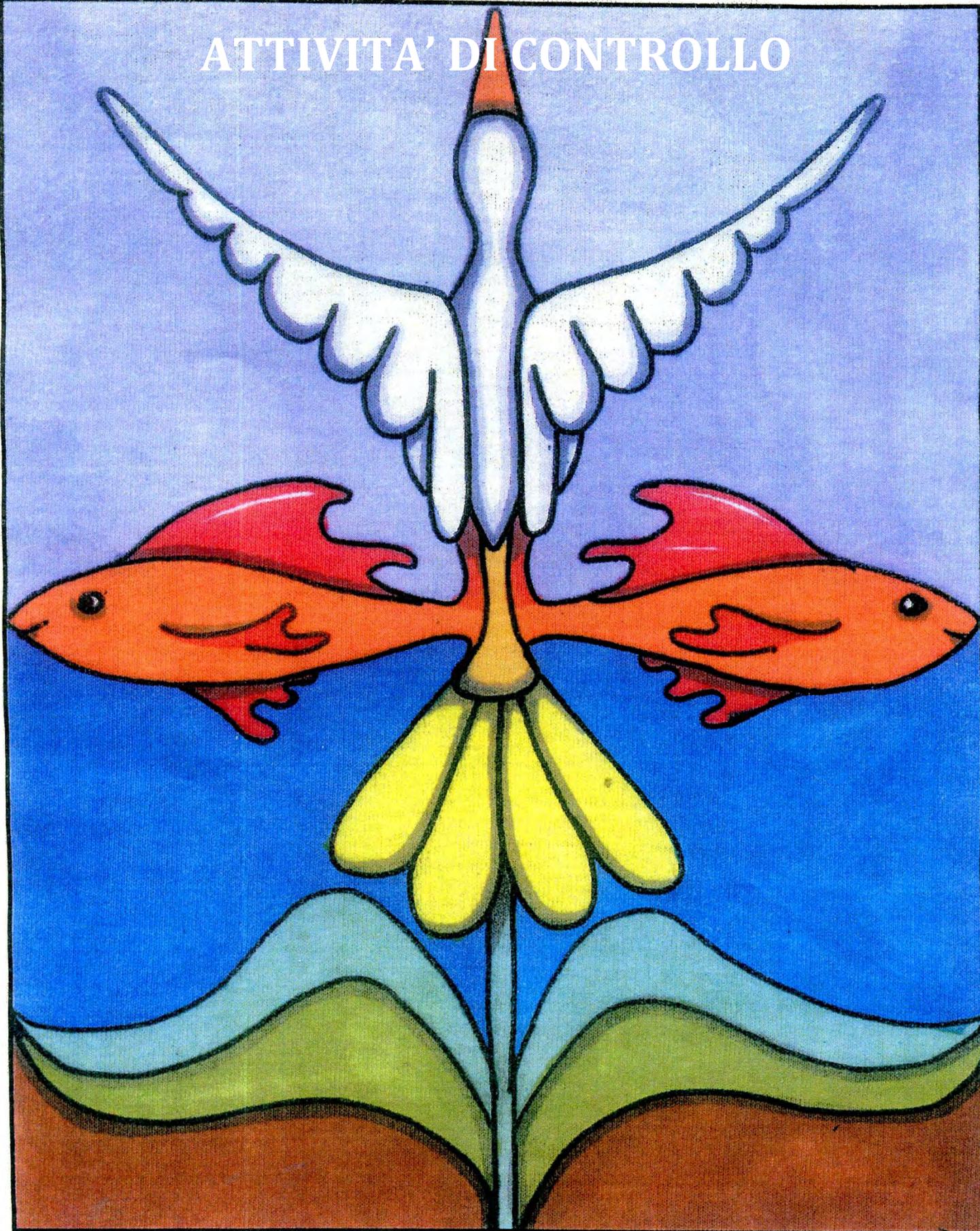


# ATTIVITA' DI CONTROLLO



**Autori:**

Alessia Arena, Vincenzo Bartolozzi, Salvatore Caldara, Roberta Calzolari,  
Carla Colletta, Antonio Notaro

## **INDICATORE**

### **CONTROLLI NELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE, DI INTERMEDIAZIONE E DI COMMERCIO DEI RIFIUTI**

L'articolo 197 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., richiamato dall'art. 3 della L. R. 08/04/2010 n. 9, assegna alle Province (oggi Liberi Consorzi Comunali) la competenza, in linea generale, delle funzioni amministrative concernenti la programmazione ed organizzazione del recupero e smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, tra cui il controllo periodico su tutte le attività di gestione, di intermediazione e di commercio dei rifiuti, ivi compreso l'accertamento delle violazioni delle disposizioni di cui alla parte quarta del citato D.Lgs.

Ai fini dell'esercizio delle proprie funzioni i Liberi Consorzi Comunali possono avvalersi, mediante apposite convenzioni, del supporto tecnico-scientifico dell'ARPA Sicilia o di altre strutture pubbliche o universitarie, fermo restando quanto previsto dagli artt. 214, 215 e 216 per l'applicazione delle procedure semplificate.

Gli addetti al controllo sono autorizzati ad effettuare ispezioni, verifiche e prelievi di campioni all'interno di stabilimenti, impianti o imprese che producono o che svolgono attività di gestione dei rifiuti.

Nell'ambito delle proprie competenze i Liberi Consorzi Comunali sottopongono a controlli periodici i soggetti che producono rifiuti pericolosi, le imprese che raccolgono e trasportano rifiuti a titolo professionale, gli stabilimenti e le imprese che smaltiscono o recuperano rifiuti, curando, in particolare, che vengano effettuati adeguati controlli periodici sulle attività sottoposte alle procedure semplificate di cui agli artt. 214, 215 e 216 del D.Lgs. 152/2006 e che i controlli concernenti la raccolta ed il trasporto di rifiuti pericolosi riguardino, in primo luogo, l'origine e la destinazione dei rifiuti.

In linea generale può affermarsi che in Sicilia, nel settore dei rifiuti, allo stato sono soggetti al controllo:

- gli impianti di recupero e/o smaltimento rifiuti IPPC dotati di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) sulla base del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) su cui esiste l'obbligo di legge ai sensi dell'art. 29 *decies* del D.Lgs. 152/06;
- altri impianti di gestione rifiuti e/o nel cui ciclo produttivo si generano rifiuti su richiesta, in genere, dell'Autorità Giudiziaria ed in casi di particolare rilevanza a seguito di esposti, segnalazioni, ecc.

Il *controllo documentale, gestionale, tecnico ed analitico* riguarda la verifica del rispetto delle norme vigenti e delle prescrizioni contenute nelle autorizzazioni nonché della funzionalità degli impianti.

La frequenza dei controlli di tipo documentale, tecnico, gestionale ed analitici, ai fini della presente programmazione, è stabilita di concerto con l'Autorità Competente per tutte le tipologie di discariche in relazione all'impegno temporale richiesto ed alle risorse disponibili; durante l'ispezione è valutata la necessità di controlli analitici, anche immediati, sulle matrici ambientali e/o sui rifiuti al momento del conferimento.

Ai fini delle competenze richieste alle ARPA nella fase di approvazione e gestione delle discariche, assume rilevanza particolare il "Piano di sorveglianza e controllo" (di seguito

PSC), introdotto dal D.Lgs 36/2003, di recepimento in Italia della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Il PSC (integrato nel PMC nel caso di impianti IPPC) in particolare deve contenere "tutte le misure necessarie per prevenire rischi d'incidenti causati dal funzionamento della discarica e per limitarne le conseguenze, sia in fase operativa che post-operativa, con particolare riferimento alle precauzioni adottate a tutela delle acque dall'inquinamento provocato da infiltrazioni di percolato nel terreno e alle altre misure di prevenzione e protezione contro qualsiasi danno all'ambiente; i parametri da monitorare, la frequenza dei monitoraggi e la verifica delle attività di studio del sito da parte del richiedente sono indicati nella tabella 2, dell'allegato 2". (dell'art.8, comma 1, lett.i del su indicato D.Lgs 36/03).

