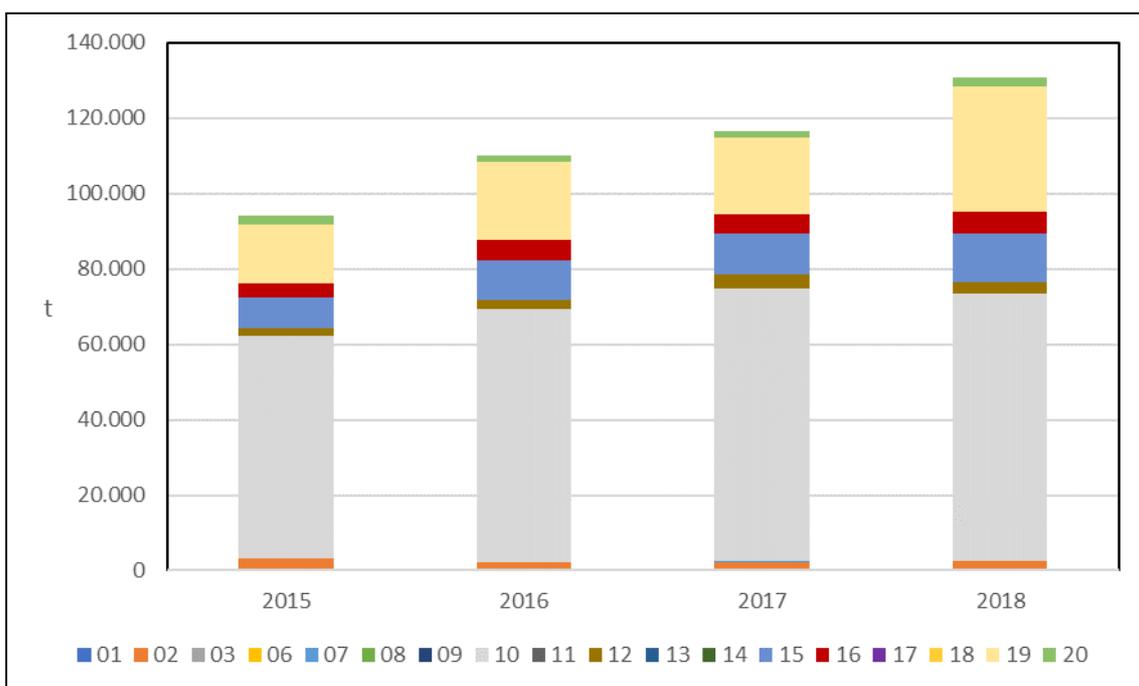
A differenza di quanto rilevato dall'analisi dei dati Ispra, il contributo dei rifiuti C&D, afferenti al capitolo 17, contribuisce alla produzione complessiva registrata nel 2018 nella banca dati MUD per meno dell'1%, mentre oltre la metà dei rifiuti appartengono alla categoria 10 – rifiuti provenienti da processi termici (e in particolare, per il 98% al CER 100207 - rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose), il 22% al capitolo 19 (quasi totalmente percolato di discarica) ed il 9% ai rifiuti da imballaggio. Se, dalla produzione validata da Ispra, non considerassimo i rifiuti C&D otterremmo una ripartizione tra le diverse categorie merceologiche sostanzialmente sovrapponibile.

Osservando, per le categorie merceologiche principali, l'andamento negli ultimi quattro anni, si nota che i rifiuti appartenenti al codice CER 19 sono più che raddoppiati.

Tabella 10 – Produzione di rifiuti speciali per codice CER

CER	2015	2016	2017	2018	
01	302	242	427	97	-68%
02	2.856	1.948	1.925	2.461	-14%
03	2	2	3	2	56%
06	6.199	7.521	7.511	7.528	21%
07	9	39	17	61	568%
08	67	37	52	67	0%
09	7	8	9	4	-50%
10	63.806	72.480	77.428	76.230	19%
11	58	83	75	149	158%
12	3.072	3.200	4.660	3.660	19%
13	449	495	563	540	20%
14	7	8	10	12	78%
15	8.432	10.753	11.300	13.103	55%
16	4.907	6.712	6.484	7.171	46%
17	601	194	285	852	42%
18	321	326	295	306	-5%
19	15.494	20.886	20.365	33.187	114%
20	2.601	1.565	1.511	2.530	-3%
Tot	109.189	126.499	132.921	147.961	36%

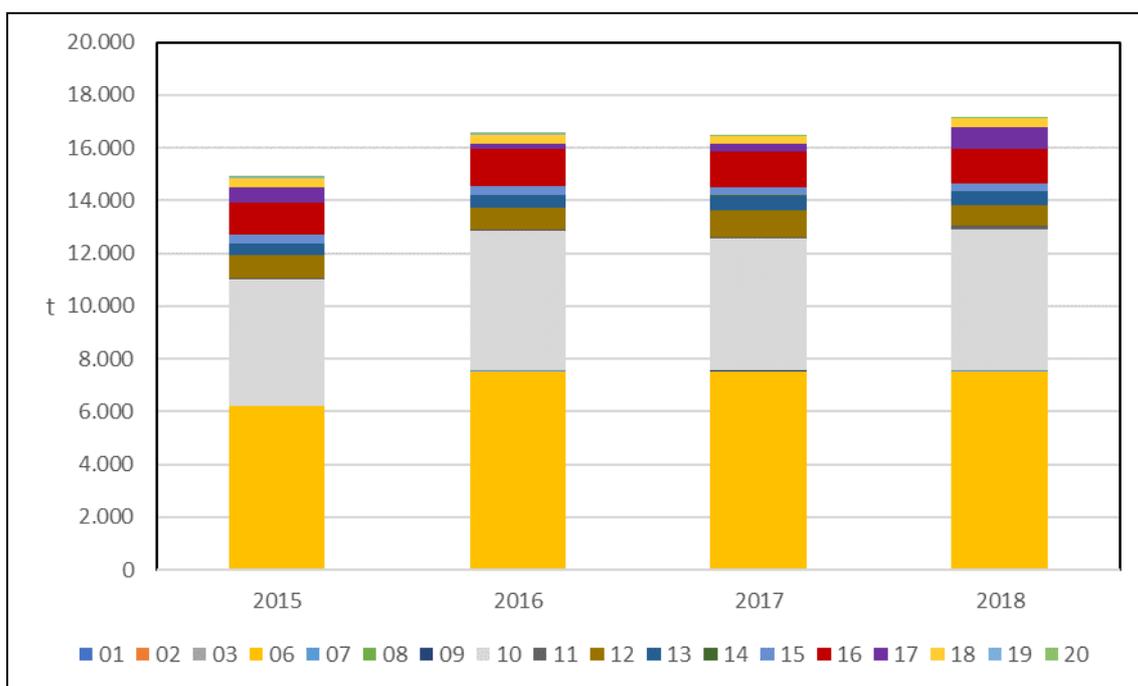
Fonte: Elaborazione su dati Regione Autonoma Valle d'Aosta - ARPA

Figura 4 – Produzione di rifiuti speciali non pericolosi per codice CER (2015-2018)

Fonte: Elaborazione su dati Regione Autonoma Valle d'Aosta - ARPA

Facendo un focus sui rifiuti pericolosi, si evidenzia che i quantitativi prodotti nel 2018 sono stati pari a poco oltre 17.000 t, pari a circa l'11,6% dei rifiuti speciali totali prodotti in Regione. Secondo la banca dati Ispra, analizzata nel paragrafo precedente, che consente di fare un paragone rispetto al dato nazionale, si rileva che la quota di rifiuti speciali pericolosi in Valle d'Aosta è pari al 6% dei rifiuti speciali totali, a livello nazionale tale percentuale è del 7%.

L'analisi della banca dati MUD consente di dettagliare l'analisi a livello di codice CER. Nel 2018 sono stati prodotti rifiuti pericolosi afferenti a 101 codici CER, tuttavia 61 di essi sono presenti con quantitativi inferiori alle 5 t/a: infatti il 74% della produzione complessiva di speciali pericolosi, pari a poco meno di 13.000 t è costituita dai rifiuti appartenenti a due soli codici CER: CER 060502 - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose e CER 100207 - rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose

Figura 5 - Produzione di rifiuti speciali pericolosi per codice CER (2015-2018)

Fonte: Elaborazione su dati Regione Autonoma Valle d'Aosta - ARPA

I flussi di rifiuti che superano una produzione di 1.000t/a sono riportati nella tabella seguente: come presumibile, la tipologia di rifiuto più consistente riguarda le scorie non trattate (CER 100202), seguita dal percolato di discarica (CER 190703).

Tabella 11 – Flussi di rifiuti oltre le 1000 t/a (2018, MUD)

Codice CER	Descrizione	t/a
100202	scorie non trattate	66.712
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	23.582
060502*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	7.513
150101	imballaggi in carta e cartone	6.085
150103	imballaggi in legno	5.676
100207*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	5.229
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	4.231
100210	scaglie di laminazione	3.644
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	3.116
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	1.601
191202	metalli ferrosi	1.525
120199	rifiuti non specificati altrimenti	1.445
161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01	1.369
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	1.004

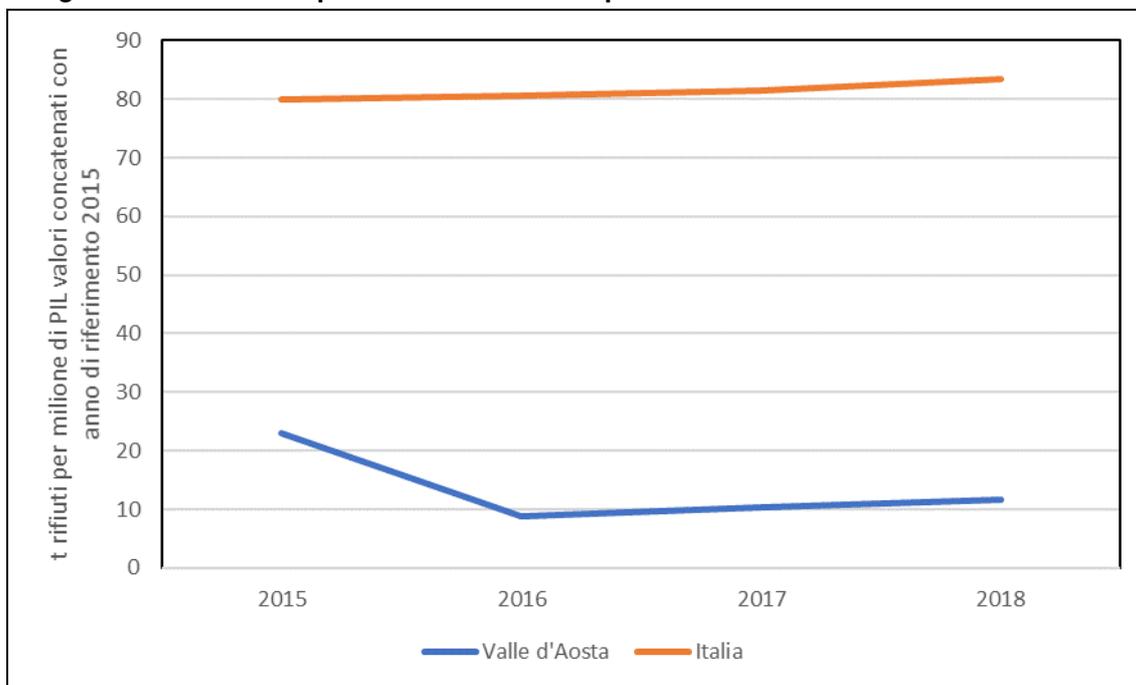
Fonte: Elaborazione su dati Regione Autonoma Valle d'Aosta - ARPA

2.2.4 L'INTENSITÀ DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI

Come visto al par.2.1, la netta prevalenza del settore dei servizi nel tessuto economico valdostano comporta che l'intensità di rifiuti sia pari, nel 2018, a circa 12 tonnellate per milione di PIL a fronte di un valore medio nazionale pari a circa 83 t/milione €, a causa, appunto della presenza di attività economiche a bassa produzione di rifiuti speciali.

Ciò è evidente anche analizzando la produzione di rifiuti speciali per macrocategoria economica: il settore dei servizi ha una intensità pari a 2 t/milione€ di valore aggiunto, a fronte di un valore medio nazionale di 6 t/milione€.

Figura 6 – Intensità di produzione dei rifiuti speciali in Italia e Valle d'Aosta 2015-2018



Fonte: Elaborazione su dati Ispra e Istat

Tabella 12 – Intensità di produzione dei rifiuti per attività economica in t per milione di valore aggiunto

Macro categoria	Valore aggiunto Valle d'Aosta 2017 (milioni di €)	Produzione rifiuti speciali Valle d'Aosta 2018 (t)	Intensità (Rifiuti speciali / Valore aggiunto) t/milione€	Valore aggiunto Italia 2017 (milioni di €)	Produzione rifiuti speciali Italia 2018 (t)	Intensità (Rifiuti speciali / Valore aggiunto) t/milione€
Agricoltura, silvicoltura e pesca	53	174	3	32.882	339.952	10
Industria estrattiva	5	3	1	6.347	1.357.557	214
Industria manifatturiera	288	99.410	345	253.908	28.577.268	113
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	224	850	4	23.919	2.289.489	96
Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	24	41.254	1.719	15.304	42.736.589	2.793
Costruzioni	240	180.276	751	65.580	61.006.706	930
Servizi	3.362	7.223	2	1.134.499	7.162.555	6
n.d.					9.586	
Totale	4.196	329.190	78	1.532.438	143.479.702	94

Fonte: Elaborazione su dati Ispra e Istat

2.3 LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

2.3.1 LA METODOLOGIA UTILIZZATA

Come visto nel capitolo precedente in relazione ai dati della produzione dei rifiuti, anche per la gestione dei rifiuti speciali si riscontrano differenze tra i dati Ispra e i dati MUD. In particolare, la banca dati Ispra non considera nella gestione dei rifiuti speciali, tutto ciò che deriva dal ciclo dei rifiuti urbani (ovvero, produzione e gestione di parte dei rifiuti appartenenti al codice 19, come, ad esempio, la produzione e gestione di Cdr o lo smaltimento in discarica di prodotti dal TMB).

Con gestione di rifiuti speciali, si intendono le operazioni di trattamento, recupero e/o smaltimento di rifiuti speciali. La quantità di rifiuti gestita, trattata nei paragrafi seguenti, comprende i rifiuti destinati a impianti localizzati in Valle d'Aosta, tuttavia, i rifiuti speciali prodotti in Regione possono essere indirizzati anche in impianti extra regionali e, viceversa, gli impianti regionali possono gestire anche rifiuti prodotti esternamente alla Regione. Inoltre, i processi di gestione dei rifiuti possono comprendere più trattamenti dello stesso flusso di rifiuto, ciascuno contabilizzato a sé, pertanto, ad esempio 100t di rifiuto speciale possono essere trattati con recupero di materia, avendo uno scarto del 20% destinato a smaltimento e saranno contabilizzati come 100t di R e 20t di D.

2.3.2 LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI NEL PERIODO 2015 – 2018 DA FONTE ISPRA

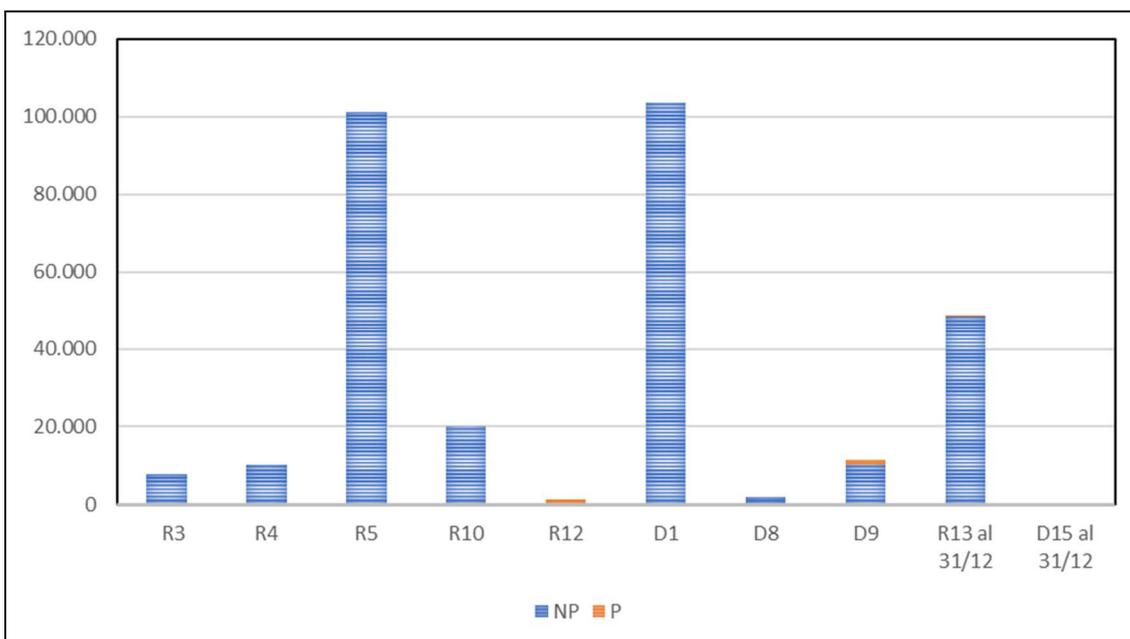
Secondo la più recente banca dati Ispra, nel 2018, in Valle d'Aosta sono state gestite circa 306.000 t di rifiuti speciali, per il 99% costituite da rifiuti non pericolosi (303.789 t).

La forma di gestione prevalente è il recupero di materia (da R2 a R12) con 140.905 t, e la forma principale è l'operazione R5 (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche), che concorre per il 72% al recupero totale di materia con 101.208 t, seguito dallo spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia (R10) che contribuisce per il 10% (20.291 t).

Per quanto riguarda invece, le operazioni di smaltimento sono interessate 117.053 t, il 38% del totale dei rifiuti gestiti e circa 103.000t (88%) di esse, hanno destinazione in discarica (D1).

La messa in riserva a fine anno, prima dell'avvio a operazioni di recupero (R13) interessa il 15% dei rifiuti gestiti complessivamente, mentre il deposito preliminare è residuale.

Figura 7 - Gestione di rifiuti speciali per tipologia di operazione



Fonte: Elaborazione su dati Ispra e Istat

R3: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche); **R4:** riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici; **R5:** riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche; **R10:** spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura; **R12:** scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11; **R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti); **D1:** Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica); **D8:** Trattamento biologico

non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12; **D9**: Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.); **D15**: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Analizzando la situazione relativa alla gestione dei rifiuti speciali nel periodo 2014 – 2018, si rileva che, sebbene negli ultimi tre anni, i quantitativi gestiti si attestino tra le 250.000 t e le 313.000 t, nel corso del 2015 si è registrato un picco che ha superato le 600.000t.

Le operazioni di recupero sono la forma di gestione prevalente in tutti gli anni, con l'eccezione del 2016, e tra le operazioni di recupero la principale è il recupero e riciclo di materia inorganica (R5).

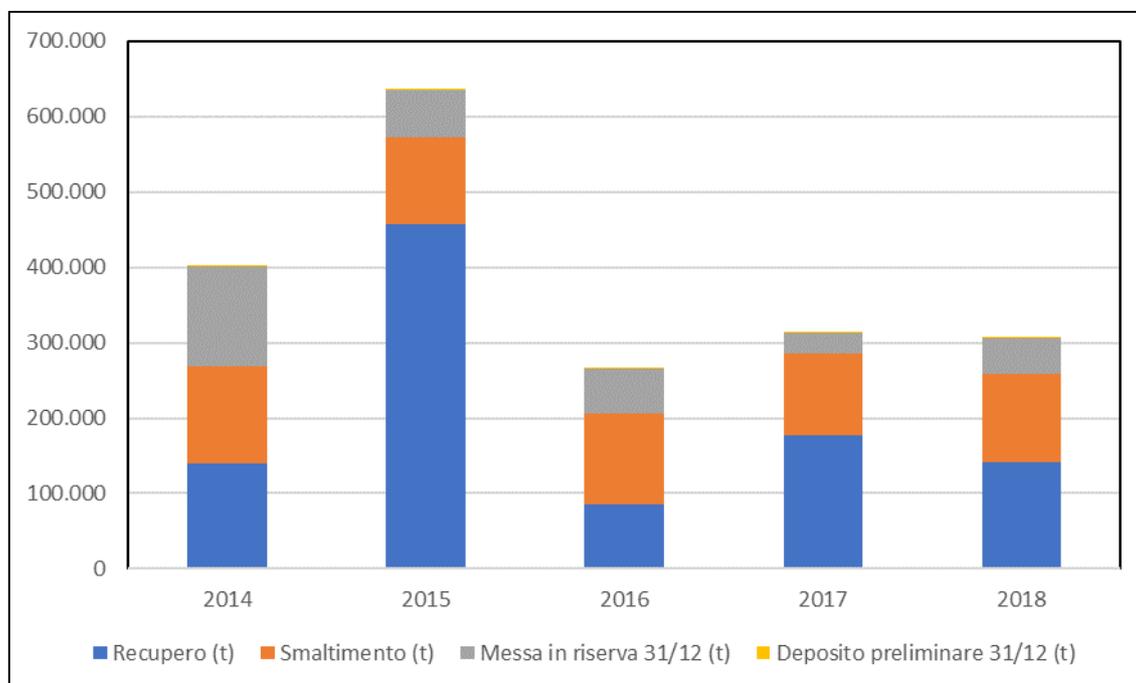
Per quanto riguarda, invece, lo smaltimento, mediamente interessa un terzo dei rifiuti gestiti in Valle d'Aosta e la forma di gestione principale, quasi totalitaria, è la messa in discarica (D1).

Tabella 13 – Quantitativi di rifiuti speciali gestiti (2014 – 2018)

Anno	Recupero (t)	Smaltimento (t)	Messa in riserva 31/12 (t)	Deposito preliminare 31/12 (t)	Totale	%recupero	%smaltimento
2014	139.131	129.951	132.745	158	401.985	35%	32%
2015	457.426	114.197	64.421	143	636.187	72%	18%
2016	84.887	120.868	59.291	177	265.223	32%	46%
2017	177.692	108.214	27.604	133	313.643	57%	35%
2018	140.905	117.053	48.462	271	306.691	46%	38%

Fonte: Ispra

Figura 8 - Gestione di rifiuti speciali dal 2014 al 2018



Fonte: Elaborazione su dati Ispra e Istat

2.3.3 LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI NEL PERIODO 2015 – 2018 DA DATI MUD

I dati MUD (fonte Regione Valle d'Aosta e Arpa) consentono di avere una panoramica più ampia del sistema di gestione, poiché le informazioni a disposizione sono più dettagliate e complete.

La banca dati MUD più recente disponibile è relativa all'anno 2018³, e la quantità di rifiuti gestita in operazioni D1 – D15 risulta pari a 120.370 t (39%), quella con operazioni di recupero (R1-R13) 184.808t (61%), per un totale di 305.179 t. I rifiuti speciali gestiti sono quasi per la totalità (99%, 300.957 t) di tipo non pericoloso.

Analizzando in dettaglio la tipologia di operazioni di recupero, le forme prevalenti riguardano il riciclo di materia (da R1 a R9), che interessano il 70% dei rifiuti a recupero, con netta prevalenza di quelli gestiti in R5 (Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche), pari a 119.484 t. Va sottolineato che il recupero/riciclo di sostanze organiche, comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche (R3) è sostanzialmente inesistente, mentre la messa in riserva (R13), interessa quasi un quinto dei rifiuti a recupero. In particolare, il 94% dei rifiuti speciali oggetto di operazioni di recupero (**Tabella 15**) interessano il capitolo 17, rifiuti da C&D, prevalentemente miscele bituminose (CER 170302, 66.652 t) e rifiuti misti da C&D (CER 170904, 42.038t). Il recupero R1, di tipo energetico è assente in Valle d'Aosta.

I rifiuti speciali a smaltimento sono gestiti per l'88% mediante messa a terra in siti di discarica (D1) e trattati per oltre la metà di rifiuti afferenti al capitolo 10 -Rifiuti prodotti da processi termici (ben 68.296 t appartenenti al CER 100202, scorie non trattate), e per l'altra metà da rifiuti C&D e RU (Tabella 16).

Tabella 14 – Principali forme di gestione dei rifiuti speciali 2018 – dati MUD

Operazione	t gestite	% su tot RS	% su tot a recupero	% su tot a smaltimento
R3 - Riciclo/recupero delle sostanze organiche ... (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)	14	0%	0%	
R4 - Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici	10.151	3%	5%	
R5 - Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche	119.484	39%	65%	
R10 - Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia	19.634	6%	11%	
R12 - Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11	1.170	0%	1%	
R13 - Messa in riserva	34.355	11%	19%	
D1 - Discarica	105.438	35%		88%
D8 - Trattamento biologico ..., che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	1.892	1%		2%
D9: Trattamento fisico-chimico ...che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	11.564	4%		10%
D15: Deposito preliminare	1.477	0%		1%
Totale Rifiuti Speciali gestiti	305.179	100%		
Totale Rifiuti Speciali gestiti a recupero	184.808	61%	100%	
Totale Rifiuti Speciali gestiti a smaltimento	120.371	39%		100%
R13: Messa in riserva al 31/12	52.043			
D15: Deposito preliminare al 31/12	324.447			

Fonte: Elaborazione su dati MUD

³ Sono state necessarie alcune correzioni per errata unità di misura nei quantitativi a smaltimento (per 3 record), mentre per quanto riguarda la parte a recupero, non sono stati considerati due record relativi al recupero di materiali inerti, poiché totalmente fuori scala (operazioni rispettivamente di 1.000.000 t e 600.000 t) o legate a interventi particolari, che rendevano la serie totalmente incomparabile con i dati storici e anche con i dati Ispra. Inoltre, sono stati esclusi i codici CER 20 dell'impianto di trattamento e smaltimento di Brissogne, in quanto riferiti a rifiuti urbani e non speciali e pertanto oggetto di approfondimento nel Volume I.

Come evidenziato nelle tabelle seguenti, alcune tipologie di rifiuto sono destinate esclusivamente a discarica (Capitolo 10), altre, prevalentemente a recupero: è il caso dei rifiuti C&D (capitolo 17), che per l'85% sono oggetto di riciclo e recupero, per il 15% sono destinati a discarica.

Tabella 15 – Forme di recupero per tipo di rifiuto secondo codice CER nel 2018 – dati MUD

Capitolo CER	R3(t)	R4(t)	R5(t)	R10(t)	R12(t)	R13(t)	R	Percentuale su tot	R13 - 31/12
01	0	0	91	4.211	0	0	4.302	2%	15
02	0	8	0	0	0	466	474	0%	36
08	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
10	0	0	0	0	0	132	132	0%	305
12	0	195	0	0	0	3	198	0%	93
13	0	0	0	0	0	53	53	0%	4
14	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
15	0	5	0	0	0	76	80	0%	504
16	0	385	0	0	1.149	1.711	3.245	2%	170
17	0	8.177	119.393	15.423	21	31.316	174.331	94%	50.086
18	0	0	0	0	0	0	0	0%	0
19	0	1.381	0	0	0	199	1.579	1%	40
20	14	0	0	0	0	399	413	0%	790
Totale	14	10.151	119.484	19.634	1.170	34.355	184.808	100%	52.043

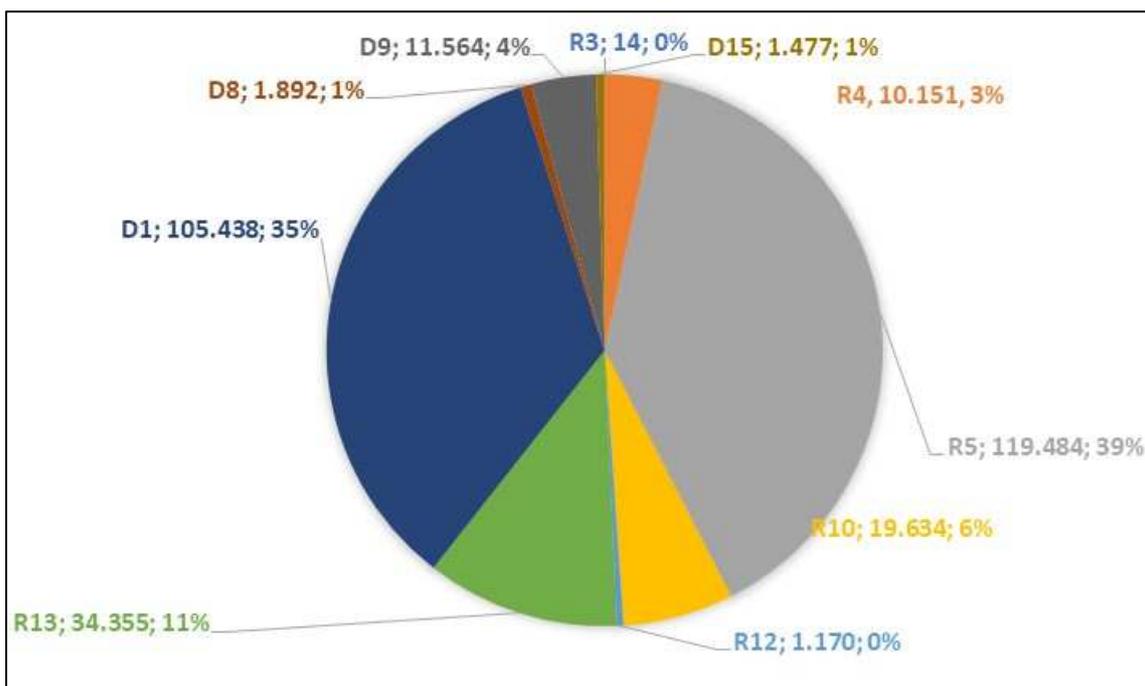
Fonte: Elaborazione su dati MUD (per la legenda operazioni, vedi sotto figura seguente)

Tabella 16 Forme di smaltimento per tipo di rifiuto secondo codice CER nel 2018 – dati MUD

Capitolo CER	D1(t)	D8(t)	D9(t)	D15(t)	D	Percentuale su tot	D15 - 31/12
01	405	0	0	0	405	0%	0
02	4	41	3.142	0	3.186	3%	0
08	0	0	0	0	0	0%	0
09	0	0	0	0	0	0%	0
10	68.959	0	0	0	68.959	57%	87
12	0	0	0	0	0	0%	0
13	0	0	0	0	0	0%	0
14	0	0	0	0	0	0%	0
15	0	0	0	5	5	0%	0
16	0	122	2.162	1.457	3.740	3%	65
17	30.588	0	0	0	30.588	25%	324.295
18	0	0	0	15	15	0%	0
19	967	58	599	0	1.625	1%	0
20	4.515	1.671	5.662	1	11.849	10%	1
Totale	105.438	1.892	11.564	1.477	120.371	100%	324.447

Fonte: Elaborazione su dati MUD (per la legenda operazioni, vedi sotto figura seguente)

Figura 9 - Gestione di rifiuti speciali nel 2018 dati MUD



Fonte: Elaborazione su dati MUD

R3: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche); **R4:** riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici; **R5:** riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche; **R10:** spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura; **R12:** scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11; **R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti); **D1:** Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica); **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12; **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.); **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti). **R:** totale rifiuti a recupero; **D:** totale rifiuti a smaltimento.

Nella tabella seguente è riportata la distribuzione territoriale dei rifiuti gestiti in Valle d'Aosta, ovviamente legata alla localizzazione dei siti di trattamento, recupero e/o smaltimento dei rifiuti speciali. Si osserva infatti, che il 31% dei rifiuti gestiti in Regione, sono localizzati nel Sub Ato Mont-Cervin, dove è sita la discarica di Pontey, nella quale sono conferite le scorie non trattate dell'azienda Cogne.

Tabella 17 – Gestione di Rifiuti Speciali totali per Sub Ato (MUD 2018)

Sub Ato	D (t)	R (t)	Totale (D+R)	D (%)	R (%)	Ripartizione percentuale su tot
Città di Aosta	0	375	375	0%	0%	0%
Sub Ato Éviançon	4.116	31.969	36.084	3%	17%	12%
Sub Ato Grand-Combin	130	2.930	3.060	0%	2%	1%
Sub Ato Grand-Paradis	8.307	64.716	73.023	7%	35%	24%
Sub Ato Mont-Emilius	27.479	54.037	81.516	23%	29%	27%
Sub Ato Mont-Cervin	75.559	18.620	94.179	63%	10%	31%
Sub Ato Mont-Rose	126	8.374	8.500	0%	5%	3%
Sub Ato Valdigne	4.460	3.788	8.247	4%	2%	3%
Sub Ato Walser -	194	0	194	0%	0%	0%
Totale complessivo	120.370	184.808	305.179	100%	100%	100%

Fonte: Elaborazione su dati MUD (R: totale rifiuti a recupero; D: totale rifiuti a smaltimento)

Se analizziamo i quantitativi trattati per codice attività, rileviamo che i dichiaranti maggiori produttori afferiscono alla macrocategoria 38 - attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali. Le attività dedicate, infatti, alla raccolta dei rifiuti non pericolosi, al recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse e il trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi gestiscono rispettivamente il 35%, 12% e 11% del complesso dei rifiuti speciali trattati in Valle d'Aosta.

Tabella 18 – Quantitativi di Rifiuti Speciali totali gestiti per tipologia di attività ATECO – Mud 2018

Descrizione attività	Quantitativi gestiti (t)	D (%)	R (%)	Percentuale su totale
Raccolta di rifiuti non pericolosi	105.537	73%	10%	35%
Costruzione di strade e autostrade	37.836	0%	20%	12%
Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse	37.131	2%	1%	2%
Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi	34.439	14%	10%	11%
Costruzione di edifici residenziali e non residenziali	20.447	0%	10%	6%
Altre attività di consulenza imprenditoriale e altra consulenza amministrativo-gestionale e pianificazione aziendale	13.105	0%	7%	4%
Gestione delle reti fognarie	12.065	8%	0%	3%
Recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici	6.716	0%	3%	2%
Fabbricazione di altri prodotti in minerali non metalliferi nca	6.286	0%	3%	2%
Demolizione di carcasse	4.921	2%	1%	1%
Commercio all'ingrosso di rottami e sottoprodotti della lavorazione industriale metallici	4.853	0%	2%	1%
Altre attività di costruzione di altre opere di ingegneria civile nca	4.217	0%	2%	1%
Commercio al dettaglio di materiali da costruzione, ceramiche e piastrelle	4.192	0%	2%	1%
Fabbricazione di emulsioni di bitume, di catrame e di leganti per uso stradale	3.833	0%	2%	1%
Preparazione del cantiere edile	3.510	0%	2%	1%
Attività non specializzate di lavori edili (muratori)	2.930	0%	1%	1%
Installazione di impianti elettrici	2.026	0%	1%	1%
Attività generali di amministrazione pubblica	565	0%	0%	0%
Demolizione	209	0%	0%	0%
Riparazioni meccaniche di autoveicoli	182	0%	0%	0%
Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi	130	0%	0%	0%
Attività degli organi legislativi ed esecutivi, centrali e locali; amministrazione finanziaria; amministrazioni regionali, provinciali e comunali	36	0%	0%	0%
Raccolta di rifiuti pericolosi	15	0%	0%	0%
Amministrazione pubblica: amministrazione generale, economica e sociale	2	0%	0%	0%
Produzione di energia elettrica	0	0%	0%	0%
Totale	305.179	100%	100%	100%

Fonte: Elaborazione su dati MUD (R: totale rifiuti a recupero; D: totale rifiuti a smaltimento)

Dettagliando ulteriormente l'analisi, è possibile evidenziare che gli operatori che hanno gestito oltre 15.000 t di rifiuti speciali nel corso del 2018 sono stati cinque, e come prevedibile, il principale dichiarante è la discarica di Pontey.

Tabella 19 – Principali operatori per quantità di rifiuti speciali gestiti (2018 MUD)

Dichiarante	Comune	D (t)	R (t)	RS tot (t)	% su tot
VALECO S.P.A.	Pontey	72.652	160	72.812	21%
L.E.V.I.T. SRL	Arvier	0	24.427	24.427	7%
ITINERA SPA	Quart	0	22.406	22.406	6%
RIVAL - RICICLAGGIO E VALORIZZAZIONE RIFIUTI INERTI S.R.L.	Nus	0	17.604	17.604	5%
CAVE CHAVONNE S.R.L.	Villeneuve	0	16.186	16.186	5%

Fonte: Elaborazione su dati MUD (R: totale rifiuti a recupero; D: totale rifiuti a smaltimento, RS: Rifiuti Speciali)

Un ultimo aspetto che si intende approfondire riguarda l'andamento nel tempo dei quantitativi gestiti in Valle d'Aosta, reso possibile dall'analisi delle banche dati MUD per gli anni 2015 – 2018.

Innanzitutto, la ripartizione tra rifiuti pericolosi e non pericolosi gestita è rimasta pressoché costante nel tempo, la quota di pericolosi trattata è pari all'1%. Per quanto riguarda invece l'andamento della produzione complessiva, come visibile nella tabella e nel grafico successivi, si osserva un valore oscillante tra circa 313.000 t e 330.000 t, con un valore anomalo nel 2015, pari a oltre 700.000 t, ciò è dovuto a importanti variazioni nella quantità di rifiuti inerti da C&D trattati, che potrebbero essere legati a interventi di costruzione e/o demolizione particolari.

Tabella 20 – Rifiuti Speciali gestiti in Valle d'Aosta per operazione e tipologia (dati MUD 2015 – 2018)⁴

	2018			2017		
	Non Pericolosi	Pericolosi	Totali	Non Pericolosi	Pericolosi	Totali
D	117.503	2.868	120.370	110.209	3.394	113.603
R	183.455	1.353	184.808	214.045	515	214.559
Tot (D+R)	300.957	4.221	305.179	324.254	3.908	328.162
R13 al 31/12	51.977	65		27.482	140	
D15 al 31/12	324.383	65		530.964	22.884	

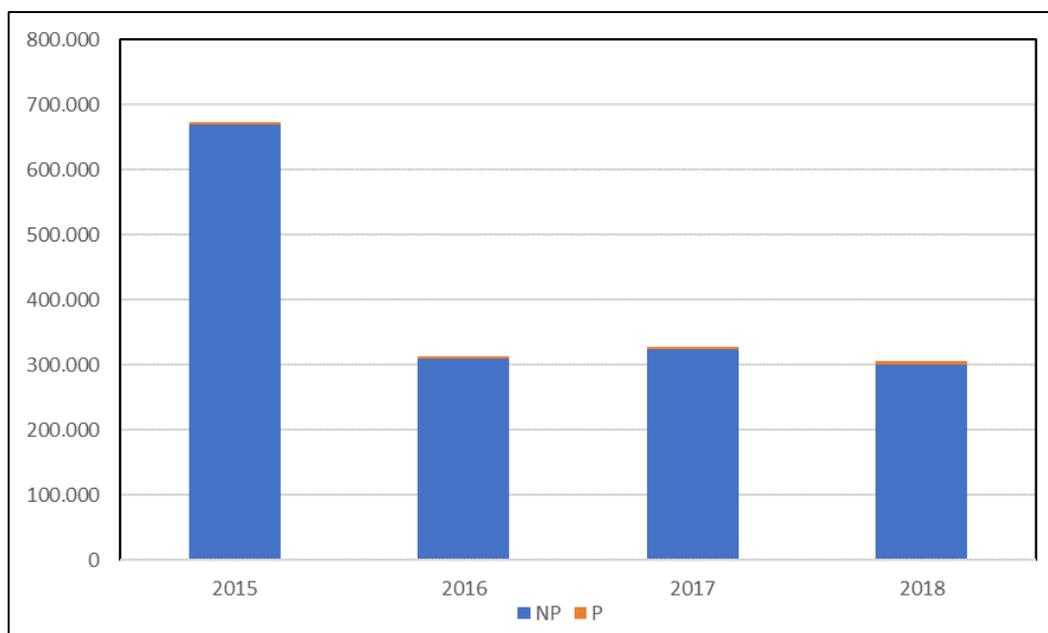
	2016			2015		
	Non Pericolosi	Pericolosi	Totali	Non Pericolosi	Pericolosi	Totali
D	151.046	2.602	153.648	118.037	2.733	120.770
R	158.475	1.331	159.805	551.250	1.133	552.382
Tot (D+R)	309.521	3.933	313.454	669.287	3.865	673.152
R13 al 31/12	114.246	124		62.414	80	
D15 al 31/12	471.992	51		466.762	38	

Fonte: Elaborazione su dati MUD

D: rifiuti speciali a smaltimento con operazioni D1-D14; **R:** rifiuti speciali a recupero con operazioni R1 – R14; ; **R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti); **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

⁴ Dai quantitativi presenti nei MUD oltre alle correzioni di cui alla nota precedente, sono stati eliminati i codici CER20 gestiti dall'impianto di Brissogne in quanto si ipotizza una origine urbana di tali flussi.

