REPORT MENSILE N.

Elaborazione e redazione a cura di:

ARPA Sicilia - UOC Qualità dell'aria

Anna Abita Gino Beringheli

in collaborazione con:

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

nöse

AERCA VALLE DEL MELA



	Comuni dell'AERC	A Valle del Mela			
Milazzo	Santa Lucia del Mela	San Pier Niceto	Pace del Mela		
San Filippo del Mela	Monforte San Giorgio	Gualtieri Sicaminò	Condrò	Merì	







Consiglio Nazionale delle Ricerche











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 Valle del Mela ed in particolare nei comuni di Condrò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, San Pier Niceto, Santa Lucia del Mela, ed inoltre la frazione marittima di Monforte San Giorgio e Merì.

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 Valle del Mela. 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



ALERT D

Durante il mese di FEBBRAIO 2023 non ci sono stati Alert.

Comune	Giorno	Ora inizio	Soglia
	NO A	LERT	





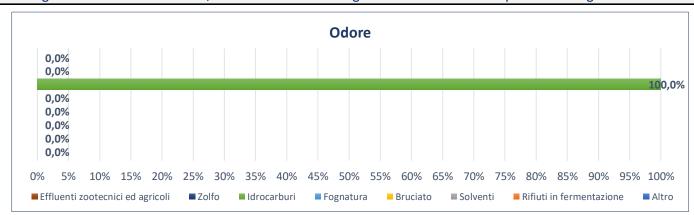


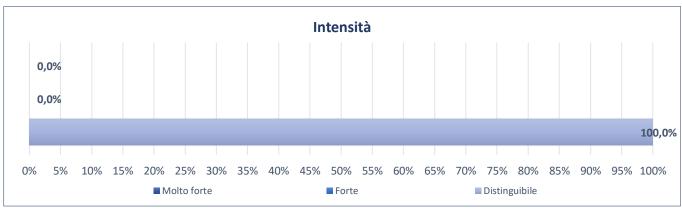
NOSE nell'AERCA Valle del Mela

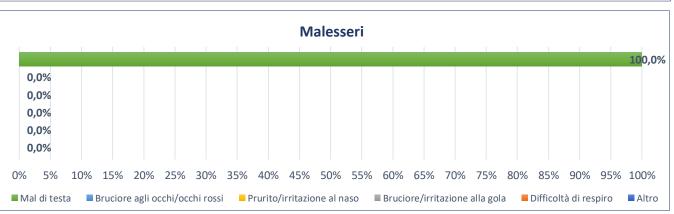
TOTALE NUMERO SEGNALAZIONI MENSILE: 1



Di seguito i dati, in termini percentuali, sulle segnalazioni totali mensili di: odore, intensità e malesseri. NB: Nel grafico inerente le Intensità, il 100% è riferito alle segnalazioni su tutte le componenti odorigene.





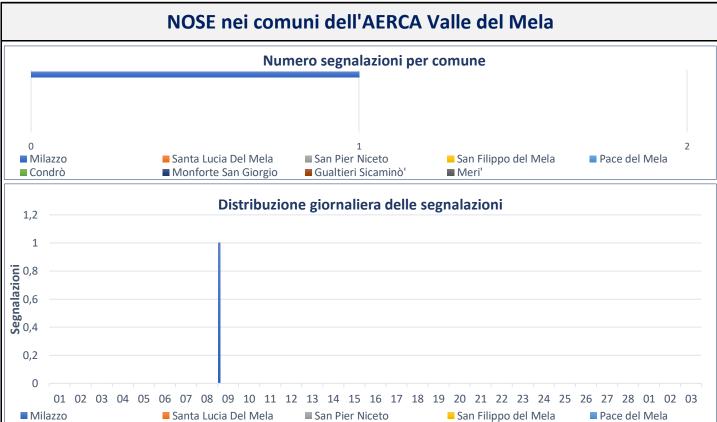




■ Condrò



■ Meri'



Nelle tabelle seguenti viene riportata la distribuzione per comune delle molestie odorigene rilevate nel corso del mese, dell'intensità con il quale sono state percepite e dei disturbi a loro legati.