La finalità del PSC è pertanto la prevenzione dei rischi e degli incidenti in discarica e la mitigazione degli effetti sull'ambiente circostante, mediante:

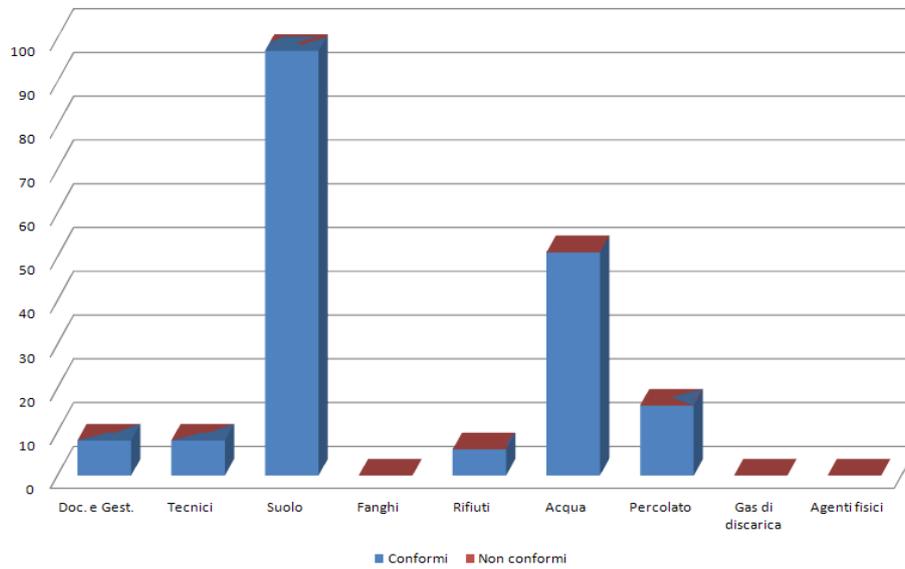
- a. la verifica dell'efficienza di tutte le sezioni impiantistiche in tutte le condizioni operative
- b. previste, secondo progetto;
- c. la verifica dell'efficacia delle misure adottate per ridurre i rischi per l'ambiente e i disagi per la popolazione;
- d. il tempestivo intervento in caso di imprevisti;
- e. la definizione dei parametri da monitorare, con la relativa frequenza delle misure;
- f. l'addestramento e la formazione costante del personale impiegato nella gestione;
- g. l'accesso ai dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio.

L'Allegato 2 al D.Lgs. 36/2003, nello specifico al paragrafo 5, il legislatore impone che i parametri oggetto del Piano di Sorveglianza e Controllo siano i seguenti:

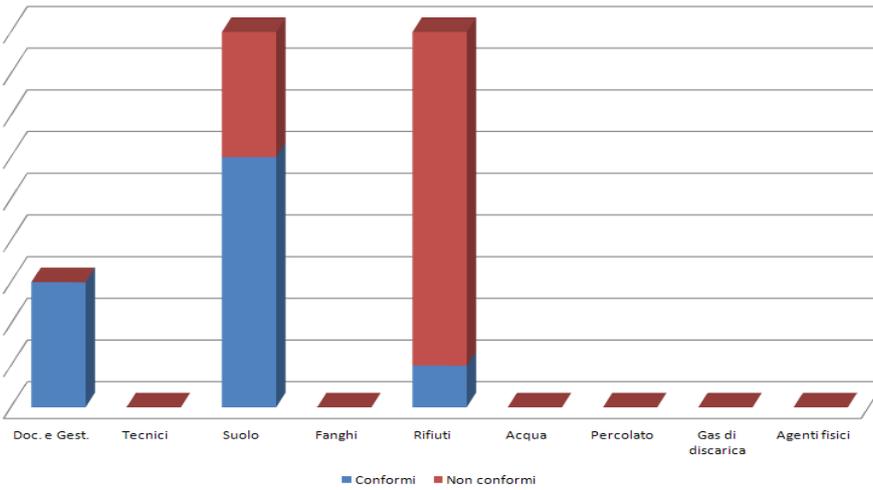
- acque sotterranee;
- acque di drenaggio superficiale;
- percolato;
- gas di discarica;
- qualità dell'aria;
- parametri meteorologici;
- stato del corpo della discarica.

Le Strutture Territoriali ARPA Provinciali hanno compilato delle schede di sintesi dell'attività di controllo svolta nel 2017, di seguito riportate, ad eccezione di quelli relativi alle Province di Catania e Palermo.

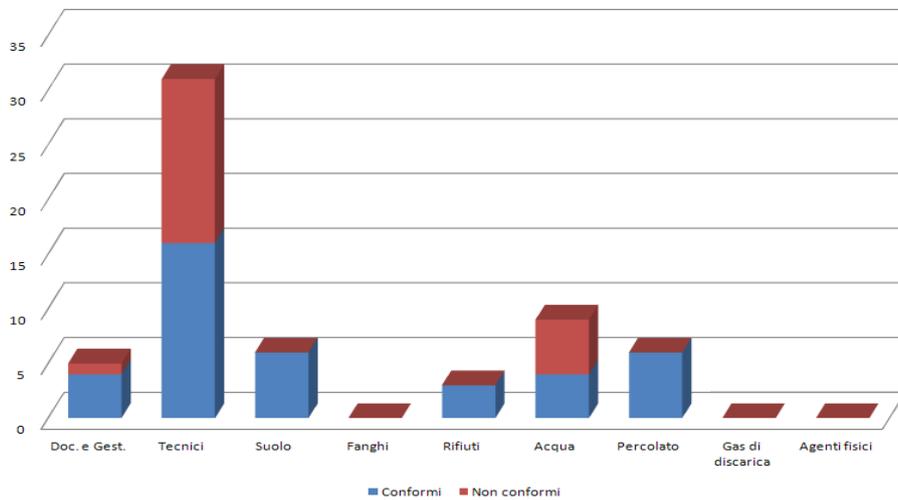
**Conformi e Non conformi per tipologia di matrice/controllo  
nella Provincia di AGRIGENTO**



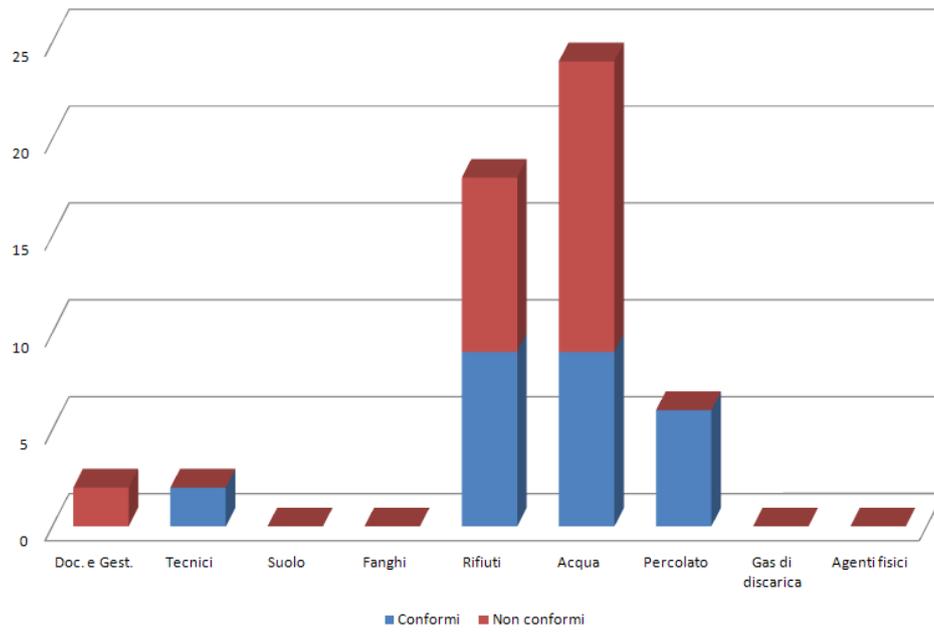
**Conformi e Non conformi per tipologia di matrice/controllo  
nella Provincia di CALTANISSETTA**



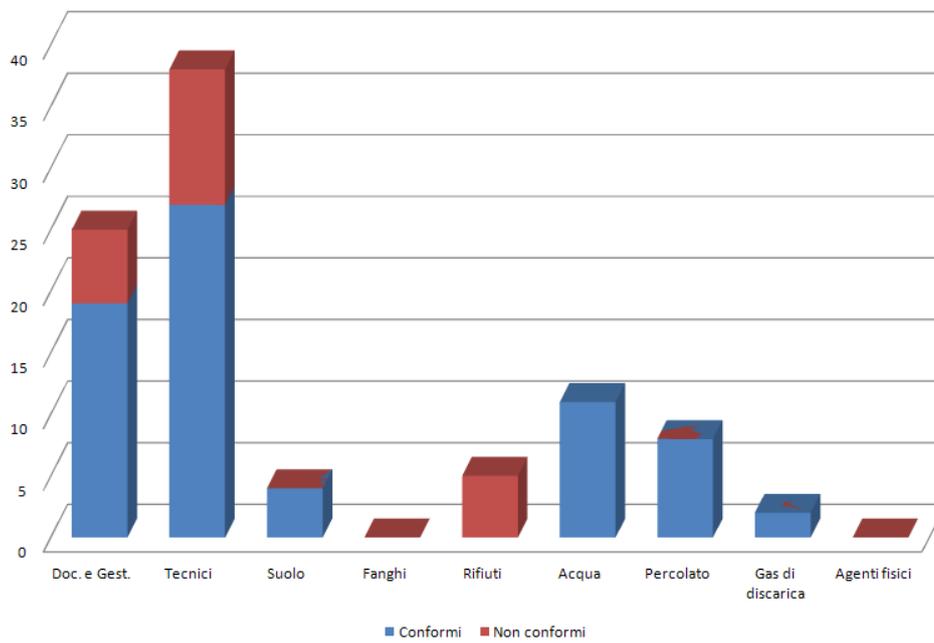
**Conformi e Non conformi per tipologia di matrice/controllo  
nella Provincia di ENNA**



