

Elaborazione e
redazione a cura di:

ARPA Sicilia - UOC
Qualità dell'aria

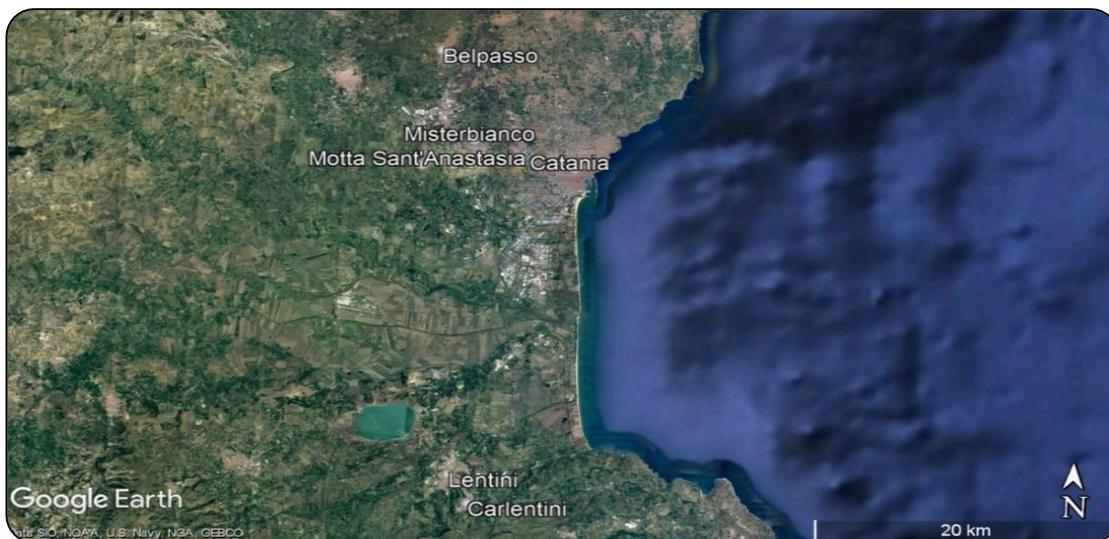
*Anna Abita
Lucia Basiricò
Gino Beringheli*

in collaborazione con:

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



MACROAREA DI CATANIA



Comuni della macroarea di Catania

Belpasso	Catania	Motta Sant'Anastasia
Misterbianco	Lentini	Carlentini



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 nella macroarea di Catania ed in particolare nei comuni di Belpasso, Catania, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Lentini e Carlentini.

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 la macroarea di Catania. L'Alert identifica una situazione d'emergenza in una specifica area a cui seguono una serie di attività previste dal protocollo.



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

Comune	Giorno	Ora inizio	Soglia
NO ALERT			

NOSE nella macroarea di Catania

TOTALE NUMERO SEGNALAZIONI MENSILE: 23

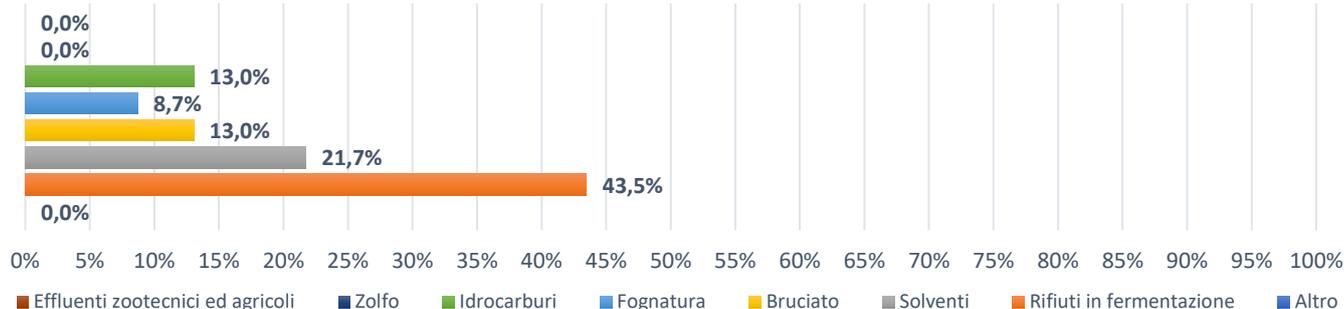
Andamento giornaliero delle segnalazioni nella macroarea di Catania