■ Gualtieri Sicaminò'

	Altro	Bruciato	Idrocarburi	Solventi	Rifiuti in fermentazione	Fognatura	Effluenti zootecnici ed agricoli	Zolfo
Milazzo			100,0%					
Santa Lucia Del Mela								
San Pier Niceto								
San Filippo del Mela								
Pace del Mela								
Condrò								
Monforte San Giorgio								
Gualtieri Sicaminò'								
Meri'								

	Molto forte	Forte	Distinguibile
Milazzo			100,0%
Santa Lucia Del Mela			
San Pier Niceto			
San Filippo del Mela			
Pace del Mela			
Condrò			
Monforte San Giorgio			
Gualtieri Sicaminò'			
Meri'			

■ Monforte San Giorgio



	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
Milazzo						100,0%
Santa Lucia Del Mela						
San Pier Niceto						
San Filippo del Mela						
Pace del Mela						
Condrò						
Monforte San Giorgio						
Gualtieri Sicaminò'						
Meri'						



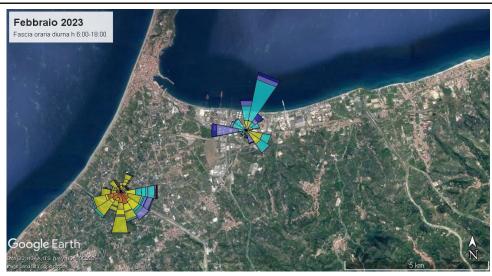


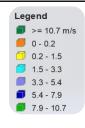




Analisi generale dei venti

I dati raccolti dai sensori anemometrici hanno consentito di costruire le rose dei venti in corrispondenza delle stazioni meteo Pace del Mela (posta altimetricamente a circa 10m s.l.m.) e Milazzo Termica (ubicata a 25m circa s.l.m). L'analisi è stata condotta per l'intero periodo mensile, distinguendo il periodo diurno dove si risentono gli effetti del riscaldamento solare, e quello serale/notturno in cui gli effetti sono quelli legati alla sola turbolenza meccanica. La frequenza mensile dei venti nelle classi considerate è stata riferita all'intero periodo giornaliero. Nel mese di febbraio, nella fascia oraria diurna nella stazione Pace del Mela il vento è apparso variabile, sebbene abbia mostrato una maggiore prevalenza da Nord, fino al vento Moderato (7.9 m/s). Nella stazione Termica, i dati anemometrici del vento diurno nel mese di febbraio hanno evidenziato numerose componenti da tutte le direzioni, senza mostrare una direzione prevalente. In relazione alla distribuzione osservata si può assumere che in tale area il vento sia apparso abbastanza omogeneo in direzione e intensità che è risultata, frequentemente, pari alla bava di vento (1.5 m/s). Nel periodo serale/notturno, nella stazione Pace del Mela il vento appare nettamente orientato dal quadrante meridionale ed, in particolare, dalla direzione sud-est con intensità compresa tra la bava di vento e la brezza leggera. Analogamente a quanto osservato nel periodo diurno, la stazione Milazzo Termica ha fatto rilevare componenti di vento variabili con una debole prevalenza dal quadrante orientale. In generale l'intensità del vento nel mese è risultata sempre abbastanza contenuta, e solo occasionalmente, nell'area della stazione Pace del Mela ha raggiunto valori moderati (5.4÷7.9 m/s) dalle direzioni Ovest e Nord.

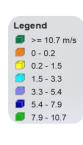




n.b. scorrere con il mouse sulle mappe per visualizzare i contenuti



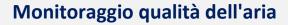












Nell'AERCA Valle del Mela sono presenti 8 stazioni di qualità dell'aria gestite da ARPA Sicilia di cui due non previste nel Programma di Valutazione (PdV). Per eventuali correlazione con le molestie olfattive si analizzano in particolare i dati di monitoraggio relativi al benzene ed ai NMHC.