Figura 10 - Gestione di rifiuti speciali dal 2015 al 2018 - dati MUD



Fonte: Elaborazione su dati MUD (P: Pericolosi, NP: Non Pericolosi)

Tabella 21 – Rifiuti gestiti in impianti regionali per codice CER (dati MUD 2015 – 2018)

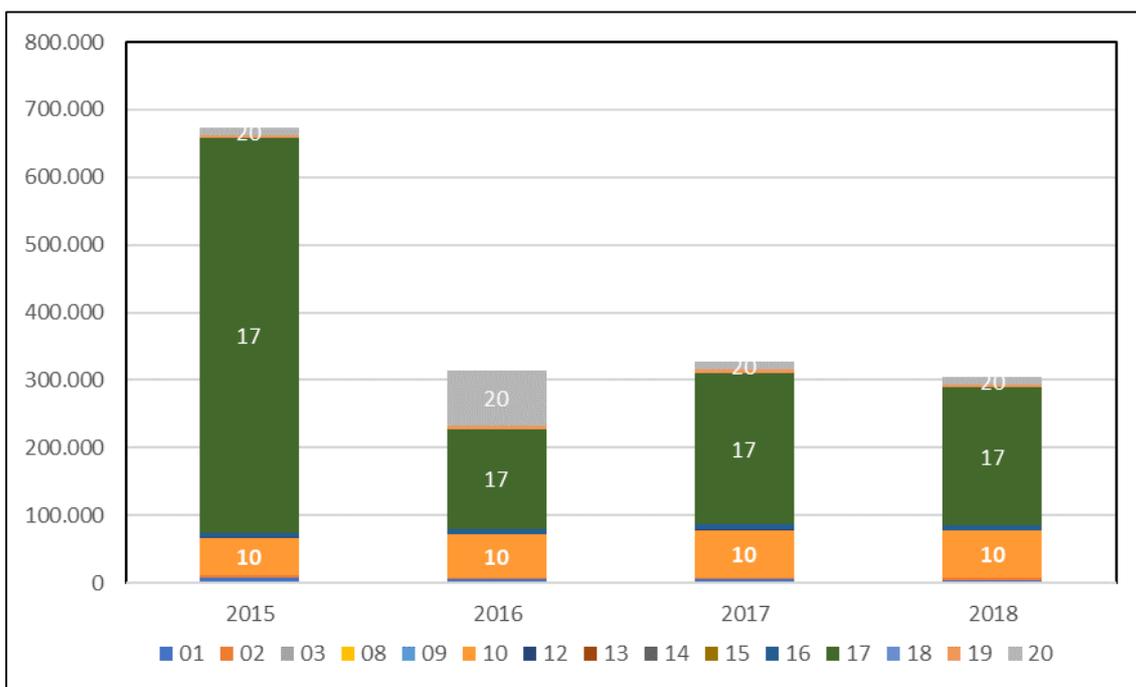
CER	2018					2017				
	D	R	Tot	R13 - 31/12	D15 - 31/12	D	R	Tot	R13 - 31/12	D15 - 31/12
01	405	4.302	4.707	15	0	437	5.211	5.648	3	0
02	3.186	474	3.661	36	0	1.676	776	2.452	83	0
03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	68.959	132	69.091	305	87	69.891	174	70.064	174	113
12	0	198	198	93	0	0	483	483	28	0
13	0	53	53	4	0	0	22	22	24	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	5	80	85	504	0	2	341	343	178	0
16	3.740	3.245	6.985	170	65	4.279	2.905	7.184	364	55
17	30.588	174.331	204.919	50.086	324.295	22.089	202.682	224.771	26.666	553.680
18	15	0	15	0	0	11	0	11	0	0
19	1.625	1.579	3.204	40	0	2.645	1.642	4.288	95	0
20	11.849	413	12.262	790	1	12.573	323	12.896	7	0
Totale	120.371	184.809	305.179	52.043	324.447	113.603	214.559	328.162	27.622	553.848

CER	2016					2015				
	D	R	Tot	R13 - 31/12	D15 - 31/12	D	R	Tot	R13 - 31/12	D15 - 31/12
01	495	4.999	5.493	0	0	457	7.844	8.301	3	0
02	1.271	1.548	2.819	18	0	2.188	202	2.390	834	0
03	0	10	0	0	0	0	3	3	10	0
08	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	63.110	0	63.110	0	120	56.185	0	56.185	0	107
12	0	461	461	13	0	0	359	359	34	0
13	3	26	28	2	0	2	25	27	4	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	2	185	186	494	0	1	122	123	398	0
16	3.874	4.202	8.077	318	50	2.497	3.416	5.913	390	37
17	39.900	107.629	147.530	112.769	471.869	45.322	539.167	584.489	60.708	466.655
18	12	0	12	0	0	8	0	8	0	0
19	2.585	1.547	4.133	114	0	2.275	1.016	3.292	114	0
20	12.472	1.715	14.187	23	0	11.832	228	12.060	0	0
Totale	123.723	122.323	246.036	113.750	472.041	120.770	552.382	673.152	62.495	466.800

Fonte: Elaborazione su dati MUD

D: rifiuti speciali a smaltimento con operazioni D1-D14; R: rifiuti speciali a recupero con operazioni R1 – R14; ; R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti); D15: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Figura 11 - Gestione di rifiuti speciali per CER dal 2015 al 2018 - dati MUD



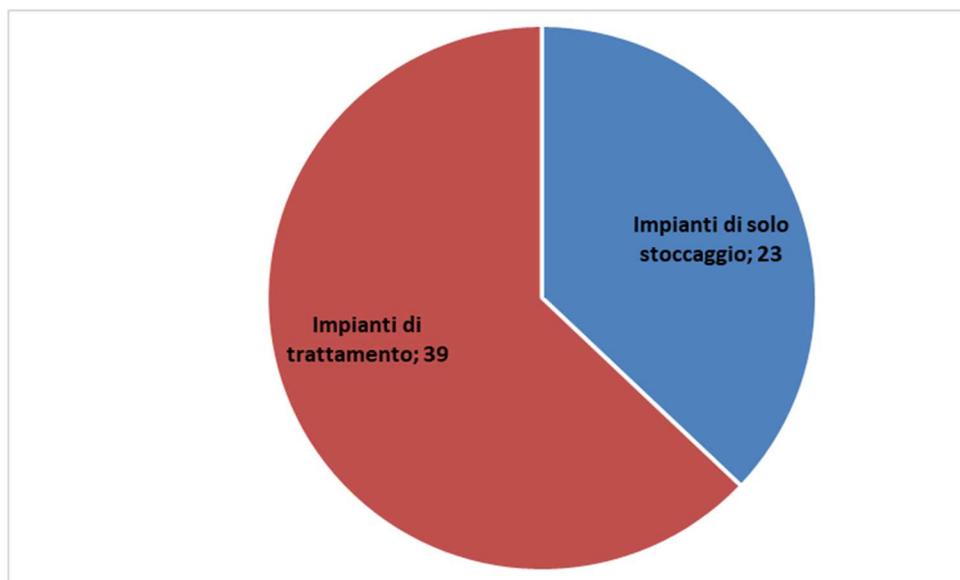
Fonte: Elaborazione su dati MUD

2.4 LA DOTAZIONE IMPIANTISTICA

2.4.1 GLI IMPIANTI

In Valle d'Aosta sono presenti 39 impianti in esercizio per il trattamento dei rifiuti speciali, e 23 siti di solo stoccaggio.

Figura 12 – Impianti in esercizio per rifiuti speciali



Fonte: Elaborazione su dati Regione Autonoma Valle d'Aosta

In merito ai siti di solo stoccaggio di rifiuti speciali, per il 9% sono autorizzati alla sola operazioni D15 (Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)), per il 26% sono autorizzati alla sola operazioni R13 (messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)) e per la maggior parte, il 65% (15 siti) sono autorizzati alle operazioni R13-D15.

Tabella 22 – Numero di siti di stoccaggio per operazione autorizzata

OPERAZIONI	n.
D15	2
R13	6
R13 - D15	15
totale	23

Fonte: Elaborazione su dati Regione Autonoma Valle d'Aosta

Territorialmente, i sub Ato con maggior presenza di siti di solo stoccaggio sono Sub Ato Évançon e Sub Ato Mont-Cervin, rispettivamente con 7 e 5 siti.

Negli impianti di solo stoccaggio rientrano anche le stazioni di trasferimento RU autorizzate anche per la gestione di alcuni flussi di rifiuti speciali, in particolare rappresentati da rifiuti speciali inerti.

Per quanto riguarda gli impianti di trattamento di rifiuti speciali, tali impianti sono autorizzati al trattamento di differenti tipologie di rifiuto, in particolare i rifiuti da costruzione e demolizione (26 impianti).

Tabella 23 - Numero di impianti per tipo di rifiuto trattato

TIPOLOGIA DI RIFIUTO TRATTATO	n.	Città Aosta	Sub Ato Évauçon	Sub Ato Grand-Combin n	Sub Ato Grand-Paradis	Sub Ato Mont-Emilius	Sub Ato Mont-Cervin	Sub Ato Mont-Rose	Sub Ato Valdigne - Mont Blanc
Compostabili	2				1	1			
Costruzione e demolizione	26		5	1	5	2	6	1	6
Legno	1								1
Materiali plastici	1		1						
Rifiuti liquidi	2		1			1			
Rifiuti metallici	2	1						1	
Impianto di trattamento veicoli fuori uso	4		2			2			
Impianto di trattamento RAEE									
Totale	38	1	9	1	6	6	6	2	7

Fonte: Elaborazione su dati Regione autonoma Valle d'Aosta

In merito alle operazioni di recupero e smaltimento autorizzate, le operazioni di recupero R5 (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche) sono quelle più diffuse (25 impianti autorizzati).

Tabella 24 - Numero di impianti per tipo di operazione autorizzata

OPERAZIONI DI RECUPERO E SMALTIMENTO	n. totale	Città Aosta	Sub Ato Évauçon	Sub Ato Grand-Combin n	Sub Ato Grand-Paradis	Sub Ato Mont-Emilius	Sub Ato Mont-Cervin	Sub Ato Mont-Rose	Sub Ato Valdigne - Mont Blanc
D8 Operazione autorizzata in n	1		1						
D9 Operazione autorizzata in n	4		2			2			
R10 Operazione autorizzata in n	2				2				
R12 Operazione autorizzata in n	3					2			1
R3 Operazione autorizzata in n	4		2		1	1			
R4 Operazione autorizzata in n	4	1				2		1	
R5 Operazione autorizzata in n	25		5	1	5	2	4	1	7

Fonte: Elaborazione su dati Regione Autonoma Valle d'Aosta

Territorialmente i sub Ato con maggior presenza di impianti di trattamento sono Sub Ato Évauçon e Sub Ato Valdigne - Mont Blanc, rispettivamente con 9 e 7 impianti.

In Allegato 1 sono elencati, per tipologia, gli impianti attualmente in esercizio in Valle d'Aosta, con indicazione dei codici CER autorizzati e delle potenzialità di trattamento e stoccaggio massime approvate.

Nelle mappe seguenti, invece sono cartografati i medesimi impianti per tipologia (Elaborazione su dati Regione Autonoma Valle d'Aosta).

Figura 13 – Localizzazione impianti di stoccaggio

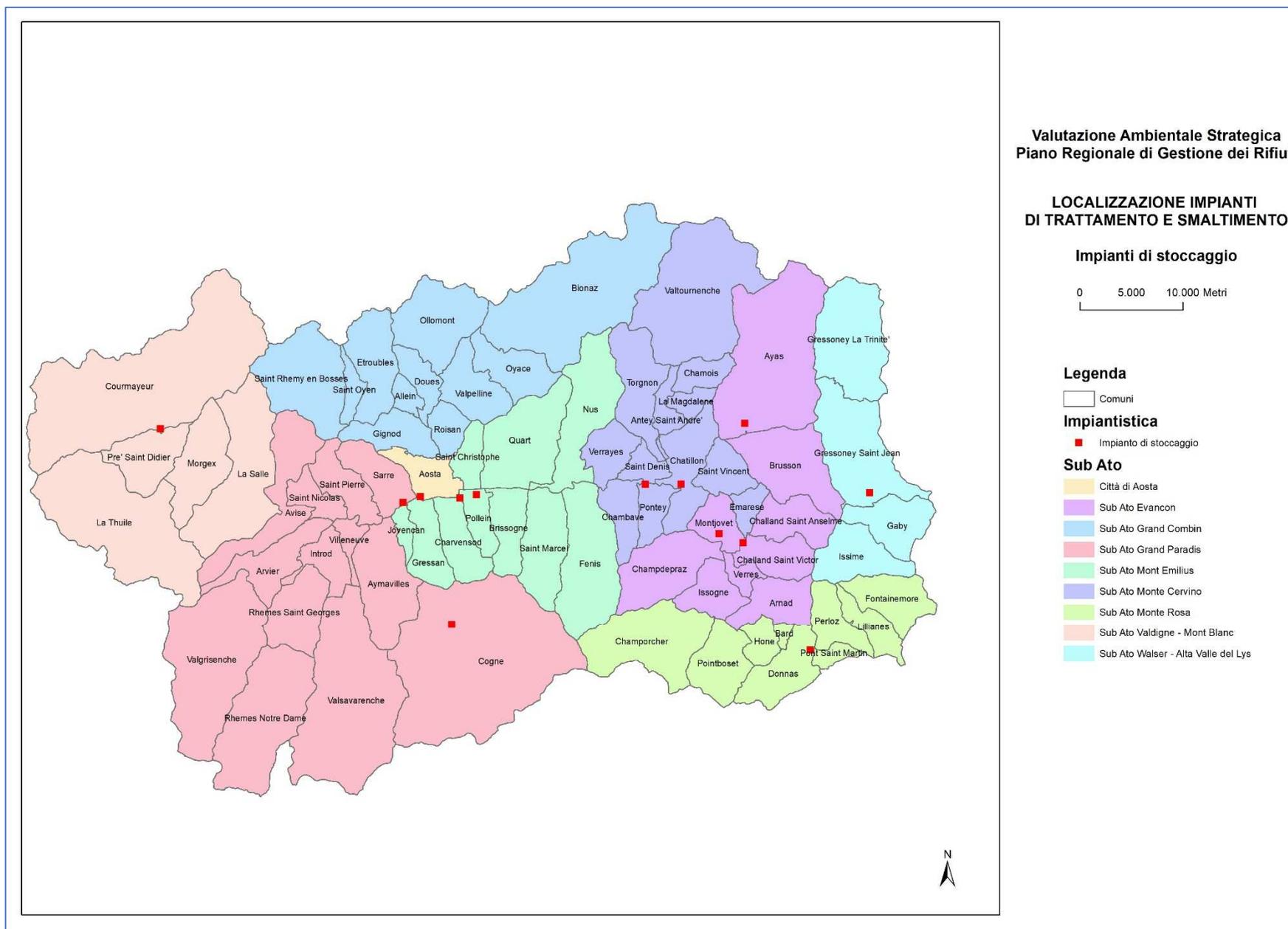
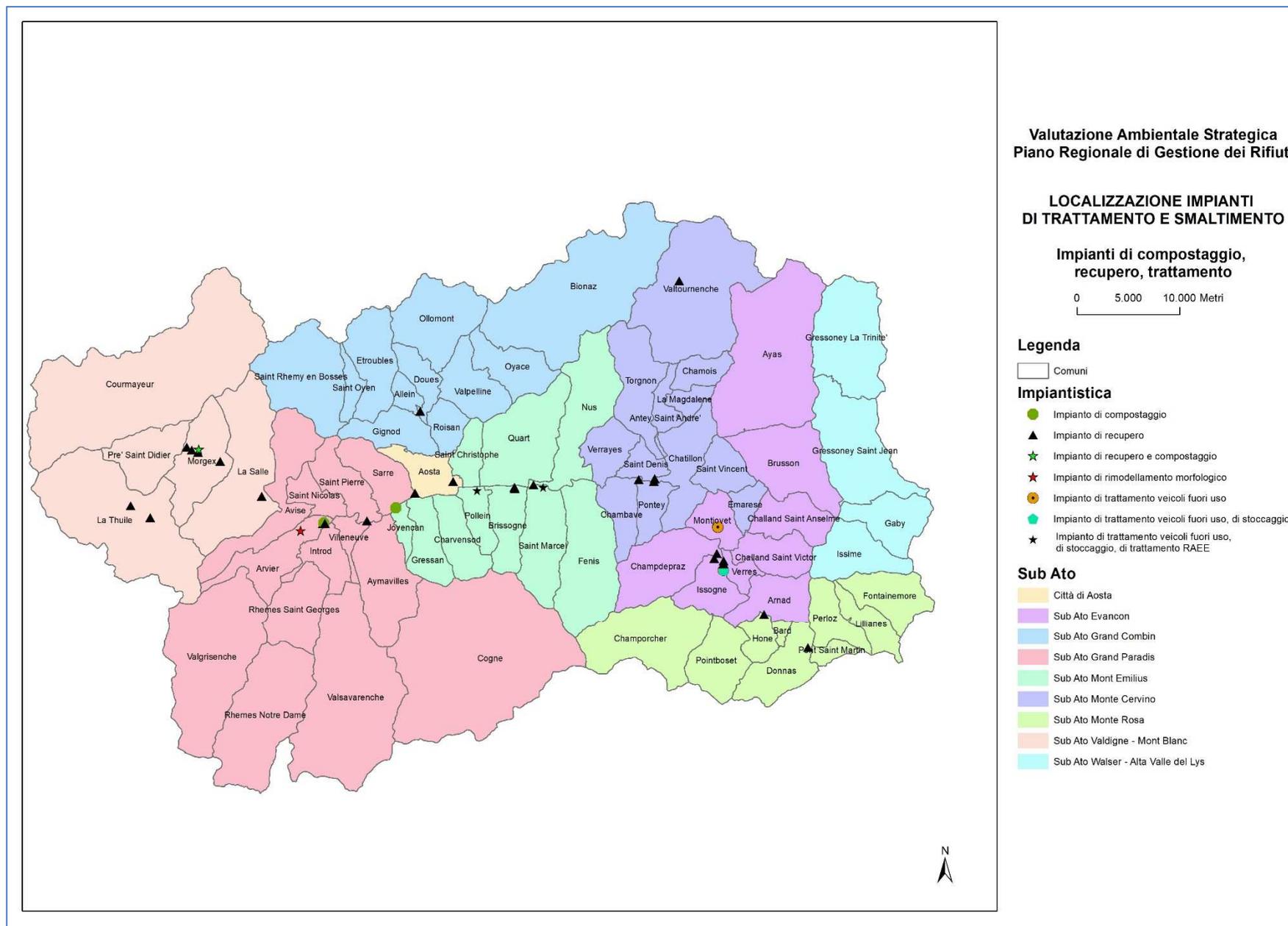


Figura 14 – Localizzazione impianti di trattamento



2.4.2 LE DISCARICHE

2.4.2.1 Riferimenti normativi specifici

Per quanto attiene alle discariche il riferimento normativo è rappresentato dal D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 – Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche dei rifiuti, così come modificato e integrato dal d.lgs n. 121/2020 (attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti).

La vigente normativa individua le seguenti tipologie di discarica:

- 1) discarica per rifiuti inerti;
- 2) discarica per rifiuti non pericolosi;
- 3) discarica per rifiuti pericolosi.

Con riferimento ai contenuti del d.lgs n. 36/2003, previgente rispetto alle modifiche introdotte dal recente d.lgs n. 121/2020, la Regione Valle d'Aosta per quanto attiene alle discariche per rifiuti inerti, con deliberazione della Giunta regionale n. 3132, del 13 settembre 2004, aveva approvato specifiche disposizioni applicative.

2.4.2.2 Sintesi della situazione afferente alle discariche in relazione all'inquadramento normativo delle stesse:

In relazione a quanto sopra descritto, in sintesi, la situazione afferente alle discariche presenti in Valle d'Aosta può essere così sintetizzata:

A) Discariche per rifiuti non pericolosi:

- 1) Discarica regionale di Brissogne annessa al centro regionale di gestione RU ed assimilati destinata ai rifiuti urbani e rifiuti speciali assimilabili agli urbani gestita mediante affidamento in concessione;
Si tratta di una discarica di proprietà regionale gestita mediante affidamento in concessione.
- 2) Discarica regionale di Pontey destinata ai rifiuti speciali a base prevalentemente non organica oltre che ai materiali da spazzamento;
Si tratta di una discarica di proprietà regionale gestita mediante affidamento in concessione.

B) Discariche per rifiuti inerti:

Possono essere distinte nelle seguenti due tipologie:

- 1) Discariche a titolarità privata autorizzate per ricevere rifiuti inerti e rifiuti non pericolosi ammissibili in discariche per rifiuti inerti previa caratterizzazione, autorizzate ai sensi del d.lgs. n. 36/03;
- 2) Discariche per rifiuti inerti autorizzate ai sensi del d.lgs. n. 36/03 e con le semplificazioni di cui alla D.G.R. n. 3132 del 13 settembre 2004:
Rappresentano la totalità delle discariche attualmente in esercizio.
Si tratta quasi esclusivamente di discariche di titolarità pubblica a valenza comunale, in grado di smaltire esclusivamente rifiuti inerti non soggetti a caratterizzazione.

2.4.2.3 Le discariche in Valle d'Aosta

In Valle d'Aosta sono presenti 41 discariche: una discarica per rifiuti urbani, sita nel comune di Brissogne, una per rifiuti speciali non pericolosi, localizzata nel comune di Pontey, e 37 discariche per rifiuti inerti,

sono autorizzate due discariche per rifiuti speciali non pericolosi a gestione privata nei comuni di Issogne, e Aymavilles.

Per quanto riguarda le discariche di Brissogne e Pontey si tratta di impianti avente rilevanza regionale che saranno descritti nel dettaglio successivamente.

Dettagliando l'analisi sui siti di discarica riservati ai rifiuti inerti, si rileva che 35 sono in esercizio, con una potenzialità autorizzata al 31.12.2020 di 1.150.515 mc e residua di 579.467 mc.

Per quanto riguarda la distribuzione territoriale poco meno della metà delle discariche per rifiuti inerti in esercizio è concentrata nei Sub Ato Mont-Cervin (n. 8, 23%) e Grand-Paradis (n. 8,23%), analizzando invece la capacità residua, delle discariche per rifiuti speciali inerti, il 32% della potenzialità residua è concentrata nelle 8 discariche del sub Ato Gran Paradis, il 18% nelle 8 discariche del sub Ato Mont-Cervin.

Va notato che il Sub Ato Mont-Rose (che ha una sola discarica) e il Sub Ato Walser - hanno quasi saturato le proprie discariche, è disponibile solamente l'1% della propria capacità autorizzata.

Tabella 25 – Riepilogo della volumetria autorizzata e residua al 31.12.2020 per Sub Ato per le discariche per rifiuti inerti in esercizio

	Numero discariche (n)	Volumetria autorizzata (mc)	Volumetria residua al 31-12-20120 (mc)	Volumetria residua al 31-12-2020 (%)	vol. autorizzata su tot(%)	vol residua su totale(%)
Sub Ato Évançon	5	126.538	78.395	13%	11%	62%
Sub Ato Grand-Combin	4	66.843	41.791	7%	6%	5%
Sub Ato Grand-Paradis	8	369.971	278.467	48%	32%	64%
Sub Ato Mont-Emilius	5	253.580	47.001	8%	22%	9%
Sub Ato Mont-Cervin	8	203.541	106.287	18%	18%	10%
Sub Ato Mont-Rose	1	6.105	398	0%	1%	1%
Sub Ato Valdigne - Mont Blanc	2	113.970	22.895	4%	10%	2%
Sub Ato Walser -	2	9.966	7.197	1%	1%	1%
Discarica per rifiuti speciali inerti (tot)	35	1.150.515	582.431	100%	100%	

Fonte: Elaborazione su dati Regione autonoma Valle d'Aosta

Si rileva che molte discariche a gestione comunale sono sottoutilizzate in quanto sono unicamente a servizio della comunità e non consentono allo stato attuale una loro gestione economica da parte dell'ente proprietario.

Tabella 26 - Discariche per rifiuti inerti in esercizio in Valle d'Aosta

TIPOLOGIA	COMUNE	LOCALITA	TITOLARE	GESTORE	ATTI AUTORIZZATIVI	STATO	SCADENZA	VOLUMETRIA AUTORIZZATA	VOLUMETRIA RESIDUA	CER
Discarica per rifiuti speciali inerti	ANTEY-SAINT-ANDRE'	Petit Antey	Comune di Antey-Saint-Andrè	Comune di Antey-Saint-Andrè	DGR n. 1939 del 17/06/2005 PD n. 4322 del 21/09/2010	in esercizio	21/09/2020	30.223,19 m³	8.005,89 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	ARVIER	Crête de Ville	Comune di Arvier	Comuni di Arvier	DGR n. 1852 del 13/06/2005 PD n. 3119 del 09/07/2010	in esercizio	09/07/2020	195.885 m³	170.907,00 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	AVISE	Plan Percu	Comune di Avise	Comune di Avise	DGR n. 3656 del 03/11/2005 PD n. 4449 del 30/09/2010	in esercizio	03/11/2020	5.776 m³	2.336,80 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	AYAS	Corbet	Comune di Ayas	Comune di Ayas	DGR n. 1697 del 19/06/2009 PD n. 4125 del 15/07/2019	in esercizio	15/07/2029	21.829 m³	11.418,25 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	AYMAVILLES	Ru Plan	Comune di Aymavilles	Comune di Aymavilles	DGR n. 1854 del 13/06/2005 PD n. 2640 del 14/06/2010	in esercizio	13/06/2020	8.358,84 m³	1.279,18 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	AYMAVILLES	Pompiod	Monte Bianco Spurghi di Cuneaz s.a.s.	Ulisse 2007 S.r.l.	PD n. 4225 del 15/09/2010 DGR n. 909 del 08/08/2016	esercizio sospeso	15/09/2020	213.000 m³	201.499 m³	Si rimanda all'Allegato 2
Discarica per rifiuti speciali inerti	CHALLAND-SAINT-ANSELME	Tilly	Comune di Challand-Saint-Anselme	Comune di Challand-Saint-Anselme	DGR n. 2122 del 03/08/2005 PD n. 1973 del 16/04/2018	in esercizio	16/04/2028	13.311 m³	11.176 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	CHALLAND-SAINT-VICTOR	Château	Comune di Challand-Saint-Victor	Comune di Challand-Saint-Victor	DGR n. 4493 del 04/10/2010	in esercizio	03/11/2020	38.000 m³	13.433,50 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	CHAMOIS	Citaz	Comune di Chamois	Comune di Chamois	DGR n. 4665 del 30/12/2005 PD n. 2449 del 31/05/2010	in esercizio	30/12/2020	5.800 m³	4.344,50 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	CHAMPDEPRAZ	Pessoula	Comune di Champdepraz	Comune di Champdepraz	DGR n. 1934 del 17/06/2005 PD n. 2522 del 07/06/2010	in esercizio	17/06/2020	37.292 m³	32.575,50 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	CHARVENSOD	Vachortaz	Comune di Charvensod	Comune di Charvensod	DGR n. 1856 del 13/06/2005 PD n. 2523 del 07/06/2010	in esercizio	13/06/2020	20.026,47 m³	612,30 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	COURMAYEUR	Tzambedon	Comunità Montana Valdigne - Mont Blanc	EFFEDUE S.r.l. in Liquidazione	DGR n. 1159 del 24/04/2009 PD n. 5233 del 09/10/2017	in esercizio	09/10/2022	75.000 m³	17.498 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	DOUES	Ploutre	Comune di Doues	Comune di Doues	DGR n. 1935 del 17/06/2005 PD n. 2448 del 31/05/2010	in esercizio	17/06/2020	15.300 m³	9.871 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	EMARESE	Plan Bois	Comune di Emarèse	Comune di Emarèse	DGR n. 3658 del 03/11/2005 PD n. 3234 del 16/07/2010	in esercizio	03/11/2020	26.678 m³	22.840,49 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	GIGNOD	Planet	Comune di Gignod	Comune di Gignod	DGR n. 2589 del 12/08/2005 PD n. 3232 del 16/07/2010	in esercizio	12/08/2020	34.314,66 m³	24.868,24 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	GRESSAN	Pallues	Comune di Gressan	Edilvi Costruzioni S.r.l. in Liquidazione	DGR 495 del 02/03/2007 PD n. 5480 del 18/10/2017	in esercizio	18/10/2022	4.000 m³	2.032 m³	010413, 101103, 170101, 170102, 170103, 170107, 170202, 170504, 170802, 170904, 200202
Discarica per rifiuti speciali inerti	GRESSONEY-LA-TRINITE'	Gofer	Comune Gressoney-la-Trinitè	Comune Gressoney-la-Trinitè	DGR n. 3365 del 14/10/2005 PD n. 5640 del 15/11/2010	in esercizio	15/11/2020	1.866 m³	231,15 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	GRESSONEY-SAINT-JEAN	Chaschtal	Comune Gressoney-Saint-Jean	Comune Gressoney-Saint-Jean	DGR n. 3364 del 14/10/2005 PD n. 3469 del 03/12/2010	in esercizio	03/12/2022	8.100 m³	6.965,61 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	HÔNE	Vermy	Comune Hône	Comune Hône	DGR n. 2590 del 12/08/2005 PD n. 3470 del 03/08/2010	in esercizio	12/08/2020	6.105 m³	398,2 m³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904

TIPOLOGIA	COMUNE	LOCALITA	TITOLARE	GESTORE	ATTI AUTORIZZATIVI	STATO	SCADENZA	VOLUMETRIA AUTORIZZATA	VOLUMETRIA RESIDUA	CER
Discarica per rifiuti speciali inerti	ISSOGNE	Mure (Chalamy)	Dimensione Green s.r.l.	Dimensione Green S.r.l	DGR n. 1381 del 03/10/2014	non ancora realizzata	032/10/2024	270.000 m ³	270.000 m ³	Si rimanda all' Allegato 3
Discarica per rifiuti speciali inerti	ISSOGNE	Vessen	Comune di Issogne	Comune di Issogne	DGR n. 1936 del 17/06/2005 PD n. 2641 del 14/06/2010	in esercizio	17/06/2020	16.106 m ³	9.791,44 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	LA MAGDELEINE	Plan de Pesse	Comune di La Magdeleine	Comune di La Magdeleine	DGR n. 3660 del 03/11/2005 PD n. 3096 del 08/07/2010	in esercizio	03/11/2020	7.806,52 m ³	6.558,80 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	LA THUILE	Promise	Comunità Montana Valdigne - Mont Blanc	EFFEDUE S.r.l. in Liquidazione	DGR n. 862 del 25/03/2005 PD n. 4858 del 21/09/2017	in esercizio	21/09/2022	38.970 m ³	5.397 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	NUS & QUART	Montaz (II° lotto)	Comunità Montana Monte Emilius	VALECO S.p.A	DGR n. 27 del 10/01/2005 PD n. 4447 del 30/09/2010	in esercizio	30/09/2020	186.198,22 m ³	5.700,00 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	OYACE	Pezon	Comune di Oyace	Comune di Oyace	DGR n. 3661 del 03/11/2005 PD n. 3123 del 09/07/2010	in esercizio	03/11/2020	10.518,56 m ³	7.052,22 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	QUART	Champmeilleur	Comune di Quart	Comune di Quart	DGR n. 3368 del 14/10/2005 PD n. 5421 del 10/11/2010	in esercizio	11/03/2019	3.600 m ³	2.277,50 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	SAINT-CHRISTOPHE	Senin	Comune di Saint-Christophe	Comune di Saint-Christophe	DGR n. 3662 del 03/11/2005 PD n. 1566 del 27/09/2013	in esercizio	27/09/2023	39.755,74 m ³	36.379,20 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	SAINT-DENIS	Gromeillan	Comune di Saint-Denis	Comune di Saint-Denis	DGR n. 1937 del 17/06/2005 PD n. 2557 del 07/06/2007	in esercizio	17/06/2020	4.535 m ³	2.964,00 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	SAINT-NICOLAS	Chaillod	Comune di Saint-Nicolas	Comune di Saint-Nicolas	DGR n. 1857 del 13/06/2005 DGR n. 596 del 02/05/2014	in esercizio	02/08/2020	13.430 m ³	13.326,50 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	SAINT-PIERRE	Bréan	Comuni Sarre e Saint-Pierre	Charbonnier Rosalia & Figli s.r.l.	DGR 1859 del 13/06/2005 PD n. 1922 del 11/04/2019	in esercizio	31/12/2023	112.182 m ³	66.121,90 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	TORGNON	Gros Malleil	Comune di Torgnon	Comune di Torgnon	DGR n. 1791 del 03/11/2005 PD n. 4448 del 30/09/2010	in esercizio	30/09/2020	47.840,56 m ³	15.657,50 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	VALGRISENCHÉ	Menthieu	Comune di Valgrisenche	Comune di Valgrisenche	DGR n. 28 del 11/01/2006 PD n. 4448 del 30/09/2011	in esercizio	07/04/2021	1.080 m ³	140,90 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	VALPELLINE	Plan de la Resse	Comune di Valpelline	Comune di Valpelline	DGR n. 273 del 03/02/2006 PD n. 1450 del 07/04/2011	in esercizio	07/04/2021	6.710 m ³	0,00 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	VALSAVARENCHÉ	Vers le Bois	Comune di Valsavarenche	Comune di Valsavarenche	DGR n. 2360 del 03/09/2010	in esercizio	06/09/2020	14.359 m ³	12.821,00 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	VALTOURNENCHÉ	Ussin	Comune di Valtournenche	VALECO s.p.a	DGR n. 1939 del 17/06/2005 PD n. 4321 del 30/09/2010	in esercizio	21/09/2020	58.658 m ³	31.186 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	VERRAYES	Ezzely	Comune di Verrayes	Comune di Verrayes	DGR n. 1940 del 17/05/2005 PD n. 2642 del 14/06/2010	in esercizio	17/06/2020	22.000 m ³	14.730,00 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904
Discarica per rifiuti speciali inerti	VILLENEUVE	Champlong Dessus	Comune di Villeneuve	Comune di Villeneuve	DGR n. 3664 del 03/11/2005 PD n. 4323 del 21/09/2010	in esercizio	03/11/2020	18.900 m ³	11.533,50 m ³	010413, 170101, 170102, 170103, 170202, 170504, 170904

Fonte: dati Regione Autonoma Valle d'Aosta

2.4.2.4 Gli impianti a valenza regionale

Come detto nei paragrafi precedenti, gli impianti a valenza regionale sono:

A) Centro regionale di trattamento di Brissogne

Oltre ai rifiuti urbani presso il Centro Regionale di Brissogne vengono conferiti rifiuti speciali assimilabili agli urbani indifferenziati e differenziati.

Al Centro regionale di Brissogne è annessa la relativa discarica regionale di Brissogne costituita da n. 3 lotti chiusi (lotti 1, 2 e 3) e da un quarto lotto in esercizio.

Presso il Centro di Brissogne è inoltre presente una piattaforma per il conferimento dei rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi derivanti da piccole attività produttive ai fini dell'avvio a successive forme specifiche di trattamento (olio esausto, filtri olio, fanghi da lavanderia, liquidi di fissaggio e sviluppo litografici, olio e grassi vegetali, ecc.), che vengono successivamente inviati a smaltimento al di fuori del territorio regionale.

In merito alla situazione impiantistica si rinvia al volume relativo alla gestione dei rifiuti urbani.

B) Discarica per rifiuti speciali non pericolosi di Pontey

La **discarica di Pontey**, ubicata in località Valloille era stata classificata come discarica di 2° categoria tipo B (ex Delibera del Comitato Interministeriale del 27 luglio 1984) e successivamente riclassificata sulla base del D.Lgs. n. 36/2003 come discarica **per rifiuti non pericolosi**.

La discarica di Pontey rappresenta l'unico impianto di discarica presente sul territorio regionale per lo smaltimento dei rifiuti speciali in esercizio alla data di stesura del Piano.

La discarica è costituita da 2 lotti.

Gli interventi di approntamento del 1° lotto sono stati eseguiti dall'Amministrazione regionale unitamente a tutti gli impianti e infrastrutture di servizio comprendenti: fabbricati di servizio e relativi impianti tecnologici, recinzione, cancello e barriere mobili di regolamentazione degli accessi, linee di raccolta e convogliamento acque meteoriche, nere e fossa Imhoff, pozzi piezometrici, impianto di pesatura, impianto lavar ruote per automezzi e relative vasche di decantazione, impianto di irrigazione e relative opere di presa e vasche di carico, sistema di raccolta e stoccaggio temporaneo del percolato, ecc.

Il 1° lotto di discarica è oggetto di gestione a far data dal 29 maggio 2006.

La discarica è destinata al ricevimento dei **rifiuti speciali a base prevalentemente non organica**.

La discarica è stata oggetto di adeguamento tecnico - autorizzazione P.D. n.725 del 23/2/2012 relativo all'approvazione, ai sensi dell'art. 29-nonies della Parte seconda del D.Lgs. n.152/06 della modifica sostanziale dell'AIA con approvazione dei progetti preliminare, definitivo per l'adeguamento tecnico del Lotto 1 della discarica.

Il 1° lotto di discarica, avente una volumetria complessiva al netto della copertura pari a 503.592 mc è pressoché esaurito.

Alla fine del 2020 è stata rilasciata la variante sostanziale AIA per la realizzazione del 2° lotto di discarica avente una volumetria disponibile pari a 401.180,00 mc (volume geometrico disponibile, al netto dello strato di copertura e considerando di occupare il volume disponibile addossato alla scarpata temporanea del 1° lotto). Il secondo lotto è entrato in servizio nel mese di marzo 2022.

La gestione della discarica, unitamente alla realizzazione del 2° lotto è stata affidata ad un concessionario mediante gara di concessione esperita nel 2019 dall'Amministrazione regionale.

L'autonomia residua stimata sulla base degli attuali volumi conferiti è di circa 12 anni

C) Discariche per rifiuti speciali inerti e non pericolosi (ammissibili in discariche per rifiuti inerti) a gestione privata

Discarica di Chalamy

La discarica di Issogne è nata per consentire il recupero ambientale della cava di materiale inerte in esercizio sin dagli anni '80. Attività che era prevista si svolgesse in due lotti. Il secondo lotto di coltivazione è stato recentemente ultimato

La volumetria complessiva vuoto di coltivazione è pari a mc 1.415.000, ma che la parte in autorizzata di discarica è il solo 1° lotto, che è pari a mc 270.000.

Le autorizzazioni più recenti sono:

- Deliberazione della Giunta regionale n. 1381 in data 3 ottobre 2014, concernente *l'Approvazione del progetto di adeguamento tecnico della discarica per rifiuti speciali inerti (1° lotto) sita nel Comune di Issogne, in località Chalamy, ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e degli artt. 208 e 269 del D.Lgs. 152/2006. Cambio di titolarità a favore della società CAPE S.r.l., di Issogne, e rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione delle opere, all'esercizio e gestione dell'impianto, nonché alla produzione di emissioni diffuse di polveri in atmosfera.*;
- Provvedimento dirigenziale n. 168 in data 17 gennaio 2019, con titolo *“adozione determinazioni conclusive ex art. 14-bis, comma 5, L. 241/1990. Modifica dell'autorizzazione, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 all'impresa CAPE S.r.l. per la realizzazione della discarica per rifiuti speciali inerti in Comune di Issogne, loc. Chalamy, rilasciata con D.G.R. 1381/2014”*, con il quale veniva concessa una proroga di 24 mesi (pertanto fino al 3 ottobre 2020) del termine previsto per la conclusione dei lavori di realizzazione della discarica;
- Provvedimento Dirigenziale n. 2872 in data 24 maggio 2019, concernente *“Cambio di titolarità a favore dell'impresa Dimensione Green S.r.l., con sede legale in Comune di Segrate (MI), dell'autorizzazione alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto di discarica per rifiuti speciali inerti denominato discarica “Chalamy” in Comune di Issogne, loc. Mure, rilasciata con DGR n. 1381/2014.”*.

L'art. 21 della l.r. n. 3 del 2020 ha poi disposto che *“al fine di contenere la movimentazione dei rifiuti nel territorio regionale, a tutela della salute e in modo da prevenire e ridurre l'inquinamento ambientale, la Regione disincentiva la realizzazione e l'utilizzo delle discariche per il conferimento di rifiuti speciali provenienti da altre Regioni essendo, in particolare, vietato il completamento dei lavori relativi alle attività finalizzate alla gestione di tali rifiuti, ad eccezione dei rifiuti di cui alla tabella 1 dell'articolo 5 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 27 settembre 2010 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005), nelle discariche in corso di realizzazione e non ancora in esercizio alla data del 1° gennaio 2020. Le autorizzazioni e le eventuali proroghe concesse per la realizzazione dei lavori di cui al precedente periodo e per il conseguente esercizio delle discariche si intendono revocate dal 15 febbraio 2020.”*

Tale norma è stata impugnata dal presidente del consiglio dei ministri congelando di fatto la situazione autorizzativo della discarica.

La legge regionale è stata dichiarata incostituzionale con sentenza della Corte Costituzionale n. 76 del 2021.

La discarica per effetto degli atti richiamati è ad oggi autorizzata fino al mese di ottobre 2024 ma non ancora approntata essendo ancora pendente un procedimento relativo alla richiesta di adeguamento presentata dalla società.

Il procedimento di rinnovo, così come pure eventuali richieste di ampliamento relative a nuovi lotti di coltivazione dovranno essere valutati secondo i criteri fissati dai volumi II e IV del Piano.

Discarica di Pompid

La discarica per rifiuti speciali inerti, ubicata in Comune di Aymavilles, è stata realizzata all'interno della vecchia area di cava dismessa, coltivata nel secolo scorso dalla Società Cogne di Aosta.

La discarica è stata inizialmente realizzata nel 1998 secondo l'autorizzazione rilasciata con Deliberazione della Giunta regionale n. 4656 del 14 dicembre 1998.

Le autorizzazioni più recenti sono:

- Deliberazione della Giunta regionale n 909 del 8/7/2016: "Approvazione, ex D.Lgs. 152/2006 (art. 208) e D.Lgs. 36/2003, del progetto definitivo presentato dalla Soc. Monte Bianchi Spurghi di Cuneaz Silvio s.a.s, per adeguamento tecnico della discarica per rifiuti speciali inerti in Comune di Aymavilles, loc. Pompiod. Autorizzazione alla realizzazione delle opere, alla gestione della discarica e alla produzione di emissioni diffuse in atmosfera ex artt. 208 e 269 del D.Lgs. 152/2006 e art. 10 del D.Lgs. 36/2003. Deroga di alcuni valori di limite di accettazione per taluni rifiuti ex art. 10 del D.M. 27/09/2010";
- Provvedimento dirigenziale n. 2207 in data 5 maggio 2017, con il quale è stata, trasferita la titolarità dell'autorizzazione rilasciata con la citata DGR 909/2016, a favore dell'impresa Ulisse 2007 S.r.l., per l'esecuzione delle opere di adeguamento tecnico nonché di gestione della discarica di cui si tratta;
- Provvedimento Dirigenziale n. 3242 del 12/6/2018: "Adozione, ai sensi dell'art. 14-bis, della L. 7 agosto 1990, n. 241 della determinazione di conclusione positiva della conferenza dei servizi; Modifica dell'autorizzazione alla gestione della discarica per rifiuti speciali inerti sita in Comune di Aymavilles, loc. Pompiod, rilasciata ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e del D.Lgs 36/2003 di cui alla D.G.R. 909/2016".

La volumetria complessiva autorizzata è pari a mc 213.000, quella residua circa 200.000 mc. La scadenza dell'autorizzazione alla gestione della discarica è avvenuta al 15 settembre 2020.

la società Ulisse 2007 ha presentato istanza di rinnovo dell'autorizzazione, il procedimento amministrativo del rinnovo è stato sospeso a seguito del sequestro del sito avvenuto a seguito di un'indagine condotta dalla procura di Aosta.

Nel corso del mese di gennaio 2022 si è concluso il procedimento penale che ha disposto, al fine dell'estinzione del reato con oblazione, l'esecuzione di alcune opere di rimozione di rifiuti collocati nel sito e di messa in sicurezza provvisoria.

Conseguentemente a tale sentenza dovrà essere riavviato il procedimento di rinnovo che dovrà tenere conto dell'effettuazione degli interventi disposti dal tribunale ed essere gestito ai sensi del sopravvenuto d.lgs. 121/2020.

D) Centri regionali di trattamento rifiuti liquidi a base organica di Arnad e di Brissogne

Così come stabilito dalla L.R. 27 dicembre 1991, n. 88, in Regione sono stati adeguati **due impianti di depurazione** al fine di consentire lo smaltimento, tramite autobotte, di liquami organici concentrati e di fanghi provenienti da impianti di depurazione che non prevedono la disidratazione degli stessi.

Si tratta dell'**impianto di depurazione delle acque reflue di titolarità del Sub-Ato per il SII Mont-Emilius – Piana di Aosta, ubicato in Comune di Brissogne, Loc. L'île Blonde**, presso cui, ai sensi dell'art. 1 della citata L.R. n. 88/91 possono essere conferiti i liquami e i fanghi prodotti nell'ambito territoriale comprendente i Comuni da Courmayeur a Saint Vincent, e dell'**impianto di depurazione ubicato in Comune di Arnad, loc. Glair, di titolarità dell'Unité dell'Evançon**, presso cui possono essere conferiti i liquami ed i fanghi prodotti nell'ambito territoriale comprendente i Comuni da Montjovet a Pont-Saint-Martin.

L'attività di conferimento e gestione dei rifiuti liquidi a base organica (bottini) presso i detti centri è regolamentato con disposizioni regionali emanate con D.G.R. n. 8561, del 26 settembre 1992.

Il servizio di ricevimento e trattamento dei bottini presso l'impianto di Brissogne è iniziato nel mese di ottobre del 1993. La potenzialità dell'impianto consente il ricevimento di 15.000 t/anno di reflui concentrati.

I conferimenti presso l'impianto di depurazione di Arnad sono stati autorizzati a partire dal gennaio 1995; La potenzialità dell'impianto consente il ricevimento di 5.000 t/anno di reflui concentrati.

Sotto il profilo impiantistico l'impianto di ricevimento bottini di Brissogne è stato oggetto di un recente intervento di Revamping.

A prescindere dal comparto ricevimento bottini, l'impianto di depurazione di Arnad nel suo complesso necessita, stante la vetustà, di importanti interventi di adeguamento. Si prevede pertanto nel quinquennio di riferimento di avviare una procedura finalizzata al revamping dell'impianto di depurazione di Arnad. In tale contesto sarà valutata l'opportunità di realizzare un nuovo comparto trattamento bottini, più efficiente sotto il profilo funzionale e della logistica, presso un altro impianto di depurazione mantenendo l'impianto di Arnad come backup in caso di fermo degli altri impianti.

3 VALUTAZIONE DEL FABBISOGNO

La pianificazione regionale in materia di rifiuti speciali non deve, a norma di legge, programmare la dotazione impiantistica necessaria per chiudere, a livello regionale, il ciclo di trattamento e smaltimento dei rifiuti speciali, in quanto segue le regole della concorrenza e del libero mercato, tuttavia, è interessante effettuare una valutazione di massima del fabbisogno impiantistico, analizzando il rapporto tra produzione e capacità di gestione.

