

NOSE - NETWORK FOR ODOUR SENSITIVITY

SISTEMA DI SEGNALAZIONE EMISSIONI ODORIGENE

BELPASSO, CATANIA, MISTERBIANCO, MOTTA SANT'ANASTASIA, LENTINI E CARLENTINI

Continua l'attività nell'ambito del progetto **NOSE** (Network for Odour Sensitivity) che, seppure in fase sperimentale, attraverso l'attiva 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 che caratterizzano i comuni di Catania, Belpasso, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia e, dal mese di Agosto, Lentini e Carlentini.



Figura 1. Macroarea di Catania (territori comunali di Catania, Belpasso, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Lentini e Carlentini) su cui è incorso la sperimentazione di NOSE

L'obiettivo è quello di giungere, al termine del progetto, ad una comprensione delle fenomenologie e degli aspetti gestionali riconducibili alla presenza di vari opifici e tipologie di sorgenti che sottendono a una varietà d'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.

Attraverso la consultazione dei report periodici il cittadino potrà informarsi relativamente al numero di segnalazioni effettuate nelle diverse zone, alla tipologia di odore maggiormente rilevato ed alla intensità percepita.

Nel mese di Ottobre nella Macroarea di Catania in 8 giornate del mese si è registrato almeno un episodio che ha determinato l'attivazione di uno stato di "alert" così come definito nel Protocollo operativo NOSE inerente l'area in esame¹.

Di seguito sono descritti gli eventi più significativi verificati durante il mese di Ottobre 2020, con la relativa analisi anemologica.

1

- Soglia A.** 15 segnalazioni in 60 minuti in uno stesso comune
- Soglia B.** 30 segnalazioni in 60 minuti in più comuni appartenenti alla stessa area
- Soglia C.** 25 segnalazioni in 120 minuti in uno stesso comune
- Soglia D.** 50 segnalazioni in 120 minuti in più comuni appartenenti alla stessa area.
- Soglia E.** 10 segnalazioni pervenute in 60 minuti tra le ore 7 e le ore 9 e tra le ore 20 e le ore 2 del giorno successivo

REPORT NOSE OTTOBRE 2020

Nel presente report sono riportati i dati relativi alle segnalazioni dei cittadini pervenute tramite la WEB-APP NOSE dall'area catanese e dai comuni di Carlentini e Lentini, nel mese di **Ottobre 2020**.

Durante tale mese sono state registrate **1007** segnalazioni, così distribuite: **216** da Catania, **505** da Belpasso, **38** da Misterbianco, **216** da Motta Sant'Anastasia, **24** da Lentini e **8** da Carlentini (**Tabella 1**).

Nelle giornate del **06.10.2020** e del **14.10.2020** sono giunte a NOSE più di 100 segnalazioni.

| OTTOBRE 2020 | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|--------------|----------------------|-------------|
| Totale segnalazioni ricevute: 1007 | | | | | | | |
| Giorno | Belpasso | Carlentini | Catania | Lentini | Misterbianco | Motta Sant'Anastasia | TOTALE |
| Incidenza totale | 50% | 1% | 22% | 2% | 4% | 21% | 100% |
| 1 | 19 | 0 | 15 | 2 | 0 | 7 | 43 |
| 2 | 5 | 0 | 8 | 1 | 0 | 9 | 23 |
| 3 | 4 | 0 | 4 | 1 | 1 | 7 | 17 |
| 4 | 73 | 0 | 19 | 2 | 0 | 2 | 96 |
| 5 | 55 | 0 | 8 | 1 | 2 | 1 | 67 |
| 6 | 48 | 0 | 10 | 1 | 11 | 36 | 106 |
| 7 | 35 | 1 | 13 | 3 | 7 | 12 | 71 |
| 8 | 15 | 0 | 9 | 1 | 0 | 1 | 26 |
| 9 | 12 | 0 | 7 | 0 | 0 | 2 | 21 |
| 10 | 6 | 0 | 2 | 1 | 0 | 9 | 18 |
| 11 | 44 | 0 | 3 | 0 | 2 | 12 | 61 |
| 12 | 5 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 11 |
| 13 | 1 | 0 | 7 | 0 | 3 | 0 | 11 |
| 14 | 10 | 1 | 8 | 0 | 7 | 80 | 106 |
| 15 | 20 | 2 | 17 | 1 | 2 | 2 | 44 |
| 16 | 9 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 |
| 17 | 3 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 18 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 9 |
| 19 | 28 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 32 |
| 20 | 6 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| 21 | 8 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 13 |
| 22 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 8 |
| 23 | 5 | 0 | 8 | 0 | 0 | 3 | 16 |
| 24 | 6 | 0 | 11 | 0 | 0 | 4 | 21 |
| 25 | 12 | 0 | 13 | 1 | 1 | 1 | 28 |
| 26 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 11 |
| 27 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 5 | 20 |
| 28 | 5 | 1 | 9 | 0 | 0 | 3 | 18 |
| 29 | 32 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 37 |
| 30 | 18 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 25 |
| 31 | 10 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 16 |
| Totale | 505 | 8 | 216 | 24 | 38 | 216 | 1007 |

Tabella 1. Segnalazioni giornaliere totali pervenute tramite NOSE nel mese di ottobre 2020.

La lettura dei dati in termini d'incidenza percentuale mensile indica che il **22%** delle segnalazioni giornaliere sono pervenute da Catania, il **50%** da Belpasso, il **4%** da

Misterbianco, il 21% da Motta Sant'Anastasia, il 2% da Lentini e l'1% da Carlentini (Grafico 1 e Tabella 1).

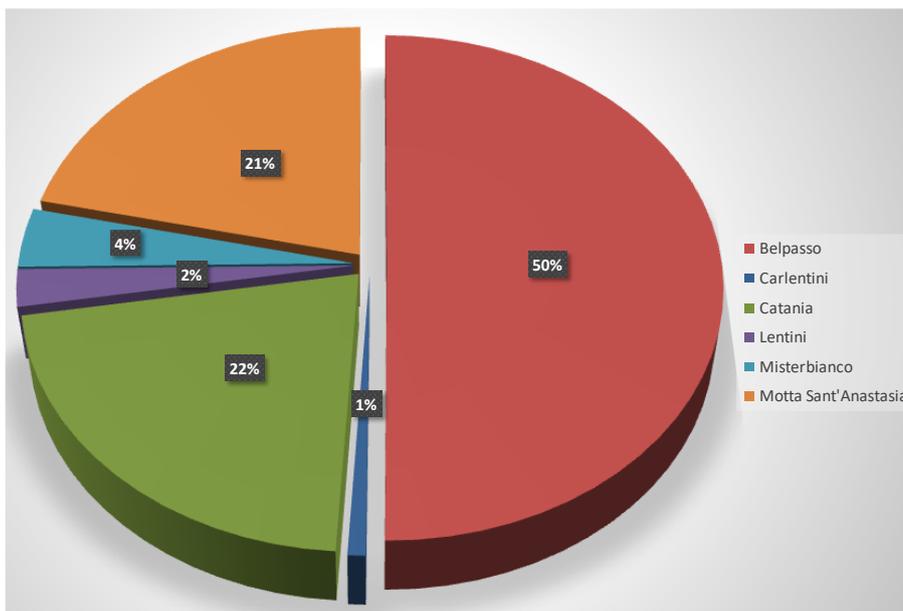


Grafico 1. Localizzazione delle Segnalazioni pervenute durante il mese di ottobre 2020.

In base alle segnalazioni pervenute alla WEB-APP NOSE, le tipologie di odore maggiormente avvertite durante il mese di ottobre (cfr. **Grafico 2**) sono state classificate come: ALTRO (42%), SOLVENTI (34%) e BRUCIATO (18%); minori le segnalazioni relative ZOLFO (1%), IDROCARBURI (2%) ed esalazioni da FOGNATURA (3%).

Le segnalazioni relative ad "ALTRO" si riferiscono a molestie olfattive derivanti da odori provenienti da rifiuti in base a quanto riportato nelle note rilasciate dai cittadini.

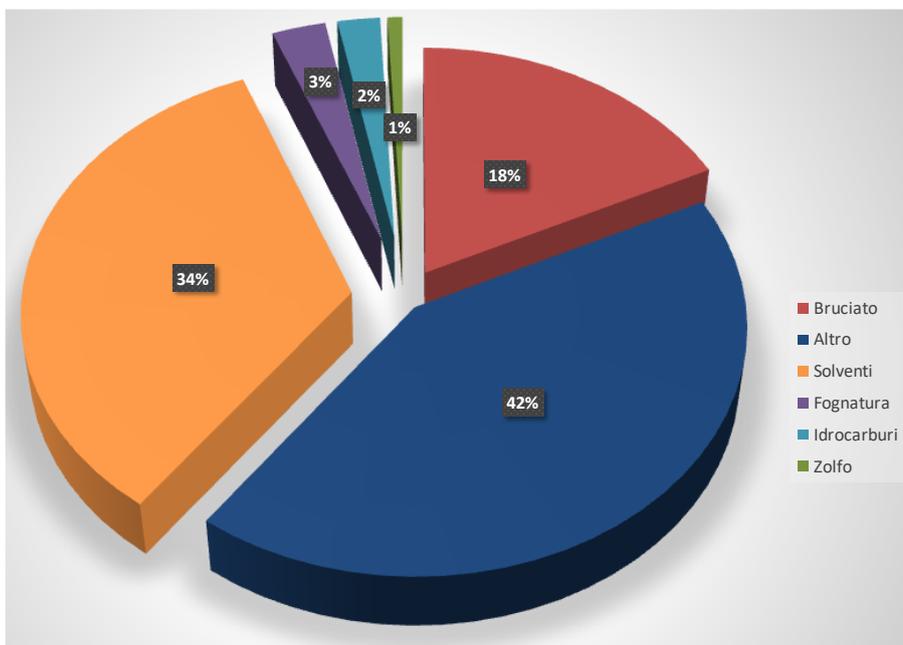


Grafico 2. Tipologie di odori percepite durante il mese di ottobre 2020.

L'intensità delle molestie olfattive segnalate durante il mese di ottobre 2020, definite su una scala variabile da 1 a 5 (*molto debole, debole, distinguibile, forte, molto forte*), è

stata percepita prevalentemente come *molto forte* (circa il 68% delle segnalazioni), *forte* (circa il 20%) e *distinguibile* (circa il 11%) (**Grafico 3**).

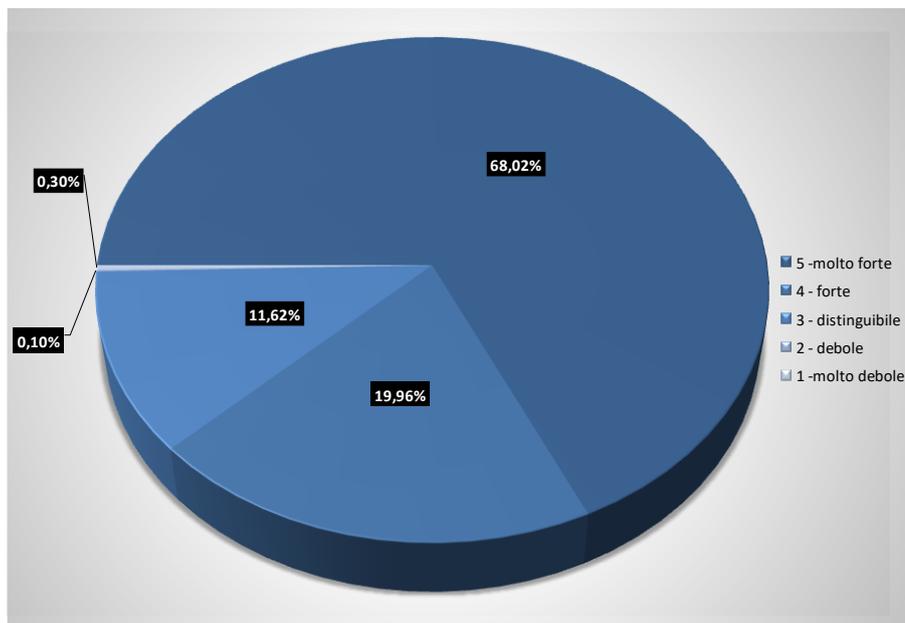


Grafico 3. Intensità di odori percepite durante il mese di ottobre 2020.

Il malessere maggiormente percepito durante il mese di ottobre 2020 (cfr. al **Grafico 4**) è stato quello relativo a DIFFICOLTA' DI RESPIRO (25%) seguito da BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA (24%) e MAL DI TESTA 18%); in misura appena inferiore le segnalazioni relative a PRURITO/IRRITAZIONE AL NASO e BRUCIORE AGLI OCCHI/OCCHI ROSSI (entrambe al 14%), ed infine ALTRO (al 5%).

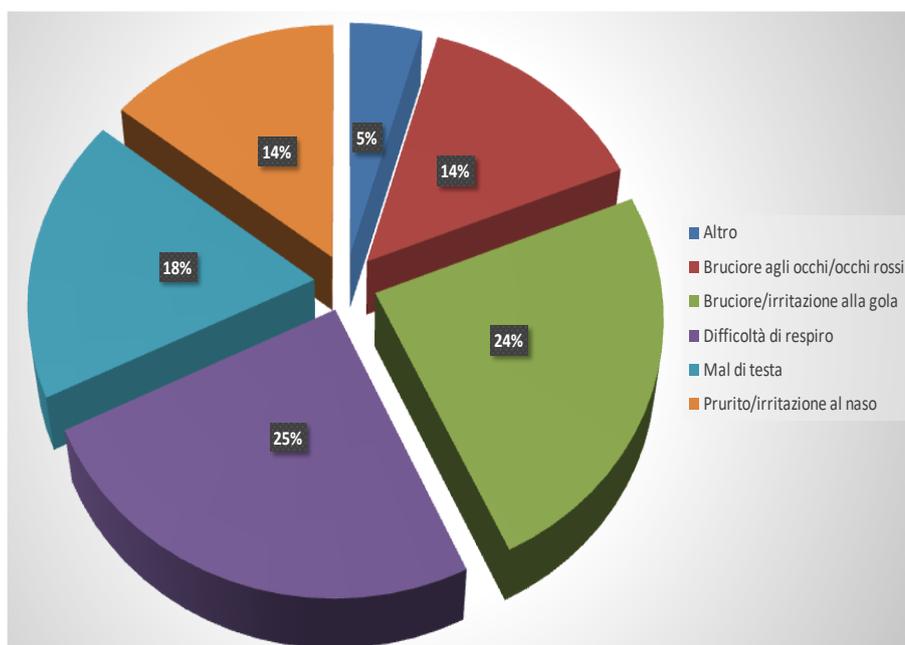


Grafico 4. Malesseri percepiti durante il mese di ottobre 2020.

È stato possibile inoltre estrarre dall'archivio delle segnalazioni del mese di ottobre 2020 le incidenze locali per singolo comune dei parametri "TIPOLOGIA", "INTENSITÀ" e "MALESSERI", come rappresentate nei grafici di seguito riportati.

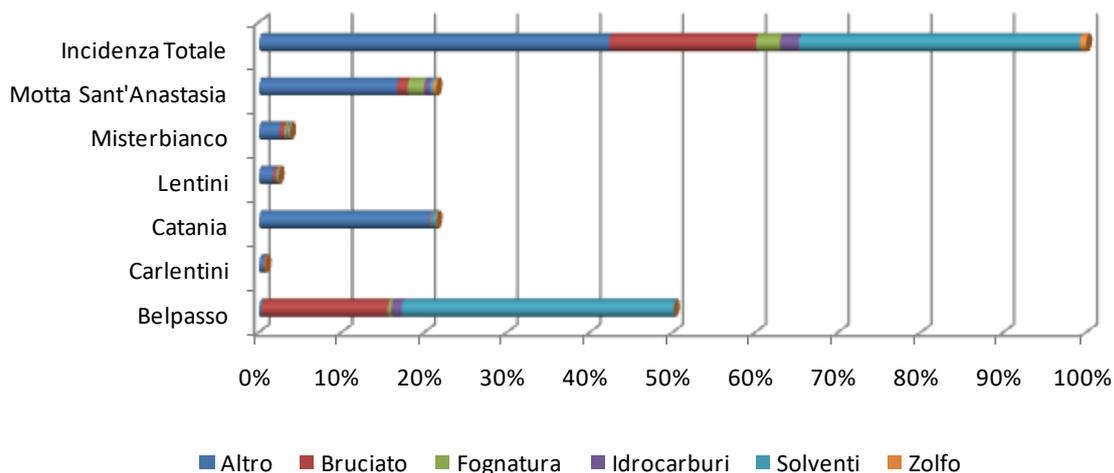


Grafico 5. Distribuzione per comune delle tipologie di odori percepite (in%) durante il mese di ottobre 2020.

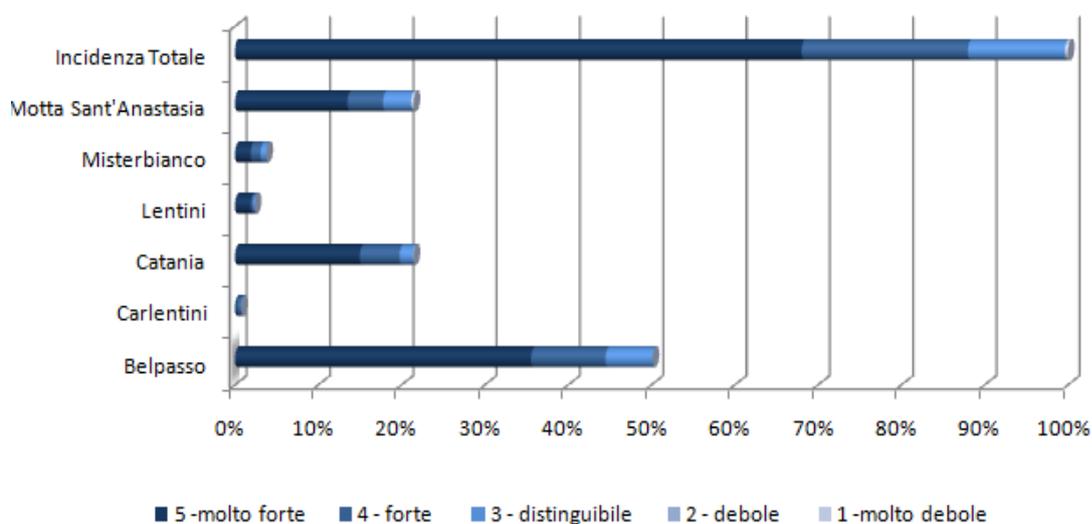


Grafico 6. Distribuzione per comune delle intensità di odori percepite (in%) durante il mese di ottobre 2020.

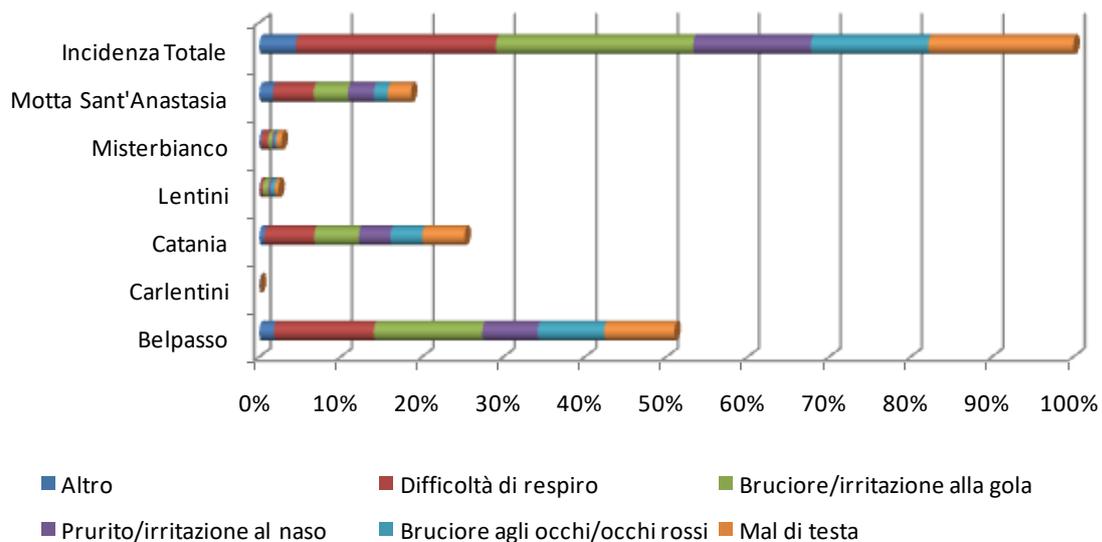


Grafico 7. Distribuzione per comune dei malesseri percepiti (in %) durante il mese di ottobre 2020.

I grafici mostrano che la tipologia di odori maggiormente percepiti in 5 comuni su 6 (Lentini, Carlentini, Catania, Misterbianco e Motta Sant'Anastasia, circa il 50% delle segnalazioni) è "ALTRO" (42% delle segnalazioni totali): l'insieme di queste segnalazioni sembra da ricondurre, in base alle note descrittive inserite dai cittadini, a miasmi derivanti da rifiuti in fermentazione.

In merito si evidenzia che nelle aree di Motta Sant'Anastasia–Misterbianco e nelle aree di Catania-Lentini-Carlentini, sono presenti impianti di gestione e trattamento dei rifiuti.

Altresì si evidenzia che da Belpasso, area da cui proviene il 50% delle segnalazioni totali, la tipologia del miasmo individuato corrisponde a "BRUCIATO" (circa il 18%) e "SOLVENTI" (circa il 34%); nelle note di corredo alle segnalazioni, inserite tramite la WEB APP NOSE, i cittadini in particolare ipotizzano che l'origine dei miasmi provenga dalle attività produttive presenti in località Piano Tavola.

ANALISI ANEMOLOGICA – MESE DI OTTOBRE 2020

In base alle indicazioni fornite dalla windrose costruita per l'intero mese di ottobre in corrispondenza della stazione meteo ARPA di Misterbianco (posta a circa 170 m s.l.m.), il vento ha spirato in modo prevalente dal quadrante settentrionale con componenti d'intensità comprese tra le bave di vento e le brezze leggere; meno frequenti, ma più variabili, i venti dal settore sud-orientale e dai restanti quadranti (est, sud e ovest). In generale si sono registrati deboli venti con intensità comprese tra 1.5 e 5.4 m/s (cfr. **Figura 2**).

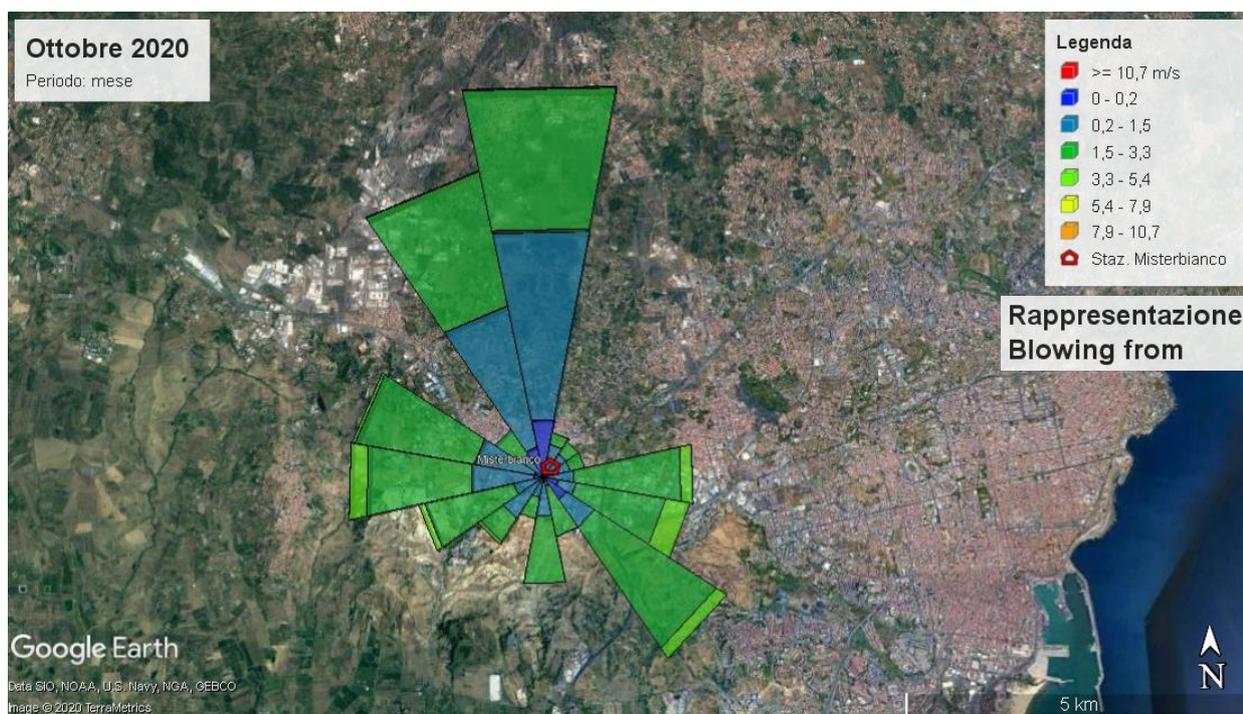


Figura 2. Rosa dei venti elaborata con i dati anemologici registrati dalla stazione meteo ARPA di Misterbianco durante il mese di ottobre 2020.

ALERT ED EVENTI SIGNIFICATIVI

La presente sezione del report è dedicata alla descrizione degli eventi che hanno determinato degli alert² di cui al protocollo NOSE avvenuti nel mese di ottobre 2020 nella macro-area di Catania.

In tale mese i superamenti delle soglie di alert sono avvenuti durante 8 giornate.

Come riassunto nella tabella 2, si sono verificati 7 superamenti della soglia A; 3 delle soglie B e D; 2 della soglia C ed, infine, 8 della soglia E.

La giornata del 14.10.2020 è stata caratterizzata dall'attivazione di ogni tipologia di alert.

Il comune di Belpasso è stato interessato da un alert per ben 7 volte mentre il Comune di Motta S'Anastasia 2 volte.

| DATA | SOGLIA A | SOGLIA B | SOGLIA C | SOGLIA D | SOGLIA E | COMUNI INTERESSATI |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------|
| 04.10.2020 | 1 | | | | | BELPASSO |
| 05.10.2020 | 1 | | | | 1 | BELPASSO |
| 06.10.2020 | 1 | 1 | 1 | | 2 | MOTTA SANT'ANASTASIA, BELPASSO |
| 11.10.2020 | 1 | | | | 1 | BELPASSO |
| 14.10.2020 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | MOTTA SANT'ANASTASIA |
| 19.10.2020 | 1 | | | | 1 | BELPASSO |
| 29.10.2020 | 1 | | | | 1 | BELPASSO |
| 30.10.2020 | | | | | 1 | BELPASSO |
| TOTALI | 7 | 3 | 2 | 3 | 8 | |

Tabella 2. Numero di attivazioni degli alert con raggiungimento/superamento delle soglie A, B, C, D ed E previste dal Protocollo NOSE per la macroarea di Catania durante il mese di ottobre 2020.

La **tabella 3** riporta per ogni episodio significativo registrato tramite la WEB APP NOSE il momento nel quale avviene l'attivazione automatica di un alert per superamento della soglia di segnalazioni di riferimento e il momento, detto di fine alert, nel quale il numero di segnalazioni nell'arco temporale di riferimento si riduce al di sotto della soglia stessa³. Nella stessa tabella viene riportato anche l'orario di acquisizione della prima segnalazione da cui è iniziato l'episodio.

La tabella 3 permette inoltre di visualizzare se i differenti alert descrivono uno o più eventi nonché la durata degli stessi.

²

- Soglia A.** 15 segnalazioni in 60 minuti in uno stesso comune
- Soglia B.** 30 segnalazioni in 60 minuti in più comuni appartenenti alla stessa area
- Soglia C.** 25 segnalazioni in 120 minuti in uno stesso comune
- Soglia D.** 50 segnalazioni in 120 minuti in più comuni appartenenti alla stessa area.
- Soglia E.** 10 segnalazioni pervenute in 60 minuti tra le ore 7 e le ore 9 e tra le ore 20 e le ore 2 del giorno successivo

³ L'attivazione automatica di un alert avviene con un gap temporale di alcuni minuti rispetto al momento in cui il numero di segnalazioni nell'arco temporale di riferimento raggiunge/supera la soglia di riferimento in base al passo temporale di aggiornamento ed aggregazione del sistema. Anche per il momento di fine alert è stata adottata la stessa modalità.

| SOGLIA A) | | | | | | |
|-----------------|-------|--------------|-------|------------|-------|----------------------|
| INIZIO EPISODIO | | INIZIO ALERT | | FINE ALERT | | COMUNE |
| DATA | ORA | DATA | ORA | DATA | ORA | |
| 04.10.2020 | 19:30 | 04.10.2020 | 22:50 | 04.10.2020 | 23:25 | BELPASSO |
| 05.10.2020 | 20:00 | 05.10.2020 | 21:15 | 05.10.2020 | 22:10 | BELPASSO |
| 06.10.2020 | 20:53 | 06.10.2020 | 21:55 | 06.10.2020 | 22:50 | BELPASSO |
| 11.10.2020 | 20:48 | 11.10.2020 | 22:15 | 11.10.2020 | 22:45 | BELPASSO |
| 14.10.2020 | 16:25 | 14.10.2020 | 19:05 | 14.10.2020 | 21:00 | MOTTA SANT'ANASTASIA |
| 19.10.2020 | 21:31 | 19.10.2020 | 22:20 | 19.10.2020 | 22:40 | BELPASSO |
| 29.10.2020 | 19:25 | 29.10.2020 | 21:15 | 29.10.2020 | 21:25 | BELPASSO |

| SOGLIA B) | | | | | | |
|-----------------|-------|--------------|-------|------------|-------|----------------------|
| INIZIO EPISODIO | | INIZIO ALERT | | FINE ALERT | | COMUNE* |
| DATA | ORA | DATA | ORA | DATA | ORA | |
| 06.10.2020 | 20:53 | 06.10.2020 | 22:05 | 06.10.2020 | 22:35 | BELPASSO |
| 14.10.2020 | 16:25 | 14.10.2020 | 19:45 | 24.08.2020 | 20:00 | MOTTA SANT'ANASTASIA |
| 14.10.2020 | 16:25 | 14.10.2020 | 20:10 | 24.08.2020 | 20:15 | MOTTA SANT'ANASTASIA |

| SOGLIA C) | | | | | | |
|-----------------|-------|--------------|-------|------------|-------|----------------------|
| INIZIO EPISODIO | | INIZIO ALERT | | FINE ALERT | | COMUNE |
| DATA | ORA | DATA | ORA | DATA | ORA | |
| 06.10.2020 | 20:53 | 06.10.2020 | 22:25 | 06.10.2020 | 23:15 | BELPASSO |
| 14.10.2020 | 16:25 | 14.10.2020 | 19:25 | 14.10.2020 | 21:45 | MOTTA SANT'ANASTASIA |

| SOGLIA D) | | | | | | |
|-----------------|-------|--------------|-------|------------|-------|----------------------|
| INIZIO EPISODIO | | INIZIO ALERT | | FINE ALERT | | COMUNE* |
| DATA | ORA | DATA | ORA | DATA | ORA | |
| 14.10.2020 | 16:25 | 14.10.2020 | 20:10 | 14.10.2020 | 20:30 | MOTTA SANT'ANASTASIA |
| 14.10.2020 | 16:25 | 14.10.2020 | 20:35 | 14.10.2020 | 20:40 | MOTTA SANT'ANASTASIA |
| 14.10.2020 | 16:25 | 14.10.2020 | 20:45 | 14.10.2020 | 20:50 | MOTTA SANT'ANASTASIA |

| SOGLIA E) | | | | | | |
|-----------------|-------|--------------|-------|------------|-------|----------------------|
| INIZIO EPISODIO | | INIZIO ALERT | | FINE ALERT | | COMUNE |
| DATA | ORA | DATA | ORA | DATA | ORA | |
| 05.10.2020 | 20:00 | 05.10.2020 | 21:12 | 05.10.2020 | 22:19 | BELPASSO |
| 06.10.2020 | 20:53 | 06.10.2020 | 21:45 | 06.10.2020 | 22:43 | BELPASSO |
| 06.10.2020 | 20:57 | 06.10.2020 | 21:50 | 06.10.2020 | 22:43 | MOTTA SANT'ANASTASIA |
| 11.10.2020 | 20:48 | 11.10.2020 | 21:55 | 11.10.2020 | 22:43 | BELPASSO |
| 14.10.2020 | 16:25 | 14.10.2020 | 20:38 | 14.10.2020 | 21:12 | MOTTA SANT'ANASTASIA |
| 19.10.2020 | 21:31 | 19.10.2020 | 22:04 | 19.10.2020 | 22:33 | BELPASSO |
| 29.10.2020 | 19:25 | 29.10.2020 | 20:55 | 29.10.2020 | 21:33 | BELPASSO |
| 30.10.2020 | 20:01 | 30.10.2020 | 21:28 | 29.10.2020 | 21:47 | BELPASSO |

* territorio comunale principalmente interessato

Tabella 3. Episodi di alert con raggiungimento/superamento delle soglie A, BC, D ed E previste dal Protocollo NOSE per la macroarea di Catania durante il mese di ottobre 2020.

Durante il mese di ottobre 2020 gli eventi significativi avvenuti sono stati 9:

- nella giornata del **4 ottobre** è avvenuta l'acquisizione di segnalazioni di una molestieolfattive con origine nel comune di **Belpasso** a partire dalle 19.30
- nella giornata del **5 ottobre** è avvenuta l'acquisizione di segnalazioni di molestie olfattive con origine nel comune di **Belpasso** a partire dalle 20.00
- nella giornata del **6 ottobre** è avvenuta l'acquisizione di **due** gruppi di segnalazioni di molestie olfattive con origine nei comuni di **Belpasso** e di **Motta Sant'Anastasia** a partire dalle 20.50 circa;
- nella giornata del **11 ottobre** è avvenuta l'acquisizione di segnalazioni di molestie olfattive con origine nel comune di **Belpasso** a partire dalle 20.48;
- nella giornata del **14 ottobre** è avvenuta l'acquisizione di segnalazioni di molestie olfattive con origine nel comune di **Motta Sant'Anastasia** a partire dalle 16.25;
- nella giornata del **19 ottobre** è avvenuta l'acquisizione di segnalazioni di una molestie olfattive con origine nel comune di **Belpasso** a partire dalle 21.00;
- nella giornata del **29 ottobre** è avvenuta l'acquisizione di segnalazioni di una molestie olfattive con origine nel comune di **Belpasso** a partire dalle 19.00;
- nella giornata del **30 ottobre** è avvenuta l'acquisizione di segnalazioni di una molestie olfattive con origine nel comune di **Belpasso** a partire dalle 20.01

Si evidenzia che a causa di problemi tecnico/logistici, non è stato possibile procedere al campionamento manuale dell'aria (canister) da parte della UOC Qualità dell'aria per nessuno degli eventi verificatosi nel mese di ottobre. Nel mese di dicembre ARPA ha acquistato i campionatori automatici che nei primi mesi del 2021 saranno installati nei siti di riferimento, potendo così raccogliere campioni di aria da analizzare opportunamente.

Di seguito saranno analizzati gli eventi suindicati in ordine cronologico. Per ognuno dei suddetti eventi sono state eseguite le analisi dei dati derivanti dalle segnalazioni e sono state esaminate le registrazioni anemometriche della stazione meteo ARPA di Misterbianco. Inoltre, sono state esaminate le back-trajectories dei movimenti bidimensionali/orizzontali dei volumi di aria, che a partire dalle zone di segnalazione e dalle quote di 10 e 100m, tracciano a ritroso le polilinee riferite alle 3 ore antecedenti il superamento della soglia di allerta.

EVENTO DEL 04.10.2020

SEGNALAZIONI

Le segnalazioni che hanno determinato l'attivazione di un alert durante la giornata del 04.10.2020 sono pervenute a partire dalle ore 19:30 con origine dal comune di Belpasso (cfr. **Grafico 8**).

L'alert di tipo A si è attivato intorno alle ore 22:50 ed è durato sino alle ore 23:15. L'ultima segnalazione è pervenuta intorno alle ore 00:00 del 05 Ottobre.

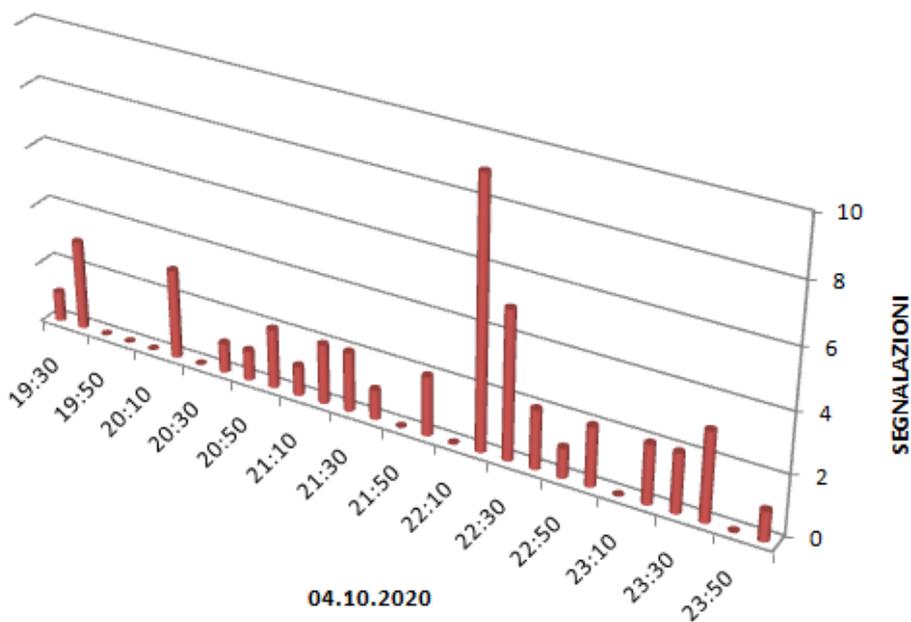


Grafico 8. Segnalazioni pervenute tra le 19:30 e le 23:59 del 04.10.2020.

Gli utenti di Belpasso hanno indicato miasmi di SOLVENTI e BRUCIATO (**Grafico 9**)..

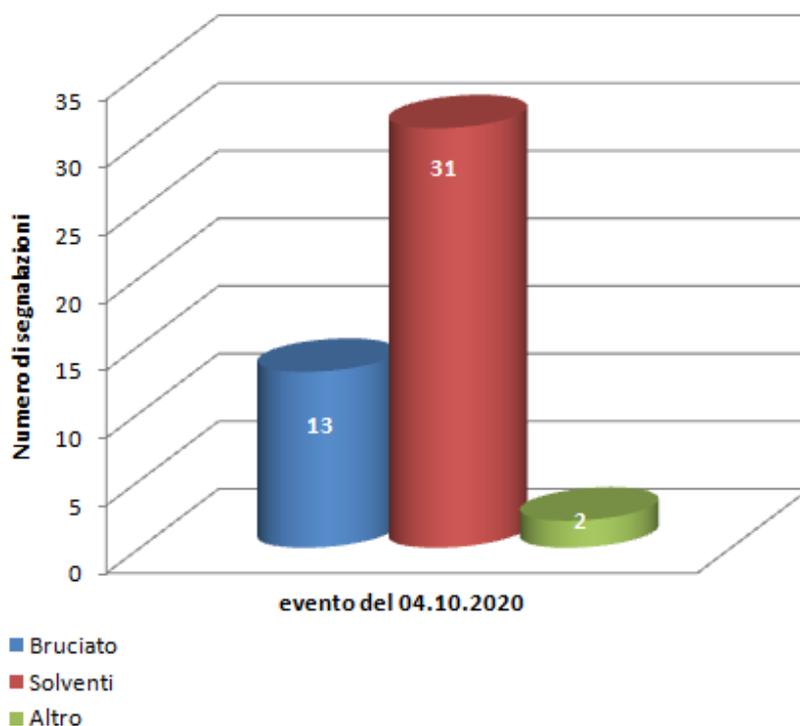


Grafico 9. percepiti Tipologie di odori percepiti durante l'evento del 04.10.2020

I giudizi sulle intensità delle molestie olfattive segnalate hanno graduato le percezioni come *molto forti* (valore 5 su una scala da 1 a 5), seguite da distinguibili (valore 3 su una scala da 1 a 5) ed infine *forti* (valore 4 su una scala da 1 a 5) (**Grafico 10**).

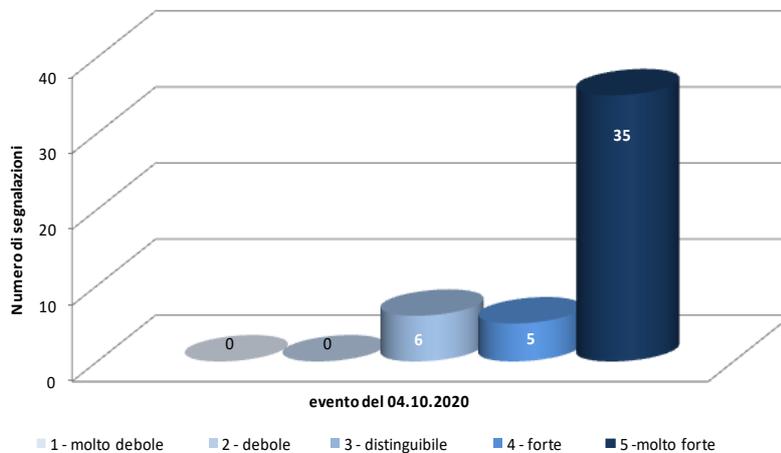


Grafico 10. Intensità di odori percepiti durante l'evento del 04.10.2020

Il malessere maggiormente percepito è stato BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA, seguito da DIFFICOLTA' DI RESPIRO (**Grafico 11**).

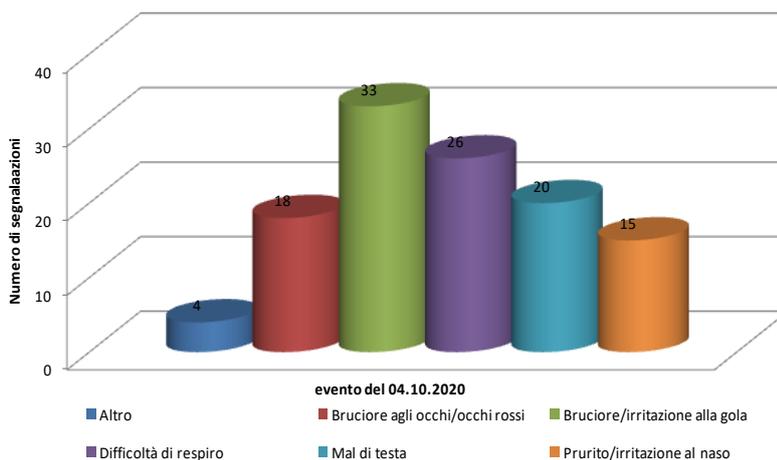


Grafico 11. Malesseri percepiti durante l'evento del 04.10.2020.

ANALISI ANEMOLOGICA DEL 04/10/2020

Il giorno 4 ottobre, il sensore anemometrico presso la stazione di Misterbianco ha rilevato alle ore 19:00 venti provenienti da est (Levante), alle ore 21 da venti da Scirocco ed alle 22:00 venti da Sud. Dalle ore 23:00 fino alla mezzanotte si è rilevata una ulteriore variazione, con brezze in arrivo dal settore nord-orientale.

Tale fenomenologia è compatibile con quanto raffigurato in **Figura 3** e in **Figura 4** in cui sono rappresentate le back-trajectories a tre ore, tracciate rispettivamente alla quota di 10 e 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 19:30 del 04.10.2020 sino alla mezzanotte sull'area di Belpasso – Piano Tavola da cui sono pervenute il maggior numero di segnalazioni.

L'area di Piano Tavola è stata caratterizzata a bassa quota dal sopraggiungere di masse d'aria da quadranti settentrionali che ha interessato l'area industriale localizzata immediatamente a confini a nord delle aree da cui provengono le segnalazioni.

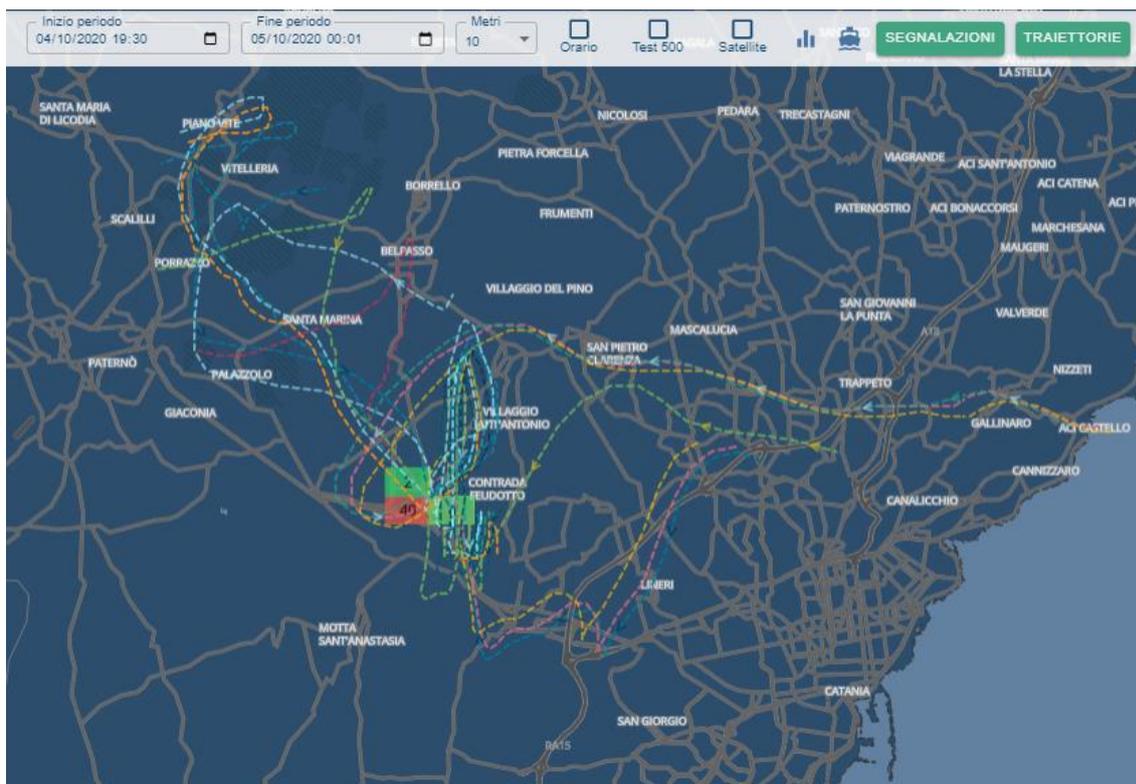


Figura 3. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 10 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 19:30 e le ore 23:59 del 04.10.2020 a Belpasso – Piano Tavola

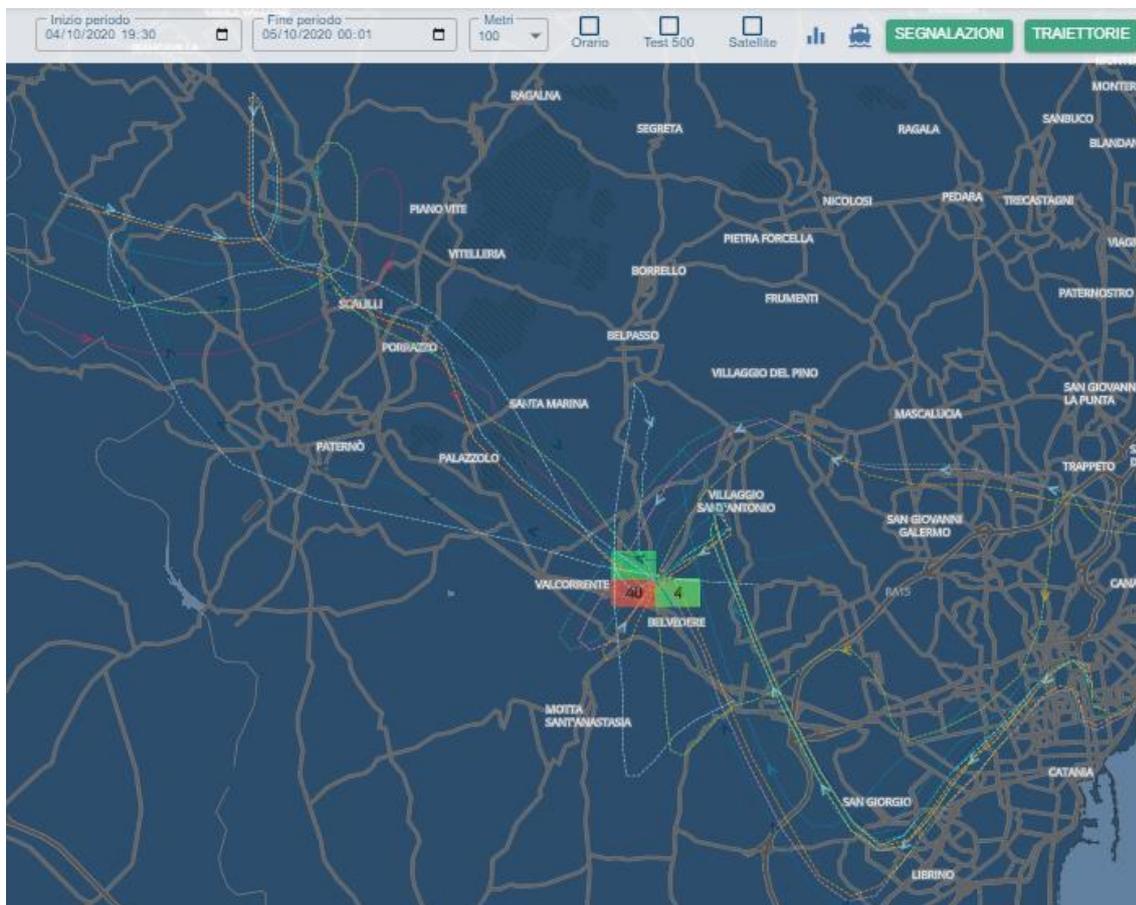


Figura 4. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 22:40 del 06.10.2020 a Belpasso – Piano Tavola

EVENTO DEL 05.10.2020

SEGNALAZIONI

In data 05.10.2020, tra le ore 20:00 e le ore 23:00, 33 segnalazioni sono pervenute da Belpasso - Località Piano Tavola e si sono attivati gli alert di tipo A e di tipo E. In particolare 11 segnalazioni sono pervenute entro le 21:07 e 14 segnalazioni in un'ora sono state acquisite entro le 21:12, 16 segnalazioni entro le 21,15 e 18 segnalazioni entro le 21:20 (Grafico 12).

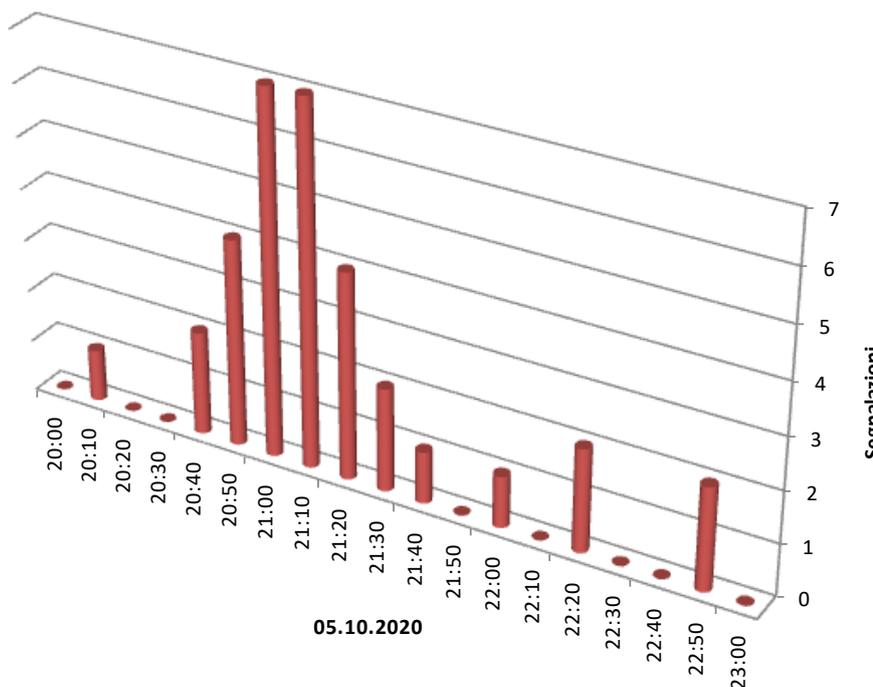


Grafico 12. Segnalazioni pervenute tra le 20:30 e le 23:00 del 05.10.2020.

Gli utenti da Belpasso hanno segnalato come tipologie principali di odore le percezioni di "Solventi" e Bruciato" (Grafico 13).

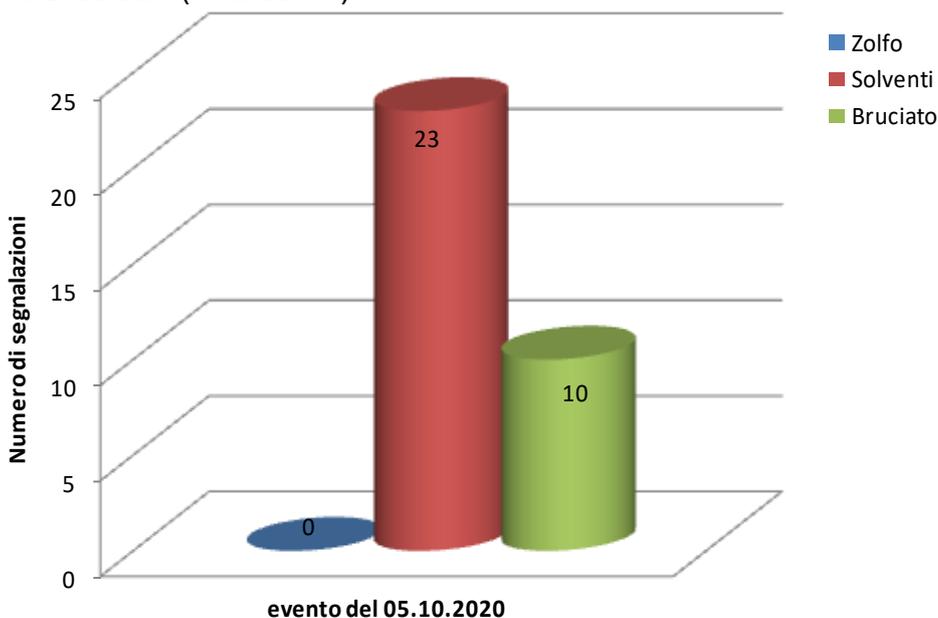


Grafico 13. Distribuzione per comune dei malesseri percepiti durante l'evento del 05.10.2020

L'intensità di odore è stata segnalata come "molto forte" (valore 5 su una scala da 1 a 5) (Grafico 14) ed i principali malesseri sono stati "Bruciore alla gola" e "difficoltà di respiro" (Grafico 15).

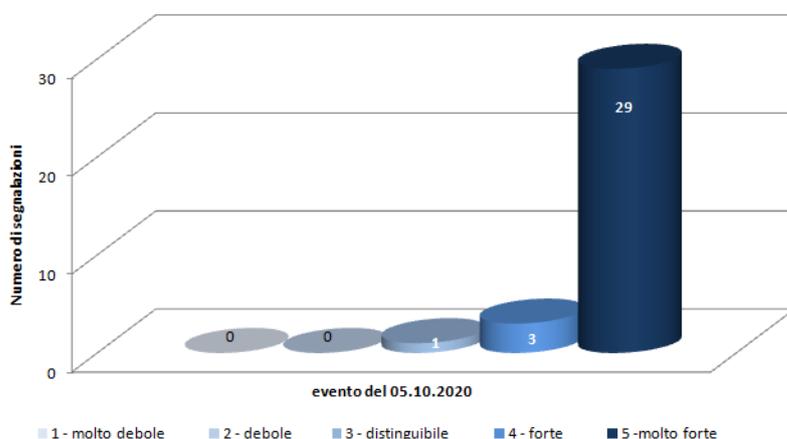


Grafico 14. Intensità di odori percepiti durante l'evento del 05.10.2020

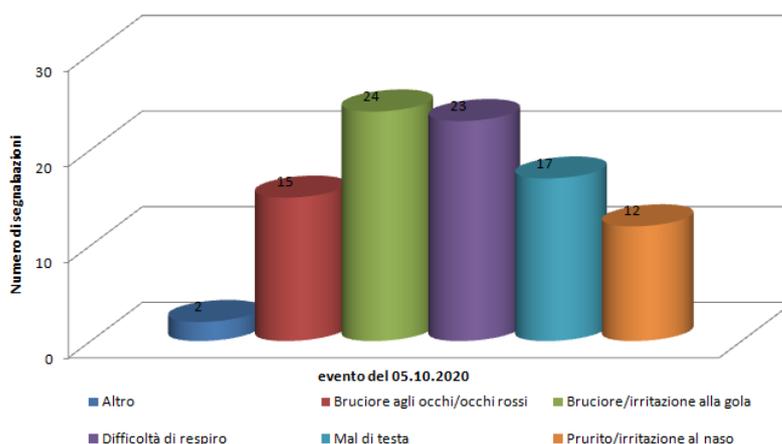


Grafico 15. Malesseri percepiti durante l'evento del 05.10.2020

ANALISI ANEMOLOGICA DEL 5/10/2020

Il giorno 5 ottobre, tra le ore 20:00 e le ore 22:00 il sensore anemometrico presso la stazione di Misterbianco ha rilevato un vento con velocità inferiore a 1.5 m/sec in arrivo dai settori settentrionali e dalle 23:00 la direzione è ruotata dai settori nord-occidentali.

In **Figura 5** e in **Figura 6** in cui sono rappresentate le back-trajectories a tre ore, tracciate rispettivamente alla quota di 10 e 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:00 e le ore 23:00 del 05.10.2020 sull'area di Belpasso – Piano Tavola da cui sono pervenute il maggior numero di segnalazioni.

L'area di Piano Tavola è stata interessata a bassa quota principalmente dal sopraggiungere di masse d'aria da quadranti settentrionali. Le masse d'aria raggiungono l'area abitata principalmente interessata dalle segnalazioni, interessando parzialmente l'area industriale confinante.

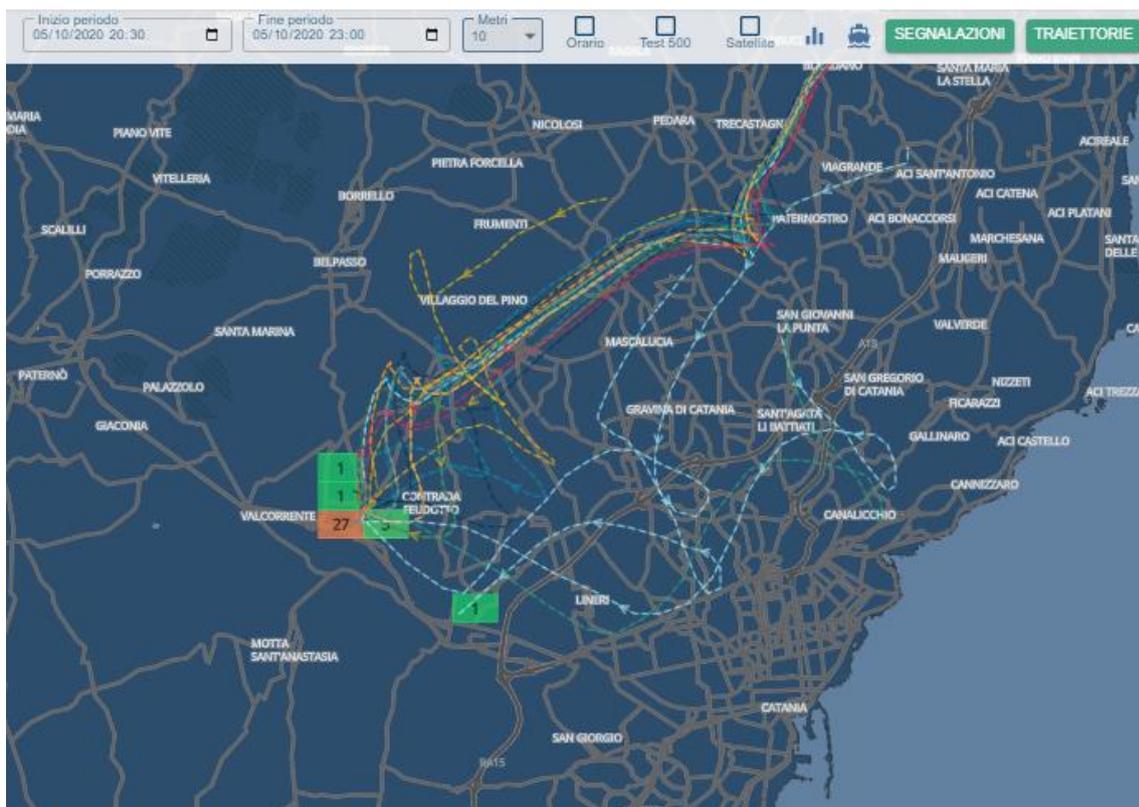


Figura 5. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 10 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 23:00 del 05.10.2020 a Belpasso – Piano Tavola

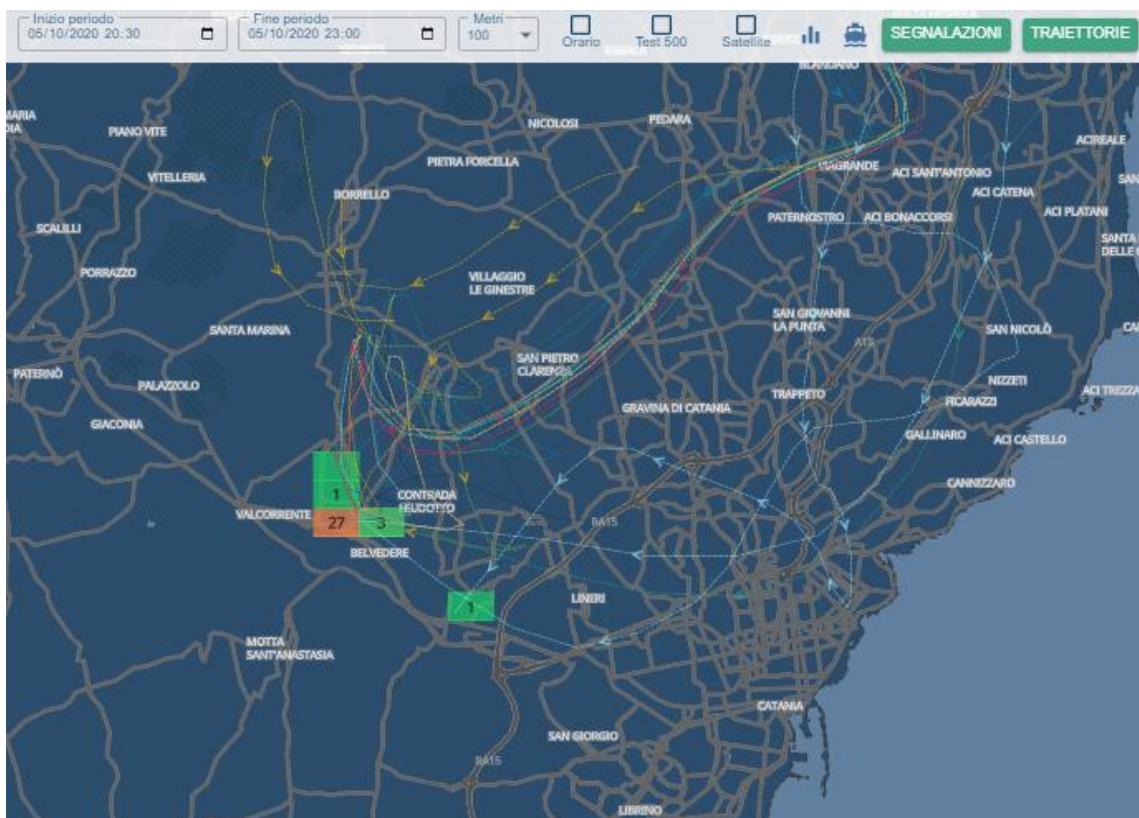


Figura 6. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 23:00 del 05.10.2020 a Belpasso – Piano Tavola

EVENTI DEL 06.10.2020

SEGNALAZIONI

Le segnalazioni che hanno determinato l'attivazione di alert sono pervenute tra le 20:50 e le 22:40 dai comuni di Belpasso e Motta Sant'Anastasia (cfr. grafico 16).

Durante tale arco temporale, 62 segnalazioni sono state acquisite nell'area oggetto d'indagine, di cui 33 da Belpasso, 22 segnalazioni da Motta Sant'Anastasia, 8 segnalazioni sono pervenute da Misterbianco e 1 da Catania

In particolare è scattata quasi in contemporanea la soglia di tipo E sia nel comune di **Motta Sant'Anastasia** sia in quello di **Belpasso**. Solo l'evento con origine nel comune di Belpasso si evoluto nell'alert di tipo A e C.

A livello di macroarea sono state acquisite **31** segnalazioni in 60 minuti (**attivazione alert soglia B**) entro le 22:05 ed ulteriori 2 segnalazioni nei successivi 5 minuti. La situazione è rientrata dopo le 22:35.

Nei Grafici 17 e 18 di seguito riportati si mostrano le incidenze per singolo comune dei parametri "TIPOLOGIA", "INTENSITÀ".

Da **Belpasso** i cittadini hanno segnalato principalmente SOLVENTI; e gli odori sono stati percepiti come *molto forti* (valore 5 su una scala da 1 a 5), seguite da *forti* (valore 4 su una scala da 1 a 5) ed infine *distinguibili* (valore 3 su una scala da 1 a 5)

Da **Motta Sant'Anastasia** la percezione ALTRO è stata la più segnalata dai cittadini ed è da ricondurre, secondo le note rilasciate a miasmi derivanti da rifiuti in fermentazione; i giudizi sulle intensità delle molestie olfattive segnalate hanno graduato le percezioni come *molto forti* (valore 5 su una scala da 1 a 5), seguite da *distinguibili* (valore 3 su una scala da 1 a 5) ed infine forte (valore 4 su una scala da 1 a 5) (**Grafico 18**).

Nel complesso, il malessere maggiormente percepito è stato DIFFICOLTA' DI RESPIRO, seguito da PRURITO/IRRITAZIONE DEL NASO E BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA, quindi MAL DI TESTA, BRUCIORE DEGLI OCCHI/OCCHI ROSSI ed infine ALTRO (**Grafico 19**).

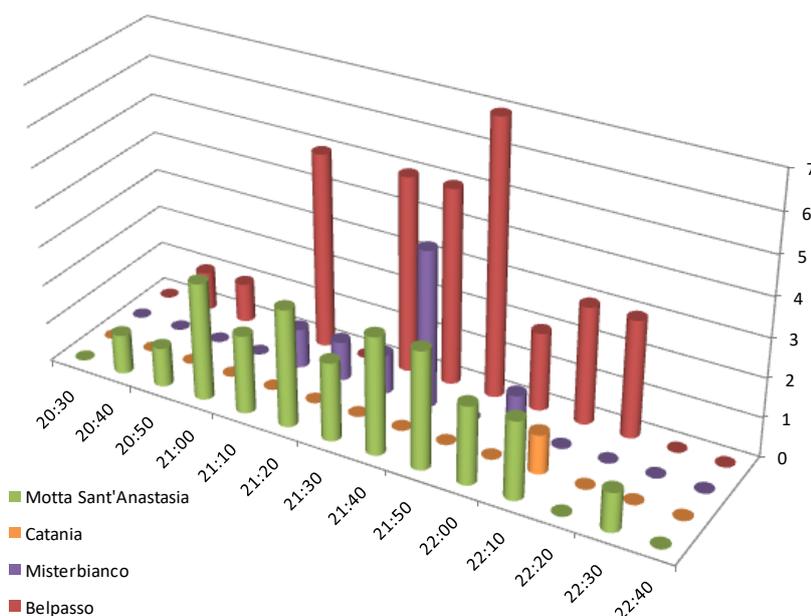


Grafico 16. Numero di Segnalazioni pervenute tra le 20.30 e le 22.40 del 06.10.2020.

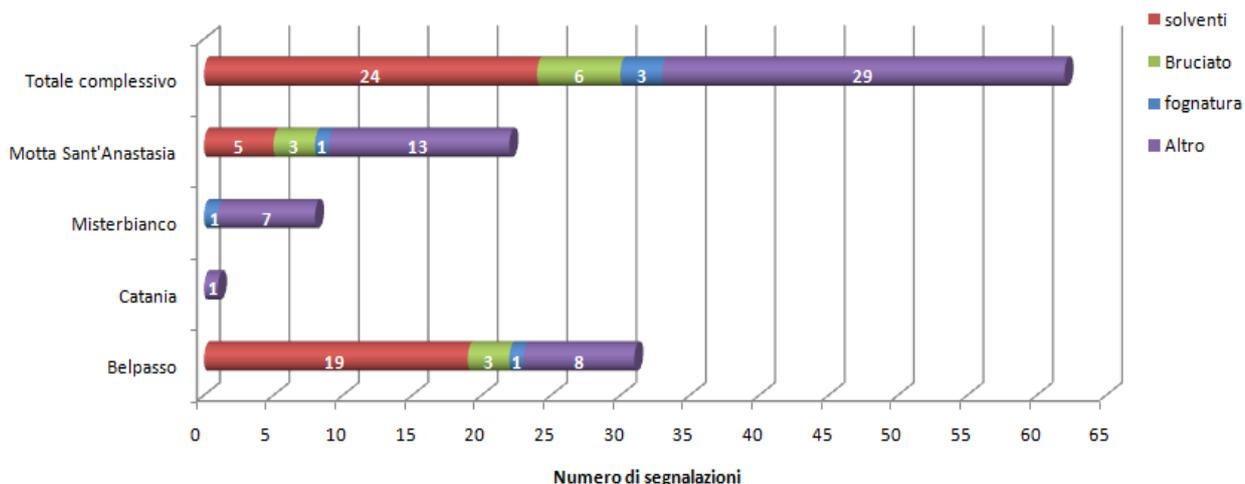


Grafico 17. Distribuzione per comuni di tipologia odore maggiormente percepita tra le 20:30 e le 22:40 del 06.10.2020.

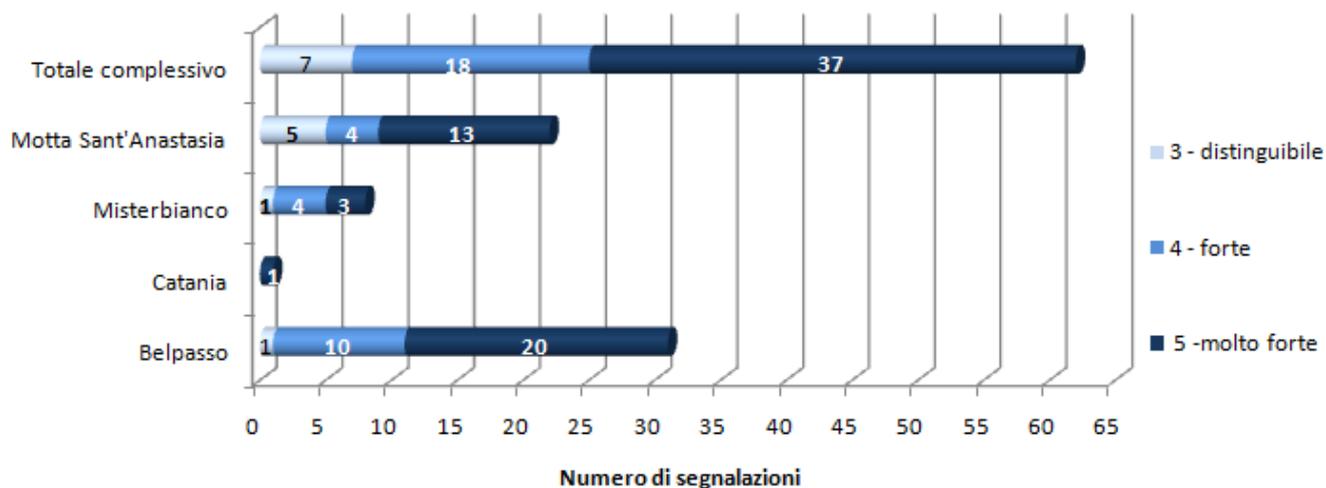


Grafico 18. Distribuzione per comune di Intensità di odori maggiormente percepita tra le 20:30 e le 22:40 del 06.10.2020 (scala: 1-molto debole; 2-debole; 3-distinguibile; 4-forte; 5-molto forte).

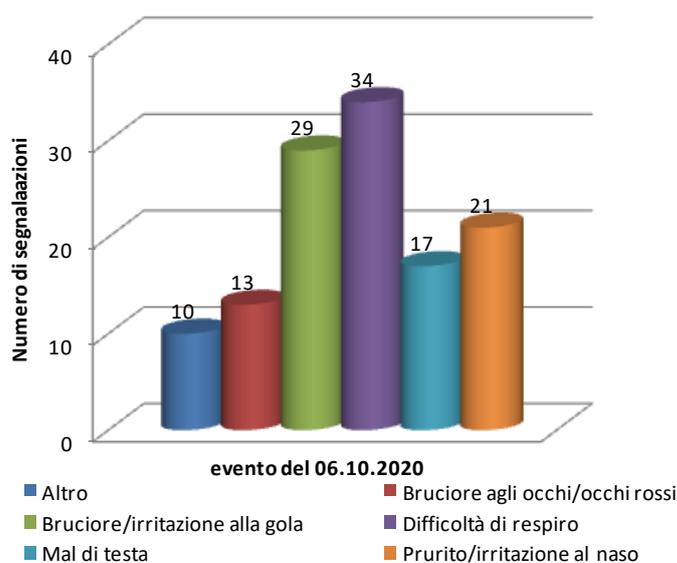


Grafico 19. Malesseri maggiormente percepiti tra le 20:30 e le 22:40 del 06.10.2020.

ANALISI ANEMOLOGICA DEL 6/10/2020

Il giorno 6 ottobre, tra le ore 20:00 e le 23:00 il sensore anemometrico ha rilevato alle ore 20:00 vento proveniente da est (Levante), alle ore 21 da ovest (Ponente) con una rotazione di 180° rispetto alla direzione precedente, ed alle 22:00 da NW. Alle ore 23:00 si è rilevata una ulteriore variazione di direzione del vento che ha spirato dal settore sud-occidentale (Libeccio) (**Figura 7**).

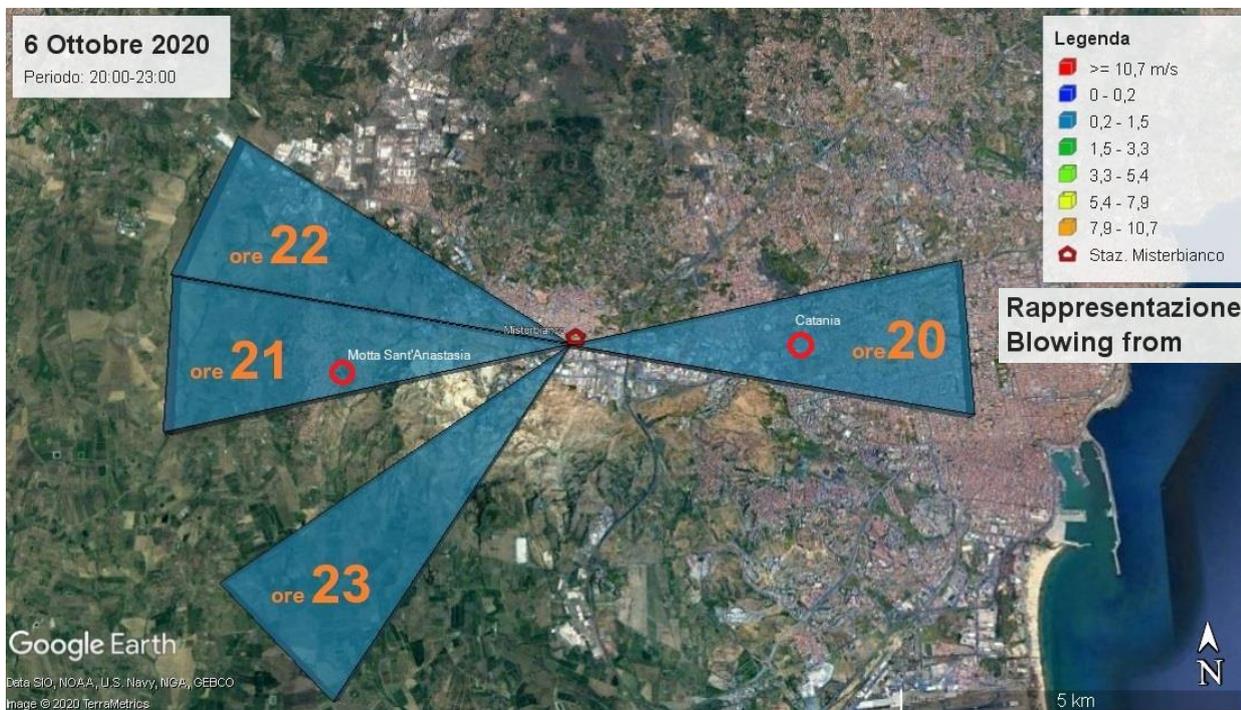


Figura 7. Rosa dei venti elaborata con i dati anemologici registrati presso la stazione meteo ARPA di Misterbianco tra le ore 20:00 e le ore 23:00 del 06.10.2020.

Retro-traiettorie del 6/10/2020 sull'area di Belpasso

In **Figura 8** e in **Figura 9** sono rappresentate le back-trajectories a tre ore, tracciate rispettivamente alla quota di 10 e 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 22:40 del 06.10.2020 sull'area di Belpasso, da cui sono pervenute il maggior numero di segnalazioni.

Le traiettorie simulate hanno evidenziato una variazione della circolazione nel basso strato, da est verso ovest, e dal quadrante orientale verso quello occidentale.

L'area abitata di Piano Tavola è stata interessata dal sopraggiungere di masse d'aria dal quadrante nord-occidentale; le masse d'aria pervengono sull'area considerata dalle segnalazioni dopo aver interessato l'area industriale confinante ed evidenziata con un tratteggio bianco in figura 8 e in figura 9.

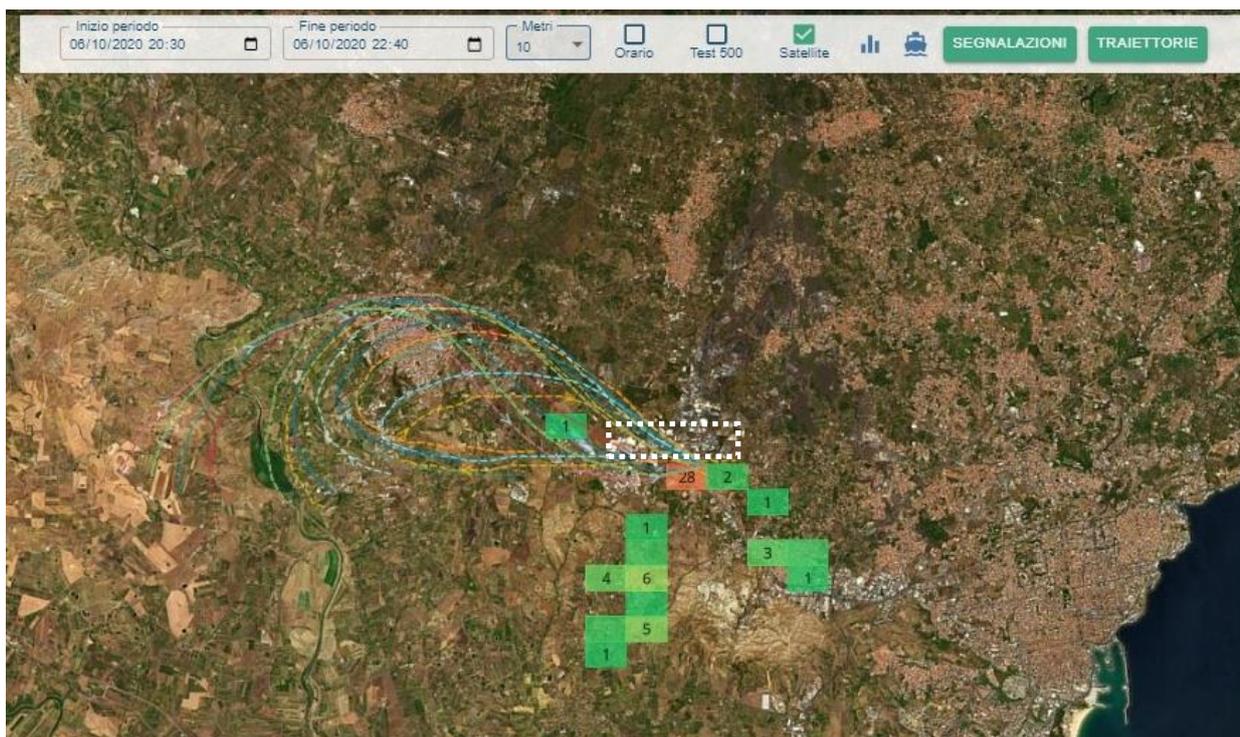


Figura 8. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 10 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 22:40 del 06.10.2020 a Belpasso.

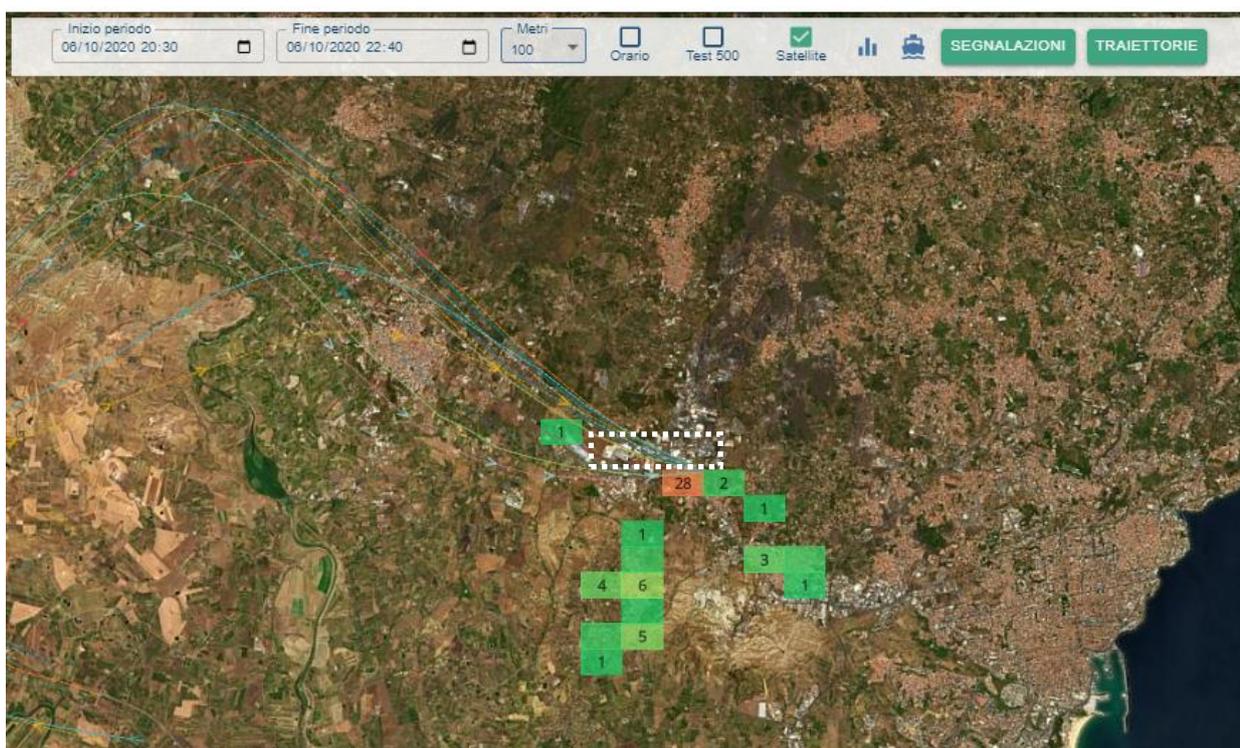


Figura 9. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 100m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 22:40 del 06.10.2020 a Belpasso.

Retro-traiettorie del 6/10/2020 sull'area di Motta Sant'Anastasia

In **Figura 10** e in **Figura 11** sono rappresentate le back-trajectories a tre ore, tracciate rispettivamente alla quota di 10 e 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 22:40 del 06.10.2020 sull'area di Motta Sant'Anastasia da cui sono pervenute il maggior numero di segnalazioni.

Le traiettorie simulate hanno evidenziato una variazione della circolazione nel basso strato, da est verso ovest, e dal quadrante orientale verso quello occidentale.

Motta Sant'Anastasia, situata su una collina che domina una vallata, è risultata sopravento rispetto alla limitrofa zona collinare occupata dal vicino impianto di trattamento dei rifiuti, identificata da un'area delimitata con un tratteggio bianco in figura 10 e 11; tuttavia, la debole intensità del vento e la morfologia dei luoghi possono aver favorito la dispersione degli inquinanti atmosferici e dei miasmi olfattivi che ha coinvolto il centro abitato.

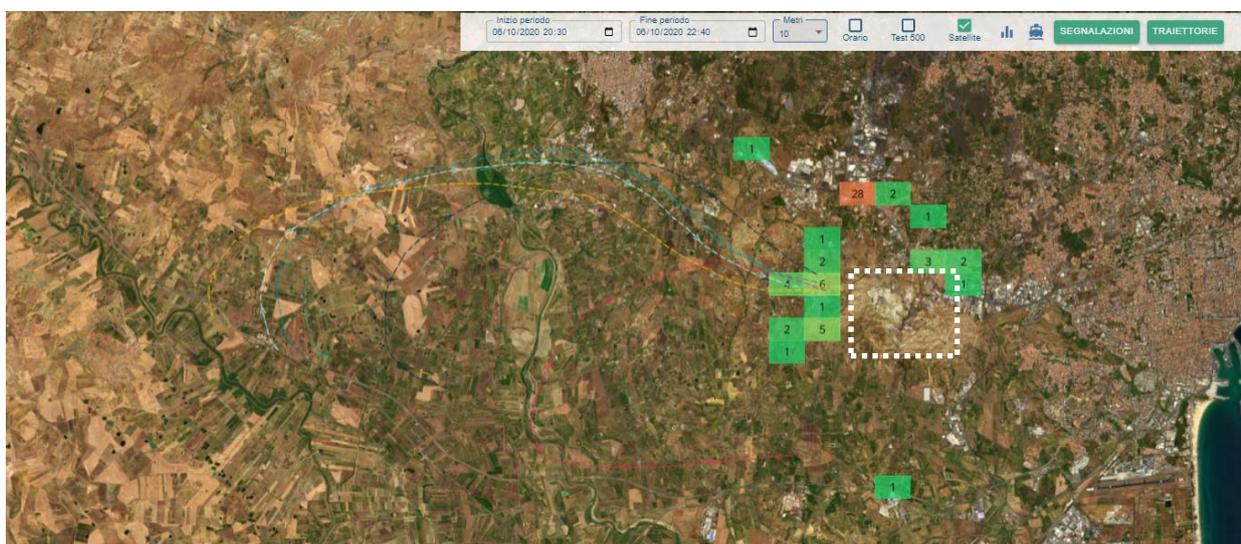


Figura 10. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 10 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 22:40 del 06.10.2020 a Motta Sant'Anastasia.

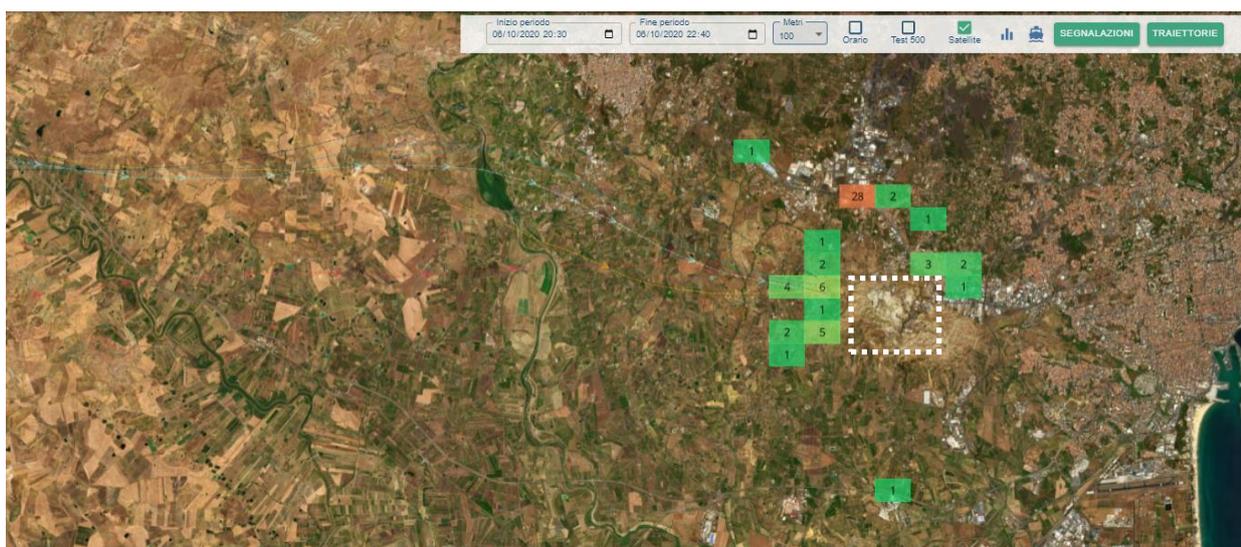
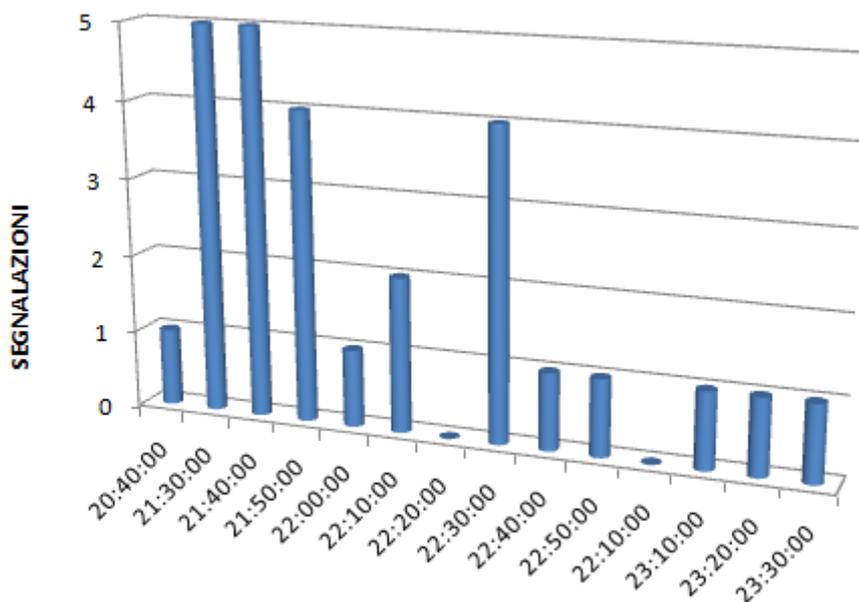


Figura 11. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 22:40 del 06.10.2020 a Motta Sant'Anastasia.

EVENTO DEL 11.10.2020

SEGNALAZIONI

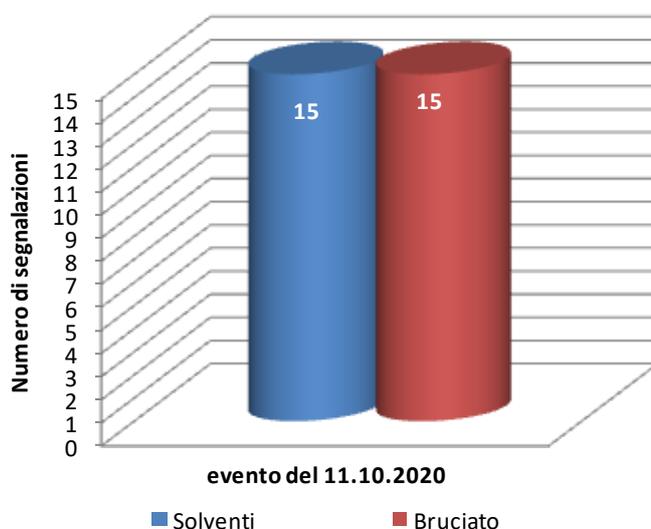
In data **11.10.2020** è avvenuta l'attivazione di alert di tipo A e di tipo E a seguito di segnalazioni pervenute dal Comune di **Belpasso – Località Piano Tavola**. In particolare 10 segnalazioni in 60 minuti sono pervenute entro le 21:51, 11 segnalazioni sono state registrate entro le 21,55 e 12 segnalazioni entro le 22,04. La soglia di **15** segnalazioni è stata raggiunta alle ore 22.15. Segnalazioni residue sono state acquisite sino a poco dopo le 23:30 (cfr. grafico 20).



evento del 11.10.2020

Grafico 20. Segnalazioni pervenute tra le 20:40 e le 23:30 del 11.10.2020 da Belpasso.

Le segnalazioni pervenute durante l'episodio riguardano la percezione di SOLVENTI E BRUCIATO (cfr. grafico 21).



evento del 11.10.2020

■ Solventi ■ Bruciato

Grafico 21. Tipologie di odori percepiti tra le 20:40 e le 23:30 del 11.10.2020 da Belpasso.

L'intensità delle molestie olfattive segnalate durante la giornata presso tutta l'area di indagine, è stata percepita principalmente come *molto forte* (valore 5 su una scala da 1 a 5) e *forte* (valore 4 su una scala da 1 a 5) (**Grafico 22**).

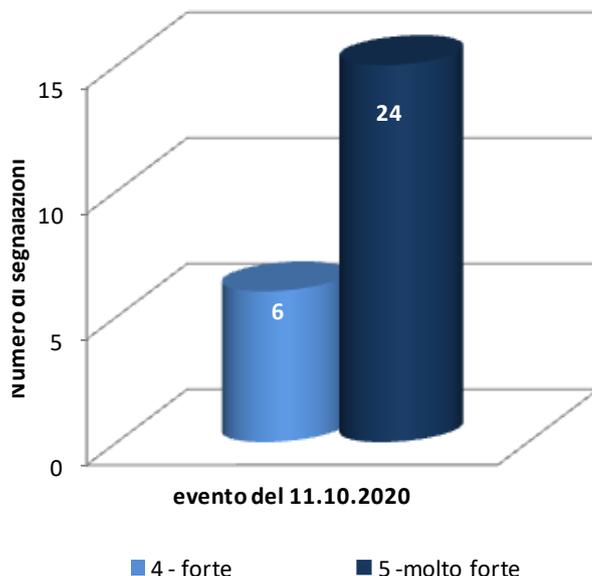


Grafico 22. Intensità di odori segnalate tra le 20:40 e le 23:30 del 11.10.2020 da Belpasso.

Il malessere maggiormente percepito è stato BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA seguito da DIFFICOLTA' DI RESPIRO (**GRAFICO 23**).

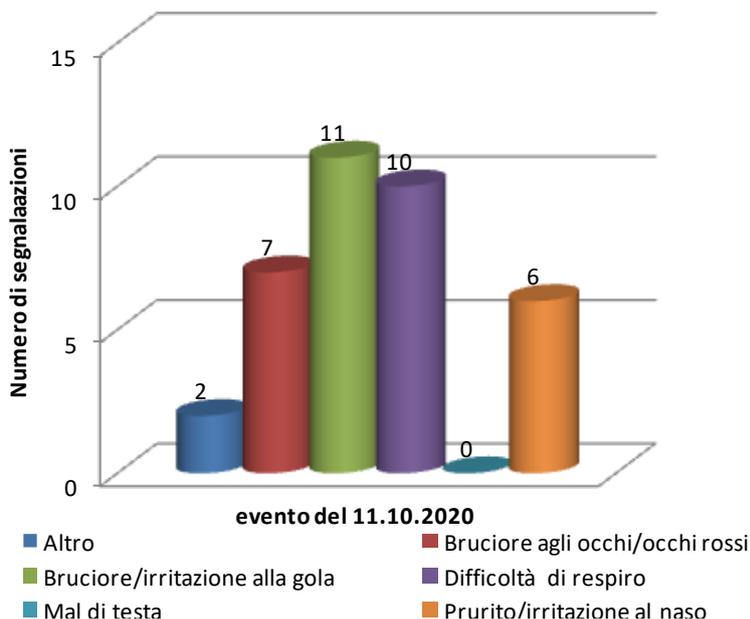


Grafico 23. Malesseri percepiti tra le 20:40 e le 23:30 del 11.10.2020 da Belpasso.

ANALISI ANEMOLOGICA DEL 11/10/2020

Il giorno 11 ottobre la stazione meteo di Misterbianco nelle prime ore della serata si è registrato un periodo di calma. Successivamente è stato registrato un debole vento proveniente dai settori nord-occidentali.

Tramite NOSE sono state estratte le back-trajectories sopra le aree rappresentative del numero di segnalazioni da parte dei cittadini nel periodo di tempo corrispondente.

L'area di Piano Tavola sembra interessata dal transito di masse d'aria dai settori occidentali ad alta quota e sud-occidentali a bassa quota.

Le masse d'aria raggiungono l'area abitata principalmente interessata dalle segnalazioni da Nord e da Nord Ovest sorvolando parzialmente l'area industriale confinante.

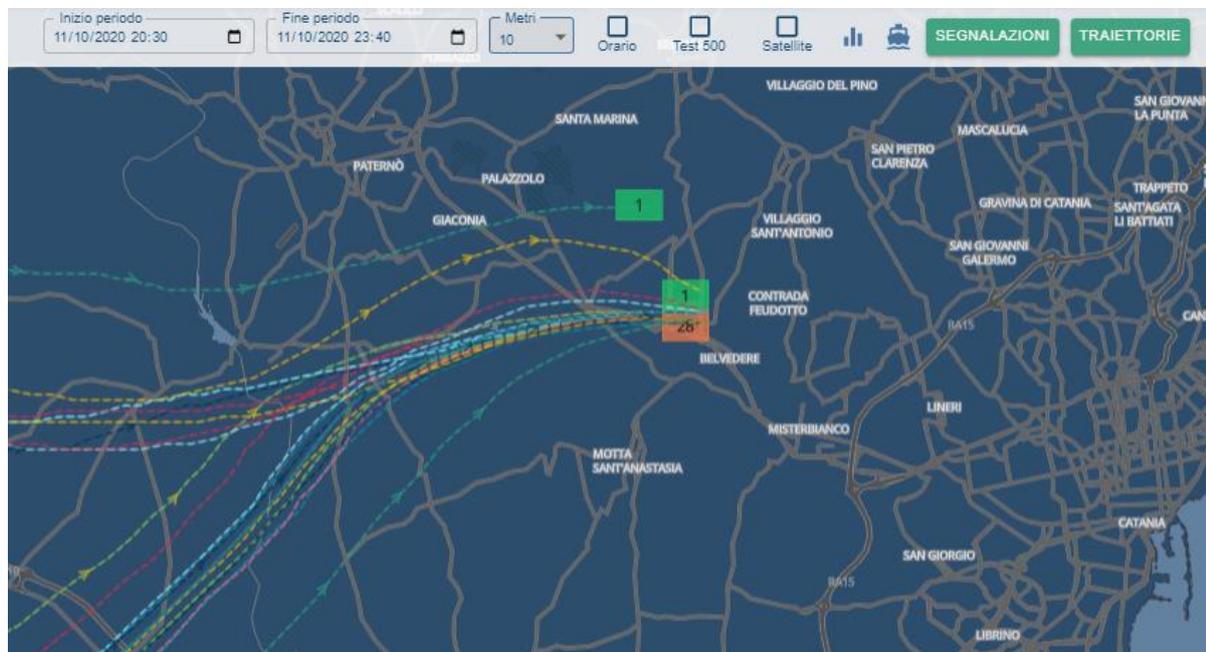


Figura 12. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 10 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 23:40 del 11.10.2020 a Belpasso – Piano Tavola.

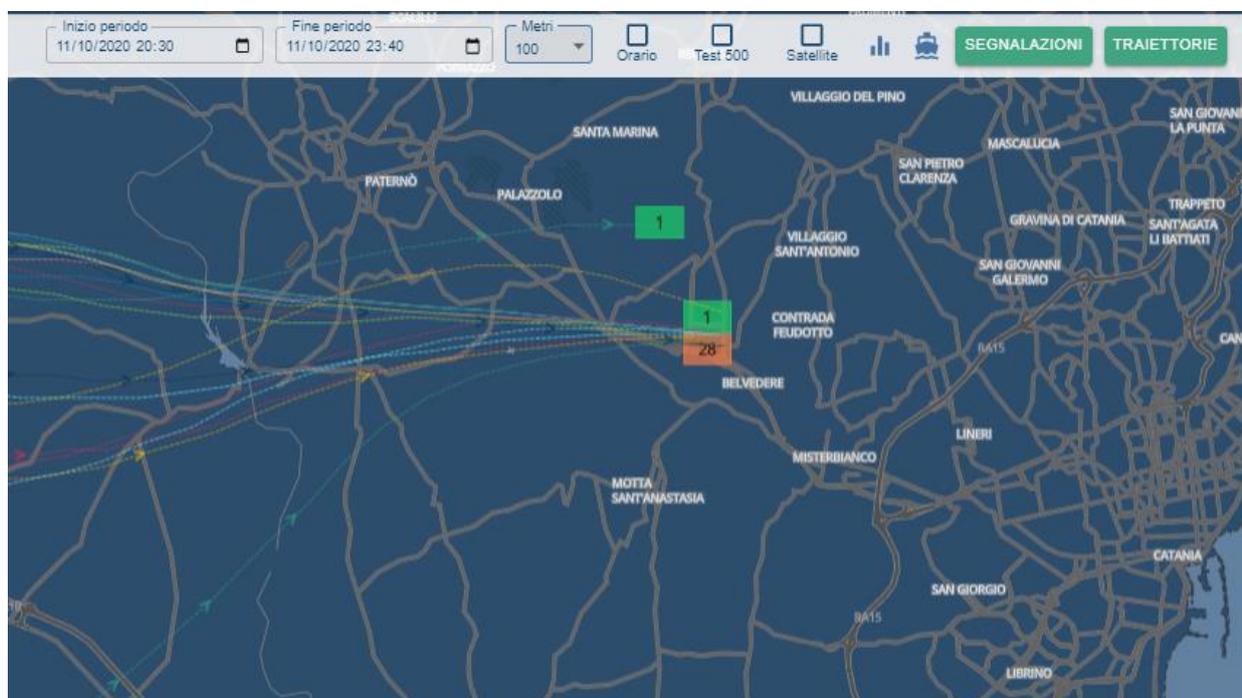


Figura 13. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 10 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:30 e le ore 23:40 del 11.10.2020 a Belpasso – Piano Tavola

Le registrazioni anemologiche presso la stazione ARPA di Misterbianco sono compatibili con le retro traiettorie simulate.