		Tipo stazione	PM10	PM2,5	NO _x	SO ₂	O ₃	СО	NMHC	BTEX	METEO
1	Pace del Mela	U-F	•		•	•			•	•	•
2	Milazzo Termica	S - F	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	Santa Lucia del Mela	R-NCA	•		•	•	•		•		•
4	A2A - Milazzo	U-F	•	•	•	•	•	•			
5	A2A - Pace del Mela	S - F	•	•	•	•	•	•		•	
6	A2A - S. Filippo del Mela	S - F	•	•	•	•	•	•			
7	A2A - S. Pier Niceto	No PdV	•	•	•	•	•	•			
8	A2A - Valdina	No PdV	•	•	•	•	•	•			

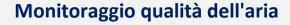
^{*} Tipologia di stazione in relazione alla zona: U = Urbana, S = Suburbana, R = Rurale

Tipologia di stazione in relazione alle fonti emissive prevalenti: F = Fondo NCA = Near City Allocated









Valori di riferimento

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 μg-C/m³, 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 μg-C/m³, seppur cautelativamente non tenendo conto delle condizioni indicate dallo stesso DPCM.

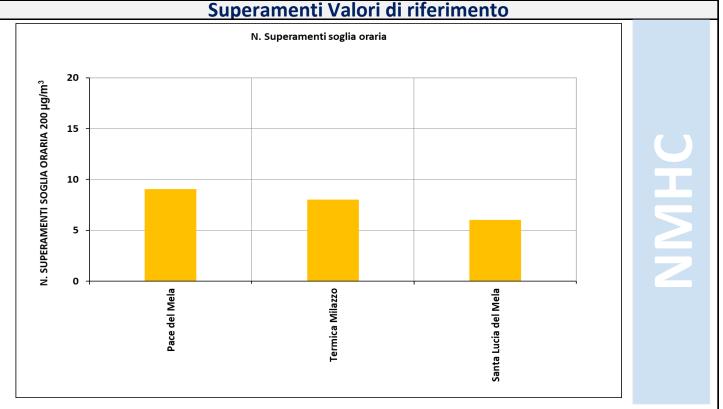
Si fa presente inoltre che nel Comprensorio del Mela è tuttora in vigore il DDUS n. 19 del 05.09.2006 che, sebbene non fissi dei veri e propri limiti definisce del valori di concentrazione in base ai quali vengono individuati gli stati di preallarme, allarme ed emergenza che per gli idrocarburi non metanici sono:

- Preallarme > 500 μg/m³
- Allarme > 700 μg/m³
- Emergenza > 1000 μg/m³

Al raggiungimento dei quali le industrie individuate dal decreto, che per il parametro NMHC è la RAM devono attivarsi a mettere in atto delle azioni al fine di ripristinare lo stato normale ed evitare la produzioni di emissioni diffuse.

Per il benzene (C_6H_6) inoltre si è osservato che le concentrazioni orarie negli agglomerati urbani, in cui non sono presenti impianti industriali, in genere non superano i 20 μ g/m³, pertanto si utilizza tale concentrazione come utile riferimento, per individuare eventi degni di approfondimento.