Considerando che i dati disponibili relativamente agli impianti presenti in regione Valle d'Aosta non consentono di determinare la capacità di gestione, il raffronto sarà effettuato solamente tra produzione di rifiuti speciali da banca dati MUD e quantità gestite presenti nella medesima fonte informativa, per l'anno 2018. **L'analisi sarà effettuata per tutti i codici CER ad eccezione del CER 17**, sia perché i quantitativi MUD sono sottostimati, per tutte le ragioni spiegate nel par. 2.3.1 - La metodologia utilizzata, sia perché una analisi più specifica e approfondita sarà sviluppata nel paragrafo 4.2

3.1 RIFIUTI PERICOLOSI

Nella tabella seguente sono riportati in modo sintetico i dati di produzione e gestione per i rifiuti speciali pericolosi appartenenti ad ogni singolo capitolo CER e viene evidenziato un primo bilancio che considera la differenza tra gestione e produzione. Il segno negativo indica una situazione di carenza gestionale, in quanto i quantitativi di rifiuti prodotti risultano maggiori di quelli gestiti. L'unica situazione positiva si rileva per la macrocategoria 16, che comprende la gestione, ad esempio, dei veicoli fuori uso, per la quale le quantità gestite in Regione sono superiori ai quantitativi prodotti, in tutti gli altri casi si riscontra un bilancio negativo. Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, nella maggior parte dei casi i quantitativi prodotti sono limitati e ragionevolmente sono destinati fuori regione in impianti più baricentrici rispetto alle sorgenti produttive, non vi è pertanto, sotto il profilo programmatorio, una necessità espressa relativa alla messa in atto di azioni finalizzate a promuovere la realizzazione di impianti dedicati quali discariche per rifiuti pericolosi o impianti per il trattamento di tali tipi di rifiuti, fatto salvo quelli afferenti essenzialmente ai codici CER 16 (autoveicoli) e codice CER 17 (asfalti), fatta salva la possibilità di riconsiderare le valutazioni di pianificazione per quanto concerne l'impiantistica funzionale a rispondere alle esigenze locali in relazione alle evoluzioni tecnologiche dei processi di trattamento che possano consentire una gestione economica dei quantitativi prodotti sul territorio.

Tabella 27 – Quantitativi prodotti e gestiti (MUD 2018) per codice CER e bilancio gestionale – Rifiuti pericolosi

	Tipologia di rifiuto (macro CER)	Produzione	Gestione	Bilancio gestione- produzione
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché' dal trattamento fisico o chimico di minerali			0,00
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	0,24	0,00	-0,24
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone	0,94		-0,94
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile			0,00
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici	7.528,37		-7.528,37
07	Rifiuti dei processi chimici organici	30,31		-30,31
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetriati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa	15,80	0,10	-15,69
09	Rifiuti dell'industria fotografica	3,55		-3,55
10	Rifiuti provenienti da processi termici	5.328,00		-5.328,00
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali. Idrometallurgia non ferrosa	138,70		-138,70
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica	772,21		-772,21
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, voci 05 e 12)	539,67	52,96	-486,71
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne le voci 07 e 08)	11,66	0,39	-11,27
15	Rifiuti di imballaggio. Assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi non specificati altrimenti	264,65	4,56	-260,09
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco (veicoli ed apparecchi fuori uso, ecc.)	1.311,95	4.148,49	2.836,54
17	<i>Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)</i>	851,73*		-851,73
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da cure sanitarie)	302,88	14,54	-288,34
19	Rifiuti prodotti da impianti di gestione dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché' dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale	37,76	0,01	-37,75
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché' dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	5,34		-5,34
	Totale	17.143,76	4.221,06	-12.922,70

(*) sottostimato, vedi par. 2.2.1

3.2 RIFIUTI NON PERICOLOSI

Nella tabella seguente sono riportati in modo sintetico i dati di produzione e gestione per i rifiuti speciali non pericolosi appartenenti ad ogni singolo capitolo CER e viene evidenziato un primo bilancio che considera la differenza tra gestione e produzione. Il segno negativo indica una situazione di carenza gestionale, in quanto i quantitativi di rifiuti prodotti risultano maggiori di quelli gestiti.

Tabella 28 – Quantitativi prodotti e gestiti (MUD 2018) per codice CER e bilancio gestionale – Rifiuti speciali non pericolosi

	Tipologia di rifiuto (macro CER)	Produzione	Gestione	Bilancio gestione- produzione
01	Rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché' dal trattamento fisico o chimico di minerali	97,43	4.707,37	4.609,94
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	2.460,82	3.660,72	1.199,90
03	Rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone	1,42		-1,42
04	Rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce e dell'industria tessile			0,00
06	Rifiuti dei processi chimici inorganici	0,05		-0,05
07	Rifiuti dei processi chimici organici	30,85		-30,85
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFU) di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetriati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa	51,35	0,30	-51,06
09	Rifiuti dell'industria fotografica		0,02	0,02
10	Rifiuti provenienti da processi termici	70.901,53	69.090,53	-1.811,00
11	Rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali. Idrometallurgia non ferrosa	10,54		-10,54
12	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica	2.888,06	197,53	-2.690,53
13	Oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili, voci 05 e 12)			0,00
14	Solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne le voci 07 e 08)			0,00
15	Rifiuti di imballaggio. Assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi non specificati altrimenti	12.838,73	80,29	-12.758,44
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco (veicoli ed apparecchi fuori uso, ecc.)	5.859,08	2.836,98	-3.022,10
17	<i>Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)</i>	<i>(*)</i>	204.918,53	204.918,53
18	Rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione che non derivino direttamente da cure sanitarie)	2,94		-2,94
19	Rifiuti prodotti da impianti di gestione dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché' dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale	33.149,20	3.204,24	-29.944,95
20	Rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché' dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	2.525,15	12.260,96	9.735,81
	Totale	130.817,14	300.957,48	170.140,34

(*) sottostimato, vedi par. 2.2.1

Come visto nelle precedenti parti del documento, per quanto riguarda i rifiuti speciali non pericolosi solamente quelli afferenti al codice CER 10 sono, di fatto, quasi totalmente gestiti in ambito regionale.

Nella tabella sottostante, l'analisi precedente viene dettagliata per i principali codici CER estesi, prodotti a livello regionale (sopra le 500 t/a). Nel corso del 2018, alcune frazioni merceologiche sono state gestite completamente in ambito regionale, è il caso del flusso più significativo di rifiuti speciali, ovvero le scorie non trattate (100202), destinate alla discarica di Pontey, mentre ad esempio, il percolato di discarica (190703) non è stato gestito in Valle d'Aosta, ed è stato pertanto destinato a impianti extra-regionali. In altri casi ancora, i quantitativi gestiti sono parziali, è il caso dei fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (190805), come spiegato in dettaglio al par. 4.1.

È utile osservare che spesso i quantitativi in gioco sono di modesta entità e non giustificano la realizzazione di un impianto di trattamento dedicato, tuttavia in alcuni casi, alcuni flussi di rifiuto potrebbero essere gestiti in sinergia con alcuni flussi di rifiuto urbano, in un percorso virtuoso volto a soddisfare il principio di prossimità, come potrebbe avvenire per i fanghi di depurazione e per il verde prodotto in agricoltura. A tal proposito si rimanda alle considerazioni contenute nel Paragrafo 10.4 “Scenari di Piano per l’ottimizzazione degli impianti di trattamento e riciclo” del Volume I “la gestione dei rifiuti urbani”.

Per quanto concerne i rifiuti non pericolosi, si prevede di assolvere il fabbisogno espresso dalla locale attività industriale di produzione di acciaio per tramite della discarica di Pontey che ha una vita utile residua di circa 12 anni.

Altre tipologie di rifiuti non pericolosi derivanti ad attività artigianali o edilizie prodotti nel territorio regionali sono tali da essere soddisfatti dall’attuale dotazione impiantistica.

Non vi è pertanto nell’immediato la necessità di attivare azioni volte alla realizzazione di nuove discariche di rifiuti non pericolosi considerando, tra l’altro, anche la riduzione di fabbisogni che deriverà dall’attuazione delle misure volte alla riduzione della produzione di rifiuti e dalla riduzione della loro pericolosità.

L’indirizzo del Piano, nel settore dei rifiuti speciali non pericolosi è dunque quello di mantenere i presupposti, laddove i fabbisogni giustifichino la presenza sul territorio di discariche e impianti, per garantire un’offerta proporzionata sia alla domanda interna, come già ricordato non particolarmente elevata in ragione delle ridotte dimensioni del territorio, sia alla domanda extraregionale, nei limiti compatibili con i principi di prossimità, di tutela e di pianificazione del territorio. E’ infatti necessario, oltre a quanto comunque disposto dalla normativa europea e nazionale in termini di riduzione del ricorso all’uso delle discariche, limitare la realizzazione di ulteriori discariche per rifiuti speciali. Un aumento delle autorizzazioni, alla luce delle dimensioni e delle caratteristiche del territorio valdostano, determinerebbe infatti un’importante modificazione del territorio, peraltro caratterizzato da spazi molto limitati, spesso soggetti a vicoli di tipo idrogeologico che limitano fortemente la disponibilità di siti idonei a ricevere tali tipi di rifiuti.

A tal fine in fase autorizzativa sarà valutato l’elenco dei CER da assentire al fine di calibrare l’operatività dei siti di discarica e più in generale degli impianti di trattamento con i fabbisogni e le iniziative imprenditoriali espresse dal territorio.

Tabella 29 – Confronto tra quantitativi prodotti e gestiti da MUD2018 (t) per codice CER superiore a 500t/a

CER	Descrizione	Quantitativo prodotto (MUD 2018 – t)	Quantitativo gestito (MUD 2018 – t) D	Quantitativo gestito (MUD 2018 – t) R	Quantitativo gestito (MUD 2018 – t) D+R	Bilancio gestione-produzione (t)
100202	scorie non trattate (NP)	66.711,7	68.296,4	0,0	68.296,4	1.584,7
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02 (NP)	23.581,6				-23.581,6
060502	* fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose (P)	7.512,6				-7.512,6
150101	imballaggi in carta e cartone (NP)	6.085,5	0,0	58,7	58,7	-6.026,8
150103	imballaggi in legno (NP)	5.675,7	0,0	0,0	0,0	-5.675,7
100207	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose (P)	5.229,5				-5.229,5
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (NP)	4.231,3	657,4	0,0	657,4	-3.573,9
100210	scaglie di laminazione (NP)	3.644,0				-3.644,0
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 (NP)	3.115,9				-3.115,9
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose (NP)	1.601,5	0,0	902,2	902,2	-699,3
191202	metalli ferrosi (NP)	1.525,2	0,0	1.579,1	1.579,1	53,9
120199	rifiuti non specificati altrimenti (NP)	1.445,4	0,0	106,8	106,8	-1.338,6
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 (NP)	1.368,8	891,7	0,0	891,7	-477,1
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti (NP)	1.003,9				-1.003,9
200304	fanghi delle fosse settiche (NP)	853,9	6.360,0	0,0	6.360,0	5.506,1
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03 (NP)	842,7				-842,7
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi (NP)	613,1	0,0	38,7	38,7	-574,4
150106	imballaggi in materiali misti (NP)	601,7	0,0	10,0	10,0	-591,7
120109	* emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni (P)	560,9				-560,9
020107	rifiuti della silvicoltura (NP)	547,2	0,0	465,9	465,9	-81,3
160117	metalli ferrosi (NP)	542,8	0,0	535,8	535,8	-7,0
200201	rifiuti biodegradabili (NP)	530,0	0,0	18,0	18,0	-512,0
200101	carta e cartone (NP)	505,1	0,0	0,0	0,0	-505,1

Fonte: Elaborazione su dati ARPA

3.3 I RIFIUTI CON DESTINAZIONE TRANSFRONTALIERA

In questo paragrafo si intende evidenziare che una parte dei rifiuti prodotti in Regione, hanno destinazione transfrontaliera.

I dati, forniti dalla Regione, fanno riferimento ai flussi del 2020, pertanto non sono direttamente confrontabili con i dati presenti nella banca dati MUD, riferiti, invece, al 2018. Complessivamente, poco oltre 3.600 t di rifiuti speciali prodotti da imprese valdostane, per l'82% di tipo pericoloso, sono conferiti in impianti extranazionali,

Pur non essendo possibile confrontare l'informazione rispetto al dato MUD poiché riferito al 2018, è possibile dire che nel 2018 non erano presenti, in Valle d'Aosta, impianti per il conferimento dei CER 100210, 100207* e 100811, infatti nella banca dati MUD non compaiono tali codici CER. Tale situazione pare essere confermata dai dati forniti relativi al 2020, anche qualora la situazione impiantistica fosse cambiata, è ragionevole supporre che vi sia un surplus di produzione da destinare all'estero.

L'unica eccezione si rileva per polveri e particolato di metalli ferrosi (CER 120102), nel 2018 risultavano a recupero circa 38 t, che costituivano circa il 6% del quantitativo prodotto in Regione – pari a 613 t (MUD2018). Anche in questo caso, quindi, si rileva un surplus di produzione di rifiuto da destinare in impianti esterni al perimetro regionale.

I Volumi in gioco non sono tali da permettere una gestione economica a livello regionale di tale tipologia di rifiuti. Non è pertanto prevista la realizzazione di un impiantistica dedicata

Tabella 30 – Rifiuti speciali con destinazione transfrontaliera – Anno 2020

CER	Descrizione	Quantitativo (t)
100210	scaglie di laminazione	414,42
100207*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	2.983,64
120102	polveri e particolato di metalli ferrosi	137,44
100811	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10	91,91
Rifiuti speciali pericolosi		2.983,64
Rifiuti speciali non pericolosi		643,77
Totale		3.627,41

Fonte: Regione Autonoma Valle d'Aosta

3.4 FABBISOGNI IMPIANTISTICI

I fabbisogni impiantistici di seguito descritti tengono in considerazione gli elementi quantitativi descritti nei paragrafi precedenti, ulteriormente dettagliati per alcune tipologie di rifiuti più significative in termini di volumi espressi dal territorio nel capitolo 4.

Le analisi di fabbisogno considerano di mettere in atto azioni atte a promuovere in forma prioritaria e laddove tecnicamente ed economicamente possibile, la chiusura del ciclo nel territorio, considerando il conferimento extraregionale dei rifiuti prodotti in Valle d'Aosta, tramite il principio di prossimità, laddove questa sia l'unica alternativa percorribile. Le valutazioni non tengono conto di potenziali contributi derivanti dal conferimento nel territorio regionale di rifiuti di provenienza extraregionale. Il fabbisogno impiantistico è pertanto valutato come sola espressione e soddisfacimento della produzione locale.

3.4.1 RIFIUTI PERICOLOSI

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, in base all'analisi riportata nei paragrafi 3.1, 4.2 e 4.5, nella maggior parte dei casi i quantitativi prodotti sono limitati, anche considerando i quantitativi transfrontalieri, e sono attualmente destinati fuori regione in impianti più baricentrici rispetto alle sorgenti produttive; non vi è pertanto, sotto il profilo programmatico, una necessità espressa relativa alla messa in atto di azioni finalizzate a promuovere la realizzazione di impianti dedicati. Non è pertanto prevista la realizzazione di

discariche per rifiuti pericolosi; non è inoltre prevista la realizzazione di nuovi impianti per il trattamento di tali tipi di rifiuti, fatti salvi i codici CER 16 e 17 e la possibilità di riconsiderare le valutazioni di pianificazione in relazione alle evoluzioni tecnologiche dei processi di trattamento che possano consentire una gestione economica dei quantitativi prodotti sul territorio.

Tale valutazione vale anche per i rifiuti contenenti amianto, la cui dinamica è analizzata nel paragrafo 4.4, per i quali, in funzione dei volumi attesi, non è giustificata la realizzazione di un impiantistica per il trattamento di tale tipologia di rifiuto.

La produzione di rifiuti sanitari, analizzata nel paragrafo 4.7, è in costante crescita, i quantitativi prodotti sono tuttavia tali da non giustificare la presenza di un'impiantistica locale. La previsione è che tali rifiuti continuino ad essere inviati presso centri di trattamento extraregionali, così come pure quelli prodotti in ambito veterinario. Il Piano prevede tuttavia la possibilità di realizzare sul territorio regionale uno specifico impianto per la cremazione di animali di affezione.

3.4.2 RIFIUTI NON PERICOLOSI

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, in base all'analisi riportata nel paragrafo 3.2, e, nel capitolo 4 per alcune particolari categorie di rifiuti, vengono prodotte circa 170.000 t/anno, a tale valore devono essere sommati i quantitativi derivanti dai rifiuti da C&D oggetto di una separata trattazione. Si menziona che, dall'analisi dei quantitativi prodotti e gestiti da MUD solo 23 codici CER superano la quantità di 500 t/anno prodotte. I quantitativi in gioco per le singole tipologie di rifiuti risultano pertanto di modesta entità per molti codici CER e non giustificano sotto il profilo tecnico ed economico la realizzazione di un impianto di trattamento dedicato.

Rispetto al quadro generale fanno eccezione quelli afferenti al codice CER 10, quasi esclusivamente prodotti dalla locale acciaieria e smaltiti presso la discarica di Pontey per la quale è stata stimata una vita utile di circa 12 anni. Si fa menzione che è stata di recente avviata da parte della società produttrice di tali rifiuti una campagna end of waste per le scorie nere potenzialmente in grado di ridurre del 25% il conferimento di rifiuti con proporzionale allungamento dei tempi di esaurimento della discarica.

E' inoltre presente un fabbisogno di smaltimento in discarica, solo parzialmente soddisfatto dalla discarica di Pontey, quantificabile in circa 20.000 t/anno di rifiuti speciali attualmente conferiti al di fuori del territorio regionale.

I fanghi da depurazione (codice CER 19), , in base all'analisi riportata nel paragrafo 4.1, costituiscono una tipologia di rifiuti speciali che attualmente è smaltita al di fuori del territorio regionale con alti costi di smaltimento e trasporto e che per la quale, alla luce dei quantitativi prodotti, può essere pianificata un'impiantistica regionale a gestione pubblica. L'argomento è approfondito al paragrafo 10.4 del volume I del PRGR 2022-2026.

I materiali da costruzione e demolizione (codice CER 17) costituiscono, in base all'analisi riportata nel paragrafo 4.2, la tipologia di rifiuto maggiormente prodotta all'interno del territorio regionale. La banca dati ISPRA identifica in circa 180.000 t/anno il quantitativo prodotto. Va anche considerato che un quantitativo di circa 60.000 t/anno prodotto in Valle d'Aosta è conferito al di fuori del territorio regionale prevalentemente nel canavese.

Va precisato che i quantitativi riportati fotografano una produzione espressione di un fase di profonda crisi del settore delle costruzioni. E' pertanto lecito prevedere un sensibile aumento della produzione di tali tipi di rifiuti in relazione alla forte ripresa del settore edilizio derivanti dalla recente attivazione dei bonus facciate, 110% e dalla ripartenza di alcune grandi opere in relazione alle linee di azione PNRR, stimabile in circa 100.000 t/anno.

Deve inoltre essere tenuto presente, in relazione alla stima della dotazione impiantistica funzionale al soddisfacimento della produzione interna, che la Commissione Europea ha introdotto, nell'art. 11, della Direttiva 2008/98/CE (riutilizzo e riciclaggio), l'obiettivo di raggiungere, entro il 2020, il 70% in peso di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzino i rifiuti in sostituzione di altri materiali, per tutti i materiali C&D non pericolosi (CER 17, ad eccezione del CER 170504 - materiale allo stato naturale). Tale norma è stata recepita nella normativa nazionale attraverso il D.Lgs. 205/2010, che ha aggiornato il Testo Unico dell'Ambiente (art. 181 del D.Lgs. 152/06). Inoltre, il recente D.Lgs. 116/2020, che recepisce il Pacchetto Economia circolare (tra cui la direttiva 2018/851/UE) nell'art. 205 introduce il concetto di demolizione selettiva, di cui il

MATTM si farà promotore tra le associazioni di categoria proprio per incentivare e migliorare le performance delle successive operazioni di recupero e riciclo. Infine, si segnala che la direttiva 2018/851/UE ha stabilito che, entro il 31 dicembre 2024, la Commissione valuterà l'introduzione di obiettivi in materia di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione e le relative frazioni di materiale specifico.

Le analisi effettuate hanno evidenziato che la regione ha ottenuto già nel 2018 un tasso di recupero per i rifiuti da costruzione e demolizione pari al 74%, superiore quindi ai limite minimo imposto dalla normativa.

La dotazione impiantistica dedicata al recupero dei materiali da C&D risulta pertanto già sufficiente a perseguire gli obiettivi di Piano. Va comunque considerata l'opportunità di aggiornare alle più recenti tecnologie gli impianti esistenti valutando caso per caso l'autorizzazione alla realizzazione di nuovi impianti di recupero dotati delle più recenti tecnologie funzionali a rispondere alla crescenti esigenze del settore delle costruzioni e delle opere stradali promuovendo la realizzazione di centri di recupero del freato/granulato sia a caldo che a freddo.

Per quanto concerne le discariche di rifiuti speciali non pericolosi, è attualmente autorizzata la discarica ubicata nel comune di Pontey i cui dettagli sono specificati al paragrafo 2.4.2. Va precisato che per la discarica di Pontey è stato recentemente autorizzato il 2° lotto per una durata attesa di circa 12 anni considerando il solo fabbisogno espresso dall'acciaieria.

Sono inoltre autorizzate due discariche di rifiuti speciali inerti a gestione privata. La discarica per rifiuti speciali inerti di Pompiod nel comune di Aymavilles ha una capacità residua di circa 200.000 mc; tale sito ha accolto nel suo unico anno di esercizio unicamente rifiuti di provenienza extraregionale ma può essere funzionale allo smaltimento dei rifiuti prodotti dal territorio. L'impianto è, al momento dell'approvazione del Piano oggetto di una procedura di rinnovo, che sarà esaminata alla luce delle recenti disposizioni, da ultimo il d.lgs. 121/2020.

La discarica per rifiuti speciali inerti di Chalamy, ubicata nel comune di Issogne, è autorizzata, ma non ancora approntata, per un volume di 270.000 mc corrispondente al 1° lotto. L'autorizzazione scadrà nel 2024, il rinnovo sarà esaminato alla luce delle recenti disposizioni, da ultimo il d.lgs. 121/2020 e delle disposizioni del PRGR 2022 -2026.

L'analisi dei fabbisogni evidenzia, in considerazione delle disposizioni del pacchetto europeo di economia circolare, che non vi è bisogno di realizzare nuovi siti di discarica per rifiuti speciali non pericolosi sul territorio regionale.

Le discariche di inerti autorizzate sono tutte a gestione comunale e hanno rappresentato una valida risposta alle esigenze locali. La situazione di copertura territoriale è variegata, alcune zone del territorio presentano delle criticità in relazione all'approssimarsi dell'esaurimento dei siti autorizzati. Le recenti disposizioni introdotte dal d.lgs. 121/2022 sommate ai modesti quantitativi conferiti presso alcune discariche (21 discariche su 35 hanno ricevuto quantitativi inferiori a 100 mc/anno) rendono allo stato attuale difficile, se non impossibile, una gestione di tali siti; tale situazione evidenzia la necessità di procedere ad una riorganizzazione del sistema di gestione a regia pubblica delle discariche di rifiuti inerti.

La capacità residua dell'insieme di tali discariche, pari a circa 580.000t, a fronte di un fabbisogno stimato di circa 45.000 t/anno appare sulla carta adeguata. Le problematiche connesse alla disuniforme distribuzione territoriale, ai costi di gestione correlati ai modesti quantitativi conferiti, ai costi di adeguamento dei siti, generano una previsione di Piano di riorganizzazione dei siti esistenti e della necessità di prevedere l'approntamento di un numero limitato di nuovi siti.

Il piano prevede pertanto di avviare un tavolo di confronto con il CELVA finalizzato a perseguire un'ottimizzazione tramite l'individuazione di un numero ridotto di siti a gestione pubblica e valenza sovracomunale, gestiti in forma associata, in grado di assolvere le esigenze del territorio di riferimento. Il Piano prevede, sempre attraverso il confronto con il CELVA, di individuare soluzioni atte a consentire conferimenti di tale tipologie di rifiuti nelle zone periferiche, ad esempio tramite la realizzazione di centri di conferimento o punti di raccolta per rifiuti speciali in grado di fornire risposte alle realtà produttive locali. Nel tavolo di confronto dovranno altresì essere individuate soluzioni e strumenti finanziari per il recupero delle discariche in dismissione e per l'eventuale realizzazione di nuovi siti di discarica di inerti.

Ai fini della pianificazione e del soddisfacimento dei fabbisogni non sono in ogni caso da trascurare le due discariche di proprietà e gestione privata di Pompiod e Chalamy che integrano il quadro degli impianti al servizio di un fabbisogno previsto come crescente, in funzione di una forte ripresa di alcuni settori produttivi, per alcuni flussi prodotti localmente. Il rinnovo di tali autorizzazioni potrebbe, in questa

declinazione, rappresentare un'occasione per esaminare la rispondenza generata dai flussi attesi rispetto al principio di prossimità, valutato anche alla luce delle recenti sentenze sull'argomento, e ai fabbisogni del tessuto produttivo locale. In tale contesto può essere infatti opportuno considerare i siti di Pompiod e Chalamy nel quadro della riorganizzazione delle discariche comunali quali elementi baricentrici a servizio delle esigenze di smaltimento dei rifiuti inerti dei comuni limitrofi ricadenti nelle rispettive aree di influenza. A tal proposito il sito di Chalamy può fungere da sito di riferimento, in osservanza al principio di prossimità, per i quantitativi di inerti attualmente conferiti dal territorio di fondo valle a siti di trattamento ubicati nel canavese, valutati in circa 60.000 mc/anno.

La gestione dei rifiuti speciali prodotti da aziende agricole, analizzata nel paragrafo 4.3, e artigiane è caratterizzata da volumi assai ridotti che non giustificano la presenza di impianti per il loro trattamento con la sola esclusione del verde e di quanto trattato in precedenza per il rifiuti da C&D. La dimensione sociale ed economica di tale imprese richiede tuttavia l'individuazione di soluzioni specifiche atte a consentire un'agevole gestione dei rifiuti prodotti da parte delle aziende. Per quanto concerne il verde sono già stati individuati dei procedimenti end of waste, in fase di attivazione, che permettono il recupero di tale tipo di materiale, argomento trattato nel paragrafo 4.3. Il piano prevede per la gestione di tali rifiuti l'attivazione di accordi di settore finalizzati alla definizione di centri e sistemi di raccolta diffusi sul territorio dedicati a tali rifiuti speciali e afferenti ad un centro regionale deputato a gestire il loro smaltimento presso impianti per lo più ubicati al di fuori del territorio regionale. Per quanto concerne il verde e ramaglie prodotti dalle aziende agricole sono previsti specifici circuiti end of waste anche grazie alla nuova impiantistica prevista da PRGR.

Lo smaltimento dei veicoli fuori uso (codice CER 16), analizzato nel paragrafo 4.5, è interamente gestito a livello regionale da una serie di impianti dislocati sul territorio) tale impiantistica ha recentemente mostrato alcuni limiti in funzione dell'aumento del numero di rottamazioni conseguente all'attivazione di ecoincentivi per l'acquisto di veicoli a basso impatto ambientale. La situazione sarà monitorata nel corso del Piano valutando caso per caso l'opportunità di ampliare alcuni impianti esistenti o di autorizzare la realizzazione di nuovi impianti in funzione delle emergenti esigenze derivanti dalle recenti politiche di transizione energetica e ambientale. I pneumatici fuori uso (PFU) risultano correttamente gestiti al di fuori del territorio regionale nell'ambito dei specifici circuiti di recupero, così come pure gli oli usati (codice CER 13).

Il piano prevede inoltre il revamping dell'impianto per la gestione dei bottini ubicato presso il depuratore di Arnad o la realizzazione di un nuovo impianto, anche con diversa ubicazione, connesso ad un depuratore comprensoriale in grado di gestire tale flusso aggiuntivo.

4 FOCUS SU ALCUNE CATEGORIE DI RIFIUTO

4.1 FANGHI DI DEPURAZIONE

4.1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Con fanghi di depurazione (D.Lgs 99/1992, art.2) si intendono i residui derivanti dai processi di depurazione:

- delle acque reflue urbane provenienti da insediamenti civili;
- delle acque reflue urbane provenienti da insediamenti civili e produttivi;
- delle acque reflue provenienti esclusivamente da insediamenti produttivi.

Per quanto riguarda la destinazione dei fanghi, l'art. 127, comma 1 del D.Lgs. 152/06 stabilisce che "i fanghi devono essere riutilizzati ogni qualvolta ciò risulti appropriato", incentivando prioritariamente prevenzione e riutilizzo al posto dello smaltimento, secondo la gerarchia dei rifiuti.

Il D.Lgs 99/92 e successivi, definisce i limiti massimi di concentrazione di metalli pesanti (all. I A D.Lgs. n. 99/92) nonché i valori minimi di altri parametri indicativi delle caratteristiche agronomiche dei fanghi (all. I B D.Lgs. n. 99/92) da ritenersi idonei per le pratiche di spandimento.

Alcune regioni, tra cui la Lombardia (con DGR X/7076 del 17/09/2017), hanno legiferato per ridurre le concentrazioni limite di alcuni parametri, per consentire lo spandimento in agricoltura dei fanghi di depurazione derivanti da alcuni impianti di trattamento, che altrimenti non avrebbero rispettato i parametri di legge. Tali norme o sentenze (TAR Toscana sentenza n.887 del 19/06/2018) sono state impugnate per ribadire la necessità di far prevalere il principio di tutela ambientale rispetto alla risoluzione del problema relativo alla destinazione finale dei fanghi di depurazione. Il "decreto Genova" (D.Lgs. 109/2018 convertito in Legge 130/2018) ribadisce la validità dei limiti definiti nel D.Lgs 99/92, introducendo però, nell'art. 41, alcune modifiche, in senso meno restrittivo, rispetto alla concentrazione limite di idrocarburi C10-C40 e alcuni metalli.

Si ricorda che all'interno del territorio regionale non è consentito consentire lo spandimento in agricoltura dei fanghi di depurazione.

4.1.2 PRODUZIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE E GESTIONE SECONDO I DATI MUD

Si considerano appartenenti ai fanghi di depurazione i seguenti codici CER:

- 190805: "fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane";
- 190811*: "fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose"
- 190812: "fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190811";
- 190813*: "fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali"
- 190814: "fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813.

Analizzando la banca dati MUD, si rileva che nel periodo 2015 – 2018, la produzione di fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue urbane si attesta su un valore medio pari a poco meno di 4.500 t/anno. In particolare, nel corso del 2018 raggiunge 4.231 t, in diminuzione del 12% rispetto all'anno precedente (Tabella 31).

Tabella 31 – Produzione di fanghi depurazione da acque reflue urbane 2015 - 2018

Territorio	CER	2015	2016	2017	2018
Valle D'Aosta	190805	4.139,5	4.624,4	4.806,0	4.231,0
Italia	190805	3.069.302,0	3.183.919,0	3.183.641,0	3.137.342,0
		0,1%	0,1%	0,2%	0,1%

Fonte: Elaborazione su dati Arpa

Per quanto riguarda, invece le acque reflue di origine industriale, complessivamente il quantitativo nel 2018 è stato pari a 41,5 t.

Tabella 32 - Produzione di fanghi depurazione da acque industriali 2015 - 2018

CER	2015	2016	2017	2018	Italia 2018
CER180911*	20,1		0,1		2.376,0
CER190812					222.361,0
CER190813*	23,5	49,1	8,1	37,8	64.797,0
CER190414	3,8	3,6	2,3	3,7	486.097,0
P	43,6	49,1	8,2	37,8	67.173,0
NP	3,8	3,6	2,3	3,7	708.458,0
Totale	47,4	52,7	10,5	41,5	775.631,0

Fonte: Elaborazione su dati Arpa (P: rifiuti speciali pericolosi, NP: rifiuti speciali non pericolosi)

Sul fronte della gestione in Valle d'Aosta di queste tipologie di rifiuto, la banca dati MUD censisce solamente il trattamento chimico fisico con esito a smaltimento (operazioni D8 e D9) di circa 657 t di CER190805 (fanghi da trattamento acque reflue urbane) nel 2018, in diminuzione del 36% rispetto all'anno precedente. I due impianti di trattamento sono situati nei comuni di Brissogne e Arnad.

Per quanto riguarda, invece, il trattamento dei fanghi derivanti dalle acque reflue industriali non si hanno informazioni nella banca dati MUD, sebbene nell'elenco degli impianti autorizzati sia presente un impianto di recupero autorizzato per il CER 190814, sito nel comune di Brissogne.

Tabella 33 – Gestione dei fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane 2015 - 2018

Tipo trattamento	CER	2015	2016	2017	2018
op. D8+D9 tratt. Chi-fis-bio	190805	1.336,3	1.288,7	1.020,7	657,4

Fonte: Elaborazione su dati Arpa

D8: Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12; **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.);

Sulla base dei dati sopra esposti, si evidenzia che quasi la totalità dei fanghi di depurazione prodotti in Valle d'Aosta sono destinati a trattamento extra regionale.

I quantitativi gestiti in Valle d'Aosta sono rappresentati unicamente dai fanghi liquidi (bottini) gestiti nei due impianti a valenza regionale di Brissogne e di Arnad come meglio descritto nel punto successivo.

4.1.3 CONTESTUALIZZAZIONE DEI DATI DI GESTIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE

Si precisa che i fanghi liquidi provenienti da impianti di depurazione non dotati della sezione di disidratazione, unitamente ad altri rifiuti liquidi a base organica, sono gestiti come rifiuti liquidi ed inviati a trattamento presso i due centri regionali di Arnad e di Brissogne (operazioni D9 e D8 presenti nella banca dati MUD come riportati nel punto precedente). Tali fanghi liquidi sono trattati nei suddetti due impianti di depurazione contribuendo alla produzione dei fanghi disidratati di tali impianti.

Attualmente i fanghi disidratati provenienti dagli impianti di depurazione delle acque reflue urbane presenti sul territorio regionale sono avviati al trattamento/recupero presso impianti ubicati fuori Regione.

In merito alle quantità di fanghi disidratati prodotti in Valle d'Aosta si evidenzia che il principale produttore è rappresentato dall'Impianto di depurazione comprensoriale di Brissogne.

Tabella 34 – Produzione dei fanghi di depurazione da acque reflue urbane

DATI PRODUZIONE FANGHI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE URBANE								
TITOLARE IMPIANTO	UBICAZIONE		2016	2017	2018	2019	2020	
	COMUNE	LOC.						
Sub-Ato Mont Emilius - Piana di Aosta	Brissogne	L'île Blonde	2.344,98	2.351,97	1.991,94	2.026,60	2.408,55	
Sub-Ato Mont Emilius - Piana di Aosta	Saint-Marcel	Loc. Les Iles	314,81	335,37	439,00	411,53	400,23	
Sub-Ato Monte Cervino	Antey-Saint-André	Loc. Covalou	44,90	51,22	55,97	59,30	65,88	
	Chatillon	Loc. Glerayaz	152,40	45,72	40,76	48,64	67,12	
	Chatillon	loc. Breil	5,10	4,34	6,55	5,30	2,94	
	Saint-Vincent	Loc. Tenso	121,40	141,04	142,08	103,33	97,94	
	Valtournenche	Loc. Ussin	212,84	261,04	218,69	246,84	130,76	
Comunità Montana Mont-Rose	Lillianes	Loc. Pissines	193,29	188,28	147,25	108,62	143,76	
	Gressoney-Saint-Jean	Loc. Trino	28,53	20,00	21,09	15,28	18,73	
Comunità Montana dell'Evançon	Arnad	Loc. Galir	159,97	157,67	165,38	165,68	144,91	
	Ayas	Loc. Corbet	19,56	18,64	20,46	26,16	21,32	
	Brusson	Loc. Prae Molino	95,76	81,99	67,28	52,54	102,27	
	Issogne	Loc. Granprà	37,34	37,57	28,86	47,36	23,02	
	Montjovet	Loc. Oley	108,68	74,06	92,68	79,58	33,78	
	Verres	Loc. Aveuse	84,30	79,33	85,08	90,06	79,92	
Comunità Montana grand Paradis	Cogne	Loc. Capoluogo	8,06	26,22	16,94	82,54	78,16	
Comunità Montana Valdigne Mont Blanc	La Salle	Fraz. Derby, loc. Equilivaz				379,19	374,67	
							Media ultimi 3 anni	
Totale fanghi prodotti			3.931,92	3.874,46	3.540,01	3.948,55	4.193,96	3.894,17
di cui:								
Impianto di depurazione di Brissogne			2.344,98	2.351,97	1.991,94	2.026,60	2.408,55	2.142,36
Restanti impianti			1.586,94	1.522,49	1.548,07	1.921,95	1.785,41	1.751,81
Incidenza %								
Impianto di depurazione di Brissogne			60%	61%	56%	51%	57%	55%
Restanti impianti			40%	39%	44%	49%	43%	45%

Nello specifico:

- **Impianto di depurazione di Brissogne:** contribuisce per circa il 55% alla produzione complessiva con circa **2.150 t/a** (media ultimi 3 anni).
- **Altri impianti di depurazione** contribuiscono per circa il 45% alla produzione complessiva con circa **1.750 t/a** (media ultimi 3 anni). In previsione tali quantitativi sono destinati ad aumentare considerando l'incremento di produzione legata alla futura entrata in funzione degli impianti di depurazione comprensoriali di La Salle (entrata in funzione a regime con il collegamento anche del Comune di Courmayeur), Chambave e Donnas. **La stima che può essere presa a riferimento a regime è pari a circa 3.000. t/a.**

Complessivamente la stima indicativa che si può in via preliminare prendere a riferimento a livello di pianificazione è pari a circa 5.500 t/a.

4.1.4 CRITICITA' GESTIONALI DEI FANGHI DI DEPURAZIONE ACQUE REFLUE URBANE

In merito ai fanghi da impianti di depurazione di acque reflue urbane, il vigente piano regionale non prevedeva modifiche gestionali mantenendo inalterata la gestione in essere, prevedendo il trasporto e avvio a smaltimento presso impianti ubicati fuori regione. Tale scelta era stata ritenuta la più vantaggiosa in quanto il mercato era in grado di assorbire con facilità i flussi regionali a costi relativamente contenuti.

Oggi il mercato dei fanghi è mutato radicalmente; vi è sempre maggiore difficoltà a collocarli sul mercato con costi in costante aumento in relazione ai limiti sempre più stringenti imposti dalle normative europee e nazionali per l'avvio a recupero in agricoltura.

Tale situazione si è aggravata nel corso degli ultimi anni creando una vera e propria emergenza legata allo smaltimento dei fanghi con un incremento considerevole dei costi per il trasporto e smaltimento sostenuti dai sub ATO che attualmente si attesta ad oltre 180 €/t ed una oggettiva difficoltà ad individuare gli impianti di trattamento.

Per tale categoria di rifiuto è pertanto opportuno prevedere a livello di piano di verificare le condizioni di fattibilità di realizzazione di una impiantistica che consenta un trattamento in Valle d'Aosta anche unitamente alle altre frazioni a matrice organica.

A tal proposito si rimanda alle considerazioni contenute nel Paragrafo 10.4 “Scenari di Piano per l’ottimizzazione degli impianti di trattamento e riciclo” del Volume I “la gestione dei rifiuti urbani” sinteticamente di seguito descritte. Come prima fase, in attesa della realizzazione dell’impiantistica completa finalizzata al recupero con la produzione di compost, vi è comunque l’esigenza di ottimizzare la gestione dei fanghi che può essere attuata centralizzandone la gestione al fine di ridurre il più possibile i quantitativi da avviare a trattamento presso impianti fuori Regione, promuovendone la valorizzazione energetica con produzione di biogas ed ottimizzando il trattamento di disidratazione raggiungendo un grado di secco il più elevato possibile.

Successivamente alla prima fase sarà valutata un’evoluzione impiantistica tra le seguenti alternative:

- Realizzare presso il centro di Brissogne un impianto di trattamento unicamente aerobico, potenziando le attuali linee di biocelle del centro di gestione dei rifiuti, con riutilizzo dei rifiuti come ammendante organico (compost di qualità). Il trattamento di sola stabilizzazione aerobica dei rifiuti a base organica risulta di più semplice attuazione in termini di investimenti. Per contro non consente una valorizzazione anche sotto il profilo energetico ed una riduzione in termini di massa del materiale organico legato alla digestione anaerobica con produzione di biogas.
- Realizzare un sistema integrato di trattamento anaerobico e aerobico massimizzando il riutilizzo dei rifiuti sia sotto il profilo energetico sia come ammendante organico (compost di qualità). Tale 2^a ipotesi si basa sulla realizzazione di un sistema integrato di trattamento anaerobico e aerobico sfruttando ed ampliando l’impiantistica presente presso il centro di gestione dei rifiuti e il depuratore di Brissogne, consentendo inoltre una maggiore riduzione in termini di massa del materiale organico legato alla digestione anaerobica con produzione di biogas.
- realizzazione di una nuova impiantistica dedicata da collocare in altro sito in grado di gestire tecnicamente ed economicamente il ridotto volume di fanghi originati dagli impianti collocati sul territorio, privilegiando soluzioni impiantistiche finalizzate al recupero, anche mediante soluzioni innovative che potranno essere implementate anche quali integrazioni impiantistiche collegate agli esistenti impianti di depurazione comprensoriali;
- realizzare unicamente un impianto di essiccazione dei fanghi con lo scopo di ridurre drasticamente il loro volume riducendo proporzionalmente i costi di smaltimento in termini e il relativo impatto ambientale.

In relazione a quanto sopra si può inoltre prevedere la possibilità di trattare in Valle d’Aosta anche altri fanghi o materiali a matrice organica, qualitativamente assimilabili ai fanghi derivanti dagli impianti di depurazione acque reflue urbane, che attualmente devono essere avviati a trattamento fuori regione (vedasi ad esempio fanghi derivanti da industrie alimentari). La scelta sarà basata su uno studio di fattibilità da effettuarsi nel corso del 2022 basato anche sulla effettiva possibilità di abbattere i costi di investimento mediante il ricorso a finanziamenti reperibili in linee specifiche delle programmazione europea e del PNRR.

4.1.5 FANGHI PRODOTTI DA ALTRI IMPIANTI DI DEPURAZIONE PRESENTI SUL TERRITORIO REGIONALE TRATTANTI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

Si ritiene di evidenziare la presenza sul territorio regionale dei seguenti impianti di depurazione di acque reflue industriali con produzione di fanghi.

- 1) Impianto di depurazione biologico al servizio della Birreria in Comune di Pollein.

Si tratta di un impianto di depurazione di tipo biologico al servizio delle acque reflue industriali della birreria. In relazione alla tipologia di stabilimento (industria alimentare) sono prodotti fanghi a matrice organica del tutto assimilati ai fanghi derivanti dagli impianti di depurazione acque reflue urbane, per quanto attiene alla tipologia di gestione e trattamento, con caratteristiche di qualità elevate.

- 2) Altri impianti di trattamento con produzione di fanghi industriali:
 - a. Impianto di depurazione al servizio dell’industria Shiloh Industries Italia s.r.l. in Comune di Verrès

- b. Impianto di depurazione al servizio della Cogne Acciai Speciali s.p.a. (CAS).

Si tratta di impianti di depurazione al servizio di stabilimenti industriali i cui fanghi hanno caratteristiche completamente diverse dai fanghi a matrice organica, quali i fanghi da impianti di depurazione acque reflue urbane ed i fanghi derivanti dalla birreria e conseguentemente prevedono pertanto modalità di gestione e trattamento diverse.

