

4. GLI IMPIANTI DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI IN REGIONE VENETO

4.1 Andamento complessivo della gestione nel tempo

Uno sguardo d'insieme sulla gestione dei rifiuti speciali nel territorio veneto, anche attraverso il corso del tempo, può aiutare a comprendere le mutazioni in atto nel settore, relazionabili in buona parte agli aggiornamenti della normativa, all'evoluzione dell'impiantistica e allo sviluppo della realtà imprenditoriale coinvolta.

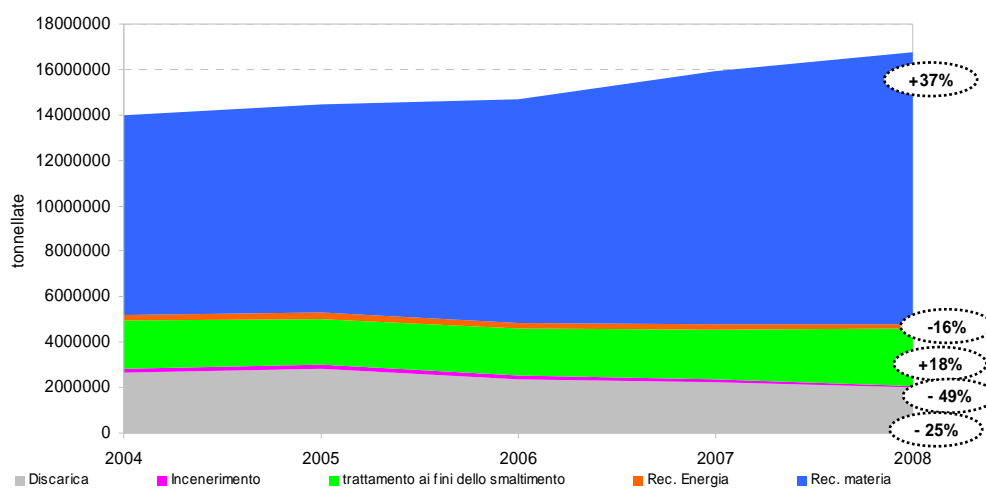
In attesa dello strumento pianificatorio di riferimento in materia di gestione dei rifiuti (il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali è attualmente in fase di elaborazione) che individuerà criteri e strategie specifiche, è comunque possibile ispirarsi ai principi generali (fondanti) della gestione dei rifiuti: non solo la *gerarchia dei rifiuti*, individuata nelle Direttive Comunitarie, ma anche le indicazioni relative alla *autosufficienza* nello smaltimento di determinate tipologie di rifiuti e alla *prossimità* degli impianti di gestione rispetto al luogo di produzione. Com'è noto, infatti, i rifiuti speciali non sono soggetti a bacinzazioni o restrizioni territoriali soprattutto per quanto riguarda il recupero, mentre per lo smaltimento vige un generico richiamo al principio di prossimità ai luoghi di produzione. Anche alla luce di costanti pronunce della Corte Costituzionale contro leggi regionali recanti limitazioni alla circolazione dei rifiuti, lo smaltimento dei rifiuti speciali risulta pressoché soggetto soltanto alle regole di mercato.

Pur nell'assenza di obiettivi specifici, si registra un incremento significativo del recupero di materia e, parallelamente, un decremento rilevante dello smaltimento in discarica. Questo risultato, se da un lato è riferibile al notevole sviluppo dell'impiantistica dedicata al recupero, dall'altro pone in evidenza che lo smaltimento in discarica è diminuito a fronte dell'incremento dei trattamenti (chimico-fisici, di inertizzazioni miscelazione) finalizzati allo smaltimento fuori dal territorio veneto. I rifiuti inerti, inoltre, che incidono pesantemente, in termini ponderali, nei bilanci complessivi, sono stati destinati nel tempo sempre più al recupero di materia rispetto allo smaltimento in discarica.

La gerarchia dei rifiuti, comunque, rimane disattesa sia per quanto concerne la riduzione alla fonte della produzione di rifiuti speciali, primariamente a causa dell'assenza di politiche specifiche a supporto dei settori produttivi (anche se l'avvento della normativa IPPC ha introdotto, con l'Autorizzazione Integrata Ambientale, elementi tesi a registrare, verificare e migliorare la produzione dei rifiuti a partire dal processo produttivo) sia per quanto concerne il recupero energetico e l'incenerimento dei rifiuti. Il tema del trattamento termico

risulta complesso e sempre attuale, in particolare per i rifiuti speciali, poiché rispetto ai rifiuti urbani consistono in tipologie di rifiuti molto differenti tra loro, in termini, innanzitutto, di pericolosità, ma anche di stato fisico e proprietà intrinseche. L'individuazione di una tecnologia impiantistica univoca risulta quindi impraticabile, anche in considerazione delle continue modifiche del sistema industriale. In questo senso, i processi di trattamento che vengono definiti preliminari (miscelazione, chimico-fisici, etc..) assumono un ruolo fondamentale nell'ottica di rendere attuabile ed efficace uno smaltimento capace di massimizzare il recupero dell'energia contenuta nei rifiuti ancora disponibile.

