# REPORT AERCA SIRACUSA DALL'1 AL 10 SETTEMBRE

Elaborazione e redazione a cura di:

**ARPA Sicilia - UOC** Qualità dell'aria

Anna Abita Lucia Basiricò Gino Beringheli

in collaborazione con:

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC)

# nöse

# **AERCA DI SIRACUSA**



Comuni dell'AERCA di Siracusa									
Augusta Melilli Priolo									
Siracusa Floridia Solarino									







Consiglio Nazionale delle Ricerche









# **NOSE - Network for Odour Sensitivity**

Il progetto NOSE (Network for Odour Sensitivity), frutto della collaborazione fra ARPA Sicilia ed il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (CNR-ISAC), sta raccogliendo importanti informazioni sulle molestie olfattive avvertite nell'AERCA di Siracusa ed in particolare nei comuni di Augusta, Melilli, Priolo, Siracusa, Floridia e Solarino.

L'obiettivo è quello di comprendere le cause responsabili delle interferenze odorigene segnalate dai cittadini che cooperano, in una logica di citizen science, al funzionamento del progetto NOSE. Per questo motivo è essenziale il contributo attivo delle popolazioni residenti nel segnalare le molestie olfattive percepite e nell'affinare la capacità di distinguerne la potenziale matrice d'origine.

Di seguito si riportano le condizioni per l'attivazione dell'Alert per l'AERCA di Siracusa. L'Alert identifica una situazione d'emergenza in una specifica area a cui seguono una serie di attività previste dal protocollo.







ALERT B



ALERT C



Comune	Giorno	Ora inizio	Soglia
Melilli	04.09.2023	21:21	Α

Nel presente report si analizzano le segnalazioni di odori molesti ricevute nel periodo 1-10 settembre. Si precisa che sebbene l'alert secondo il protocollo NOSE sia scattato solo il 4/09/2023 alle ore 21:21, in data 6/09/20023 è stato avviato un campionamento da remoto su richiesta del Comune di Melilli.

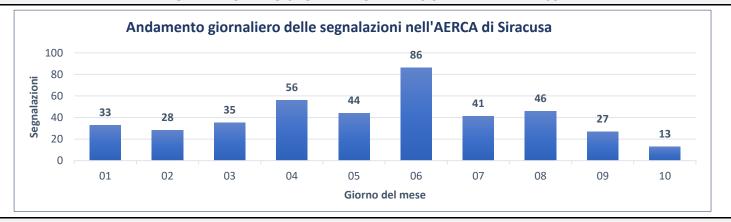




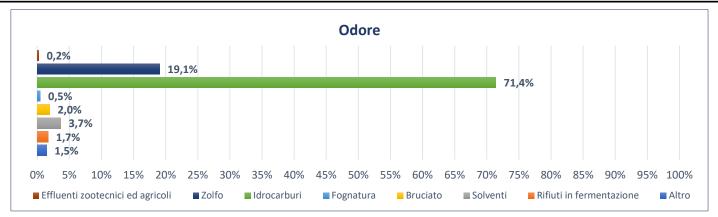


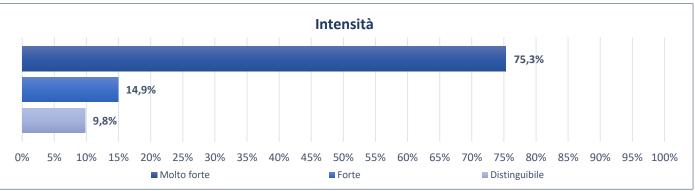
## **NOSE nell'AERCA di Siracusa**

#### TOTALE NUMERO SEGNALAZIONI 1 - 10 SETTEMBRE: 409

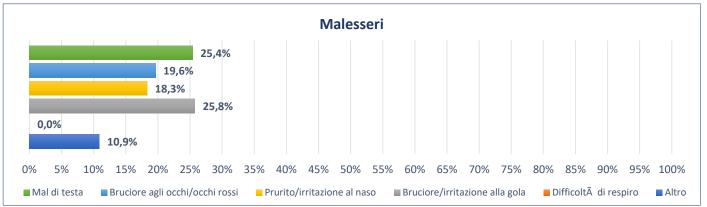


Di seguito i dati, in termini percentuali, sulle segnalazioni totali mensili di: odore, intensità e malesseri.





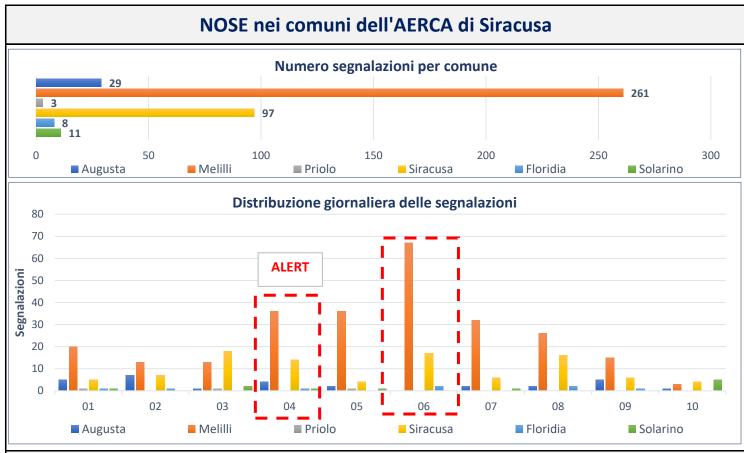
N.B.: il 100% delle intensità è riferito alle segnalazioni su tutte le componenti odorigene











Nelle tabelle seguenti viene riportata la distribuzione per comune delle molestie odorigene rilevate dall'1 al 10 settembre, dell'intensità con il quale sono state percepite e dei disturbi a loro legati.

	Altro	Bruciato	Idrocarburi	Solventi	Rifiuti in fermentazione	Fognatura	Effluenti zootecnici ed agricoli	Zolfo
Augusta		1,7%	3,7%		0,5%		0,2%	1,0%
Melilli	0,5%		48,7%	2,9%	1,2%			10,5%
Priolo			0,2%					0,5%
Siracusa	1,0%	0,2%	16,9%	0,7%		0,5%		4,4%
Floridia								2,0%
Solarino			2,0%					0,7%

	Molto forte	Forte	Distinguibile
Augusta	3,2%	1,5%	2,4%
Melilli	53,1%	8,3%	2,4%
Priolo	0,7%		
Siracusa	15,6%	3,7%	4,4%
Floridia	1,2%	0,5%	0,2%
Solarino	1,5%	1,0%	0,2%



	Altro	Difficoltà di respiro	Bruciore e/o irritazione alla gola	Prurito e/o irritazione al naso	Bruciore agli occhi e/o occhi rossi	Mal di testa
Augusta	0,2%		1,3%	1,1%	1,0%	1,1%
Melilli	9,7%		18,9%	13,2%	14,9%	19,7%
Priolo	0,1%		0,2%		0,1%	0,2%
Siracusa	0,9%		4,7%	3,4%	3,5%	3,5%
Floridia			0,6%	0,5%		0,4%
Solarino			0,2%	0,1%	0,1%	0,5%



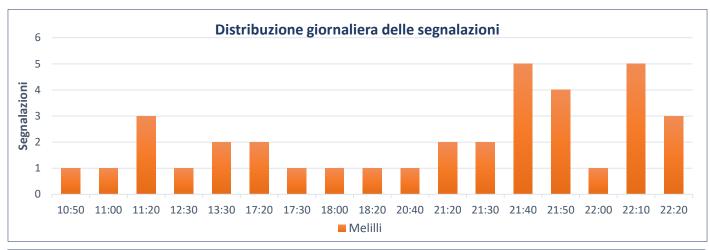


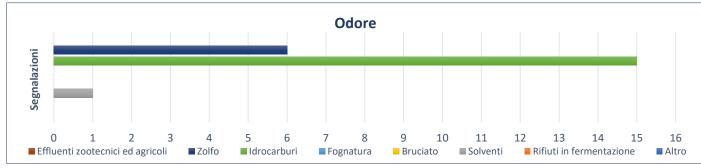


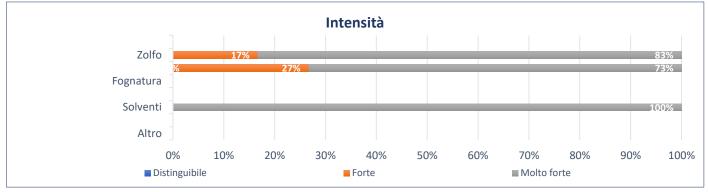
## **ALERT lunedì 4 settembre - Dati NOSE**

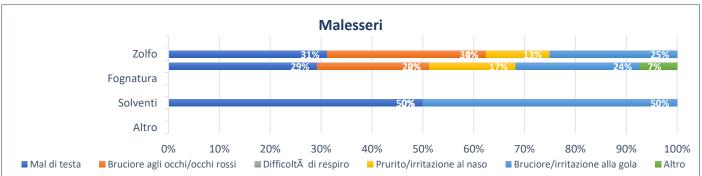
Alle ore 21:21 di lunedì 4 settembre è scattato un ALERT. Di seguito il dettaglio dei dati pervenuti a NOSE durante l'evento.