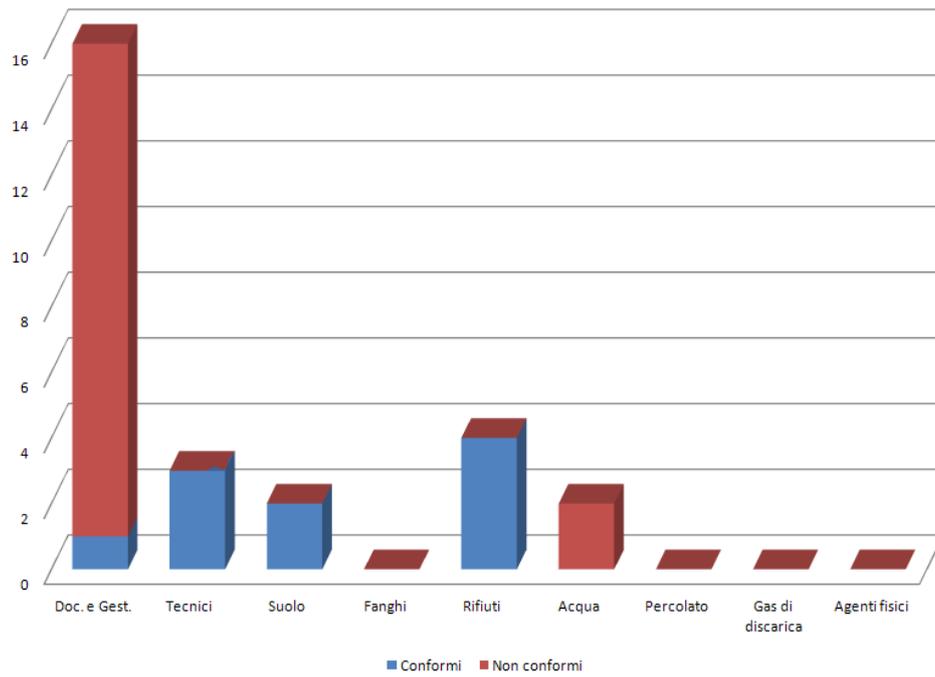
**Conformi e Non conformi per tipologia di matrice/controllo  
nella Provincia di RAGUSA**



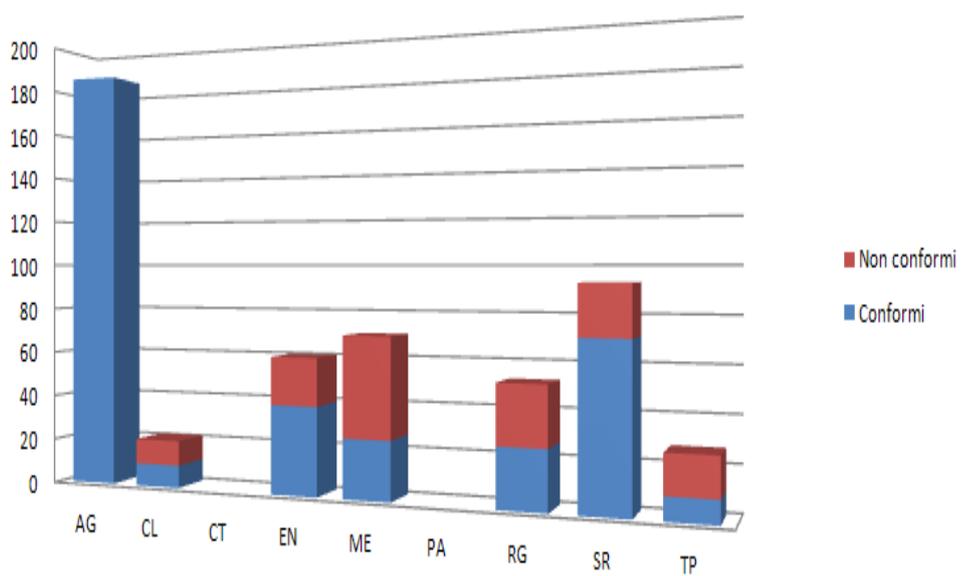
**Conformi e Non conformi per tipologia di matrice/controllo  
nella Provincia di SIRACUSA**



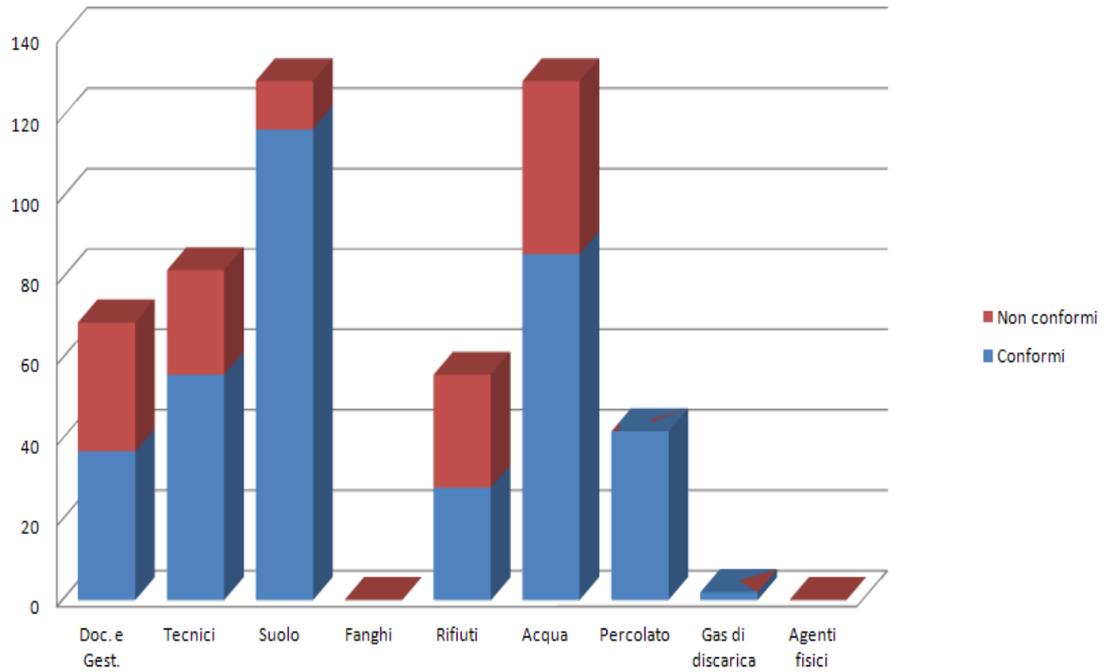
**Conformi e Non conformi per tipologia di matrice/controllo  
nella Provincia di TRAPANI**



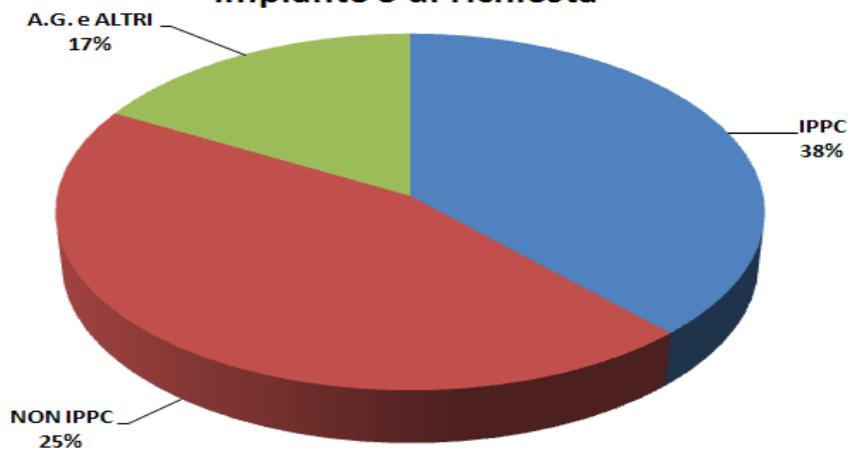
**Controlli totali effettuati  
Conformi / Non conformi**



**Conformi e Non conformi per tipologia di matrice/controllo - Base regionale**



**Controlli effettuati per tipo di impianto o di richiesta**



<b>INDICATORE</b>
INDICE RESPIROMETRICO

L'indice respirometrico rappresenta un parametro in grado di stimare il livello di degradazione della componente organica fermentescibile di un campione di compost o di rifiuto a matrice organica misurando nel campione il consumo di ossigeno da parte dei microrganismi aerobi responsabili della degradazione della stessa componente organica. Tale determinazione può essere svolta in diversi assetti operativi, quali ad esempio l'insufflazione di aria (metodi dinamici), o no (metodi statici), nel campione.