Nei paragrafi successivi sono proposti gli approfondimenti relativi alla situazione impiantistica veneta (par. 4.2) e alle operazioni di recupero e di smaltimento che vi vengono svolte.



4.2 Evoluzione della situazione impiantistica

La situazione del quadro impiantistico dal 2007 al 2010 è riportata nei grafici successivi, nei quali si illustra l'evoluzione degli impianti in procedura ordinaria e di quelli in regime semplificato suddivisi per tipologie generali.

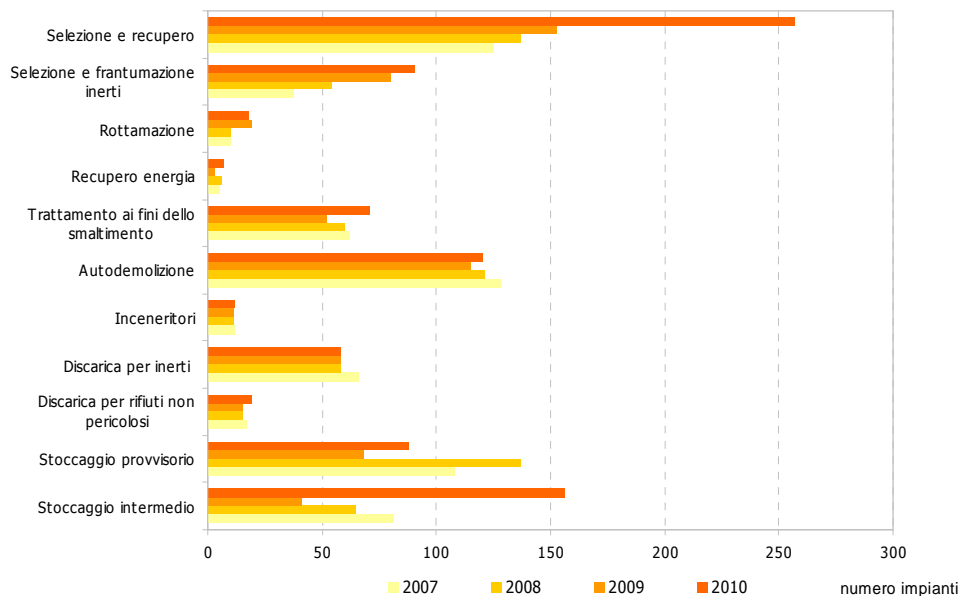


Fig. 4.2.1: Evoluzione della situazione impiantistica in regime ordinario. Anni 2007-2010 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

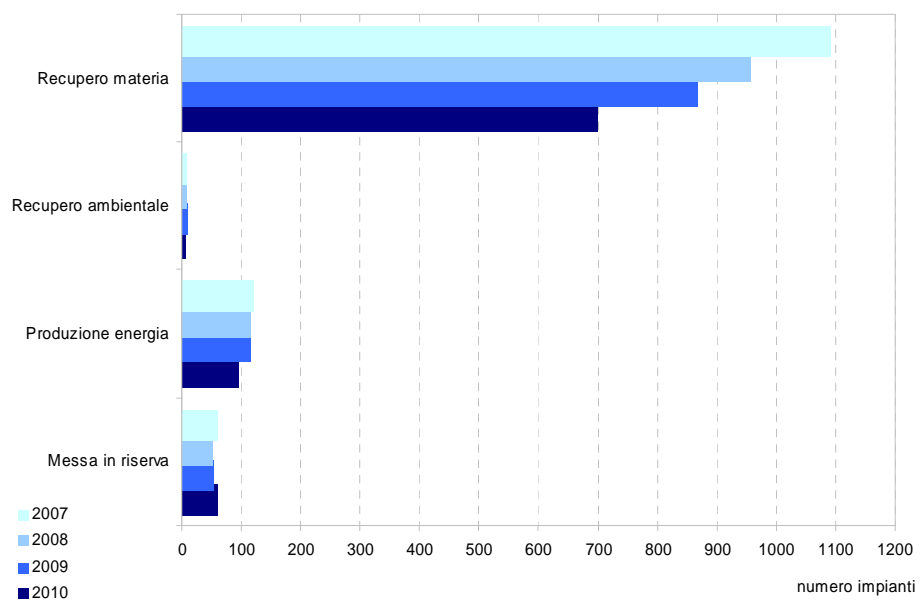


Fig. 4.2.2: Evoluzione della situazione impiantistica in regime semplificato. Anni 2007-2010 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

