

## NOSE - NETWORK FOR ODOUR SENSITIVITY

### SISTEMA DI SEGNALAZIONE EMISSIONI ODORIGENE

#### AERCA VALLE DEL MELA

Dal mese di febbraio 2020, il progetto NOSE (Network For Oduor Sensivity), frutto della collaborazione fra ARPA Sicilia e il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (CNR-ISAC), è operativo anche nell'Area ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale della Valle del Mela. E' possibile quindi segnalare attraverso il NOSE eventuali molestie olfattive presenti nei comuni facenti parte dell'AERCA della Valle del Mela: Condò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, San Pier Niceto, Santa Lucia del Mela) nonché i comuni di Monforte San Giorgio e di Merì, adiacenti all'AERCA della Valle del Mela.

Dai report periodici il cittadino potrà quindi informarsi relativamente al numero di segnalazioni effettuate, la tipologia di odore maggiormente rilevato e le intensità percepite. Vengono inoltre riportati gli eventi significativi che si sono verificati durante il periodo.

#### REPORT NOSE LUGLIO 2020

Nel presente report sono riportati i dati statistici relativi alle segnalazioni dei cittadini pervenute tramite la WEB-APP NOSE dall'AERCA della Valle del Mela, nel mese di LUGLIO 2020.

Durante questo mese si sono registrate 32 segnalazioni totali, così distribuite: 12 a Milazzo, 6 a Pace del Mela, e 14 a San Filippo del Mela (Tabella 1).

In base alle segnalazioni pervenute alla WEB-APP NOSE, la tipologia di odore prevalentemente avvertita nel mese è stata relativa alla percezione di IDROCARBURI (Grafico 1), sono arrivate poche segnalazioni relative a ZOLFO e ALTRO.

L'intensità delle molestie olfattive segnalate, definite su una base da 1 a 5 (molto debole, debole, distinguibile, forte, molto forte), è stata percepita prevalentemente di intensità forte e molto forte (Grafico 2).

Il malessere maggiormente percepito è stato quello relativo a MAL DI TESTA, seguito da DIFFICOLTA' DI RESPIRO e BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA; minori le segnalazioni relative a PRURITO/IRRITAZIONE AL NASO e BRUCIORE AGLI OCCHI/OCCHI ROSSI (Grafico 3).

LUGLIO				
Totale segnalazioni ricevute: 32				
Giorno	Milazzo	Pace del Mela	San Filippo del Mela	Totale
01	1	0	0	1
02	4	0	0	4
03	1	0	0	1
04	0	0	1	1
06	0	0	1	1
08	2	0	0	2
11	0	2	3	5
13	2	0	0	2
14	0	1	5	6
16	0	1	1	2
18	1	1	0	2
21	0	0	3	3
24	1	0	0	1
31	0	1	0	1
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>32</b>

Tabella 1: Segnalazioni giornaliere totali pervenute tramite WEB-APP NOSE nel mese di LUGLIO 2020 (vengono riportate le giornate in cui ci sono state registrate segnalazioni)

