

**STRUTTURA COMPLESSA  
 DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE SUD EST**

**Struttura Semplice Produzione – Nucleo Operativo Qualità dell’Aria**

**RELAZIONE EVENTO INCIDENTALE  
 presso AZIENDA ABONECO PARONA (PV)  
 23 MAGGIO 2017**

**RISULTATO ATTESO B5.05  
 PRATICA N°G07\_2017\_01231**

<b>Redazione</b>	<b>Funzione: Collaboratore tecnico</b>	<b>Data: 23/05/2017</b>	*Cristina Littera
<b>Verifica</b>	<b>Funzione: Dirigente Reperibile</b>  <b>Nome: Dott. Alberto Maffiotti</b>	Firmato digitalmente	

\* Firma autografa a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2, D.Lgs. 39/1993

**Arpa Piemonte**

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017  
**Dipartimento territoriale Piemonte Sud Est**  
 Struttura Semplice Attività di produzione  
 Spalto Marengo, 33 – 15121 Alessandria – tel. 0131276200 – fax 0131276231  
 Email: dip.alessandria@arpa.piemonte.it    PEC: dip.alessandria@pec.arpa.piemonte.it  
 Email: dip.asti@arpa.piemonte.it    PEC: dip.asti@pec.arpa.piemonte.it

## 1. INTRODUZIONE

---

La presente relazione costituisce rapporto di sintesi e giudizio relativo all'intervento del servizio di pronta disponibilità settore aria emissioni di Arpa Piemonte dipartimento Sud Est.

Alle 17,30 circa del 23 maggio il reperibile Arpa del dipartimento SudEst è stato contattato dal Sindaco di Castelnuovo Scivia per una nube nera presente nei cieli della Lomellina. La nube visibile anche in provincia di Alessandria si era originata da una colonna di fumo nero che si è sprigionata dall'incendio divampato intorno alle 16.30 alla Aboneco di Parona, azienda della provincia di Pavia che si occupa di trattamento rifiuti. Sul posto fin dalle prime fasi erano intervenute diverse squadre dei Vigili del Fuoco del Comando pavese per spegnere le fiamme.

## 2. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

---

A seguito dell'attivazione della pronta reperibilità, dopo aver contattato i vigili del fuoco e ricevuto informazioni dai colleghi dell'area Lombardia già attivi, sono state verificate le condizioni anemologiche locali si è provveduto a richiedere alla sala meteo dell'agenzia una previsione dell'evoluzione meteo delle seguenti 6-12 ore. Vista le previsioni meteo e l'osservazione diretta della condizione della colonna di fumo che non interessava la provincia di Alessandria, si è definito che non vi erano situazioni di criticità". I tecnici di Arpa hanno comunque effettuato campionamenti di aria ambiente presso le aree dell'alessandrino, in particolare nel comune di Castelnuovo S., interessate dalla nube di vapori sprigionata dall'incendio in provincia di Pavia. Sulla base dei dati meteorologici, di ventosità e di capacità dispersive dell'atmosfera forniti dal settore meteo e sistemi previsionali di Arpa Piemonte, i campionamenti sono stati effettuati nelle ore serali verso la direzione di propagazione della nube ad alta quota nei Comuni di Castelnuovo Scivia e Tortona. I tecnici Arpa hanno continuato a monitorare la situazione ed effettuare tutti i necessari campionamenti e misurazioni in campo per oggettivare l'assenza di gas e polveri. I controlli sono continuati fino alle 20 quando, in accordo con Prefettura di Alessandria e Protezione civile, è stato dichiarato il fine intervento. In provincia di Alessandria si è subito attivata l'Arpa che ha immediatamente inviato tecnici nella zona di Valenza e Bassignana Castelnuovo.



Immagine 1: punti di campionamento intervento del 23/05/2017

Dalle ore 17.30 alle ore 20.30 del 23/05/17 sono stati eseguiti a più riprese campioni di inquinanti gassosi riconducibili all'incendio sia tramite strumentazione a lettura immediata sia mediante prelievi di campioni di gas per successiva analisi di laboratorio.

L'attività è stata svolta dal tecnico reperibile del settore aria a supporto dell'attività sul campo del tecnico reperibile di zona e del Dirigente reperibile del Dipartimento ARPA Piemonte Sud Est.

In tutto sono state effettuate 6 misure a lettura immediata per la verifica della presenza di composti organici e cloro, acido cianidrico, anidride carbonica, metano ed ammoniaca e, in aggiunta, 1 campione di aria per successiva analisi di laboratorio. I dettagli dei rilievi sono più oltre riportati. Il vento al suolo durante le ore dell'intervento si è mantenuto in direzione sfavorevole ai comuni alessandrini con una piccola componente ad alta quota invece verso sud .

- **CASTELNUOVO SCRIVIA. , c/o Municipio 19:00**

rilevazione di Sostanze organiche totali con fotoionizzatore portatile PID, canister e rilevazione dei composti della sonda multiparametro quali metano, anidride carbonica, cloro, acido cianidrico e ammoniaca

- **CASTELNUOVO SCRIVIA, SP 95 per Tortona h 19:30**

rilevazione di Sostanze organiche totali con fotoionizzatore portatile PID e rilevazione dei composti della sonda multiparametro quali metano, anidride carbonica, cloro, acido cianidrico e ammoniaca

- **TORTONA, Str. Alessandria h 20:00**

rilevazione di Sostanze organiche totali con fotoionizzatore portatile PID e rilevazione dei composti della sonda multiparametro quali metano, anidride carbonica, cloro, acido cianidrico e ammoniaca. Non si è resa necessaria la gestione del post emergenza.

### 3. ESITO DELLE INDAGINI EFFETTUATE

Le indagini svolte da Arpa il giorno 23/05/2017 sono comprensive sia di campionamenti effettuati con strumentazione per emergenze e lettura istantanea del dato, che di prelievi per successiva speciazione chimica di dettaglio degli eventuali composti tossici presenti in aria ambiente effettuati con l'ausilio canister.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei campioni effettuati e delle concentrazioni rilevate in sito nel giorno 23/05/2017

COMUNE	PUNTO DI PRELIEVO	ORA	CONCENTRAZIONE	SOSTANZE RILEVATE	TIPO DI MISURA
CASTELNUOVO SCRIVIA	c/o Municipio	19:00	0.2 ppm	Sostanze organiche totali	fotoionizzatore portatile PID
			<0.1 per tutti i parametri	cloro, acido cianidrico, anidride carbonica, metano ed ammoniaca Metodo TO-15	Sonda multiparametro Drager Canister
CASTELNUOVO SCRIVIA	SP 95 per Tortona	19:30	<0.1 ppm	Sostanze organiche totali	fotoionizzatore portatile PID
			<0.1 per tutti i parametri	cloro, acido cianidrico, anidride carbonica, metano ed ammoniaca	Sonda multiparametro Drager
TORTONA	Str. Alessandria	20:00	<0.1 ppm	Sostanze organiche totali	fotoionizzatore portatile PID
			<0.1 per tutti i parametri	cloro, acido cianidrico, anidride carbonica, metano ed ammoniaca	Sonda multiparametro Drager

Tabella n°1: punti di prelievo dell'intervento in pronta disponibilità del 23/05/2017

Le concentrazioni di sostanze organiche totali nei punti di prelievo effettuati hanno evidenziato valori compatibili con il fondo ambientale pari a 0.1 ppm presso le zone di confine con la provincia di Pavia in tutti i campionamenti effettuati tra le ore 19:00 e le 20:00 a Castelnuovo Scrivia, e Tortona. Analogamente le sostanze rilevate tramite lettura immediata con sonda Drager non

hanno evidenziato valori di cloro, acido cianidrico, anidride carbonica, metano ed ammoniaca superiori limite di rilevabilità strumentale.

L'analisi del campione di aeriformi, effettuato con canister ed analizzato di seguito in laboratorio non ha evidenziato quantità di sostanze organiche compatibili con la metodica utilizzata e con le sostanze tipiche prodotte dall'incendio superiori al valore del limite di rilevabilità strumentale

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
TO 15 EPA / 625 / R-96 / 010b - (U.RP.M702)				
Diclorodifluorometano	< 0,50		ppbv	N.A.
Cloruro di metile	0,76		ppbv	N.A.
Freon 114	< 0,50		ppbv	N.A.
Vinile cloruro	< 0,50		ppbv	N.A.
1,3-butadiene	< 0,50		ppbv	N.A.
Bromuro di metile	< 0,50		ppbv	N.A.
Cloruro di etile	< 0,50		ppbv	N.A.
Alcol etilico	9,3		ppbv	N.A.
Acroleina	< 0,5		ppbv	N.A.
Acetone	5,0		ppbv	N.A.
Freon 11	< 0,50		ppbv	N.A.
Isopropanolo	< 0,50		ppbv	N.A.
1,1-dicloroetilene	< 0,50		ppbv	N.A.
Diclorometano	< 0,50		ppbv	N.A.
Freon 113	< 0,50		ppbv	N.A.
Solfuro di carbonio	< 0,50		ppbv	N.A.
cis-1,2-dicloroetilene	< 0,50		ppbv	N.A.
1,1-dicloroetano	< 0,50		ppbv	N.A.
Metiltertbutiletero (MTBE)	< 0,50		ppbv	N.A.
Acetato di vinile	< 0,50		ppbv	N.A.
2-butanone	< 0,50		ppbv	N.A.
trans-1,2-dicloroetilene	< 0,50		ppbv	N.A.
Esano	< 0,50		ppbv	N.A.
Acetato di etile	< 0,50		ppbv	N.A.
Cloroformio	< 0,50		ppbv	N.A.
Tetraidrofurano	< 0,50		ppbv	N.A.
1,2-dicloroetano	< 0,50		ppbv	N.A.
1,1,1-tricloroetano	< 0,50		ppbv	N.A.
Benzene	< 0,50		ppbv	N.A.
Tetracloruro di carbonio	< 0,50		ppbv	N.A.
Cicloesano	< 0,50		ppbv	N.A.
1,2-dicloropropano	< 0,50		ppbv	N.A.
Bromodiclorometano	< 0,50		ppbv	N.A.
Tricloroetilene	< 0,50		ppbv	N.A.
Metilmetacrilato	< 0,50		ppbv	N.A.
Eptano	< 0,50		ppbv	N.A.
cis-1,3-dicloropropene	< 0,50		ppbv	N.A.
Metilisobutilchetone	< 0,50		ppbv	N.A.
trans-1,3-dicloropropene	< 0,50		ppbv	N.A.
1,1,2-tricloroetano	< 0,50		ppbv	N.A.
Toluene	< 0,50		ppbv	N.A.

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
2-esanone	< 0,50		ppbv	N.A.
Dibromoclorometano	< 0,50		ppbv	N.A.
1,2-dibromoetano	< 0,50		ppbv	N.A.
Tetracloroetilene	< 0,50		ppbv	N.A.
Clorobenzene	< 0,50		ppbv	N.A.
Etilbenzene	< 0,50		ppbv	N.A.
m-Xilene + p-Xilene	< 1,00		ppbv	N.A.
Bromoformio	< 0,50		ppbv	N.A.
Stirene	< 0,50		ppbv	N.A.
1,1,1,2-tetracloroetano	< 0,50		ppbv	N.A.
o-xilene	< 0,50		ppbv	N.A.
1,3,5-trimetilbenzene	< 0,50		ppbv	N.A.
1,2,4-trimetilbenzene	< 0,50		ppbv	N.A.
1,2-diclorobenzene	< 0,50		ppbv	N.A.
1,4-diclorobenzene	< 0,50		ppbv	N.A.
1,3-diclorobenzene	< 0,50		ppbv	N.A.
1,2,4-triclorobenzene	N. D.		ppbv	N.A.
Naftalene	N. D.		ppbv	N.A.
Esaclo-1,3-butadiene	< 0,50		ppbv	N.A.
Clorometilbenzene	< 0,50		ppbv	N.A.
Propilene	< 0,50		ppbv	N.A.
Prova qualitativa	Vedi nota		ppbv	N.A.
1,4-diossano	< 0,50		ppbv	N.A.
4-etiltoluene	< 0,50		ppbv	N.A.

## 4. CONCLUSIONI

La presente relazione riporta i campionamenti effettuati nell'intervento in reperibilità del settore aria-emissioni di Arpa Piemonte – Dipartimento Sud-Est, a partire dalle 17,30 alle ore 20.30 circa del 23 maggio attivato attraverso un contatto del reperibile Arpa del dipartimento SudEst con il Sindaco di Castelnuovo Scivia il quale informava della presenza di una nube nera che sovrastava il comune stesso sviluppatasi a seguito dell'incendio divampato intorno alle 16.30 alla Aboneco di Parona, azienda della provincia di Pavia che si occupa di trattamento rifiuti.

I tecnici di Arpa, sentito il dirigente reperibile che ha fornito le informazioni necessarie dei dati meteorologici, di ventosità e di capacità dispersive dell'atmosfera forniti dal settore meteo e sistemi previsionali di Arpa Piemonte, hanno effettuato campionamenti di aria ambiente verso la direzione di propagazione della nube ad alta quota presso le aree dell'alessandrino in particolare presso i Comuni di Castelnuovo Scivia e Tortona.

Il vento al suolo durante le ore dell'intervento si è mantenuto in direzione sfavorevole ai comuni alessandrini con una piccola componente ad alta quota invece verso sud .

In tutto sono state effettuate 6 misure a lettura immediata per la verifica della presenza di composti organici, cloro, acido cianidrico, anidride carbonica, metano ed ammoniacale e, in aggiunta, 1 campione di aria per successiva analisi di laboratorio.

Sulla base dei dati raccolti si può concludere quanto segue:

- 1) Le concentrazioni di sostanze organiche totali nei punti di prelievo effettuati hanno evidenziato valori compatibili con il fondo ambientale presso le zone di confine con la provincia di Pavia in tutti i campionamenti effettuati a Castelnuovo Scrivia, e Tortona
- 2) le concentrazioni effettuate in campo per la determinazione di cloro, acido cianidrico, anidride carbonica, metano ed ammoniacca non hanno evidenziato valori superiori al minimo valore di quantità rilevabile attraverso lo strumento utilizzato.
- 3) Le analisi chimiche di speciazione delle sostanze organiche sul campione effettuato presso municipio di Castelnuovo S., non hanno evidenziato presenza di composti organici compatibili con l'evento (metodo EPA-TO15) in concentrazioni significative.