I metodi statici (IRS), portano a sottostimare l'indice respirometrico principalmente perché, non fornendo aerazione forzata al campione non sono garantite le condizioni aerobiche ottimali per la crescita e l'attività dei microrganismi aerobi, che risulta rallentata. La conseguenza è che viene erroneamente attribuito al campione un grado di stabilità maggiore di quello effettivamente posseduto, ed è noto che un basso grado di stabilità biologica rappresenta una caratteristica senz'altro indesiderata in un materiale compostato, essendo responsabile ad esempio dello sviluppo di cattivi odori e del rilascio di percolati da parte del materiale

L'indice respirometrico dinamico reale (IRDR) d'altronde porta anch'esso spesso alla sottostima dell'IR poiché, sebbene svolta in condizioni di aerazione forzata, l'analisi viene effettuata sul campione tal quale, vincolando così l'attività batterica alle caratteristiche chimico-fisiche del campione, prima tra tutte la sua umidità. Poiché l'acqua è una componente essenziale per l'ottimale sviluppo e per l'attività dei microrganismi, il risultato è ancora una volta il rallentamento di tale attività e la possibile attribuzione al materiale di un grado di stabilità maggiore di quello effettivamente posseduto. Nella determinazione dell'indice respirometrico dinamico potenziale (IRDP) invece l'analisi viene effettuata previa normalizzazione dei parametri chimico-fisici, in modo da misurare l'attività potenziale di degradazione della sostanza organica nelle condizioni ottimali per la crescita e l'attività dei microrganismi aerobi. Il valore di Indice Respirometrico indicato dalla normativa vigente per l'ammissibilità in discarica di rifiuti a matrice organica biodegradabile è pari a  $1000 \text{ mgO}_2/\text{kgS.V.}\cdot\text{h}^{-1}$ .

Il parametro da utilizzare per la determinazione del grado di stabilità biologica dei rifiuti per la loro ammissibilità in discarica è l'indice respirometrico dinamico potenziale (IRDP). I dati di IRDP eseguiti da questa Agenzia sui campioni di rifiuto in uscita dalla biostabilizzazione, mostrano in molti casi il non raggiungimento della "consistente riduzione" fissata al 50% - 60% del valore di IRDP al  $T_0$  nelle precedenti Ordinanze con un trattamento di durata inferiore a quanto previsto nelle autorizzazioni. Ciò è verosimilmente riconducibile alle caratteristiche costruttive e alle modalità gestionali degli impianti, nonché alla forte variabilità delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso, direttamente correlate ai livelli di raccolta differenziata del bacino di utenza, attualmente insoddisfacenti.

Tabella: IRDP effettuati negli anni 2016-2017

IMPIANTI	Controllo	CAMPIONE	PRELIEVO	TEMPO	Tipologia di controllo	IRDP			INCERTEZZA PERCENTUALE NOTA MEDIA	ABBATTIMENTO PERCENTUALE	RISPETTO	RISPETTO	RISPETTO
	n.	n.	gg/mm/aa	t <sub>GIORNI</sub>		mgO <sub>2</sub> /KgSVh	±		%	%	Limite 1000 [mgO <sub>2</sub> /KgSVh]	Abbattimento del 50%	Abbattimento del 60%
SICULA TRASPORTIC. da Grotte S. Giorgio CATANIA	1	1	16/06/2016	t <sub>0</sub>	controllo	3773	±	966,6	25,62%				
		2	29/06/2016	t <sub>12</sub>	controllo	3913	±	1002,5	25,62%	4%			
	2	1	25/10/2016	t <sub>0</sub>	controllo	5928	±	1518,8	25,62%				
		2	10/11/2016	t <sub>15</sub>	autocontrollo	942	±	241,3	25,62%	-84%			
	3	1	07/02/2017	t <sub>0</sub>	autocontrollo	3286	±	841,9	25,62%				
		2	23/02/2017	t <sub>15</sub>	controllo	1328	±	398,0	29,97%	-60%			
	4	1	23/03/2017	t <sub>21</sub>	autocontrollo	988	±	300,0	30,36%				
	5	1	07/11/2017	t <sub>0</sub>	controllo	9617	±	2463,9	25,62%				
		2	23/11/2017	t <sub>15</sub>	controllo	6633	±	1699,4	25,62%	-31%			

ECOAMBIENTE SRL BELLOLAMPO PALERMO	1	1	14/09/2016	†23	controllo	5015	±	1284,8	25,62%				
TRAPANI SERVIZI C.DA BELVEDERE TRAPANI	1	1	12/12/2016	†0	autocontrollo	3550	±	500,0	14,08%				
		2	28/12/2016	†16	autocontrollo	4543	±	636,0	14,00%	28%			
	2	1	23/12/2016	†11	autocontrollo	758	±	194,2	25,62%				
	3	1	12/01/2017	†0	autocontrollo	4260	±	1091,4	25,62%				
		2	01/02/2017	†20	autocontrollo	2700	±	1100,0	40,74%	-37%			
	4	1	20/02/2017	†0	autocontrollo	3700	±	1500,0	40,54%				
		2	17/03/2017	†25	autocontrollo	2020	±	810,0	40,10%				
	5	1	17/03/2017	†0	autocontrollo	5000	±	2000,0	40,00%				
2		28/03/2017	†11	autocontrollo	4500	±	1800,0	40,00%	-10%				
6	1	12/06/2017	†21	autocontrollo	3813	±	915,0	24,00%					
CATANZARO COSTRUZIONI SICULIANA AGRIGENTO	3	1	12/10/2016	†21	controllo	5083	±	1302,3	25,62%				
	4	1	10/11/2016	†0	controllo	5415	±	1387,3	25,62%				
		2	28/11/2016	†18	controllo	764	±	195,7	25,62%	-86%			

		3	05/12/2016	†25	controllo	659	±	168,8	25,62%	-88%			
	5	1	09/01/2017	†0	controllo	4830	±	1237,4	25,62%				
		2	24/01/2017	†15	controllo	4214	±	1079,6	25,62%	-13%			
		3	30/01/2017	†21	autocontrollo	1176	±	301,3	25,62%	-77%			
	6	1	10/02/2017	†0	autocontrollo	7140	±	1780,0	24,93%				
		2	27/02/2017	†17	autocontrollo	562	±	135,0	24,02%	-92%			
	7	1	14/03/2017	†0	autocontrollo	3757	±	902,0	24,01%				
		2	29/03/2017	†15	autocontrollo	1479	±	355,0	24,00%	-61%			
	8	1	13/06/2017	†0	autocontrollo	7291	±	1750,0	24,00%				
		2	29/06/2017	†16	autocontrollo	261	±	65,0	24,90%	-96%			
	9	1	08/08/2017	†0	autocontrollo	8446	±	2111,0	24,99%				
		2	23/08/2017	†15	autocontrollo	3829	±	960,0	25,07%	-55%			
	10	1	11/10/2017	†0	autocontrollo	3795	±	910,0	23,98%				
		2	26/10/2017	†15	autocontrollo	1860	±	465,0	25,00%	-51%			

	11	1	13/12/2017	†0	autocontrollo	4410	±	1060,0	24,04%				
		2	28/12/2017	†15	autocontrollo	1060	±	250,0	23,58%				
SRR ATO 7 C.DA CAVA DEI MODICANI RAGUSA	1	1	03/04/2017	†0	controllo	8455	±	2166,2	25,62%				
		2	15/05/2017	†42	controllo	1245	±	319,0	25,62%	-85%			
	2	1	13/12/2017	†0	controllo	11994	±	3072,9	25,62%				
ATO CL2 C.DA TIMPAZZO GELA CALTANISSET TA	1	1	28/02/2016	†0	controllo	3190	±	817,3	25,62%				
		2	21/03/2016	†22	controllo	1200	±	307,4	25,62%	-62%			
	2	1	25/10/2016	†25	controllo	6175	±	1582,0	25,62%				
	3	1	22/11/2016	†0	autocontrollo	1566	±	401,2	25,62%				
		2	12/12/2016	†20	autocontrollo	843	±	216,0	25,62%	-46%			
	4	1	12/12/2016	†0	autocontrollo	1712	±	438,6	25,62%				
		2	10/01/2017	†29	autocontrollo	203	±	52,0	25,62%	-88%			
	5	1	10/01/2017	†0	autocontrollo	1798	±	460,6	25,62%				
		2	03/02/2017	†24	autocontrollo	806	±	206,5	25,62%	-55%			
	6	1	03/02/2017	†0	autocontrollo	3582	±	917,7	25,62%				
		2	28/02/2017	†25	autocontrollo	1105	±	283,1	25,62%	-69%			

	7	1	21/03/2017	t0	autocontrollo	1650	±	422,7	25,62%			
		2	12/04/2017	t22	autocontrollo	625	±	160,1	25,62%	-62%		
	8	1	12/04/2017	t0	autocontrollo	2360	±	604,6	25,62%			
		2	03/05/2017	t21	autocontrollo	940	±	240,8	25,62%	-60%		
	9	1	12/05/2017	t0	autocontrollo	2780	±	712,2	25,62%			
		2	05/06/2017	t24	autocontrollo	1154	±	295,7	25,62%	-58%		
	10	1	05/06/2017	t0	autocontrollo	3218	±	824,5	25,62%			
		2	27/06/2017	t22	autocontrollo	1462	±	374,6	25,62%	-55%		
	11	1	27/06/2017	t0	autocontrollo	3900	±	999,2	25,62%			
		2	18/07/2017	t21	autocontrollo	1298	±	332,5	25,62%	-67%		
	12	1	18/07/2017	t0	autocontrollo	2500	±	640,5	25,62%			
		2	08/08/2017	t21	autocontrollo	1031	±	264,1	25,62%	-59%		
	13	1	08/08/2017	t0	autocontrollo	1999	±	512,1	25,62%			
		2	29/08/2017	t21	autocontrollo	940	±	240,8	25,62%	-53%		