#### **TOTALE NUMERO SEGNALAZIONI: 22**















# ALERT lunedì 4 settembre - Commenti cittadini

Data	Ora	Zona	Commenti	Commenti ai malesseri	Tipologia	Disturbo	Intensità
						Difficoltà di respiro, Mal di testa,	
04/09/2023	21:21	Melilli			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione	5
						al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	
			La solita puzza	Ovviamente c'è ventoe quindi		Difficoltà di respiro, Mal di testa,	
04/09/2023	21:24	Melilli	di gas	buttano di tutto nell'aria	Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione	5
			ui gus	bactario di tatto nen ana		al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	
04/09/2023	21:35	Melilli			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Difficoltà di respiro	4
						Difficoltà di respiro, Altro, Mal di testa,	
04/09/2023	21:39	Melilli			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione	4
						al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	
						Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di testa,	
04/09/2023	21:40	Melilli			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione	5
						al naso, Difficoltà di respiro	
						Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di testa,	
04/09/2023	21:40	Melilli			Idrocarburi	, , , ,	5
						al naso, Difficoltà di respiro	_
04/09/2023	21:43	Melilli			Idrocarburi		5
0.4.10.0.10.00.0	04.45		Forte odore di		- 1c	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa,	_
04/09/2023	21:45	Melilli	zolfo		Zolfo	Bruciore/irritazione alla gola	5
			proveniente			Duncione adi a abi/a abi na adi NA ali di Ababa	
04/09/2023	21:46	Melilli	Puzza di zolfo	Come al solito non fate niente	Zolfo	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa,	5
			Odore			Difficoltà di respiro  Bruciore/irritazione alla gola, Mal di testa,	
04/09/2023	21:54	Melilli	nauseabondo	Da morire	Solventi	Difficoltà di respiro	5
			nauscabonao			Difficoltà di respiro, Mal di testa,	
04/09/2023	21:57	Melilli			Zolfo	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione	5
0 ., 00, 2020					200	al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	
						Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa,	
04/09/2023	21:58	Melilli			Zolfo	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione	5
						al naso, Difficoltà di respiro	
						Prusiara agli aschi/aschi racci Mal di tasta	
04/09/2023	21:58	Melilli			Idrocarburi	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola, Difficoltà di respiro	5
						Bruciore/irritazione alla gola, Difficolta di respiro	
04/09/2023	22:03	Melilli			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Difficoltà di respiro	5
			Continuo a				
			segnalare,ma			Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa,	
04/09/2023	22:12	Melilli	nessuno		Idrocarburi		5
			prende			al naso, Difficoltà di respiro	
			provvedimenti			2000 112 11 2 2 2 2 1 1 1 1	
04/00/2022	22.45	5 4 JULY	Puzza		7.16	Difficoltà di respiro, Mal di testa,	
04/09/2023	22:15	Melilli	nauseabonda		Zolfo	Bruciore/irritazione alla gola, Bruciore agli	4
04/00/2022	22.15	Malili			7alfa	occhi/occhi rossi	4
04/09/2023	22:15	Melilli			Zolfo	Difficoltà di respiro  Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa,	4
04/09/2022	22.10	Melilli			Idrocarbusi	Bruciore agli occni/occni rossi, Mai di testa, Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione	5
04/09/2023	22.10	Mellill			Idrocarburi	al naso, Difficoltà di respiro	3
04/09/2023	22.18	Melilli			Idrocarburi	Mal di testa, Difficoltà di respiro	5
		Melilli	Puzza intensa		Idrocarburi	Mal di testa, Difficoltà di respiro	5
114/119/711/3		141011111			. ar o car barr		
04/09/2023			Puzza intensa			Bruciore agli occhi/occhi rossi. Mal di testa.	
04/09/2023	22:21	Melilli	Puzza intensa di gas		Idrocarburi	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa, Difficoltà di respiro	4

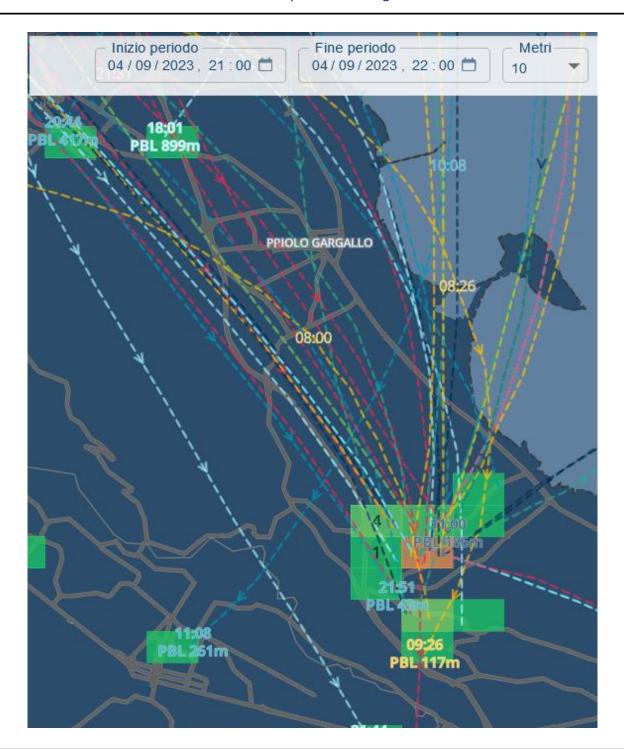






## ALERT lunedì 4 settembre - Analisi delle retrotraiettorie

Di seguito sono rappresentate le retrotraiettorie delle masse di aria tracciate in via sperimentale alla quota di 10 m dal sistema NOSE e riferite al centroide dell'area da cui sono pervenute le segnalazioni.



Le retrotraiettorie indicano uno spostamento principale delle masse d'aria nelle ore antecedenti l'evento odorigeno principalmente dai settori settentrionali. Tali masse sorvolano l'aria industriale tra Priolo e Città Giardino.





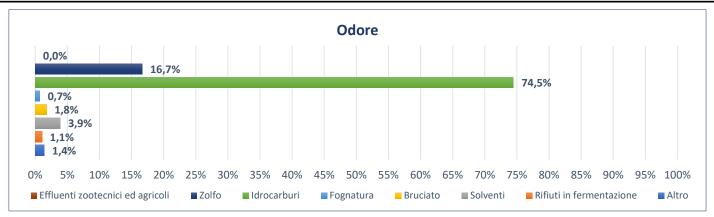


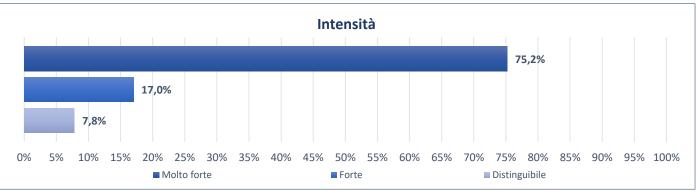
### **SEGNALAZIONI 6 SETTEMBRE 2023 - AERCA SR**

#### **TOTALE NUMERO SEGNALAZIONI 6 SETTEMBRE: 67**

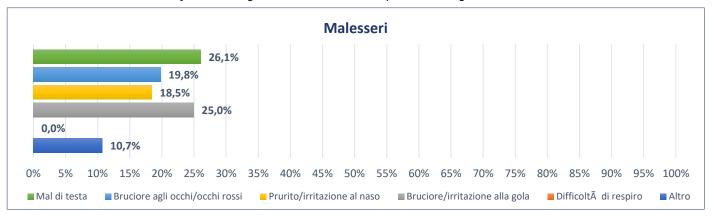


Di seguito i dati, in termini percentuali, sulle segnalazioni del 6 settembre di: odore, intensità e malesseri.





