

## PROTOCOLLO NOSE – AERCA

ARPA Sicilia ha stipulato in data 14/11/2019 una Convenzione con l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima – ISAC del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Ente Pubblico di Ricerca, che promuove la ricerca scientifica ai fini del progresso scientifico e tecnico. In particolare il CNR - ISAC - svolge attività di ricerca, di valorizzazione e trasferimento tecnologico e di formazione nelle seguenti aree tematiche: Struttura e composizione dell'atmosfera; Osservazioni del pianeta Terra; Meteorologia e sue applicazioni; Variabilità, cambiamenti e predicibilità del clima; con particolare riguardo agli aspetti di ricerca riguardanti la qualità dell'aria ed alla implementazione ed al miglioramento di sistemi per la comprensione di fenomeni di inquinamento atmosferico. Nell'ambito del progetto NOSE, CNR-ISAC ed ARPA Sicilia si sono impegnati per sviluppare attività di ricerca scientifica con finalità operative di comune interesse, riguardanti i composti odorigeni, ed a supporto delle attività di controllo che ARPA è chiamata ad eseguire sul territorio.

Il progetto “NOSE – NETWORK FOR ODOUR SENSITIVITY – Sistema di segnalazione Emissioni Odorigene”, oggetto della Convenzione, ideato per le Aree ad Elevato Rischio di Crisi Ambientale (AERCA) della Sicilia ha la finalità di realizzare un sistema per la gestione informatizzata delle segnalazioni di eventi odorigeni sul territorio della Regione Siciliana inviate dai cittadini tramite la applicazione NOSE (Network for OdourSEnsitivity - Sistema di segnalazione delle emissioni odorigene). Il sistema NOSE, che consentirà di attivare i dispositivi di prelievo automatico di campioni d'aria, opportunamente posizionati, permetterà quindi la successiva analisi chimica e olfattometrica.

Nell'ambito di questo sistema è attivo lo sviluppo di un'attività di ricerca sperimentale comprendente lo studio e la messa a punto di simulazioni modellistiche atte ad identificare le potenziali aree sorgenti di emissioni responsabili di interferenze odorigene tramite il calcolo delle reteo-traiettorie (back-trajectories). Al tempo stesso il sistema sarà implementato con altre informazioni in near-real-time, quali la stabilità atmosferica, i parametri meteorologici e di qualità dell'aria forniti dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria dislocate sul territorio, la presenza e movimentazione di navi cisterna presenti nelle aree portuali e nei pontili, in particolare, di Augusta e Santa Panagia o la presenza di eventuali incendi, evidenziati attraverso avvistamenti e, ove possibile, attraverso le tecnologie satellitari attualmente disponibili (Seviri Channels MSG).

La progettualità NOSE è peraltro in parte contenuta anche in un'altra Convenzione, firmata con il Dipartimento Regionale Ambiente, che ha messo a disposizione le risorse necessarie per lo sviluppo completo del progetto.

Il progetto è attualmente operativo sull'AERCA di Siracusa e sull'AERCA della Valle del Mela. A seguito delle richieste dei Comuni di Misterbianco e di Motta Sant'Anastasia per le problematiche sulle molestie olfattive avvertite dalle rispettive cittadinanze, il progetto è stato esteso anche su questi territori, nonché nei territori dei comuni di Lentini e Carlentini ricadenti nella provincia di Siracusa.

Pertanto le aree interessate dalla sperimentazione del NOSE sono i comuni dell'AERCA di Siracusa (Augusta, Florida, Melilli, Priolo Gargallo, Siracusa, Solarino), dell'AERCA della Valle del Mela (Condrò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, San Pier Niceto, Santa Lucia del Mela) nonché il comune di Monforte San Giorgio e di Merì, adiacenti all'AERCA della Valle del Mela e il comune di Catania con alcuni comuni limitrofi (Belpasso, Misterbianco, Motta S. Anastasia, Lentini e Carlentini).

Le segnalazioni dei cittadini in atto, vengono raccolte dalla Web APP NOSE e mostrate sulle mappe che riguardano le macro aree dei comuni. Le mappe permettono di visualizzare le segnalazioni inviate dai cittadini a NOSE in tempo reale nelle ultime 24 ore oppure nei 30 giorni precedenti la consultazione.

Inoltre una tabella raccoglie, per ogni comune afferente alla medesima AERCA, il numero di segnalazioni giornaliere giunte a NOSE dal 1° Febbraio 2020 fino al giorno precedente la consultazione. È inoltre possibile per l'utilizzatore del sistema di segnalazione NOSE, visualizzare le informazioni relative alle AERCA distinte dalla propria.