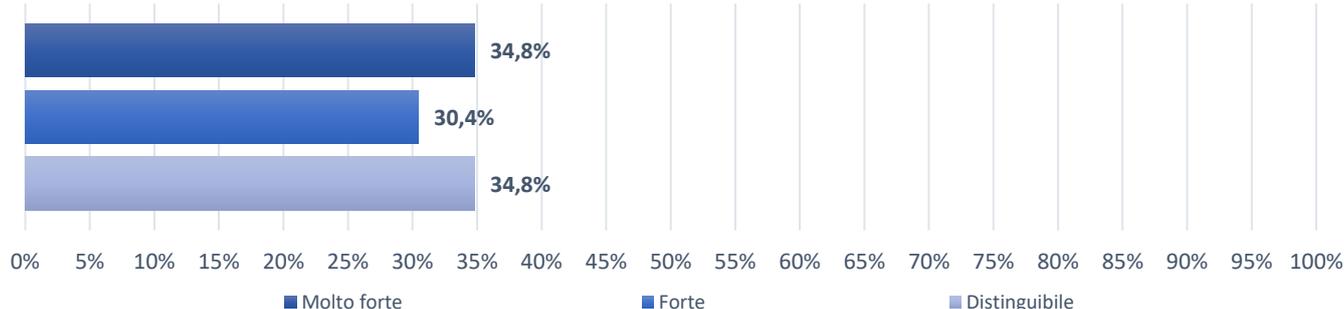
Di seguito i dati, in termini percentuali, sulle segnalazioni totali mensili di: odore, intensità e malesseri.

NB: nel grafico inerente a *Intensità*, il 100% è riferito alle segnalazioni su tutte le componenti odorogene.