Grafico 1: Tipologie di odore maggiormente percepite nel mese di LUGLIO 2020

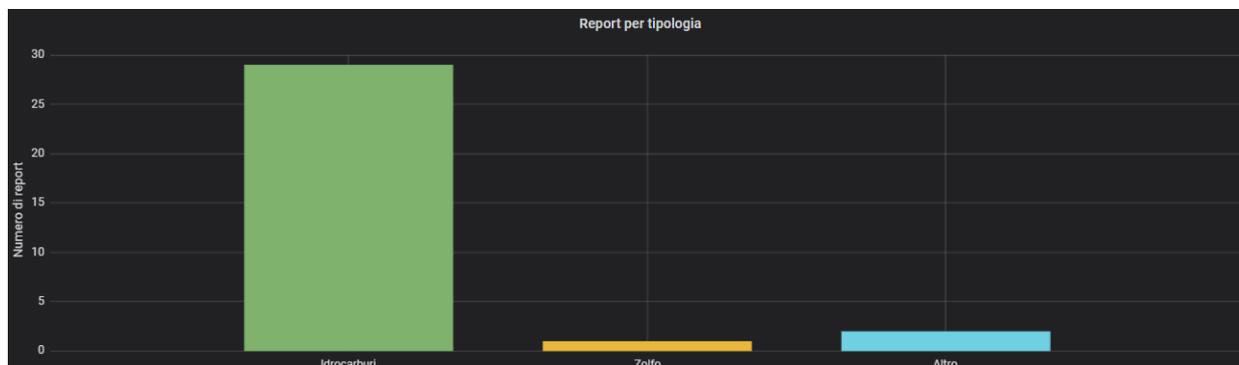


Grafico 2: Intensità di odore maggiormente percepito (scala: 1-molto debole; 2-debole; 3-distinguibile; 4-forte; 5-molto forte) nel mese di LUGLIO 2020

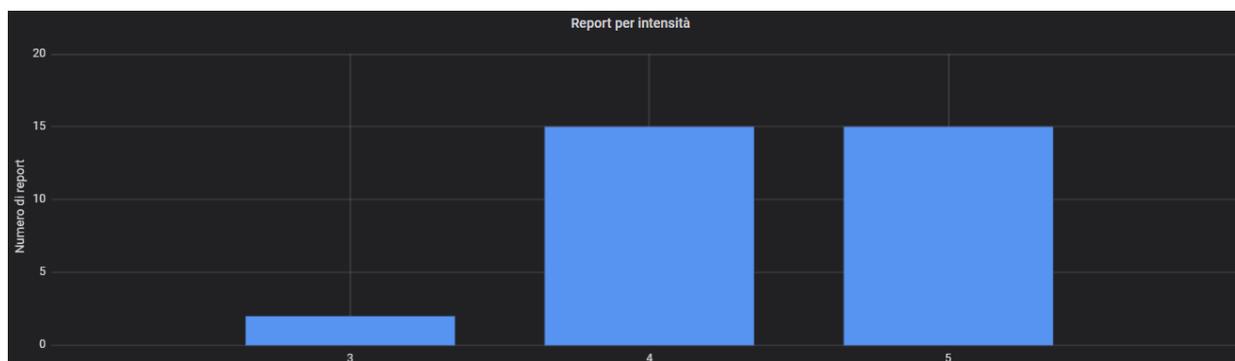
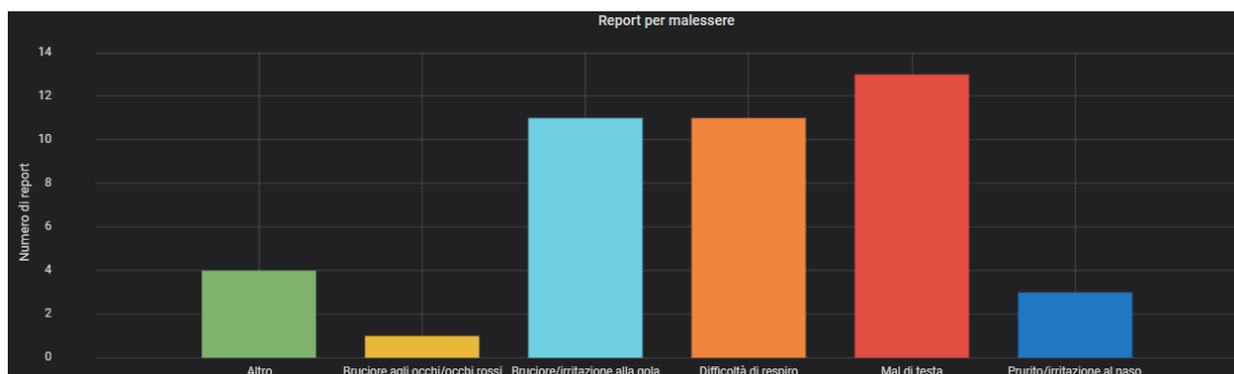


Grafico 3: Malessere maggiormente percepito nel mese di LUGLIO 2020



Sono stati analizzati i dati registrati dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria dell'AERCA relativi agli inquinanti NMHC (idrocarburi non metanici) e Benzene, particolarmente indicativi di fenomeni di cattiva qualità dell'aria e dei disturbi olfattivi.

