

**RELAZIONE IN ORDINE ALL'INCENDIO PRESSO DITTA ABONECO RECYCLING Srl DI PARONA DEL 23
MAGGIO 2017**

Il giorno 23/05/2017 alle ore 18.00 il personale medico e tecnico della prevenzione del Dipartimento Igiene Prevenzione sanitaria in servizio di pronta disponibilità, veniva attivato attraverso il telefono di servizio dal referente della squadra di Guardia Ambientale Dipartimentale di ARPA Pavia, per un incendio sviluppatosi nel pomeriggio dello stesso giorno presso la ditta "ABONECO RECYCLING Srl" ubicata a Parona Lom. SS. 494 Km. 35 – azienda che si occupa del trattamento e dello smaltimento dei rifiuti appartenenti alla categoria dei rifiuti speciali non pericolosi assimilabili ai rifiuti solidi urbani (rifiuti ingombranti, gomma e plastica, etc.) mediante attività di selezione e cernita manuale dei rifiuti stessi.

Il personale di ATS giungeva sul posto alle 18,20 mentre era in corso un incendio che si era sviluppato dai rifiuti ammassati nella parte posteriore della ditta al di sotto di un capannone aperto.

Sul luogo erano già attive alcune squadre dei Vigili del Fuoco (VVF) per spegnere e circoscrivere le fiamme.

Era anche presente la squadra antincendio della ditta Aboneco che collaborava con i Vigili del Fuoco.

Il fumo si dirigeva dapprima verso l'alto e poi spinto dal vento su un'area di aperta campagna in direzione di Vigevano.

Per quanto è stato possibile ricostruire, il fuoco si sarebbe diffuso dal materiale in fase di cernita costituito da rifiuti solidi urbani ingombranti ai rifiuti stoccati sotto il capannone che erano già stati oggetto di cernita (era stato separato il materiale legnoso, la plastica e la gomma, etc.). Una parte di questi rifiuti erano stati confezionati per la successiva spedizione in grossi sacchi chiusi contenenti materiale plastico. Anche questi erano stati coinvolti nella prima fase dell'incendio.

L'intervento dei Vigili del Fuoco era riuscito a spegnere e a separare tale materiale prima che fosse completamente coinvolto nel rogo.

Durante le operazioni di spegnimento si era reso necessario approvvigionarsi anche di acqua di idranti esterni alla ditta e da corso d'acqua superficiale. Per questo motivo i VVF hanno richiesto l'utilizzo di automezzi della ditta Aboneco per rifornire le loro autocisterne.

Durante queste operazioni è stato inibito l'ingresso e/o l'uscita di ogni altro automezzo contenente rifiuti.

Il personale di Arpa, ha dato indicazione di interrompere lo scarico in fognatura delle acque derivanti dalle operazioni di spegnimento e di stoccarle separatamente per poterle poi smaltire come rifiuto speciale.

La verifica in tempo reale dei dati analitici rilevati dalle centraline fisse installate nei Comuni di Mortara e Vigevano, per le usuali determinazioni (ossidi di azoto e pm10) non evidenziavano valori difforni a quelli abitualmente rilevati.

Tutti i presenti hanno potuto constatare che la colonna di fumo permaneva nella direzione assunta verso l'alto spinta dal forte calore per poi piegare sempre in direzione del Comune di Vigevano su un'area di aperta campagna perdendo visivamente consistenza ben prima dell'abitato di Vigevano (zona Corso Torino).

I territori del Comune di Parona e Mortara non risultavano interessati dalla nube di fumo.

Verificato, inoltre, che nella direzione di progressione della nube, in territorio di pertinenza del comune di Vigevano, vi era la presenza di tre cascinali, il medico di ATS provvedeva a contattare gli uffici comunali di Vigevano, comunicando, a titolo puramente precauzionale, di fornire indicazioni ad eventuali abitanti presenti nei casolari di osservare il riparo al chiuso.

Per ulteriore precauzione il personale di ATS verificava, comunque, l'area circostante il luogo dell'incendio constatando che presso i casolari, così come presso il campo di volo vicino, non vi era presenza di persone e che solo in un'abitazione (in str. Scoglio n° 17) erano presenti due signore

a cui sono state date indicazioni di riparo al chiuso. Le medesime hanno dichiarato di non possedere coltivazioni orticole.

Nel contempo Arpa, richiesto l'intervento del Gruppo di Supporto Specialistico Contaminazione Atmosferica, decideva per l'installazione di un campionatore ad alto volume.

Veniva pertanto individuato un punto di campionamento sotto vento rispetto alla direzione di propagazione del fumo, nel territorio del comune di Vigevano al confine col comune di Parona, dove veniva installata l'apparecchiatura per il campionamento e la successiva analisi di laboratorio delle diossine (PCDD), dei furani (PCDF) e degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) in fase particolato e in fase gassosa.

Il campionatore ad alto volume è stato avviato alle ore 22:23 del giorno 23 maggio e il campionamento è durato 13 ore e 13 minuti raccogliendo complessivamente 174.399 m3 di aria. La mattina del giorno 24 maggio, non era più visibile il fumo dell'incendio, tuttavia, percependo ancora una molestia olfattiva, si è deciso di proseguire con l'attività di monitoraggio; il campionamento è stato quindi riavviato alle ore 11:56 ed è durato 23 ore e 20 minuti raccogliendo complessivamente 307.898 m3 di aria. Poiché le operazioni di spegnimento dell'incendio sono terminate nel pomeriggio del giorno 25 alle ore 17:30 come da comunicazione dei Vigili del Fuoco del Comando della Provincia di Pavia, i campionamenti con il sistema ad alto volume sono proseguiti fino alle ore 11:28 del giorno 26 (23:55 ore).

I presenti a quanto sopra descritto sono stati: VVF, ARPA, ATS, Sindaco e Polizia locale di Parona, Sindaco e Polizia locale di Mortara.

A completamento dell'intervento:

1. ATS in data 26/05/2017 ha acquisito presso la ditta Aboneco Recycling s.r.l. ulteriori informazioni e relativa documentazione in particolare: "copia dell'autorizzazione dell' impianto rilasciata dalla Provincia di Pavia, estratto del piano di emergenza e una relazione sull'incidente redatta dai responsabili della ditta stessa.

2. In data 30/05/2017 è stato eseguito un ulteriore sopralluogo presso le cascine nei dintorni della ditta verificando l'assenza degli occupanti. Si è appreso in seguito che le stesse non sono stabilmente abitate e che solo una (cascina Scoglio) possiede un orto coltivato come dichiarato dal residente con cui ci sono stati contatti nei giorni successivi.

È stato, inoltre, verificato che i campi intorno alla ditta Aboneco Recycling s.r.l. sono coltivati a riso ed a mais.

3. In data 12 giugno personale della U.O.C. Prevenzione e Sicurezza Luoghi di Lavoro ha eseguito sopralluogo presso la ditta Aboneco Recycling s.r.l. durante il quale non è stata rilevata la presenza di manufatti in cemento amianto nè sono stati rinvenuti rifiuti contenenti amianto derivanti da operazioni di rimozione. La ditta Aboneco Recycling s.r.l. non opera nel settore della rimozione e bonifica amianto, attività svolta dalla società Aboneco s.r.l., la cui sede operativa è ubicata nel Comune di Albinese, via Case Sparse.

4. ARPA in data 01/06/2017, alla presenza della Polizia Locale, ha campionato terreni di proprietà delle Aziende Agricole: Riva e Friel Green House antistanti l'ingresso della Ditta Aboneco, site entrambe nel comune di Vigevano, come da coordinate fornite da ARPA.