EVENTO DEL 14.10.2020

SEGNALAZIONI

Le segnalazioni che hanno determinato l'attivazione di alert dal comune di Motta sono pervenute tra le 17:30 e le 22:00 (**cf. grafico 24**); durante tale arco temporale da questo comune sono state acquisite 70 segnalazioni.

Inoltre sono pervenute 4 segnalazioni da Catania, 2 da Belpasso e 6 da Misterbianco.

Le segnalazioni hanno riguardato soprattutto la percezione di ALTRO, seguito da segnalazioni da FOGNATURA (**Grafico 25**).

L'insieme delle segnalazioni caratterizzate dalla tipologia di odore percepita "ALTRO" è da ricondurre, in base alle note dei cittadini all'APP NOSE, a miasmi derivanti da rifiuti in fermentazione.

L'intensità delle molestie olfattive segnalate durante l'evento, su una scala da 1 a 5, è stata percepita principalmente come *molto forte* (valore 5), seguito come *forte* (valore 4) *distinguibile* (valore 3) ed infine *molto debole* (valore 1) (**Grafico 26**).

Il malessere maggiormente percepito durante l'evento è stato DIFFICOLTA' DI RESPIRO, seguito da BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA, quindi MAL DI TESTA, PRURITO/IRRITAZIONE DEL NASO E BRUCIORE DEGLI OCCHI/OCCHI ROSSI ed infine ALTRO (**Grafico 27**).

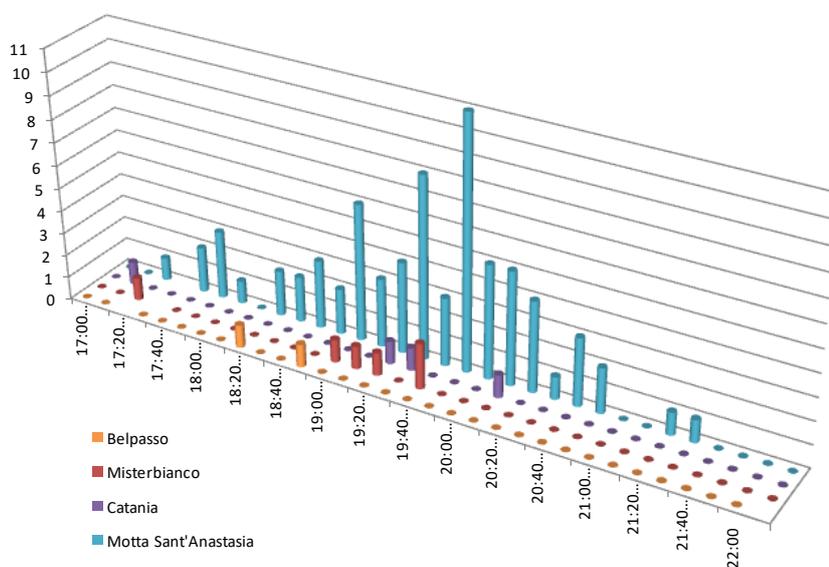


Grafico 24. Numero di Segnalazioni pervenute tra le 17:00 e le 22:00 del 14.10.2020.

Evento del 14.10.2020

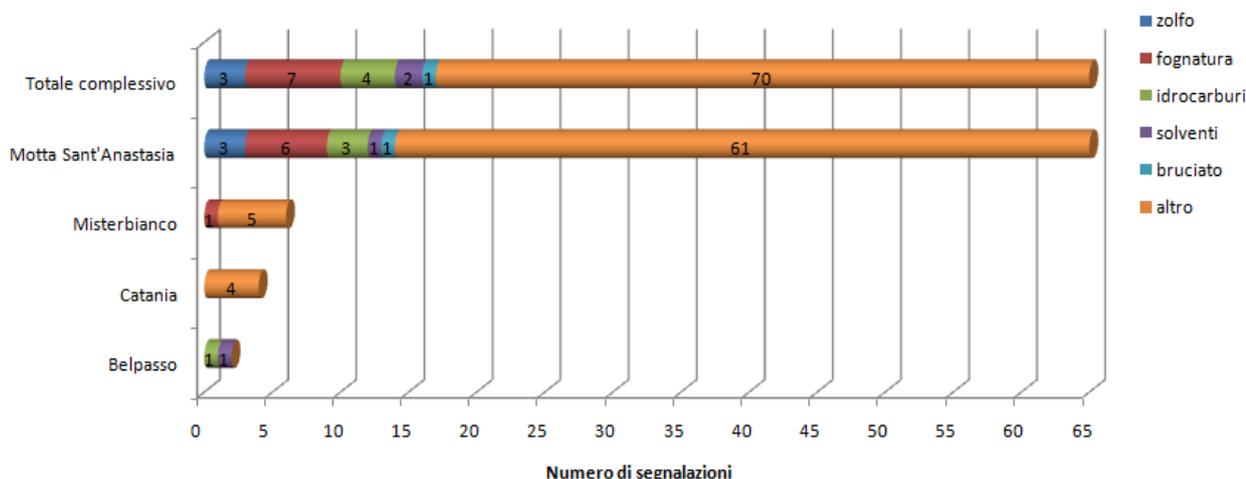


Grafico 25. Tipologie di odore maggiormente percepite tra le 17:00 e le 22:00 del 14.10.2020.

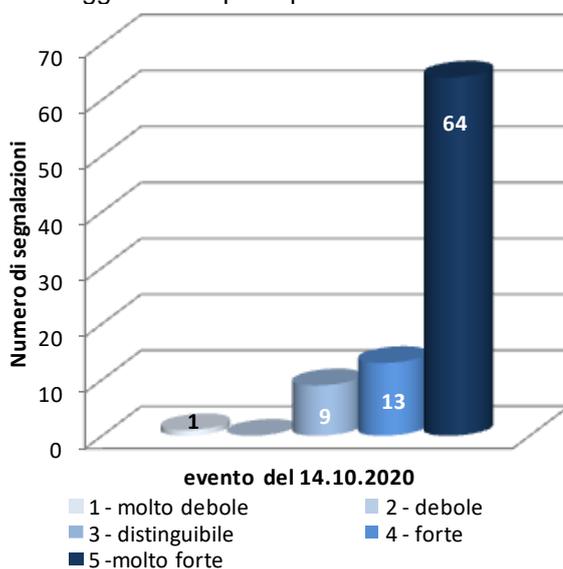


Grafico 26. Intensità di odori maggiormente percepite tra le 17.00 e le 22.00 del 14.10.2020 (scala: 1- molto debole; 2-debole; 3-distinguibile; 4-forte; 5-molto forte).

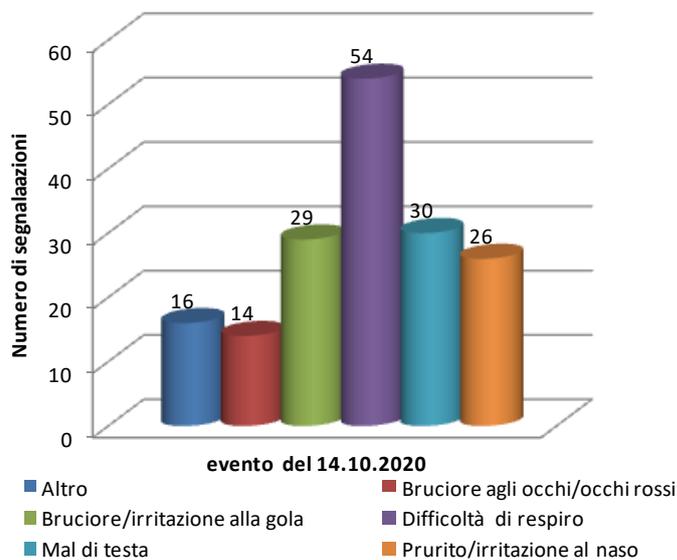


Grafico 27. Malesseri maggiormente percepiti tra le 17:00 e le 22:00 del 14.10.2020.

ANALISI ANEMOLOGICA 14/10/2020

Il giorno 14 ottobre, tra le ore 17:00 e le ore 22:00 il vento ha spirato dal settore sud-occidentale (Libeccio) con intensità bassa tra le 19:00 e le 22:00 (bave) ed appena più marcata tra le 17:00 e le 18:00 (brezza leggera).

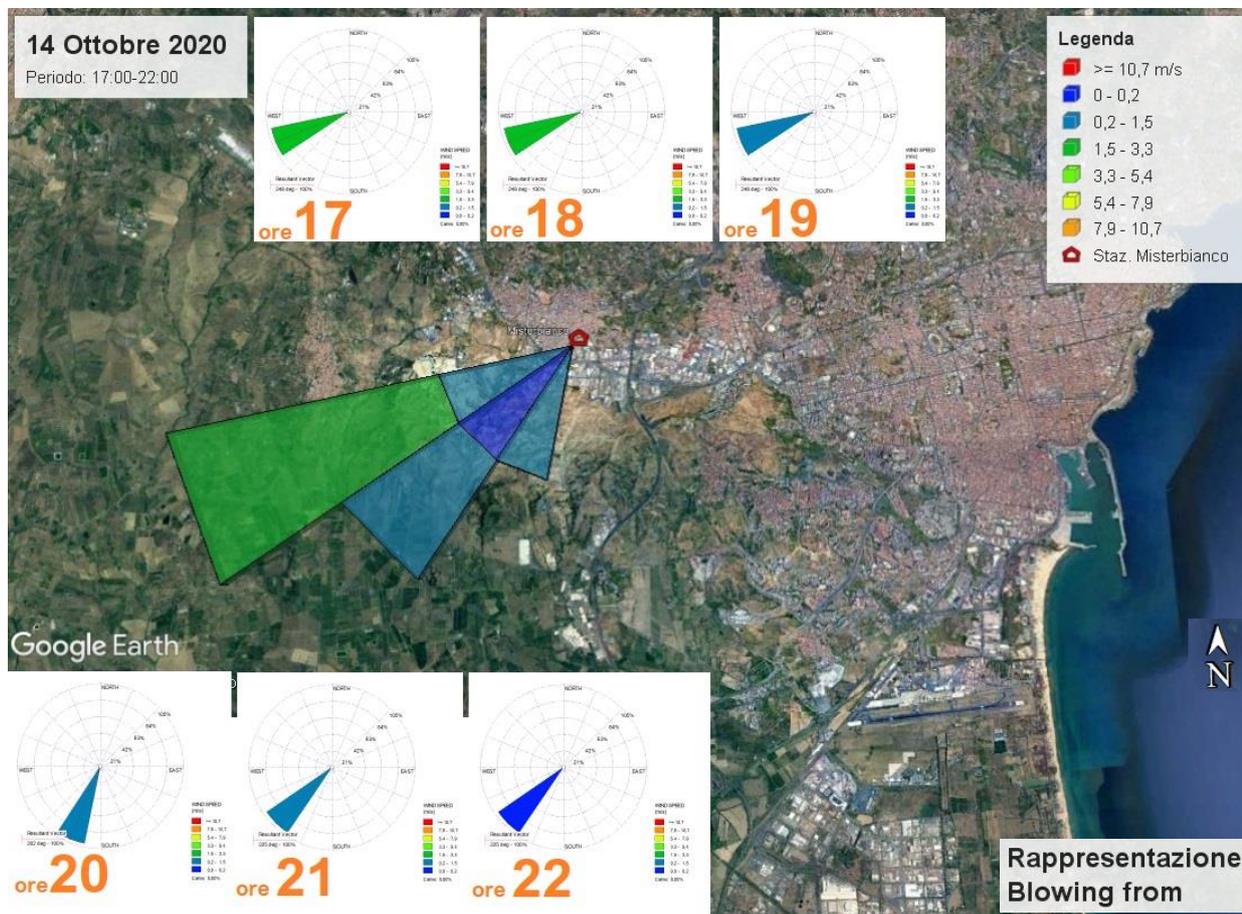


Figura 14. Rosa dei venti elaborata con i dati anemologici registrati presso la stazione meteo ARPA di Misterbianco tra le ore 17:00 e le ore 22:00 del 14.10.2020.

In **Figura 15** e in **Figura 16** sono rappresentate le back-trajectories a tre ore, tracciate rispettivamente alla quota di 10 e 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 17:00 e le ore 22:00 del 14.10.2020 sull'area di Motta Sant'Anastasia, da cui sono pervenute le segnalazioni.

Le retrotraiettorie elaborate hanno evidenziato un movimento di masse d'aria dai settori sud-occidentali.

Motta Sant'Anastasia, situata su una collina che domina una vallata, è risultata sopravento rispetto alla limitrofa zona collinare occupata dal vicino impianto di trattamento dei rifiuti, identificata con un area delimitata con un tratteggio bianco in figura 15 e 16; tuttavia la debole intensità del vento e la morfologia dei luoghi possono aver favorito il realizzarsi di una bolla di dispersione che ha coinvolto il centro abitato.

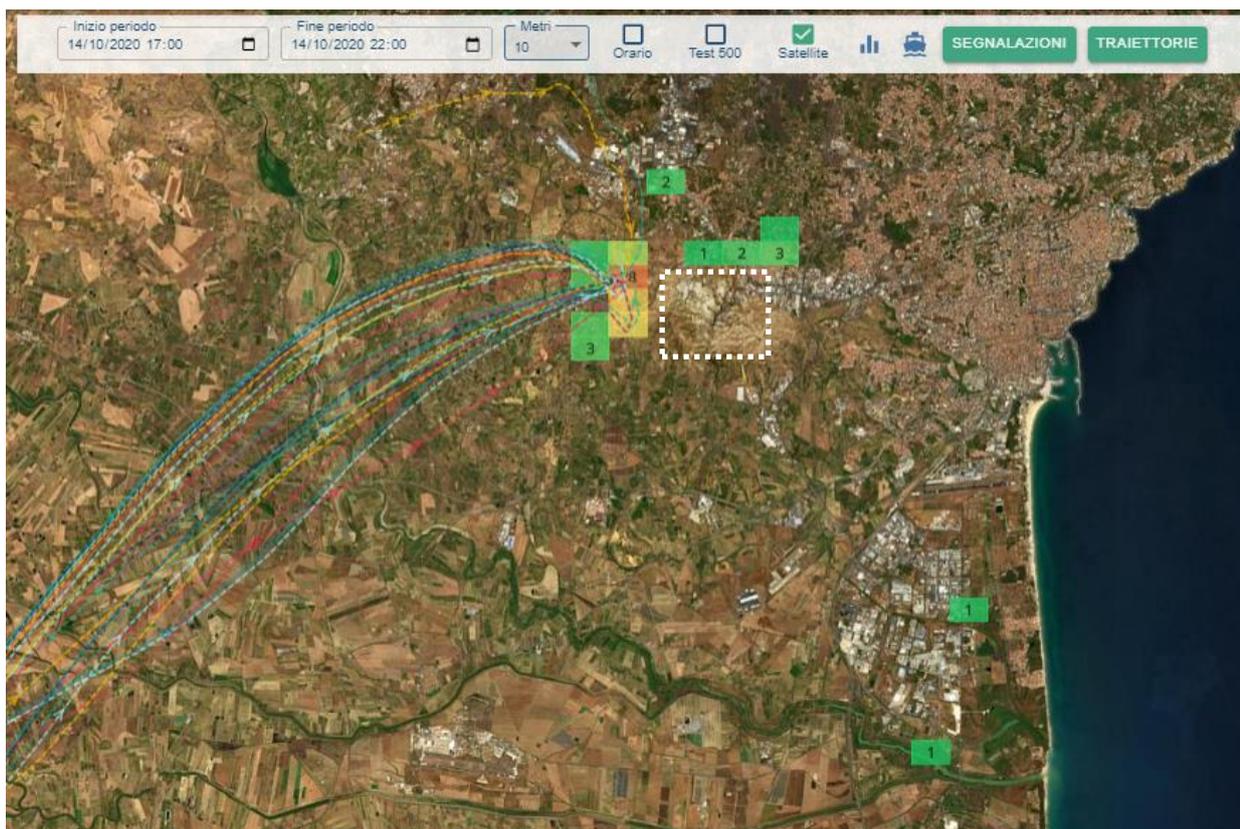


Figura 15. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 10 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 17:00 e le ore 22:00 del 14.10.2020 a Motta Sant'Anastasia.

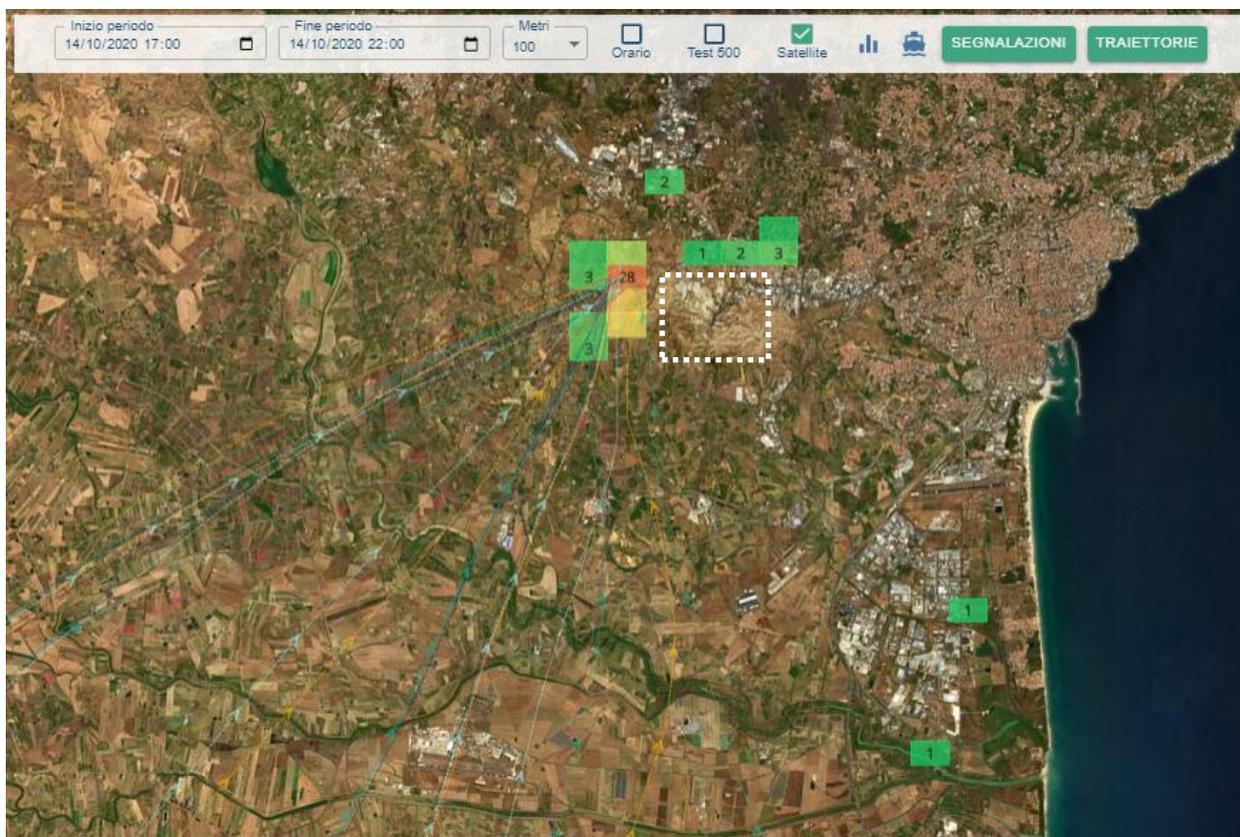


Figura 16. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 17:00 e le ore 22:00 del 14.10.2020 a Motta Sant'Anastasia.

EVENTO DEL 19.10.2020

SEGNALAZIONI

In data **19.10.2020** è avvenuta l'attivazione di alert serali (soglia A e soglia E) che hanno interessato principalmente l'area di Belpasso.