N.B.: il 100% delle intensità è riferito alle segnalazioni su tutte le componenti odorigene









# **Evento 6 settembre - Commento cittadini**

Data	Ora	Commenti	Commenti ai malesseri	Tipologia	Disturbo	Intensità
06/09/2023	6:43			Idrocarburi	Prurito/irritazione al naso, Mal di testa	5
06/09/2023	8:40	Non se ne può più ci state	Provvede	Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Mal di testa, Prurito/irritazione al naso,	5
00/09/2023	6:40	uccidendo	Provvede	lurocarburi	Bruciore agli occhi/occhi rossi	3
06/60/5	0.55			Diff. III. f	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di testa,	_
06/09/2023	8:50			Rifiuti in fermentazione	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al naso,	5
					Difficoltà di respiro  Mal di testa Bruciore/irritazione alla gola Prurito/irritazione al	
06/09/2023	8:51			Idrocarburi	Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi, Difficoltà di respiro	5
06/09/2023	8:51			Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di	5
					testa, Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al naso	
					Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di testa,	
06/09/2023	8:51			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al naso,	5
					Difficoltà di respiro	
06/09/2023	8:55	assassini demmerdaaaa		Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Mal di testa, Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi, Difficoltà di respiro	5
06/09/2023	8:56			Zolfo	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa, Bruciore/irritazione	5
					alla gola, Prurito/irritazione al naso, Difficoltà di respiro	
06/09/2023	9:18			Solventi	Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola	5
06/09/2023	9:52	Forte odore idrocarburi		Idrocarburi	Altro, Difficoltà di respiro	5
		tipo gas			<u> </u>	
06/09/2023	9:53	Odore molto forte d'idrocarburi		Idrocarburi	Mal di testa, Bruciore agli occhi/occhi rossi	5
		u lui ocai bui i			Bruciore agli occhi/occhi rossi, Bruciore/irritazione alla gola,	
06/09/2023	9:59			Idrocarburi	Difficoltà di respiro	5
06/09/2023	10:14	Puzza di carburante		Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Mal di testa, Difficoltà di respiro	5
06/09/2023	10:20			Idrocarburi	Prurito/irritazione al naso	4
					Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa, Bruciore/irritazione	
06/09/2023	10:35			Zolfo	alla gola, Prurito/irritazione al naso, Difficoltà di respiro	5
06/00/2022	10.25			Idrocarburi	Drusions /insitagions alla gala	4
06/09/2023	10:35			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola  Difficoltà di respiro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola,	4
06/09/2023	11:50			Idrocarburi	Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	5
05/00/2022	42.50	Odore forte di gas		11		
06/09/2023	12:58	propano		Idrocarburi	Difficoltà di respiro	4
06/09/2023	12:59			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Mal di testa, Difficoltà di respiro	5
05/00/0000				- 16	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa, Bruciore/irritazione	_
06/09/2023	13:18			Zolfo	alla gola, Prurito/irritazione al naso, Difficoltà di respiro	5
06/09/2023	13:24	Puzza di gas	Solita puzzanon	Idrocarburi	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa, Bruciore/irritazione	5
			interviene mai nessuno		alla gola, Prurito/irritazione al naso, Difficoltà di respiro	
06/09/2023	13:44			Idrocarburi	Mal di testa	5
06/09/2023	13.51			Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola,	5
					Bruciore agli occhi/occhi rossi	
06/09/2023	13:59 14:01	Puzza fortissima di gas	Vomito	Zolfo	Mal di testa, Difficoltà di respiro  Mal di testa, Altro, Difficoltà di respiro	5
06/09/2023	14.01	Puzza fortissifia urgas	VOITIILO	Idrocarburi	·	3
06/09/2023	14:02	Puzza di gas	Troppa puzza.	Idrocarburi	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa, Bruciore/irritazione	5
			Siamo chiusi dentro		alla gola, Prurito/irritazione al naso, Difficoltà di respiro	
06/09/2023	14:03			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola	4
06/09/2023	14:04	Puzza di gas	Fuori non si può uscire	Idrocarburi	Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al	5
			dalla puzza		naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi, Difficoltà di respiro	
06/09/2023	14:05	Non si respira maledetti		Idrocarburi	Difficoltà di respiro Prurito/irritazione al naso, Difficoltà di respiro, Altro, Mal di	5
06/09/2023	14:10			Idrocarburi	testa, Bruciore/irritazione alla gola, Bruciore agli occhi/occhi	5
30,03,2023	1-7.10			Tarocarban	rossi	
06/00/2022	10.11			lal	Difficoltà di respiro, Altro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla	-
06/09/2023	14:11			Idrocarburi	gola, Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	5
					Altro, Difficoltà di respiro, Bruciore agli occhi/occhi rossi,	
06/09/2023	14:11			Idrocarburi	Prurito/irritazione al naso, Bruciore/irritazione alla gola, Mal di	5
					testa  Reuciore/irritazione alla gola. Difficoltà di recoire. Reuciore agli	
				Zolfo	Bruciore/irritazione alla gola, Difficoltà di respiro, Bruciore agli occhi/occhi rossi, Prurito/irritazione al naso, Mal di testa	5
06/09/2023	14:38				Difficoltà di respiro	5
				Solventi		
06/09/2023 06/09/2023 06/09/2023	14:49	Aria irrespirabile		Solventi Idrocarburi		
06/09/2023		Aria irrespirabile Forte odore di gas			Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola, Difficoltà di respiro Difficoltà di respiro, Mal di testa, Bruciore agli occhi/occhi rossi	5
06/09/2023 06/09/2023	14:49 15:07			Idrocarburi	Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola, Difficoltà di respiro Difficoltà di respiro, Mal di testa, Bruciore agli occhi/occhi rossi Prurito/irritazione al naso, Mal di testa	5
06/09/2023 06/09/2023 06/09/2023 06/09/2023	14:49 15:07 15:26 15:40			Idrocarburi Idrocarburi Idrocarburi	Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola, Difficoltà di respiro Difficoltà di respiro, Mal di testa, Bruciore agli occhi/occhi rossi Prurito/irritazione al naso, Mal di testa Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di testa,	5 5 5
06/09/2023 06/09/2023 06/09/2023	14:49 15:07 15:26			Idrocarburi Idrocarburi	Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola, Difficoltà di respiro Difficoltà di respiro, Mal di testa, Bruciore agli occhi/occhi rossi Prurito/irritazione al naso, Mal di testa	5 5