Per il Benzene non sono stati registrati superamenti della soglia di 20 µg/m³

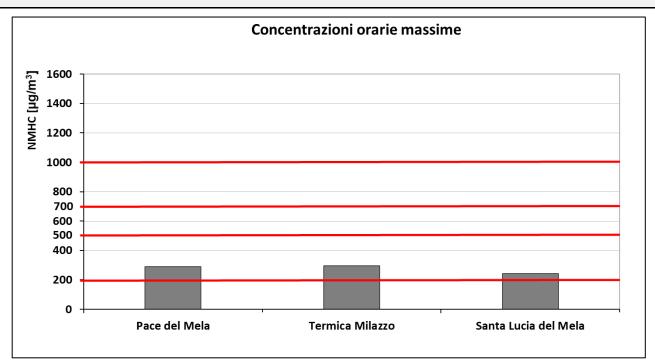


Nel mese di Febbraio presso la stazione Pace del Mela si sono registrati 9 superamenti della soglia di 200 $\mu g/m^3$ di NMHC contro gli 8 nella stazione Milazzo Termica e 6 della stazione Santa Lucia del Mela. Le concentrazioni medie orarie più elevate sono state registrate nella stazione Santa Lucia del Mela, con una concentrazione media oraria massina di 294 $\mu g/m^3$ alle ore 13:00 del 13 Febbraio.







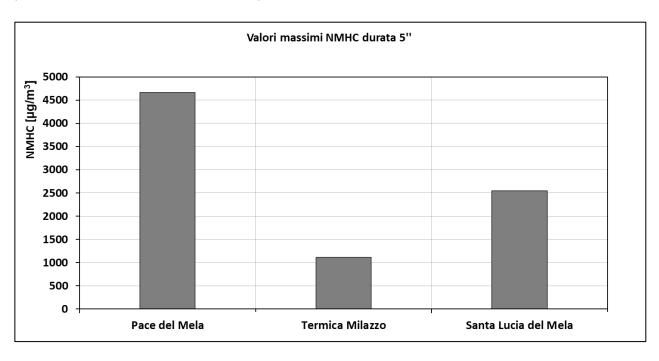


Pace del Mela					
Data	Ora Concentrazione				
01/02/2023	19:00	289			

Santa Lucia del mela				
Data	Ora	Concentrazione		
13/02/2023	13:00	295		

Termica Milazzo				
Data Ora Concentrazione				
24/02/2023	17:00	241		

Il grafico seguente fa riferimento ai valori di "picco" cioè il valore massimo registrato dagli analizzatori tra quelli relativi ai campioni "elementari" con durata 5" ed ai superamenti relativi alle medie orarie.









CONCLUSIONI

Durante il mese di Febbraio è pervenuta al NOSE solo una segnalazione.

Il segnalatore ha evidenziato come principale tipologia di odori quella inerente a idrocarburi.

Il comune da cui è pervenuta la segnalazione è stato Milazzo.

Nel mese di febbraio, nella fascia oraria diurna nella stazione Pace del Mela il vento è apparso variabile. Nella stazione Termica. Nel periodo serale/notturno, nella stazione Pace del Mela il vento appare nettamente orientato dal quadrante meridionale con intensità compresa la bava di vento e la brezza leggera. La stazione Milazzo Termica ha fatto rilevare componenti di vento variabili.

L'analisi dei dati di qualità dell'aria ha evidenziato modesti superamenti della soglia di riferimento per i NMHC, con 9 episodi raggiunti nella stazione Pace del Mela, registrando un valore massimo di 289 $\mu g/m^3$ alle ore 19:00 dell'1 Febbraio. Nella stazione Milazzo Termica si sono registrati 8 superamenti della soglia di 200 $\mu g/m^3$ di NMHC con un valore massimo di 241 $\mu g/m^3$ alle ore 17:00 del 24 Febbraio, infine nella stazione Santa Lucia del Mela 6 superamenti della soglia di 200 $\mu g/m^3$ di NMHC registrato con un valore massimo di 294 $\mu g/m^3$ alle ore 13:00 del 13 Febbraio.

Si evidenzia che la popolazione del Comprensorio del Mela non utilizza il NOSE, strumento di citizen science per cui è
indispensabile la collaborazione dei cittadini, privando il territorio di un utile sistema di monitoraggio delle molestico
olfattive.

I dati di qualità dell'aria possono essere consultati per ogni stazione sul sito web di ARPA Sicilia

http://qualitadellaria.arpa.sicilia.it:8080/

ARPA Sicilia ringrazia tutti i cittadini che collaborano con NOSE!