



SISTEMA INFORMATIVO AMBIENTALE

Servizio Aria

## **Rilevamento Qualità dell'Aria in località Faustana di Trevi in seguito all'incendio presso Cartiera di Trevi – Bozza rapporto preliminare**



Pag 01 / Indice

**02 / Presentazione**

**02 / Postazione di Rilevamento**

**5 / Risultati**

5 / Biossido di azoto

6 / Monossido di carbonio

7 / Benzene

8 / Particolato PM10 e PM2.5

9 / Diossine e PCB

9 / IPA

10 / Metalli

**11 / Commento**

**Rilevamento Qualità dell'Aria  
in Località Faustana di Trevi  
in seguito all'incendio della  
Cartiera di Trevi**

**Redazione**

Dott. Marco Pompei

**Collaborazione**

Dott. Mirco Areni  
Dott. Marco Vecchiocattivi  
Geom. Emanuele Bubù  
**Laboratorio Arpa**

**Versione**

**Rev. 1**

**Visto**

Dott. Paolo Stranieri

## PRESENTAZIONE

La presente relazione riporta i primi risultati dei rilevamenti effettuati nella postazione di Strada Faustana in Trevi (PG) a seguito dell'incendio verificatosi presso l'impianto Cartiera di Trevi nel giorno 23 giugno 2020 (a partire dalle ore 13 circa) i cui effetti si sono protratti nei giorni 24 e 25 giugno 2020.

Nella relazione sono riportati i dati dei rilevamenti effettuati con Mezzo Mobile e con Campionatore ad alto volume dal 23 giugno 2020 dalle ore 17.30 circa e il giorno 28 alle ore 20..

### Postazione di Rilevamento

Nelle figure seguenti si riporta la collocazione dell'impianto e la postazione di monitoraggio:

Fig. 1 Postazione di monitoraggio

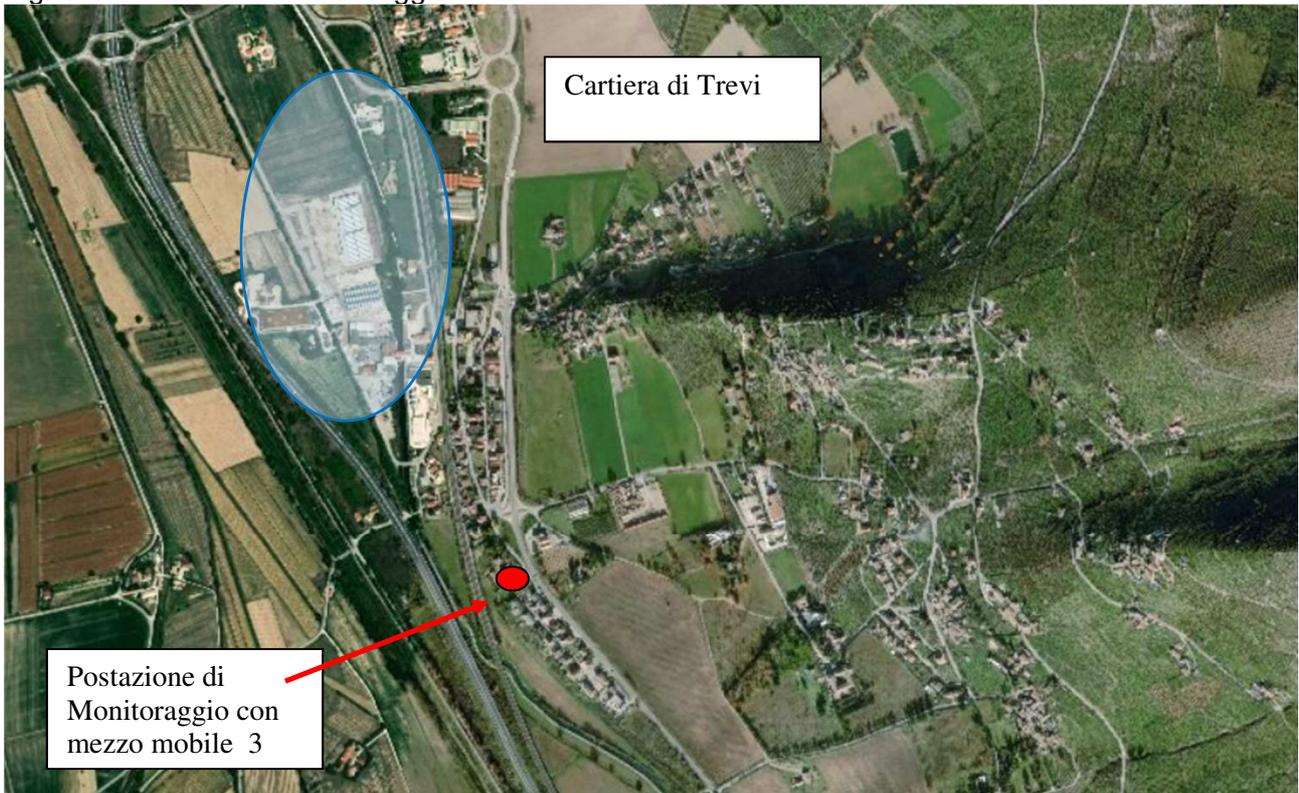


Fig. 2 Postazione di monitoraggio

dettaglio



Nei campioni di Particolato effettuato con campionatore ad alto volume sono stati analizzati alcuni Idrocarburi policiclici aromatici (IPA): Benzo(a)antracene, Benzo(b,k)fluorantene, Benzo (a)pirene, Benzo(g,k,i)perilene, Dibenzo(a,h)antracene, Pirene, Fluorantene, Indeno(1,2,3-cd)pirene; Diossine e PCB ( PCDD/Fs, WHO/ISSPCB, PCB-DL) e i metalli (tra cui arsenico, cadmio, nichel, piombo).

Nel mezzo mobile infine sono monitorati in continuo ossidi di azoto, monossido di carbonio, ozono, benzene, toluene, xileni, etilbenzene e stirene; giornalmente il particolato PM10.



Fig 3 . Strumentazione in continuo



1.

Fig3 . Campionatore alto volume

## RISULTATI

Dalla modellistica che segue si evidenzia la distribuzione delle ricadute secondo i venti dominanti nei giorni dell'incendio



Grafico 1

### Biossido di Azoto – NO<sub>2</sub>

Il biossido di azoto – NO<sub>2</sub>- ha avuto un innalzamento iniziale per poi tornare a valori del fondo della zona, con valori orari lontani dalla soglia dei 200 microgrammi /m<sup>3</sup> individuato come limite