	14	1	29/08/2017	†0	autocontrollo	1402	±	359,2	25,62%				
		2	26/09/2017	†28	autocontrollo	667	±	170,9	25,62%	-52%			
	15	1	26/09/2017	†0	autocontrollo	2323	±	595,2	25,62%				
AMA C.da Balza di Cetta - Castellana PALERMO	1	1	07/09/2016	†17	controllo	2114	±	541,6	25,62%				
	2	1	07/02/2017	†0	autocontrollo	6093	±	1462,0	23,99%				
		2	21/02/2017	†14	autocontrollo	138	±	33,0	23,91%	-98%			
	3	1	06/04/2017	†0	autocontrollo	3854	±	925,0	24,00%				
		2	21/04/2017	†15	autocontrollo	342	±	49,0	14,33%				
RAP BELLOLAMPO PALERMO	1	1	18/07/2016	†0	controllo	7601	±	1947,4	25,62%				
		2	01/08/2016	†14	controllo	4687	±	1200,8	25,62%	-38%			
	2	1	20/02/2017	†15	controllo	1255	±	321,5	25,62%				

## **INDICATORE**

### **STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

L'indicatore proposto fornisce una mappatura del rischio industriale in Sicilia, individuando gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti sul territorio e consentendo di rilevare le zone in cui è presente un'elevata concentrazione degli stessi.

Sono stati utilizzati i dati presenti nell'inventario nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

Dati sono forniti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

La tabella 7.1 individua, nel dettaglio, la distribuzione di detti stabilimenti per singoli comuni dell'isola.

Il grafico 7.1 raffigura i diversi comparti produttivi e merceologici in cui operano gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti in Sicilia.

Il dato aggiornato riportato nel censimento pubblicato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il 27 febbraio 2018, riporta la presenza di 31 aziende di soglia inferiore, obbligati ad adempiere alla notifica (art.13 del D.Lgs.n.105/2015) indirizzata a Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Regione, Comune, Prefettura, Comitato Tecnico Regionale (CTR) e Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, e 33 di soglia superiore che sono tenuti a predisporre, oltre alla notifica, il rapporto di sicurezza (art.15 del D.Lgs. n.105/2015) che dovrà essere sottoposto all'esame dal Comitato Tecnico Regionale (CTR), per un **totale di 64 aziende Seveso**. Nel 2015 gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante censiti in Sicilia erano risultati 67 di cui 35 detti *sotto soglia* I restanti 32 stabilimenti *sopra soglia*,

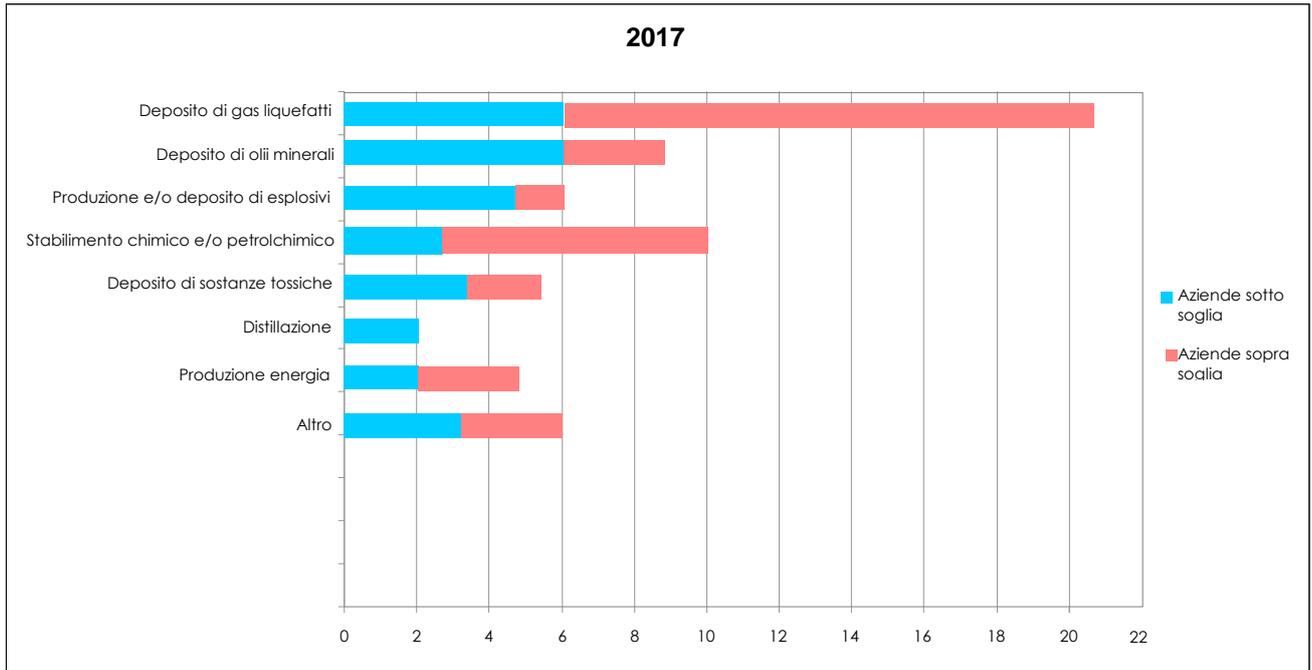
Si osserva la maggiore incidenza di stabilimenti delle province di Siracusa, Catania, Ragusa e Palermo.

**Tabella 7.1: Distribuzione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante in Sicilia (2017)**

Province	Comuni	N° Stabilimenti		
		Sotto soglia	Sopra soglia	Totale
AG	Aragona	1		1
	Sambuca di Sicilia	1		1
	Porto Empedocle	1		1
CL	Gela	4	2	6
CT	Belpasso	1	2	3
	Catania	2	4	6
	Mistrebiano		1	1
EN	Assoro		1	1
ME	S.Filippo del Mela		1	1
	Milazzo		1	1
	Pace del Mela		2	2
PA	Carini	2	2	4
	Misilmeri	1		1
	Palermo		2	2
	Partinico	1		1
	Termini Imerese	1		1
	Ventimiglia di Sicilia	1		1
RG	Acate		2	2
	Ispica	1		1
	Modica	2		2
	Ragusa	2	1	3
	Scicli	1		1
	Vittoria	2		2
SR	Augusta	3	5	8
	Melilli	1		1
	Priolo Gargallo	1	5	6
	Siracusa		1	1
TP	Mazara del Vallo		1	1
	Trapani	1		1
	Valderice	1		1
<b>TOTALE</b>		<b>31</b>	<b>33</b>	<b>64</b>

Fonte: Elaborazione ARPA Sicilia su dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio

**Figura 7.1: Distribuzione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante in Sicilia per tipologie produttive.**



Fonte: Elaborazione ARPA Sicilia su dati forniti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, (2017).

## **INDICATORE**

### **VERIFICHE ISPETTIVE**

Tra le diverse misure di vigilanza e controllo contemplate dal D.Lgs. n.105/2015, assumono particolare rilievo le verifiche ispettive sui Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS), condotte ai sensi dell'art.27 dello stesso decreto. Tali ispezioni sono finalizzate all'accertamento dell'adeguatezza della politica di prevenzione degli incidenti rilevanti posta in atto dal gestore e dei relativi sistemi di gestione della sicurezza, nella considerazione che la presenza di un SGS ben strutturato e correttamente applicato concorre alla riduzione della probabilità di accadimento degli incidenti rilevanti.

Nel 2017 il Comitato Tecnico Regionale della Sicilia (CTR) ha disposto ai sensi dell'art.27 del DLgs 105/2015, n.7 visite ispettive SGS su impianti presenti nel territorio della Regione Siciliana.

Le verifiche ispettive, in Sicilia nell'anno 2017, sono state effettuate limitatamente agli stabilimenti "sopra soglia" presenti nella Regione Siciliana.

Nel 2017, le verifiche ispettive per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante sono state disposte dal CTR Sicilia, ai sensi dell'art.27 del DLgs 105/2015, avvalendosi di Commissioni Ispettive miste (MATT-ISPRA/ARPA/APPA, C.N.VV.F. e ISPESL) appositamente istituite per ciascuno stabilimento.

Ricorrendo ai dati forniti dal CTR Sicilia è stato possibile individuare il numero di verifiche ispettive effettuate corso del 2017.