Tra le 21:30 e le 23:10 del 19.10.2020 sono state acquisite 24 segnalazioni da Belpasso (Piano Tavola). In particolare da Belpasso sono state superate le **10** segnalazioni in un'ora poco dopo le ore 22:00. **15** Segnalazioni in 60 minuti sono state superate intorno alle 22,20. La situazione è rientrata poco dopo le 23:15 (**Grafico 28**).

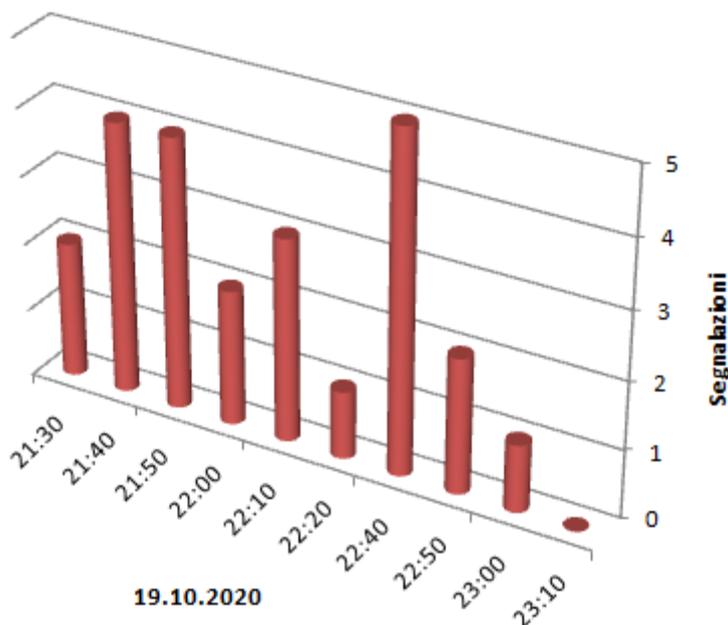


Grafico 28. Numero di Segnalazioni pervenute tra le 21:30 e le 23:10 del 19.10.2020.

Le segnalazioni pervenute riguardano soprattutto la percezione di SOLVENTI, seguito da ALTRO ed infine BRUCIATO (**Grafico 29**).



Grafico 29. Tipologie di odori percepiti tra le 21:30 e le 23:10 del 19.10.2020.

L'intensità delle molestie olfattive segnalate durante la giornata presso tutta l'area di indagine, è stata percepita principalmente come *molto forte* (valore 5 su una scala da 1

a 5), *forte* (valore 4 su una scala da 1 a 5) ed infine *distinguibile* (valore 3 su una scala da 1 a 5) (Grafico 30).

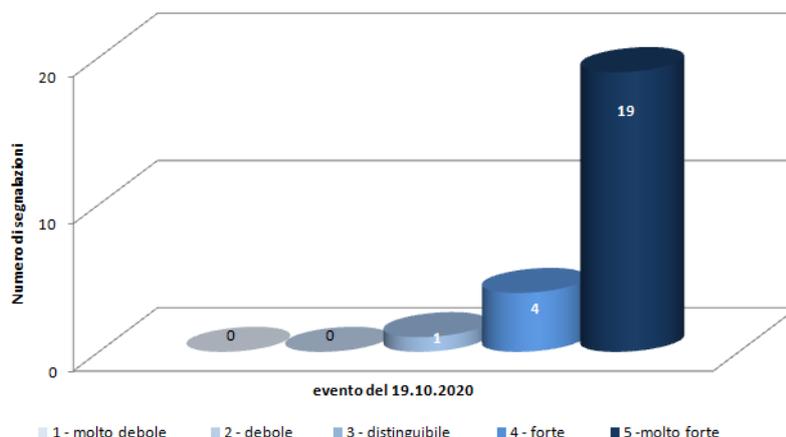


Grafico 30. Intensità di odori maggiormente percepite tra le 21:30 e le 23:10 del 19.10.2020.

Il malessere maggiormente percepito è stato BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA seguito da DIFFICOLTA' DI RESPIRO, quindi MAL DI TESTA, BRUCIORE DEGLI OCCHI/OCCHI ROSSI ed infine PRURITO/IRRITAZIONE NASO ed ALTRO (Grafico 31).

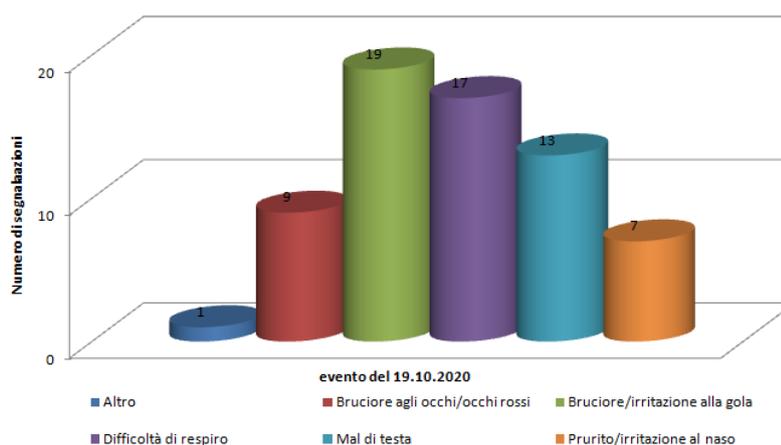


Grafico 31. Malesseri percepiti tra le 21:30 e le 23:10 del 19.10.2020.

ANALISI ANEMOLOGICA 19/10/2020

Il giorno 19 ottobre, tra le ore 20:00 e le ore 23:59 presso la stazione di Misterbiancosono state registrate bave di vento (velocità inferiore a 1.5 m/sec) dal quadrante Nord-orientale.

Tale fenomenologia è compatibile con la simulazione delle back-trajectories che traggono origine dalle aree di segnalazioni da parte dei cittadini tra le 21:30 e le 23:30 del 19.10.2020. Le masse d'aria hanno raggiunto l'area abitata di Belpasso-Piano Tavola da quadranti nord-orientali, interessando parzialmente l'area industriale confinante.

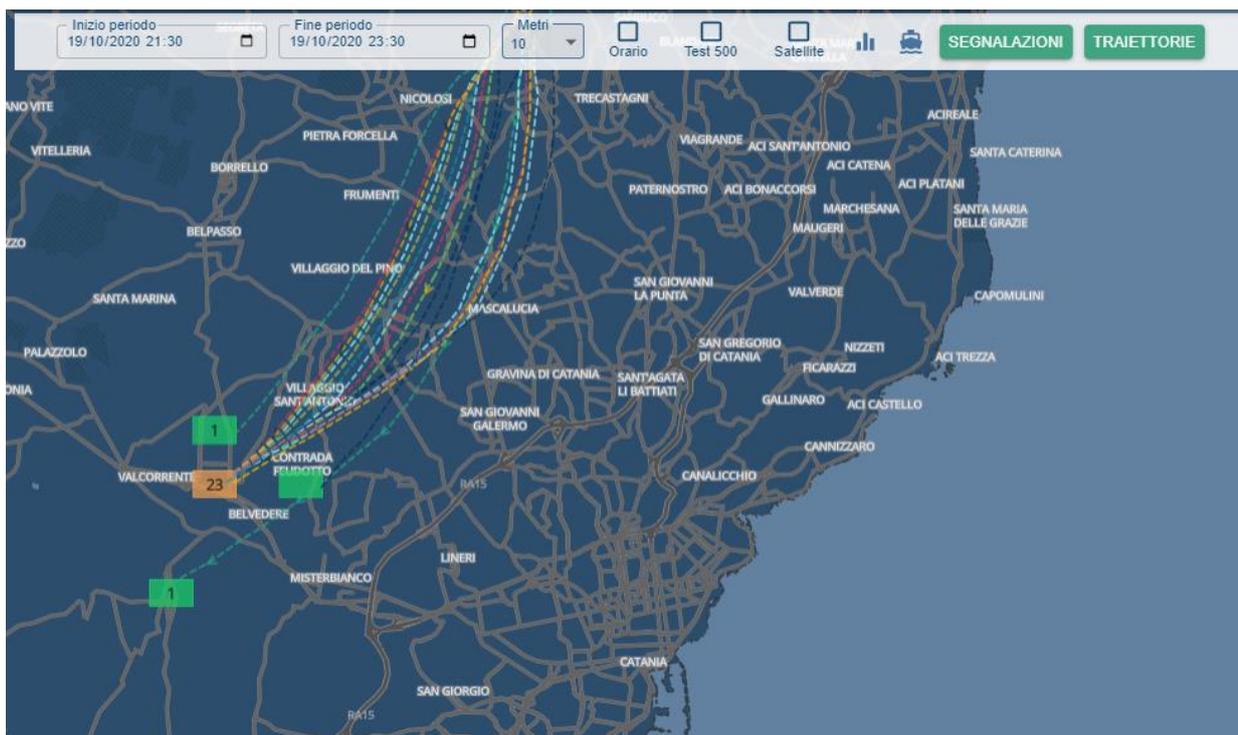


Figura 17. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 10 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 21:30 e le ore 23:30 del 19.10.2020 a Belpasso-Piano Tavola.

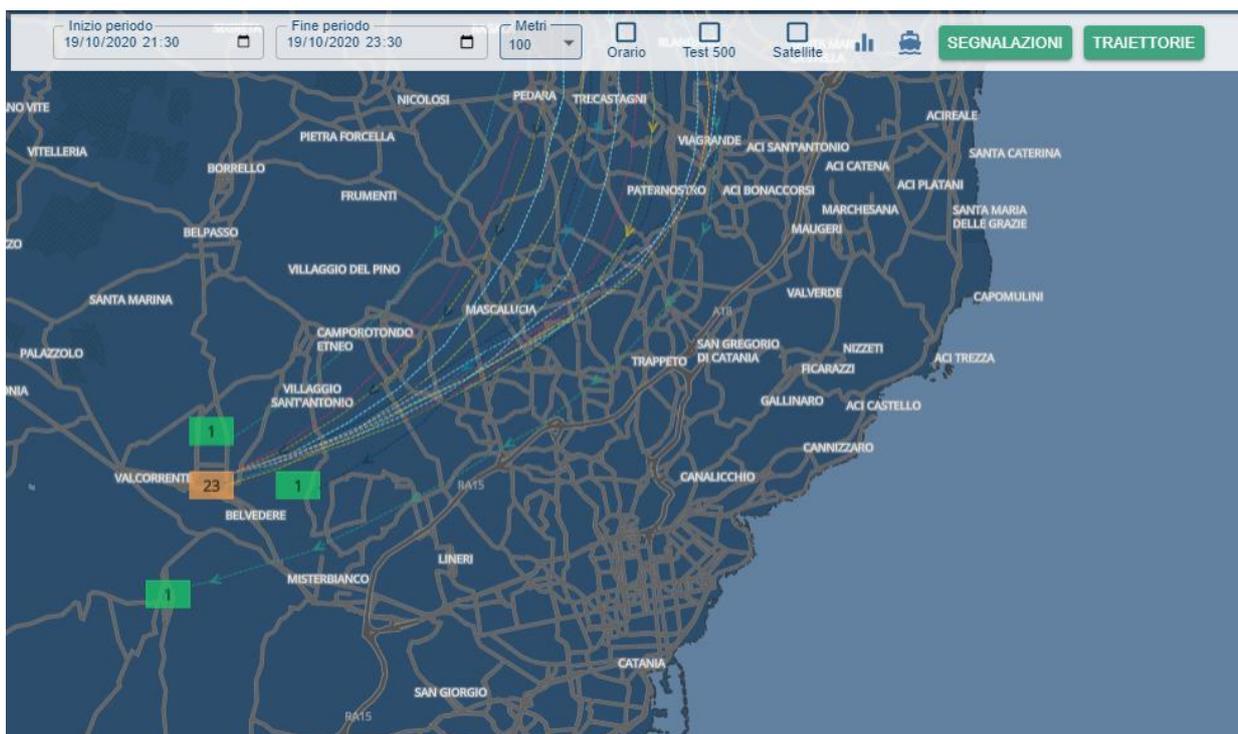


Figura 18. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 21:30 e le ore 23:30 del 19.10.2020 a Belpasso-Piano Tavola.

EVENTO DEL 29.10.2020

SEGNALAZIONI

In data **29.10.2020** è avvenuta l'attivazione di alert serali di tipo A e di tipo E che hanno interessato principalmente l'area di Belpasso. Le degnazioni si sono distribuite tra le 19:30 e le 23:20 del 19.10.2020. In particolare da Belpasso sono state superate le **10** segnalazioni in un'ora poco dopo le ore 22:00 e le **15** Segnalazioni in 60 minuti sono state superate intorno alle 22:20. Nello stesso arco temporale è giunta una segnalazione da Lentini (Grafico 32).

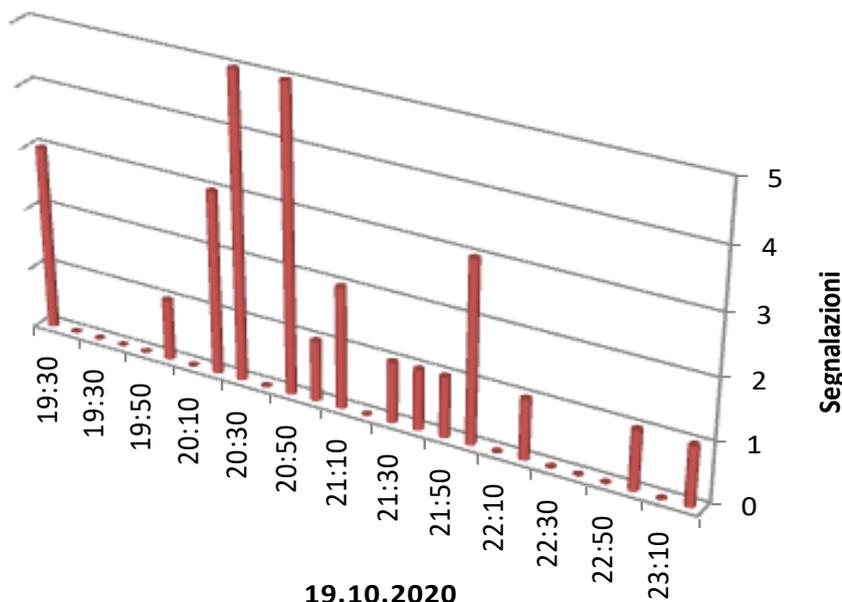


Grafico 32. Segnalazioni acquisite tra le 19:30 e le 23:20 del 29.10.2020.

Le segnalazioni pervenute riguardano soprattutto la percezione di SOLVENTI, seguito da BRUCIATO, ed infine IDROCARBURI (Grafico 33).

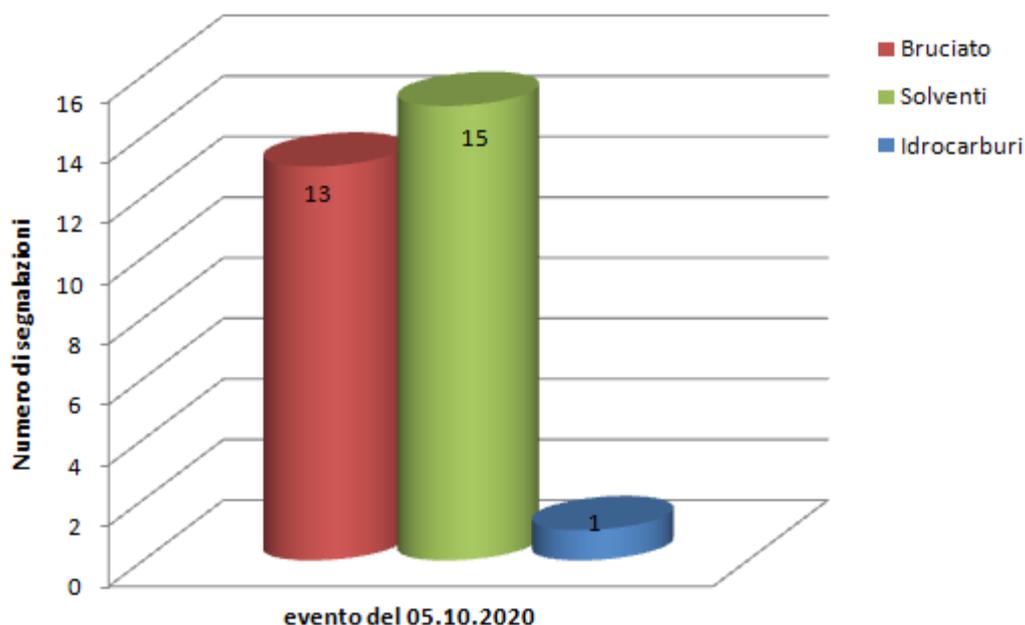


Grafico 33. Tipologie di odori percepiti per comune tra le 19:30 e le 23:20 del 29.10.2020.

L'intensità delle molestie olfattive segnalate è stata percepita principalmente come *molto forte* (valore 5 su una scala da 1 a 5) e *forte* (valore 4 su una scala da 1 a 5) (Grafico 34).

I malesseri maggiormente percepiti sono stati BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA e DIFFICOLTA' DI RESPIRO (Grafico 35).

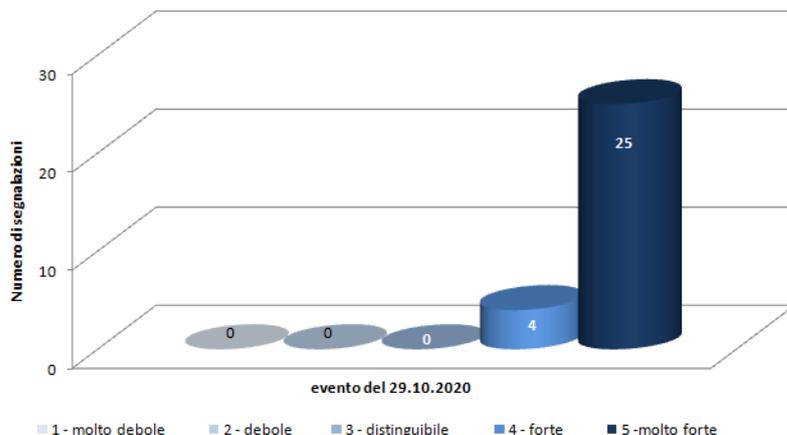


Grafico 34. Intensità di odori maggiormente percepite tra le 19:30 e le 23:20 del 29.10.2020.

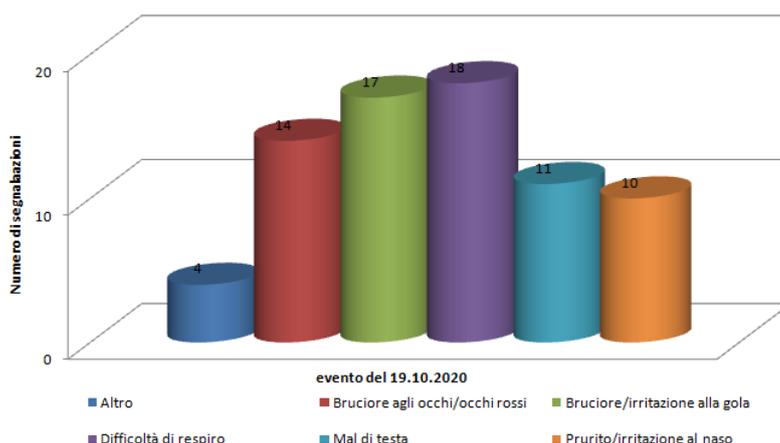


Grafico 35. Malesseri percepiti tra le 19:30 e le 23:20 del 29.10.2020.

ANALISI ANEMOLOGICA DEL 29/10/2020

A Misterbianco in base ai dati registrati presso la stazione meteo di ARPA dapprima si sono osservati venti meridionali successivamente la provenienza è diventata quella del settore nord-occidentale (Maestrale).

Questa fenomenologia risulta compatibile con le retro traiettorie simulate che traggono origine dalle aree rappresentative del maggior numero di segnalazioni le 19:30 e le 22:40 del 29.10.2020 (cfr. figure 19 e 20).

L'area di Piano Tavola è stata interessata dal sopraggiungere di masse d'aria dai settori orientali e Meridionali ad alta quota. Localmente a "bassa quota" le masse d'aria hanno raggiunto l'area abitata di Belpasso-Piano Tavola da quadranti meridionali e dal settore nord-orientale, interessando parzialmente l'area industriale immediatamente confinante.