# **Evento 6 settembre - Commento cittadini**

Data	Ora	Commenti	Commenti ai malesseri	Tipologia	Disturbo	Intensità
06/09/2023	16:03			Idrocarburi	Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa, Prurito/irritazione al	5
00/09/2023	10.03			Turocarburi	naso, Difficoltà di respiro	3
06/09/2023	16:14	Aria irrespirabile		Zolfo	Mal di testa, Difficoltà di respiro	5
					Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di testa,	
06/09/2023	16:15			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al naso,	5
					Difficoltà di respiro	
					Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di testa,	
06/09/2023	16:17			Rifiuti in fermentazione	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al naso,	5
					Difficoltà di respiro	
06/09/2023	16:18			Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Altro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla	5
06/09/2023	10.16			Turocarburi	gola, Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	3
06/00/2022	16:39	Si percepisce un forte		Idrocarburi	Altro Prusioro/irritazione alla gala	3
06/09/2023	10.59	odore di idrocarburi		Turocarburi	Altro, Bruciore/irritazione alla gola	3
06/09/2023	16:44	Puzza di gas	Stimolo di vomito	Idrocarburi	Mal di testa, Altro, Difficoltà di respiro	5
06/09/2023	16:53			Idrocarburi	Mal di testa, Difficoltà di respiro	4
06/09/2023	17:15			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola	5
06/09/2023	17:36	Gas insopportabile	Puzza nauseante	Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola	5
					Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di testa,	
06/09/2023	18:49			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al naso,	5
					Difficoltà di respiro	
					Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al naso,	
06/09/2023	18:50			Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di	5
					testa	
					Bruciore agli occhi/occhi rossi, Altro, Mal di testa,	
06/09/2023	18:50			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Prurito/irritazione al naso,	5
					Difficoltà di respiro	
06/09/2023	18:52			Idrocarburi	Prurito/irritazione al naso, Altro, Mal di testa	5
06/09/2023	19:02			Idrocarburi	Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola, Difficoltà di respiro	5
06/09/2023	19:41	Gas intenso	Insopportabile	Idrocarburi	Mal di testa, Difficoltà di respiro, Bruciore/irritazione alla gola	5
		PUZZA,PUZZA e ancora			Bruciore agli occhi/occhi rossi, Mal di testa, Bruciore/irritazione	
06/09/2023	19:42	PUZZA, mattina	VERGOGNOSO!!!!!	Idrocarburi	alla gola, Prurito/irritazione al naso, Difficoltà di respiro	5
		pomeriggio e sera.			ana goia, Prunto/irritazione ai naso, Dirricolta di respiro	
06/09/2023	20:07			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Mal di testa, Difficoltà di respiro	4
06/09/2023	20:12			Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola,	5
00/03/2023	20.12			idiocarbuii	Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	J
06/09/2023	20:52			Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Altro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla	5
00/03/2023	20.52			Turocarbari	gola, Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	3
					Bruciore/irritazione alla gola, Altro, Mal di testa,	
06/09/2023	20:53			Idrocarburi	Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi,	5
					Difficoltà di respiro	
06/09/2023	20:53			Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Altro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla	5
					gola, Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	3
06/09/2023	21:01	Puzza di carburante		Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola, Mal di testa, Difficoltà di respiro	5
06/09/2023	21:43			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola	4
06/09/2023	22:29			Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla gola,	5
					Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	
06/09/2023	22:43			Idrocarburi	Bruciore/irritazione alla gola	4
06/09/2023	22:55			Idrocarburi	Difficoltà di respiro, Altro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla	5
72, 23, 2020	,				gola, Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	
					Difficoltà di respiro, Altro, Mal di testa, Bruciore/irritazione alla	_
06/09/2023	22:56		the state of the s	Idrocarburi	gola, Prurito/irritazione al naso, Bruciore agli occhi/occhi rossi	5

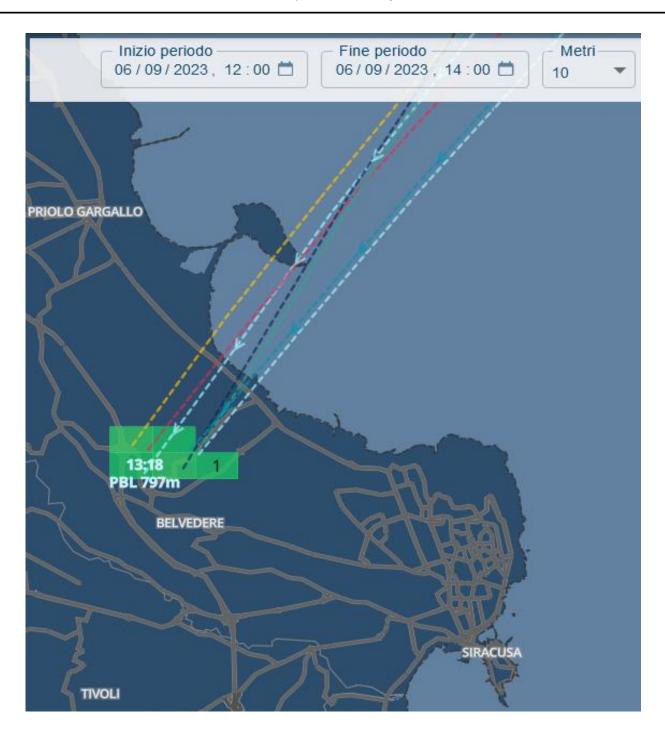






## **RETROTRAIETTORIE - 6 SETTEMBRE 2023**

Di seguito sono rappresentate le retrotraiettorie delle masse di aria tracciate in via sperimentale alla quota di 10 m dal sistema NOSE e riferite al centroide dell'area da cui sono pervenute le segnalazioni.



Le retrotraiettorie indicano uno spostamento principale delle masse d'aria nelle ore antecedenti l'evento odorigeno principalmente dai settori nord-orientali. Tali masse sorvolano l'aria industriale tra Priolo e Città Giardino.







# CITTA' GIARDINO (MELILLI) - Campionamenti

## Alert giorno 4 settembre 2023:

Al superamento della soglia di 15 segn/ora, è stato attivato automaticamente il campionatore installato a Città Giardino (Melilli). Il sistema non è risultato efficace per il campione di aria destinato all'analisi olfattometrica. La relazione allegata sui dati rilevati dalle stazioni fisse e mobili della rete di qualità dell'aria riporta anche i risultati delle analisi chimiche del campione d'aria prelevato tramite canister.

campione d'aria prelevato tramite canister.
Evento giorno 6 settembre 2023:
Al superamento della soglia di pre-alert, tramite il sistema NOSE è stato attività manualmente il campionatore installato a Città Giardino (Melilli). Il sistema non è risultato efficace per il campione di aria destinato all'analisi chimica. Di seguito i risultati delle analisi olfattometriche







#### Valori di riferimento per le misure di odore

L'art. 268 al punto f-bis del D.Lgs. 152/06 definisce le emissioni odorigene: emissioni convogliate o diffuse aventi effetti di natura odorigena. Inoltre l'art. 272-bis dello stesso decreto prevede per la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti che le autorizzazioni che disciplinano gli stessi possono indicare anche delle concentrazioni massime di emissione odorigena (ouE/m3) per le fonti di emissione odorigena dello stabilimento (punto e comma 1)

L'impatto odorigeno viene misurato come concentrazione di odore espressa in unità odorimetriche o olfattometriche al metro cubo (ouE/m3) a 20 °C che rappresentano il numero di diluizioni necessarie affinché l'odore sia percepibile dal 50% della popolazione, in base alla norma UNI EN 13725:2004.

Precedentemente con le Linee guida per gli impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC sulla gestione dei rifiuti nel DLgs 372/99, era stato individuato il valore di 300 uoE/m3 (European Odor Unit).

In ogni caso la concentrazione di odore misurata secondo la UNI EN 13725 non dovrà avere valori superiori a:

- 2000 ouE/m3 per le emissioni convogliate;
- 300 ouE/m3 per quelle diffuse attive o passive.

Molte regioni inoltre avevano individuato una prima serie di indicazioni tecniche, con approcci e impostazioni molto diversificati legalmente vincolanti, già prima della pubblicazione dell'art.272-bis del DLgs 152/06 smi, su un ristretto, ma significativo numero di parametri chimici specifici.

La Sicilia in particolare, con l'Ordinanza Commissariale 29 maggio 2002, si dotava delle Linee guida per la progettazione, la costruzione e la gestione degli impianti di compostaggio, che riportava come valore a cui fare riferimento 300 uoE/m3.







## **EVENTO 6 SETTEMBRE 2023 - Risultati analisi olfattometriche**

Le sostanze odorigene campionate in aria ambiente dove viene percepito l'odore sono state sottoposte ad analisi sensoriale tramite olfattometria dinamica secondo la norma tenica UNI EN 13725:2022 presso il laboratorio privato accreditato per la prova.

In ottemperanza alla norma tecnica UNI EN 13725:2022, l'analisi è stata effettuata entro le 30 ore dal campionamento

## RISULTATO ANALISI - Campionatore Città Giardino (Melilli)

558 ouE/m<sup>3</sup>

- 1. La norma UNI EN 13725:2004 riporta che significative degradazioni, anche maggiori del 50%, si possono registrare anche entro le 30 ore dal campionamento. Tra le molecole con maggiore velocità de degradazione vengono indicate le molecole con basso peso molecolare tra cui l'H2S.
- 2. Il metodo UNI EN 13725:2004 è specifico per la determinazione di concentrazione di odore da sorgente stazionarie, tant'è che il campo di applicazione non include misure dirette di esposizione all'odore in aria ambiente, che andrebbero effettuate secondo la norma UNI EN 16841-1.
- 3. Come riportato nella stessa norma UNI EN 13725:2004 (allegato L) la relazione tra la concentrazione di odore misurato e l'intensità percepita dall'uomo non è lineare ... che differenti odorigeni alla stessa concentrazione di odore (ouE/m³ possono essere percepiti a differenti intensità.