Elaborazioni ARPA Sicilia su dati forniti dal Comitato Tecnico Regionale della Sicilia.

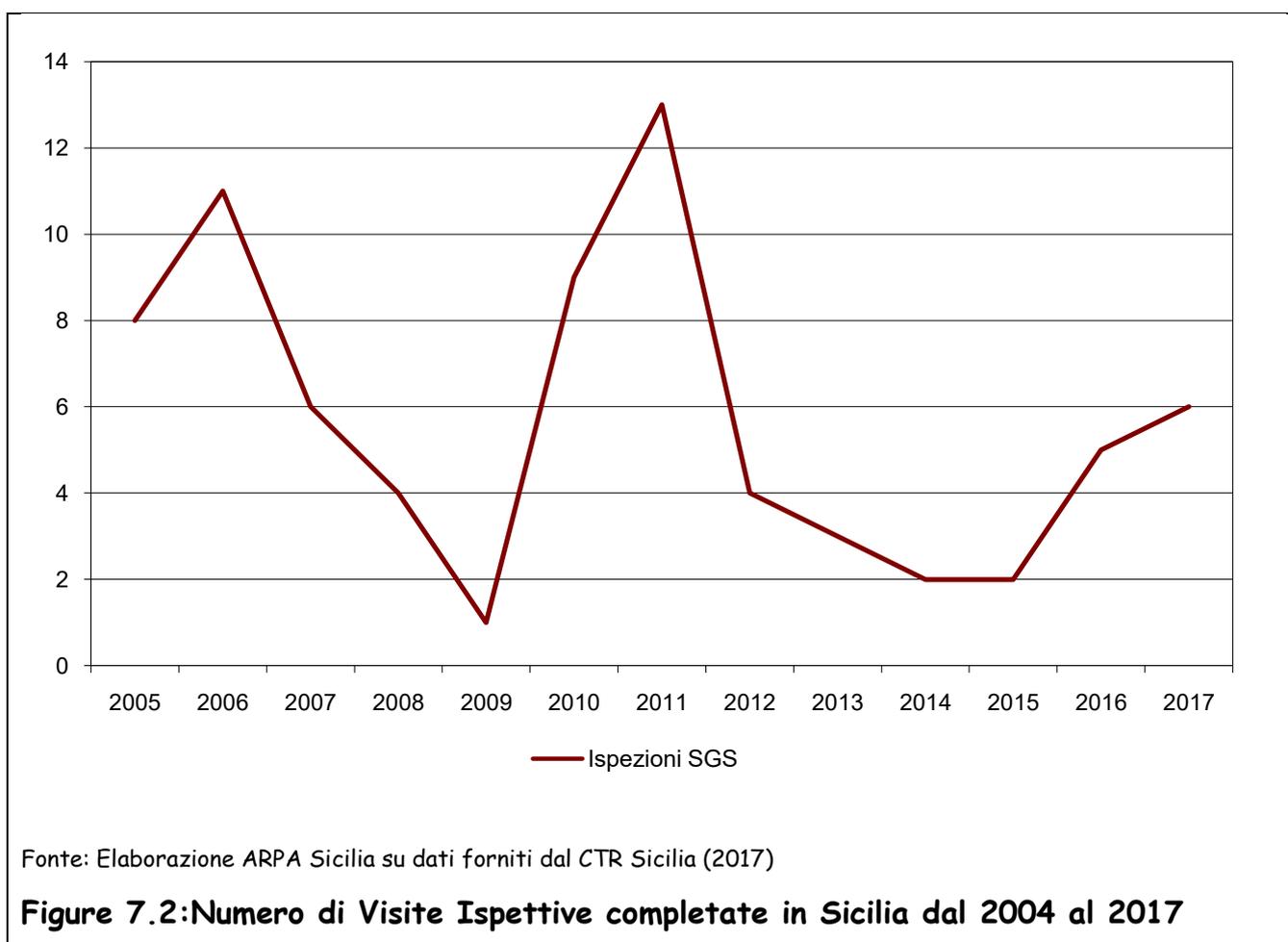
La tabella 7.2 riporta il numero di verifiche ispettive ex art.27 del DLgs 105/2015, condotte in Sicilia nel corso del 2017, individuando la tipologia e l'ubicazione sul territorio regionale degli stessi stabilimenti produttivi nei quali si sono svolte le attività di verifica.

Nel corso del 2017, sono state condotte in Sicilia n° 6 ispezioni SGS su aziende "sopra soglia" e nessuna in aziende "sotto soglia" (una delle sette ispezioni SGS disposte dal CTR è stata svolta interamente nei primi quattro mesi del 2018).

	Tipologia stabilimenti	Provincia	Comune di ubicazione
1	<u>Stabilimento chimico</u>	Siracusa	Priolo Gargallo
2	<u>Deposito GPL</u>	Siracusa	Priolo Gargallo
3	<u>Deposito oli minerali</u>	Siracusa	Augusta
4	<u>Deposito GPL</u>	Catania	Belpasso
5	<u>Deposito GPL</u>	Catania	Belpasso
5	<u>Deposito fitofarmaci</u>	Ragusa	Acate

Fonte: Elaborazioni ARPA Sicilia su dati CTR Sicilia (2017)

**Tabella 7.2: Numero di verifiche ispettive per tipologia e ubicazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (2017)**



Fonte: Elaborazione ARPA Sicilia su dati forniti dal CTR Sicilia (2017)

**Figure 7.2: Numero di Visite Ispettive completate in Sicilia dal 2004 al 2017**

## **INDICATORE**

### **INCIDENTI RILEVANTI NELL'INDUSTRIA**

L'indicatore presentato è relativo al dato riferito agli eventi incidentali verificatisi nelle industrie a rischio, al fine di ampliare il quadro conoscitivo propedeutico all'adozione di politiche di prevenzione.

Secondo quanto definito all'art.3, comma 1, lett. "o", del D.Lgs. n. 105/2015, si intende per incidente rilevante *"un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento soggetto al presente Decreto e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose"*.

A tal fine sono stati utilizzati i dati forniti dalla Direzione Regionale per la Sicilia del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco - CTR Sicilia, riferiti all'anno 2017. Da tali dati è stato possibile individuare:

- il numero di incidenti rilevanti verificatisi nelle aziende a rischio di incidente rilevante presenti nella Regione Siciliana;
- la data dell'evento incidentale;
- il tipo di evento incidentale verificatosi;
- la tipologia dell'impianto;
- lo stabilimento e la sua ubicazione;
- le conseguenze.

Elaborazioni ARPA Sicilia su dati forniti dalla Direzione Regionale per la Sicilia del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (2017).

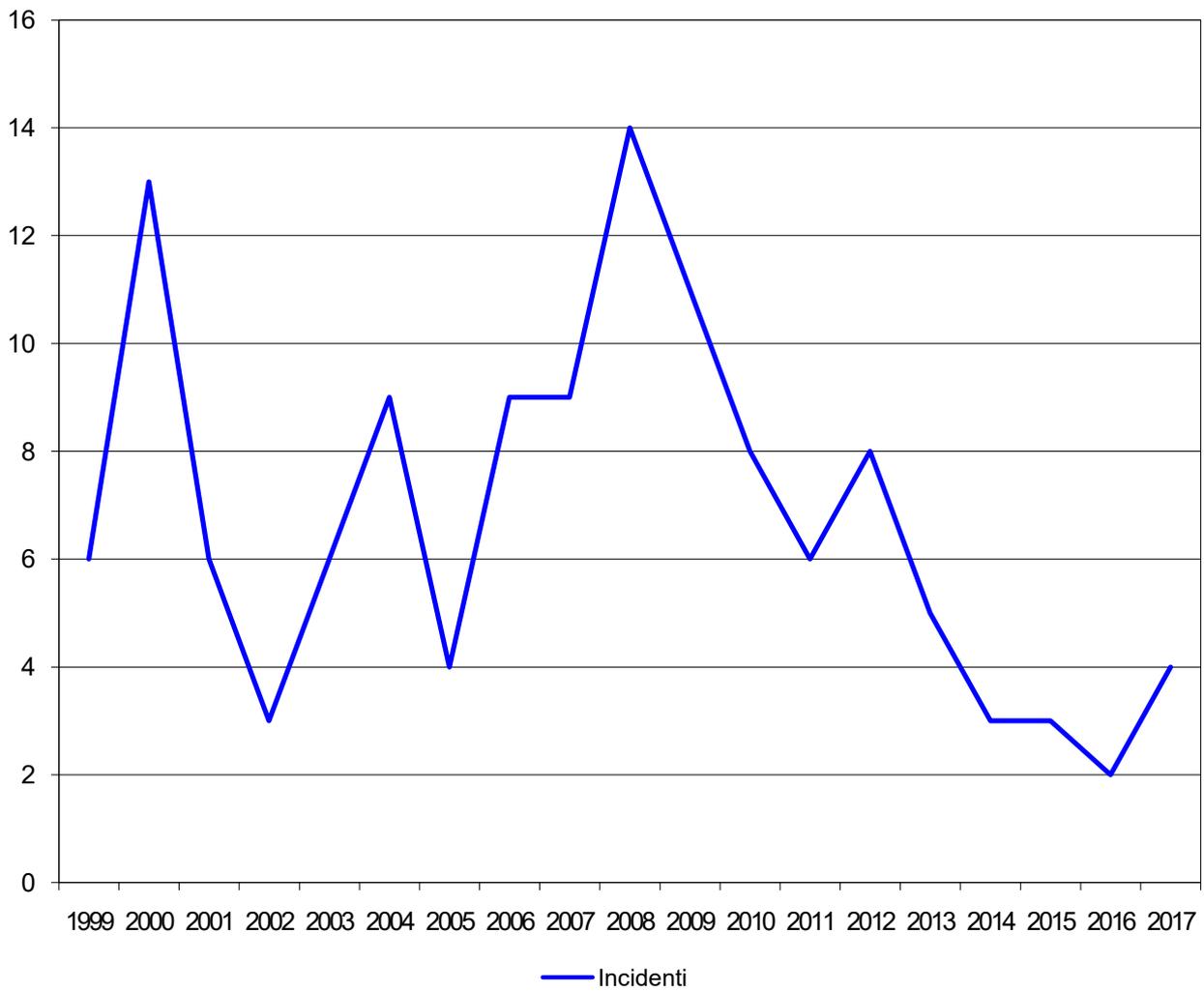
La figura 7.3 rappresenta il numero di incidenti industriali verificatisi in Sicilia nel periodo compreso tra il 1999 e il 2016.