I campioni costituiti dallo strato superficiale del terreno sono stati inviati al Laboratorio di ARPA Unità Organizzativa Laboratorio di Milano Sede Laboratoristica di Parabiago.

Sui campioni sono state fatte le analisi per la determinazione di diossine e furani.

RISULTATI ANALITICI dell'ARIA

➤ Dati di rilevazione delle centraline fisse installate nei comuni di Vigevano e Mortara

		NO@Vigevano- Valletta	NO2@Vigevano- Valletta	PM10@Vigevano- Valletta	NO@Mortara	NO2@Mortara	PM2.5@Mortara
Data	Ora	ug/m3 293K	ug/m3 293K	ug/m3	ug/m3 293K	ug/m3 293K	ug/m3
22/05/2017	22:00	1.2	14.8	8.8	1.9	14.0	13.6
22/05/2017	23:00	1.2	12.9		1.8	13.6	
22/05/2017	24:00	1.2	11.9	11.3	1.9	11.6	14.0
23/05/2017	01:00	1.2	13.7		2.0	9.7	
23/05/2017	02:00	1.2	10.6	13.5	1.8	9.5	7.9
23/05/2017	03:00	1.5	13.4		1.9	10.3	
23/05/2017	04:00	2.6	18.3	11.2	2.0	19.5	6.5
23/05/2017	05:00	2.6	18.4		2.3	19.9	
23/05/2017	06:00	7.6	23.7	10.3	4.0	39.6	3.9
23/05/2017	07:00	5.2	24.7		4.5	25.7	
23/05/2017	08:00	3.4	21.2	25.1	9.7	33.9	2.9
23/05/2017	09:00	7.5	33.4		6.8	26.7	
23/05/2017	10:00	4.3	26.4	32.3	6.1	35.0	4.6
23/05/2017	11:00	2.8	22.7		3.8	21.2	
23/05/2017	12:00	1.7	18.8	36.4	3.3	20.8	8.4
23/05/2017	13:00	1.5	17.8		2.4	10.5	
23/05/2017	14:00	1.2	12.3	28.9	2.1	8.6	5.6
23/05/2017	15:00	1.2	12.6		1.9	8.5	
23/05/2017	16:00	1.2	12.9	25.6	2.2	8.4	4.1
23/05/2017	17:00	1.2	10.7		2.2	8.9	
23/05/2017	18:00	1.2	12.5	23.7	2.4	14.2	2.9
23/05/2017	19:00	1.3	11.7		2.3	15.0	
23/05/2017	20:00	1.1	12.9	19.4	2.0	13.8	3.0
23/05/2017	21:00	1.4	21.6		1.7	14.4	
23/05/2017	22:00	1.4	19.4	17.8	1.7	15.1	7.0
23/05/2017	23:00	1.2	15.5		1.8	14.9	
23/05/2017	24:00	1.4	16.5	14.7	1.9	12.9	9.0
24/05/2017	01:00	1.2	15.2		2.0	17.1	
24/05/2017	02:00	1.2	19.9	17.9	1.9	14.2	6.0
24/05/2017	03:00	1.3	18.6		2.0	12.9	
24/05/2017	04:00	2.2	19.7	28.8	2.0	14.5	6.0
24/05/2017	05:00	3.5	28.4		1.9	18.6	
24/05/2017	06:00	3.0	25.6	39.7	2.6	24.3	7.0
24/05/2017	07:00	4.2	27.2		5.7	27.0	
24/05/2017	08:00	3.2	20.2	49.3	4.3	21.9	4.0
24/05/2017	09:00	2.3	16.8		3.1	16.8	
24/05/2017	10:00	3.6	28.8	32.4	2.6	12.4	3.5
24/05/2017	11:00	3.6	29.7		2.6	12.1	
24/05/2017	12:00	2.0	17.9	26.3	2.5	8.7	3.6
24/05/2017	13:00	1.3	9.0		2.3	5.9	
24/05/2017	14:00	0.3	8.7	27.8	2.2	5.6	2.5
24/05/2017	15:00	0.3	7.9		2.5	6.0	
24/05/2017	16:00	0.8	8.7	20.0	2.3	6.9	2.5
24/05/2017	17:00	1.2	8.4		2.5	9.6	

24/05/2017	18:00	1.1	8.4	10.6	2.5	13.7	8.0
24/05/2017	19:00	1.1	9.8		2.3	14.7	
24/05/2017	20:00	1.2	13.9	7.7	2.4	18.4	8.9
24/05/2017	21:00	0.5	21.5		2.1	19.7	
24/05/2017	22:00	0.9	26.3	13.0	2.0	14.5	10.8
24/05/2017	23:00	0.6	16.5		2.0	16.9	
24/05/2017	24:00	1.2	19.6	30.7	2.2	21.0	12.1
24/05/2017	01:00	1.1	16.7		2.0	16.7	
24/05/2017	02:00	1.4	19.1	25.1	2.1	13.5	7.0
24/05/2017	03:00	1.8	18.2		2.2	22.2	
24/05/2017	04:00	2.2	19.4	23.3	2.2	26.3	8.6
24/05/2017	05:00	1.9	20.1		2.6	29.4	
24/05/2017	06:00	1.4	21.7	20.5	2.5	23.6	12.2

➤ **Dati rilevati da campionatore "alto volume" per la ricerca di diossine, furani (PCDD-DF) e idrocarburi policiclici aromatici (B(a)P)**

Determinazioni	Unità di misura	Dal 23 al 24 maggio (durata 13 ore e 13 min)	Dal 24 al 25 maggio (durata 23 ore e 20 min)	Dal 25 al 26 maggio (durata 23 ore e 55 min)
PCDD-DF	(fgeq/m ³)	1.197	381	< 16
B(a)P	(ng/m ³)	2.271	0.058	< 0.016

Commento agli esiti analitici estratto dalla relazione ARPA (inviata anche ai sindaci) relativi a:

○ **Campionamento del 23 maggio durato 13 ore e 13 minuti**

Per i PCDD-DF non è previsto un limite di legge; l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) indica in 300 fgeq/m³ il valore sopra il quale si è in presenza di una sorgente di diossine che merita di essere individuata e controllata nel tempo. Il valore rilevato (1197 fgeq/m³) è circa 4 volte superiore a quello indicato dall'OMS ed è all'interno dei valori riscontrati (espressi nella medesima unità di misura) in situazioni analoghe durante le prime 12 ore dell'evento, come riportato nella tabella successiva.

Segrate (MI)	29-feb-12 01:50	29-feb-12 11:30	20814
Segrate (MI)	29-feb-12 11:30	01-mar-12 00:05	2279
Segrate (MI)	01-mar-12 10:30	02-mar-12 12:00	49
Novate Milanese (MI)	28-giu-15 10:40	29-giu-15 10:40	23901
Novate Milanese (MI)	29-giu-15 10:40	30-giu-15 10:40	3662
Montichiari (BS)	04-apr-17 18:00	05-apr-17 07:30	27756
Montichiari (BS)	05-apr-17 07:40	06-apr-17 10:50	445

○ **Campionamenti del 24 e 25 maggio**

Già il giorno successivo, ad incendio spento ma con ancora percepibile una molestia olfattiva, la concentrazione delle diossine si è ridotta significativamente rimanendo comunque al di sopra del valore guida per rientrare completamente il terzo giorno.

Negli ambienti urbani della pianura padana le concentrazioni PCDD+PCDF sono tipicamente comprese tra 30 e 50 fgeq/m³, in relazione alla stagione dell'anno e alle condizioni di rimescolamento atmosferico.