Il recupero di materia, nelle sue diverse articolazioni, ha subito un significativo incremento nel numero di impianti in regime ordinario, che tuttavia non rappresenta un effettivo aumento del numero complessivo, bensì un passaggio dal regime semplificato a quello ordinario degli impianti già esistenti, probabilmente a seguito dell'entrata in vigore del DM 186/06, che ha posto delle restrizioni in termini di potenzialità massime di recupero. Gli impianti di recupero di materia in procedura semplificata, infatti, sono diminuiti del 36% circa, in parte anche per la chiusura delle attività.

Per quanto concerne le altre tipologie di attività, la situazione in termini di numero di impianti in esercizio è rimasta pressoché inalterata.

La tabella 4.2.1 illustra, per i due principali regimi autorizzativi, il numero di attività esistenti distinguendole in numero di *unità locali* e numero di *impianti*.

Regime autorizzativo	Indicatore	BL	PD	RO	TV	VE	VR	VI	Totale	Totale unità locali	Totale impianti
AIA	n° unità locali	9	9	6	12	20	17	16	89	89	
	n° impianti	13	15	7	24	36	25	27	147		147
Ordinario	n° unità locali	24	64	28	142	75	106	99	538	538	
	n° impianti	26	94	33	193	111	139	116	712		712
<i>totali</i>										627	859

Tab. 4.2.1: Numero di unità locali e di impianti per provincia. Anno 2010 (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)

La tabella 4.2.2, invece, riporta il numero complessivo di impianti per provincia, distinguendoli per categoria e regime autorizzativo (AIA, ordinario, semplificato).

Categoria	Regime autorizzativo	BL	PD	RO	TV	VE	VR	VI	Totale	Totale complessivo
Recupero di materia	AIA	2		2	5	10	8	6	33	1.263
	ordinario	13	87	26	148	89	95	73	531	
	semplificato	29	162	51	103	124	77	153	699	
Recupero di energia	AIA		1			1			2	105
	ordinario	1	2		1		2	1	7	
	semplificato	1	6	1	65	7	7	9	96	
Trattamento finalizzato allo smaltimento	AIA	3	4	2	16	15	11	9	60	212
	ordinario	5	11	7	34	24	39	32	152	
Incenerimento	AIA		1	1		3		4	9	9
Discarica per rifiuti inerti	ordinario	9	0	0	10	1	3	12	35	35
Discarica per rifiuti non pericolosi	AIA	6	3	2	3	4	6	6	30	30
Totale complessivo		69	277	92	385	278	248	305	1.654	1.654

Tab. 4.2.2 Numero degli impianti di gestione rifiuti nelle province del Veneto suddivisi per categoria e regime autorizzativo (situazione al 01/01/2010). (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti, SIRAV Sistema Informativo Ambientale della Regione Veneto)

NOTA: per quanto riguarda le discariche per rifiuti non pericolosi, sono stati inclusi nel computo anche i progetti approvati.

La classificazione degli impianti di gestione rifiuti

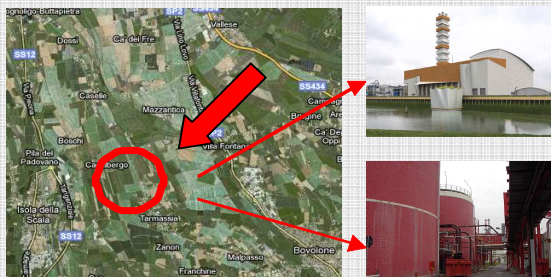
La classificazione degli impianti si rende necessaria poiché la normativa si limita a elencare in maniera generica (e non esaustiva) le *operazioni di recupero e di smaltimento*, senza riferimento alle tecnologie impiantistiche che operano nella realtà industriale.

Il conteggio stesso del numero degli impianti esistenti attraverso la mera somma delle operazioni ivi autorizzate ne comporta inoltre una moltiplicazione fittizia, rischiando di confondere i concetti di *unità locale* (o sito di trattamento) e di *impianto*, qualora vi sia la compresenza di linee di trattamento diversificate.