Tabella 35 – Quantitativi di fanghi da depuratori industriali (Anno 2020)

Azienda	codice CER	Quantità [t/anno]	Destinazione attuale
COGNE ACCIAI SPECIALI	06.05.02* fanghi del depuratore	776, 12	smaltimento extraregionale
SHILOH INDUSTRIES	190814 fanghi impianto acque	5,87	smaltimento extraregionale
HEINEKEN	020705 fanghi da impianto produzione birra	1.175,29	smaltimento extraregionale

Fonte: dati Regione Autonoma Valle d'Aosta

4.1.6 OBIETTIVI SPECIFICI PER LA GESTIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE

Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi specifici che il Piano intende perseguire in merito a questa specifica tipologia di rifiuto speciale prodotto.

Tabella 36 – obiettivi specifici per i fanghi di depurazione

Descrizione obiettivo generale	Descrizione obiettivo specifico di filiera	Azioni specifiche
Ridurre la produzione e la pericolosità dei fanghi	<ul style="list-style-type: none"> Intervenire al fine di ridurre la quantità e la pericolosità dei fanghi Ridurre i quantitativi di fanghi derivanti dagli impianti di depurazione acque reflue urbane ottimizzandone la gestione Realizzazione, nel caso in cui non sia tecnicamente ed economicamente vantaggioso realizzare un'impiantistica dedicata al recupero dei fanghi, di un centro di essiccazione dei fanghi di depurazione acque reflue urbane e altri fanghi a matrice organica similari 	<ul style="list-style-type: none"> Aprire un confronto con le imprese produttrici di fanghi pericolosi e avviare azioni congiunte di ricerca e sviluppo. <u>Centralizzare la gestione dei fanghi prodotti dagli impianti di depurazione acque reflue urbane al fine di ridurre il più possibile i quantitativi da avviare a trattamento, promuovendone la valorizzazione energetica con produzione di biogas ed ottimizzando il trattamento di disidratazione raggiungendo un grado di secco il più elevato possibile</u>

<p>Promuovere il trattamento con avvio a recupero</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prevedere una impiantistica di trattamento in Valle d'Aosta dei fanghi di depurazione acque reflue urbane e altri fanghi a matrice organica similari, mediante trattamento anaerobico/aerobico unitamente alle altre frazioni a matrice organica, attuando sinergie impiantistiche presso il polo regionale di Brissogne, al fine dell'avvio a recupero con la produzione di compost • Prevedere, in alternativa la realizzazione di una nuova impiantistica dedicata da collocare in altro sito in grado di gestire tecnicamente ed economicamente il ridotto volume di fanghi originati dagli impianti collocati sul territorio, privilegiando soluzioni impiantistiche finalizzate al recupero, anche mediante soluzioni innovative che potranno essere implementate anche quali integrazioni impiantistiche collegate agli impianti di depurazione locali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definire accordi tra i diversi soggetti operanti presso il polo regionale di Brissogne (Regione, Sub Ato, ...) • Avvio delle fasi di analisi, studio, progettazione e realizzazione degli impianti • Definire accordi con associazioni di categoria finalizzati all'utilizzo locale del compost prodotto • Inserimento dell'obbligo di utilizzo di materiali provenienti dai trattamenti di recupero (compost) in percentuali predeterminate nella manutenzione del verde pubblico (appalti verdi). • Ridurre volume, peso, costi di smaltimento e impatto ambientale mediante la tecnica dell'essiccamento
--	--	--

4.2 MATERIALI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

4.2.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

Poiché il settore delle costruzioni genera forti impatti sul territorio attraverso un intenso uso delle risorse naturali è fondamentale stimolare e incentivare le pratiche di riutilizzo e riciclo. Per tale motivo, la Commissione Europea ha introdotto, nell'art. 11, della Direttiva 2008/98/CE (riutilizzo e riciclaggio), l'obiettivo di raggiungere, entro il 2020, il 70% in peso di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di colmatazione che utilizzino i rifiuti in sostituzione di altri materiali, per tutti i materiali C&D non pericolosi (CER 17, ad eccezione del CER 170504 - materiale allo stato naturale). Tale norma è stata recepita nella normativa nazionale attraverso il D.Lgs. 205/2010, che ha aggiornato il Testo Unico dell'Ambiente (art. 181 del D.Lgs. 152/06).

Inoltre, il recente D.Lgs. 116/2020, che recepisce il Pacchetto Economia circolare (tra cui la direttiva 2018/851/UE) nell'art. 205 introduce il concetto di demolizione selettiva, di cui il MATTM si farà promotore tra le associazioni di categoria proprio per incentivare e migliorare le performance delle successive operazioni di recupero e riciclo.

Le modalità di calcolo che gli Stati Membri possono adottare per verificare il perseguimento degli obiettivi, sono state individuate dalla decisione 2011/753/CE, allegato III. Il tasso di recupero dei rifiuti C&D è pari al rapporto tra "quantità recuperata da rifiuti C&D" e la "quantità totale dei rifiuti C&D prodotti"⁵.

Infine, si segnala che la direttiva 2018/851/UE ha stabilito che, entro il 31 dicembre 2024, la Commissione valuterà l'introduzione di obiettivi in materia di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione e le relative frazioni di materiale specifico.

La preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio sono così definite (art. 183, D.Lgs. 152/06):

- q) «preparazione per il riutilizzo»: le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;
- r) «riutilizzo»: qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;
- u-bis) «riempimento»: qualsiasi operazione di recupero in cui rifiuti non pericolosi idonei ai sensi della normativa UNI sono utilizzati a fini di ripristino in aree escavate o per scopi ingegneristici nei rimodellamenti morfologici. I rifiuti usati per il riempimento devono sostituire i materiali che non sono rifiuti, essere idonei ai fini già menzionati ed essere limitati alla quantità strettamente necessaria a perseguire tali fini.

Si deve considerare altresì che nel corso degli ultimi anni, per assicurare un'adeguata politica ambientale per quanto concerne i rifiuti speciali prodotti nell'ambito dei cantieri edili, la Regione VdA ha predisposto delle Linee guida e un accordo sottoscritto con l'Ente Paritetico Edile della Valle d'Aosta, la cui attuazione consentirebbe di soddisfare le diverse problematiche afferenti, in particolare, il settore edile:

- l'organizzazione dei cantieri;
- le pratiche di recupero selettivo dei rifiuti;

⁵ Le informazioni inerenti alla produzione dei rifiuti da costruzione e demolizione vengono trasmesse in conformità al Regolamento 2150/2002/CE relativo alle statistiche sui rifiuti e comprendono:

“ a) rifiuti prodotti dalla sezione F del codice NACE Rev.2 quale citato nell'allegato I, sezione2, dello stesso regolamento: 06.1 – Rifiuti di metallo ferroso; 06.2 – Rifiuti di metallo non ferroso; 06.3 – Rifiuti metallici misti; 07.1 – Rifiuti di vetro; 07.4 – Rifiuti in plastica; 07.4 – Rifiuti in legno; b) il totale della categoria di rifiuti (di tutte le attività economiche): 12.1 – Rifiuti minerali da costruzioni e demolizioni conformemente all'allegato III del regolamento summenzionato”.

Le quantità recuperate vengono trasmesse includendo “esclusivamente i seguenti i codici dell'allegato della decisione 2000/532/CE: - Elenco dei rifiuti, capitolo 17 – Rifiuti da costruzione e demolizioni: 170101,170102,170103,170107,170201,170202,170203,170302,170401,170402, 170403,170404,170405,170406,170407, 170411,170508,170604,170802,170904, - Elenco dei rifiuti, sotto capitolo 19 12 – Rifiuti da trattamento meccanico dei rifiuti (per esempio selezione, triturazione, compattazione, granulazione), se sono prodotti dal trattamento dei rifiuti da costruzione e demolizione: 191201,191202,191203,191204,191205,1912, 07,191209”.

Considerato che tra i rifiuti prodotti rientrano anche quelli derivanti dal trattamento meccanico dei rifiuti (sub-capitolo 1912), nella rendicontazione alla Commissione europea vanno specificate le modalità adottate da ciascun Stato membro per evitare la doppia contabilizzazione.

- il potenziamento delle attività di recupero, anche dirette nei cantieri;
- la promozione di piccoli centri di recupero e di riciclaggio, come di fatto nel corso degli anni sono stati avviati;
- la formazione continua degli addetti del settore edile per consentire un aggiornamento costante ed adeguato alla continua evoluzione normativa;
- l'adeguamento dei documenti amministrativi ed economici (capitolati d'appalto, elenchi prezzo, ecc.) al fine di rendere coerente l'attività dei cantieri alle normative ambientali, senza penalizzazione delle imprese;
- l'avvio della Piattaforma informatica che consenta un coordinamento della gestione delle attività edili sin dalla progettazione degli interventi e fino alla conclusione dei lavori, che consentirebbe di verificare in modo capillare il raggiungimento degli obiettivi di recupero fissati dalle disposizioni comunitarie;
- la nascita di nuove figure professionali specializzate nella gestione degli aspetti ambientali da affrontare nei cantieri, fatto che avrebbe consentito alle imprese regionali di avere un elemento distintivo di qualità da promuovere rispetto alle imprese non aventi sede in Regione anche in occasione di appalti pubblici.

In coerenza con quanto previsto dall'articolo 199 del d. lgs. N. 152/2006 l'Accordo fra Regione e l'Ente paritetico edile della Valle d'Aosta prevede l'esecuzione delle seguenti attività:

- 1) Conoscenza organica e completa del reale flusso dei rifiuti da costruzione e da demolizione e da scavo per poterne organizzare adeguatamente l'intercettazione;
- 2) Favorire la realizzazione di un sistema integrato per la gestione di rifiuti inerti da costruzione e demolizione e scavo;
- 3) Incentivare il conferimento e la raccolta selettiva dei materiali;
- 4) Aumento della quantità dei rifiuti inerti destinati al corretto recupero nel rispetto dell'ambiente;
- 5) Riutilizzo, riciclaggio e recupero della massima quantità possibile di rifiuti;
- 6) Diminuzione dei rifiuti smaltiti in discarica e corretto smaltimento della frazione residua non altrimenti valorizzabile;
- 7) Prevenzione e riduzione, fino alla eliminazione del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti e di altri comportamenti illeciti a danno dell'ambiente e della salute dei cittadini;
- 8) Miglioramento della qualità dei materiali riciclati, previa attestazione delle loro caratteristiche, in modo tale da renderli sempre più concorrenziali rispetto agli inerti vergini con creazione delle condizioni di mercato favorevoli alla loro utilizzazione;
- 9) Riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti da costruzione e demolizione attraverso l'adozione di specifiche misure preventive da adottarsi in sede di progettazione degli edifici e/o della loro demolizione;
- 10) Corretto recupero e/o smaltimento dei rifiuti da costruzione e demolizione diversi da quelli inerti;
- 11) Semplificazione delle procedure amministrative, nei limiti della legislazione vigente, a carico delle imprese che effettuano attività di gestione dei rifiuti da costruzione, demolizione e scavo volta al recupero degli stessi.

Tali linee guida sono state recentemente oggetto di un confronto con l'Ente paritetico al fine di dare nuovo impulso alle attività previste.

4.2.2 PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

Per rifiuti da costruzione e demolizione si intendono quelli afferenti al codice CER 17.

Come analizzato nei par. 2.2.2 e 2.2.3, vi è una sostanziale differenza nei quantitativi registrati nella banca dati MUD e nel Catasto Nazionale Ispra, in considerazione delle diverse metodologie adottate: Ispra, infatti, per tenere conto delle imprese C&D che producono rifiuti non pericolosi e che sono esentate dalle dichiarazioni, definisce i quantitativi prodotti a partire da quelli gestiti a livello regionale, adottando alcune operazioni di bonifica. Per tale motivo, come evidenziato in Tabella 3, il quantitativo di rifiuti afferente al CER17 nella banca dati MUD è pari a circa 852 t nel 2018, a fronte delle oltre 180.000 t presenti nella banca dati Ispra.

Come visibile in dettaglio in

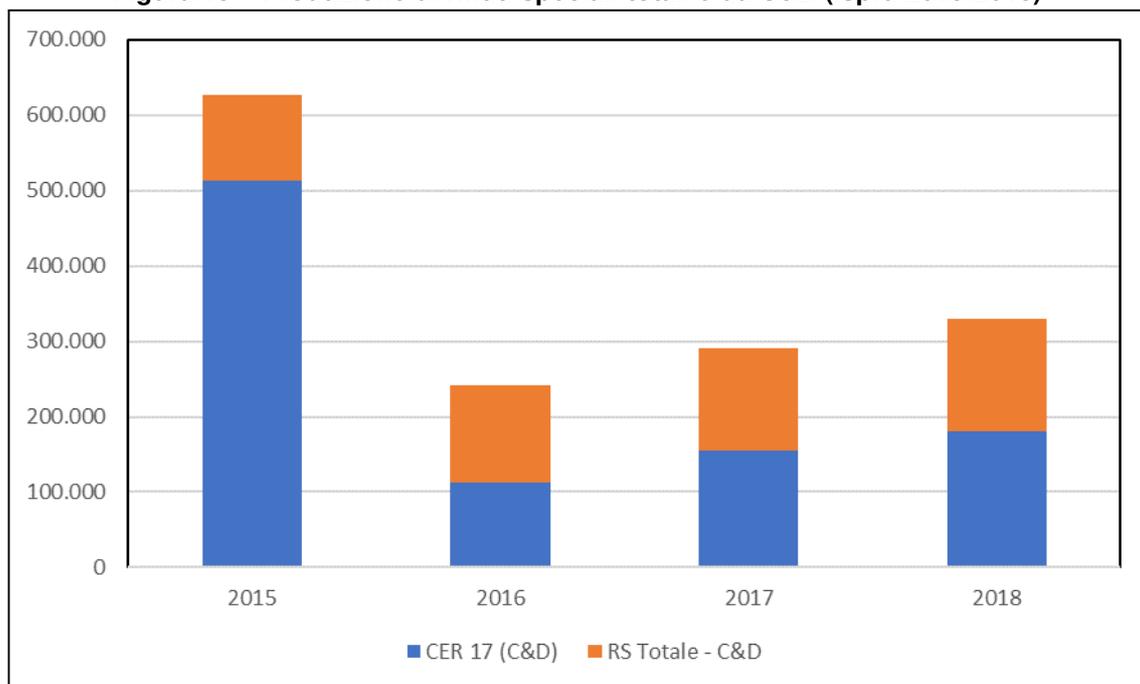
Tabella 7 e in sintesi nella tabella seguente, i rifiuti derivanti da C&D in Valle d'Aosta costituiscono una quantità molto importante della produzione di rifiuti speciali totali, nel 2018 oltre la metà (55%).

Tabella 37 – Produzione di RS C&D totali (NP + P) in Valle d'Aosta dal 2015 al 2018

Tipologia di rifiuto (macro CER)		2015	2016	2017	2018	% 2018 su tot
17	Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)	513.611	113.440	155.780	180.693	54,9%
Totale		626.448	241.930	291.311	329.190	100,0%

Fonte: ISPRA

Figura 15 – Produzione di rifiuti speciali totali e da C&D (Ispra 2015-2018)



Fonte: Elaborazione su dati ARPA

Indicazioni più di dettaglio provengono dall'analisi dei dati relativi alla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione: complessivamente, in Valle d'Aosta, nel 2018 sono stati gestite 204.919 t di rifiuti mediante operazioni di smaltimento (15%, 30.588 t) e recupero (85%, 174.331 t), mentre circa 50.000 t sono stoccate a fine anno prima di essere avviate a recupero (R13 al 31/12) e circa 324.000 t prima di essere avviate a smaltimento (D15 al 31/12).

Secondo la banca dati MUD i quantitativi di rifiuti inerti gestiti a livello regionale sono tutti non pericolosi. La banca dati MUD segnala una produzione di 852t nel 2018 di rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi, ma bisogna tenere presenti le limitazioni relative a questo dato descritte nel par. 2.2.1.

Per quanto riguarda le **operazioni di smaltimento**, tutti i rifiuti da costruzione e demolizione sono oggetto soltanto di deposito in discarica (D1), che interessa, nel 2018, 30.588 t: per il 70% si tratta del CER 170904 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03), per l'11% da rifiuti appartenenti al CER 170508 (pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07).

Come detto in precedenza, tuttavia, la maggior parte di rifiuti inerti da C&D è oggetto di **operazioni di recupero**, per il 68% (119.393 t) mediante operazione R5 (Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche), mentre i codici CER quantitativamente più trattati negli impianti di riciclo sono CER170302 (miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01) che con 66.652 t costituisce il 38% dei rifiuti inerti a recupero e CER 170904 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03), di cui sono state trattate, nel 2018, 42.038 t (24% del totale inerti a recupero).

Tabella 38 – Quantitativi Rifiuti Speciali C&D per operazione e codice CER (MUD 2018)

CER	D(t)	R(t)	D+R(t)	D(% su tot)	R(% su tot)	D+R(%)	R13 al 31/12	D15 al 31/12
170101	2.186	7.352	9.538	7%	4%	5%	3.653	0
170102	85	0	85	0%	0%	0%	0	0
170103	304	0	304	1%	0%	0%	0	0
170107	613	257	870	2%	0%	0%	115	0
170201	0	435	435	0%	0%	0%	25	0
170202	72	6	78	0%	0%	0%	0	0
170203	0	188	188	0%	0%	0%	0	0
170302	14	66.652	66.666	0%	38%	33%	13.366	0
170401	0	19	19	0%	0%	0%	10	0
170402	0	39	39	0%	0%	0%	13	0
170403	0	0	0	0%	0%	0%	1	0
170404	0	1	1	0%	0%	0%	3	0
170405	0	7.747	7.747	0%	4%	4%	1.221	0
170407	0	813	813	0%	0%	0%	79	0
170411	0	24	24	0%	0%	0%	16	0
170504	2.510	31.535	34.046	8%	18%	17%	13.340	0
170506	0	17.109	17.109	0%	10%	8%	1.000	0
170508	3.498	0	3.498	11%	0%	2%	0	0
170604	1	0	1	0%	0%	0%	0	0
170802	0	116	116	0%	0%	0%	22	0
170904	21.303	42.038	63.341	70%	24%	31%	17.223	324.295
Totale	30.588	174.331	204.919	100%	100%	100%	50.086	324.295

Fonte: Elaborazione su dati ARPA

R: totale rifiuti a recupero; *D*: totale rifiuti a smaltimento; **R13**: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti); **D15**: Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Tabella 39 – Rifiuti speciali C&D gestiti in Valle d'Aosta per operazione (dettaglio) e codice CER (Mud 2018 - t)

CER	P/NP	D1	Tot D	R4	R5	R10	R12	R13	Tot R
170101	NP	2.186	2.186	0	2.285	0	0	5.068	7.352
170102	NP	85	85	0	0	0	0	0	0
170103	NP	304	304	0	0	0	0	0	0
170107	NP	613	613	0	257	0	0	0	257
170201	NP	0	0	0	0	0	0	435	435
170202	NP	72	72	0	0	0	0	6	6
170203	NP	0	0	0	0	0	0	188	188
170302	NP	14	14	0	59.480	0	0	7.172	66.652
170401	NP	0	0	4	0	0	0	15	19
170402	NP	0	0	11	0	0	0	28	39
170403	NP	0	0	0	0	0	0	0	0
170404	NP	0	0	0	0	0	0	1	1
170405	NP	0	0	7.375	0	0	6	366	7.747
170407	NP	0	0	787	0	0	15	11	813
170411	NP	0	0	0	0	0	0	24	24
170504	NP	2.510	2.510	0	8.938	13.934	0	8.664	31.535
170506	NP	0	0	0	15.619	1.490	0	0	17.109
170508	NP	3.498	3.498	0	0	0	0	0	0
170604	NP	1	1	0	0	0	0	0	0
170802	NP	0	0	0	116	0	0	0	116
170904	NP	21.303	21.303	0	32.697	0	0	9.340	42.038
Totale		30.588	30.588	8.177	119.393	15.423	21	31.316	174.331

Fonte: Elaborazione su dati ARPA

D1: Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica); **R3:** riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche); **R4:** riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici; **R5:** riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche; **R10:** spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura; **R12:** scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11; **R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti). P: pericolosi; NP: non pericolosi

Per quanto riguarda invece la distribuzione territoriale della gestione in operazione D1 dei rifiuti afferenti al codice CER17, si rileva che il 44% dei rifiuti inerti è stato gestito a smaltimento in impianti siti nel Sub Ato Mont-Emilius, il 23% nel Sub Ato Grand-Paradis. Secondo quanto rilevato e descritto nel par. 2.4.2, il sub Ato Grand-Paradis risulta essere quello con maggior potenzialità residua, mentre il sub Ato Mont-Emilius ha una bassa potenzialità residua, le cinque discariche presenti sul proprio territorio sono quasi sature, resta solamente il 6% della propria potenzialità autorizzata.

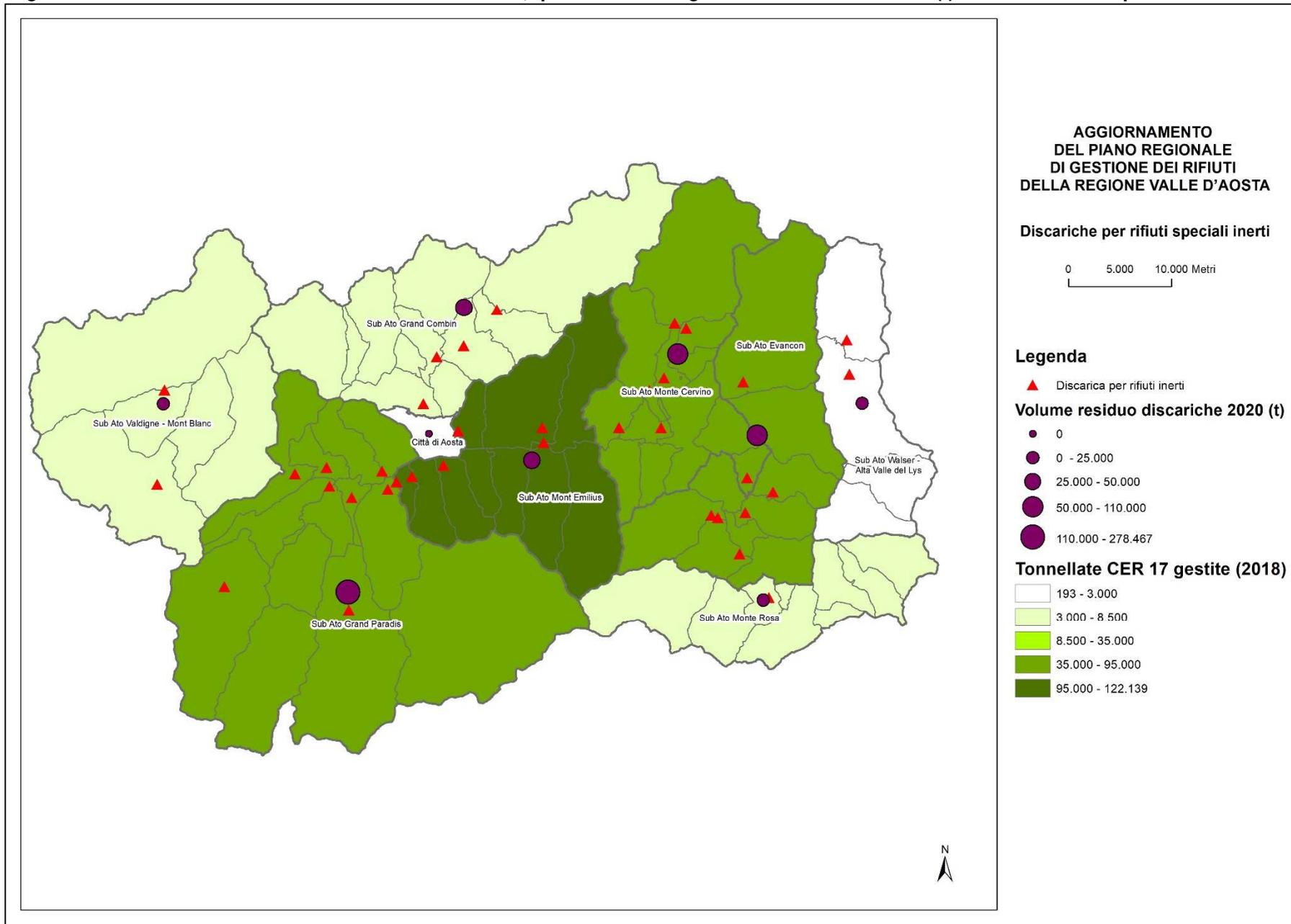
Tabella 40 – RS C&D gestiti per subAto e codice CER (MUD 2018 – t)

CER	Città di Aosta	Sub Ato Éviançon	Sub Ato Grand-Combin	Sub Ato Grand-Paradis	Sub Ato Mont-Emilius	Sub Ato Mont-Cervin	Sub Ato Mont-Rose	Sub Ato Valdigne - Mont Blanc	Sub Ato Waiser -	Totale complessivo
170101		183	0	117	1.824	63		0		2.186
170102		68		3	14					85
170103		35		4	265					304
170107		11		603		0				613
170201					0					0
170202				21	50	1				72
170203					0					0
170302		0	0	0	0	14	0	0		14
170401					0		0			0
170402					0		0			0
170403					0		0			0
170404					0		0			0
170405					0		0			0
170407					0		0			0
170411					0		0			0
170504		120	0	2.381	0	9		0		2.510
170506		0	0	0	0	0	0			0
170508				3.498						3.498
170604						1				1
170802				0						0
170904	0	1.794	130	492	11.264	2.844	126	4.460	194	21.303
Totale	0	2.211	130	7.119	13.417	2.931	126	4.460	194	30.588
		7%	0%	23%	44%	10%	0%	15%	1%	100%
Capacità residua al 31/12/2019 (Tabella 25)		56%	63%	75%	30%	65%	7%	24%	75%	

Fonte: Elaborazione su dati ARPA

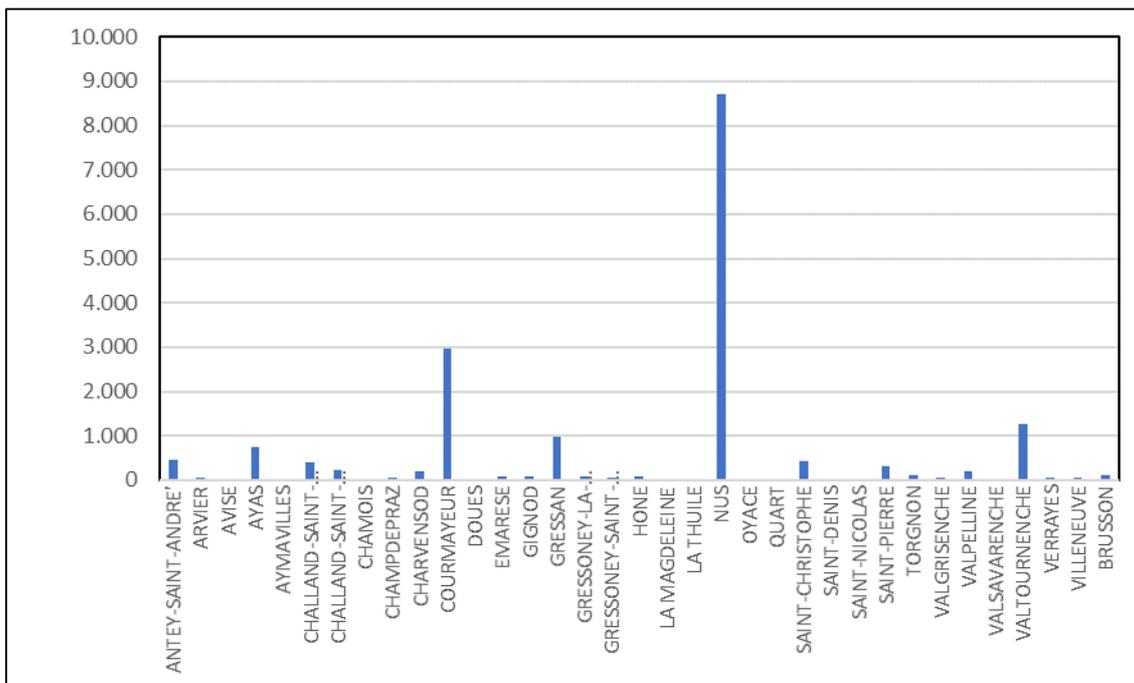
Nelle mappe seguenti è evidenziata la dislocazione delle discariche in esercizio, nonché, per ciascun Sub Ato l'entità della quantità gestita a discarica (D1) nel 2018 e dalla potenzialità residua al 31.12.2019.

Figura 16 – Distribuzione dei siti di discarica in esercizio, quantità di inerti gestiti a discarica nel 2018 (t) e volume residuo per sub Ato al 2020



Se analizziamo i conferimenti di rifiuti C&D nelle discariche comunali in esercizio, si rileva che, nel 2018, sono stati conferiti circa 18.000 mc di inerti, in media circa 520mc a discarica. Tuttavia, analizzando nel dettaglio, si riscontra che in ben 21 discariche (su 35 in esercizio) sono stati smaltiti quantitativi inferiori ai 100 mc/anno: il 64% dei conferimenti si sono concentrati nelle discariche di Nus (circa 8.700 mc, 48%) e di Courmayeur (quasi 3.000 mc, 16%).

Figura 17 – Conferimenti per ciascuna discarica di inerti – Anno 2018



Nel corso del tempo si è registrata una diminuzione dei conferimenti: infatti, sulla base dei dati forniti, relativi al 2010, si evidenzia una riduzione sia dei quantitativi sia del numero di discariche. Nel 2010 sono state smaltite, nelle 37 discariche in esercizio circa 80.000 mc di inerti, con un conferimento medio annuo per ciascun impianto pari a circa 2100 mc/anno. Anche nel 2010, comunque, i quantitativi conferiti erano esigui rispetto alle potenzialità: in ben 31 discariche la quantità di inerti smaltita annualmente era inferiore alla metà della potenzialità massima media annua autorizzata.

Considerato che l'analisi di fabbisogno individua una produzione di rifiuti inerti e non pericolosi di circa 150.000 t, e che al massimo solo il 30% di tale materiale potrà essere conferito in discarica, il fabbisogno stimato è di circa 45.000 t/a di rifiuti da C&D per un totale di circa 230.000 t sul quinquennio teoricamente ampiamente soddisfatto dall'attuale capacità residua delle discariche esistenti

Va tuttavia considerato che la capacità residua delle discariche comunali, pari a circa 582.000 t non risulta effettivamente usufruibile in modo uniforme sul territorio generando alcune criticità.

La pressoché nulla capacità residua delle discariche delle Unité Mont-Rose e Walser genera un flusso di conferimento extraregionale mentre l'approssimarsi dell'esaurimento della discarica di Courmayeur non può inoltre trovare soluzione nelle vicine discariche della Valdigne eccessivamente decentrate.

La chiusura anticipata, su istanza delle rispettive amministrazioni comunali di alcune discariche comunali genererà nell'immediato ulteriori problemi di conferimento di tali tipi di materiale.

Per molte altre discariche comunali dovrà essere effettuata una analisi costi – benefici, per valutare l'opportunità di sostenere i costi di rinnovo dell'autorizzazione e, successivamente, gestionali per il funzionamento della discarica in considerazione conto degli esigui quantitativi smaltiti. Poiché la quasi totalità delle discariche comunali è in scadenza dell'autorizzazione. e che alcuni di questi siti sono inoltre ubicati in aree a rischio a seguito dell'aggiornamento e della riclassificazione delle cartografie di vincolo eseguite negli ultimi decenni, appare evidente che tale situazione, unitamente all'approssimarsi del procedimento di rinnovo e dell'entrata in vigore del D.lgs. 121/2020 costituisce una criticità sotto il profilo

della dotazione impiantistica ed evidenzia l'opportunità di procedere in tempi stretti ad una riorganizzazione del sistema di discariche comunali.

Si prevede pertanto di procedere ad una progressiva riduzione dei siti individuando, a titolo indicativo, una o due discariche pubbliche di inerti per ciascuna vallata laterale gestite in forma associata tra comuni, con capacità tale da garantire il fabbisogno locale per un decennio, prevedendo altresì il mantenimento o la realizzazione di due o tre siti, anch'essi gestiti in forma associata, nella vallata centrale.

Molte discariche comunali sono in scadenza di autorizzazione; il Piano rappresenta quindi l'opportunità per riorganizzare la gestione dei rifiuti C&D non pericolosi sul territorio. Le discariche strategicamente non rilevanti e quelle non più gestibili economicamente potranno essere portate a recupero ambientale con materiali compatibili provenienti da operazioni di recupero.

La riorganizzazione delle discariche di inerti a gestione pubblica locale dovrà essere oggetto di concertazione a livello di Unité o fra più Unité individuando criteri compensativi per il comune nel cui territorio saranno operative tali tipi di discariche. Le discariche dovranno essere realizzate secondo il principio di chi inquina paga, pertanto il costo di approntamento dovrà essere messo a tariffa; rimane comunque opportuno individuare, in accordo con l'Amministrazione regionale, strumenti finanziari per agevolare tale tipo di percorso.

Per consentire un buon servizio di prossimità si prevede di considerare in alcuni situazioni la dislocazione presso alcuni territori comunali di alcuni cassoni in grado di assolvere ai modesti fabbisogni locali limitando così percorrenze e inquinamento atmosferico derivante dalla circolazione dei mezzi.

Appare inoltre opportuno valutare la percorribilità di destinare un sito a capienza più significativa a regia pubblica a servizio della realizzazione di grandi opere sul territorio regionale conseguenti al probabile avvio di importanti cantieri pubblici e privati conseguenti alle azioni di ripartenza del settore previsti nel PNRR. Il soddisfacimento di tale fabbisogno, oggi difficilmente quantificabile, costituisce una condizione abilitante per la ripresa di importanti settori economici e occupazionali locali. Si stima, in via prudenziale un fabbisogno di circa 100.000 mc/anno per il prossimo decennio.

Ai fini della pianificazione e del soddisfacimento dei fabbisogni non sono in ogni caso da trascurare le due discariche di proprietà e gestione privata di Pompiod e Chalamy che integrano il quadro degli impianti al servizio di un fabbisogno potenzialmente in crescita per alcuni flussi prodotti localmente. Il rinnovo di tali autorizzazioni potrebbe, in questa declinazione, rappresentare un'occasione per esaminare la rispondenza generata dai flussi attesi rispetto al principio di prossimità, valutato anche alla luce delle recenti sentenze sull'argomento, e ai fabbisogni del tessuto produttivo locale. In tale contesto può essere infatti inoltre opportuno considerare i siti di Pompiod e Chalamy nel quadro della riorganizzazione delle discariche comunali quali elementi baricentrici a servizio delle esigenze di smaltimento dei rifiuti inerti dei comuni limitrofi ricadenti nelle rispettive aree di influenza. A tal proposito il sito di Chalamy può fungere da sito di riferimento, in osservanza al principio di prossimità, per i quantitativi di inerti attualmente conferiti dal territorio di fondo valle a siti di trattamento ubicati nel canavese, valutati in circa 60.000 mc/anno.

Analizzando invece le operazioni di recupero, il 37% dei quantitativi totali oggetto di recupero sono gestiti in impianti siti nel sub Ato Mont-Emilius, il 26% nel sub Ato Mont-Cervin. Nel Sub Ato Città di Aosta non sono sostanzialmente gestiti rifiuti afferenti al CER17.

Dei 35 impianti in esercizio presenti attualmente sul territorio valdostano, 31 sono autorizzati a trattare rifiuti inerti, il 65% (n.20) con operazioni R5 ed R13, il 16% (n.5 impianti) mediante operazioni R10 ed R13. Per quanto concerne il conferimento in discarica delle altre tipologie di rifiuti non pericolosi prodotti nel territorio e gestibili con il principio di prossimità si stima una capacità massima richiesta per il periodo di validità del piano di circa 110.000 t complessive. Tale stima è basata sulla serie storica dell'ultimo decennio durante il quale è stata registrata una delle peggiori crisi del settore dilizio. Le aspettative per il futuro sono collegate ad una ripresa del settore collegata alle azioni previste nel PNRR e già in parte in atto grazie alle opere finanziate con il bonus 110%. Si ritiene opportuno considerare in via prudenziale e non quantificabile con precisione un aumento di rifiuti speciali non pericolosi conferiti dell'ordine di almeno 20.000 mc/anno per il prossimo decennio.

La realizzazione di nuovi impianti e il rinnovo o modifica sostanziale delle autorizzazioni di quelli già in esercizio dovranno essere valutati in riferimento ai criteri per l'individuazione di aree non idonee e idonee di cui al volume IV "criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, e dei luoghi adatti allo smaltimento dei rifiuti".

4.2.2.1 L'obiettivo di riciclaggio

Come detto nel paragrafo precedente, la modalità di calcolo che gli Stati Membri possono adottare per verificare il perseguimento degli obiettivi, sono state individuate dalla decisione 2011/753/CE, allegato III. Il tasso di recupero dei rifiuti C&D è pari al rapporto tra "quantità recuperata da rifiuti C&D" e la "quantità totale dei rifiuti C&D prodotti".

Figura 18 – Tasso di recupero per rifiuti C&D (decisione 2011/753/CE)

Metodologia di calcolo	Requisiti specifici per le relazioni sull'applicazione degli Stati membri
Tasso di recupero dei rifiuti da costruzioni e demolizioni, in % = $\frac{\text{Quantità recuperata di rifiuti da costruzioni e demolizioni}}{\text{Quantità totale di rifiuti prodotti da costruzioni e demolizioni}}$	1) Le informazioni riguardanti le quantità recuperate di rifiuti da costruzioni e demolizioni (numeratore della formula) includono esclusivamente i seguenti codici dell'allegato della decisione 2000/532/CE: Elenco dei rifiuti, capitolo 17 — Rifiuti da costruzioni e demolizioni: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04 Elenco dei rifiuti, sottocapitolo 19 12 — Rifiuti da trattamento meccanico dei rifiuti (per esempio selezione, triturazione, compattazione, granulazione), se sono prodotti dal trattamento dei rifiuti da costruzioni e demolizioni: 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 07, 19 12 09 Nella relazione, che deve essere trasmessa unitamente ai dati, gli Stati membri illustrano le modalità adottate per evitare la doppia contabilizzazione dei rifiuti. 2) Le informazioni riguardanti la produzione di rifiuti da costruzioni e demolizioni (denominatore della formula) sono trasmesse conformemente al regolamento (CE) n. 2150/2002 e comprendono: a) rifiuti prodotti dalla sezione F del codice NACE Rev. 2 quale citato nell'allegato I, sezione 8, punto 17, del regolamento, costituiti dai seguenti codici di cui all'allegato I, sezione 2, dello stesso regolamento: 06.1. – Rifiuti di metallo ferroso 06.2. – Rifiuti di metallo non ferroso 06.3. – Rifiuti metallici misti 07.1. – Rifiuti di vetro 07.4. – Rifiuti in plastica 07.5. – Rifiuti in legno b) il totale della categoria di rifiuti (di tutte le attività economiche): — Rifiuti minerali da costruzioni e demolizioni conformemente all'allegato III del regolamento summenzionato. 3) In alternativa, gli Stati membri possono trasmettere informazioni sul riciclaggio e il recupero dei rifiuti da costruzioni e demolizioni sulla base del loro sistema di trasmissione di informazioni. In questo caso trasmettono, unitamente ai dati, una relazione che illustra quali materiali sono presi in considerazione e in che modo i dati fanno riferimento ai dati sui rifiuti da costruzioni e demolizioni che devono essere comunicati conformemente al regolamento (CE) n. 2150/2002. Se i dati basati sul sistema di trasmissione di informazioni dello Stato membro sono più precisi di quelli trasmessi conformemente al regolamento summenzionato, il rispetto dell'obiettivo deve essere valutato in base ai dati forniti dal sistema di trasmissione di informazioni dello Stato membro.

La fonte dei dati è rappresentata dalla banca dati delle dichiarazioni annuali MUD effettuate dai soggetti obbligati ai sensi dell'art.189, comma 3 del d.lgs.152/2006. Tuttavia, come già spiegato nel par. 2.2.1, i rifiuti da costruzione e demolizione sfuggono dalla registrazione della produzione in quanto generati molto spesso da aziende non obbligate alla dichiarazione annuale MUD (azienda con meno di dieci dipendenti), per tale motivo l'Ispra, nelle proprie elaborazioni, desume la produzione di rifiuti C&D a partire dai quantitativi gestiti a livello regionale.

Infatti, nel Rapporto Rifiuti Speciali, redatto ogni anno da Ispra, ai fini del calcolo del tasso di recupero di materia, si assume che la produzione annuale di rifiuti non pericolosi da operazioni di costruzione e demolizione sia equivalente alla quantità di rifiuti da costruzione e demolizione avviata a recupero o smaltimento, ad esclusione delle quantità sottoposte ad operazioni intermedie di gestione, al fine di evitare una duplicazione dei dati (operazioni di trattamento preliminare, quali il trattamento chimico, fisico, biologico e il ricondizionamento). Nel calcolo dell'obiettivo, come ribadito anche dal TUA (art. 181) è escluso il materiale allo stato naturale (CER 17 05 04).

In particolare, per il calcolo delle quantità recuperate (da usare come numeratore) si considerano i quantitativi di rifiuti elencati nell'allegato III alla decisione 2011/753/UE avviati alle diverse operazioni di recupero di materia (R3, R4, R5, R12), desumibili dai quantitativi gestiti nella banca dati MUD.

Come desunto dallo schema presente in Figura 18 al punto 1 e dalla Tabella 41, **il quantitativo di rifiuti da C&D recuperati è pari a 104.414,80 t.**

Tabella 41 – Quantitativo di rifiuti C&D recuperati ai sensi della decisione 2011/753/CE (2018)

Codice CER	R4(t)	R5(t)	R12(t)	Totale recupero
170101	0,00	2.284,52	0,00	2.284,52
170102	0,00	0,00	0,00	0,00
170103	0,00	0,00	0,00	0,00

Codice CER	R4(t)	R5(t)	R12(t)	Totale recupero
170107	0,00	256,80	0,00	256,80
170201	0,00	0,00	0,00	0,00
170202	0,00	0,00	0,00	0,00
170203	0,00	0,00	0,00	0,00
170302	0,00	59.480,33	0,00	59.480,33
170401	4,31	0,00	0,00	4,31
170402	10,71	0,00	0,00	10,71
170403	0,00	0,00	0,00	0,00
170404	0,26	0,00	0,00	0,26
170405	7.375,10	0,00	5,97	7.381,07
170407	786,65	0,00	15,07	801,72
170411	0,38	0,00	0,00	0,38
170508	0,00	0,00	0,00	0,00
170604	0,00	0,00	0,00	0,00
170802	0,00	116,32	0,00	116,32
170904	0,00	32.697,47	0,00	32.697,47
191202	1.380,93	0,00	0,00	1.380,93
191203	0,00	0,00	0,00	0,00
191204	0,00	0,00	0,00	0,00
191205	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale complessivo	9.558,33	94.835,43	21,04	104.414,80

Per quanto riguarda, invece i quantitativi di produzione totale, da porre al denominatore, ai sensi della decisione 2011/753/CE devono essere considerati:

- a) i rifiuti prodotti dalla sezione F del codice NACE Rev.2 quale citato nell'allegato I, sezione2, dello stesso regolamento:
- 06.1 – Rifiuti di metallo ferroso
 - 06.2 – Rifiuti di metallo non ferroso
 - 06.3 – Rifiuti metallici misti
 - 07.1 – Rifiuti di vetro
 - 07.4 – Rifiuti in plastica
 - 07.5 – Rifiuti in legno
- b) il totale della categoria di rifiuti (di tutte le attività economiche): 12.1 – Rifiuti minerali da costruzioni e demolizioni conformemente all'allegato III del regolamento summenzionato.