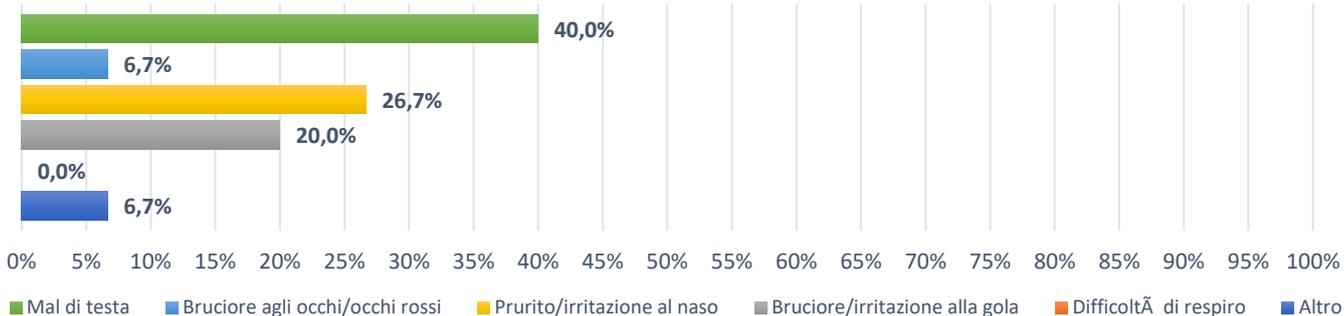
Odore



Intensità



Malesseri

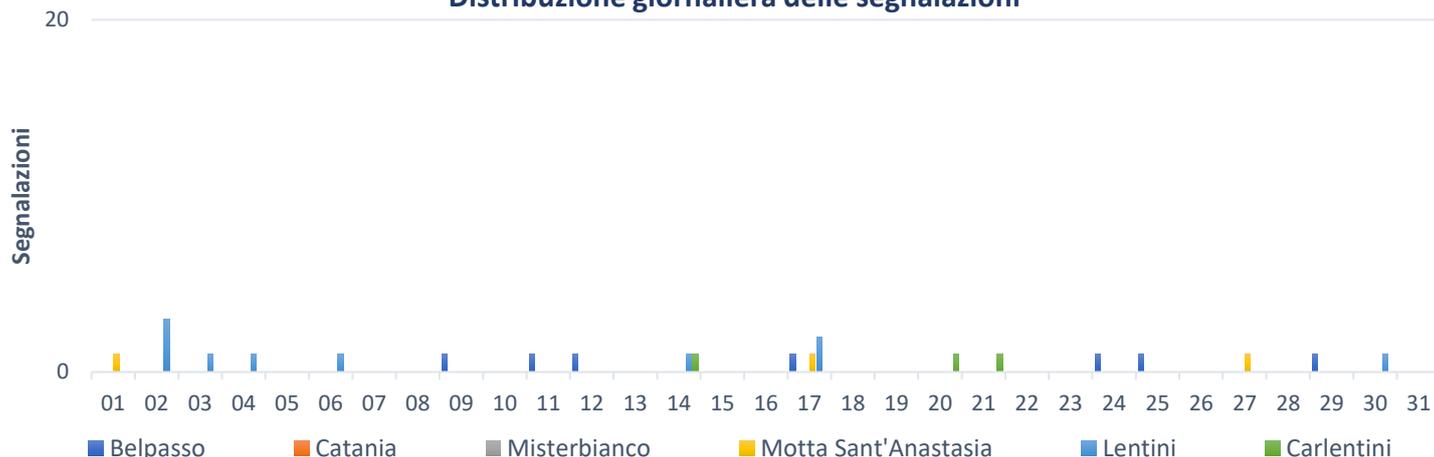


NOSE nei comuni della macroarea di Catania

Numero segnalazioni per comune



Distribuzione giornaliera delle segnalazioni



Nelle tabelle seguenti vengono riportate le distribuzioni per comune delle molestie olfattive avvertite nel corso del mese, le intensità di percezione e i disturbi subiti.

	Altro	Bruciato	Idrocarburi	Solventi	Rifiuti in fermentazione	Fognatura	Effluenti zootecnici ed agricoli	Zolfo
Belpasso		4,3%		21,7%	4,3%			
Catania								
Misterbianco								
Motta Sant'Anastasia					13,0%			
Lentini		8,7%	13,0%		13,0%	8,7%		
Carlentini					13,0%			

	Molto forte	Forte	Distinguibile
Belpasso	8,7%	4,3%	17,4%
Catania			
Misterbianco			
Motta Sant'Anastasia	4,3%	8,7%	
Lentini	17,4%	8,7%	17,4%
Carlentini	4,3%	8,7%	



	Altro	Difficoltà di respiro	Brucciore e/o irritazione alla gola	Prurito e/o irritazione al naso	Brucciore agli occhi e/o occhi rossi	Mal di testa
Belpasso			13,3%			6,7%
Catania						
Misterbianco						
Motta Sant'Anastasia			6,7%	20,0%		13,3%
Lentini	6,7%			6,7%	6,7%	6,7%
Carlentini						13,3%

Monitoraggio qualità dell'aria

Nell'agglomerato di Catania sono presenti 5 stazioni di qualità dell'aria gestite da ARPA Sicilia e appartenenti al Programma di Valutazione (PdV). Per eventuali correlazioni con le molestie olfattive si analizzano in particolare i dati di monitoraggio relativi al benzene (C_6H_6).