Il numero complessivo di incidenti industriali (e/o quasi incidenti) registrati dalla Direzione Regionale del CNVVF della Sicilia nel corso del 2017 è pari a 2 e registra quindi un decremento nel numero degli eventi occorsi rispetto l'anno precedente.

Nr	Data	Tipologia evento	Tipologia impianto	Stabilimento	Ubicazione
1	25/06/2017	Fuoriuscita di TAR da pompa P104A impianto 1600 con innesco	Raffineria	ISAB Impianti SUD	SS 114 F
2	12/07/2017	Irraggiamento su serbatoio greggio da incendio di vegetazione esterna allo stabilimento	Raffineria	Raffineria ESSO di Augusta (SR)	Contrada
3	30/11/2017	Incendio impianto	Raffineria	Raffineria ESSO di Augusta (SR)	Contrada
4	19/12/2017	Incendio LCN misuratore fiscale serbatoio 25 mc	Raffineria	Raffineria di Milazzo	C.da M

Fonte: Elaborazioni ARPA Sicilia su dati Dipartimento dei Vigili del Fuoco, Direzione Regionale per la Sicilia (2017)

**Tabella 7.3: Numero e tipologia di incidenti industriali rilevanti per Comuni e per impianti coinvolti - Sicilia (2017)**



Fonte: Elaborazioni ARPA Sicilia su dati Dipartimento dei Vigili del Fuoco, Direzione Regionale per la Sicilia (2017)

**Figure 7.3: Numero di incidenti rilevanti nell'industria in Sicilia dal 1999 al 20**

**INDICATORE****NUMERO CONTROLLI NEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE**

Le acque reflue urbane sono inidonee ad essere rilasciate nell'ambiente tal quali senza causare la compromissione dei normali equilibri ecosistemici. Il Decreto Legislativo n. 152/2006 prevede che gli scarichi delle acque reflue urbane siano disciplinati in funzione del rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, pertanto, i reflui provenienti dalle reti fognarie urbane devono essere sottoposti ad un trattamento appropriato (di natura chimica, fisica e biologica), a seconda del tipo di refluo da trattare e del corpo ricettore in cui verrà scaricato dopo il trattamento, affinché si assicuri l'abbattimento degli inquinanti prima dell'immissione nell'ambiente. Gli impianti di depurazione delle acque reflue rappresentano le infrastrutture fondamentali per ridurre l'inquinamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e per salvaguardare la salute della popolazione.

Il controllo di questi impianti permette di valutare il carico inquinante delle acque trattate negli stessi come fonte puntuale di impatto sui corpi idrici. In Sicilia i controlli sugli scarichi di reflui sono affidati all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, come prevede l'art. 90 della L.R. n. 6 del 3/5/2001 e il Decreto 152/2006.

In ambito regionale risultano censiti n. 463 impianti di trattamento delle acque reflue urbane. Il 75% degli impianti siciliani scarica in acque interne, il restante 25% in mare.

**IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLA REGIONE SICILIA**

PROV.	A.E. <1999		2.000 ≤ A.E. <9.999		10.000 ≤ A.E. <49.999		A.E. >50.000		Totale impianti
	n. impianti attivi	n. impianti non attivi*	n. impianti attivi	n. impianti non attivi*	n. impianti attivi	n. impianti non attivi*	n. impianti attivi	n. impianti non attivi*	
AG	4	2	21	4	12	5	2	0	50
CL	7	0	9	7	5	1	2	0	31
CT	15	0	11	5	8	4	2	0	45
EN	4	2	11	6	4	0	0	0	27
ME	81	11	25	10	19	0	3	0	149
PA	19	0	44	1	13	4	4	0	85
RG	4	1	3	1	9	1	2	0	21
SR	1	0	3	1	7	2	3	0	17
TP	8	3	15	2	4	2	4	0	38
<b>Totale</b>	<b>143</b>	<b>19</b>	<b>142</b>	<b>37</b>	<b>81</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>463</b>

\* ovvero non connessi a rete fognaria, esistente ma non attivo o in stato di by-pass; non sono conteggiati gli impianti previsti ma non esistenti o abbandonati.

\*\* uno dei tre impianti è un depuratore industriale a servizio della Zona Industriale che tratta anche le acque reflue urbane di Priolo, Melilli e parte di Siracusa

Fonte: Elaborazione su dati ST provinciali ARPA Sicilia

Ancora non tutti gli impianti nel 2017 sono stati dotati dei campionatori automatici in continuo e misuratori di portata, previsti dalla Circolare dell'Assessorato Regionale Energia e Servizi di Pubblica Utilità del 27/07/2011 e del 4/03/2015, per l'effettuazione di campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore, come previsto dalla normativa. In molti casi, l'ente gestore ha provveduto all'installazione ma risultano comunque non funzionanti.

E' stato controllato almeno una volta nel corso del 2017 il 72% circa degli impianti presenti sul territorio regionale (sia attivi che inattivi, compresi quelli al di sotto dei 2.000 A.E.).

### IMPIANTI CONTROLLATI DALLE ST DI ARPA SICILIA NEL 2017

Prov.	2.000<A.E.<9.999A.E.		10.000<A.E.<49.999 A.E.		A.E.>50.000		%impianti controllati
	n. impianti*	n. impianti controllati*	n. impianti*	n. impianti controllati*	n. impianti*	n. impianti controllati*	
<b>AG</b>	25	6	17	5	2	1	27%
<b>CL</b>	16	6	6	5	2	2	54%
<b>CT</b>	16	10	12	10	2	2	73%
<b>EN</b>	17	13	4	4	0	0	80%
<b>ME</b>	35	5	19	9	3	3	30%
<b>PA</b>	44	43	10	10	4	4	99%
<b>RG</b>	4	4	11	11	2	2	100%
<b>SR</b>	4	2	9	6	3	2	63%
<b>TP</b>	17	10	6	4	4	4	67%
<b>Totale</b>	<b>178</b>	<b>99</b>	<b>93</b>	<b>63</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	
<b>%impianti controllati</b>	<b>56%</b>		<b>70%</b>		<b>90%</b>		<b>72%</b>

\* sia attivi che non attivi, sia autorizzati che non autorizzati o con autorizzazione scaduta

Fonte: Dati ST Provinciali ARPA Sicilia pervenuti alla sede centrale

In aggiunta ai controlli riportati nella precedente tabella, sono stati effettuati anche i seguenti controlli su impianti inferiori ai 1.999 A.E.:

- n. 1 controlli nella provincia di Catania, in quanto l'impianto scarica su suolo;
- n. 8 controlli nella provincia di Enna su n. 4 impianti;
- n. 10 controllo nella provincia di Messina su n. 7 impianti;
- n. 17 controlli nella provincia di Palermo su n. 17 impianti;
- n. 9 controlli nella provincia di Ragusa su n. 4 impianti;
- n. 3 controlli nella provincia di Trapani su n. 3 impianti.

Sono stati, infine, effettuati anche controlli su richiesta dall'Autorità giudiziaria o necessari a seguito di segnalazioni di cittadini, associazioni o altri Enti.

