

## RISULTATI PRELIMINARI DELLE CAMPAGNE DI MONITORAGGIO DELL'ARIA IN RELAZIONE ALLE MOLESTIE OLFATTIVE SEGNALATE NEI PRESSI DELLA DITTA BURGO GROUP SPA DI VERZUOLO

Cuneo – 30 giugno 2020 - A seguito delle lamentele segnalate all'Amministrazione Comunale ed alla scrivente Agenzia, con specifico riferimento alla percezione di odori molesti attribuibili alla attività dello stabilimento di cartiera in oggetto, a partire dal mese di febbraio 2020, Arpa Piemonte, Dipartimento Piemonte Sud Ovest, ha realizzato multipli sopralluoghi atti a monitorare la situazione, sia attraverso la normale sensibilità olfattiva degli operatori di volta in volta coinvolti, sia attraverso l'utilizzo di strumenti automatici dotati di sensori specifici di rilevazione di numerose molecole, tra le quali anche quelle responsabili degli odori lamentati.

In particolare, gli esponenti hanno generalmente segnalato **odore putrido**, con tutta evidenza attribuibile ad una particolare sostanza volatile maleodorante, **l'idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S)**.

Tale molecola viene prodotta dai processi biologici in condizioni anossiche, vale a dire in mancanza di una concentrazione adeguata di ossigeno, ed è normalmente associata a malfunzionamento di depuratori biologici così come a processi di fermentazione anaerobica non controllati.

L'idrogeno solforato è un gas incolore dall'odore caratteristico di uova marce, per questo definito gas putrido, caratterizzato da una soglia olfattiva decisamente bassa, pari a qualche microgrammo al metro cubo di aria<sup>1 2</sup>.

La normativa europea e quella nazionale non stabiliscono valori limite, soglie di allarme e/o valori obiettivo di qualità dell'aria per l'idrogeno solforato. In mancanza di riferimenti normativi è una prassi consolidata, a livello nazionale ed internazionale, riferirsi a valori guida, tra i quali si segnalano:

1. **valori guida** indicati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO); per l'idrogeno solforato il valore guida è posto pari a **0,15 mg/m<sup>3</sup> (vale a dire 150 microgrammi al metro cubo) con un tempo di mediazione di 24 ore**. WHO riporta che al di sotto di concentrazioni di 1,5 mg/m<sup>3</sup> (1500 microgrammi al metro cubo) pericoli per la salute in senso tossicologico sono molto ridotti anche a fronte di esposizioni prolungate.
2. i livelli **EPA AEGL** (Acute Exposure Level Guidelines)<sup>3</sup>, validi a protezione dell'intera popolazione, ivi compresi i soggetti più sensibili: EPA individua un valore di **1125 microgrammi al metro cubo** di H<sub>2</sub>S per esposizioni di breve termine (10 min) e di **495 microgrammi al metro cubo** per esposizioni più prolungate (8 ore).

Arpa Piemonte ha effettuato 5 campagne spot di misura tra febbraio e la data odierna e due campagne di medio termine tra il 23 ed il 29 giugno al fine di monitorare l'evoluzione della concentrazione di molecole odorose con specifico riferimento, ancorché non certamente esclusivo, all'idrogeno solforato. Tali misurazioni hanno coinvolto le aree a perimetro dell'impianto, luoghi di pubblica frequentazione, luoghi istituzionali, aree interne allo stabilimento di cartiera, private abitazioni.

Allo stato attuale il più elevato valore istantaneo di idrogeno solforato, una concentrazione mediata sul tempo di un minuto, è risultato pari a **375 microgrammi al metro cubo**.

<sup>1</sup> ("Analisi e controllo degli odori" D. Bertoni, P. Mazzali, A. Vignali - Ed. Pitagora, Bologna 1993

<sup>2</sup> "Air quality guidelines WHO", anno 1999

<sup>3</sup> <https://www.epa.gov/aegl/about-acute-exposure-guideline-levels-aegls>  
20\_06\_odori molesti -news.doc

La concentrazione media su 72 ore registrata presso il Municipio dal 23 al 26 giugno è risultata pari a 12 microgrammi al metro cubo di aria (con picco istantaneo di 345 microgrammi al metro cubo), mentre in Via Papò, dal 26 al 29 giugno, la media di idrogeno solforato è risultata pari a 9 microgrammi al metro cubo di aria (con picco istantaneo di 240 microgrammi al metro cubo).

Le concentrazioni rilevate, pur lontane dalle soglie di attenzione per la salute, risultano superiori, a tratti, alle soglie olfattive caratteristiche della molecola idrogeno solforato, comportando pertanto **la chiara percezione dell'odore** come pure il riconoscimento della sua tipologia da parte della popolazione.

Dalle misure eseguite si è potuto inoltre notare la **estrema variabilità del fenomeno olfattivo**, presente per qualche minuto e poi di nuovo assente, effimero sia nel tempo che nello spazio. Nell'ambito di tale dinamica, meglio nota con il termine di **“zaffata”**, la direzione e la velocità del vento, nel mese di giugno 2020 proveniente in modo predominante dai quadranti di Nord Ovest, e le condizioni meteorologiche in generale, giocano un ruolo indiscutibile.

Le campagne di monitoraggio brevemente descritte nella presente nota verranno completate dai **dati registrati dal laboratorio mobile della qualità dell'aria** installato in Verzuolo a partire dal 22 giugno 2020 come pure da quelli ottenuti con lo strumento automatico di misura di **idrogeno solforato** con **periodi di rilevazione prolungata**, fino ad esaurimento del fenomeno odoroso indagato.

Contestualmente, proseguono le attività istituzionali di vigilanza e controllo affidate all'Agenzia così come di supporto tecnico alle Autorità competenti in materia ambientale e sanitaria.