In particolare sono stati analizzati i dati in corrispondenza del 14 luglio, in cui si sono concentrate più segnalazioni (6 in totale) nell'arco di circa 2 ore e mezza, sebbene in numero inferiore a quello previsto per l'attivazione del campionamento dell'aria, come previsto dal Protocollo operativo.

Come mostrato in Grafico 4, le 6 segnalazioni, che provengono principalmente da San Filippo del Mela, si sono concentrate nel pomeriggio tra le 14:30 e le 17:00.

In base alle segnalazioni pervenute alla WEB-APP NOSE, le tipologie di odore avvertite il 14 luglio sono state relative alla percezione di IDROCARBURI e ALTRO (Grafico 5).

L'intensità delle molestie olfattive segnalate, definite su una base da 1 a 5 (molto debole, debole, distinguibile, forte, molto forte), è stata percepita prevalentemente di intensità molto forte (Grafico 6).

Il malessere maggiormente percepito è stato quello relativo a MAL DI TESTA, seguito da BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA, DIFFICOLTA' DI RESPIRO ed ALTRO (Grafico 7).

Grafico 4: Segnalazione pervenute tramite WEB-APP NOSE a il 14 LUGLIO 2020

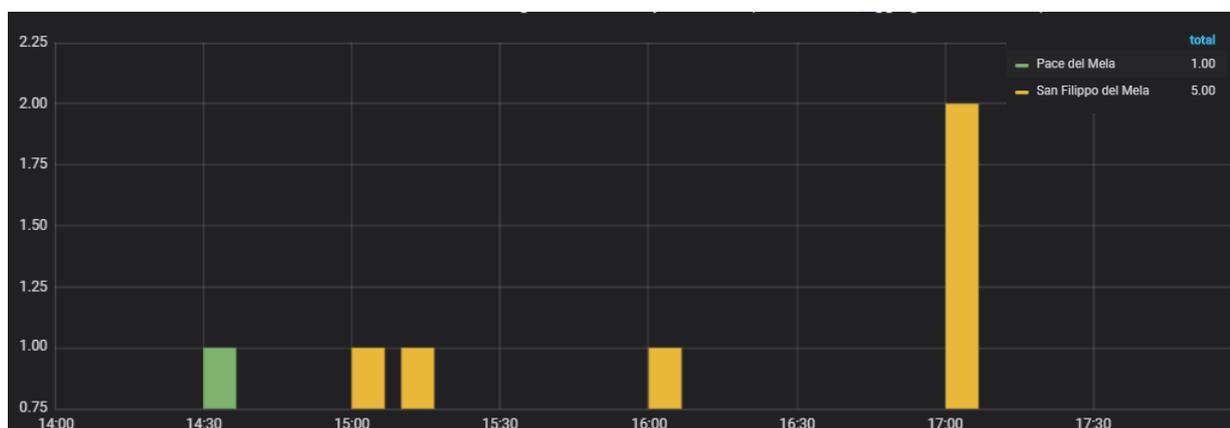


Grafico 5: Tipologie di odore maggiormente percepite il 14 LUGLIO 2020



Grafico 6: Intensità di odore maggiormente percepito (scala: 1-molto debole; 2-debole; 3-distinguibile; 4-forte; 5-molto forte) il 14 LUGLIO 2020