Per **sito** (o **unità locale**) si intende il luogo dove ha sede l'attività dell'azienda di gestione rifiuti, al cui interno possono essere presenti uno o più **impianti di trattamento**. Ne consegue che il numero di impianti sia superiore a quello di unità locali presenti sul territorio regionale.

SITO o UNITA' LOCALE

IMPIANTO



La classificazione delle tipologie di impianti presenti e in esercizio al 2010 è stata effettuata raggruppando gli stessi per categorie omogenee e, successivamente, per macrocategorie più generali secondo lo schema di cui alla tab. 1, in cui sono ulteriormente dettagliate le attività in relazione alle operazioni.

Le macrocategorie tengono conto dei criteri di priorità di gestione dei rifiuti definiti nella DIR 2008/98/CE e della classificazione adottata con l'entrata in vigore del Sistema di Controllo della Tracciabilità dei Rifiuti (SISTRI) di cui al D.M.17/12/2009 e ss.mm.ii.

MACROCATEGORIA	CATEGORIA	OPERAZIONE	DESCRIZIONE ATTIVITÀ	
STOCCAGGIO PURO	STOCCAGGIO	D15	Deposito preliminare	
		R13	Messa in riserva	
	TRAVASO	R13	Stazione di travaso	
SELEZIONE E RECUPERO	SELEZIONE E RECUPERO NDIFFERENZIATO	R3	Produzione di CDR	
			Selezione ottico manuale	
	RECUPERO AMBIENTALE	R10	Recupero morfologico-ambientale	
			Spandimento fanghi	
	RECUPERO CHIMICI	R2	Rigenerazione/recupero solventi	
			R6	Rigenerazione degli acidi e delle basi
			R7	Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti
			R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori
	RECUPERO ENERGETICO	R1	R9	Rigenerazione o altri impieghi degli oli
				Biogas da digestione anaerobica
				Biogas da discarica
	RECUPERO INERTI	R5	Biomasse	
			Coincenerimento	
	RECUPERO PUTRESCIBILI	R3	Recupero inerti	
			Rilevati stradali	
			Compostaggio ACM	
			Compostaggio ACV	
			Condizionamento fanghi	
	RECUPERO ROTTAMI	R4	Digestione anaerobica	
			Digestione anaerobica + ACM	
			Produzione fertilizzanti	
RECUPERO SECCHI RD	R3	Frantumazione		
		Rottamazione		
		Selezione/Recupero carta		
		Selezione/Recupero legno		
		Selezione/recupero multimateriale		
	R4	Selezione/Recupero plastica		
		Selezione/Recupero pneumatici		
		Selezione/Recupero RAEE		
	R5	Selezione e recupero metalli		
		Selezione/Recupero RAEE		
SELEZIONE CERNITA	R12	Selezione /cernita per recupero		
TRATTAMENTI PER LO SMALTIMENTO	AUTODEMOLITORI	R13	Bonifica veicoli fuori uso/autodemolizione	
	TRATTAMENTI COMPLESSI	D13	Miscelazione	
			Selezione /cernita per smaltimento	
			Separazione secco-umido	
		D14	Accorpamento	
			Adeguamento delle dimensioni	
			Condizionamento per smaltimento	
	R12	Stoccaggio con infustamento e/o riduzione volumetrica per smaltimento		
	R12	Condizionamento per recupero		
	DEPURAZIONE DEI RIFIUTI EXTRAFOGNARI	D8	Stoccaggio con infustamento e/o riduzione volumetrica -triturazione e/o compattazione per recupero	
			Reflui industriali e misti biologico	
	TRATTAMENTO CHIMICO FISICO BIOLOGICO	D9	Reflui urbani	
			Reflui industriali e misti chimico fisico	
		D8	Produzione biostabilizzato	
			trattamento depurativo biologico	
D9	Inertizzazione			
	sterilizzazione			
INCENERIMENTO	RIFIUTI SPECIALI	D10	trattamento depurativo chimico fisico	
		D10	Incenerimento di rifiuti speciali	
DISCARICA	RIFIUTI URBANI E SPECIALI	D10	Incenerimento di rifiuti speciali e/o urbani	
	INERTI	D1	Discarica per rifiuti inerti (ex II cat. tipo A)	
	NON PERICOLOSI	D1	Discarica per rifiuti non pericolosi (ex I cat.)	
	PERICOLOSI	D1	Discarica per rifiuti non pericolosi (ex II cat. tipo B)	
		D1	Discarica per rifiuti pericolosi (ex II cat. tipo C e III cat.)	
Ecocentri	Ecocentri	/	Ecocentri (non sono impianti)	

Tab. 1: Classificazione degli impianti in macrocategorie e categorie (Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti)