

NOSE - NETWORK FOR ODOUR SENSITIVITY

SISTEMA DI SEGNALAZIONE EMISSIONI ODORIGENE

AERCA SIRACUSA

EVENTI REGISTRATI TRA 01-04 APRILE 2020 A MELILLI

Tra il 01 aprile 2020 ed il 04 aprile 2020 all'APP NOSE sono pervenute numerose segnalazioni dai cittadini di Melilli, che hanno lamentato un continuo e costante malessere dovuto alla cattiva qualità dell'aria presente in città.

Dall'analisi dei dati ricevuti è stato possibile individuare 4 eventi di differente impatto sulla base del numero delle segnalazioni ricevute:

1. 01 aprile dalle 14:40 alle 16:40 - 27 segnalazioni;
2. 03 aprile dalle 16:20 alle 17:40 - 7 segnalazioni;
3. 03 aprile dalle 20:20 alle 23:20 - 21 segnalazioni;
4. 04 aprile dalle 11:40 alle 12:50 - 8 segnalazioni.

Nel report vengono analizzati i dati che sono pervenuti tramite APP NOSE, le condizioni meteorologiche e le concentrazioni di inquinanti registrate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presenti nel territorio dell'AERCA, ed in particolare nel comune di Melilli. Vengono inoltre riportati i risultati delle analisi effettuate sui campioni d'aria prelevati con il canister dalla Protezione Civile di Melilli e da ARPA Sicilia.

Si riporta in Figura 1 la localizzazione delle segnalazioni nel comprensorio AERCA e nel Grafico 1 l'andamento delle segnalazioni pervenute su tutto la zona dal 01 al 04 aprile. Le segnalazioni hanno interessato tutto il territorio del comune di Melilli.

Figura 1: Localizzazione delle segnalazioni pervenute all'APP NOSE tra il 01 ed il 04 aprile 2020 nell'AERCA

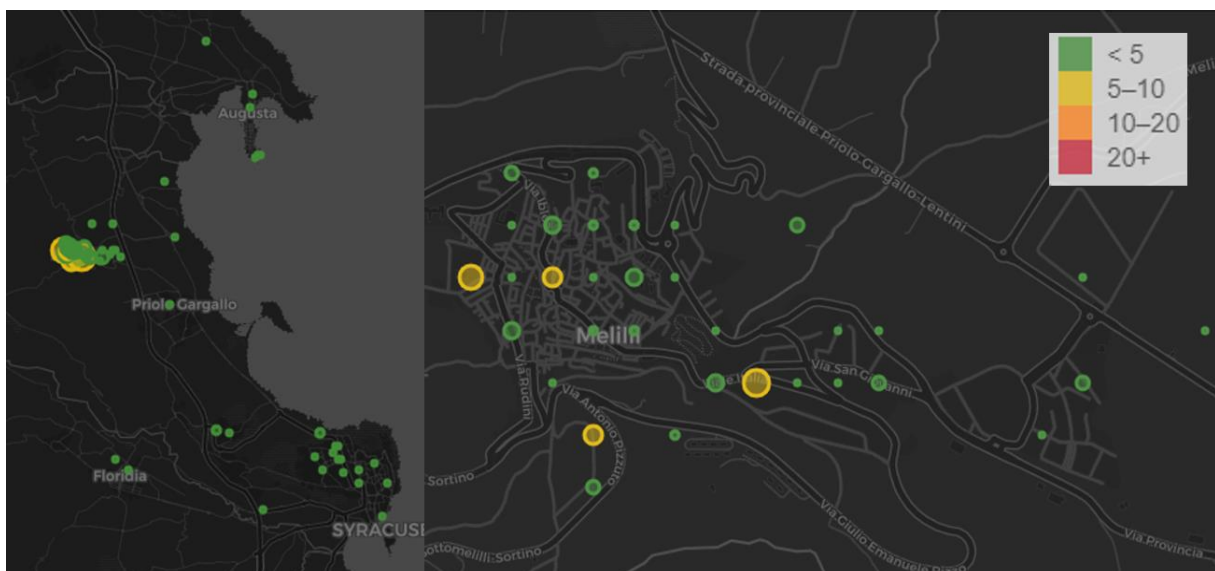
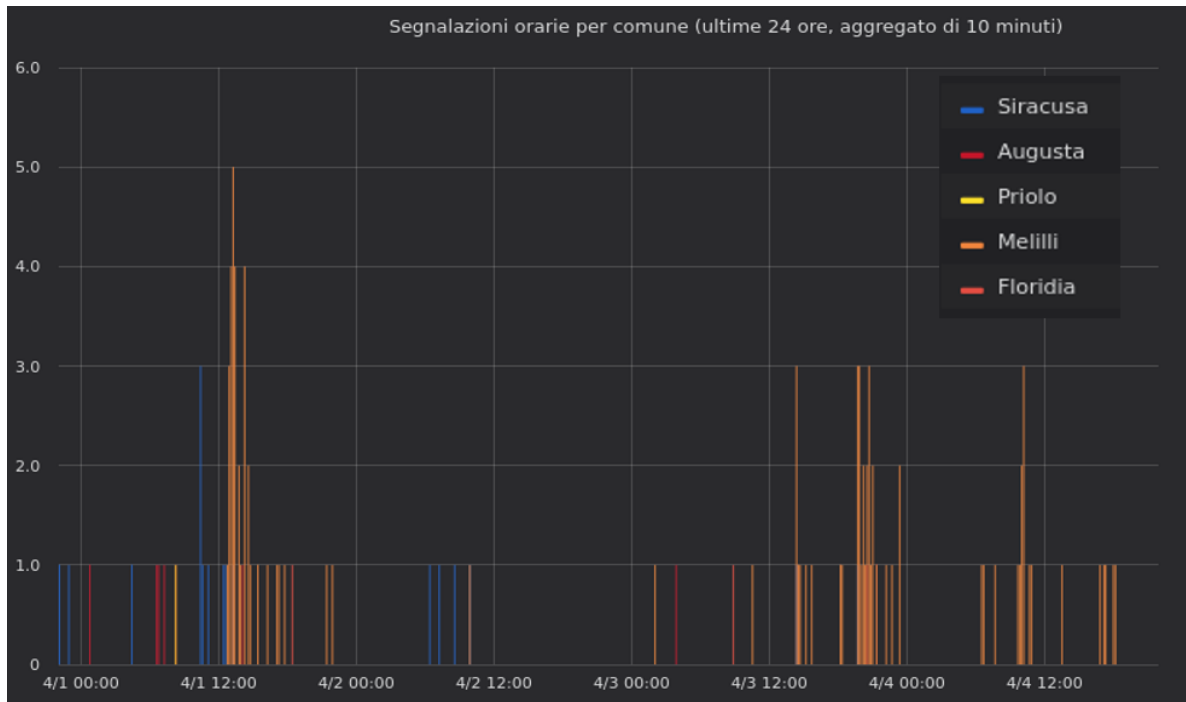


Grafico 1: Andamento delle segnalazioni pervenute all'APP NOSE tra il 01 ed il 04 aprile 2020 nell'AERCA.



Il giorno 01 Aprile 2020 sono pervenute all'APP NOSE 53 segnalazioni su tutta l'AERCA, così distribuite: 6 ad Augusta, 34 a Melilli, 1 a Priolo Gargallo, 1 a Floridia e 11 a Siracusa (Grafico 2).

In particolare tra le 14:40 e le ore 16:40 si è registrato un picco di segnalazioni a Melilli con 27 segnalazioni; ulteriori 7 segnalazioni sono pervenute da Melilli nel tardo pomeriggio e nelle ultime ore della giornata, confermando il fatto che il disturbo olfattivo è perdurato nella cittadina anche dopo il picco.

In base alle segnalazioni pervenute all'APP NOSE, la tipologia di odore maggiormente avvertita durante l'evento del 01 aprile a Melilli è stata quella relativa alla percezione di IDROCARBURI; anche le segnalazioni della percezione di ZOLFO sono state numerose. Minori sono state le segnalazioni relative alla percezione di SOLVENTI (Grafico 3).

Le intensità delle molestie olfattive segnalate durante l'evento, definite su una base da 1 a 5 a secondo del fastidio percepito, sono state relative a segnalazioni di elevata intensità (Grafico 4).

Durante questo evento il malessere maggiormente percepito è stato quello relativo a DIFFICOLTA' DI RESPIRO seguito da segnalazioni di MAL DI TESTA e di BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA; minori sono le segnalazioni relative a BRUCIORE AGLI OCCHI/OCCHI ROSSI e PRURITO/IRRITAZIONE AL NASO (Grafico 5).

Grafico 2: Andamento delle segnalazioni pervenute all'APP NOSE il 01 aprile 2020 nell'AERCA.

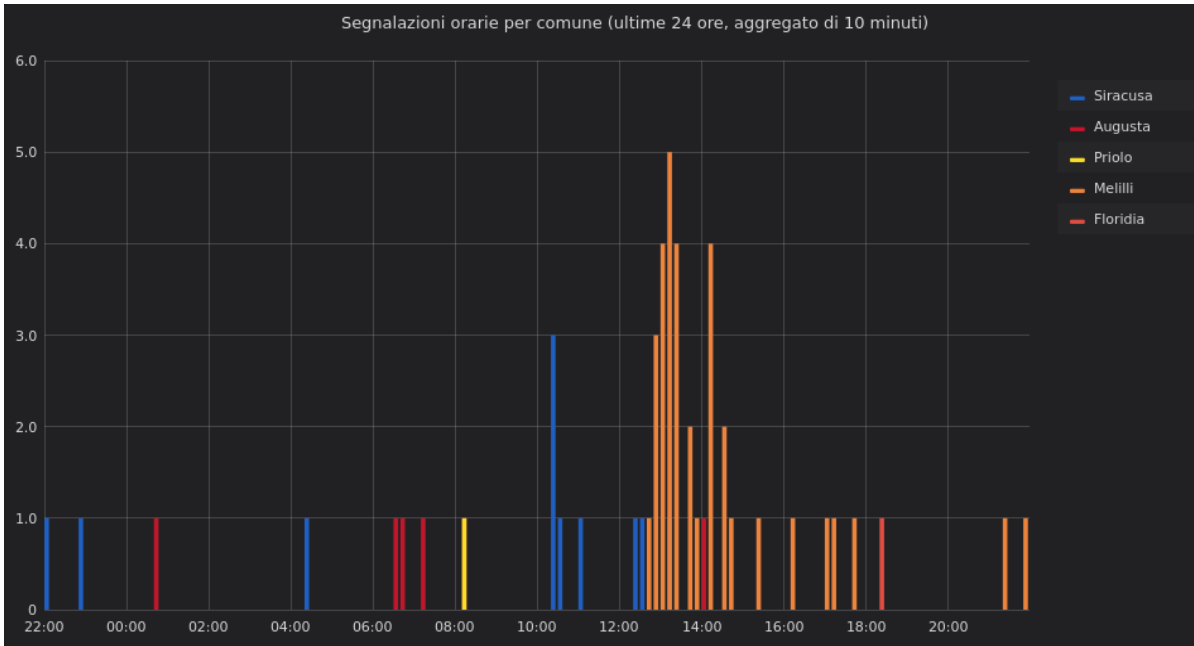


Grafico 3: Tipologie di molestia olfattiva maggiormente percepite durante l'evento del 01 aprile a Melilli