Sono state eseguite anche analisi per la ricerca di idrocarburi policiclici aromatici (IPA): il benzo(a)pirene (B(a)P), benzo(a)antracene (B(a)A), benzo(b)fluorantene (B(b)F), benzo(j)fluorantene (B(j)F), benzo(k)fluorantene (B(k)F, indeno(1,2,3-cd)pirene (Ind), dibenzo(a,h)antracene (dB(a,h)A). Tra questi è normato il solo B(a)P per il quale è previsto un limite sulla concentrazione media annuale di 1 ng/m³.

Durante il primo giorno dell'incendio si è rilevata una concentrazione di B(a)P pari a 2.271 ng/m³; valori di B(a)P superiori al 1 ng/m³ sono tipici per la stagione invernale e anomali per quella primaverile. Quindi si può affermare che l'incendio abbia avuto un impatto sulla qualità dell'aria anche per gli IPA.

Il giorno 24 maggio la concentrazione di IPA si è ridotta a 0.058 ng/m³, che rientra nella variabilità stagionale, per scendere al di sotto del limite di rilevabilità della tecnica analitica, ovvero al di sotto di 0.016 ng/m³, il terzo giorno.

In conclusione l'incendio del 23 maggio ha alterato significativamente la qualità dell'aria, come spesso accade in queste situazioni emergenziali; tuttavia l'intervento prolungato dei Vigili del Fuoco ha consentito di ridurre le combustioni così da far rientrare, oltre che l'emergenza, anche l'inquinamento prodotto dalle combustioni ad una situazione di normalità il giorno 25 maggio.

RISULTATI ANALITICI DEL TERRENO

Prelievo dell' 1/6/2017 presso aziende agricole

	Data prelievo	Sommatoria diossine e furani	limite di legge
Azienda agricola Riva	01/06/2017	1,96 ngE/kg	max 10 ngE/kg
Azienda agricola Fri el Green House	01/06/2017	0,83 ngE/kg	max 10 ngE/kg

I risultati della sommatoria delle varie componenti risultano ampiamente al di sotto dei limiti di legge previsti dal DLgs n.152/2006 parte IV, titolo V, all 5 riferiti a suolo e sottosuolo adibiti ad uso verde pubblico al quale è assimilato il terreno agricolo.

CONCLUSIONI

In conclusione l'incendio del 23 maggio occorso presso la ditta Aboneco pur avendo alterato la qualità dell'aria nelle prime 13 ore ha fatto registrare un considerevole abbattimento nelle successive 24 ore e il rientro alla normalità dei parametri di qualità dell'aria specifici (diossine e IPA) nelle successive 24 ore.

Questo andamento, come documentato da ARPA e sinteticamente soprariportato, è in linea con quanto già constatato durante analoghe situazioni emergenziali.

Per quanto riguarda l'esposizione della popolazione agli inquinanti atmosferici derivati dall'incendio, si ritiene che l'invito a ripararsi al chiuso dato dal personale ATS durante l'intervento emergenziale, sia stato sufficiente ad evitare danni alla salute alle persone interessate anche in relazione alle effettive concentrazioni registrate.

Anche i dati delle analisi dei terreni interessati dalle ricadute dell'inquinamento acuto dell'aria registrato evidenziano presenza di diossine in concentrazione di molto inferiore al limite di legge e in linea con i valori di fondo del suolo della provincia di Pavia (monografia "Il suolo della Provincia di Pavia" pubblicato nel 2006 da Provincia di Pavia, Commissione Europea e Istituto per l'ambiente e la sostenibilità) e con i valori di fondo ambientale pubblicati da APAT Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici nel medesimo anno.

Pertanto alla luce di quanto sopra riteniamo che non vi siano i presupposti per dar corso al programma di campionamenti in progetto dei prodotti agricoli ed orticoli dell'area interessata in quanto viene meno l'ipotesi di un aumentato rischio di contaminazione degli stessi.

Il Direttore
Dipartimento di Igiene
e Prevenzione Sanitaria
f.to Dr. Luigi Camana

Visto il Direttore Sanitario
f.to Dr.ssa Tiziana Legnani