### **CONCLUSIONI**

Nel corso della prima decade di settembre 2023 sono pervenute al NOSE 409 segnalazioni. I segnalatori hanno evidenziato come principale tipologia di odori quella inerente agli Idrocarburi, seguita da quella inerente lo zolfo. Il comune da cui sono pervenute più segnalazioni è stato Melilli (261 segn.) seguito da Siracusa (97 segn.) e Augusta (29 segn.). Si è registrato un alert, secondo il Protocollo NOSE, in data 4 settembre, a Città Giardino (Melilli), in cui sono pervenute 22 segnalazioni in un'ora Inoltre il 6 settembre, a seguito di una richiesta del Comune di Melilli, è stata attivato da remoto il campionamento dell'aria. Il 6 settembre sono pervenute a Melilli 67 segnalazioni. In entrambi i casi è stata segnalata come principale tipologia di odori Idrocarburi e a seguire zolfo.

L'analisi olfattometrica del 6/9/23 ha restituito un valore pari a 558 ou/m3, superiore al valore indicato dalla norma UNI EN 13725 come limite, pari a 300 ouE/m³ per le emissioni diffuse attive o passive, nonchè dalle Linee guida per la progettazione, la costruzione e la gestione degli impianti di compostaggio, adottate con l'Ordinanza Commissariale 29 maggio 2002. Pertanto l'analisi olfattometrica conferma la presenza delle molestie olfattive segnalate.

Le retrotraiettorie, elaborate dal NOSE, indicano uno spostamento principale delle masse d'aria nelle ore antecedenti l'evento odorigeno, rispettivamente II 4 eil 6 settembre dai settori settentrionali e nord orientali.

Tali masse sorvolano l'aria industriale tra Priolo e Città Giardino.

Dalle analisi chimiche di qualità dell'aria dal 4 all'8 settembre, date in cui sono pervenute diverse segnalazioni al NOSE dai comuni di Melilli e Siracusa, si evidenzia la presenza in aria a Città Giardino di picchi di concentrazione al minuto di tetraidrotiofene e isobutilmercaptano, superiori alle rispettive soglie olfattive di almeno un ordine di grandezza. L'isobutilmercaptano e il tetraidrotiofene sono infatti entrambi caratterizzati da una bassa soglia olfattiva, pari rispettivamente a 2 e 2.25 µg/m³. È importante sottolineare che tali valori valgono essenzialmente per il singolo componente chimico e non tengono quindi conto di un eventuale effetto sinergico.

Inoltre per l'isobutilmercaptano si è rilevata una concentrazione media oraria il 6 settembre alle ore 6:00 pari a 70  $\mu$ g/m<sup>3</sup> e uno l'11 settembre alle ore 8:00 pari a 57  $\mu$ g/m<sup>3</sup>, per il tetraidrotiofene una concentrazione media oraria il 4 settembre alle ore 7:00, pari a 29  $\mu$ g/m<sup>3</sup>, e l'11 settembre alle ore 8:00 pari a 67  $\mu$ g/m<sup>3</sup>.

ARPA Sicilia ringrazia tutti i cittadini che collaborano con NOSE!





#### Molestie olfattive 1-10 settembre 2023 – Analisi dati delle stazioni di qualità dell'aria

Le stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria che insistono nell'AERCA di Siracusa, gestite da ARPA Sicilia, riportate nella mappa di Figura 1, sono 13 stazioni fisse, di cui 10 previste nel Programma di Valutazione, PdV, e un laboratorio mobile installato a Città Giardino dal mese di giugno 2023. Si riportano nella tabella 1 gli analizzatori presenti in ogni stazione, l'appartenenza o meno al PdV e la classificazione delle stazioni PdV.

Gli inquinanti oggetto della relazione sono SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NMHC, benzene e H<sub>2</sub>S. Le concentrazioni degli inquinanti di cui sopra sono state confrontate con i valori limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010 e con i valori guida previsti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (Cfr. Tabella 2).

Si evidenzia che il D.Lgs. 155/2010 prevede per il benzene solo un valore limite annuo pari a 5  $\mu g/m^3$ , tuttavia si è osservato che le concentrazioni orarie negli agglomerati urbani, in cui non sono presenti impianti industriali, in genere non superano i 20  $\mu g/m^3$ , pertanto si utilizza tale concentrazione come utile riferimento, per individuare eventi in cui la componente industriale è rilevante.

Per gli NMHC esisteva un valore limite individuato dal D.P.C.M. 28/03/1983, abrogato dall'art. 21 del D.Lgs. 155/2010, di 200  $\mu g/m^3$ , per cui in assenza di una normativa a livello comunitario, nazionale e regionale, si utilizza come valore di riferimento la concentrazione oraria indicata dal DPCM pari a 200  $\mu g/m^3$ , seppur cautelativamente non tenendo conto delle condizioni indicate dallo stesso DPCM.

Tabella 1: Inquinanti monitorati nelle stazioni di monitoraggio dell'AERCA SR

	Consistenza della rete al 2023												
°Z	ZONA	NOME STAZIONE	TIPO_ZONA	TIPO_STAZIONE	PMio	PM2.5	NO <sub>2</sub>	00	СвН	03	502	NMHC	H <sub>2</sub> S
1	IT1914	Augusta	U	F	Р	х	Р		Р		Р	x	x
2	IT1914	SR - Belvedere	S	F	Р		Р		Р		Р	x	
3	IT1914	Melilli	U	F	Р	х	Р		Р	Р	Р	x	x
4	IT1914	Priolo	U	F	Р	Р	Р		Р	х	Р	x	x
5	IT1914	SR - Via Gela (Ex Scala Greca)	S	F	Р	x	Р		Р	Р	Р	x	
6	IT1914	SR – ASP Pizzuta	S	F	Р	Р	Р	x		X	x	x	
7	IT1914	SR - Pantheon (Ex Bixio)	ט	T	Р	x	Р		x		×	x	
8	IT1914	SR - Verga (Ex Specchi)	J	T	Р	x	Р		Р		×		
9	IT1914	SR -Terracati	U	T	Р	x	Р	x					
10	IT1914	Solarino	S	F	Р		Р		Р	Ρ	Ρ		
11	IT1914	Augusta - Megara	-	-	x		x		x			x	
12	IT1914	Augusta - Monte Tauro	-	-					x				
13	IT1914	Augusta - Marcellino	-	-	x	x			x			x	
14	IT1914	Lab. Mobile Città Giardino	-	-			x	x		X	x		
Р	analizzatore presente e incluso nel PdV												
x	x analizzatore non PdV												
S	Stazione sub urbana												
F	Stazione di Fondo												
U	Stazione l	Urbana											
Т	Stazione (	di Traffico											