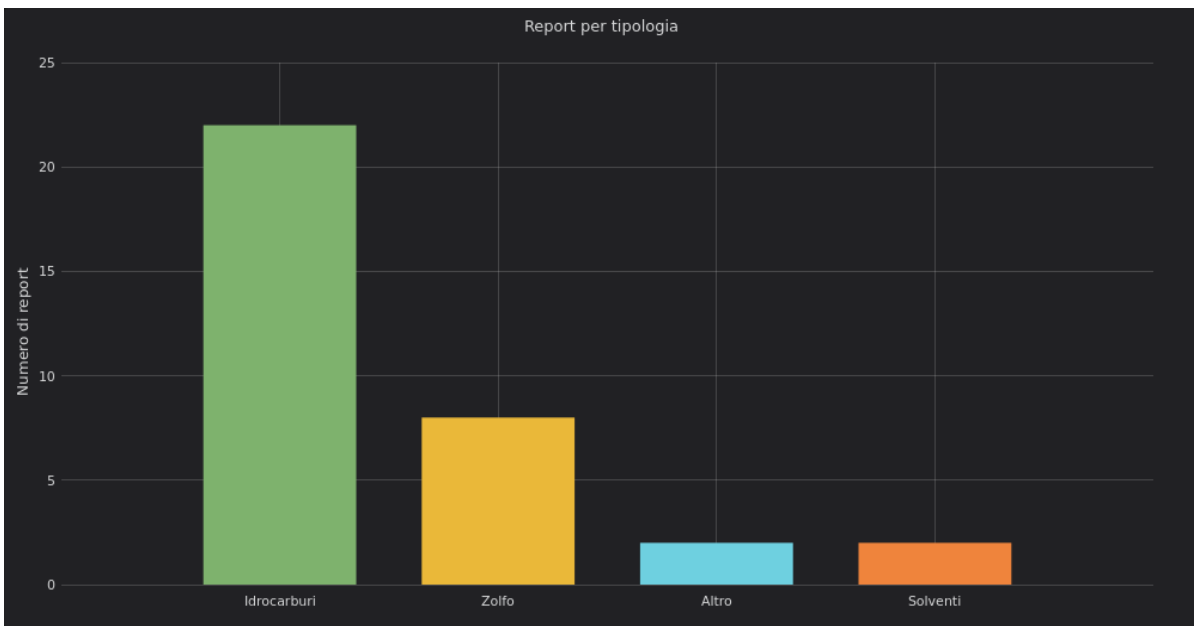


Grafico 4: Intensità di odore maggiormente percepito durante l'evento del 01 aprile a Melilli

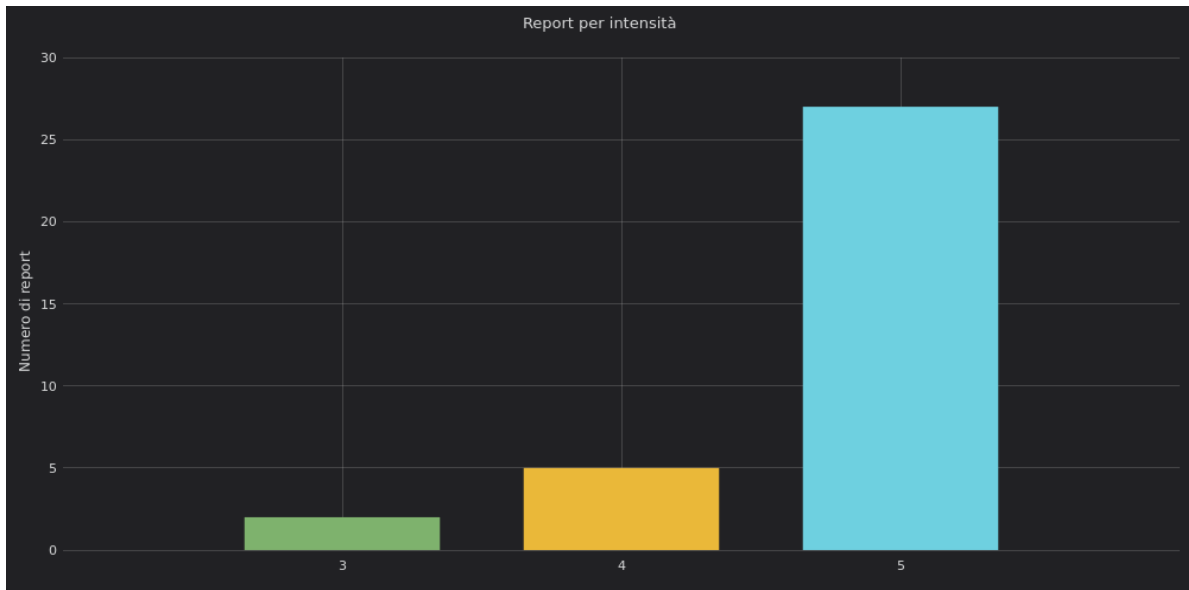
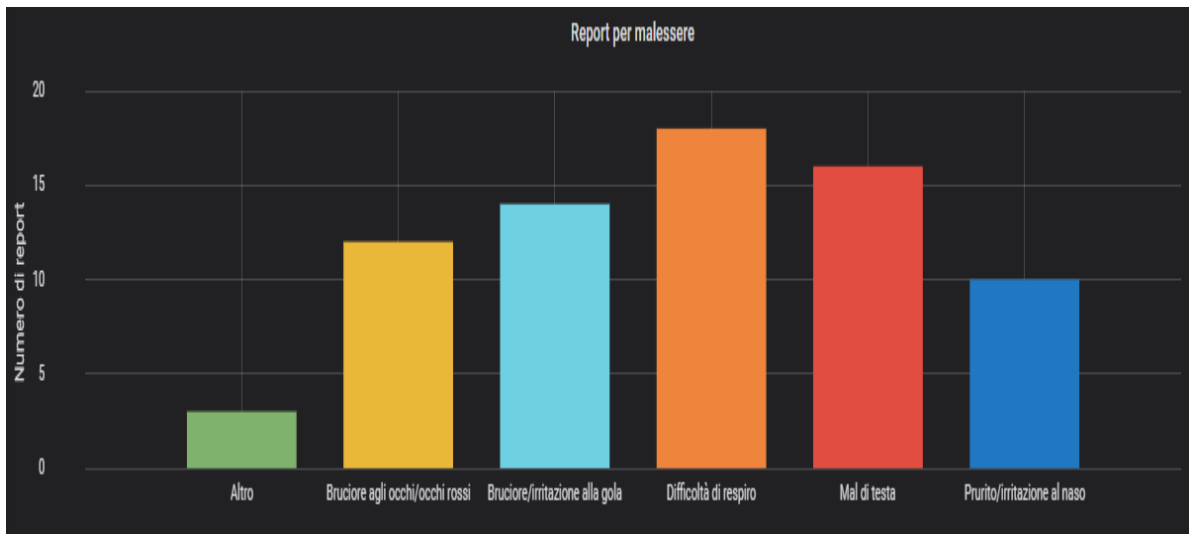


Grafico 5: Malessere maggiormente percepito durante l'evento del 01 aprile a Melilli



Il giorno 02 aprile nel territorio di Melilli si è registrata una sola segnalazione all'APP NOSE.

Tra il 03 ed il 04 Aprile sono pervenute all'APP NOSE 58 segnalazioni su tutta l'AERCA, così distribuite: 3 ad Augusta, 52 a Melilli, 1 a Floridia e 2 a Siracusa (Grafico 6).

In particolare per la città di Melilli si è registrato un incremento delle segnalazioni il 03 aprile tra le 16:20 e le 17:40, un picco tra le 20:20 e le 23:20 con 21 segnalazioni e un ulteriore picco il 04 aprile tra le 11:40 e le 12:50. Altre segnalazioni sono comunque pervenute fino alle 20:00 del 04 aprile: il malessere olfattivo percepito è perdurato in città nei due giorni.

In base alle segnalazioni pervenute all'APP NOSE, la tipologia di odore maggiormente avvertita durante l'evento del 03-04 aprile a Melilli è stata quella relativa alla percezione di IDROCARBURI; pochissime le segnalazioni relative alla percezione di ZOLFO, BRUCIATO, FOGNATURA e SOLVENTI (Grafico 7).

Le intensità delle molestie olfattive segnalate durante l'evento, definite su una base da 1 a 5 a secondo del fastidio percepito, sono state maggiormente di elevata intensità (Grafico 8).

Durante questo evento il malessere maggiormente percepito è stato quello relativo a segnalazioni di MAL DI TESTA seguito da segnalazioni di DIFFICOLTA' DI RESPIRO e di BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA; minori sono le segnalazioni relative a PRURITO/IRRITAZIONE AL NASO e BRUCIORE AGLI OCCHI/OCCHI ROSSI (Grafico 9).

Grafico 6: Andamento delle segnalazioni pervenute all'APP NOSE il 03-04 aprile nell'AERCA.

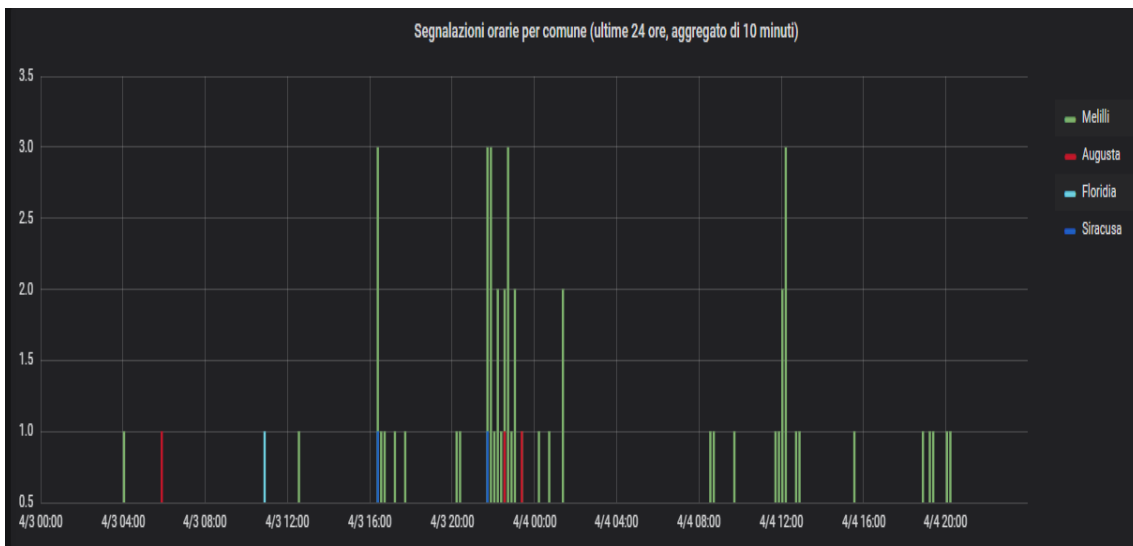


Grafico 7: Tipologie di molestia olfattiva maggiormente percepita il 03-04 aprile a Melilli

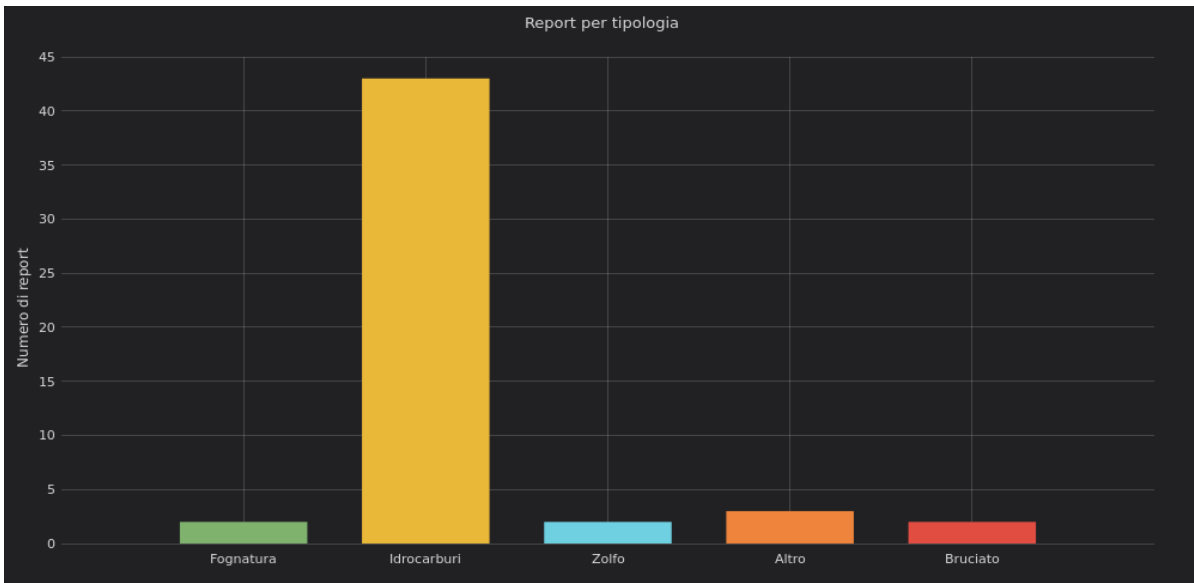


Grafico 8: Intensità di odore maggiormente percepita il 03-04 aprile a Melilli

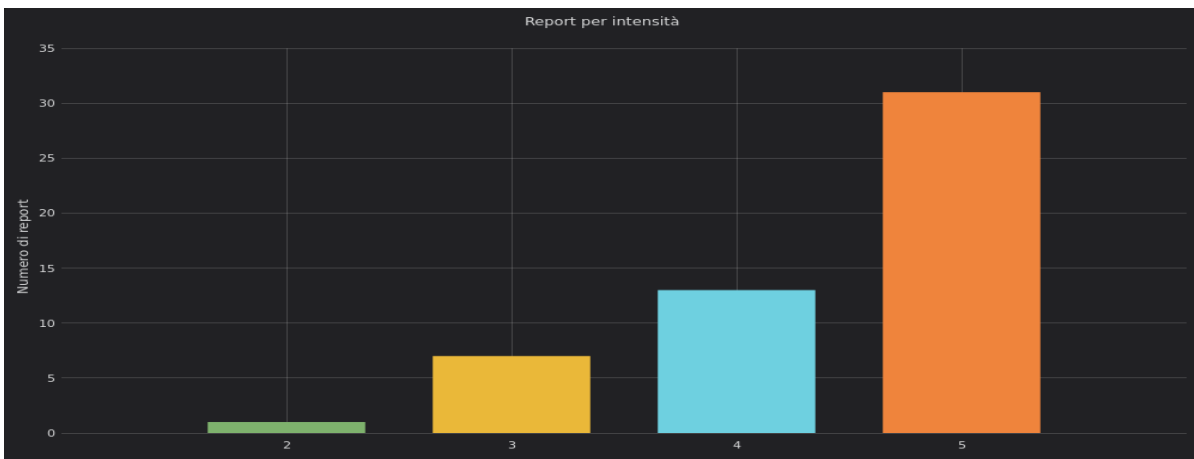
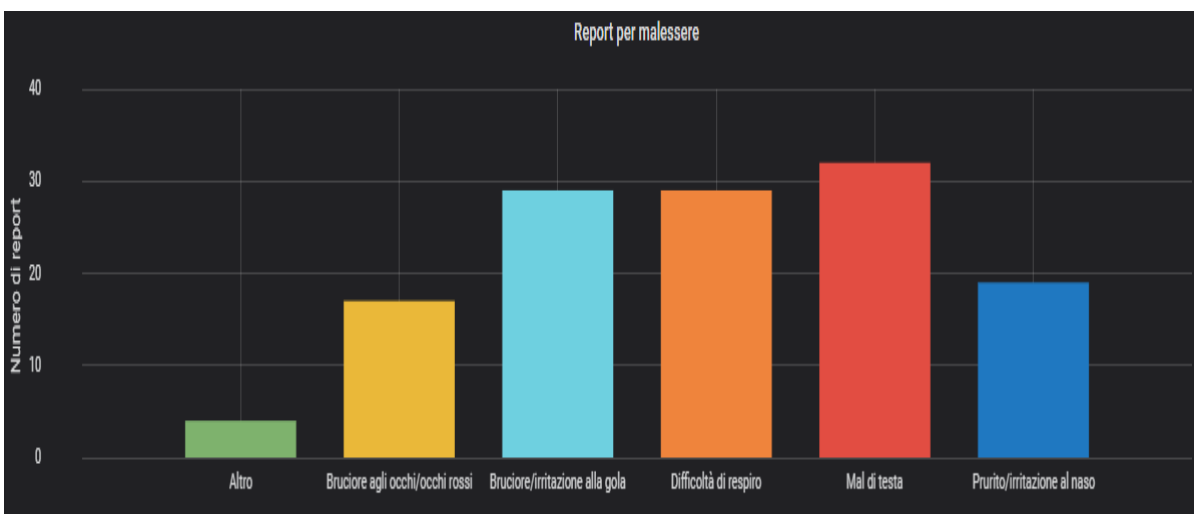


Grafico 9: Malessere maggiormente percepito il 03-04 aprile a Melilli



## ANALISI PARAMETRI METERELOGICI

L'analisi dei dati anemometrici rilevati dalle stazioni meteorologiche di Melilli, Ciapi/Priolo, Siracusa e San Cusumano ha evidenziato che, nei giorni 1, 3 e 4 aprile, durante le ore interessate dalle segnalazioni, il vento ha spirato in prevalenza dal quadrante nord-orientale (N-E), come mostrato in Figura 2, Figura 3 e Figura 4 rispettivamente.

Il vento più intenso è stato registrato a Siracusa nei giorni 3 e 4 aprile; a Melilli il giorno 3 è stato registrato un debole vento (<4 m/s) proveniente da S-E, mentre il giorno 4 una condizione di marcata calma di vento.

Sensibili intensità nei venti, compresi tra 4 e 17 m/s, sono state rilevate nei giorni 3 e 4 presso tutte le stazioni, con particolare riferimento alla stazione di Siracusa.