Sono stati effettuati il 20% circa dei controlli minimi previsti sugli impianti presenti sul territorio regionale, così ripartiti in base alla dimensione in A.E. tra le 9 province:

### NUMERO DI CONTROLLI EFFETTUATI DALLE ST DI ARPA SICILIA NEL 2017

Prov.	2.000<A.E.<9.999A.E.		10.000<A.E.<49.999 A.E.		A.E. >50.000		% controlli effettuati rispetto ai controlli minimi previsti
	n. minimo controlli	n. controlli effettuati	n. minimo controlli	n. controlli effettuati	n. minimo controlli	n. controlli effettuati	
<b>AG</b>	292	6	149	7	48	1	<b>3%</b>
<b>CL</b>	115	7	61	11	48	4	<b>10%</b>
<b>CT</b>	137	17	100	23	48	13	<b>19%</b>
<b>EN</b>	138	30	48	29	0	0	<b>31%</b>
<b>ME</b>	310	7	228	17	72	18	<b>7%</b>
<b>PA**</b>	519	49	160	25	96	24	<b>13%</b>
<b>RG</b>	32	18	100*	60	48	28	<b>59%</b>
<b>SR</b>	37	4	85	24	72	42	<b>36%</b>
<b>TP</b>	182	10	50	5	96	8	<b>7%</b>
<b>Tot.</b>	<b>1762</b>	<b>148</b>	<b>981</b>	<b>201</b>	<b>384</b>	<b>120</b>	<b>20.5%</b>
<b>% Tot.</b>	<b>8%</b>		<b>20%</b>		<b>30%</b>		

\* i depuratori di Marina di Ragusa, Scicli e Scoglitti (RG) servono agglomerati soggetti a fluttuazione stagionale e pertanto il numero teorico di controlli per tali impianti potrebbe essere inferiore a 12 e, pertanto, la percentuale di controlli complessiva potrebbe risultare migliore, ma qui è stato considerato comunque il numero massimo di controlli previsto.

\*\* Palermo ha effettuato solo i controlli completi di tabella 3 con la frequenza richiesta (6 volte per >49999; 3 volte per >10000 e 1 volta per >2000 e 1 volta per <2000).

NOTA: per gli impianti tra i 2.000 e i 9.999 A.E. è stato considerato il numero massimo di controlli previsto per legge dal momento che nell'anno precedente o non ci sono state performances ottimali dei singoli impianti tanto da permettere di abbassare il numero dei controlli annui per impianto da 12 a 4 o perché non sono stati fatti tutti i controlli previsti per verificare la conformità.

Fonte: elaborazione su dati ST Provinciali ARPA Sicilia

Purtroppo, le forti carenze strumentali e di pianta organica non permette all'Agenzia di effettuare dovuti sopralluoghi in tutti gli impianti esistenti (sia funzionanti che non funzionanti) e di realizzare tutti i controlli previsti per legge. Queste limitazioni rendono complessa la corretta valutazione di conformità degli impatti sull'intero territorio e delle loro interrelazioni con gli altri impatti antropici esistenti.

Limitatamente ai controlli che è stato possibile effettuare sulla base delle risorse umane e strumentali nella disponibilità delle Strutture Territoriali provinciali di ARPA Sicilia, la conformità alla normativa (e agli eventuali altri limiti maggiormente restrittivi previsti dalle singole autorizzazioni allo scarico) è stata verificata rispetto ai campioni medi ponderati nell'arco delle 24 ore per i limiti indicati nelle tabelle 1 e 2 e ad un campione medio prelevato nell'arco di tre ore per i limiti indicati nella tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte IIIa. Nei casi in cui non erano presenti gli autocampionatori previsti dalla Circolare Regionale del 27/07/2011 (nel 2012 installati e funzionanti su pochissimi impianti), si è proceduto al prelievo di campioni mediati nell'arco delle 3 ore.

In seguito alle difformità riscontrate, nel corso del 2017 sono state proposte le seguenti sanzioni di tipo amministrativo (considerando superamenti dei limiti di

concentrazione di tab. 1 e tab. 3, il mancato rispetto prescrizioni autorizzazioni, la mancanza autorizzazione).

### NUMERO CONTROLLI ESEGUITI DALLE ST DI ARPA SICILIA NEL 2017 E RELATIVE CONTESTAZIONI

PROV.	n. controlli complessivi*	n. sanzioni proposte	% contestazioni/n. controlli
AG	14	13	92%
CL	22	18	81%
CT	53	37	70%
EN	67	10	15%
ME	42	16	38%
PA	125	81	65%
RG	115	67	58%
SR	70	8	11%
TP	23	6	26%
<b>TOT</b>	<b>531</b>	<b>256</b>	<b>48%</b>

*\* considerando tutti gli impianti, anche quelli al di sotto dei 1.999 A.E.*

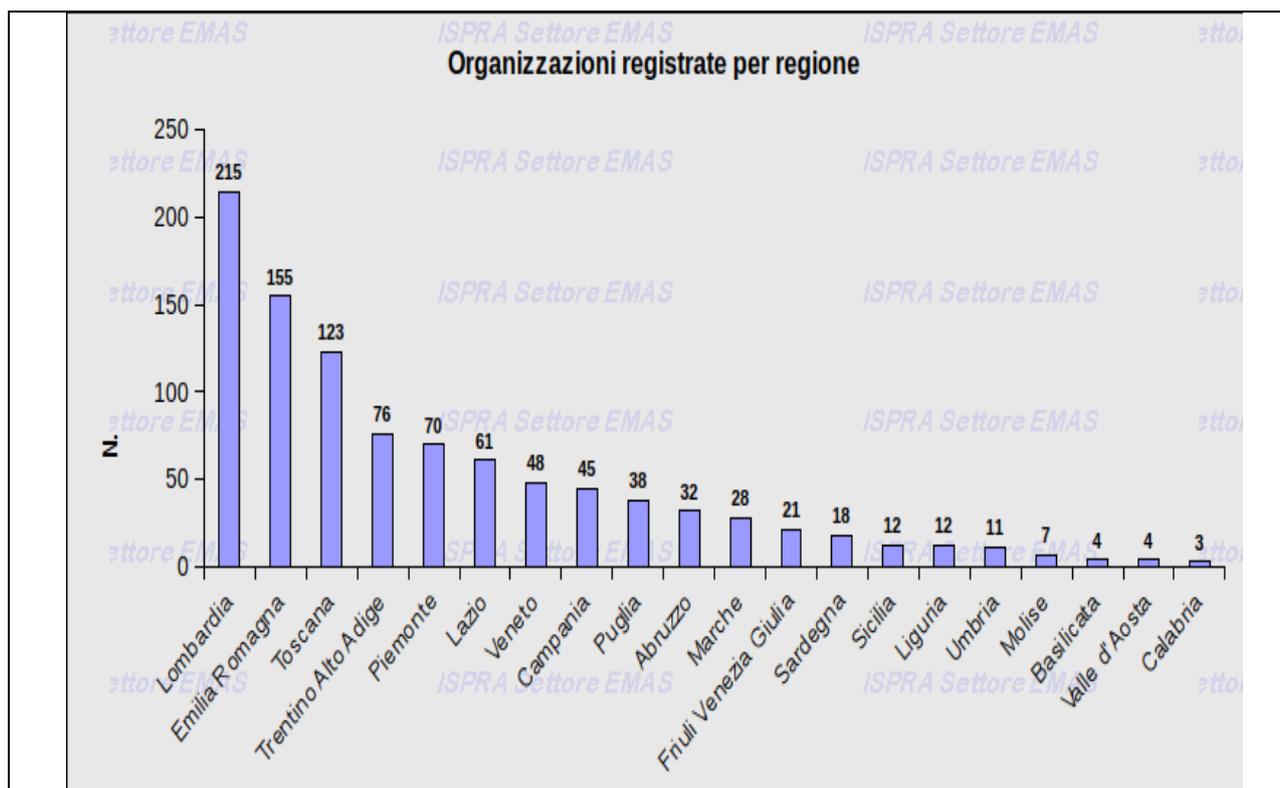
Fonte: Elaborazione su dati ST Provinciali ARPA Sicilia pervenuti alla Sede Centrale

## INDICATORE

### NUMERO DI REGISTRAZIONI EMAS

L'indicatore analizza l'evoluzione delle registrazioni EMAS in Sicilia nel tempo, rappresentando un indice per la valutazione del livello di attenzione che le organizzazioni/imprese hanno verso le problematiche ambientali. Al riguardo è opportuno rilevare come l'organizzazione, operante sia nel settore privato sia nel pubblico, mediante l'acquisizione della registrazione EMAS, garantisce, oltre al rispetto degli obblighi di legge, che rimane un obbligo dovuto, il proprio impegno al miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e la trasparenza dei propri comportamenti nei confronti delle parti interessate.

Esaminando la situazione in ambito nazionale nell'anno 2017, risulta che la regione Sicilia, con 12 Organizzazioni registrate EMAS, è al quattordicesimo posto, tale dato, ottenuto da elenchi ISPRA, non è completo perché mancano le Organizzazioni che non hanno sede legale in Sicilia ma che hanno, sull'isola, siti produttivi. In Sicilia nell'anno 2017 i siti che hanno mantenuto la registrazione e/o che hanno ottenuto nuova registrazione EMAS sono in totale n. 27, con un trend negativo rispetto al 2016.



Fonte: dati ISPRA (2017)

**Figura 1: Numero complessivo delle registrazioni EMAS per Regioni (1997-2017)**