Nell'allegato III della decisione 2011/753/CE⁶ è definita la corrispondenza con i codici CER, pertanto, sono stati calcolati i quantitativi dei rifiuti rientranti nelle categorie 06.1, 06.2, 06.3, 07.1, 07.4, 07.5 per le attività appartenenti alla categoria F "Costruzioni" e sono stati sommati i quantitativi appartenenti alla categoria 12.1 per tutte le attività economiche. **La produzione totale di rifiuti inerti così determinata è pari a 140.921,52 t**, come visibile nella tabella seguente.

⁶ a norma dell'articolo 1, paragrafo 5, del regolamento (CE) n. 2150/2002, valenze tra Stat.- CER REV 3 (nomenclatura statistica dei rifiuti stabilita principalmente in base alle sostanze) e l'elenco europeo dei rifiuti stabilito dalla decisione 2000/532/CE della Commissione

Tabella 42 – Quantitativi di rifiuti C&D prodotti a livello regionale ai sensi della decisione 2011/753/CE (2018)

tipo attività	tipologia rifiuto	CER	D	R	Totale
attività codice F: costruzioni	06.1 Rifiuti e frammenti di metallo ferroso		0	0	0
	06.2 Rifiuti e frammenti di metallo non ferroso		0	0	0
	06.3 Rifiuti metallici misti		0	0	0
	07.1 Rifiuti in vetro		0	0	0
	07.4 Rifiuti in plastica		0	0	0
	07.5 Rifiuti in legno		0	0	0
tutte le attività economiche	12.1 Rifiuti della costruzione e della demolizione	170101	2.186,30	7.352,02	9.538,32
		170102	85,20	0,00	85,20
		170103	304,49	0,00	304,49
		170107	613,02	256,80	869,82
		170302	13,78	66.651,86	66.665,64
		170604	0,74	0,00	0,74
		170802	0,00	116,32	116,32
		170904	21.303,21	42.037,79	63.340,99
Totale complessivo			24.506,74	116.414,78	140.921,52

Sulla base dei dati rilevati e descritti in precedenza è possibile affermare che **il tasso di recupero per i rifiuti da costruzione e demolizione è pari al 74%**, ovvero superiore agli obiettivi di legge da perseguire entro il 2020 (art. 181 TUA).

Alla luce del risultato perseguito l'attuale dotazione impiantistica regionale è adeguata al perseguimento degli obiettivi di piano,

4.2.2.2 Materiali di dragaggio

Nell'ambito dei rifiuti speciali da costruzione e demolizione esaminati in precedenza una trattazione specifica può essere effettuata per quanto riguarda la gestione dei materiali di dragaggio che vengono classificati come rifiuti con il codice CER 17 05 06.

Si tratta di un flusso rilevante per la realtà regionale in relazione alla presenza di molteplici bacini idroelettrici che necessitano di routinarie operazioni di pulizia e sfangamento.

Richiamando i dati riportati in precedenza, nel 2018 sono stati gestiti 17.109 t di rifiuti CER 17 05 06 avviati totalmente a operazioni di recupero (R5 e R10).

Le modalità di gestione di tali rifiuti sono disciplinate dall'art. 184 quater del d.lgs. 152/06 e s.m.i. afferente all'utilizzo dei materiali di dragaggio.

Detto articolo disciplina le modalità di recupero ed i requisiti e le condizioni affinché detti materiali cessino di essere rifiuti.

In tale contesto è stato avviato un confronto tra Amministrazione regionale e il principale produttore di tale tipologia di rifiuto al fine di individuare procedure atte a semplificare le operazioni di recupero e a sviluppare filiere locali per il recupero di tale tipo di materiale.

4.2.3 TERRE E ROCCE DA SCAVO

La gestione delle terre e rocce da scavo è regolata dal DPR 120/2017 che individua in modo puntuale le modalità da attuare per la trasformazione in sottoprodotto.

L'art. 14, comma 12, della L.R. 31/2007 vieta il conferimento in discarica di materiali inerti da scavo, ai fini dello smaltimento finale, precludendo così la soluzione della gestione delle TRS come rifiuto da avviare a smaltimento.

Lo spirito della legge regionale è quello di promuovere il recupero e il riuso di tale tipo di materiale di risulta.

L'applicazione di tale norma ha tuttavia generato anche la presenza sul territorio di numerosi depositi tempranei, difficoltà nel trovare sbocchi commerciali al sottoprodotto e flussi di smaltimento extraregionali.

Si ritiene pertanto opportuno attivare iniziative mirate alla risoluzione di tali tipi di problemi in collaborazione con gli ordini professionali e le associazioni di categoria.

4.2.4 OBIETTIVI SPECIFICI PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi specifici che il Piano intende perseguire in merito a questa specifica tipologia di rifiuto speciale prodotto .

Tabella 43 -- obiettivi specifici per i rifiuti da costruzione e demolizione

Descrizione obiettivo generale	Descrizione obiettivo specifico di filiera	Azioni specifiche
Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali	<ul style="list-style-type: none"> Intervenire al fine di ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti da C&D 	<ul style="list-style-type: none"> Predisposizione e attuazione di linee guida regionali che prevedano la demolizione selettiva nei cantieri di demolizioni e costruzione con il coinvolgimento delle associazioni di categoria
Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> Riduzione dei quantitativi conferiti in discarica 	<ul style="list-style-type: none"> Individuare strumenti fiscali al fine di disincentivare lo smaltimento in discarica. Predisposizione e attuazione di linee guida regionali per la gestione dei rifiuti C&D che: <ul style="list-style-type: none"> prevedano la demolizione selettiva nei cantieri di demolizioni e costruzione – anche con il coinvolgimento delle associazioni di categoria. individuino la tecnologia costruttiva degli impianti di recupero e trattamento dei rifiuti da C&D e la loro classificazione e gli obiettivi integrativi dei CAM.
Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere l'utilizzo di prodotti riciclati da parte della pubblica amministrazione, in attuazione ai principi del Green Public Procurement (GPP). 	<ul style="list-style-type: none"> Prevedere percentuali obbligatorie di utilizzo di prodotti riciclati negli appalti regionali e comunali Rivedere l'elenco prezzi regionale OO. PP. al fine di mettere in evidenza gli aggregati da recupero ed integrare ciascuna voce relativa a tali aggregati con le relative caratteristiche prestazionali. Incentivare la formazione nei confronti dei progettisti e imprese per una corretta gestione dei rifiuti prodotti nei cantieri. Incentivare acquisizione da parte delle imprese di certificazioni Ecolabel.

Descrizione obiettivo generale	Descrizione obiettivo specifico di filiera	Azioni specifiche
Favorire il riciclaggio e il recupero di materia	<ul style="list-style-type: none"> Garantire un "tasso di recupero" dei rifiuti da C&D non pericolosi superiore alle percentuali in peso previste dalla normativa Aumentare il recupero delle componenti valorizzabili contenute nei rifiuti di C&D 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivazione al recupero ambientale in siti produttivi dismessi (es. cave e miniere esaurite o abbandonate) o altre operazioni di recupero ambientale. Coinvolgimento delle associazioni di categoria per definire un quadro complessivo per la produzione di materiali riciclati da utilizzare nella costruzione e manutenzione di opere edili, stradali e nei recuperi ambientali da includere nel piano di azione GPP regionale. Predisposizione e attuazione di linee guida regionali che prevedano la demolizione selettiva nei cantieri di demolizioni e costruzione con il coinvolgimento delle associazioni di categoria
Ridurre il volume dei materiali conferiti provenienti da operazioni di dragaggio	<ul style="list-style-type: none"> Migliorare la gestione dei materiali provenienti da operazioni di dragaggio 	<ul style="list-style-type: none"> Incrementare il numero di procedure end of waste per tale tipo di materiale Sensibilizzare gli attori coinvolti (nello specifico le società di gestione dei bacini idroelettrici) promuovendo una gestione sostenibile dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di pulizia e sfangamento dei bacini Promuovere un'attenta programmazione degli interventi, coinvolgendo i diversi soggetti pubblici e privati, al fine di ottimizzare le operazioni di recupero, perseguendo il principio di prossimità per quanto attiene alla gestione e avvio a recupero dei materiali.
Terre e rocce da scavo	<ul style="list-style-type: none"> Migliorare la gestione dei materiali provenienti da operazioni di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> Promozione circuiti di utilizzo del materiale recuperato nell'ambito del GPP Incentivazione al recupero ambientale in siti produttivi dismessi (es. cave e miniere esaurite o abbandonate) o altre operazioni di recupero ambientale. iniziative formative mirate rivolte a imprese e professionisti del settore edile operanti nel territorio della Regione

4.3 RIFIUTI PRODOTTI DA AZIENDE AGRICOLE

4.3.1 INTRODUZIONE E RIFERIMENTI NORMATIVI

Ai sensi dell'art. 184, comma 3, lettera a), del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i., i rifiuti derivanti da attività agricole e agro-industriali sono classificati come rifiuti speciali.

Le Imprese agricole sono quindi tenute ad adempiere alle disposizioni previste dalla parte IV del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i. in qualità di produttori iniziali di rifiuti.

Per la classificazione dei rifiuti si richiama l'allegato D della parte IV del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i. contenente l'elenco dei rifiuti in cui è riportata, peraltro, la classe 02 – Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquicoltura, selvicoltura caccia e pesca, trattamento e preparazione degli alimenti.

I rifiuti speciali (non pericolosi) più frequentemente prodotti dalle imprese agricole sono rappresentati da:

- materie plastiche (nylon pacciamatura, tubi PVC irrigazione, manichette, teloni serre, ecc.);
- imballaggi carta, cartone, plastica, legno e metallo (sacchi sementi – concimi – mangimi, cassette frutta, contenitori florovivaismo, ecc.);
- pneumatici usati;
- macchinari e attrezzature;
- scarti vegetali in genere (scarti legnosi da potature, ecc.), sempreché non destinati al reimpiego nelle normali pratiche agricole.

I rifiuti pericolosi più frequentemente prodotti dalle imprese agricole sono:

- oli esauriti da motori, freni, trasmissioni idrauliche;
- batterie esauste;
- fitofarmaci non più utilizzabili;
- contenitori di fitofarmaci;
- farmaci ad uso zootecnico scaduti o inutilizzabili.

Esclusioni:

Non rientrano nel campo di applicazione della parte IV del d.lgs. n. 152/06 e s.m.i. (ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera f):

f) le materie fecali, se non contemplate dal comma 2, lettera b), del presente articolo, la paglia e altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, gli sfalci e le potature effettuati nell'ambito delle buone pratiche colturali, nonché gli sfalci e le potature derivanti dalla manutenzione del verde pubblico dei comuni, utilizzati in agricoltura, nella silvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa, anche al di fuori del luogo di produzione ovvero con cessione a terzi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana.

4.3.2 OBIETTIVI E AZIONI GENERALI

Si individuano i seguenti obiettivi ed azioni generali:

- 1) Sensibilizzare gli attori coinvolti promuovendo una gestione sostenibile dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività agricole;
- 2) Favorire la raccolta differenziata, la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio, il recupero e la corretta gestione dei rifiuti agricoli, ottimizzando le procedure e i controlli;
- 3) Promuovere la sottoscrizione di accordi specifici con le associazioni degli agricoltori per la promozione sul territorio regionale di azioni finalizzate a garantire la corretta gestione e la tracciabilità dei rifiuti agricoli, una maggiore tutela ambientale - anche mediante la riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti -, semplificando al contempo gli adempimenti a carico dei produttori agricoli e favorendo l'efficacia dei controlli da parte dell'Autorità competente.

4.3.2.1 Gestione del verde

Il verde rappresentato principalmente da residui di sfalci e potature rappresenta un flusso importante all'interno delle aziende agricole.

Si prevede al riguardo:

- di disincentivare e la diffusa pratica dell'abbruciamento dei materiali;
- di incentivare e favorire il riutilizzo in agricoltura di detti materiali nell'ambito delle buone pratiche colturali assicurandone pertanto l'esclusione dal campo di applicazione della parte IV d.lgs n. 152/06 e s.m.i. ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera f);
- attivare un circuito end of waste per tale tipologia di rifiuto;
- di attuare idonee azioni finalizzate ad una corretta gestione del rifiuto verde rientrante nella definizione di rifiuto speciale evitando conferimenti impropri presso i centri comunali di conferimento dei rifiuti urbani;
- attivare un circuito di raccolta sul territorio per il successivo conferimento di tale tipo di rifiuto presso il Centro di Brissogne al fine del trattamento ed avvio a recupero.

4.3.2.2 Gestione reflui zootecnici

Si prevede al riguardo:

- di incentivare e favorire il totale riutilizzo in agricoltura dei reflui zootecnici, assicurandone l'esclusione dal campo di applicazione della parte IV d.lgs n. 152/06 e s.m.i. ai sensi dell'art. 185 comma 1 lettera f).

4.3.2.3 Gestione dei rifiuti derivanti dall'uso di fitofarmaci e farmaci

Si tratta principalmente di contenitori di fitofarmaci e farmaci o fitofarmaci e farmaci non più utilizzati nelle aziende agricole. Generalmente sono rifiuti speciali pericolosi. Si prevede al riguardo di attivare un circuito di raccolta diffuso sul territorio regionale, assicurando al contempo alle imprese agricole la possibilità di conferire detti rifiuti presso la Piattaforma pubblica individuata nel Centro regionale di Brissogne, Loc. L'Île Blonde per il loro smaltimento al di fuori del territorio regionale .

Per quanto riguarda il settore dei rifiuti da aziende agricole si prevede l'attivazione di specifici tavoli di confronto tra Amministrazione regionale, ENVAL, VALECO e associazioni di categoria al fine di addivenire in tempi brevi alla definizione di linee guida e soluzioni atte ad agevolare le modalità di conferimento di tale tipologia di rifiuti.

4.4 PIANO DI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE, DI DECONTAMINAZIONE, DI SMALTIMENTO E DI BONIFICA AI FINI DELLA DIFESA DAI PERICOLI DERIVANTI DALL'AMIANTO

4.4.1 INTRODUZIONE E RIFERIMENTI NORMATIVI

Per amianto s'intende un gruppo di minerali con struttura fibrosa microcristallina, separabili in fibre molto sottili e resistenti. In natura esistono diversi tipi di amianto, i più diffusi e utilizzati sono: Crisotilo noto come amianto di serpentino, Amosite e Crocidolite, questi ultimi sono comunemente noti come "amianto di anfibolo". In passato e fino agli anni Ottanta, è stato variamente utilizzato per le sue caratteristiche chimico fisiche di resistenza al fuoco e come isolante. I principali impieghi hanno riguardato la produzione di materiali per l'edilizia, sia in forma di fibra che legato con leganti idraulici, la produzione di materiale abrasivo ed isolante utilizzato per la produzione di filtri e pastiglie freno per auto. Inail ha censito oltre 3000 tipologie di prodotti contenenti amianto che sono stati commercializzati sul territorio nazionale. Tuttavia, è stata ormai accertata la sua estrema nocività per la salute, che ha portato a vietarne l'uso in molti Paesi, poiché respirare polveri contenenti fibre di amianto può causare gravi patologie all'apparato respiratorio, tra cui carcinoma polmonare.

Legge 257/1992

Proprio a causa della accertata nocività delle fibre di amianto, la legislazione italiana ha ritenuto necessario dettare le norme per la cessazione del suo impiego, con la legge 257/1992. Tale legge ha, di fatto, vietato le lavorazioni con amianto come materia prima, portando alla scomparsa dell'esposizione degli addetti a tale materiale. Ad oggi, quindi, l'esposizione è legata essenzialmente alle attività di rimozione, bonifica e smaltimento dell'amianto.

Tale norma era stata preceduta dal D.Lgs. 277/1991, che in attuazione delle direttive 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/447/CEE, 86/188/CEE e 88/642/CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione durante il lavoro ad agenti chimici, fisici e biologici definiva la soglia di pericolo e i valori limite dell'esposizione. Ma fu la suddetta Legge 257/1992 a disporre la cessazione della produzione e dell'impiego di amianto, nonché la riconversione delle imprese del settore. Tale norma, inoltre, obbligava le Regioni e le Province Autonome all'adozione di Piani relativi alla protezione dell'ambiente e allo smaltimento e bonifica dei manufatti avendo come obiettivo la difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.

DM 101/2003 - mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto

In seguito, il DM 101/2003, ha imposto a Regioni e Province Autonome sia di effettuare *una mappatura* completa della presenza di amianto su tutto il territorio (secondo le indicazioni dell'Allegato A), sia di definire un ordine di priorità per la realizzazione degli interventi di bonifica (secondo i criteri descritti nell'Allegato B). La mappatura deve individuare sul territorio di competenza quattro categorie interessate da utilizzo di amianto: impianti industriali attivi o dismessi (categoria 1), edifici pubblici o privati (categoria 2), presenza naturale (categoria 3), altra presenza di amianto da attività antropica (categoria 4). Annualmente Regioni e Province Autonome devono inviare al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il dato di aggiornamento con indicazione della mappatura, degli interventi effettuati e di quelli prioritari, ciò consente al Ministero di avere a disposizione una "banca dati amianto" che al 31/12/2019 contava la presenza di 108.000 siti contenenti amianto, di cui soltanto circa 7.740 risultano bonificati completamente (erano 7.700 nel 2018) e 4.261 parzialmente (erano 1.850 nel 2018).

D.lgs. n. 81/2008 - norma in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

Fermo restando quanto previsto dalla legge 27 marzo 1992, n. 257, le norme del d.lgs. n. 81/2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, si applicano a tutte le rimanenti attività lavorative che possono comportare, per i lavoratori, un'esposizione ad amianto, quali manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate.

Normativa relativa a raccolta, trasporto, stoccaggio e smaltimento di amianto

Per quanto riguarda invece le operazioni di raccolta, trasporto, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto, la normativa di riferimento consiste nei seguenti testi:

- Testo Unico dell'Ambiente (D.Lgs. 152/2006 e smi);
- D.M. 29 luglio 2004, n. 248: Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto. Tale testo definisce l'amianto dal punto di vista chimico - fisico come un gruppo di silicati fibrosi (crisotilo – amianto bianco- cricidolite – amianto blu - amosite – amianto bruno - antofillite -actinolite - tremolite);
- D.Lgs. 121/2020 che modifica il D.Lgs. 36/2003 e abroga il DM 27 settembre 2010 (Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica). Tale decreto stabilisce che (art. 7- quinques, comma 7 lettera c) i materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi in conformità con quanto stabilito nel decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 29 luglio 2004, n. 248 possono essere conferiti in discariche per rifiuti non pericolosi senza essere sottoposti a prove. Le discariche che ricevono tali materiali devono rispettare i requisiti indicati all'allegato 4, paragrafi 4 e 5. In questo caso le prescrizioni stabilite nell'allegato 1, punti 2.4.2 e 2.4.3 possono essere ridotte dall'autorità territorialmente competente.

L'allegato 4, nel paragrafo 4, stabilisce i criteri di ammissibilità in discarica dei rifiuti di amianto o contenenti amianto, che possono essere conferiti nelle seguenti discariche:

- a) discarica per rifiuti pericolosi, dedicata o dotata di cella dedicata;
- b) discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella mono dedicata per i rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 17 06 05;
per le altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal decreto ministeriale n. 248, del 29 luglio 2004 e con valori conformi alla tabella 7, verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento. Tale processo di trattamento non è necessario qualora i rifiuti in oggetto abbiano in origine caratteristiche conformi ai criteri di cui alla tabella 7.

Oltre ad avere un sito di discarica adeguato, le operazioni di smaltimento devono essere eseguite in modo da tutelare la salute dei lavoratori, secondo le prescrizioni indicate nel paragrafo 5. In particolare, le operazioni devono essere svolte evitando la frantumazione dei materiali e con quotidiana copertura, in modo da evitare la dispersione delle fibre. A chiusura dell'impianto le aree dedicate allo smaltimento di amianto possono essere destinate esclusivamente a verde e non è possibile la collocazione di opere che prevedano escavazione, purché superficiale.

- D.lgs. n. 81/2008 - norma in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

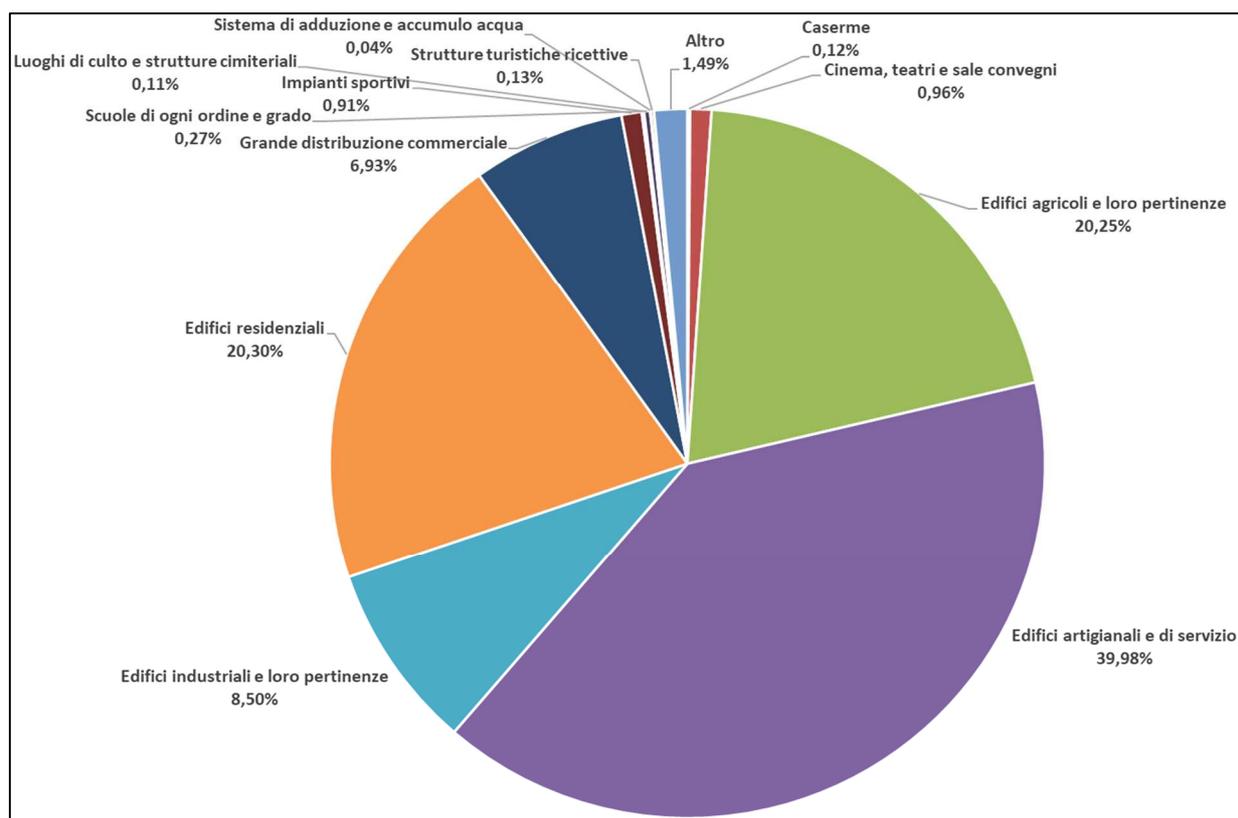
4.4.2 COPERTURE CONTENENTI AMIANTO

In applicazione del Piano regionale del 2003 e del 2015, a cura dell'ARPA della Valle d'Aosta viene aggiornato il censimento degli edifici nei quali sono presenti materiali o prodotti contenenti amianto.

Analizzando tale database, fornito da RAVA e aggiornato al 31.12.2019, si rileva che attualmente in Valle d'Aosta sono state censite 1.555 coperture, 317 delle quali già oggetto di bonifica e 8 parzialmente bonificati.

Di seguito viene svolta l'analisi dei **dati relativi alle coperture non ancora oggetto di bonifica**.

Dettagliando l'analisi dei dati, in base alla tipologia di edificio, quasi il 40% riguarda edifici artigianali e di servizio, circa il 20% edifici residenziali, circa il 20% edifici agricoli e loro pertinenze, circa l'8,5% edifici industriali e loro pertinenze, circa il 7% la grande distribuzione commerciale.

Figura 19 – Coperture contenenti amianto censite per tipologia di edificio al 31.12.2019

Fonte: Elaborazione su dati RAVA

Il database fornisce anche informazioni riguardanti la superficie effettiva con amianto compatto (mq). Di seguito si riporta una tabella con la suddivisione delle superficie in base alla tipologia di edificio:

Tabella 44 - Superficie effettiva sulla base di tipologia dell'edificio

	Effettiva superficie (m2)
Casermes	353,288
Cinema, teatri e sale convegni	2.755,294
Edifici agricoli e loro pertinenze	58.022,088
Edifici artigianali e di servizio	114.566,658
Edifici industriali e loro pertinenze	24.360,749
Edifici residenziali	58.160,704
Grande distribuzione commerciale	19.869,588
Impianti sportivi	2.615,638
Luoghi di culto e strutture cimiteriali	303,556
Scuole di ogni ordine e grado	778,381
Sistema di adduzione e accumulo acqua	110,472
Strutture turistiche ricettive	385,441
Altro	4.279,368
totale	286.561,227

A livello territoriale, gli edifici nei quali sono presenti materiali o prodotti contenenti amianto si trovano in 44 Comuni: le estensioni maggiori si riscontrano nel comune di Aosta, con circa 41.123 mq, Saint Christophe, con circa 23.967 mq, Verres, con circa 22.377 mq, e Quart, con circa 20.999 mq. Si tratta in particolare dei Comuni del fondovalle dove si concentrano principalmente tipologie edilizie artigianali ed industriali.

La grande diffusione di coperture ha richiesto la definizione di un ordine di priorità di interventi manutentivi o di bonifica.

Per definire un ordine di priorità d'intervento si tiene conto dei seguenti fattori:

- *lo stato di conservazione delle coperture;*
- *altezza dell'edificio e area della superficie della copertura;*
- *la presenza, nelle vicinanze, di altri edifici, scuole, strutture ricreative e/o sportive, ecc.;*
- *la destinazione d'uso.*

Generalmente i problemi che derivano dal degrado delle coperture in cemento-amianto sono di due tipi:

- la copertura può non assolvere più alle sue funzioni di protezione dell'edificio dagli agenti atmosferici (indipendentemente dalla presenza o meno dell'amianto);
- le fibre di amianto possono affiorare in superficie e staccarsi dal manufatto disperdendosi nell'aria (problema specifico delle coperture in cemento-amianto).

Per determinare lo stato di conservazione dei tetti esistono degli indicatori (alcuni dei quali riportati nel D.M. 6/9/1994), valutabili con un semplice esame visivo, quali: la corrosione superficiale e l'affioramento di fibre, la presenza di sfaldamenti, crepe e rotture, la friabilità del manufatto, le stalattiti filamentose nei punti di gocciolamento, il materiale polverulento nelle grondaie, le infiltrazioni d'acqua nel sottotetto, le condizioni della struttura di appoggio ed ancoraggio delle lastre, ecc..

Per stimare la possibilità di dispersione delle fibre di amianto nell'aria, e stabilire un ordine di priorità di bonifica, sono stati proposti numerosi algoritmi di calcolo. Questi algoritmi hanno lo scopo di trasformare un esame di tipo qualitativo e soggettivo, che può essere realizzato quale primo approccio al problema, in un giudizio quantitativo e oggettivo. In generale questi metodi forniscono un elenco di parametri da esaminare uno per uno, attribuendo loro un punteggio sulla base della possibile casistica (diversa per ogni parametro). Tutti i metodi giungono, infine, ad una valutazione "numerica" del manufatto mediante un semplice algoritmo in cui i valori dei vari parametri sono variamente combinati fra di loro. Il numero caratterizzante il manufatto può consentire la decisione finale e cioè, ad esempio, la scelta tra lasciarlo stare, confinarlo o rimuoverlo. Questi metodi sono semplici e rapidi da applicare. Nel corso dell'indagine è stato utilizzato, per quanto possibile, uno specifico algoritmo per i tetti di cemento-amianto, messo a punto per le coperture delle case popolari della Provincia di Torino (alloggi di edilizia residenziale pubblica amministrati e gestiti dall'Agenzia Territoriale per la Casa, funzioni in precedenza attribuite all'Istituto Autonomo per le Case Popolari). L'algoritmo utilizzato è suddiviso in due parti: la prima (che comprende 3 parametri) concerne la funzionalità e la stabilità del manufatto, la seconda (costituita da 8 parametri) è relativa invece alla possibilità di dispersione delle fibre di amianto nell'aria.

Al fine di stabilire un ordine di priorità di interventi manutentivi o di bonifica si tiene conto anche dell'altezza degli edifici, dell'area della superficie dei tetti di Eternit (considerati come sorgenti inquinanti areali) e degli "ostacoli" nelle loro adiacenze come, ad esempio, altri edifici senza il tetto di Eternit. Altezza dal suolo e superficie dei tetti, oltre agli edifici limitrofi, sono fattori importanti di cui tener conto, su scala locale e urbana, quando si applicano modelli di dispersione degli inquinanti nell'atmosfera. Altro fattore considerato è stata la presenza, nelle vicinanze, di edifici pubblici, commerciali, scuole o strutture ricreative e/o sportive.

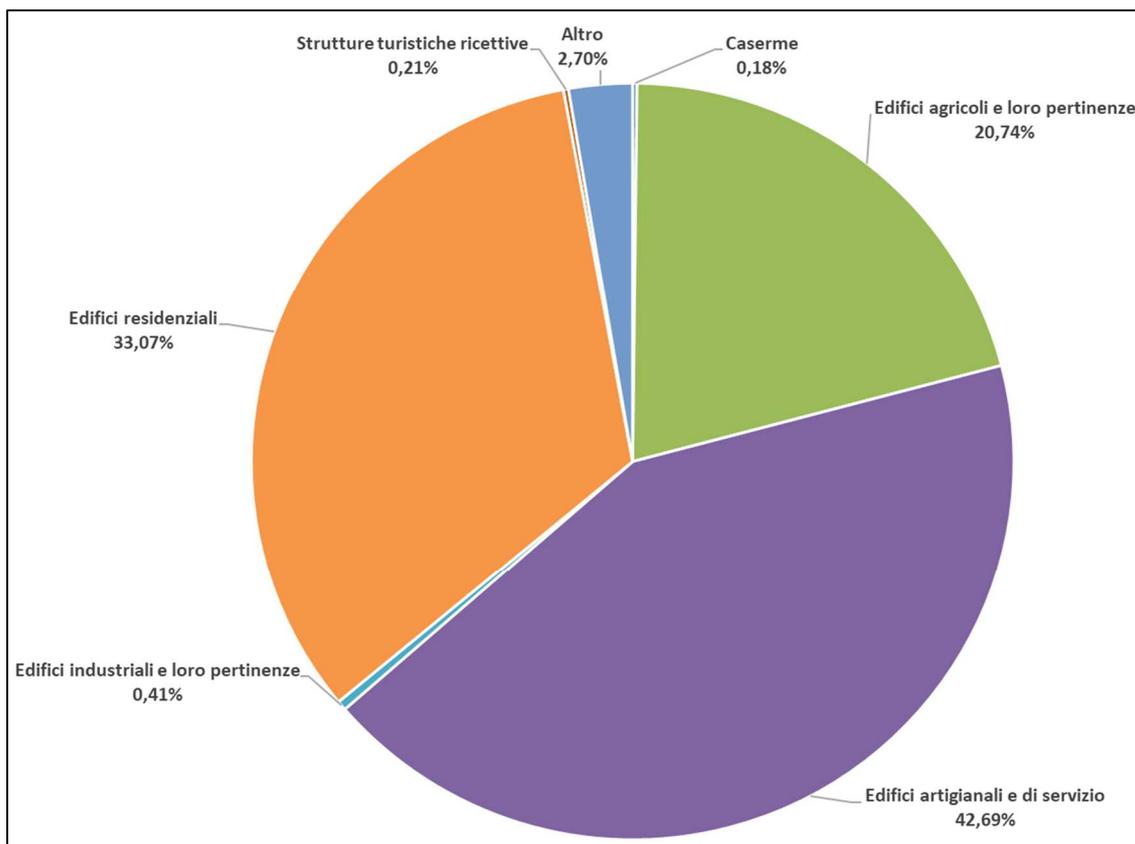
Il database degli edifici nei quali sono presenti materiali o prodotti contenenti amianto riporta, inoltre, la classe di priorità dell'intervento, sulla base dei criteri definiti dalle disposizioni normative in materia di mappatura. Le classi di priorità maggiormente rilevate sono la classe 3 e 4.

Le coperture classificate con classi di priorità 2 e 3 risultano pari a 405, delle quali **18 ad uso pubblico e 387 ad uso privato**.

Analizzando i dati relativi agli interventi con priorità maggiore, ovvero quelli corrispondenti alle classi di priorità 2 e 3, quasi il 42,7% riguarda edifici artigianali e di servizio, circa il 33,1% edifici residenziali, circa il 20,7% edifici agricoli e loro pertinenze.

Figura 20 - Coperture censite per tipologia di edificio al 31.12.2019 – classe di priorità 2 e 3

Fonte: Elaborazione su dati RAVA



Per quanto riguarda la superficie effettiva con “amianto compatto” (mq) si riporta di seguito una tabella riepilogativa in base alla tipologia di edificio.

Tabella 45 - Superficie effettiva sulla base di tipologia dell'edificio classe di priorità 2 e 3

	Effettiva superficie (m2)
Caserme	52,944
Edifici agricoli e loro pertinenze	5.942,521
Edifici artigianali e di servizio	12.234,090
Edifici industriali e loro pertinenze	117,725
Edifici residenziali	9.476,517
Strutture turistiche ricettive	60,384
Altro	772,522
totale	28.656,703

Nel corso degli anni è stata promossa un'azione di rimozione delle coperture in amianto grazie anche alla sensibilizzazione delle amministrazioni comunali, **nell'ultimo decennio è stata ridotta la superficie interessata di circa il 40%**

Anno	Superficie tetti individuati [m ²]
2012	411.764,00
2013	330.417,00
2014	317.472,17
2015	308.678,40
2016	302.073,26
2017	281.972,00
2018	279.775,87
2019	278.127,93

PROCEDURA DI AGGIORNAMENTO DEL DATABASE REGIONALE

Il database delle coperture nei quali sono presenti materiali o prodotti contenenti amianto viene annualmente aggiornato a cura dell'ARPA della Valle d'Aosta e della Struttura Complessa Prevenzione e Sicurezza degli ambienti di lavoro dell'AUSL, tenuto conto di eventuali segnalazioni nonché dei Piani di lavoro delle Imprese che effettuano interventi di rimozione di materiali contenenti amianto.

I rifiuti derivanti dalla rimozione di manufatti in amianto, tipicamente nell'ambito di cantieri di demolizione, rifacimento/ristrutturazione di edifici sono smaltiti al di fuori del territorio regionale non essendo presente in Valle d'Aosta alcun impianto autorizzato alla gestione di tale tipo di rifiuto.

4.4.3 DISTRIBUZIONE DELL'AMIANTO NATURALE

Il D.M. 01/03 prevede che le Regioni procedano all'effettuazione della mappatura dei siti caratterizzati dalla presenza di amianto nell'ambiente naturale e non solo costruito.

La disponibilità di una cartografia tematica della presenza dell'amianto naturale costituisce un elemento conoscitivo fondamentale sia a livello di pianificazione territoriale sia per la progettazione di opere infrastrutturali.

La mappatura deve essere realizzata procedendo all'individuazione di due fasi attuative:

- individuazione e delimitazione dei siti caratterizzati dalla presenza di amianto, sia naturale che antropico;
- attribuzione di una priorità di intervento di bonifica nei siti in cui è accertata la presenza di amianto.

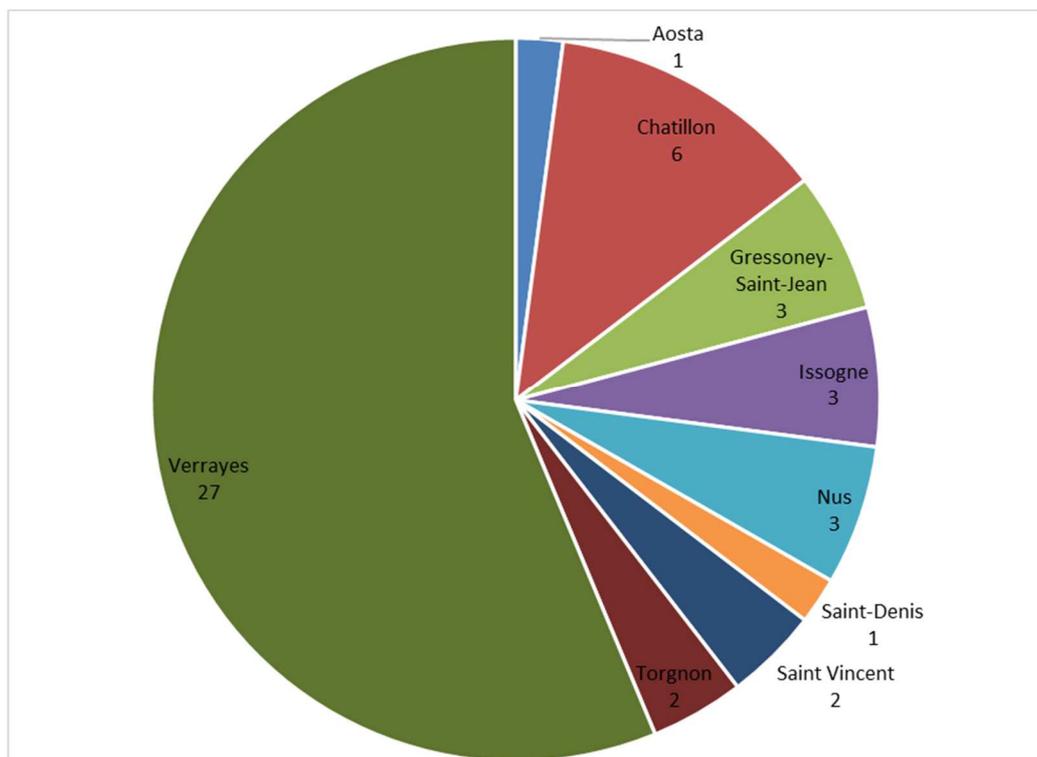
Tale procedura prevede l'assegnazione di un punteggio, determinato attraverso coefficienti di classe di priorità, indici specifici e indicatori di classe, che, combinati fra loro, indicano la priorità di intervento; un punteggio elevato implica la necessità di intervenire nel breve termine. Per questa categoria, è previsto di mappare gli ammassi rocciosi caratterizzati dalla presenza di amianto, le attività estrattive, in coltivazione o dismesse di lavorazione di rocce e minerali con presenza di amianto.

La presenza di minerali fibrosi nel territorio valdostano è principalmente legata alle serpentiniti ofiolitiche della Zona Piemontese che affiorano nella parte centrale della Valle d'Aosta. Anche se le "Pietre Verdi" sono concentrate nella parte centrale della regione (es. massiccio del Monte Avic), esse sono presenti anche nelle valli e nelle pianure alluvionali a seguito dello smantellamento dell'orogeno alpino. Le litologie presenti sono i calcescisti, derivanti dal metamorfismo dei sedimenti di composizione terrigena-carbonatica dell'antico oceano Ligure-Piemontese, le serpentiniti, prasiniti, metagabbri ed anfiboliti (rocce ultrabasiche e basiche). Esse sono maggiormente concentrate in corrispondenza del Monte Avic, della Valtournenche, della Val d'Ayas, della Valle di Champorcher e dell'alta Valle di Gressoney. Sono

presenti anche altri affioramenti limitati nell'alta Valle di Cogne e nel Vallone di Ollomont. Anche nell'alta Val di La Thuile affiorano lembi di ofioliti.

A questo proposito è presente il database realizzato sulla base di un censimento eseguito da ARPA nel 2007 di siti estrattivi (cave e miniere), nelle cui matrici rocciose può essere presente amianto naturale. Analizzando tale database, fornito da RAVA e aggiornato al 31.12.2019, si rileva che attualmente in Regione autonoma Valle d'Aosta sono presenti 48 siti censiti, distribuiti in 9 comuni.

Figura 21 - Cave di pietra verde presenti sul territorio della Valle d'Aosta



Fonte: Elaborazione su dati RAVA

Tabella 46 - Cave di pietra verde: numero ed estensione

Comune	n. siti	Estensione mq
Aosta	1	1.587
Chatillon	6	18.634
Gressoney-Saint-Jean	3	14.072
Issogne	3	30.951
Nus	3	8.766
Saint-Denis	1	2.770
Saint Vincent	2	450
Torgnon	2	1.506
Verrayes	27	78.910

Attualmente, soltanto 8 sono attive, mentre quelle dismesse sono 35 e non attive 4.

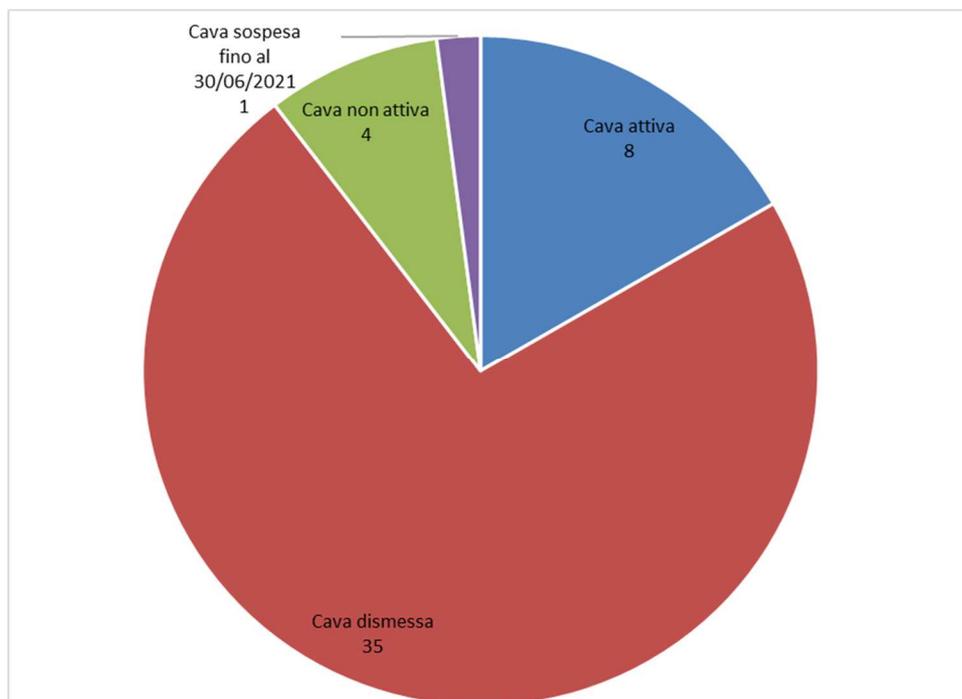
Tabella 47 - Cave di pietra verde: tipologia

Tipologia	n. siti	Estensione mq
Cava attiva	8	71.733
Cava dismessa	35	64.104
Cava non attiva	4	8.701
Cava sospesa fino al 30/06/2021	1	13.108

Delle 8 cave attive, 2 sono situate nel comune di Gressoney-Saint-Jean, 2 nel comune di Issogne e 4 nel comune di Verrayes.

Tali cave sono oggetto di specifici piani di gestione amianto e sono sottoposte a periodici monitoraggi ambientali per verificare la concentrazione in aria delle fibre di amianto. Eventuale materiale contenente amianto con indici di rilascio superiore ai limiti di norma viene stoccato e messo in sicurezza in apposite celle individuate nel sito e successivamente smaltito.

Figura 11 – Cave di pietra verde attive presenti sul territorio della Valle d'Aosta



Fonte: Elaborazione su dati RAVA

Sul territorio regionale è presente una miniera di amianto dismessa nel comune di Emarese; tale area è stata dichiarata Sito di Interesse Nazionale (SIN) ed è oggetto di uno specifico intervento di bonifica approvato e finanziato dal MITE. Ulteriori dettagli sono stati approfonditi nel Volume terzo: Piano Regionale per la Bonifica delle aree inquinate.