Le condizioni di umidità relativa, nei giorni esaminati, risultano 72% (1 Aprile), 75% (3 Aprile) e 76% (4 Aprile).

Figura 2: Andamento della direzione ed intensità dei venti registrati dalle stazioni meteorologiche di Melilli, San Cusumano, Priolo Gargallo e Siracusa nella fascia oraria dalle 13:00 alle 17:00 del 01/04/2020



Figura 3: Andamento della direzione ed intensità dei venti registrati dalle stazioni meteorologiche di Melilli, San Cusumano, Priolo Gargallo e Siracusa nella fascia oraria dalle 16:00 alle 24:00 del 03/04/2020



Figura 4: Andamento della direzione ed intensità dei venti registrati dalle stazioni meteorologiche di Melilli, San Cusumano, Priolo Gargallo e Siracusa nella fascia oraria dalle 11:00 alle 15:00 del 04/04/2020





## ANALISI DELLE CONCENTRAZIONI DI INQUINANTI REGISTRATE DALLE STAZIONI DI QUALITA' DELL'ARIA

Sono stati analizzati i dati registrati dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presenti nel territorio AERCA di Siracusa relativi agli inquinanti NMHC (idrocarburi non metanici), H<sub>2</sub>S (idrogeno solforato) e Benzene, particolarmente indicativi di fenomeni di cattiva qualità dell'aria e dei disturbi olfattivi.

Questi inquinanti ad eccezione del benzene, per cui il D. Lgs. 155/2010 prevede un valore limite, mediato sull'anno civile, pari a 5 µg/m<sup>3</sup>, non sono normati in aria ambiente.

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 µg/m<sup>3</sup>, 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/m<sup>3</sup>.

Per l'idrogeno solforato, caratterizzato da una soglia olfattiva decisamente bassa, in letteratura si trovano numerosi valori definiti come soglia olfattiva: in corrispondenza di 7 µg/m<sup>3</sup> la quasi totalità dei soggetti esposti distingue l'odore caratteristico. Inoltre il valore guida dettato dalla OMS-WHO per la protezione per la salute è pari a 150 µg/m<sup>3</sup> espresso come media su 24 ore. Per tale ragione si è scelto di usare la soglia di 7 µg/m<sup>3</sup> della concentrazione media oraria come indicatore dei disturbi olfattivi provocati da questo contaminante sulla popolazione e 150 µg/m<sup>3</sup>, espresso come media su 24 ore, come soglia di riferimento per la protezione della salute.

Per il benzene inoltre si è osservato che le concentrazioni orarie negli agglomerati urbani, in cui non sono presenti impianti industriali, in genere non superano i 20 µg/m<sup>3</sup>, pertanto si utilizza tale concentrazione di riferimento, per individuare eventi degni di approfondimento.

Sono riportati nella Tabella 1 i dati relativi alle concentrazioni di NMHC e H<sub>2</sub>S monitorati dalla stazione di Melilli nelle ore in cui sono pervenute le segnalazioni. Le concentrazioni di H<sub>2</sub>S registrate dalla stazione di Melilli si sono mantenute sempre al di sotto della soglia olfattiva di 7 µg/m<sup>3</sup> mentre si è registrato un solo picco orario di NMHC superiori a 200 µg/m<sup>3</sup> il 01 aprile alle 15:00.

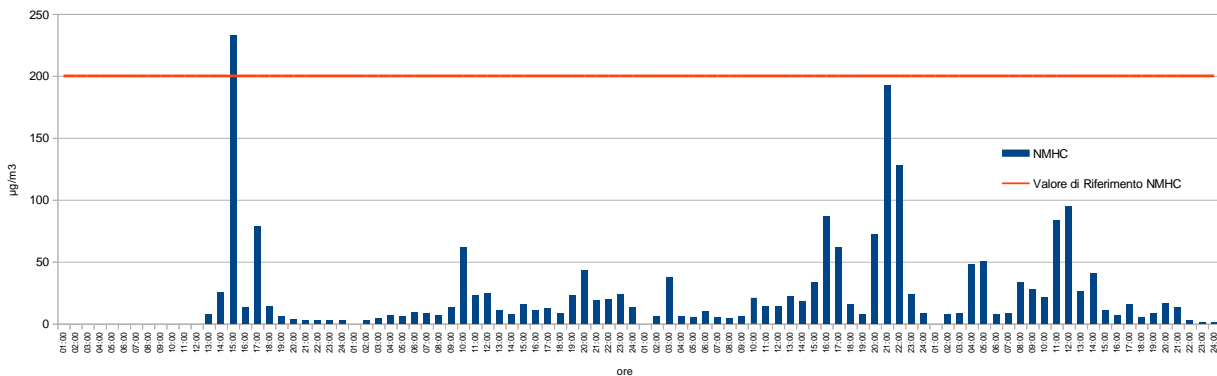
Gli andamenti delle concentrazioni di NMHC della stazione di Melilli sono visualizzabili nel Grafico 10. Inoltre la Stazione CIAPI dalle 22:00 del 03 aprile alle 03:00 del 04 aprile, in concomitanza con l'evento registrato da NOSE il 03 aprile dalle 20:20 alle 23:20, ha rilevato valori significativi di H<sub>2</sub>S, inferiori ai valori di concentrazione della soglia olfattiva. Le altre stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presenti nel territorio dell'AERCA non hanno

mostrato valori significativi di NMHC e Benzene, nei periodi in cui si sono registrati gli eventi a Melilli. Pertanto gli inquinanti monitorati nelle stazioni fisse non sembrano correlabili alle molestie olfattive segnalate.