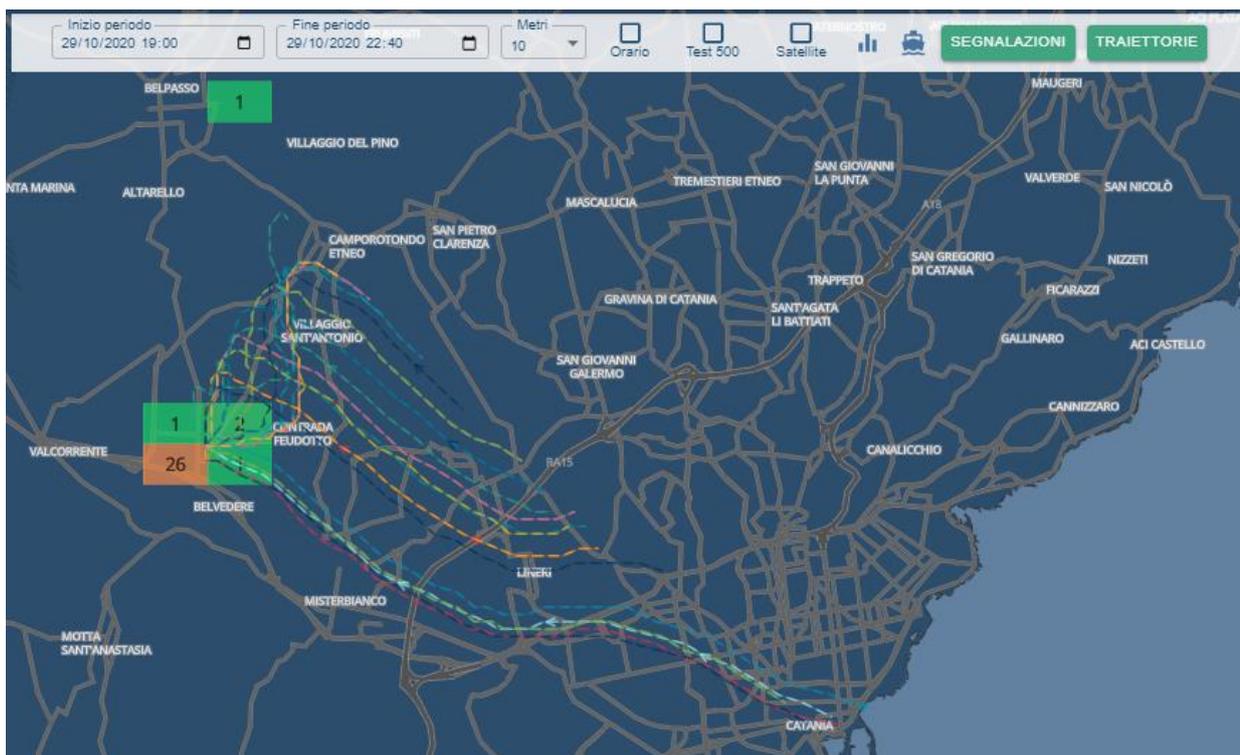


Figura 19. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 21:30 e le ore 23:30 del 29.10.2020 a Belpasso-Piano Tavola.

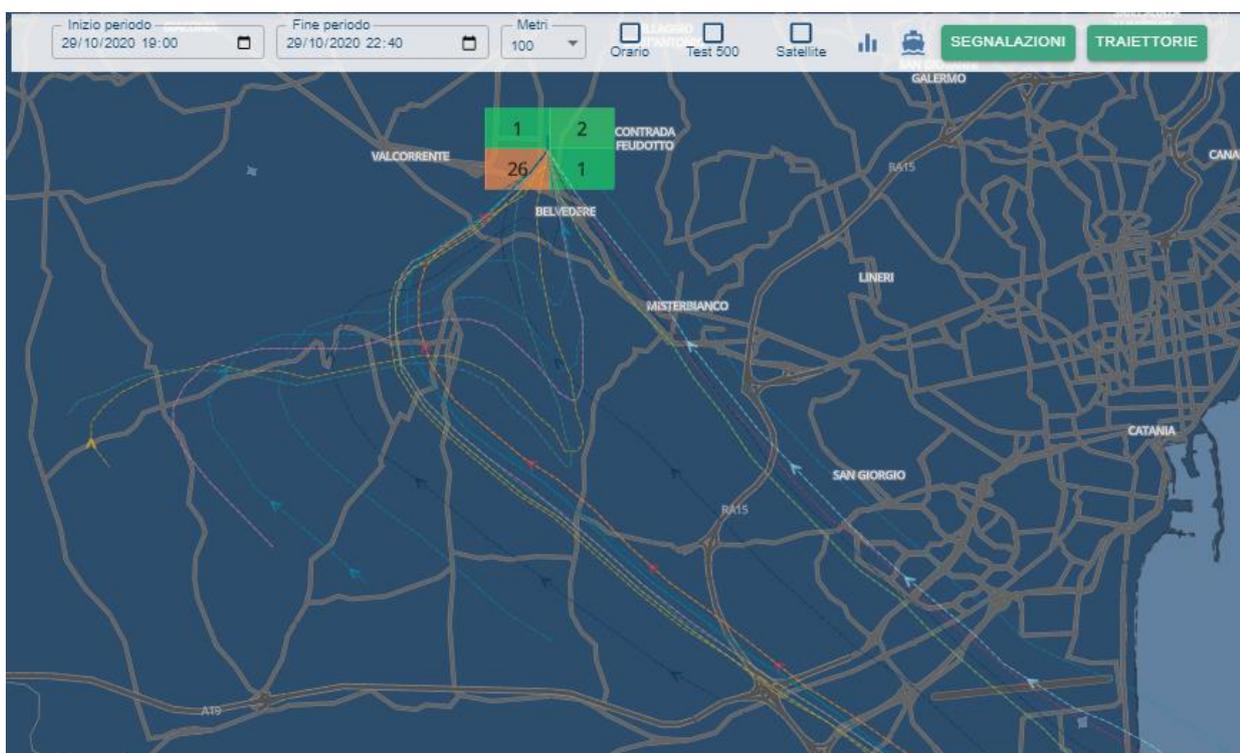


Figura 20. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 100 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 21:30 e le ore 23:30 del 29.10.2020 a Belpasso-Piano Tavola.

EVENTO DEL 30.10.2020

SEGNALAZIONI

In data **30.10.2020** l'area di Belpasso-Piano Tavola è stata interessata da segnalazioni serali/notturne. Le segnalazioni pervenute tra le 20:00 e le 22:30 sono state 15 (**Grafico 36**).

Sono state registrate 11 segnalazioni in 60 minuti acquisite intorno alle 21:32 (consueto superamento della soglia di alert di tipo E). La situazione è definitivamente rientrata alle ore 22:10.

Le segnalazioni pervenute riguardano la percezione di SOLVENTI E BRUCIATO (**Grafico 37**).

L'intensità delle molestie olfattive segnalate è stata percepita su una scala da 1 a 5) principalmente come *molto forte* (valore 5) e *forte* (valore 4) (**Grafico 38**).

Il malessere maggiormente percepito è stato BRUCIORE/IRRITAZIONE ALLA GOLA seguito da DIFFICOLTA' DI RESPIRO, quindi MAL DI TESTA, BRUCIORE DEGLI OCCHI/OCCHI ROSSI ed infine PRURITO/IRRITAZIONE NASO ed ALTRO (**Grafico 39**).

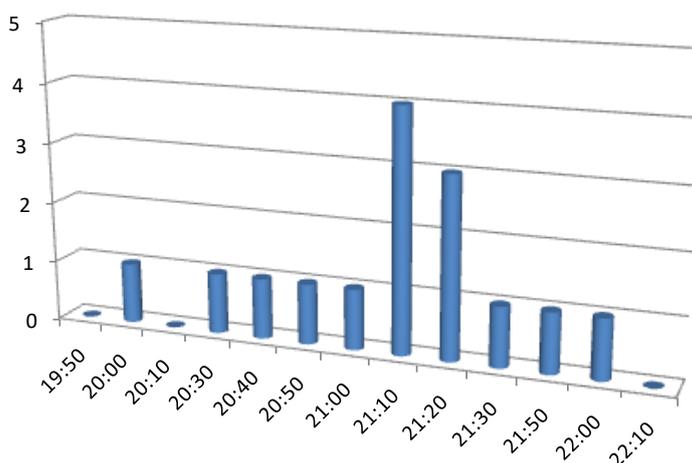


Grafico 36. Andamento orario delle segnalazioni pervenute tra le 20:00 e le 22:30 del 30.10.2020.

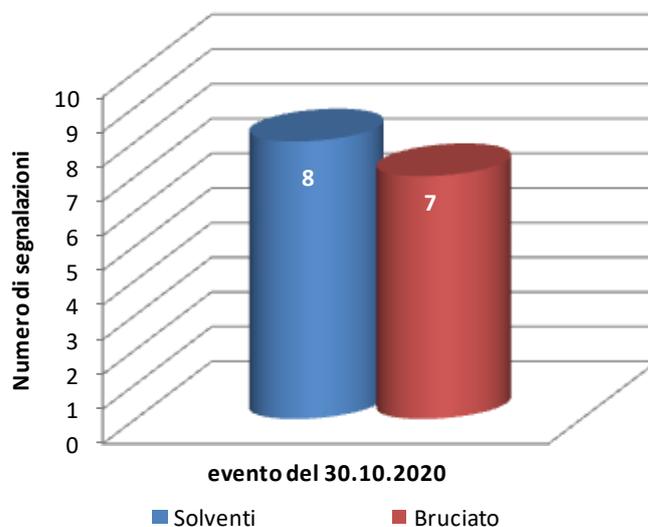


Grafico 37. Tipologie di odori percepite tra le 20:00 e le 22:30 del 30.10.2020.

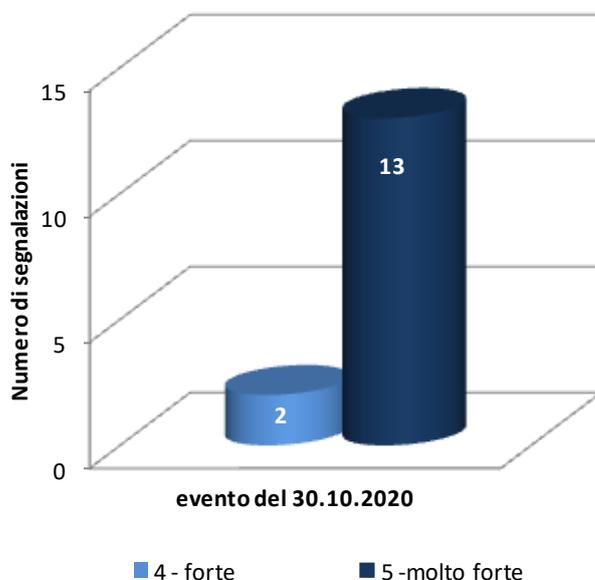


Grafico 38. Intensità di odori percepite tra le 20:00 e le 22:30 del 30.10.2020.

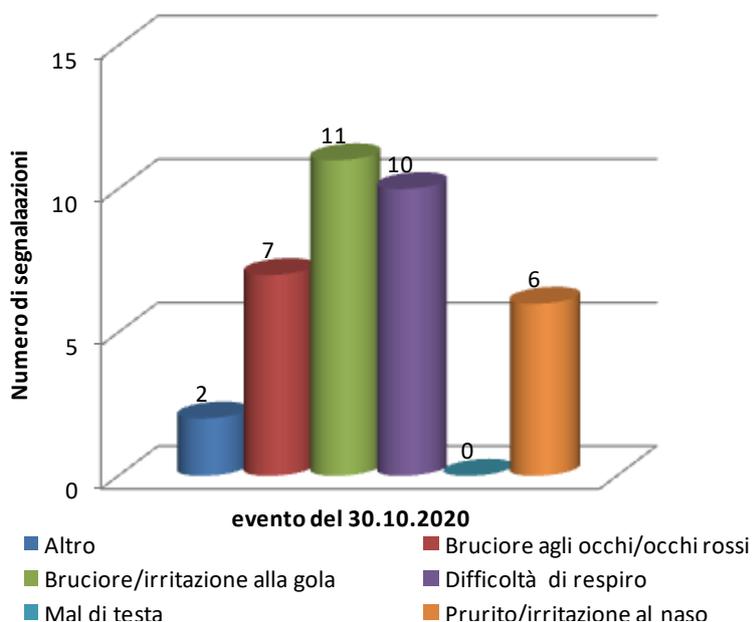


Grafico 39. odori Malesseri percepiti tra le 20:00 e le 22:30 del 30.10.2020.

ANALISI ANEMOLOGICA DEL 30/10/2020

Il 30 ottobre tra le 20:00 e le 23:00 il vento si è manifestato dalle direzioni N, NNO e NE con debole intensità: l'area di Belpasso-Piano Tavola, luogo di origine delle segnalazioni al NOSE, risulta sopravvento rispetto alla posizione della stazione meteo di misura (**figura 21**).

Le back-trajectories elaborate dal NOSE che traggono origine dalle segnalazioni proveniente da Belpasso tra le 20:30 e le 22:30 del 30.10.2020 sono riportate in figura 22. Localmente e a bassa quota la simulazione indica movimenti di aria da nord: le masse d'aria pervengono alla zona abitata (da cui provengono le segnalazioni) interessando l'area in cui sono allocate le attività produttive e posta immediatamente ai confini a nord, indicata in figura 22 con un tratteggio bianco.



Figura 21. Rosa dei venti elaborata con i dati anemologici registrati presso la stazione meteo ARPA di Misterbianco tra le ore 20:00 e le ore 23:00 del 30.10.2020.

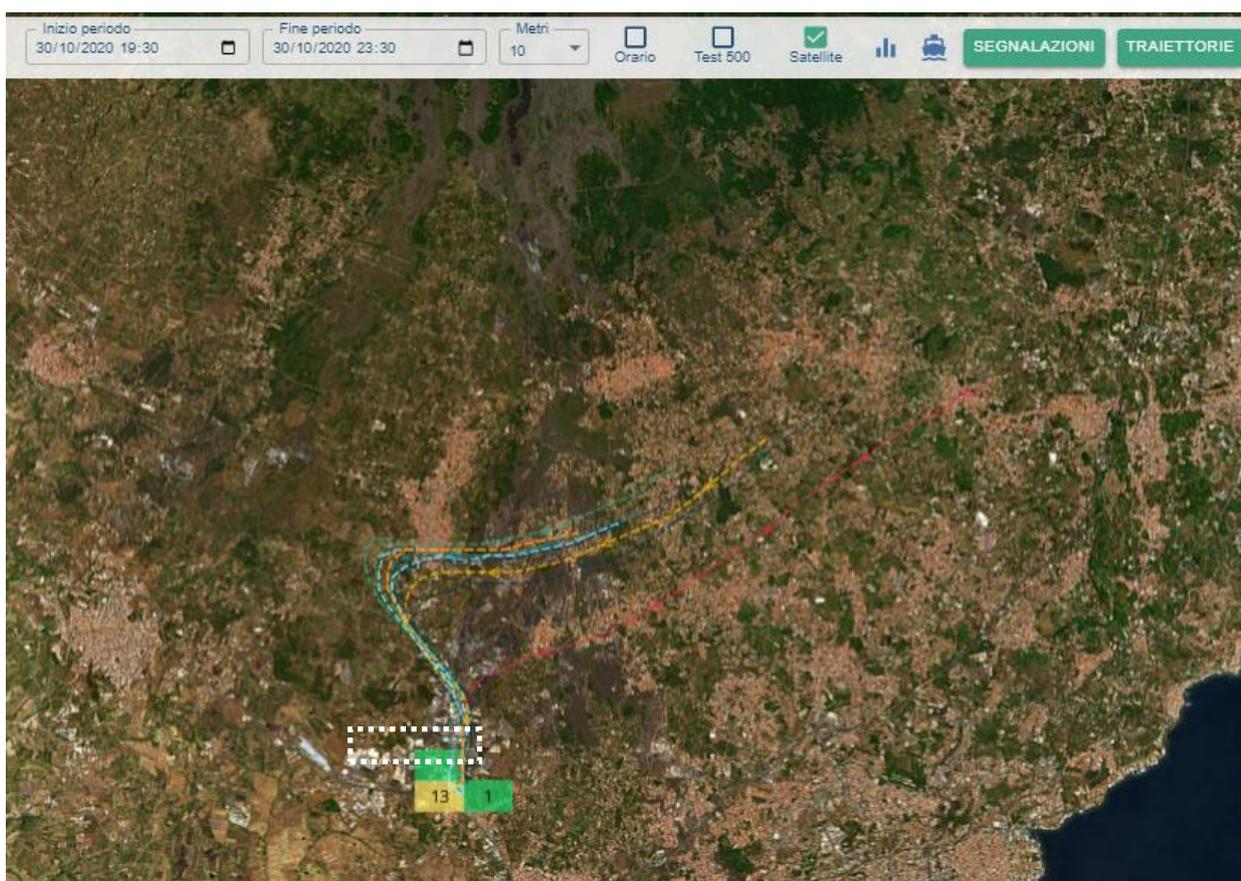


Figura 22. Andamento delle back-trajectories a tre ore, tracciate alla quota di 10 m dal sistema NOSE in via sperimentale tra le ore 20:00 e le ore 22:30 del 30.10.2020 a Belpasso.

SINTESI E CONCLUSIONI

I dati inerenti le 1007 segnalazioni ricevute tramite la WEB APP NOSE indicano che le molestie olfattive percepite durante il mese di ottobre 2020 dalla popolazione residente nella macrozona di Catania, derivano soprattutto dall'area di Piano Tavola (Belpasso), dall'area di Motta Sant'Anastasia–Misterbianco e dall'area di Catania-Contrada Volpe Vaccarizzo. Un numero ridotto di segnalazioni è pervenuto dall'area di Lentini e Carlentini.

La distribuzione spaziale delle segnalazioni che i cittadini hanno inviato a NOSE durante il mese di ottobre 2020 è riassunta in Figura 23.

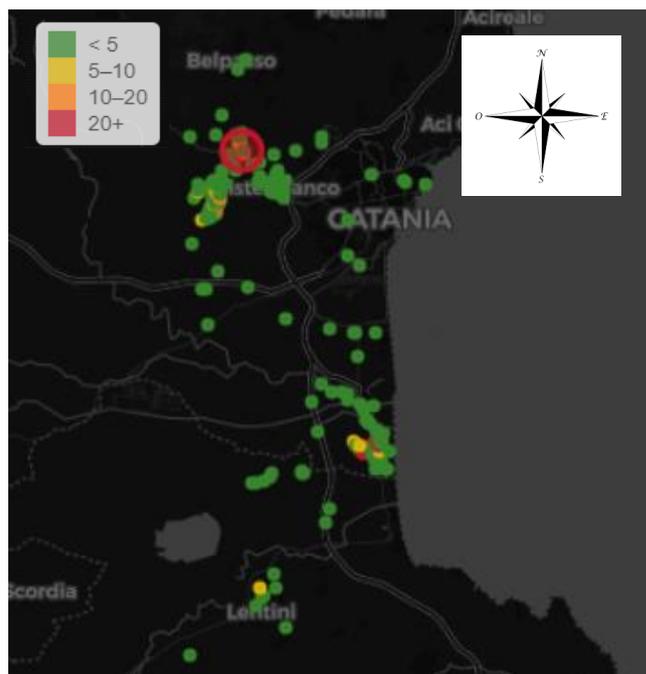


Figura 23. Localizzazione delle Segnalazioni durante il mese di ottobre 2020.

Nel mese si sono verificati eventi che hanno determinato il superamento delle soglie di alert. In particolare 7 si sono verificati a Belpasso e 2 a Motta Sant'Anastasia

Tutti gli alert si sono verificati sempre nelle ore serali/notturne per cui la UOC Qualità dell'aria non ha potuto procedere al campionamento manuale dell'aria tramite canister.

Gli eventi segnalati da Belpasso nei giorni 4, 5, 6, 11, 19, 29 e 30 ottobre, sulla base dell'analisi meteorologica e dall'elaborazione delle retro traiettorie ed in coerenza con le tipologie di odori descritte dai cittadini, sembrano sempre provenire dall'area industriale confinante con la zona di Piano Tavola.

Le retrotraiettorie elaborate per gli eventi di alert dei giorni 6 e 14 ottobre, segnalati da Motta Sant'Anastasia, hanno evidenziato un movimento di masse d'aria dai settori occidentali e sud-occidentali. Motta Sant'Anastasia, situata su una collina che domina una vallata, è risultata pertanto sopravento rispetto alla limitrofa zona collinare occupata dall'impianto di trattamento dei rifiuti; tuttavia, la debole intensità del vento e la morfologia dei luoghi possono aver favorito la dispersione di masse d'aria ricche di sostanze odorigene che ha coinvolto il centro abitato, in coerenza con le tipologie di odori descritte dai cittadini.

Elaborazione e redazione a cura di ARPA Sicilia

UOC Qualità dell'aria

Anna Abita, Alfredo Lucarelli, Giuseppe Madonia

in collaborazione con CNR-ISAC