4.4.4 LINEE DI INTERVENTO REGIONALI

Nell'aggiornamento del piano regionale del 2015 sono state definite una serie di linee di intervento regionali atte alla corretta gestione degli aspetti legati alla tematica amianto, funzionali al raggiungimento degli obiettivi assegnati a questo importante strumento programmatico.

Tali linee di intervento rianalizzate alla luce dell'evoluzione delle dinamiche in atto sia a livello nazionale sia sul territorio regionale, risultano essere ancora pienamente coerenti e funzionali al raggiungimento degli obiettivi.

Partendo da tali elementi, si ritiene utile ricordare alcune di tali azioni e auspicarne il rafforzamento, come ad esempio:

- contribuire a tenere aggiornato il **"GeoNavigatore Amianto"** sviluppato dall'Assessorato con il supporto tecnico-scientifico di ARPA, ai fini della corretta gestione dei dati acquisiti nell'ambito della mappatura dell'amianto in Valle d'Aosta mediante telerilevamento delle coperture di cemento-amianto, tenendo traccia delle coperture via via bonificate mediante idonea rimozione;

- mantenere viva la **collaborazione con gli Enti Locali, Comuni e Unités des Communes valdôtaines**, per la definizione di **indirizzi comuni validi e condivisi** per la gestione delle problematiche legate alla tematica amianto;
- sensibilizzare i proprietari degli edifici nel rimuovere e smaltire manufatti potenzialmente pericolosi;
- verificare la fattibilità tecnico-economica di uno specifico programma di interventi per la rimozione dell'amianto da edifici pubblici;
- mappatura presenza amianto naturale
- assicurare la salute delle persone e la promozione del benessere dei cittadini e garantire **condizioni di salubrità ambientale e di sicurezza sui luoghi di lavoro**, ricordando qui **l'obbligo della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti ad amianto** previsto dalla Direttiva CE n.18 del 27 marzo 2003, recepita con il D.Lgs. 257/2006 e che ha trovato formulazione definitiva nel "Testo unico" di cui al D.Lgs. n. 81/2008, che prescrive **informazione e formazione**, oltre che **sorveglianza sanitaria**, giacché, per essere abilitati all'esercizio di attività di manutenzione, rimozione, smaltimento e bonifica di materiali contenenti amianto, i lavoratori devono aver frequentato specifici corsi di formazione della durata di 30 ore. Quanto alle imprese, per esercitare tali attività devono essere iscritte all'albo Nazionale Gestori Ambientali ed essere dotati di addetti gestionali che devono avere ottenuto un'abilitazione dopo la frequenza di un corso di 50 ore;
- incentivare le **campagne informative** da parte degli Enti coinvolti rivolti alla cittadinanza attraverso i siti internet e la distribuzione di opuscoli informativi, ecc.
- uso fondi messi a disposizione dal Ministero Transizione ecologica per la rimozione tetti amianto da edifici pubblici;
- ultimazione bonifica/messa in sicurezza SIN di EMARESE.

L'attuazione delle linee di intervento regionali sarà perseguita attraverso la redazione e approvazione di un piano di azione regionale i cui contenuti saranno definiti da un gruppo di lavoro formato da rappresentanti del Dipartimento ambiente, del Dipartimento sanità e salute, dell'USL e di ARPA.

Il Piano di azione, in particolare, conterrà una cronoprogramma attuativo le cui azioni di iniziativa pubblica dovranno trovare copertura nei fondi della programmazione 2021 – 2027 e nelle somme messe a disposizione del PNRR.

4.5 VEICOLI FUORI USO

4.5.1 PREMESSA

La filiera dei veicoli fuori uso (VFU), anche detti VFV (Veicoli a Fine Vita, traduzione dell'acronimo inglese ELV, End of Life Vehicles), risulta complessa e articolata in quanto sono coinvolte diverse categorie produttive e diverse tipologie di rifiuti. I veicoli che percorrono le nostre strade ad un certo punto della loro vita devono essere destinati alla demolizione, cioè una serie di operazioni di smontaggio, con lo scopo di selezionare i materiali recuperabili e bonificare le parti contaminate. In fase di demolizione, da un singolo veicolo, che in gran parte viene recuperato nelle sue componenti principali (plastica, acciaio, alluminio, gomma, batterie) si originano numerose tipologie di rifiuti che seguono percorsi diversi di trattamento e stoccaggio.

A livello europeo le principali modalità di gestione dei VFU sono il reimpiego, il riciclaggio e in misura minore il recupero energetico, mentre rimane residuale il ricorso alla discarica. Secondo i dati riportati nel Rapporto Rifiuti Speciali 2020, 2018, il numero di veicoli immatricolati a livello nazionale diminuisce rispetto all'anno precedente del 2,6%. L'età media del parco circolante è di 12,9 anni.

L'analisi sviluppata nei paragrafi seguenti riguarderà la macrocategoria CER 1601 - veicoli fuori uso appartenenti a diversi modi di trasporto (comprese le macchine mobili non stradali) e rifiuti prodotti dallo smantellamento di veicoli fuori uso e dalla manutenzione di veicoli (tranne 13, 14, 16 06 e 16 08) e in particolare i seguenti codici CER:

- 160104* - veicoli fuori uso
- 160106 - veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose
- 160117 - metalli ferrosi
- 160118 - metalli non ferrosi.

I dati analizzati hanno come fonte la banca dati MUD sia per quanto riguarda la produzione del rifiuto, sia per quanto concerne il suo trattamento.

4.5.2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa di riferimento è costituita dalla Direttiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo del 18 settembre 2000 relativa ai veicoli fuori uso, che stabilisce la priorità della minimizzazione della produzione di questo tipo di rifiuto, incentivando una progettazione che favorisca recupero e riciclo. La norma stabilisce inoltre le quantità massime di sostanze nocive che possono essere usate nei veicoli e definisce i seguenti obiettivi (art. 2):

- a) entro il 1° gennaio 2006, per tutti i veicoli fuori uso, la percentuale di reimpiego e recupero sia almeno l'85 % del peso medio per veicolo e anno; entro la stessa data, la percentuale di reimpiego e riciclaggio sia almeno dell'80 % del peso medio per veicolo e anno;
- b) entro il 1° gennaio 2015, per tutti i veicoli fuori uso la percentuale di reimpiego e recupero sia almeno il 95 % del peso medio per veicolo e per anno; entro la stessa data la percentuale di reimpiego e riciclaggio sia almeno dell'85 % del peso medio per veicolo e per anno.

Tale direttiva è stata modificata lo scorso anno dalla Direttiva (UE) 2018/249/UE, che è stata recepita nella normativa italiana dal D.Lgs. 119/2020.

Tale decreto si pone l'obiettivo di promuovere e di semplificare il riutilizzo delle parti dei veicoli fuori uso utilizzabili come ricambi, individuare misure per incentivare il riciclo dei rifiuti provenienti da impianti di frantumazione, riducendo lo smaltimento o il recupero energetico solo alle parti non riciclabili. Inoltre, intende rafforzare l'efficacia e l'efficienza dei sistemi di tracciabilità e di contabilità dei veicoli, dei veicoli fuori uso e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento.

Le novità riguardano principalmente le modalità di raccolta (con obbligo di ritiro "sull'intero territorio nazionale" e l'utilizzo del nuovo "registro unico telematico dei veicoli fuori uso") e di trattamento dei veicoli fuori uso (raddoppiano i termini di durata dell'autorizzazione, messa in sicurezza obbligatoria a prescindere dalla cancellazione dal Pra e requisiti ad hoc per il deposito temporaneo).

Infatti, con riferimento ai centri di raccolta Vfu gli autodemolitori devono:

- installare entro il 31 dicembre 2020 un adeguato sistema di pesatura per i veicoli fuori uso in ingresso e, nel caso in cui tale adeguamento non fosse possibile nel termine previsto, potranno richiedere all'Autorità competente (Provincia) la concessione di utilizzare sistemi di pesatura alternativi anche esterni al centro di raccolta per un periodo ulteriore di 12 mesi;
- effettuare le operazioni per la messa in sicurezza entro 10 giorni lavorativi dall'ingresso del veicolo fuori uso nel centro di raccolta, anche se il veicolo non risulta ancora cancellato dal PRA;
- garantire la tracciabilità dei pezzi di ricambio venduti con l'indicazione sui documenti di vendita dei ricambi matricolati posti in commercio;
- prevedere sulle componenti smontate dai veicoli fuori uso anche le operazioni di condizionamento consistenti in pulizia, controllo, riparazione e verifica delle loro funzionalità, per verificare la possibilità di essere reimpiegati nel mercato del ricambio;
- utilizzare, a seguito di un DPR che sarà emanato entro 180 giorni dal Decreto, il nuovo "Registro Unico Telematico" dei veicoli fuori uso che andrà a sostituire il "Registro della Questura" previsto dal D.Lgs. 285/1992;
- presentare regolarmente il MUD, pena la sospensione dell'Autorizzazione per un periodo da 2 a 6 mesi;
- effettuare anche disgiuntamente le attività di recupero R4, R12 e R13.

Le altre normative che hanno modificato la prima direttiva di riferimento nel corso del tempo o l'hanno recepita nella norma nazionale sono:

- Direttiva (UE) 2017/2096 della Commissione del 15 novembre 2017 recante modifica dell'allegato II della direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai veicoli fuori uso;
- Decreto 20 gennaio 2017 Attuazione della direttiva 2016/774/UE del 18 maggio 2016, recante modifica dell'allegato II della direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa ai veicoli fuori uso;
- Direttiva (UE) 2016/774 della Commissione del 18 maggio 2016 recante modifica dell'allegato II della direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai veicoli fuori uso;
- Decisione della Commissione 2005/293/CE del 1 aprile 2005 che istituisce le modalità di controllo dell'osservanza degli obiettivi di reimpiego/recupero e di reimpiego/riciclaggio fissati nella direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai veicoli fuori uso;
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale;
- Decreto Legislativo 23 febbraio 2006, n. 149 Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, recante attuazione della direttiva 2000/53/CE in materia di veicoli fuori uso;
- Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso.

La normativa vigente prevede che siano tenuti alla compilazione della comunicazione relativa alla sezione MUD Veicoli Fuori Uso tutti i soggetti coinvolti nel ciclo di gestione dei veicoli rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. 24 giugno 2003, n. 209 appartenenti alle seguenti categorie:

- Categoria L2 di cui alla direttiva 2002/24/CE: veicoli a tre ruote la cilindrata del cui motore (se si tratta di motore termico) non supera i 50cc. e la cui velocità massima di costruzione – qualunque sia il sistema di propulsione – non superi i 50 Km/h;
- Categoria M1 di cui all'allegato II, parte A della direttiva 70/156/CEE: veicoli con almeno 4 ruote destinati al trasporto di persone con 8 posti a sedere oltre al sedile del conducente;
- Categoria N1 di cui all'allegato II, parte A della direttiva 70/156/CEE: veicoli destinati al trasporto di merci, aventi massa massima non superiore a 3,5 t.

Non rientrano invece nel campo di applicazione della normativa:

- i veicoli aventi una velocità massima per costruzione non superiore a 6 km/h;

- i veicoli destinati ad essere condotti da pedoni;
- i veicoli destinati ad essere usati da minorati fisici;
- i veicoli da competizione, su strada o fuori strada;
- i veicoli già in uso prima dell'entrata in vigore della direttiva 92/61/CEE;
- i trattori, macchine agricole o similari;
- le biciclette a pedalata assistita, dotate di un motore ausiliario elettrico avente potenza nominale continua massima di 0,25 kilowatt.

Un veicolo è classificato fuori uso, e quindi rifiuto:

- quando il detentore lo consegna a un centro di raccolta direttamente o tramite un soggetto autorizzato al trasporto di veicoli fuori uso o tramite il concessionario o il gestore dell'automercato o alla succursale della casa costruttrice che ritira un veicolo destinato alla demolizione;
- è considerato rifiuto anche prima della consegna al centro di raccolta se privato ufficialmente della targa di immatricolazione, salvo il caso di esclusivo utilizzo in aree private di un veicolo per il quale è stata effettuata la cancellazione dal PRA a cura del proprietario;
- nei casi previsti dalla vigente disciplina in materia di veicoli a motore rinvenuti da organi pubblici e non reclamati;
- a seguito di specifico provvedimento dell'autorità amministrativa o giudiziaria;
- in ogni altro caso in cui il veicolo ancorché giacente in area privata risulta in evidente stato di abbandono.

Non rientrano nella definizione di rifiuto i veicoli d'epoca, ossia i veicoli storici o di valore per i collezionisti o destinati ai musei, conservati in modo adeguato, pronti all'uso ovvero in pezzi smontati.

4.5.2.1 Gli pneumatici fuori uso

Gli pneumatici fuori uso (PFU) rientrano tra i flussi di rifiuti speciali per i quali la direttiva 2008/98/CE prevede l'adozione di criteri End of Waste. Con DM 78/2020 è stato approvato il regolamento per la cessazione della qualifica di rifiuti del granulo e polverino da pneumatici fuori uso.

L'8 aprile 2020, inoltre, è stato pubblicato in gazzetta ufficiale il Regolamento recante la disciplina dei tempi e delle modalità attuative dell'obbligo di gestione degli pneumatici fuori uso, ai sensi dell'articolo 228, comma 2, del d.lgs. n. 152/2006.

Altre norme di riferimento in materia di pneumatici fuori uso sono:

- D.Lgs. 152/2006, art. 228: prevede l'obbligo per i produttori e importatori di pneumatici di gestire nel corso dell'anno quantitativi di pneumatici pari a quelli immessi sul mercato e destinati alla vendita sul territorio nazionale;
- D.Lgs. 209/2003: inserisce gli pneumatici negli obiettivi di reimpiego e recupero per i veicoli fuori uso;
- DM 19 novembre 2019, n. 182 che abroga i precedenti provvedimenti (DM 11 aprile 2011, n. 82 e il DM 20 gennaio 2012) e disciplina i tempi e le modalità di attuazione dell'obbligo di gestione degli pneumatici previsto dal TUA;
- Legge 30 dicembre 2018, n. 145, art. 1 commi 751 e 752, in vigore dal 1° gennaio 2019, stabilisce che produttori e importatori di pneumatici dovranno garantire la gestione di un quantitativo di pneumatici fuori uso pari in peso al 95% del quantitativo di pneumatici immessi sul mercato.

4.5.3 PRODUZIONE E GESTIONE DI VEICOLI FUORI USO

Analizzando la banca dati MUD, relativamente al 2018, si rileva che in Regione sono state prodotte circa 3.560 t di veicoli fuori uso, per l'85% costituite da rifiuti non pericolosi. Gli Pneumatici fuori uso (CER 160103) ammontano a poco meno di 450 t.

Tabella 48 – Quantitativi di rifiuti da veicolo fuori uso prodotti per codice CER (2018)

CER	Descrizione	Non pericolosi	Pericolosi	Totale
160103	pneumatici fuori uso	448,68		448,68
160104	veicoli fuori uso		485,11	485,11
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	1.601,48		1.601,48
160107	filtri dell'olio 16 01 08 * componenti contenenti mercurio		27,34	27,34
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	16,70		16,70
160113	liquidi per freni		0,64	0,64
160114	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose		7,17	7,17
160116	serbatoi per gas liquido	0,70		0,70
160117	metalli ferrosi	542,83		542,83
160118	metalli non ferrosi	29,12		29,12
160119	plastica	34,35		34,35
160120	vetro	37,09		37,09
160121	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14		3,00	3,00
160122	componenti non specificati altrimenti	324,77		324,77
Totale		3.035,72	523,26	3.558,99
		85%	15%	

I rifiuti da veicoli fuori uso gestiti in Regione sono pari complessivamente a 5.843 t, per il 49% gestiti a smaltimento, per il 51% a recupero, anche se prevalgono le operazioni di scambio di rifiuti e di messa in riserva, piuttosto che attività di recupero di materia: l'attività R4 interessa solamente il 6% dei rifiuti totali gestiti. Gli pneumatici fuori uso, di fatto, non sono trattati in ambito regionale.

I rifiuti gestiti in ambito regionale sono trattati in 5 impianti siti nei comuni di Issogne, Pollein, Donnas, Montjovet e Saint-Marcel.

Tabella 49 - Quantitativo di rifiuti da veicolo fuori uso gestiti per codice CER (2018)

CER	Descrizione	D9(t)	D15(t)	D	R4(t)	R12(t)	R13(t)	R(t)	Totale	R13 - 31/12	D15 - 31/12
160103	pneumatici fuori uso	0	0	0	0	0	30	30	30	1	0
160104	veicoli fuori uso	1.392	1.456	2.848	0	1.070	182	1.252	4.100	56	64
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	0	0	0	153	22	728	902	902	19	0
160107	filtri dell'olio 16 01 08 * componenti contenenti mercurio	0	0	0	0	0	6	6	6	1	0
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	0	0	0	0	0	2	2	2	1	0
160113	liquidi per freni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160114	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0
160116	serbatoi per gas liquido	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
160117	metalli ferrosi	0	0	0	176	51	309	536	536	68	0
160118	metalli non ferrosi	0	0	0	6	0	34	40	40	2	0
160119	plastica	0	0	0	0	0	5	5	5	0	0
160120	vetro	0	0	0	0	0	31	31	31	0	0
160122	componenti non specificati altrimenti	0	0	0	0	0	187	187	187	6	0
Totale		1.392	1.456	2.848	334	1.144	1.517	2.995	5.843	155	64
				49%				51%			

R4: riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici; **R12:** scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11; **R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti); **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.); **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti). **R:** totale rifiuti a recupero; **D:** totale rifiuti a smaltimento.

4.5.4 OBIETTIVI SPECIFICI

Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi specifici che il Piano intende perseguire in merito ai rifiuti da veicolo fuori uso prodotti.

Tabella 50 - obiettivi specifici per i rifiuti da veicoli fuori uso

Descrizione obiettivo generale	Descrizione obiettivo specifico di filiera	Azioni specifiche
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.	<ul style="list-style-type: none"> Riduzione dei quantitativi conferiti esternamente alla Regione. 	<ul style="list-style-type: none"> Interventi per valorizzare le potenzialità impiantistiche di riciclo/recupero già presenti sul territorio e per favorire la localizzazione di imprese che effettuano riciclo/recupero di materia al fine di poter gestire quei flussi di rifiuti che attualmente costituiscono la domanda inevasa. Monitoraggio delle tipologie impiantistiche presenti sul territorio.
Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere anche tramite l'utilizzo di fondi europei, la ricerca e la sperimentazione di nuove modalità per riciclare e recuperare al meglio i rifiuti. 	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppare sistemi e tecnologie per incrementare il riutilizzo delle parti dei veicoli fuori uso utilizzabili come ricambi, e individuare filiere e tecnologie atte a aumentare il riciclo dei rifiuti provenienti da impianti di frantumazione, riducendo lo smaltimento

4.6 RIFIUTI COSTITUITI DA OLII MINERALI USATI

4.6.1 PREMESSE ED INQUADRAMENTO NORMATIVO

Gli oli minerali usati sono gli oli industriali o lubrificanti, a base minerale o sintetica, che non sono più idonei allo scopo per il quale sono stati prodotti. Sono olii minerali usati, ad esempio, gli olii dei motori a combustione, quelli usati nella lubrificazione dei macchinari o quelli contenuti nei filtri usati, nonché gli oli dei comandi idraulici

Gli oli minerali usati sono rifiuti speciali pericolosi identificati dalla famiglia con codice CER 13 "oli esauriti e residui di combustibili liquidi".

La gestione degli oli usati è disciplinata, per gli aspetti generali, dalla parte IV del d.lgs. n. 152/2006. Lo stesso decreto legislativo prevede tuttavia anche disposizioni specifiche. L'art. 183, comma 1, lett. c) definisce gli oli usati come "qualsiasi olio industriale o lubrificante, minerale o sintetico, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, quali gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli usati per turbine e comandi idraulici" e la lettera v) definisce la rigenerazione degli oli usati come "qualsiasi operazione di riciclaggio che permetta di produrre oli di base mediante una raffinazione degli oli usati, che comporti in particolare la separazione dei contaminanti, dei prodotti di ossidazione e degli additivi contenuti in tali oli".

L'art. 216-bis, nel rispetto dell'ordine di priorità nelle operazioni di gestione dei rifiuti, stabilisce che gli oli usati siano gestiti:

- a) in via prioritaria tramite rigenerazione per la produzione di basi lubrificanti;
- b) in via sussidiaria, qualora la rigenerazione sia tecnicamente non fattibile ed economicamente impraticabile, tramite combustione o coincenerimento;
- c) in via residuale, qualora le precedenti modalità di trattamento non siano tecnicamente praticabili a causa della composizione degli oli usati, tramite operazioni di smaltimento.

Lo stesso articolo, al fine di favorire la rigenerazione degli oli usati e nel rispetto del principio di prossimità, limita fortemente le spedizioni transfrontaliere verso impianti di incenerimento e coincenerimento (ma anche di rigenerazione) situati al di fuori del territorio nazionale.

Disposizioni specifiche sono inoltre contenute nel decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 95 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati"² e nel d.m. 16 maggio 1996 n. 392 che ha introdotto norme tecniche per le attività di gestione degli oli usati, individuando i parametri analitici da determinare ai fini della loro destinazione allo specifico trattamento. Tali disposizioni tecniche rimangono in vigore nelle more dell'emanazione delle norme previste dall'art. 216 bis, d.lgs. n. 152/2006.

L'art 6, del d.lgs. n. 95/1992 prevede in capo ai detentori di oli usati, ossia le imprese industriali che li producono e tutti coloro che a qualsiasi titolo ne detengono un quantitativo annuo maggiore di 300 litri, l'obbligo di cederli al Consorzio obbligatorio degli oli usati (COOU) direttamente o tramite imprese autorizzate alla raccolta. Il COOU garantisce le attività di raccolta e la destinazione degli oli usati all'idoneo trattamento su tutto il territorio nazionale. Istituito con il d.p.r. 691/82 ed operativo dal 1984, il COOU è un soggetto giuridico di diritto privato senza fini di lucro, coordina l'attività aziende private di raccolta e di impianti di rigenerazione diffusi sul territorio nazionale. Al COOU partecipano le imprese che producono, importano o mettono in commercio oli base vergini, le imprese che producono oli base rigenerati, le imprese che raccolgono e recuperano oli usati, le imprese che vendono o effettuano la sostituzione degli oli lubrificanti. Il COOU si occupa anche dell'informazione e della sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulle tematiche della corretta gestione degli oli usati.

4.6.2 DATI DI PRODUZIONE E GESTIONE

Nel corso del 2018 in Valle d'Aosta sono state prodotte 540 t di oli minerali usati, registrando un incremento del 20% rispetto al 2015. Tali rifiuti sono tutti di tipo pericoloso.

Per quanto riguarda la loro gestione, in Regione non esistono impianti per il loro trattamento, nel 2018 la banca dati MUD segnala solamente la messa in riserva di circa 50 t, successivamente destinate a impianti extraregionali.

Tabella 51 - Quantitativo rifiuti olii minerali usati prodotti per codice CER (2018)

	2015	2016	2017	2018
130105	11	10	4	4
130110	7	5	8	14
130113	0	0	230	0
130204	0	0	0	0
130205	232	240	0	249
130206	3	1	0	0
130207	0	0	0	0
130208	1	1	1	1
130301	0	1	4	0
130306	0	0	0	0
130307	0	5	0	4
130310	1	13	15	14
130502	31	0	0	0
130506	6	6	12	11
130507	1	0	0	0
130701	5	5	10	3
130703	1	2	3	4
130802	148	0	275	237
Totale	449	288	563	540

4.6.3 OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI

Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi specifici che il Piano intende perseguire in merito a questa specifica tipologia di rifiuto speciale prodotto.

Tabella 52 - obiettivi specifici per i rifiuti costituiti da olii minerali usati

Descrizione obiettivo generale	Descrizione obiettivo specifico di filiera	Azioni specifiche
Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti special.	<ul style="list-style-type: none"> Garantire il massimo impegno nella prevenzione della produzione dei rifiuti e nell'adozione di tutte le misure necessarie affinché si utilizzino prodotti a minor impatto ambientale. 	<ul style="list-style-type: none"> Promozione di accordi per incoraggiare le imprese ad utilizzare prodotti a minor impatto ambientale e ad applicare tecniche industriali volte alla minimizzazione degli scarti ed al riciclo degli stessi nel ciclo produttivo.
Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere l'utilizzo di prodotti riciclati da parte della pubblica amministrazione, 	<ul style="list-style-type: none"> Nell'ambito del GPP, prevedere l'utilizzo di oli lubrificanti contenenti una quota percentuale di basi rigenerate (trasporto pubblico, trasporto scolastico, raccolta rifiuti).

4.7 RIFIUTI SANITARI

4.7.1 PREMESSE ED INQUADRAMENTO

I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono disciplinati dal Decreto del Presidente della Repubblica 15 luglio 2003 n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art. 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179" richiamato espressamente dall'art. 227 comma 1, lett. b) del D.lgs. n. 152/06, che distingue tali rifiuti a seconda del rischio connesso alla loro infettività e specifica, in base a tale distinzione, le differenti modalità di smaltimento.

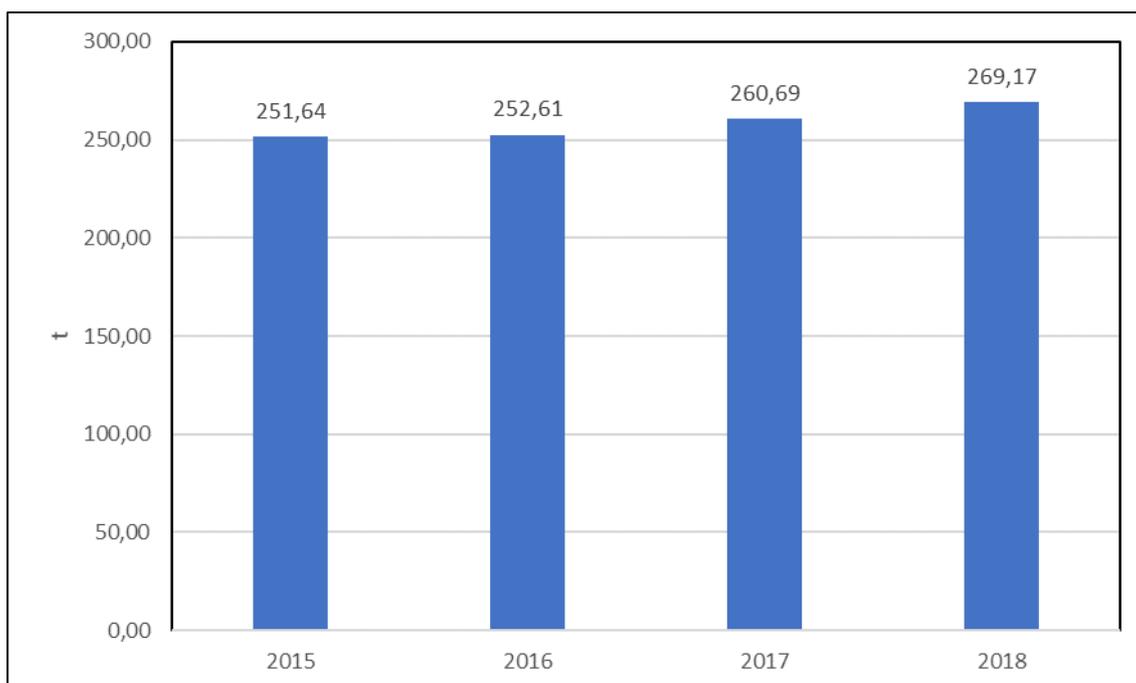
I "rifiuti sanitari pericolosi" non sono solamente prodotti dalle strutture sanitarie, ma anche rifiuti speciali prodotti al di fuori delle stesse che, per rischio, sono analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo.

Nel seguente paragrafo saranno analizzati i quantitativi prodotti e gestiti in Valle d'Aosta, presenti nella banca dati MUD, rispondenti al codice 180103* dell'Elenco Europeo dei Rifiuti.

4.7.2 DATI DI PRODUZIONE E GESTIONE

Nel 2018 il quantitativo di rifiuti sanitari 180103* prodotti in ambito regionale è stato pari a 269,17 t, in incremento, rispetto al 2015 del 7%. I rifiuti sanitari non sono gestiti in ambito regionale ma sono destinati in altre Regioni, l'unica attività di gestione è costituita da circa 15 t in deposito preliminare.

Figura 22 – Rifiuti sanitari prodotti nel periodo 2015 – 2018 (MUD)



4.7.3 OBIETTIVI SPECIFICI ED AZIONI

Nella tabella seguente si riportano gli obiettivi specifici che il Piano intende perseguire in merito a questa specifica tipologia di rifiuto speciale prodotto

Tabella 53 - obiettivi specifici per i rifiuti sanitari

Descrizione obiettivo generale	Descrizione obiettivo specifico di filiera	Azioni specifiche
Riduzione della produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali	<ul style="list-style-type: none"> Riduzione della produzione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Collaborazioni con le strutture sanitarie per la predisposizione di linee guida/disciplinari interni/sistemi informativi che diffondano "buone pratiche" sulla corretta gestione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo. Promozione di una campagna di monitoraggio "qualitativo" dei rifiuti conferiti nei contenitori dedicati ai rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo al fine di identificare componenti estranei e prevedere interventi di miglioramento. Collaborazione con le strutture sanitarie per promuovere l'adozione di sistemi di tracciabilità interna al fine di individuare indicatori di produzione dei rifiuti per ciascuna area di produzione interna alla struttura sanitaria. Adozione, ove possibile, di contenitori riutilizzabili in sostituzione dei contenitori monouso.

Accanto ai rifiuti sanitari sopra descritti si citano anche i rifiuti prodotti nell'ambito del settore veterinario. Si tratta di rifiuti che attualmente vengono avviati a smaltimento presso impianti autorizzati fuori regione e per i quali a livello di programmazione non si prevedono specifiche azioni.

Argomento a parte risulta la gestione delle spoglie degli animali di affezione per le quali può essere prevista la possibilità di installare sul territorio regionale specifici impianti per la cremazione.

5 OBIETTIVI GENERALI PER LA PREVENZIONE, RICICLO E RECUPERO DEI RIFIUTI SPECIALI

Il modello di sviluppo finora adottato, di tipo lineare, prevede la produzione di beni a partire da materia prima vergine, l'uso degli stessi e la generazione di una considerevole mole di rifiuti da gestire a fine vita, con conseguente incremento dei costi delle materie prime e dell'energia, esaurimento delle risorse, incremento dell'inquinamento, delle emissioni di gas a effetto serra, della degradazione del suolo e della perdita della biodiversità.

Con economia circolare, si intende una rivoluzione degli attuali sistemi di produzione e di consumo. Infatti, il nuovo paradigma dell'economia circolare, introdotto dalle direttive europee (2018/849, 2018/850, 2018/851, 2018/852 approvate il 30 maggio 2018 e recentemente assunte nella normativa nazionale), prevede di incentivare il riutilizzo, il riuso, progettando i beni stessi affinché possano essere facilmente riparati, scomposti, aggiustati, e a fine vita, riciclati riducendo al massimo la quota di scarti prodotti, in modo da poter ottenere il maggior quantitativo possibile di nuova materia prima seconda da reimmettere nel sistema per ripetere il ciclo. I rifiuti speciali, provenendo da processi produttivi di tipo industriale o edile, sono largamente idonei all'attuazione dei principi dell'economia circolare, dalla riduzione dei quantitativi di materia prima necessari in fase di progettazione, al riuso o recupero degli scarti di produzione come materia.

A livello europeo sono stati fissati limiti ben precisi, tra i quali:

- Raggiungimento entro il 2020 del tasso di riciclaggio e altre forme di recupero per i rifiuti da costruzione e demolizione al 70% (4.2.2.1);
- Raggiungimento entro il 2019 del target di raccolta per i RAEE pari al 65% in peso delle AEE immesse sul mercato o, in alternativa, l'85% del peso dei RAEE prodotti nel proprio territorio, mentre per quanto riguarda il tasso di recupero e riciclaggio da perseguire entro il 2015 sono stabiliti nell'allegato V del D.lgs. 14/03/2014, n. 49 e ss.mm.ii. (e sono dell'ordine del 75-80% per il recupero dell'80 %, e del 70% per preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio);
- Raggiungimento entro il 26 settembre 2016 della raccolta di almeno il 45 per cento del quantitativo immesso sul mercato (D.Lgs. 20/11/2008, n. 188 e ss.mm.ii.).

Si segnala che negli ultimi anni la Regione autonoma Valle d'Aosta è risultata la prima regione in Italia per raccolta pro capite di rifiuti RAEE.

Il Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, approvato dal Ministero Ambiente con decreto direttoriale del 7 ottobre 2013, individua specifici obiettivi di prevenzione della produzione di rifiuti speciali da raggiungere entro il 2020, calcolati rispetto ai valori registrati nel 2010, ossia:

- una riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di Pil in aumento;
- una riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di Pil in aumento.

Stante tali premesse, pur con i limiti che una pianificazione di livello regionale ha, gli obiettivi generali di Piano sono i seguenti:

- 1) Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali;
- 2) Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia;
- 3) Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti;
- 4) 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;
- 5) Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale.

La Regione, con questo Piano, intende avviare una diversa declinazione centrata sull'economia recependo i più recenti principi definiti a livello europeo e recepiti a livello nazionale lavorando su stili di vita e sui cicli produttivi promuovendo il riuso e il recupero della materia minimizzando lo smaltimento in discarica.

Il Piano fissa obiettivi ed azioni che nei loro percorsi di attuazione devono ricevere sostegno dall'Amministrazione Regionale, da tutti gli Enti Pubblici e dagli operatori di settore per le competenze loro attribuite.

Di seguito vengono riportati gli obiettivi trasversali che si intendono perseguire.

Obiettivo 1 - Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali	
Obiettivi specifici trasversali	Azioni
Ridurre la produzione dei Rifiuti speciali	Promozione di accordi e intese, anche settoriali, per garantire il massimo impegno nella prevenzione della produzione dei rifiuti e nell'adozione, in fase progettuale, di tutte le misure necessarie affinché si utilizzino prodotti a minor impatto ambientale, nonché siano rese più efficienti le operazioni di disassemblaggio (ecodesign o ecoprogettazione).
	Promuovere azioni di incentivazione e sostegno nei confronti di cittadini volte all'utilizzo di prodotti meno impattanti per l'ambiente.
	Attivare dei percorsi formativi per i dipendenti delle imprese che producono e gestiscono rifiuti in accordo con associazioni di categoria.
	Introduzione, negli strumenti della Regione finalizzati ad incentivare e sostenere l'innovazione delle imprese, anche nell'ambito della programmazione europea 2021 - 2027, di misure per favorire la riduzione della pericolosità e della produzione dei rifiuti.
Riduzione di rifiuti speciali provenienti da processi produttivi dell'acciaio	Definizione di un accordo quadro di ricerca e sviluppo per la riduzione della produzione dei rifiuti e il recupero come sottoprodotto delle scorie da acciaieria
	Prevedere percentuali obbligatorie di utilizzo di scorie oggetto di una procedura End of Waste negli appalti regionali e comunali
	Inserimento dell'uso dei materiali recuperati da cicli industriali nell'elenco prezzi regionale OO. PP.

Obiettivo 2 - Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia

Il riciclaggio dei rifiuti è un'operazione di fondamentale importanza nell'ambito della gerarchia dei rifiuti, successiva solo alla prevenzione della produzione dei rifiuti.

Il riciclaggio previene lo spreco di materiali potenzialmente utili, garantendo una maggiore sostenibilità al ciclo di produzione/utilizzazione dei materiali, in quanto riduce il consumo di materie prime, l'utilizzo di energia e l'emissione di gas serra associati.

Per rendere possibile il raggiungimento di tale obiettivo è necessario il coinvolgimento di più soggetti, sia pubblici che privati.

Obiettivo 2 - Favorire il riciclaggio, ovvero il recupero di materia	
Obiettivi specifici trasversali	Azioni
Individuazione di flussi dei rifiuti che attualmente sono inviati a smaltimento, che potrebbero invece essere destinati ad operazioni di recupero.	Monitoraggio periodico dei rifiuti inviati a recupero ed allo smaltimento.
	Interventi, anche economici (es. uso dei proventi del tributo speciale), al fine di favorire il recupero di alcune tipologie di

Obiettivo 2 - Favorire il riciclaggio, ovvero il recupero di materia	
	rifiuti tra i quali i fanghi di depurazione e fanghi di dragaggio in luoghi prossimi ai centri di produzione.
Supporto tecnico su aspetti normativi che attualmente sfavoriscono il riciclaggio/recupero di materia	Sviluppare con le industrie principali produttrici di rifiuti e con le Associazioni di categoria azioni volte a favorire ed incentivare, le misure e le operazioni di cui all'art 184 ter del d.lgs. 152/06, ai sensi del quale, i rifiuti sottoposti a recupero che rispettano le condizioni ivi previste, cessano la qualifica di rifiuto.
	Sviluppare un mercato interno in grado di assorbire tali prodotti.

Obiettivo 3 - Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti

L'opzione dello smaltimento in discarica deve costituire la fase finale del sistema di gestione dei rifiuti speciali, da collocare a valle dei processi di trattamento, finalizzati a ridurre la pericolosità o la quantità dei rifiuti.

L'analisi dello stato di fatto ha evidenziato come il ricorso allo smaltimento in discarica dei rifiuti speciali sia ancora presente in modo significativo. Le quantità di rifiuti soggette ad attività di recupero e smaltimento, compreso il trattamento in discarica, nel 2018, secondo la banca dati Ispra sono state poco meno di 258mila (al netto di messa in riserva e depositi preliminari) le tonnellate gestite in Valle d'Aosta delle quali il 55% è stato sottoposto ad attività di recupero, mentre il 40% è stato smaltito in discarica e il restante 5% mediante altre tipologie di smaltimento. Gli impianti di discarica complessivamente presenti sul territorio sono 41, dei quali 2 dedicati allo smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi. Nelle 37 discariche di rifiuti inerti sono stati conferiti circa 18.000 mc di inerti nel corso del 2018 (in ben 21 meno di 100 mc/anno), mentre dai dati presenti nella banca dati Mud relativi al 2015 si riscontra che presso la piattaforma pubblica di Brissogne sono stati conferiti circa 715 t di rifiuti speciali destinati a smaltimento extraregionale, mentre in quella di Pontey poco oltre 68.000 t (oltre il 66% dei rifiuti smaltiti in discarica a livello regionale).

Obiettivo 3 - Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti	
Obiettivi specifici trasversali	Azioni
Riduzione dei quantitativi di rifiuti conferiti in discarica, sia in regione che in regioni limitrofe.	Promuovere presso i progettisti, le aziende e gli operatori del settore, il rispetto della gerarchia nella gestione dei rifiuti. Lo smaltimento in discarica deve essere a valle dei processi di trattamento, finalizzati a ridurre la pericolosità e/o la quantità dei rifiuti. Individuare strumenti di incentivazione alla riduzione dei rifiuti prodotti e conferiti in discarica.
Ridurre la realizzazione di nuove discariche sul territorio regionale.	La realizzazione di nuove discariche dovrà essere calibrata in funzione dei quantitativi coerenti con il raggiungimento degli obiettivi di riduzione fissati dalla normativa

Obiettivo 4 - 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.

Partendo dall'analisi della produzione ed al trattamento dei rifiuti speciali, il Piano individua i fabbisogni di trattamento finalizzati al recupero di rifiuti speciali e allo smaltimento di quelli non altrimenti recuperabili, definendo un "fabbisogno di trattamento e smaltimento" che, rapportato alle attuali capacità impiantistiche, sia in grado di evidenziare alcuni deficit presenti nel sistema regionale di gestione dei rifiuti.

Come noto, la pianificazione della gestione dei rifiuti speciali - a differenza di quella dei rifiuti urbani - non è caratterizzata dal principio della privativa pubblica e pertanto le previsioni programmatiche devono essere interpretate come indirizzo orientativo delle azioni da sviluppare a livello territoriale.

La normativa non prevede la possibilità di limitare la movimentazione dei rifiuti speciali, in quanto i medesimi rifiuti sono assoggettati alle regole del libero mercato ma, come indicato all'art. 199, c. 3, lett. g) del d.lgs. 152/06, chiede alle regioni di prevedere – all'interno dei piani di gestione dei rifiuti - le attività ed i fabbisogni impiantistici necessari ad assicurare il recupero e lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione. Tuttavia, una pianificazione regionale finalizzata a rendere efficiente il sistema di trattamento dei rifiuti, limitandone i trasporti verso altra regione o verso paesi dell'Ue o al di fuori dell'Ue, sarebbe in grado di influire positivamente sugli impatti legati alle emissioni da traffico, ottemperando quindi ad obiettivi di sostenibilità ambientale previste per altre matrici.

È in tale contesto che risulta necessario effettuare degli approfondimenti sulla tipologia di operazioni di recupero effettuate sui rifiuti, in modo da quantificare per ciascuna filiera l'incidenza delle operazioni di messa in riserva (R13) sulle restanti operazioni di recupero.

Obiettivo 4 - 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	
Obiettivi specifici trasversali	Azione
Riduzione dei quantitativi conferiti presso le altre regioni o verso altri paesi individuando le carenze tecnologiche presenti in regione.	Attivazione di un sistema di monitoraggio periodico sulle tipologie di codice CER conferiti/ricevuti dalle altre regioni.
	Interventi per valorizzare le potenzialità impiantistiche di riciclo/recupero già presenti sul territorio e per favorire la localizzazione di imprese che effettuano riciclo/recupero di materia al fine di poter gestire quei flussi di rifiuti prodotti nel territorio regionale che attualmente costituiscono la domanda inevasa. Monitoraggio delle tipologie impiantistiche presenti sul territorio.
Incentivare l'installazione sul territorio di tecnologie impiantistiche ad oggi carenti.	Sviluppare una dinamica di domanda/offerta mettendo a punto strumenti di incentivazione per l'avvio di impianti di recupero che permettano di colmare le lacune presenti.
	Stimolare i Poli di innovazione regionali nell'investire su ricerca, sviluppo ed applicazione di tecnologie di produzione sempre più ambientalmente sostenibili e di tecnologie di recupero economicamente sostenibili applicabili anche con volumi conferiti relativamente modesti che caratterizzano il nostro territorio.
	Analisi e messa a regime di filiere a regia regionale volte alla gestione di alcune tipologie di rifiuti significative sotto il profilo quantitativo e gestibili sotto il profilo dell'equilibrio economico quali la gestione dei fanghi e dei rifiuti agricoli Promuovere attività presso la cittadinanza anche in collaborazione con le amministrazioni pubbliche, di corretta informazione e formazione ambientale in merito alle scelte programmatiche ed impiantistiche proposte a livello locale, anche evidenziando che il recupero ed il riciclo dei rifiuti implica la realizzazione e la gestione di impianti che hanno degli effetti, anche se minimi, minimizzabili e minimizzati, sul territorio che li ospita.

