

## Monitoraggio della qualità dell'aria e dell'inquinamento odorigeno a Colonna (RM)

### Inquadramento della situazione

L'ARPA Lazio ha eseguito, a partire dal 4 giugno 2020 e fino al 28 luglio, un monitoraggio nel comune di Colonna con un laboratorio mobile. La campagna di misura segue quella realizzata tra febbraio e marzo dello stesso anno e ha previsto, oltre alla verifica degli inquinanti previsti dal D.lgs. n.155/2010, un monitoraggio sperimentale dell'inquinamento odorigeno.

L'assenza di un quadro normativo con riferimenti specifici ed adeguati alla complessità della problematica dell'impatto olfattivo, comporta l'insorgere di molteplici difficoltà nel valutare compiutamente l'impatto dei fenomeni osmogeni, in termini sia qualitativi che quantitativi.

L'odore è una risposta soggettiva ad una stimolazione delle cellule olfattive, presenti nella sede del naso, da parte di molecole gassose. La misura univoca ed esaustiva degli odori, in particolare per miscele complesse e con più componenti, è un problema in buona parte ancora irrisolto, anche perché la sensibilità umana nella percezione degli odori spesso si dimostra superiore ai limiti di rilevabilità delle tecniche analitiche tradizionali. Per tale motivo, non è identificabile un metodo completamente efficace per la misura degli odori ma è spesso necessario ricorrere ad un insieme di indagini e di tecniche, tra loro complementari, per riuscire ad ottenere il maggior numero di informazioni possibili.

L'ARPA Lazio ha quindi avviato una serie di attività finalizzate a sperimentare la definizione di un protocollo di misura che, mediante l'utilizzo di analizzatori "in continuo" di inquinanti gassosi, provi ad evidenziare la presenza di fenomeni di inquinamento odorigeno. Il protocollo è tuttora in fase di verifica, sia attraverso l'esecuzione di campagne di misura che avvalendosi di confronti con le altre Agenzie del Sistema nazionale di protezione dell'ambiente.

Nel caso di Colonna, l'ARPA Lazio ha posizionato un mezzo mobile in un'area adiacente al Palazzetto Don Vincenzo Palamara in Via Bruno Buozzi. Questo sito di misura è stato scelto in accordo con il Comune di Colonna sulla base degli esposti relativi alla presenza di cattivo odore. Per valutare l'effetto odorigeno delle sostanze non singolarmente, ma tenendo conto della loro coesistenza in miscela, è stata stimata con un metodo sperimentale e per ogni ora valida della campagna, l'intensità di odore della miscela, il cui valore è raffrontabile con una scala a 5 valori che va da odore inesistente a odore intollerabile.

Dalle risultanze dello studio sperimentale **si registrano, nel periodo di misura (1288 ore), un 33% di eventi con intensità di odore da discernibile a forte (424 ore durante le quali la molestia si è verificata con una certa probabilità) e un 2% con intensità di odore da forte a molto forte (28 ore durante le quali la molestia si è verificata con una certa probabilità)**. Le intensità di odore sono state calcolate utilizzando il concetto di intensità di picco, pertanto il valore assegnato a ogni singola ora non sta a significare che la percezione della molestia sia stata rilevata durante tutta l'ora ma che durante la stessa la molestia si sia verificata con una certa probabilità.

Esiste una parziale sovrapposizione (pari a circa il 18%) delle ore nelle quali sono state registrate intensità di odore da discernibile a molto forte, con le ore durante le quali la popolazione residente ha rilevato la presenza di odore e lo ha segnalato attraverso alcuni questionari pervenuti all'ARPA Lazio attraverso un comitato dei cittadini.

La direzione dei venti, durante le ore in cui l'intensità di odore è significativa, risulta prevalentemente dai quadranti SUD-EST e SUD-OVEST che sono coerenti con la posizione di due sorgenti conosciute di emissioni in atmosfera presenti nella zona: l'area industriale e il traffico dell'infrastruttura stradale.