	PdV*	Gestione	PM10	PM2.5	NO _x	SO ₂	O ₃	CO	BTEX	METEO
1	Misterbianco	U - F	ARPA Sicilia	●	●	●	●			●
2	CT - Ospedale Garibaldi	U - T	ARPA Sicilia	●		●				
3	CT - Viale Vittorio Veneto	U - T	ARPA Sicilia	●		●		●	●	
4	CT - Parco Gioieni	U - F	ARPA Sicilia	●	●	●	●		●	●
5	San Giovanni La Punta	S - F	ARPA Sicilia	●		●	●			

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

Tipologia di stazione in relazione alle fonti emissive prevalenti: T=Traffico, I= Industriale, F = Fondo

Benzene

Sono stati analizzati i dati di Benzene (C_6H_6) registrati dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria (CT - Viale Vittorio Veneto e CT - Parco Gioieni) presenti nel territorio della macroarea di Catania i quali possono essere indicativi di fenomeni di cattiva qualità dell'aria e dei disturbi olfattivi.

Il D.Lgs. 155/2010 prevede per il Benzene (C_6H_6) un valore limite, mediato sull'anno civile, pari a $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, in aria ambiente. Per tale inquinante è stato osservato che le concentrazioni orarie negli agglomerati urbani in cui non sono presenti impianti industriali, in genere non superano i $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, pertanto si utilizza tale concentrazione come utile riferimento, per individuare eventi degni di approfondimento.

Nel mese di OTTOBRE non è mai stata superata la soglia dei $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

I valori massimi orari di Benzene registrati nel mese di OTTOBRE nelle due stazioni sono:

- ▶ CT - Viale Vittorio Veneto: $11,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrato giovedì 19 ottobre alle ore 08:00
- ▶ CT - Parco Gioieni: $4,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrato lunedì 2 ottobre alle ore 08:00

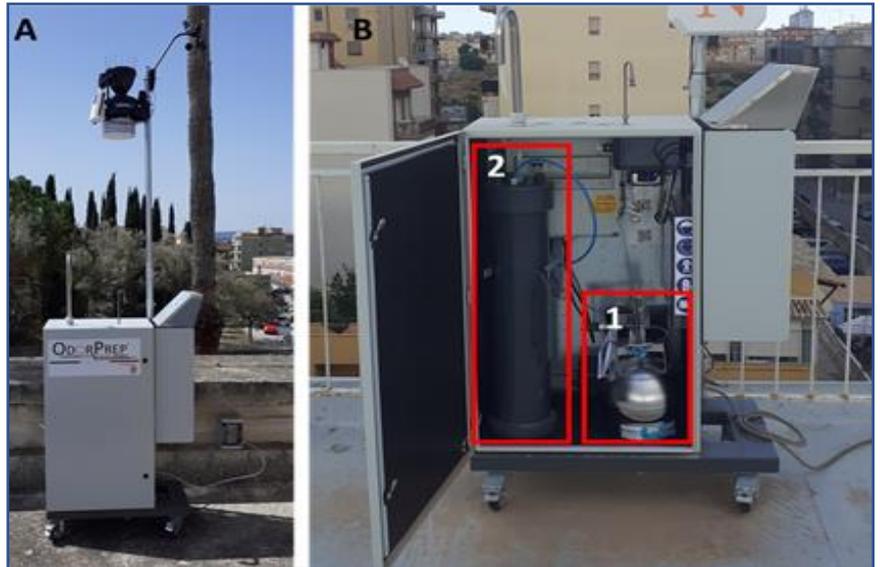
CAMPIONATORI AUTOMATICI

Nella macroarea di Catania, nell'ambito del progetto NOSE saranno installati 3 sistemi di campionamento automatico delle emissioni odorigene, che consentono il prelievo dei campioni di aria sia per le analisi chimiche che olfattometriche. Il sistema è dotato di una linea di campionamento in depressione "canister", che, dopo il campionamento, viene trasferito nei laboratori ARPA per la speciazione chimica in GC-MS.