Obiettivo 5- Promuovere lo sviluppo di una “green economy” regionale

Incentivare una strategia produttiva che punti agli scambi e alla condivisione di risorse tra due o più industrie può essere uno strumento per uno sviluppo economico in linea con la green economy. L'obiettivo è quello di ottimizzare le risorse sul territorio mettendo in campo una rete di conoscenze e di relazioni in grado di far incontrare industrie anche diverse in modo che possano essere valorizzati gli scarti

con benefici sia ambientali (riduzione al minimo della produzione di rifiuti e della necessità di trattamento/smaltimento, minor consumo di materie prime, riduzione di emissioni inquinanti), sia economici (risparmi nei costi, ad esempio, di smaltimento rifiuti). Considerato che il successo della green economy dipende in modo diretto dall'efficacia dei comportamenti e dei provvedimenti tecnologici adottabili e dai loro impatti economici, l'importanza della realizzazione di strumenti, quali ad esempio servizi informativi che mettano in comunicazione domanda ed offerta, è di fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Obiettivo 5 - Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale	
Obiettivi specifici trasversali	Azione
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 l'utilizzo di sistemi di gestione ambientale (es. Emas, ISO 14001) e delle certificazioni ambientali dei prodotti (es. Ecolabel) e dei processi produttivi da parte delle aziende
	Promuovere l'utilizzo di specifici strumenti (es. Life Cycle Assessment – LCA, Life Cycle Cost – LCC) per la valutazione e la quantificazione dei carichi energetici ed ambientali, degli impatti potenziali e dei costi associati all'intero ciclo di vita di un prodotto
	Approvazione di norme regionali che impongano, ad esempio nel settore delle costruzioni il ricorso a percentuali significativi di materiale derivanti da processi di recupero di prodotti.
Promuovere anche tramite l'utilizzo di fondi europei, la ricerca e la sperimentazione di nuove modalità per riciclare e recuperare al meglio i rifiuti	Introduzione, nel Quadro strategico regionale di sviluppo sostenibile, di azioni volte a sostenere e incentivare l'Economia Circolare.
Promuovere l'utilizzo di prodotti riciclati da parte della pubblica amministrazione, in attuazione ai principi del Green Public Procurement (GPP).	Redazione del Piano di azione regionale Green Public Procurement.
	Promuovere lo sviluppo e l'utilizzo di strumenti, quali servizi informatici, per mettere in comunicazione domanda e offerta di materiali (End of Waste) ottenuti dal recupero dei rifiuti quale, a titolo di esempio, il Market inerti messo a punto nell'ambito della piattaforma ORSO"
Promuovere l'utilizzo da parte di privati e aziende di prodotti ambientalmente meno impattanti e/o derivanti da processi di riciclo	Azioni di Formazione e informazione nei confronti di cittadini, imprese, professionisti.

Documenti attuativi

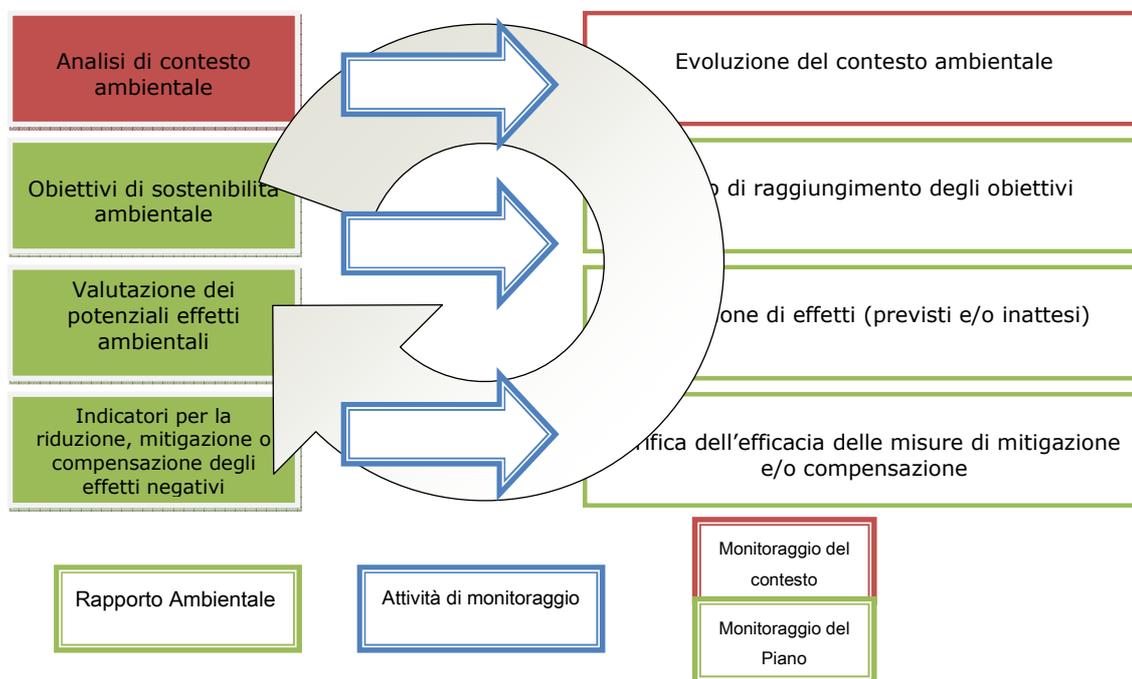
Alcune azioni precedentemente descritte saranno dettagliatamente declinate in documenti attuativi che saranno aggiornati o definiti successivamente all'approvazione del Piano tra i quali si evidenziano:

- Piano di Monitoraggio e Sorveglianza Regionale per le discariche di rifiuti speciali
- Linee guida regionali gestione impianti destinati a operazioni di recupero dei fanghi di dragaggio
- Linee guida per la promozione di attività di compostaggio domestico e di comunità
- Linee guida gestione rifiuti agricoli
- Linee guida gestione rifiuti edili

- Linee guida gestione rifiuti artigianali
- Accordi attuativi con le principali associazioni di categoria (agricoltura, edilizia, artigianato) per l'individuazione di modalità di conferimento di prossimità dei rifiuti speciali prodotti
- Documento contenuti minimi progettuali da allegare alle diverse tipologie di richiesta di rilascio di autorizzazioni
- Piano azione amianto

6 STRUTTURA DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio del Piano regionale di gestione dei rifiuti sarà impostato e sviluppato assumendo lo schema concettuale di riferimento illustrato nella figura seguente.



Secondo questo schema concettuale, l'attività di monitoraggio deve essere sviluppata su due livelli:

- analizzare l'evoluzione nel tempo del contesto ambientale su cui si esercitano gli effetti del Piano, con particolare riferimento all'analisi delle componenti ambientali interessate dagli impatti ambientali negativi più rilevanti derivanti dall'attuazione del Piano stesso (monitoraggio del contesto);
- analizzare lo stato di attuazione del Piano e verificare il livello di conseguimento dei relativi obiettivi e l'effettiva entità degli impatti esercitati dalle azioni di Piano sul contesto ambientale (monitoraggio del Piano).

Obiettivo centrale dell'attività è quello di verificare l'efficacia delle azioni nel perseguimento degli obiettivi indicati dal Piano, nonché nel garantire il massimo contenimento e la mitigazione delle relative ricadute ambientali, e di apportare eventuali correzioni durante l'attuazione.

A tal fine è necessario prevedere la costruzione di un sistema di monitoraggio che consenta di svolgere le seguenti attività:

- analisi, durante la quale acquisire le informazioni necessarie a definire l'evoluzione nel tempo del contesto ambientale e lo stato di attuazione delle azioni di Piano;
- valutazione, volta ad individuare eventuali scostamenti dai risultati attesi.

La progettazione del sistema comprende:

- 1) l'identificazione delle risorse finalizzate alle attività di monitoraggio;
- 2) la definizione della periodicità e dei contenuti;
- 3) l'individuazione degli indicatori, inclusa la definizione delle loro modalità di aggiornamento.

Per quanto riguarda il primo punto, le risorse necessarie per l'analisi dell'evoluzione del contesto ambientale non comportano costi aggiuntivi rispetto alle attività di monitoraggio già in essere nel contesto regionale, ad opera degli Enti ad esse preposti (ARPA in primis).

Le risorse finanziarie e umane da attivare, invece, in relazione al monitoraggio del Piano, dipenderanno in larga misura dalle disponibilità previste dagli strumenti finanziari dell'amministrazione regionale. A tal proposito il Piano prevede il proseguimento dell'esperienza dell'Osservatorio Rifiuti della Regione Valle d'Aosta, la cui attività potrebbe costituire un valido supporto per tutte le attività di monitoraggio.

Al fine di ottimizzare l'impegno di risorse finanziarie per le attività di monitoraggio, si consiglia inoltre di favorire il raccordo dell'attività di monitoraggio del Piano regionale di gestione dei rifiuti con le analoghe attività che saranno attuate anche per i Piani regionali correlabili alla pianificazione in oggetto, al fine di ottimizzare e uniformare, laddove possibile, l'acquisizione dei dati e l'elaborazione degli stessi.

Le considerazioni e indicazioni relative al secondo e terzo punto sono sviluppate nei successivi paragrafi.

6.1 RELAZIONI PERIODICHE DI MONITORAGGIO E AZIONI CORRETTIVE AL PIANO

Per monitorare efficacemente l'attuazione del Piano si prevede la raccolta continuativa dei dati e l'elaborazione con cadenza biennale di un Rapporto di monitoraggio che contenga:

1. l'aggiornamento dei dati relativi al sistema di indicatori identificato nella successiva tabella 54;
2. una valutazione dell'andamento della pianificazione che evidenzii gli eventuali scostamenti rispetto ai risultati attesi e individui le possibili cause;
3. l'indicazione delle azioni correttive per il riorientamento del Piano, con individuazione del soggetto attuatore, se diverso dalla Regione Valle d'Aosta.

Durante tutte le fasi attuative, dovrà inoltre essere analizzato, con cadenza biennale, lo stato delle componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti del Piano, al fine di verificare le ricadute ambientali delle azioni di Piano e l'efficacia delle misure di mitigazione adottate e di adottare le eventuali misure correttive.

Il sistema di indicatori di monitoraggio da utilizzare, per la verifica del conseguimento degli obiettivi di Piano è descritto nel successivo paragrafo ed è finalizzato a valutare **l'efficienza ed efficacia del Piano**, con riferimento al raggiungimento dei risultati attesi previsti dal piano. Si tratta della parte del monitoraggio funzionale a raccogliere dati e informazioni relative all'attuazione delle azioni previste dal piano (incremento percentuale sulla raccolta differenziata, decremento quantità di rifiuti conferiti in discarica, realizzazione dell'impianto di trattamento di compostaggio, realizzazione dell'impianto di biostabilizzazione, realizzazione dell'impianto di selezione e raffinazione funzionale al recupero della plastica). Questo livello consente di verificare gli eventuali ritardi nell'attuazione del piano o le deviazioni rispetto alle previsioni dello stesso.

Le ricadute ambientali determinate dall'attuazione delle azioni di Piano, sarà monitorato con una serie di indicatori relativi alle singole componenti ambientali, come descritto nel Rapporto Ambientale.

Gli indicatori identificati sono elencati nella tabella seguente, rispettivamente con riferimento agli obiettivi di Piano.

Tabella 54 - Obiettivi e indicatori per la valutazione e il monitoraggio della efficienza del Piano

PIANO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI	
Obiettivi del Piano	Indicatori di monitoraggio del Piano
Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti speciali	Produzione totale regionale e per singolo Sub-Ato di rifiuti speciali non pericolosi (senza C&D) e pericolosi Produzione per macro-categorie EER di rifiuti speciali non pericolosi (senza C&D) e pericolosi Produzione stimata di rifiuti speciali non pericolosi da C&D
Favorire il riciclaggio, ossia il recupero di materia	Quantità annua totale e per macro-categoria EER di rifiuti speciali gestiti con operazioni di recupero (escluso R13) e rapporto percentuale rispetto al totale gestito Potenzialità di trattamento (t/anno) degli impianti di recupero rifiuti speciali non pericolosi da C&D autorizzati a livello regionale Quantità annua di materiali (End of Waste) derivanti dal recupero di rifiuti speciali non pericolosi da C&D prodotti in regione Potenzialità degli altri impianti di trattamento e/o smaltimento dei rifiuti speciali presenti in regione e quantità di rifiuti smaltiti
Minimizzare il ricorso alla discarica, in linea con la gerarchia dei rifiuti	Stima della vita residua delle discariche regionali autorizzate (esclusa quella di Brissogne) come rapporto della volumetria residua delle stesse (m ³) e del volume di rifiuti smaltiti negli ultimi 2 anni (m ³ /anno) Quantità annua totale e per macro-categoria EER di rifiuti speciali gestiti con operazioni di smaltimento (escluso D15) e rapporto percentuale rispetto al totale gestito
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	Numero e tipologia di impianti di trattamento e/o smaltimento di rifiuti speciali autorizzati e/o realizzati in regione Numero di attività organizzate per una corretta informazione e formazione ambientale della popolazione in merito alle scelte programmatiche ed impiantistiche proposte a livello locale
Promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale	Numero di appalti regionali che rispettano i GPP e i CAM Numero di aziende con certificazioni ambientali presenti in Regione ed evoluzione nel tempo Numero di strumenti realizzati per mettere in comunicazione domanda e offerta di materiali ottenuti dal recupero rifiuti (End of Waste)

Tabella 54 bis- Attività di monitoraggio del Piano relativamente ai rifiuti speciali

ANNO	ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	Indicatori di monitoraggio
2022	Report annuale di monitoraggio	Indicatori prioritari
2023	Relazione biennale di monitoraggio	Indicatori prioritari
2024	Rapporto intermedio di attuazione	Tutti gli indicatori relativi ai 5 obiettivi della tab. 54. Aggiornamento del Piano Vol. 2
2025	Report annuale di monitoraggio	Indicatori prioritari
2026	Relazione finale di monitoraggio	Tutti gli indicatori relativi ai 5 obiettivi della tab. 54. Aggiornamento del Piano Vol. 2

7 SINTESI E CONCLUSIONI

7.1.1 PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

L'analisi dei quantitativi prodotti in Valle d'Aosta è stata fatta analizzando le informazioni contenute nelle banche dati Ispra e MUD. Come spiegato nel par. 2.2.1, le due fonti dati non sono perfettamente sovrapponibili: la banca dati Ispra consente di avere un quadro più preciso dei quantitativi prodotti in quanto comprende la stima dei rifiuti prodotti dalle attività non obbligate ai sensi della normativa, a compilare la banca dati MUD, mentre la seconda fonte consente di analizzare in modo più approfondito e dettagliato le informazioni, permettendo di scendere a livello di singolo codice CER.

Secondo Ispra, nel 2018, la produzione di rifiuti speciali è complessivamente pari a 329.190 t, pari allo 0,2% dei rifiuti speciali nazionali. Il 94% (310 mila tonnellate) è costituito da rifiuti non pericolosi (NP) e il restante 5,9% (19 mila tonnellate) da rifiuti pericolosi (P), inferiore al dato nazionale, pari al 7%.

Per quanto riguarda i rifiuti non pericolosi, le attività principali produttrici sono afferenti al settore delle costruzioni, che da solo incide per il 58% della produzione complessiva di non pericolosi (ed il 55% di quella complessiva), mentre per i rifiuti pericolosi, il principale contributo è dato dall'industria metallurgica (75% dei rifiuti pericolosi e 27% dei rifiuti speciali totali). Per quanto riguarda l'andamento nel tempo, infine, si rileva un crollo tra il 2015 e il 2016, pari a -62%, mentre tra il 2016 e il 2018 si riscontra un progressivo incremento: tali oscillazioni sono legate soprattutto alle variazioni dei quantitativi di rifiuti del settore delle costruzioni (nel 2015 sono oltre 300.000 t in più rispetto al 2018), infatti, se consideriamo il dato relativo alla produzione, escluso la quota derivante da C&D, possiamo osservare che incrementa annualmente mediamente del 3%.

Secondo i dati MUD, nel 2018, la produzione di rifiuti speciali in Valle d'Aosta risulta invece pari a 147.961 t: circa 131.000 t (88,4%) di rifiuti non pericolosi e circa 17.000 t (11,6%) di rifiuti pericolosi.

	2015	2016	2017	2018
RS NP	94.283	109.955	116.444	130.817
RS P	14.906	16.545	16.477	17.144
RS totali	109.189	126.499	132.921	147.961

Fonte: Regione Valle d'Aosta - ARPA

A differenza di quanto rilevato dall'analisi dei dati Ispra, il contributo dei rifiuti C&D, afferenti al capitolo 17, contribuisce alla produzione complessiva registrata nel 2018 nella banca dati MUD per meno dell'1%, mentre oltre la metà dei rifiuti appartengono alla categoria 10 – rifiuti provenienti da processi termici (e in particolare, per il 98% al CER 100207 - rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose), il 22% al capitolo 19 (quasi totalmente percolato di discarica) ed il 9% ai rifiuti da imballaggio. Se, dalla produzione validata da Ispra, non considerassimo i rifiuti C&D otterremmo una ripartizione tra le diverse categorie merceologiche sostanzialmente sovrapponibile.

Anche per quanto riguarda la gestione dei rifiuti speciali, come spiegato nei dettagli al par. 2.3.1, persistono rilevanti differenze tra i dati Ispra e Mud: la banca dati Ispra, infatti, non considera nella gestione dei rifiuti speciali, tutto ciò che deriva dal ciclo dei rifiuti urbani (ovvero, produzione e gestione di parte dei rifiuti appartenenti al codice 19, come, ad esempio, la produzione e gestione di Cdr o lo smaltimento in discarica di prodotti dal TMB).

Secondo la più recente banca dati Ispra, nel 2018, in regione Valle d'Aosta sono state gestite circa 306.000 t di rifiuti speciali, per il 99% costituite da rifiuti non pericolosi (303.789 t). La forma di gestione prevalente è il recupero di materia (da R2 a R12) con 140.905 t, e la forma principale è l'operazione R5 (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche), che concorre per il 72% al recupero totale di materia con 101.208 t, seguito dallo spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia (R10) che contribuisce per il 10% (20.291 t). Per quanto riguarda invece, le operazioni di smaltimento sono interessate 117.053 t, il 38% del totale dei rifiuti gestiti e circa 103.000t (88%) di esse, hanno destinazione in discarica (D1). La messa in riserva a fine anno, prima dell'avvio a operazioni di recupero (R13) interessa il 15% dei rifiuti gestiti complessivamente, mentre il deposito preliminare è residuale.

Analizzando la situazione relativa alla gestione dei rifiuti speciali nel periodo 2014 – 2018, si rileva che, sebbene negli ultimi tre anni, i quantitativi gestiti si attestino tra le 250.000 t e le 313.000 t, nel corso del 2015 si è registrato un picco che ha superato le 600.000t.

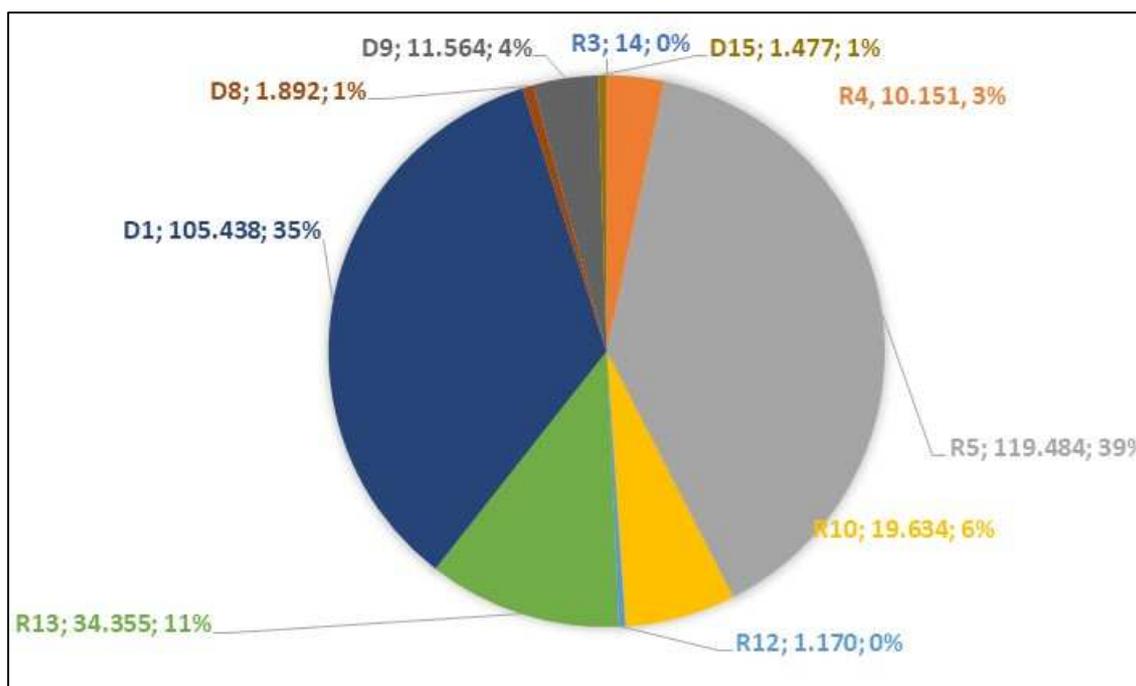
La banca dati MUD più recente disponibile è relativa all'anno 2018, e la quantità di rifiuti gestita in operazioni D1 – D15 risulta pari a 120.370 t (39%), quella con operazioni di recupero (R1-R13) 184.808t (61%), per un totale di 305.179 t. I rifiuti speciali gestiti sono quasi per la totalità (99%, 300.957 t) di tipo non pericoloso. Analizzando in dettaglio la tipologia di operazioni di recupero, le forme prevalenti riguardano il riciclo di materia (da R1 a R9), che interessano il 70% dei rifiuti a recupero, con netta prevalenza di quelli gestiti in R5 (Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche), pari a 119.484 t. Va sottolineato che il recupero/riciclo di sostanze organiche, comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche (R3) è sostanzialmente inesistente, mentre la messa in riserva (R13), interessa quasi un quinto dei rifiuti a recupero. In particolare, il 94% dei rifiuti speciali oggetto di operazioni di recupero interessano il capitolo 17, rifiuti da C&D, prevalentemente miscele bituminose (CER 170302, 66.652 t) e rifiuti misti da C&D (CER 170904, 42.038t).

Il recupero R1, di tipo energetico è assente in Valle d'Aosta.

I rifiuti speciali a smaltimento sono gestiti per l'88% mediante messa a terra in siti di discarica (D1) e trattati per oltre la metà di rifiuti afferenti al capitolo 10 -Rifiuti prodotti da processi termici (ben 68.296 t appartenenti al CER 100202, scorie non trattate), e per l'altra metà da rifiuti C&D e rifiuti urbani (Tabella 16).

Sulla base dei dati rilevati è inoltre possibile affermare che **il tasso di recupero per i rifiuti da costruzione e demolizione è pari al 74%**, ovvero superiore agli obiettivi di legge da perseguire entro il 2020 (art. 181 TUA).

Figura 23 - Gestione di rifiuti speciali nel 2018



Fonte: Elaborazione su dati MUD

R3: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche); **R4:** riciclo/recupero dei metalli o dei composti metallici; **R5:** riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche; **R10:** spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura; **R12:** scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11; **R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti); **D1:** Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica); **D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12; **D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.); **D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti). **R:** totale rifiuti a recupero; **D:** totale rifiuti a smaltimento.

7.1.2 DOTAZIONE IMPIANTISTICA

In Valle d'Aosta sono presenti 39 impianti in esercizio per il trattamento dei rifiuti speciali, e 23 siti di solo stoccaggio.

Gli impianti di trattamento di rifiuti speciali, tali impianti sono autorizzati al trattamento di differenti tipologie di rifiuto, in particolare i rifiuti da costruzione e demolizione (26 impianti) e prevalentemente per le operazioni di recupero R5 (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche) sono quelle più diffuse (25 impianti autorizzati).

Per quanto riguarda le discariche, in Valle d'Aosta sono presenti 39 discariche: una discarica per rifiuti urbani, sita nel comune di Brissogne, una per rifiuti speciali non pericolosi, localizzata nel comune di Pontey, e 37 discariche per rifiuti inerti.

Oltre a tali discariche a gestione pubblica sono autorizzate due discariche per rifiuti speciali inerti a gestione privata, la discarica di Pompiod, nel comune di Aymavilles e la discarica di Chalamy, nel comune di Issogne.

L'analisi sui siti di discarica riservati ai rifiuti inerti, rileva che 35 sono effettivamente in esercizio, con una potenzialità autorizzata al 31.12.2020 di 1.150.515 mc e residua di 579.467 mc.

La discarica di Chalamy è attualmente autorizzata per il 1° lotto di coltivazione per una volumetria di circa 270.000 mc, non essendo ancora entrata in esercizio, tale volumetria coincide anche con quella residua; la discarica di Pompiod ha un volume autorizzato di 213.000 mc e un volume residuo di circa 200.000 mc.

Si rileva che molte discariche a gestione comunale sono sottoutilizzate in quanto sono unicamente a servizio della comunità e non consentono allo stato attuale una loro gestione economica da parte dell'ente proprietario. Molti di questi siti sono inoltre ubicati in aree a rischio a seguito dell'aggiornamento e della riclassificazione delle cartografie di vincolo eseguite negli ultimi decenni. Tutte le discariche sono in scadenza di autorizzazione; il Piano rappresenta quindi l'opportunità per riorganizzare la gestione dei rifiuti C&D non pericolosi sul territorio. Le discariche strategicamente non rilevanti e quelle non più gestibili economicamente potranno essere portate a recupero ambientale con materiali compatibili provenienti da operazioni di recupero.

Per consentire un buon servizio di prossimità si prevede di considerare in alcuni situazioni la dislocazione presso alcuni territori comunali di alcuni cassoni in grado di assolvere ai modesti fabbisogni locali.

Appare inoltre opportuno valutare la percorribilità di destinare un sito a capienza più significativa a regia pubblica a servizio della realizzazione di grandi opere sul territorio regionale conseguenti al probabile avvio di importanti cantieri pubblici e privati conseguenti alle azioni di ripartenza del settore previsti nel PNRR. Il soddisfacimento di tale fabbisogno, oggi difficilmente quantificabile, costituisce una condizione abilitante per la ripresa di importanti settori economici e occupazionali locali.

Per quanto concerne i rifiuti pericolosi vi è sul territorio regionale un numero molto limitato di impianti e di quantitativi trattati.

7.1.3 ANALISI DEI FABBISOGNI

La pianificazione regionale in materia di rifiuti speciali non deve, a norma di legge, programmare la dotazione impiantistica necessaria per chiudere, a livello regionale, il ciclo di trattamento e smaltimento dei rifiuti speciali, in quanto segue le regole del libero mercato, tuttavia, è interessante effettuare una valutazione di massima del fabbisogno impiantistico, analizzando il rapporto tra produzione e capacità di gestione. L'unica analisi possibile consiste nel confronto tra produzione di rifiuti speciali da banca dati MUD e quantità gestite presenti nella medesima fonte informativa, per l'anno 2018, evitando l'analisi per il codice CER 17, relativo ai rifiuti da costruzione e demolizione in quanto sottostimati nella banca dati MUD, come spiegato in precedenza.

L'analisi è stata sviluppata per i rifiuti pericolosi e non pericolosi.

Rifiuti pericolosi

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, nella maggior parte dei casi i quantitativi prodotti sono limitati e ragionevolmente sono destinati fuori regione in impianti più baricentrici rispetto alle sorgenti produttive,

fa eccezione solamente la macrocategoria 16, che comprende la gestione, ad esempio, dei veicoli fuori uso, interamente gestita all'interno del territorio regionale. Si rileva che, alla luce delle quantità prodotte in regione, non vi è, sotto il profilo programmatico, una necessità espressa relativa alla messa in atto di azioni finalizzate a promuovere la realizzazione di impianti dedicati. Non vi è pertanto una necessità espressa dal territorio per realizzazione di discariche per rifiuti pericolosi o la realizzazione di impianti per il trattamento di tali tipi di rifiuti, fatta salvi quelli dedicati al trattamento di veicoli fuori uso e ai bitumi.

Rifiuti speciali non pericolosi

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, in base all'analisi riportata nel paragrafo 3.2, e, nel capitolo 4 per alcune particolari categorie di rifiuti, vengono prodotte circa 170.000 t/anno, a tale valore devono essere sommati i quantitativi derivanti dai rifiuti da costruzione e demolizione. Si menziona che, dall'analisi dei quantitativi prodotti e gestiti da MUD solo 23 codici CER superano la quantità di 500 t/anno prodotte. I quantitativi in gioco per le singole tipologie di rifiuti risultano pertanto di modesta entità per molti codici CER e non giustificano sotto il profilo tecnico ed economico la realizzazione di un impianto di trattamento dedicato.

Per quanto riguarda i rifiuti speciali non pericolosi solamente quelli afferenti al codice CER 10 sono, di fatto, quasi totalmente gestiti in ambito regionale; per quanto attiene tale codice CER, il fabbisogno volumetrico è soddisfatto dalla discarica in esercizio di Pontey che, in relazione alla media storica dei quantitativi conferiti ha una vita residua stimata di circa 12 anni. Le analisi effettuate per i rifiuti speciali non pericolosi, indicano che non vi è necessità, con la sola esclusione di quanto successivamente trattato per il codice CER 17, di prevedere la realizzazione di nuove discariche per rifiuti speciali.

I fanghi da depurazione costituiscono una tipologia di rifiuti speciali che attualmente è smaltita al di fuori del territorio regionale con alti costi di smaltimento e trasporto e che per la quale, alla luce dei quantitativi prodotti, può essere pianificata un'impiantistica regionale a gestione pubblica. L'argomento è approfondito al paragrafo 10.4 del volume I del PRGR 2022-2026.

La gestione dei rifiuti speciali prodotti da aziende agricole e artigiane è caratterizzata da volumi assai ridotti che non giustificano investimenti impiantistici e, a causa delle ridotte dimensioni e della elevata dispersione territoriale, il loro conferimento risulta assai complicato. Il Piano individua alcune azioni da perseguire al fine di pervenire ad una agevole gestione di tali tipi di rifiuti. Per quanto concerne il verde e le ramaglie prodotti dalle aziende, il piano prevede l'attivazione di specifiche iniziative tese a massimizzare il recupero del prodotto e minimizzare la pratica dell'abbruciamento.

I materiali da costruzione e demolizione (codice CER 17) costituiscono la tipologia di rifiuto maggiormente prodotta all'interno del territorio regionale. La banca dati ISPRA identifica in circa 180.000 t/anno il quantitativo prodotto. Va anche considerato che un quantitativo di circa 60.000 t/anno prodotto in Valle d'Aosta è conferito al di fuori del territorio regionale prevalentemente nel canavese.

Va precisato che i quantitativi riportati fotografano una produzione basata su una serie statistica corrispondente ad una fase di profonda crisi del settore delle costruzioni. E' pertanto lecito prevedere un sensibile aumento della produzione di tali tipi di rifiuti in relazione alla forte ripresa del settore edilizio derivanti dalla recente attivazione dei bonus facciate, 110% e dalla ripartenza di alcune grandi opere in relazione alle linee di azione PNRR, stimabile in circa 100.000 t/anno. Le analisi effettuate hanno evidenziato che la regione ha ottenuto già nel 2018 un tasso di recupero per i rifiuti da costruzione e demolizione pari al 74%, superiore quindi al limite imposto dalla normativa.

La dotazione impiantistica dedicata al recupero dei materiali da C&D risulta pertanto già sufficiente a perseguire gli obiettivi di Piano. Va comunque considerata l'opportunità di aggiornare alle più recenti tecnologie gli impianti esistenti valutando caso per caso l'autorizzazione alla realizzazione di nuovi impianti di recupero dotati delle più recenti tecnologie funzionali a rispondere alle crescenti esigenze del settore delle costruzioni e delle opere stradali.

Le discariche inerti comunali, pur presentando complessivamente una volumetria sufficiente per rispondere alle esigenze di Piano, questa non risulta in prospettiva effettivamente utilizzabile a causa di numerosi fattori descritti nei capitoli 3 e 4. Il Piano prevede pertanto di procedere, di concerto con il CELVA, ad una riorganizzazione delle discariche al fine di fornire un'efficace risposta in termini di capacità di smaltimento della frazione non recuperabile attinente alla famiglia CER 17; in tale contesto è ragionevole prevedere l'approntamento di un numero limitato di impianti di discarica finalizzati a

garantire una sufficiente distribuzione territoriale e a compensazione della programmata chiusura anticipata di alcuni siti.

Ai fini della pianificazione e del soddisfacimento dei fabbisogni non sono in ogni caso da trascurare le due discariche di proprietà e gestione privata di Pompiod e Chalamy che integrano il quadro degli impianti al servizio di un fabbisogno previsto come crescente, in funzione di una forte ripresa di alcuni settori produttivi, per alcuni flussi prodotti localmente. Il rinnovo di tali autorizzazioni potrebbe, in questa declinazione, rappresentare un'occasione per esaminare la rispondenza generata dai flussi attesi rispetto al principio di prossimità, valutato anche alla luce delle recenti sentenze sull'argomento, e ai fabbisogni del tessuto produttivo locale. In tale contesto può essere infatti opportuno considerare i siti di Pompiod e Chalamy nel quadro della riorganizzazione delle discariche comunali quali elementi baricentrici a servizio delle esigenze di smaltimento dei rifiuti inerti dei comuni limitrofi ricadenti nelle rispettive aree di influenza

Il piano prevede inoltre il revamping dell'impianto per la gestione dei bottini ubicato presso il depuratore di Arnad o la realizzazione di un nuovo impianto, anche con diversa ubicazione, connesso ad un depuratore comprensoriale in grado di gestire tale flusso aggiuntivo.

L'attuale fabbisogno volumetrico di discariche per rifiuti non pericolosi riferiti ad altri CER e tralasciati alla sola produzione regionale, ivi compreso il codice CER 17, è limitato e non richiede interventi specifici fatte salve operazioni di razionalizzazione della distribuzione degli impianti a gestione pubblica sul territorio. Risulta comunque opportuno valutare, in rapporto alle probabili aumentate esigenze conseguenti alla ripartenza dei comparti produttivi stimolata dalle azioni del PNRR, valutare l'opportunità della realizzazione di un sito in grado di accogliere tali tipologie di rifiuti nel prossimo decennio.

7.1.4 OBIETTIVI DI PIANO E PRINCIPALI AZIONI

Il Piano Regionale per la gestione dei rifiuti speciali, pur non potendo intervenire limitando la movimentazione dei rifiuti speciali, in quanto sono assoggettati alle regole del libero mercato, ha il compito di determinare i fabbisogni impiantistici e adottando misure volte a minimizzare lo spostamento dei rifiuti con l'obiettivo di incentivare lo smaltimento secondo prossimità, limitando quindi gli impatti generati dai trasporti su lunghe percorrenze. Fatta tale premessa, gli obiettivi principali che il PRGR intende porsi per quanto riguarda la gestione rifiuti speciali nel periodo di Piano sono i seguenti:

1. favorire la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti;
2. limitare la realizzazione di nuove discariche;
3. incrementare il tasso riciclo (recupero di materia), anche come compost o biogas/biometano e la minimizzazione del ricorso alla discarica;
4. revisionare ed efficientare il sistema di trattamento, recupero e smaltimento soprattutto per alcune categorie specifiche di rifiuti speciali, come ad esempio i rifiuti inerti da costruzione e demolizione. 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;
5. promuovere, per quanto di competenza, lo sviluppo di una "green economy" regionale.

Per ciascuno di tali obiettivi nel cap. 5 sono elencati una serie di azioni specifiche che la Regione dovrà mettere in atto nel corso dei prossimi sei anni per raggiungere gli obiettivi. Alcune azioni saranno ulteriormente specificate all'interno dei documenti attuativi individuati nel capitolo 3 che saranno definiti successivamente all'approvazione del Piano.

ALLEGATO 1 – GLI IMPIANTI

Nella tabella seguente sono elencati gli impianti presenti nel territorio della Valle d'Aosta

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
ARVIER	Combarou	Impianto di compostaggio	Compostabili	Ordinaria	L.E.V.I.T. s.r.l.	L.E.V.I.T. s.r.l.	ARVIER - Fraz. Rochefort, 10	D.G.R. n. 1143 del 26/08/2016 P.D. n. 615 del 13/02/2017	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	26-ago-2026 16-dic-2028	in esercizio	1.000 t	500 t	R3 - R13	100103, 020103
JOVENCAN	Le Pont	Impianto di compostaggio	Compostabili	Semplificata	Valcompost S.r.l.	Valcompost S.r.l.	JOVENCAN - Loc. Le Pont	P.D. n. 7398 del 27/12/1999 P.D. n. 5644 del 02/10/2000 P.D. n. 6248 del 02/11/2000 P.D. n. 7212 del 27/12/2001 P.D. n. 5461 del 30/11/2011 P.D. n. 6303 del 14/12/2016 P.D. n. 3073 del 05/06/2018	Iscrizione Modifica Modifica Rinnovo Rinnovo Rinnovo Modifica		in esercizio	250 t	250 t	R3 - R13	020106, 020102, 020103, 020104, 020501, 020701, 020702, 020704, 030101, 030105, 030199, 030301, 150101, 150103
AOSTA	Corso Ivrea	Impianto di recupero	Rifiuti metallici	Semplificata	Brunod Nefzi Wassila	Brunod Nefzi Wassila	AOSTA - Corso Ivrea	P.D. n. 14 del 05/01/2001 P.D. n. 4650 del 05/10/2005 P.D. n. 4725 del 12/10/2010 P.D. n. 4059 del 28/10/2015 P.D. n. 99 in data 17/01/2020	Iscrizione Rinnovo Iscrizione Iscrizione Cambio di titolarità	6-ott-2030	in esercizio	1.310 t	200 t	R4 - R13	170405 170401, 170402,170403, 191002 170411
ARVIER	Combarou	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	L.E.V.I.T. s.r.l.	L.E.V.I.T. s.r.l.	ARVIER - Fraz. Rochefort, 10	D.G.R. n. 2950 del 29/10/2010 P.D. n. 3180 del 21/07/2011	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	30/06/2024	in fase di rinnovo	120.000 t	17.625 t	R5 - R13	170504, 200202
ARVIER	Combarou	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Semplificata	L.E.V.I.T. s.r.l.	L.E.V.I.T. s.r.l.	ARVIER - Fraz. Rochefort, 10	P.D. n. 1867 del 30/04/2010 P.D. n. 2526 del 07/06/2010 P.D. n. 5302 del 15/12/2014	Iscrizione Modifica Rinnovo	01-mag-2020	in esercizio	188.000 t	7.000 t	R5 - R10 - R13	101311, 170101, 170102, 170103, 170802, 170107, 170904, 200302 010413, 170504
ARVIER	Combarou	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	Ediluboz s.r.l.	Ediluboz s.r.l.	VILLENEUVE - loc. Champagne, 46	D.G.R. n. 2949 del 29/10/2010 P.D. n. 312 del 26/01/2011	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	29-ott-2020 29-ott-2022	in fase di rinnovo	2.700 t	2.700 t	R5 - R13	170107, 170302, 170504, 170904, 191209, 200202
BRISOGNE	Clapey	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	MOCHETTAZ s.r.l.	MOCHETTAZ s.r.l.	AOSTA - Fraz. Signayes, 117	D.G.R. n. 4403 del 24/11/2003 D.G.R. n. 2546 del 29/08/2008 D.G.R. n. 3266 del 14/11/2008 P.D. n. 2382 del 03/06/2013 P.D. n. 5416 del 12/12/2013	Autorizzazione Rinnovo Modifica Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie	25-nov-2023 25-nov-2025	in esercizio	125.645 t	9.112 t	R 5 - R 13	010413, 020110, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170506, 170504, 170904, 190814, 191001
BRISOGNE	Clapey	Impianto di recupero	Recupero ambientale	Semplificata	MONTECO s.r.l.	MONTECO s.r.l.	AOSTA - Loc. Signayes, n. 177	P.D. n. 2131 del 20/05/2013 P.D. n. 4394 del 10/08/2018 prov. SUAP del 21/08/2018	Iscrizione Iscrizione Autorizzazione AUA	21-ago-2033	in esercizio	39.000 m³	39.000 m³	R10 - R13	170504

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
CHAMBAVE	Parléaz	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	VERDI ALPI s.r.l.	VERDI ALPI s.r.l.	VERRES - Via Circonvallazione, 113	P.D. n. 2469 del 06/06/2011 P.D. n. 4546 del 13/12/2011	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	06-giu-2021 06-giu-2023	in esercizio	10.000 m³	5.000 m³	R5 - R13	170504
CHAMPDEPRAZ	Via G. Freydoz	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Semplificata	Heresaz Aurelio S.n.c.	Heresaz Aurelio S.n.c.	VERRES - Via Duca d'Aosta n. 62	P.D. n. 3519 del 23/08/2013 P.D. n. 1150 del 06/03/2019 provv. SUAP del 18/04/2019	Iscrizione Iscrizione Autorizzazione AUA	18-apr-2034	in esercizio	122.760 t	90.000 t	R5 - R13	170904 170302 170504
DONNAS	Via Roma, 158	Impianto di recupero	Rifiuti metallici	Semplificata	D.T.R.R. s.r.l.	D.T.R.R. s.r.l.	DONNAS - Via Roma, 158	P.D. n. 5338 del 10/10/2001 P.D. n. 4166 del 05/08/2002 P.D. n. 4555 del 30/10/2009 P.D. n. 5067 del 23/11/2009 P.D. n. 1180 del 22/03/2011 P.D. n. 6263 del 29/12/2011 P.D. n. 2831 del 24/07/2014 P.D. n. 6352 del 15/12/2016 P.D. n. 3620 del 20/06/2019 provv. SUAP del 17/07/2019	Iscrizione Modifica Iscrizione Iscrizione Modifica Cambio di titolarità Rinnovo Modifica Autorizzazione AUA		in esercizio	14.915 t	7.638 t	R4 - R13	150101, 150105, 15106, 200101, 170202, 200102, 150107, 191205, 160120, 100210, 120101, 120102, 120199, 150104, 160117, 170405, 190102, 190118, 191202, 200140, 120103, 120104, 150104, 170401, 170402, 170403, 170403, 170404, 170406, 170407, 191002, 191203, 200140, 101003, 160106, 160116, 160117, 160118, 160122, 160801, 160218, 160216, 200136, 200140, 160216, 170402, 170411, 150102, 200139, 191204, 160119, 101311, 170101, 170102, 170103, 170802, 170107, 170904, 200301, 161106, 170604, 150103, 170201, 200138, 191207, 200301, 190103
DOUES	Clapey	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione		Eco Gran Combin s.r.l.	Eco Gran Combin S.r.l.	DOUES - Loc. La Chenal, 7	D.G.R. n. 976 del 11/07/2014 P.D. n. 3208 del 22/08/2014 D.G.R. n. 1403 del 01/10/2015	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Modifica	11-lug-2024 11-lug-2026	in esercizio	6640 t	2920 t	R5 - R13	170504, 170101, 170102, 170103, 170107, 170904, 010413, 170506
HONE	Closalla	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	V.I.C.O. s.r.l.	V.I.C.O. s.r.l.	HONE - Via Saint Grat, 2	D.G.R. n. 3425 del 17/11/2006 D.G.R. n. 1317 del 18/05/2007 P.D. n. 4125 del 26/09/2012 P.D. n. 2939 del 05/07/2016	Autorizzazione Modifica Modifica Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie Modifica	16-nov-2026 16-nov-2028	in esercizio	27.000 m³	19.000 m³	R5 - R13	170302, 170904, 170506