Tabella 1: Valori di concentrazione di NMHC e H<sub>2</sub>S registrate nella stazione Melilli tra il 01 e il 04 aprile 2020

ORA	NMHC (µg/m <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S (µg/m <sup>3</sup> )	NMHC (µg/m <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S (µg/m <sup>3</sup> )	NMHC (µg/m <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S (µg/m <sup>3</sup> )	NMHC (µg/m <sup>3</sup> )	H <sub>2</sub> S (µg/m <sup>3</sup> )
	01 APRILE		02 APRILE		03 APRILE		04 APRILE	
01:00	-	0	-	0,1	-	0,2	-	0,1
02:00	-	-	2,7	-	5,7	-	7,5	-
03:00	-	0,1	4,4	0,1	37,5	0	8,5	0
04:00	-	0,2	7	0,1	6	0	47,8	0
05:00	-	0,1	6,1	0,1	5,1	0	50,2	0
06:00	-	0,2	9,3	0,1	10,1	0,1	7,4	0
07:00	-	0,6	8,5	0,1	5,2	0	8,5	0
08:00	-	0,2	6,8	0,1	4,8	0	33,5	0
09:00	-	0,2	13,5	0	6,1	0	27,5	0
10:00	-	0,2	61,4	0	20,9	0	21	0
11:00	-	0,1	23,3	0	13,9	0	83,5	0
12:00	-	0,1	24,9	0	14,1	0	94,9	0
13:00	8	0,3	10,7	0,2	22	0,1	26,3	0
14:00	25,4	0,2	8	0,1	19,3	0,1	40,4	0
15:00	233,2	0,3	15,6	0,3	33,7	0,1	10,7	0
16:00	13,1	0,1	10,7	0,1	87	0	7,2	0
17:00	78,9	0,6	12,8	0,2	62,1	0,2	15,6	0
18:00	14,5	0,2	8,7	0,1	15,7	0,1	5	0
19:00	5,7	0,1	22,8	0,3	7,7	0,2	8,8	0
20:00	3,8	0,1	43,5	0,2	72,5	0,2	16,8	0
21:00	2,5	0,2	18,6	0,1	192,5	0,1	13,3	0
22:00	3	0,1	19,5	0	128,2	0	2,7	0
23:00	2,8	0,1	23,6	0,1	24,1	0	1,6	0
24:00	3,1	0,1	13,2	0,2	8,4	0	1,6	0

Grafico 10: Andamento dei valori di NMHC rilevati dalla stazione Melilli tra il 01 ed il 04 aprile



A seguito delle numerose richieste pervenute anche tramite altri canali (*Protocollo di Intesa per la rilevazione ed il contrasto dei fenomeni di inquinamento atmosferico nell'area a rischio di crisi ambientale di Siracusa-Priolo Gargallo-Melilli-Augusta-Floridia-Solarino del 2005*), sono stati eseguiti una serie di campionamenti d'aria a mezzo canister.

Il giorno 01 aprile è stato eseguito un campionamento con canister alle ore 15:30 dalla Protezione Civile di Melilli nel territorio comunale. Il canister è stato consegnato ad ARPA Sicilia, che ha effettuato le analisi dei VOC presenti nell'aria campionata con metodo EPA TO 14-1999. Si riportano in Tabella 2 i risultati ottenuti dalle analisi effettuate, in cui si rileva la presenza di benzene, toluene, etilbenzene, e p-m-o-xilene.

Il giorno 03 aprile sono stati eseguiti 3 campionamenti d'aria a mezzo canister ed in particolare:

- 2 campionamenti alle ore 16:30 dalla Protezione Civile di Melilli nel territorio comunale;
- 1 campionamento alle ore 19:20 dal personale di ARPA Sicilia presso la strada SS 114 area antistante serbatoi n,753, 754 e 755 della Raffineria Sonatrach.

Le analisi, riportate in Tabella 3, sono state effettuate da ARPA Sicilia. Il campione di aria prelevato a Melilli rileva sostanzialmente gli stessi inquinanti rilevati nel campione di giorno 1 Aprile. Il campione di aria prelevato presso la strada SS 114 ha evidenziato dei valori di concentrazione decisamente più alti degli stessi inquinanti BTEX (benzene, toluene, etilbenzene, p-m-o-xilene) presenti negli altri due campioni.

Il giorno 04 aprile ARPA Sicilia ha effettuato un ulteriore campionamento d'aria a mezzo canister alle 10:12 presso la strada SS 114 area antistante serbatoi n,753, 754 e 755 della Raffineria Sonatrach. In Tabella 4 sono riportati i risultati ottenuti dalle analisi, che evidenziano concentrazioni sempre elevate di BTEX, anche se inferiori a quelle rilevate nella stessa area la sera precedente.

Si evidenzia che le attività di controllo presso la Raffineria Sonatrach e i relativi campionamenti in prossimità dei serbatoi n.753, 754 e 755, contenenti due olio combustibile e l'altro acqua antincendio, sono stati effettuati da ARPA Sicilia alla luce delle indicazioni modellistiche fornite in via sperimentale dal NOSE, riguardanti la descrizione in tempo reale del percorso compiuto dalle masse d'aria odorigene.

Si sottolinea pertanto l'importanza di continuare a segnalare eventuali molestie olfattive tramite NOSE, che consentirà una sempre più precisa e robusta individuazione della sorgente emissiva, grazie alla continua collaborazione dei cittadini, che ringraziamo per la partecipazione attiva al progetto.

Tabella 2: Risultati campione d'aria prelevato il 01 aprile a Melilli

PARAMETRO	LUOGO	U.M.
	Melilli	
Freon 12 (diclorodifluorometano)	0,7	µg/Nm <sup>3</sup>
Freon 114 (1,2diclorotetrafluoroetano)	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Clorometano	0,8	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloruro di vinile	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,3-Butadiene	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
Bromometano	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloro etano	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
Freon 11 (Triclorofluorometano)	1,4	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1 dicloroetene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Freon 113 (1,1,2-tricloro 1,2,2- trifluoroetano)	0,6	µg/Nm <sup>3</sup>
trans-1,2-dicloroetene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1 dicloroetano	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
cis-1,2-dicloroetene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloroformio	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1,1-Tricloroetano	<0,6	µg/Nm <sup>3</sup>
Tetracloruro di carbonio	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
Benzene	<b>6,5</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2 dicloroetano	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Tricloroetene	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2 dicloropropano	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
cis-1,3 dicloropropene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Toluene	<b>41,6</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
trans 1,3-dicloropropene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1,2-Tricloroetano	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
Tetracloroetene	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloro benzene	<0,2	µg/Nm <sup>3</sup>
Etilbenzene	<b>8,5</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
p-xilene, m-xilene	<b>27,4</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
o-Xilene	<b>7,9</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
Stirene	<0,2	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1,2,2- tetracloroetano	<0,7	µg/Nm <sup>3</sup>
1,3,5 trimetilbenzene	0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2,4-Trimetilbenzene	0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
1,3 diclorobenzene	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2 diclorobenzene	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2,4-Triclorobenzene	<0,1	µg/Nm <sup>3</sup>
Esacoloro-1,3-butadiene	<0,1	µg/Nm <sup>3</sup>