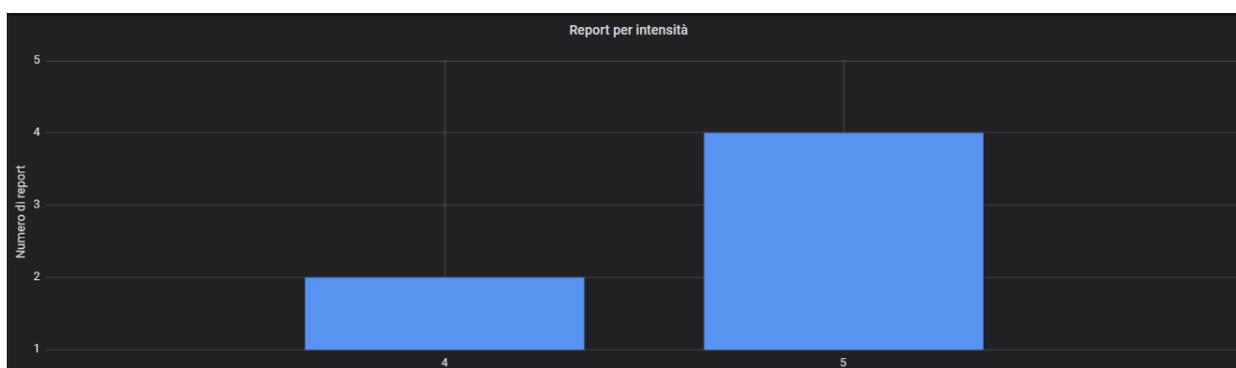
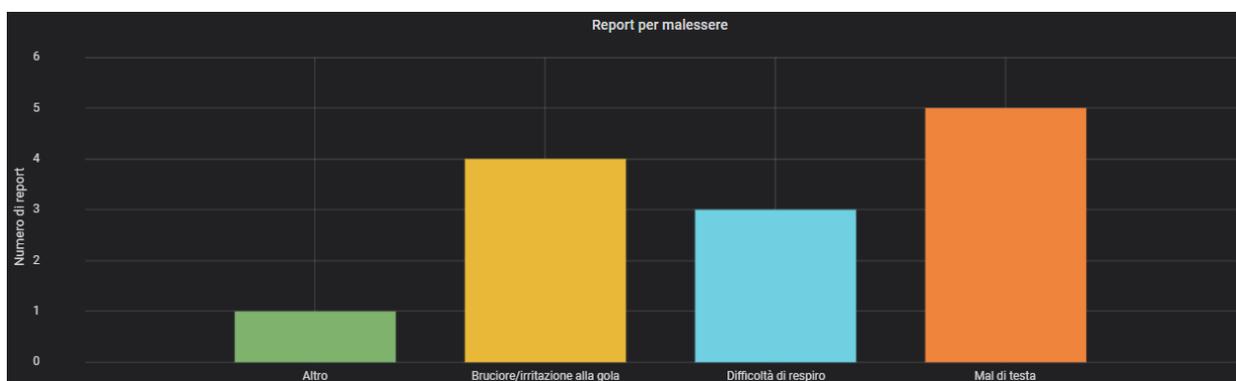


Grafico 7: Malessere maggiormente percepito il 14 LUGLIO 2020



Per il parametro NMHC esisteva un valore limite individuato dal D.P.C.M. 28/03/1983, abrogato dall'art. 21 del D.Lgs. 155/2010, di  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 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  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Per il benzene il D. Lgs. 155/2010 prevede un valore limite, mediato sull'anno civile, pari a  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , inoltre si è 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 di riferimento, per individuare eventi degni di approfondimento.

Sono stati analizzati i dati relativi alle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria in atto gestite da ARPA Sicilia nell'AERCA:

- Milazzo - Termica;
- Pace del Mela.

Appena sarà completata la rete di monitoraggio regionale e sarà possibile in continuo disporre di tutti i dati delle stazioni appartenenti al Programma di Valutazione, saranno elaborati anche i dati della stazione Santa Lucia del Mela, dove è presente un analizzatore per i NMHC, in atto gestita dalla Città metropolitana di Messina, e delle 5 stazioni di proprietà della A2A.

A seguito dell'adozione del [Piano di azione a breve termine della Valle del Mela](#), che è stato apprezzato con Deliberazione di Giunta regionale n. 142 del 10 aprile 2020, saranno elaborati tutti i dati disponibili delle stazioni di monitoraggio della rete PAM.

Durante il 14 luglio non si sono registrati valori di concentrazione di NMHC e Benzene superiori alle soglie di riferimento sopra descritte nella stazione Milazzo Termica. Nella stazione Pace del Mela si sono registrati dei superamenti dei valori di concentrazione di NMHC in serata, riportati in Tabella 2. Non sono stati registrati invece valori di concentrazione di benzene superiori al valore di riferimento.