Al superamento di un certo numero di segnalazioni nello stesso intervallo di tempo e nello stesso comune, devono essere effettuati dei campionamenti di aria. Dall'esperienza maturata, si ritiene congruo prevedere che si debba procedere con il campionamento dell'aria nei territori delle AERCA se:

**1a)** in uno stesso comune nell'arco di 1 ora (60 minuti contigui) si registrano 15 segnalazioni,

**1b)** in più comuni appartenenti alla stessa area nell'arco di 1 ora (60 minuti contigui) se ne registrano 30,

o anche se

**2a)** in uno stesso comune nell'arco di 2 ore (120 minuti contigui) si registrano 25 segnalazioni,

**2b)** in più comuni appartenenti alla stessa area nell'arco di 2 ore (120 minuti contigui) se ne registrano 50.

Il presente protocollo si applica alle AERCA; è stato infatti predisposto un protocollo specifico, contenente una soglia Alert aggiuntiva per la macroarea di Catania.

Al superamento delle soglie riguardanti il numero di segnalazioni, anche senza che si completi l'arco temporale indicato, l'APP invierà un ALERT telefonico facendo due tentativi per ogni numero di cellulare in elenco ed in caso di mancata risposta inviando un sms.

Se il superamento delle soglie si dovesse verificare in giorni feriali dalle 8.00 alle 18.00, l'ALERT sarà inviato al direttore della UOC QA e della UOC AERCA nonché al responsabile della UOS Priolo/Gela/Milazzo. Fin quando non saranno disponibili i campionatori automatici, l'attività di prelievo dei campioni di aria a mezzo canister verrà svolta, in orario di servizio, dal personale della UOC QA.

Se il superamento delle soglie si dovesse verificare nei giorni (sabato e festivi) e negli orari (dalle 18.00 alle 8.00 dell'indomani) in cui gli uffici ARPA sono chiusi, l'ALERT sarà inviato al dirigente reperibile dal personale della UOC QA e/o AERCA, che attiverà la squadra reperibile competente per territorio per effettuare sia i campionamenti d'aria, fino a quando non saranno disponibili i campionatori automatici, sia le attività di controllo.

Il NOSE-ALERT telefonico sarà inviato anche ai comuni interessati dall'evento e ai numeri dei relativi referenti che sono stati comunicati ad ARPA. In particolare, fin quando non saranno disponibili i campionatori automatici, il personale della Polizia Municipale e/o della Protezione Civile dei comuni in particolare più distanti dalle sedi dell'Agenzia, ove ne abbiano assicurato la disponibilità, potranno procedere al campionamento dell'aria tramite i canister, eventualmente forniti da ARPA Sicilia.

Al superamento dei valori di soglia, viene anche inviata una segnalazione alla chat Telegram NOSE-COORDINAMENTO, costituita, oltre che dal personale coinvolto nell'ALERT, dall'Ufficio comunicazione di ARPA, dal CNR-ISAC, dal Laboratorio di Siracusa ARPA e dai referenti individuati dalle varie amministrazioni (Prefettura, Libero Consorzio, Città Metropolitana, ASP), affinché tutti siano informati della situazione miasmi in tempo reale per predisporre altre attività eventualmente da porre in essere.

A seguito dell'installazione dei campionatori per il prelievo dell'aria, il campionamento sarà avviato automaticamente all'attivazione del NOSE-ALERT; nelle ore successive lo stesso personale appartenente alla UOC QA ritirerà le flask/canister di campionamento e trasferirà i campioni per l'analisi chimica (UOC Laboratorio SR) e per l'analisi olfattometrica.

La UOC AERCA nelle ore immediatamente successive all'evento ed eventualmente anche nei giorni a seguire procederà ad effettuare dei controlli presso gli impianti ricadenti nel territorio che ha registrato le segnalazioni, al fine di valutarne la conformità della gestione alle prescrizioni autorizzative. Gli stessi procederanno, eventualmente, ad effettuare campioni di reflui e/o di aria ai camini di emissione. La UOC QA, 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 che hanno raggiunto il luogo in cui i cittadini hanno segnalato l'evento, indicherà la presunta area e/o i siti e le aziende in cui effettuare prioritariamente i controlli.

Mensilmente la UOC QA predisponde un Report in cui vengono commentate, oltre le segnalazioni pervenute, anche i dati meteorologici e i dati di monitoraggio della qualità dell'aria registrati in corrispondenza degli eventi odorigeni segnalati. Il Report viene pubblicato sul sito dell'Agenzia nell'area dedicata al progetto NOSE con comunicazione sui social di ARPA (es. Facebook, Twitter, ...).

Si allegano gli elenchi del personale inserito nel NOSE ALERT e nel NOSE Coordinamento.