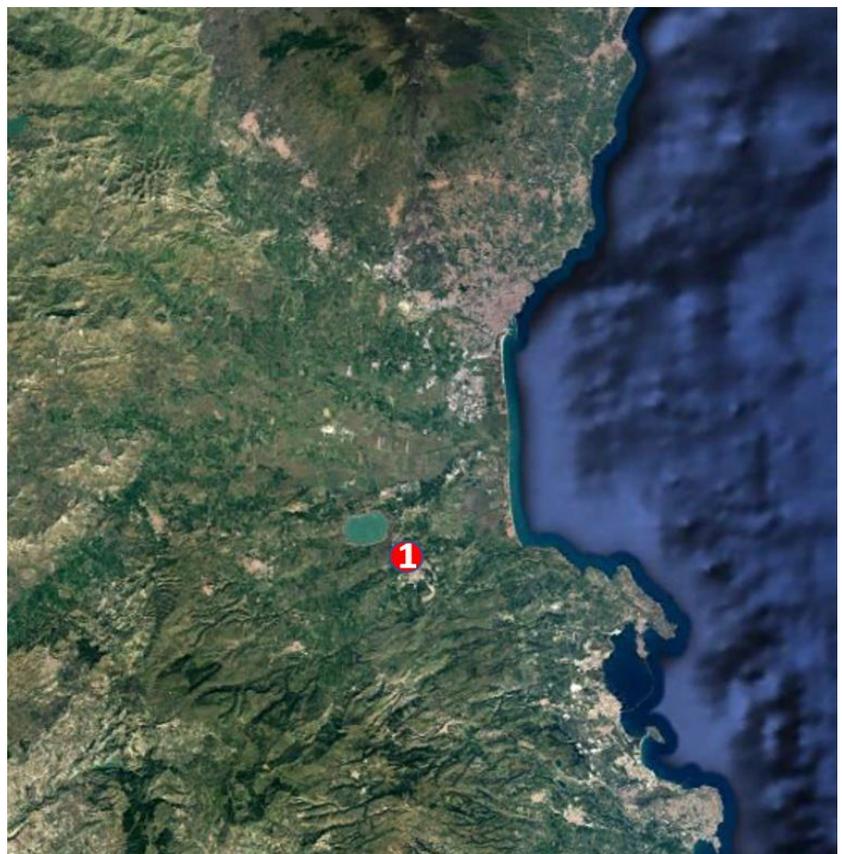
Inoltre il sistema di campionamento è dotato di una seconda linea che, grazie ad una pompa dedicata, aspira l'aria ambiente confinandola in una sacca in Nalophan collocata in un contenitore rigido e opaco ("tubo"). L'aria contenuta nella sacca viene poi analizzata secondo le specifiche della norma tecnica UNI EN13725 di olfattometria dinamica in laboratori accreditati per la prova. Allo scattare dell'Alert, il sistema NOSE individua i campionatori più vicini all'area da cui provengono le segnalazioni, in modo da attivare il prelievo dell'aria nei campionatori che ricadono in un'area con un raggio di 500 m, dove sono pervenute almeno 10 segnalazioni in un'ora.

In atto è stato possibile installare solo il campionatore a Lentini. Prossimamente saranno installati altri due campionatori presso i comuni di Motta Sant'Anastasia e di Catania.

Il Comune di Belpasso, che inizialmente aveva dato disponibilità a collaborare al progetto, non ha più individuato un'area utile all'installazione di un campionatore automatico.



Centralina di campionamento – Chiusa (A); Aperta (B): 1. Canister; 2. sacca in nalophan™



1. Lentini

CONCLUSIONI

Durante il mese di ottobre sono pervenute al NOSE 23 segnalazioni. I segnalatori hanno evidenziato come principale tipologia di odori quella inerente i rifiuti in fermentazione, seguita da quella inerente i solventi. Il comune da cui sono pervenute più segnalazioni è stato Lentini (10 segn.) seguito da Belpasso (7 segn.) e Motta S. Anastasia e Carlentini (3 segn.).

Nel mese di ottobre 2023 non si sono registrati Alert, secondo le condizioni riportate a pag. 1.

L'analisi dei dati di qualità dell'aria non ha evidenziato alcun superamento della soglia oraria di riferimento per il benzene

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!