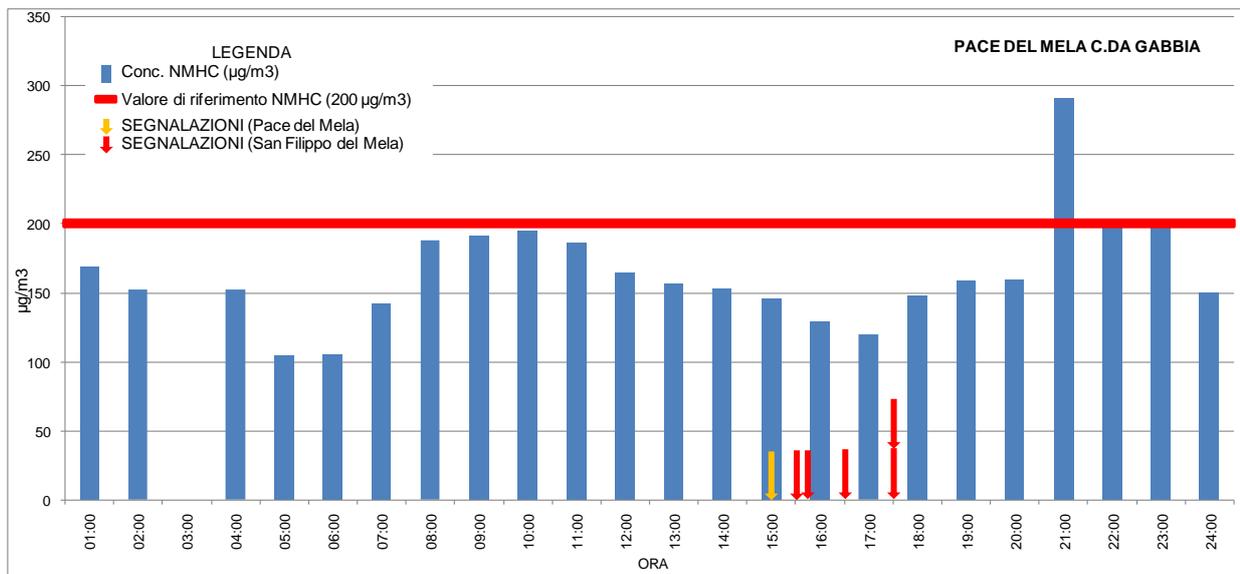
STAZIONE PACE DEL MELA - GABBIA		
GIORNO	ORA	NMHC ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
14/07/2020	21:00	290,99
	22:00	201,00

Tabella 2: Valori di concentrazione di NMHC superiori al valore di riferimento registrati nella stazione di monitoraggio della qualità dell'aria Pace del Mela – Gabbia il 14 luglio 2020

È stato effettuato un confronto tra i dati acquisiti dalle stazioni di Pace del Mela – Gabbia e le segnalazioni arrivate il 14 luglio, riportate rispettivamente nel Grafico 8.

Si evidenzia che rispetto alle concentrazioni di NMHC registrate dalla stazione di Pace del Mela, non si evincono degli aumenti significativi in corrispondenza dell'orario in cui sono pervenute le segnalazioni. Le segnalazioni infatti si concentrano nel pomeriggio, mentre i valori più alti di concentrazione si registrano di sera dalle 21:00 alle 23:00. Tuttavia, considerando i siti di San Filippo del Mela da cui sono partite le segnalazioni nelle ore pomeridiane si è potuto appurare, con una specifica analisi sperimentale condotta sulla base dello studio di retro traiettorie, che le masse d'aria movimentate durante il fenomeno di disturbo avevano provenienza nord-ovest, interessando quindi la prospiciente area industriale e portuale.

Grafico 8: Andamento delle concentrazioni di NMHC nella stazione Palce del Mela- Gabbia del 14 luglio 2020 e del numero di segnalazioni pervenute tramite WEB-APP NOSE nella stessa giornata



Elaborazione e redazione a cura di ARPA Sicilia

UOC Qualità dell'aria

Anna Abita, Emiliano D'Accardi, Giuseppe Madonia

in collaborazione con CNR-ISAC