Tabella 3: Valori di concentrazione di VOC analizzati dai campionamenti d'aria effettuati il 03 aprile a Melilli (PM02 e PM03) e lungo la SS114 (C15) – metodo EPA TO 14-1999

PARAMETRO	LUOGO			U.M.
	Melilli PM02	Melilli PM03	SS 114 C15	
Freon 12 (diclorodifluorometano)	0,5	0,5	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Freon 114 (1,2diclorotetrafluoroetano)	<0,4	<0,4	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Clorometano	0,5	0,6	0,8	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloruro di vinile	<0,3	<0,3	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,3-Butadiene	<0,5	<0,5	2,6	µg/Nm <sup>3</sup>
Bromometano	<0,4	<0,4	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloro etano	<0,3	<0,3	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
Freon 11 (Triclorofluorometano)	0,7	1	0,7	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1 dicloroetene	<0,4	<0,4	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Freon 113 (1,1,2-tricloro 1,2,2- trifluoroetano)	0,3	<0,8	<0,8	µg/Nm <sup>3</sup>
trans-1,2-dicloroetene	<0,4	<0,4	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1 dicloroetano	<0,4	<0,4	0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
cis-1,2-dicloroetene	<0,4	<0,4	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloroformio	<0,5	<0,5	5,1	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1,1-Tricloroetano	<0,6	<0,6	<0,6	µg/Nm <sup>3</sup>
Tetracloruro di carbonio	0,6	0,7	0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
Benzene	2,6	3,8	<b>170,1</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2 dicloroetano	<0,4	<0,4	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Tricloroetene	<0,5	<0,5	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2 dicloropropano	<0,5	<0,5	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
cis-1,3 dicloropropene	<0,4	<0,4	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Toluene	6	11,3	<b>459,7</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
trans 1,3-dicloropropene	<0,4	<0,4	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1,2-Tricloroetano	<0,5	<0,5	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
Tetracloroetene	<0,3	<0,3	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloro benzene	<0,2	<0,2	<0,2	µg/Nm <sup>3</sup>
Etilbenzene	0,7	2,1	<b>13,2</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
p-xilene, m-xilene	1,9	5	<b>21,7</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
o-Xilene	0,7	1,1	<b>4,3</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
Stirene	<0,2	<0,2	<0,2	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1,2,2- tetracloroetano	<0,7	<0,7	<0,7	µg/Nm <sup>3</sup>
1,3,5 trimetilbenzene	<0,1	<0,1	<0,1	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2,4-Trimetilbenzene	<0,1	<0,1	<0,1	µg/Nm <sup>3</sup>
1,3 diclorobenzene	<0,3	<0,3	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2 diclorobenzene	<0,3	<0,3	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2,4-Triclorobenzene	<0,1	<0,1	<0,1	µg/Nm <sup>3</sup>
Esacloro-1,3-butadiene	<0,1	<0,1	<0,1	µg/Nm <sup>3</sup>

Tabella 4: Valori di concentrazione di VOC analizzati dal campionamento d'aria effettuato il 04 aprile lungo la SS114 (C21) – metodo EPA TO 14-1999

PARAMETRO	LUOGO	U.M.
	SS 114 C21	
Freon 12 (diclorodifluorometano)	0,7	µg/Nm <sup>3</sup>
Freon 114 (1,2diclorotetrafluoroetano)	0,7	µg/Nm <sup>3</sup>
Clorometano	0,7	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloruro di vinile	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,3-Butadiene	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
Bromometano	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloro etano	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
Freon 11 (Triclorofluorometano)	0,9	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1 dicloroetene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Freon 113 (1,1,2-tricloro 1,2,2- trifluoroetano)	<0,8	µg/Nm <sup>3</sup>
trans-1,2-dicloroetene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1 dicloroetano	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
cis-1,2-dicloroetene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloroformio	1,9	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1,1-Tricloroetano	<0,6	µg/Nm <sup>3</sup>
Tetracloruro di carbonio	0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
Benzene	<b>55,9</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2 dicloroetano	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Tricloroetene	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2 dicloropropano	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
cis-1,3 dicloropropene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
Toluene	<b>160,5</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
trans 1,3-dicloropropene	<0,4	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1,2-Tricloroetano	<0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
Tetracloroetene	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
Cloro benzene	<0,2	µg/Nm <sup>3</sup>
Etilbenzene	<b>20,0</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
p-xilene, m-xilene	<b>45,3</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
o-Xilene	<b>12,1</b>	µg/Nm <sup>3</sup>
Stirene	<0,2	µg/Nm <sup>3</sup>
1,1,2,2- tetracloroetano	<0,7	µg/Nm <sup>3</sup>
1,3,5 trimetilbenzene	0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2,4-Trimetilbenzene	0,5	µg/Nm <sup>3</sup>
1,3 diclorobenzene	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2 diclorobenzene	<0,3	µg/Nm <sup>3</sup>
1,2,4-Triclorobenzene	<0,1	µg/Nm <sup>3</sup>
Esacloro-1,3-butadiene	<0,1	µg/Nm <sup>3</sup>

Si evidenzia che sono ancora in corso le analisi dei campioni d'aria per la determinazione di sostanze solforate tramite lo spettrometro di massa (Airsense).