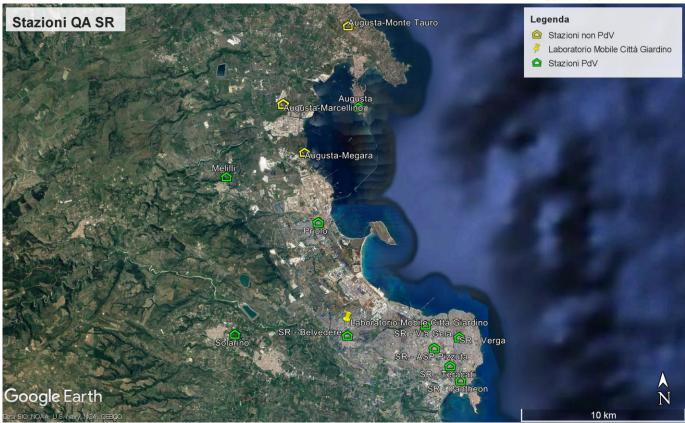


Figura 1 mappa stazioni di qualità dell'aria nell'AERCA di Siracusa





Tabella 2: Valori limiti e valori guida

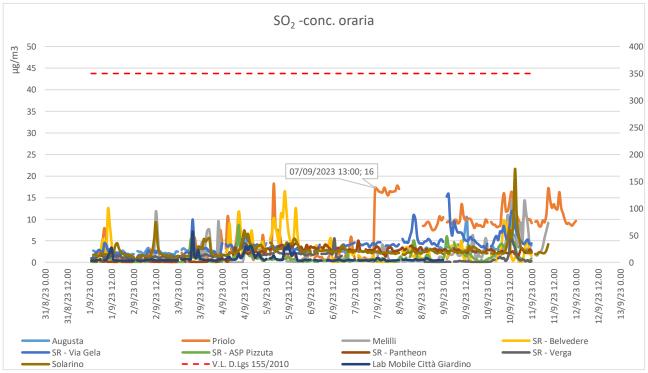
Tabella El	valori ililiti e valori gulua					
	WHO Air quality guideline values, ed.2021	D.Lgs. 155/2010				
Periodo di mediazione	$SO_2$					
1 giorno	40 μg/m³ da non superare più di 3 volte per anno civile	125 µg/m³ da non superare più di 3 volte per anno civile				
10 minuti	500 μg/m <sup>3</sup>	Nessun limite				
Periodo di mediazione	NO	22				
Anno civile	10 μg/m <sup>3</sup>	$40 \mu \text{g/m}^3$				
1 ora	200 μg/m <sup>3</sup>	200 μg/m³ da non superare più di 18 volte per anno civile				
1 giorno	25 µg/m³ da non superare più di 3 volte per anno civile	Nessun limite				
Periodo di mediazione	PM1	10 50 μg/m³ da non superare				
1 giorno da non superare più di 3 volte per anno civile						
Anno civile	15 μg/m <sup>3</sup>	$40 \mu\mathrm{g/m^3}$				
Periodo di mediazione	PM2	2.5				
1 giorno	15 μg/m³ da non superare più di 3 volte per anno civile	Nessun limite				
Anno civile	5 μg/m <sup>3</sup>	$20 \mu\mathrm{g/m}^3$				
Periodo di mediazione	O <sub>3</sub>					
Max giornaliero della media mobile 8h	100 μg/m³ da non superare più di 3 volte per anno civile	120 μg/m³ da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni				
Media su 6 mesi della Max giornaliero della media mobile 8h	$60  \mu \text{g/m}^3$	Nessun limite				
Periodo di mediazione	CO	)				
1 giorno da non superare più di 3 volte per anno civile	4 mg/m <sup>3</sup>	Nessun limite				
Max giornaliero della media mobile 8h	10 mg/m <sup>3</sup>	$10 \text{ mg/m}^3$				
1 ora	35 mg/m <sup>3</sup>	Nessun limite				
15 minuti	$100 \text{ mg/m}^3$	nessuno				
Periodo di mediazione	C <sub>6</sub> H					
Anno civile		$5 \mu g/m^3$				
Rischio unitario, <i>Indice di rischio/tempo</i> di vita (µg/m³) <sup>-1</sup>	6x10 <sup>-6</sup>					
Periodo di mediazione	H <sub>2</sub> S	S				
1 ora	7 μg/m <sup>3</sup>	Nessun limite				
1 giorno	150 μg/m <sup>3</sup>	Nessun limite				

Nelle figure che seguono si rappresentano i dati orari di concentrazione degli inquinanti dal primo all'11 settembre 2023.

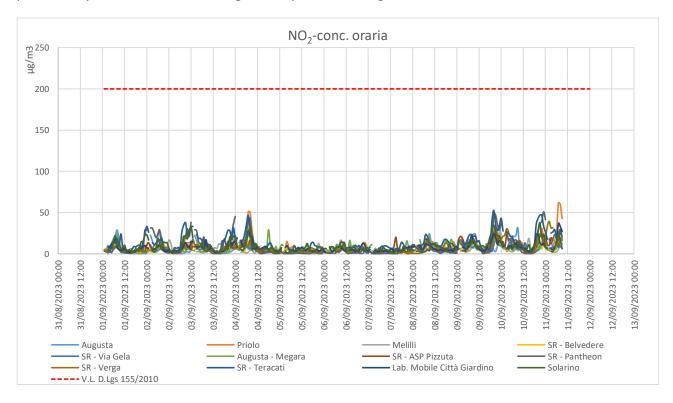
Per il biossido di zolfo  $SO_2$  non si rileva alcun superamento del valore limite orario (350 $\mu$ g/m³) e del valore limite giornaliero (125  $\mu$ g/m³) nel periodo sopra indicato, si segnala che dal 7 settembre alle ore 13:00 fino alle ore 12 dell'11 settembre la concentrazione registrata a Priolo ha raggiunto valori superiori a quelli medi registrati nei giorni precedenti.







Per il biossido di azoto  $NO_2$  non si rileva alcun superamento del valore limite orario (200  $\mu g/m^3$ ) nel periodo sopra indicato e non si registrano picchi orari significativi.

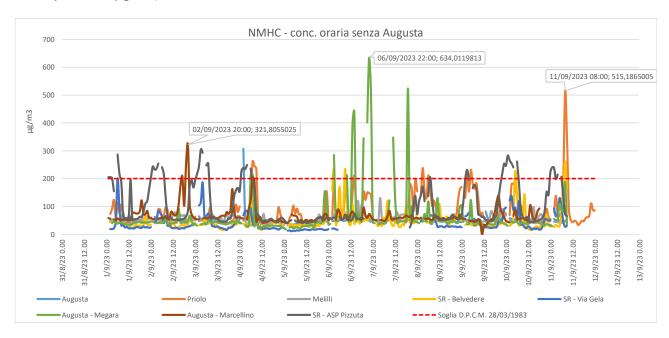


Le concentrazioni di idrocarburi non metanici, NMHC, hanno registrato numerosi picchi orari superiori al valore soglia (200  $\mu g/m^3$ ), in particolare nella stazione Augusta-Megara, si segnala un picco nella stazione Augusta-Marcellino registrato il 2 settembre alle 20:00 pari a 322  $\mu g/m^3$ 

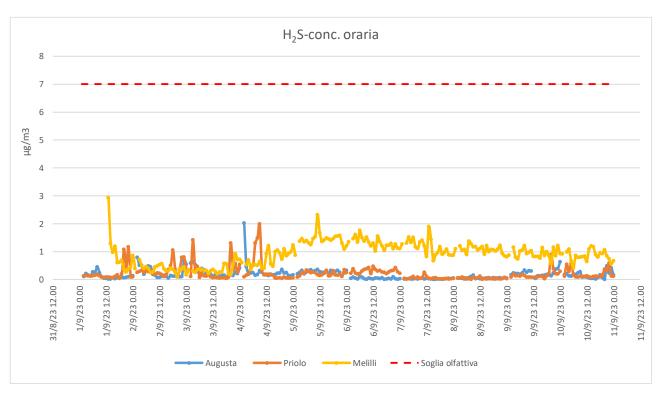




(massimo istantaneo durante l'ora pari a 567  $\mu g/m^3$ ), un picco ad Augusta Megara pari a 634  $\mu g/m^3$  (massimo istantaneo durante l'ora pari a 1244  $\mu g/m^3$ ) il 6 settembre alle ore 22:00 e un picco a Priolo registrato l'11 settembre alle ore 08:00 e pari a 515  $\mu g/m^3$  (massimo istantaneo nell'ora pari a 674 pari a 30  $\mu g/m^3$ ).



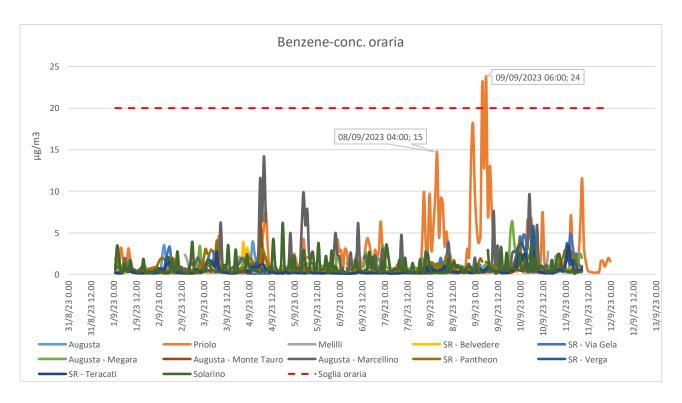
Per l'idrogeno solforato,  $H_2S$ , non è stato registrato alcun superamento della soglia olfattiva, pari a  $7 \ \mu g/m^3$ .







Le concentrazioni di benzene hanno registrato 2 picchi superiori a 20  $\mu g/m^3$  nella stazione Priolo il 9 settembre alle ore 04:00 e alle ore 06:00 pari rispettivamente a 23  $\mu g/m^3$  (massimo istantaneo durante l'ora pari a 30  $\mu g/m^3$ ) e 24  $\mu g/m^3$  (massimo istantaneo durante l'ora pari a 29  $\mu g/m^3$ ). Già l'8 settembre la concentrazione a Priolo aveva raggiunto 15  $\mu g/m^3$ .



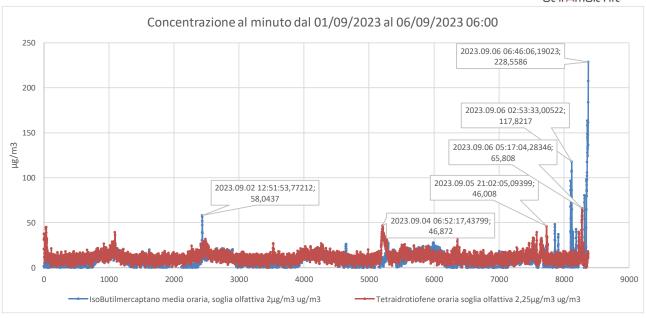
Si riportano a seguire gli andamenti di concentrazione di alcuni composti analizzati dallo spettrometro di massa installato sul laboratorio mobile ubicato a Città Giardino. I dati vanno dal 1 settembre al 6 settembre alle ore 06:00 e, dopo una interruzione di alimentazione elettrica, dal 7 settembre alle ore 19:00 al 12 settembre alle ore 11:00. Nel periodo indicato si rilevano picchi anomali di concentrazione di isobutilmercaptano e di tetraidrotiofene, entrambi caratterizzati da una bassa soglia olfattiva, pari rispettivamente a 2 e 2.25  $\mu g/m^3$ . È importante sottolineare che tali valori valgono essenzialmente per il singolo componente chimico e non tengono quindi conto di un eventuale effetto sinergico.

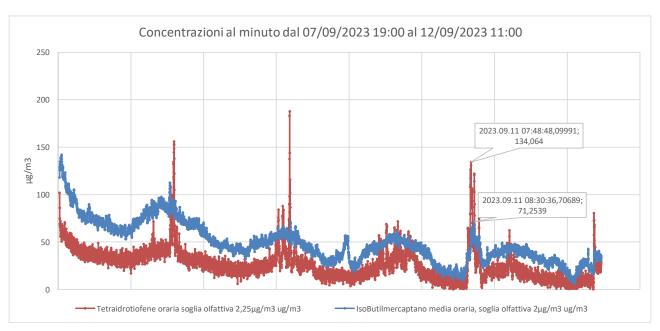
Si evidenzia che il tetraidrotiefene è utilizzato come odorizzante dei gas combustibili e che i mercaptani si formano in processi anaerobici.

Si rappresentano di seguito sia i dati istantanei, registrati circa ogni minuto, sia le medie orarie rilevate di isobutilmercaptano e di tetraidrotiofene.









Le concentrazioni al minuto evidenziano un andamento oscillatorio legato all'alternarsi giorno - notte in cui le concentrazioni più elevate si registrano tra le ore 10:00 e le ore 20:00, tuttavia vengono registrati dei picchi in orari diversi da quanto ci si aspetterebbe, tra questi i più significativi sono per il **tetraidrotiofene**:

il 4 settembre circa alle ore 7:00 e pari a 47 μg/m<sup>3</sup>,

il 5 settembre circa alle ore 21:00 pari a 46 µg/m<sup>3</sup>,

il 6 settembre circa alle ore 5:00 pari a 66 μg/m<sup>3</sup>

l'11 settembre circa alle ore 8:00 pari a 134 μg/m³;

per l'isobutilmercaptano i picchi istantanei più significati si registrano

il 2 settembre alle ore 13:00 pari a 58 μg/m<sup>3</sup>,

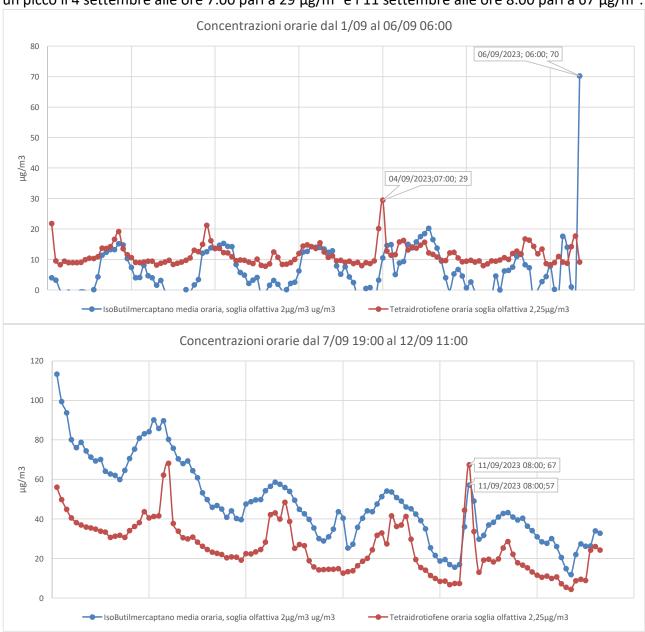
il 6 settembre alle ore 3:00 pari a 118  $\mu$ g/m<sup>3</sup> e alle ore 7:00 pari a 229  $\mu$ g/m<sup>3</sup>,

l'11 settembre alle ore 8:30 pari a 71  $\mu$ g/m<sup>3</sup>.





Analizzando le concentrazioni medie orarie, che risultano essere la media delle concentrazioni istantanee in ciascuna ora, per l'isobutilmercaptano si registra un picco il 6 settembre alle ore 6:00 pari a 70  $\mu$ g/m³ e uno l'11 settembre alle ore 8:00 pari a 57  $\mu$ g/m³, per il tetraidrotiofene si registra un picco il 4 settembre alle ore 7:00 pari a 29  $\mu$ g/m³ e l'11 settembre alle ore 8:00 pari a 67  $\mu$ g/m³.



Il campione di aria prelevato con il campionatore automatico il 4 settembre alle ore 21.20 circa in località Città Giardino non ha evidenziato concentrazioni rilevanti dei composti riportati di seguito.



1,2,4-Triclorobenzene

Esacloro-1,3-butadiene



		Analisi effettuate		
Parametro	Metodo	Risultato Limite Norm. Iniz	io Fine	Note
Propene	EPA TO-15:1999	2 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Freon 12 (diclorodifluorometano)	EPA TO-15:1999	2,3 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Freon 114 (1,2diclorotetrafluoroetano)	EPA TO-15:1999	<0,5 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Clorometano	EPA TO-15:1999	1,2 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Cloruro di vinile	EPA TO-15:1999	<0,3 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
1,3-Butadiene	EPA TO-15:1999	<0,5 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Bromometano	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Cloro etano	EPA TO-15:1999	<0,3 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Freon 11 (Triclorofluorometano)	EPA TO-15:1999	1,5 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Etanolo	EPA TO-15:1999	0,8 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Acroleina	EPA TO-15:1999	0,9 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
1,1 dicloroetene	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Freon 113 (1,1,2-tricloro 1,2,2-trifluoroetano)		<0,8 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	3
Acetone	EPA TO-15:1999	10,4 ug/Nm3 11/09/		
Disolfuro di carbonio	EPA TO-15:1999	1,1 ug/Nm3 11/09/		
2 propanolo	EPA TO-15:1999	2,6 ug/Nm3 11/09/		
Diclorometano	EPA TO-15:1999	0,6 ug/Nm3 11/09/		
trans-1,2-dicloroetene	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/		
Metil terzbutil etere	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/		
Esano	EPA TO-15:1999	0,9 ug/Nm3 11/09/		
1,1- Dicloroetano	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/		
Acetato di vinile	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/		
cis-1,2-dicloroetene	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/		
2-Butanone	EPA TO-15:1999	2,5 ug/Nm3 11/09/		
Acetato di etile	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	1,1 ug/Nm3 11/09/		
Tetraidrofurano	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/		
Cloroformio	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	<0,5 ug/Nm3 11/09/		
1,1,1-Tricloroetano	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	<0,6 ug/Nm3 11/09/		
Cicloesano	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	0,8 ug/Nm3 11/09/		
Tetracloruro di carbonio	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	0,6 ug/Nm3 11/09/		
Perzene				
3-2-dicloroetano	EPA TO-15:1999			
Eptano	EPA TO 15:1999			
Eptano Tricloroetene	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999			
1,2 - Dicloropropano				
Metacrilato di metile	EPA TO 15:1999			
1,4 diossano	EPA TO 15:1999			
T,T GIOSSAIIO	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/	2023 12/09/2023	,
Parametro	Metodo	Risultato Limite Norm. Inizi		Note
Bromodiclorometano	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/2		
is-1,3 dicloropropene	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/2		
-metil-2-pentanone	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/2		
oluene	EPA TO-15:1999	2,1 ug/Nm3 11/09/2		
ans 1,3-dicloropropene	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/2		
1,2-Tricloroetano	EPA TO-15:1999	<0,5 ug/Nm3 11/09/2		
etracloroetene	EPA TO-15:1999	<0,6 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
Esanone	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
ibromoclorometano	EPA TO-15:1999	<0,8 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
,2 -Dibromoetano	EPA TO-15:1999	<0,6 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
Cloro benzene	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
tilbenzene	EPA TO-15:1999	0,8 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
-xilene, m-xilene	EPA TO-15:1999	4,4 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
-Xilene	EPA TO-15:1999	0,8 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
tirene	EPA TO-15:1999	<0,3 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
romoformio	EPA TO-15:1999	<0,8 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
1,2,2- Tetracloroetano	EPA TO-15:1999	<0,7 ug/Nm3 11/09/2		
etiltoluene	EPA TO-15:1999	1,0 ug/Nm3 11/09/2		
		0,7 ug/Nm3 11/09/2		
.3.5 trimetilbenzene		, <u> </u>		
	EPA TO-15:1999	<0.4 µg/Nm3 11/09/2		
2,4-Trimetilbenzene	EPA TO-15:1999	<0,4 ug/Nm3 11/09/2		
,2,4-Trimetilbenzene ,3 diclorobenzene	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	<0,5 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023	
2.4-Trimetilbenzene 3 diclorobenzene -2-diclorobenzene	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	<.,5 ug/Nm3 11/09/2 <0,4 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023 023 12/09/2023	
2.4-Trimetilbenzene 3 diclorobenzene -2-diclorobenzene loruro di benzile	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	<0,5 ug/Nm3	023 12/09/2023 023 12/09/2023 023 12/09/2023	
,3,5 trimetilbenzene ,2,4-Trimetilbenzene ,3 diclorobenzene -2-diclorobenzene cloruro di benzile -4-diclorobenzene	EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999 EPA TO-15:1999	<.,5 ug/Nm3 11/09/2 <0,4 ug/Nm3 11/09/2	023 12/09/2023 023 12/09/2023 023 12/09/2023 023 12/09/2023	