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
								P.D. n. 4980 del 26/10/2016 P.D. n.3776 del 26/06/2019							
ISSOGNE	Mure	Impianto di recupero	Materiali plastici	Ordinaria	GERMANPLAST s.r.l.	GERMANPLAST s.r.l.	PONDERANO (BI) - Via Gramsci, 48	D.G.R. n. 2591 del 12/08/2005 D.G.R. n. 1236 del 11/05/2007 D.G.R. n. 2977 del 26/10/2007 P.D. n. 4697 del 08/11/2007 P.D. n. 3469 del 03/08/2010 P.D. n. 3573 del 09/08/2010 P.D. n. 1849 del 14/04/2017 P.D. n. 3679 del 19/07/2017	Autorizzazione Cambio di titolarità Modifica Accettazione garanzie finanziarie Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie Cambio di titolarità Accettazione garanzie finanziarie	18-ago-20	in fase di rinnovo	2.000 m³	10.000 t	R3 - R13	020104, 150102, 150106, 191204, 200139, 070299, 120105, 160119, 160122
ISSOGNE	Mure	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	Tra.Ma s.r.l.	Tra.Ma s.r.l.	TORINO - Via Pianezza	P.D. n. 4042 del 12/09/2016 P.D. n. 4411 del 29/09/2016 P.D. n. 2798 del 21/05/2019	Autorizzazione accettazione garanzie finanziarie Modifica	08-giu-2021 08-giu-2023	in fase di rinnovo	15.000 t	15.000 t	R5 - R13	170302
ISSOGNE	Mure	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	V.A. Bitumi	V.A. Bitumi	ISSOGNE - Fraz. Mure	D.G.R. n. 377 del 12/02/2010 P.D. n. 1729 del 22/04/2011 D.G.R. n. 183 del 13/03/2020 P.D. n. 2807 del 12/06/2020	Autorizzazione Modifica Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie	13-mar-2020 13-feb-2032	in esercizio	4,000 t	0	R5	170302
ISSOGNE	Mure	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	VERDI ALPI s.r.l.	VERDI ALPI s.r.l.	VERRES - Via circonvallazione , 113	D.G.R. n. 376 del 12/02/2010 P.D. n. 5560 del 12/11/2010 P.D. n. 1730 del 22/04/2011 P.D. n. 6442 del 30/10/2019 P.D. n. 2805 del 12/06/2020	Autorizzazione Modifica Modifica Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie	12-feb-2020 12-feb-2032	in esercizio	14.000 t	6.800 t	R5 - R13	170302, 170504
ISSOGNE	Mure	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Semplificata	VERDI ALPI s.r.l.	VERDI ALPI s.r.l.	VERRES - Via circonvallazione , 113	P.D. n. 6577 del 01/12/1998 P.D. n. 6524 del 28/11/2003 P.D. n. 3994 del 23/09/2009 P.D. n. 1435 del 08/04/2013 P.D. n. 1441 del 21/03/2018 provv. SUAP del 12/04/2018	Iscrizione Rinnovo Iscrizione Rinnovo Rinnovo Autorizzazione AUA		in esercizio	4.020 m³	2.220 m³	R5 - R13	170802, 170904 010413
LA SALLE	Le Champ	Impianto di recupero	Legno	Ordinaria	Angelini Franco	Angelini Franco	MORGEX - Via de Bosé, 8 - Villair	P.D. n. 3117 del 17/07/2012 P.D. n. 5430 del 12/12/2013 P.D. n. 3702 del 07/10/2015	Autorizzazione Modifica Accettazione garanzie finanziarie	17-lug-2022 17-lug-2024	sospesa	1.428 m³	950 m³	R12 - R13	020107, 200201, 030101, 030105, 030199, 150103, 170201

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
LA THUILE	Les Moilles	Impianto di recupero	costruzione e demolizione	Ordinaria	Frigo s.r.l.	Frigo s.r.l.	LA THUILE - Via Marcello Collomb, 40	D.G.R. n. 3152 del 05/11/2010 P.D. n. 2805 del 29/06/2011	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	05-nov-2020 26-mag-2023	scaduta	3.000 t	500 m³	R5 - R13	170107, 170904, 010101, 010102, 010408, 1010413, 030105, 020107, 150103
LA THUILE	Pont-Serrand	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	Imp. Belli Teresio	Imp. Belli Teresio	LA THUILE - Fraz. Villaret, 69	D.G.R. n. 1762 del 16/12/2016 P.D. n. 4195 del 16/08/2017	Autorizzazione Accettazione garanzie	16-dic-2026 12-dic-2028	in esercizio	5.500 m³	2.750 m³	R5 - R13	010413, 170504, 200202
MORGEX	Feisoulles	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	Gaglianone Gennaro	Gaglianone Gennaro	COURMAYEUR - Strada larzey, 19 - Entrèves	P.D. n. 3440 del 08/08/2011 P.D. n. 4075 del 16/09/2011 P.D. n. 2186 del 23/05/2016	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Modifica	08-ago-2021 08-ago-2023	in fase di rinnovo	15.000 t	1.400 t	R5 - R13	170504, 010101, 010102, 010408, 010413, 170904, 170302
MORGEX	Montbardon	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	Pietra di Morgex	Pietra di Morgex	MORGEX, Via Trotterel, 8	P.D. n. 3440 del 08/08/2011 P.D. n. 4075 del 16/09/2011 P.D. n. 2186 del 23/05/2016	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Modifica	08-ago-2021 08-ago-2023	in fase di rinnovo	15.000 t	1.400 t	R5 - R13	170504, 010101, 010102, 010408, 010413, 170904, 170302
MORGEX	Montbardon	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	SECAV s.r.l.	SECAV s.r.l.	MORGEX - Rue du Mont Blanc 7	D.G.R. n. 1429 del 30/08/2013 P.D. 4059 del 23/10/2014 P.D. n. 2430 del 03/06/2016	Autorizzazione Modifica Accettazione garanzie finanziarie	30-ago-2023 30-ago-2025	in esercizio	20.000 m³	3.000 m³	R5 - R13	170504, 170506
MORGEX	Viale Lungo Dora	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	Unitè des Communes Valdôtaines Valdigne - Mont Blanc	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	D.G.R. n. 1625 del 25/11/2016	Autorizzazione	31/10/2019	scaduta	12 m³	1.200 m³	R13 - D15	170904
NUS	La Plantaz	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	RIVAL s.r.l.	RIVAL s.r.l.	NUS - Fraz. La Plantaz	D.G.R. n. 721 del 14/03/2005 D.G.R. n. 4063 del 22/12/2006 D.G.R. n. 2124 del 03/08/2007 P.D. n. 3893 del 15/09/2009 P.D. n. 2195 del 22/05/2013 P.D. n. 5887 del 09/10/2019 P.D. n. 5175 del 08/10/2020	Autorizzazione Trasferimento titolarità Modifica Rinnovo Modifica Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie	14-mar-2029 14-mar-2032	in esercizio	226.700 t	23.000 t	R5 - R13	010408, 010413, 101201, 101208, 101299, 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170904, 170802, 170302, 170504
PONTEY	Crétaz-Bozon	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	I.V.I.E.S. s.p.a.	I.V.I.E.S. s.p.a.	PONTEY - Loc. Cretaz-Bozon	P.D. n. 1865 del 02/05/2011 P.D. n. 1789 del 30/04/2013 P.D. n. 7209 del 11/12/2020	Autorizzazione Cambio titolarità e accettazione G.F. Modifica	02-mag-2021 02-mag-2023	in esercizio	14.500 t	14.500 t	R5 - R13	170302, 170107, 170904, 120107
SAINT-DENIS	Crêt de Jilles	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	EDIL CO.BE.MA. S.r.l.	EDIL CO.BE.MA. S.r.l.	SAINT-MARCEL - Loc. Stazione 1/b	P.D. n. 91 del 17/01/2013 P.D. n. 1519 del 10/04/2013 P.D. n. 2510 del 10/06/2013	Autorizzazione Modifica Accettazione garanzie finanziarie	17-gen-2023 17-gen-2025	in esercizio	5.000 m³	3.700 m³	R5 - R13	170504
SARRE	La Grenade	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Semplificata	LA GRENADE s.r.l.	LA GRENADE s.r.l.	SARRE, loc. La Grenade, 9	P.D. n. 3256 del 06/08/2013 P.D. n. 3641 del 29/06/2018 prov. SUAP del 17/09/2018	Iscrizione Rinnovo Autorizzazione AUA	17-set-2033	in esercizio	99.500 t	29.800 t	R5 - R13	170904, 170302, 170504, 170505

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
VALTOURNENCHE	Vorpilles	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	EDIL CERVINO s.r.l.	EDIL CERVINO s.r.l.	VALTOURNENCHE - Loc. Capoluogo	P.D. n. 3 del 04/01/2011 P.D. n. 964 del 08/03/2011	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	04-gen-2021 04-gen-2023	in fase di rinnovo	15.800 t	15.800 t	R5 - R13	170504, 170506, 191209
VILLENEUVE - SAINT-PIERRE	Champagnolle	Impianto di recupero	Costruzione e demolizione	Ordinaria	Cave Chavonne s.r.l.	Cave Chavonne s.r.l.	SAINT-PIERRE - Loc. Preille, 28	D.G.R. n. 475 del 26/02/2001 D.G.R. n. 811 del 22/03/2004 D.G.R. n. 2067 del 20/07/2006 D.G.R. n. 127 del 23/01/2009 P.D. n. 1745 del 29/04/2009 P.D. n. 4394 del 28/10/2013 D.G.R. n. 1409 del 19/11/2018 P.D. n. 1921 del 11/04/2019 P.D. n. 2938 del 27/05/2019 P.D. n. 320 del 05/02/2020	Autorizzazione Autorizzazione Modifica Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie Modifica e rinnovo Accettazione garanzie finanziarie Modifica	22-mar-2029 22-mar-2029	in esercizio	15.000 t	2.200 m³	R5 - R13	010408, 010410, 010413, 170101, 170102, 170103, 170107, 170904, 170302, 170506, 170802, 170504, 170405
CHATILLON	Via della Stazione	Impianto di recupero e smaltimento	costruzione e demolizione	Ordinaria	Sub-ATO Evançon - Mont Cervin	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	D.G.R. n. 897 del 23/07/2018	Autorizzazione	23-lug-2028	in esercizio	24 m³	2.400 m³	R13 - D15	170904
VALTOURNENCHE	Ussin	Impianto di recupero e smaltimento	costruzione e demolizione	Ordinaria	Sub-ATO Evançon - Mont Cervin	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	D.G.R. n. 898 del 23/07/2018	Autorizzazione	23/07/2028	in esercizio	24 m³	2.400 m³	R13 - D15	170904
MORGEX	Dailley	Impianto di recupero Impianto di compostaggio	costruzione e demolizione rifiuti vegetali	Ordinaria	Edil 2000 s.r.l.	Edil 2000 s.r.l.	COURMAYEUR - Strada Statale 26, 15/F -	D.G.R. n. 1898 del 18/12/2015 P.D. n. 1771 del 29/04/2016 D.G.R. n. 1719 del 9/12/2016 P.D. 1888 del 18/04/2017 P.D. n. 5760 in data 03/11/2017	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Modifica Accettazione garanzie finanziarie	18-dic-2025 18/12/2027	in esercizio	53.354 t	31.057 t	R3 - R 5 - R 13 - D15	020107, 030105, 030101, 150104, 170201, 170202, 170203, 170302, 170401, 170405, 170407, 170411, 170802, 191201, 191204, 200307, 170504, 170101, 170102, 170103, 170904, 170302, 010413
ARNAD	Glair	Impianto di smaltimento	Rifiuti liquidi	Ordinaria	U.C.V. Evançon	Iseco s.p.a.	SAINT-MARCEL - Loc. Surpian, 10	P.D. n. 1116 del 16/03/2010 P.D. n. 2827 del 23/06/2010 P.D. n. 2828 del 23/06/2010 P.D. n. 3229 del 23/06/2010 P.D. n. 4 del 04/01/2011 P.D. n. 430 del 02/02/2011 P.D. n. 5451 del 23/12/2014 P.D. n. 15 del 12/01/2015 P.D. n. 7054 del 12/12/2017 P.D. n. 173 del 17/01/2018 P.D. n. 3727 del 04/07/2018 P.D. n. 3914 del 13/07/2018	Autorizzazione Modifica Autorizzazione Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Proroga Accettazione garanzie finanziarie Proroga Accettazione garanzie finanziarie Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie	30/06/2022 30/06/2024	in esercizio	5.000 m³	N.A.	D8	020101, 020201, 020204, 020299, 020305, 020501, 020502, 020599, 020601, 020603, 020699, 020701, 020704, 020705, 020799, 161002, 190805, 190899, 190902, 200303, 200304, 200306

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
								P.D. n. 5126 del 26/09/2018 P.D. n. 5232 del 02/10/2018							
BRISOGNE	L'Ile Blonde	Impianto di smaltimento	Rifiuti liquidi	Ordinaria	Sub-ATO Monte Emilius Piana d'Aosta	Sub-ATO Monte Emilius Piana d'Aosta	BRISOGNE - Loc. L'Ile Blonde	P.D. n. 331 del 05/02/2020 P.D. n. 1421 del 06/04/2020	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	05-feb-2030 05-feb-2032	in esercizio		15.000 t	D9	020101, 020201, 020204, 020299, 020301, 020304, 020305, 020399, 020501, 020502, 020599, 020601, 020603, 020699, 020701, 020702, 020704, 020705, 020799, 160306, 161002, 161004, 190603, 190605, 190699, 190802, 190805, 190899, 190902, 200303, 200304, 200306
AOSTA	Mont Fleury	Impianto di stoccaggio	costruzione e demolizione rifiuti pericolosi	Ordinaria	Comune di Aosta	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	D.G.R. n. 595 del 02/05/2014 P.D. n. 2876 del 28/07/2014 P.D. n. 939 del 09/03/2020 P.D. n. 2744 del 10/06/2020	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	09-mar-2030 12-mag-2032	in esercizio	8.372 m ³	149 m ³	R13 - D15	170904, 170603*, 170301*, 170202, 170201, 150106, 170604, 020107, 0180318
AYAS	Corbet	Impianto di stoccaggio	costruzione e demolizione	Ordinaria	QUENDOZ s.r.l.	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	P.D. n. 3518 del 28/08/2013	Autorizzazione	28-ago-2023	in esercizio	6.152 m ³	144 m ³	R13 - D15	170904, 200307, 170603*, 170301*, 170202, 170201, 150106, 170604, 020107
CHALLAND-SAINT-VICTOR	Molignon	Impianto di stoccaggio	costruzione e demolizione	Ordinaria	Evancon s.r.l.	Evancon s.r.l.	CHALLAND-SAINT-VICTOR - Fraz. Ville,	P.D. n. 2779 del 28/06/2011 P.D. n. 961 del 8/03/2013 P.D. n. 5593 in data 27/09/2019	Autorizzazione Modifica Trasferimento di titolarità	28-giu-2021	in attesa di garanzia finanziaria	2400 m ³	4.000 m ³	R 13	170504
CHATILLON	Via della Stazione	Impianto di stoccaggio	costruzione e demolizione	Ordinaria	Edilmarmore s.r.l.	Edilmarmore s.r.l.	CHATILLON - Via della stazione, 70	D.G.R. n. 1209 del 30/04/2009 P.D. n. 3138 del 22/07/2009 P.D. n. 3827 del 28/06/2019 P.D. n. 4303 del 27/07/2019 P.D. n. 7732 del 11/12/2019	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie Modifica	28-giu-2029 28-giu-2031	in esercizio	10.000 t	90 m ³	R13	190904, 170405
COGNE	Crétaz	Impianto di stoccaggio	costruzione e demolizione	Ordinaria	U.C.V. Grand-Paradis	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	D.G.R. n. 2775 del 26/09/2008 D.G.R. n. 54 del 16/01/2009 P.D. n. 6823 del 04/12/2018	Autorizzazione Modifica Rinnovo	4-dic-2028	in esercizio	3.000 m ³	40 m ³	R13 - D15	170101, 170102, 170103, 170107, 170904
COURMAYEUR	Dolonne	Impianto di stoccaggio	costruzione e demolizione	Ordinaria	Lazzaron s.r.l.	Lazzaron s.r.l.	COURMAYEUR - Strada Statale 26, 15F	D.G.R. n. 2248 del 20/08/2010 P.D. n. 4724 del 12/10/2010 P.D. n. 2746 del 25/06/2013 D.G.R. n. 205 del 21/02/2014 P.D. n. 2215 del	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Cambio di titolarità Autorizzazione Accettazione garanzie	21-feb-2024 22-feb-2026	in esercizio	20.340 t	3.300 t	R5 - R13 - D15	170107, 170504, 170506, 170904, 191209, 200202, 200201, 170203, 170302, 170604, 170802

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
								16/06/2014 D.G.R. n. 259 del 26/02/2016 P.D. n. 1412 del 11/04/20016	finanziarie Modifica Accettazione garanzie finanziarie						
DONNAS	Via Roma, 158	Impianto di stoccaggio	Rifiuti pericolosi	Ordinaria	D.T.R.R. s.r.l.	D.T.R.R. s.r.l.	DONNAS - Via Roma, 158	D.G.R. n. 11416 del 21/12/1990 P.D. n. 146 del 19/01/1998 P.D. n. 5337 del 10/10/2001 P.D. n. 4165 del 05/08/2002 P.D. n. 3258 del 31/07/2006 P.D. n. 6263 del 29/12/2011 P.D. n. 1747 del 27/04/2016 P.D. n. 3548 del 11/08/2016	Autorizzazione Rinnovo Modifica Rinnovo Trasferimento di titolarità Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie		in esercizio	37,5 t	7,1 t	D 15	130205*, 130206*, 130207*, 130307*, 130103*, 130107*, 160601
GRESSONEY-SAINT-JEAN	Loc. Trino	Impianto di stoccaggio	costruzione e demolizione	Ordinaria	U.C.V: Walser	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	D.G.R. n. 655 del 20/05/2016 P.D. n. 366 del 26/01/2018 P.D. n. 6118 del 08/11/2018	Autorizzazione Modifica Rinnovo	8-nov-2028	in esercizio	5.250 m³	57 m³	R13 - D15	020107, 080318, 170904
POLLEIN	Les lles	Impianto di stoccaggio	Rifiuti pericolosi	Ordinaria	Monte Bianco servizi s.r.l.	Monte Bianco servizi s.r.l.	POLLEIN- loc. Les lles, 6	D.G.R. n. 1977 del 16/07/2010 P.D. n. 6225 del 13/12/2010 P.D. n. 2197 del 22/05/2013 P.D. n. 2267 del 11/05/2017 P.D. n. 2866 del 09/06/2017	Autorizzazione accettazione garanzie finanziarie trasferimento sede legale trasferimento di titolarità accettazione garanzie finanziarie	16-lug-2020 16/07/2022	scaduta	34,7 t	2,3 t	D15	070104*, 090101*, 090104*, 090105*, 090107, 180103*, 180106*, 180107, 180108*
POLLEIN	Saint-Benin	Impianto di stoccaggio	Costruzione e demolizione	Ordinaria	U. C. V. Mont-Emilius	De Vizia Transfert S.p.A.	TORINO - Via Duino, 136	D.G.R. N. 1025 del 29/07/2016	Autorizzazione	30-nov-2019	scaduta	1000 m³	13 m³	R13 - D15	170904
PONTEY	Valloille	impianto di stoccaggio	Rifiuti biodegradabili	Semplificata	ATI Valeco Ivies Cogeis	ATI Valeco Ivies Cogeis	AOSTA - Reg. Borgnalle, 10	P.D. n. 2972 del 19/06/2020 prov. SUAP del 30/06/2020	Iscrizione provvedimento conclusivo	30/06/2025	in esercizio	4.000 t	300 t	R13	200108
SARRE	La Remise	Impianto di stoccaggio	costruzione e demolizione	Ordinaria	U.C.V. Grand-Paradis	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	P.D. n. 886 del 06/03/2020 P.D. n. 2745 del 10/06/2020	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	06-mar-2030 12-mag-2032	in esercizio	4.800 m³	48 m³	R13 - D15	170904
AYAS	Corbet	Impianto di trasfereza	rifiuti urbani	Ordinaria	QUENDOZ s.r.l.	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	P.D. n. 1117 del 16/03/2010 P.D. n. 4129 del 03/09/2010 P.D. n. 5301 del 04/11/2010 P.D. n. 318 del 05/02/2020 P.D. n. 2749 del 10/06/2020	Autorizzazione Trasferimento titolarità Accettazione garanzie finanziarie Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie	05-feb-2030 15-mag-2032	in esercizio	5889 t	365 m³	R13 - D15	200301, 200307, 200303, 200101, 200121*, 200123*, 200125, 200132, 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200138, 200139, 200140, 200201, 150101, 150102, 150107
COGNE	Crétaz	Impianto di trasfereza	rifiuti urbani	Ordinaria	QUENDOZ s.r.l.	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	P.D. n. 1119 del 16/03/2010 P.D. n. 2357 del 28/05/2010 P.D. n. 1026 del 12/03/2020	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Rinnovo Accettazione	12-mar-2030 15-mag-2032	in esercizio	6650 t	365 m³	R13 - D15	200301, 200307, 200303, 200101, 200121*, 200123*, 200125, 200132, 200133*, 200134, 200135*, 200136,

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
								P.D. n. 2746 del 10/06/2020	garanzie finanziarie						200138, 200139, 200140, 200201, 150101, 150102, 150107
GRESSONEY-SAINT-JEAN	Loc. Trino	Impianto di trasferimento	Urbani	Ordinaria	U.C.V: Walser	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	D.G.R. n. 1793 del 13/06/2008 P.D. n. 1776 del 29/04/2016 P.D. n. 5105 del 25/09/2018 P.D. n. 253 del 23/01/2019	Autorizzazione Autorizzazione Proroga Rinnovo	23-gen-2029	in esercizio	1.990 t	168 t	R13 - D15	200101, 20108, 200138, 200139, 200140, 200201, 150101, 150107, 200301, 200307, 200303
HONE	Saint-Grat	Impianto di trasferimento	Urbani	Ordinaria	De Vizia Transfert S.p.A.	De Vizia Transfert S.p.A.	TORINO - Via Duino, 136	P.D. n. 1122 del 16/03/2010 P.D. n. 4687 del 09/08/2019 P.D. n. 5969 del 11/10/2019	Autorizzazione Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	09-ago-2029 31-gen-2022	in esercizio	6.441 t	305,1 m ³	R13	200201, 150107, 200101, 150101, 150102, 200139, 200125, 200126*, 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200138, 200140, 200121*, 200123*, 200301, 200307, 200307, 200132, 200303
MONTJOVET	Oley	Impianto di trasferimento	urbani	Ordinaria	QUENDOZ s.r.l.	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	P.D. n. 1120 del 16/03/2010 P.D. n.4130 del 03/09/2010	Autorizzazione Cambio di titolarità	16-mar-2020	scaduta	5.530 t	326 m ³	D15 - R13	200301, 200307, 200301, 200201, 150107, 200101, 150101, 150102, 200121*, 200123*, 200125, 200132, 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200138, 200140, 080318, 200303
VALTOURNENCHE	Ussin	Impianto di trasferimento	rifiuti urbani	Ordinaria	QUENDOZ s.r.l.	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	P.D. n. 1121 del 16/03/2010 P.D. n. 2359 del 28/05/2010 P.D. n. 1541 del 10/04/2020 P.D. n. 2739 del 10/06/2020	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie	10-apr-2030 15-mag-2032	in esercizio	7750 t	365 m ³	R13 - D15	200301, 200307, 200303, 200101, 200121*, 200123*, 200125, 200132, 200133*, 200134, 200135*, 200136, 200138, 200139, 200140, 200201, 150101, 150102, 150107
MONTJOVET	Oley	Impianto di trattamento veicoli fuori uso	Autoveicoli Rifiuti metallici	Semplificata	Iacomini Paolo	Iacomini Paolo	MONTJOVET - Fraz. Oley,	P.D. n. 6493 del 26/11/1998 P.D. n. 6403 del 25/11/2003 P.D. n. 4156 del 27/09/2012	Iscrizione Rinnovo Rinnovo	15/01/2023	in esercizio			R13	170202, 200102, 150107, 191202, 160120 100210, 120101, 120102, 150104, 160117, 170405, 190102, 190118, 191202, 200140 120103, 120104, 150104, 170402, 170403, 170404, 170406, 170407, 191002, 191203, 200140 160801 160118, 160122, 160216, 170402, 170411 150102, 200139, 191204 160116

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
															150103, 170201, 200138, 191207, 200301, 160103
MONTJOVET	Oley	Impianto di trattamento veicoli fuori uso	veicoli Rifiuti metallici RAEE Rifiuti pericolosi	Ordinaria	Iacomini Paolo	Iacomini Paolo	MONTJOVET - Fraz. Oley,	D.G.R. n. 6268 del 30/06/1989 D.G.R. n.9502 del 25/11/1994 P.D. n. 273 del 26/01/1998 P.D. n. 4057 del 06/08/2001 P.D. n. 3485 del 10/08/2006 P.D. n. 6617 del 24/12/2004 P.D. n. 1867 del 07/05/2008 P.D. n. 3252 del 04/08/2008 P.D. n. 393 del 02/02/2009 P.D. n. 436 del 04/02/2009 P.D. n. 1666 del 24/04/2009 P.D. n. 334 del 29/01/2010 P.D. n. 443 del 07/02/2012 D.G.R. n. 142 del 7/07/02/2014 P.D. n. 762 del 07/03/2014 P.D. n. 762 del 07/03/2014	Autorizzazione Proroga Autorizzazione Rinnovo Proroga Cambio di titolarità Accettazione garanzie finanziarie Proroga Accettazione garanzie finanziarie Proroga Accettazione garanzie finanziarie Proroga Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Proroga		in esercizio	232 t	255 t	R13 - D15 - D9	160104*, 160106, 160103, 160107*, 130205, 160801, 160110*, 160601, 160112, 160113*, 160122, 160115, 160116, 160117, 160118, 160119, 160120, 120101, 170411, 170201, 170407, 170403, 170402, 170401, 170405, 150202*
ISSOGNE	Favà	Impianto di trattamento veicoli fuori uso	Veicoli Rifiuti pericolosi	Ordinaria	Anardi Patrick	Anardi Patrick	ISSOGNE - Favà, 20	D.G.R. n. 7448 del 15/09/1995 P.D. n. 191 del 28/01/1999 P.D. n. 302 del 26/01/2004 P.D. n. 5766 del 21/12/2006 P.D. n. 1866 del 07/05/2008 P.D. n. 562 del 18/02/2016 P.D. n. 619 del 24/02/2016 P.D. n. 2961 del 06/07/2016 P.D. n. 864 del 24/02/2017	Autorizzazione Autorizzazione Rinnovo Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie Trasferimento titolarità Accettazione garanzie finanziarie Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie	21-dic-2026 21-dic-2028	in esercizio	578 t	100 t	R13 - D15 - D9	160103, 160104*, 160108*, 160110*, 160111*, 160112, 160116, 160119, 160120, 160121*, 160117, 160601*, 160801, 160807*, 160802*, 160803
POLLEIN	Les lles	Impianto di trattamento veicoli fuori uso Impianto di stoccaggio Impianto di trattamento RAEE	veicoli Rifiuti metallici RAEE	Ordinaria	Centro raccolta rottami f.lli De Moro & C. s.a.s	Centro raccolta rottami f.lli De Moro & C. s.a.s	POLLEIN- Loc. Les lles, 10	P.D. n. 5302 del 11/11/1997 P.D. n. 5707 del 28/11/1997 P.D. n. 4670 del 02/09/2002 P.D. n. 5890 del 28/11/2006 P.D. n. 4199 del 20/09/2016	Autorizzazione Modifica Rinnovo Rinnovo Modifica Accettazione garanzie finanziarie Modifica	28-dic-2026 28-dic-2028	in esercizio	20.264 t	7488 t	R4 - R12 - R13 - D15	160104*, 160103, 160112, 160115, 160801, 160803, 160119, 160120, 160106, 160116, 160117, 160118, 160122, 130111*, 130204*, 130205*, 130206*, 130207*, 130208*, 130307*,

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
								P.D. n. 6642 del 22/12/2016 P.D. n. 6799 del 28/12/2016 P.D. n. 2305 del 03/05/2018							130701*, 130703*, 140601*, 160107*, 160108*, 160109*, 160110*, 160111*, 160113*, 160114*, 160121*, 160209*, 160213*, 160215*, 160601*, 160802*, 160805*, 160807*, 020110, 100210, 100299, 100899, 120101, 120102, 120103, 120104, 120199, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 190118, 191001, 191002, 191202, 191203, 200140, 101003, 150101, 150203, 160216, 170604, 191204, 150102, 150104, 150106, 160214, 200136, 130111*, 130307*, 130701*, 130703*, 140601*, 150110*, 150111*, 150202*, 170409*, 170410*, 200135*, 160801, 160803, 160119, 160120, 200136
SAINT-MARCEL	Zona industriale	Impianto di trattamento veicoli fuori uso Impianto di stoccaggio Impianto di trattamento RAEE	veicoli Rifiuti metallici RAEE Rifiuti pericolosi	Ordinaria	Vallée d'Aoste écologie s.r.l.	Vallée d'Aoste écologie s.r.l.	Zona industriale - Saint-Marcel	D.G.R. n. 893 del 2 aprile 2010 D.G.R. n. 1563 del 01/07/2011 P.D. n. 637 del 27/02/2014 D.G.R. n. 113 del 29/01/2016 P.D. n. 1931 del 09/05/2016 P.D. n. 2502 del 23/05/2017 P.D. n. 3836 del 27/07/2017 D.G.R. n. 224 del 27/03/2020 P.D. n. 3257 del 03/07/2020	Autorizzazione Modifica Modifica Modifica Modifica Rinnovo Accettazione garanzie finanziarie	02-apr-2030 02-apr-2032	in esercizio	8870,5 t	476,9 t	R4 - R12 - R13 - D9 - D15	160104*, 160106, 160103, 130116, 130122, 150107, 160120, 170202, 191205, 200102, 160117, 170405, 190102, 191202, 200140, 120101, 120102, 150104, 190118, 100210, 160118, 110501, 150104, 120103, 120104, 170404, 170406, 200140, 1901203, 170401, 191002, 170402, 170403, 170407, 070213, 120105, 160119, 150102, 130113*, 130205*, 130208*, 160113*, 120301*, 160303*, 160304, 160306, 131001*, 161002, 130802*, 140603*, 130114*, 160115, 130703*, 080111*, 080112, 150202*, 150203, 160107, 160110*, 160111*,

COMUNE	LOCALITA	TIPOLOGIA IMPIANTO	TIPOLOGIA RIFIUTI	PROCEDURA	TITOLARE	GESTORE	SEDE TITOLARE	ATTI AUTORIZZATIVI	TIPOLOGIA ATTO	SCADENZA	STATO	QUANTITA' ANNUA TRATTABILE	QUANTITA' MASSIMA STOCCABILE	OPERAZIONI	CER
															160504*, 160112, 160601, 080317*, 150110*, 080318, 160801, 160209*, 160210*, 160211*, 160212*, 160213*, 160215*, 200121*, 200123*, 140601*, 140602*, 200135*, 202136, 160216, 160214, 170201
ISSOGNE	Favà	Recupero veicoli fuori uso Impianto di stoccaggio	Veicoli Rifiuti metallici	Semplificata	Anardi Patrick	Anardi Patrick	ISSOGNE - Favà, 20	P.D. n. 1225 del 11/03/2004 P.D. n. 2838 del 06/07/2009 P.D. n. 1298 del 15/04/2014 P.D. n. 562 del 18/02/2016 P.D. n. 3513 del 18/06/2019 provv. SUAP del 17/07/2019	Iscrizione Iscrizione Rinnovo Cambio di titolarità Rinnovo Autorizzazione AUA			457 t	258 t	R13	120101, 170405 170401, 170402, 170403, 170407 160106, 160118 160216, 160214 170401, 170411
ARVIER	La Revoire	Rimodellamento morfologico	Costruzione e demolizione	Ordinaria	F.lli Clusaz S.r.L.	F.lli Clusaz S.r.L.	SAINT-PIERRE - Loc. Preille, 31	P.D. 3150 del 18/07/2012 P.D. n. 4861 del 09/11/2012	Autorizzazione Accettazione garanzie finanziarie	18-lug-2022 18-lug-2024	in esercizio	11.500 m ³	141.271,16 m ³	R10 - R13	010102, 010408, 010409, 010410, 010412, 010413, 190504, 170504, 170506, 190814, 200202
MONTJOVET	Oley	Stoccaggio	Costruzione e demolizione	Ordinaria	QUENDOZ s.r.l.	QUENDOZ s.r.l.	JOVENÇAN - Les Adams, 2/2	D.G.R. n. 2832 del 29/09/2006 P.D. n. 2960 del 06/07/2016 P.D. n. 4507 del 05/10/2016 P.D. n. 240 del 29/01/2020 P.D. n. 2748 del 10/06/2020	Autorizzazione Rinnovo Autorizzazione Modifica Accettazione garanzie finanziarie	29-giu-2026 26-set-2028	in esercizio	4.800 m ³	48 m ³	R13 - D15	170904

ALLEGATO 2 – ELENCO CODICI CER AUTORIZZATI PER LA DISCARICA IN LOCALITÀ POMPIOD DEL COMUNE DI AYMAVILLES

Estratto dalla deliberazione n 909 del 8/7/2016 "APPROVAZIONE, EX D.LGS. 152/2006 (ART. 208) E D.LGS. 36/2003, DEL PROGETTO DEFINITIVO PRESENTATO DALLA SOC. MONTE BIANCHI SPURGH DI CUNEAZ SILVIO S.A.S, PER ADEGUAMENTO TECNICO DELLA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI INERTI IN COMUNE DI AYMAVILLES, LOC. POMPIOD. AUTORIZZAZIONE ALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE, ALLA GESTIONE DELLA DISCARICA E ALLA PRODUZIONE DI EMISSIONI DIFFUSE IN ATMOSFERA EX ARTT. 208 E 269 DEL D.LGS. 152/2006 E ART. 10 DEL D.LGS. 36/2003. DEROGA DI ALCUNI VALORI DI LIMITE DI ACCETTAZIONE PER TALUNI RIFIUTI EX ART. 10 DEL D.M. 27/09/2010", e del successivo PD n. 3242 del 12/6/2018 "ADOZIONE, AI SENSI DELL'ART. 14-BIS, DELLA L. 7 AGOSTO 1990, N. 241 DELLA DETERMINAZIONE DI CONCLUSIONE POSITIVA DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI; MODIFICA DELL'AUTORIZZAZIONE ALLA GESTIONE DELLA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI INERTI SITA IN COMUNE DI AYMAVILLES, LOC. POMPIOD, RILASCIATA AI SENSI DEL D.LGS. 152/2006 E DEL D.LGS 36/2003 DI CUI ALLA D.G.R. 909/2016"

- c. nella discarica potranno essere smaltiti senza caratterizzazione preventiva tutte le tipologie indicate all'articolo 5, tabella 1, del DM 27 settembre 2010, nonché le seguenti tipologie di rifiuti non pericolosi, da ammettere allo smaltimento previa caratterizzazione e nel rispetto del citato articolo 5, tabella 2, del DM 3 agosto 2005:

Codice CER	Definizione provenienza	Descrizione C.E.R.
01	Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali da cava	- tutte le tipologie di rifiuti non pericolosi
06	Rifiuti da processi chimici inorganici	<ul style="list-style-type: none"> • 060503 – fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
08	Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetrati), sigillanti e inchiostri per stampa	<ul style="list-style-type: none"> • 080201 – polveri di scarto di rivestimenti
10	Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	<ul style="list-style-type: none"> • 10 01 01 – ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia • 10 01 15 – ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotti dal coincenerimento • 10 01 02 – ceneri leggere di carbone • 10 01 17 – ceneri leggere prodotte dal coincenerimento • 10 01 19 – rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi • 10 01 21 – fanghi provenienti dal trattamento in loco degli effluenti • 10 01 24 – sabbie di reattori a letto fluidizzato • 10 01 26 – rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento • 10 02 01 – rifiuti del trattamento delle scorie • 10 02 02 – scorie non trattate • 10 02 08 – rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi • 10 02 12 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento • 10 02 14 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi • 10 02 15 – altri fanghi e residui di filtrazione • 10 03 20 – polveri dei gas di combustione

		<ul style="list-style-type: none"> • 10 03 22 – altre polveri e particolati • 10 03 24 – rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi • 10 03 26 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi • 10 03 28 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento • 10 04 10 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento • 10 05 01 – scorie della produzione primaria • 10 05 04 – altre polveri e particolato • 10 05 09 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento • 10 06 01 – scorie della produzione primaria • 10 06 04 – altre polveri e particolato • 10 06 10 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento • 10 07 01 – scorie della produzione primaria • 10 07 03 – rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi • 10 07 04 – altre polveri e particolato • 10 07 05 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi • 10 07 08 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento • 10 08 09 – altre scorie • 10 08 16 – polveri dei gas di combustione • 10 08 04 – polveri e particolato • 10 08 18 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi • 10 08 20 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento • 10 09 03 – scorie di fusione • 10 09 10 – polveri dei gas di combustione • 10 09 12 – altri particolati • 10 10 03 – scorie di fusione • 10 10 10 – polveri dei gas di combustione • 10 10 12 – altri particolati • 10 11 10 – scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico • 10 11 12 – rifiuti di vetro • 10 11 03 – scarti di materiale in fibra a base di vetro • 10 11 05 – polveri e particolato • 10 11 16 – rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi • 10 11 18 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi • 10 11 20 – rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
		<ul style="list-style-type: none"> • tutti i rifiuti non pericolosi rientranti nella cat 10 12 – rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione • - tutti i rifiuti non pericolosi rientranti nella cat. 10 13 – rifiuti della fabbricazione di cemento, calce, gesso e manufatti di tali materiali

16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco	<ul style="list-style-type: none"> • 16 01 20 – vetro • 16 11 06 – rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche • 16 11 04 – altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche • 16 11 02 – rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche
17	Rifiuti di costruzione e demolizione (compresa la costruzione di strade)	<ul style="list-style-type: none"> • tutte le tipologie di rifiuti non pericolosi specificate, ad esclusione dei seguenti codici CER: 17 02 01, 17 02 03, tutta la categoria 17 04
19	Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	<ul style="list-style-type: none"> • tutte le categorie di rifiuti non pericolosi rientranti nella categoria 19 01 – rifiuti da incenerimento e pirolisi • tutte le tipologie di rifiuti non pericolosi rientranti nella categoria 19 02 – rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali • tutte le tipologie di rifiuti non pericolosi rientranti nella categoria 19 03 – rifiuti stabilizzati/solidificati • 19 04 01 – rifiuti vetrificati • 19 09 01 – rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari • 19 12 05 – vetro • 19 12 12 – altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 – limitatamente a rifiuti inerti • 19 13 02 – rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni • 19 13 04 – fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni
20	Rifiuti urbani ed assimilabili, da commercio, industria, ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	<ul style="list-style-type: none"> • 20 01 41 – rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere • 20 02 02 – terra e roccia

2) di modificare l'autorizzazione all'impresa Ulisse 2007 S.r.L., relativa alla gestione della discarica per rifiuti speciali inerti sita in Comune di Aymavilles, loc. Pompiod, rilasciata con la deliberazione della Giunta regionale n. 909 del 8 luglio 2018 aggiornando l'elenco dei rifiuti autorizzati con i seguenti:

- 100103 ceneri leggere di torba e di legno non trattato
- 190802 rifiuti da dissabbiamento
- 190814 fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
- 191209 minerali (ad esempio sabbia, rocce)

ALLEGATO 3 – ELENCO CODICI CER AUTORIZZATI PER LA DISCARICA IN LOCALITÀ CHALAMY DEL COMUNE DI ISSOGNE

Estratto dalla deliberazione n 1381 del 3/10/2014 "APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI ADEGUAMENTO TECNICO DELLA DISCARICA PER RIFIUTI SPECIALI INERTI (1° LOTTO) SITA NEL COMUNE DI ISSOGNE, IN LOCALITÀ CHALAMY, AI SENSI DEL D.LGS. 36/2003 E DEGLI ARTT. 208 E 269 DEL D.LGS. 152/2006. CAMBIO DI TITOLARITÀ A FAVORE DELLA SOCIETÀ CAPE S.R.L., DI ISSOGNE, E RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE ALLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE, ALL'ESERCIZIO E GESTIONE DELL'IMPIANTO NONCHÉ ALLA PRODUZIONE DI EMISSIONI DIFFUSE DI POLVERI IN ATMOSFERA"

- rifiuti inerti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica per rifiuti speciali inerti senza preventiva caratterizzazione:

Codice CER	Descrizione rifiuto	Restrizioni
10 12 08	Scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	
10 11 03	Scarti di materiali in fibra a base di vetro*	Solo se privi di leganti organici
15 01 07	Imballaggi in vetro	
17 01 01	Cemento	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione*
17 01 02	Mattoni	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione*
17 01 03	Mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione*
17 01 07	Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	Solamente i rifiuti selezionati da costruzione e demolizione*
17 02 02	Vetro	
17 05 04	Terra e rocce**	Esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati
19 12 05	Vetro	
20 01 02	Vetro	Solamente vetro raccolto separatamente
20 02 02	Terre e rocce	Solo rifiuti di giardini e parchi; eccetto terra vegetale e torba

*Inclusi gli scarti di produzione del cristallo

** Inclusi i rifiuti di cui al codice 01 04 13

- rifiuti non pericolosi, da ammettere allo smaltimento previa caratterizzazione e nel rispetto dell'articolo 5, tabelle 2, 3, 4 del DM 27 settembre 2010:

Definizione	Codici CER
01 Rifiuti derivanti dalla prospezione, l'estrazione, il trattamento e l'ulteriore lavorazione di minerali e materiali da cava	Tutte le tipologie di rifiuti non pericolosi
06 Rifiuti da processi chimici inorganici	06 05 03 – fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti
08 Rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti vetriati), sigillanti e inchiostri per stampa	08 02 01
10 Rifiuti inorganici provenienti da processi termici	10 01 01 – ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia 10 01 15 – ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotti da coincenerimento 10 01 02 – ceneri leggere di carbone 10 01 17 - ceneri leggere prodotte da coincenerimento 10 01 19 – rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi 10 01 21 – fanghi provenienti dal trattamento in loco degli effluenti 10 01 24 – sabbie di reattori a letto fluidizzato 10 01 26 – rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento 10 02 01 – rifiuti del trattamento delle scorie 10 02 02 – scorie non trattate 10 02 08 – rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi 10 02 12 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento 10 02 14 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi 10 02 15 – altri fanghi e residui di filtrazione 10 03 20 – polveri dei gas di combustione 10 03 22 – altri polveri e particolati 10 03 24 – rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi 10 03 26 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi 10 03 28 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento 10 04 10 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento 10 05 01 – scorie della produzione primaria 10 05 04 – altre polveri e particolato 10 05 09 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento 10 06 01 – scorie della produzione primaria 10 06 04 – altre polveri e particolato 10 06 10 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento

Definizione		Codici CER
		10 07 01 – scorie della produzione primaria 10 07 03 – rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi 10 07 04 – altre polveri e particolato 10 07 05 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi 10 07 08 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento 10 08 09 – altre scorie 10 08 16 – polveri dei gas di combustione 10 08 04 – polveri e particolato 10 08 18 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi 10 08 20 – rifiuti prodotti dalle acque di raffreddamento 10 09 03 – scorie di fusione 10 09 10 – polveri di gas di combustione 10 09 12 – altri particolati 10 10 03 – scorie di fusione 10 10 10 – polveri di gas di combustione 10 10 12 – altri particolati 10 11 10 – scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico 10 11 12 – rifiuti di vetro 10 11 03 – scarti di materiale in fibra a base di vetro 10 11 05 – polveri e particolato 10 11 16 – rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi 10 11 18 – fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi 10 11 20 – rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti - tutti i rifiuti non pericolosi rientranti nella cat. 10 12; - rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione; - tutti i rifiuti non pericolosi rientranti nella cat. 10 13; - rifiuti della fabbricazione di cemento, calce, gesso e manufatti di altri materiali
16	Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco	16 01 20 – vetro 16 11 06 – rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazione metallurgiche 16 11 04 – altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche 16 01 02 – rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche
17	Rifiuti di costruzioni e demolizioni (compresa la costruzione di strade)	Tutte le tipologie di rifiuti non pericolosi specificate, ad esclusione dei seguenti codici CER: 17 02 01, 17 02 03, tutta la categoria 17 04
19	Rifiuti di impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito e industrie dell'acqua	- tutte le tipologie di rifiuti non pericolosi rientranti nella categoria 19 01 – rifiuti da incenerimento e pirolisi - tutte le tipologie di rifiuti non pericolosi rientranti nella categoria 19 02 – rifiuti prodotti da specifici trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali - tutte le tipologie di rifiuti non pericolosi rientranti nella categoria 19 03 – rifiuti stabilizzati/solidificati - 19 04 01 – rifiuti verificati - 19 09 01 – rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari - 19 12 05 – vetro - 19 13 02 – rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni - 19 13 04 – fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni
20	Rifiuti urbani ed assimilabili, da commercio, industria ed istituzioni inclusi i rifiuti della raccolta differenziata	- 20 01 41 – rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere - 20 02 02 – terra e roccia