L'analisi dei dati meteo dal 4 al 6 settembre registrati nella stazione meteo del laboratorio mobile di Città Giardino evidenzia che il vento ha soffiato:

<0,6 ug/Nm3

<0,8 ug/Nm3

<0,4 ug/Nm3

EPA TO-15:1999

EPA TO-15:1999

11/09/2023 12/09/2023

12/09/2023

11/09/2023

11/09/2023





- il 4 settembre il vento ha soffiato prevalentemente dai settori meridionali nelle ore notturne e fino alle 8:00 e dai settori nord occidentali durante il resto della giornata
- il 5 settembre prevalentemente dai settori sud occidentali fino alle 16:00 e successivamente da quelli nord occidentali.
- Il 6 settembre nelle ore notturne e fino alle 9:00 il vento è stato variabile ma comunque dai settori occidentali, successivamente è provenuto soprattutto da nord ovest e nelle ore serali da sud ovest.

Si precisa comunque che la direzione di provenienza del vento rilevata dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria di Melilli e SR-Via Gela è stata diversa da quella registrata dal laboratorio mobile e diversa tra le due stazioni stesse indicando una condizione di non omogeneità nella zona di studio.

Laboratorio AERCA SR - Città Giardino Melilli									
	V.V. D.V.		V.V. D.V.						
	m/s SETTORE		m/s SETTO	RE	m/s SETTORE				
04/09/2023 00:00	0,0 S	05/09/2023 01:00	5,6 O	06/09/2023 01:00	6,0 ONO				
04/09/2023 01:00	0,0 S	05/09/2023 02:00	4,6 O	06/09/2023 02:00	4,9 O				
04/09/2023 02:00	0,1 SSE	05/09/2023 03:00	2,2 SO	06/09/2023 03:00	1,4 SSO				
04/09/2023 03:00	0,0 SSE	05/09/2023 04:00	1,9 SSO	06/09/2023 04:00	4,4 ONO				
04/09/2023 04:00	0,0 SSE	05/09/2023 05:00	2,7 SO	06/09/2023 05:00	4,9 ONO				
04/09/2023 05:00	0,0 SSE	05/09/2023 06:00	3,4 SO	06/09/2023 06:00	3,3 OSO				
04/09/2023 06:00	0,0 S	05/09/2023 07:00	4,8 OSO	06/09/2023 07:00					
04/09/2023 07:00	0,0 S	05/09/2023 08:00	5,1 0	06/09/2023 08:00	4,0 OSO				
04/09/2023 08:00	0,0 SSO	05/09/2023 09:00	5,9 O	06/09/2023 09:00	1,1 SSO				
04/09/2023 09:00	0,1 0	05/09/2023 10:00	6,2 O	06/09/2023 10:00	3,8 O				
04/09/2023 10:00	2,8 ONO	05/09/2023 11:00	5,9 O	06/09/2023 11:00	5,1 ONO				
04/09/2023 11:00	3,2 ONO	05/09/2023 12:00	6,1 O	06/09/2023 12:00	7,2 ONO				
04/09/2023 12:00	3,7 ONO	05/09/2023 13:00	6,2 O	06/09/2023 13:00	3,8 O				
04/09/2023 13:00	3,8 O	05/09/2023 14:00	5,4 O	06/09/2023 14:00	4,2 ONO				
04/09/2023 14:00	3,8 ONO	05/09/2023 15:00	5,6 O	06/09/2023 15:00	4,8 O				
04/09/2023 15:00	4,4 ONO	05/09/2023 16:00	6,9 O	06/09/2023 16:00	5,4 O				
04/09/2023 16:00	2,7 O	05/09/2023 17:00	6,7 ONO	06/09/2023 17:00	7,2 ONO				
04/09/2023 17:00	3,4 ONO	05/09/2023 18:00	5,5 ONO	06/09/2023 18:00	4,8 O				
04/09/2023 18:00	4,4 ONO	05/09/2023 19:00	5,2 ONO	06/09/2023 19:00	4,7 O				
04/09/2023 19:00	4,7 O	05/09/2023 20:00	1,5 S	06/09/2023 20:00	2,3 SSO				
04/09/2023 20:00	3,9 O	05/09/2023 21:00	6,6 ONO	06/09/2023 21:00	2,1 SSO				
04/09/2023 21:00	4,2 O	05/09/2023 22:00	4,4 ONO	06/09/2023 22:00	2,0 SO				
04/09/2023 22:00	2,5 ONO	05/09/2023 23:00	1,4 SSO	06/09/2023 23:00	4,1 OSO				
04/09/2023 23:00	2,4 0	06/09/2023 00:00	5,7 ONO	07/09/2023 00:00	4,6 O				
05/09/2023 00:00	4,5 ONO			07/09/2023 01:00	4,5 O				

Complessivamente nell'AERCA di Siracusa nella prima decade di settembre si sono registrati numerosi superamenti del valore soglia (200  $\mu g/m^3$ ) di idrocarburi non metanici, NMHC. In particolare nella stazione Augusta-Megara il 6 settembre e a Priolo l'11 settembre. La stazione Priolo ha rilevato dal 7 settembre alle ore 13:00 fino alle ore 12 dell'11 settembre concentrazioni di SO<sub>2</sub> superiori ai valori medi registrati nei giorni precedenti, seppur inferiori ai limiti previsti dal D.Lgs. 155/2010.





In merito agli eventi odorigeni per i quali sono pervenute diverse segnalazioni al NOSE dai comuni di Melilli e Siracusa dal 4 all'8 settembre, si evidenzia la presenza in aria a Città Giardino di picchi di concentrazione al minuto di tetraidrotiofene e isobutilmercaptano, superiori alle rispettive soglie olfattive di almeno un ordine di grandezza. Inoltre per l'isobutilmercaptano si registra una concentrazione media oraria il 6 settembre alle ore 6:00 pari a 70  $\mu$ g/m³ e uno l'11 settembre alle ore 8:00 pari a 57  $\mu$ g/m³, per il tetraidrotiofene si registra un picco il 4 settembre alle ore 7:00 pari a 29  $\mu$ g/m³ e l'11 settembre alle ore 8:00 pari a 67  $\mu$ g/m³.