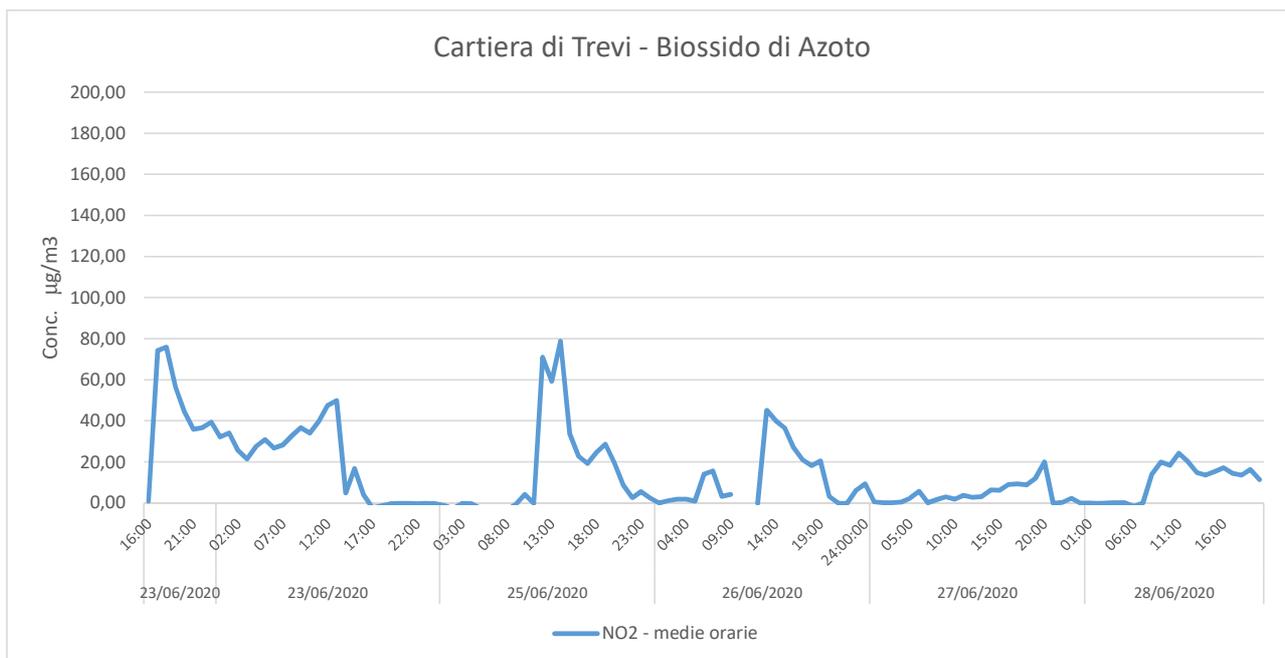


Grafico 2

**Monossido di Carbonio – CO**

Questo parametro è rimasto sempre su valori molto bassi e senza grandi variazioni:

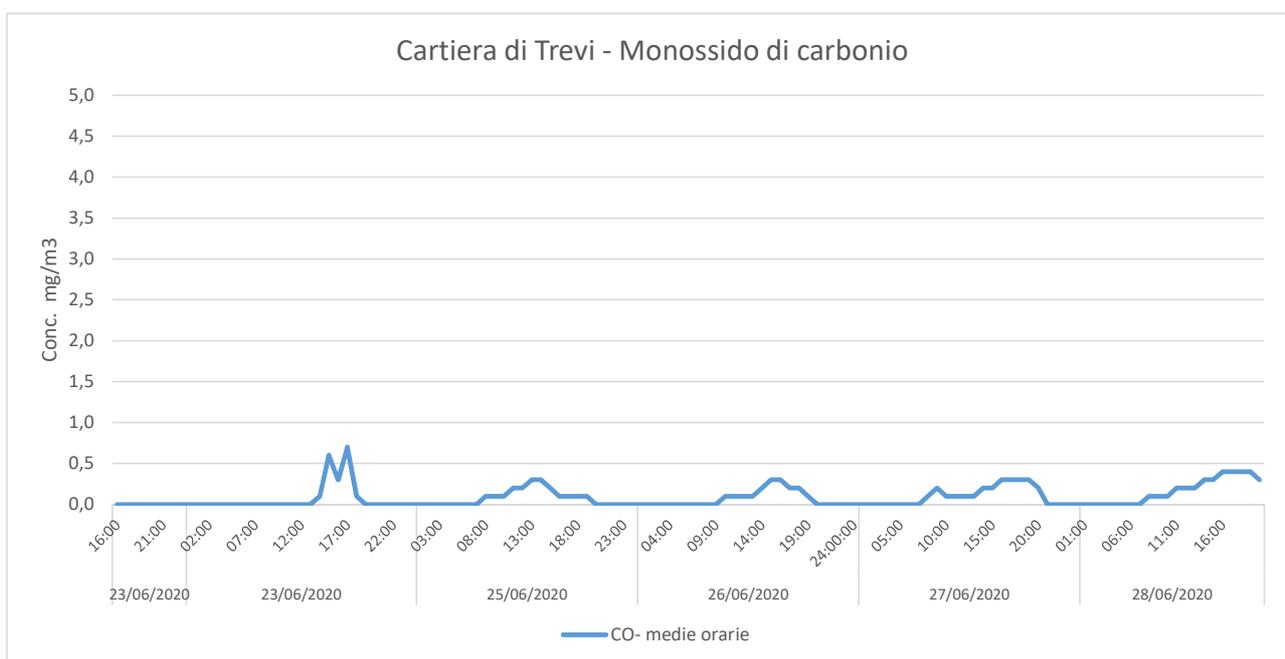


Grafico 3

## Benzene

Le concentrazioni medie di benzene (1,2 microgrammi/m<sup>3</sup> nel periodo) sono al di sotto delle soglie di valutazione, ma con alcuni picchi specialmente nei giorni 24 e 25 e poi un picco nel giorno 27; nei giorni 24 e 25 si sono manifestati in concomitanza della movimentazione delle balle di carta parzialmente combuste; nel grafico si riporta l'andamento:

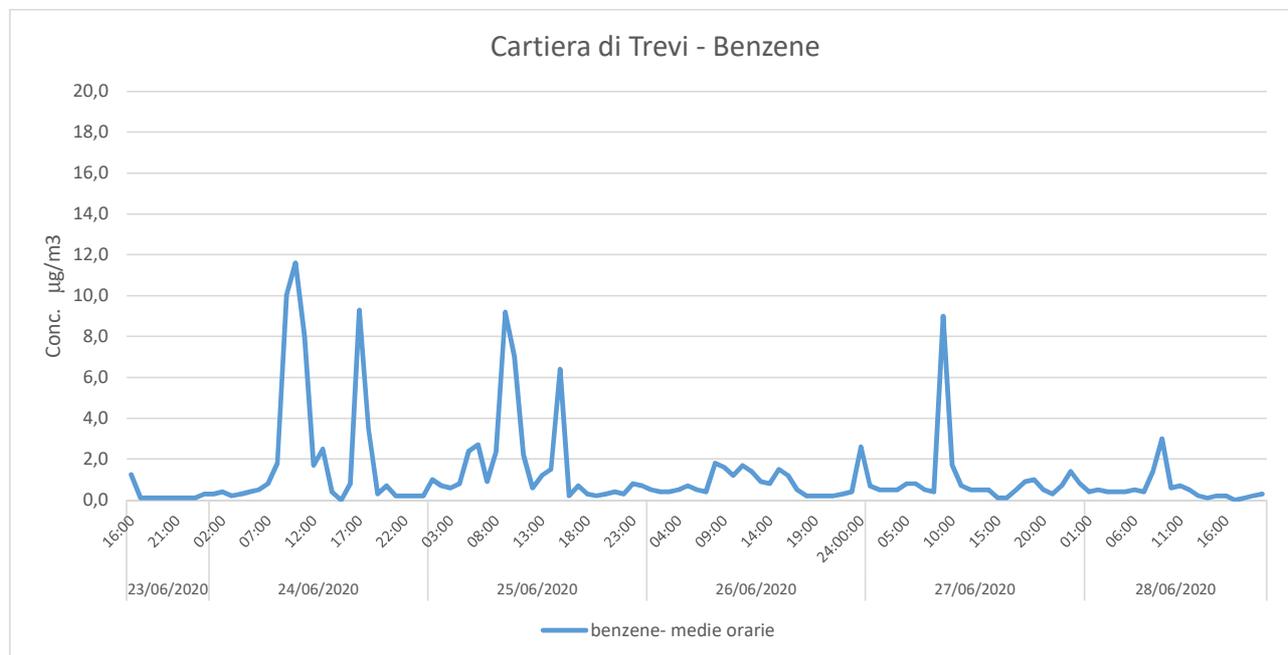


Grafico 4

## Particolato PM10 e PM2.5

A partire dalle ore 16 e 30 del giorno 23 giugno il PM10 è stato rilevato con analizzatore portatile a risposta immediata, fino alle 20 circa; i dati mostrano un iniziale picco che si sono abbassati con innalzamenti più modesti nelle ore successive, con una media del periodo di 16 microgrammi/m<sup>3</sup>, quindi molto al di sotto dei valori limite; in grafico l'andamento delle concentrazioni:

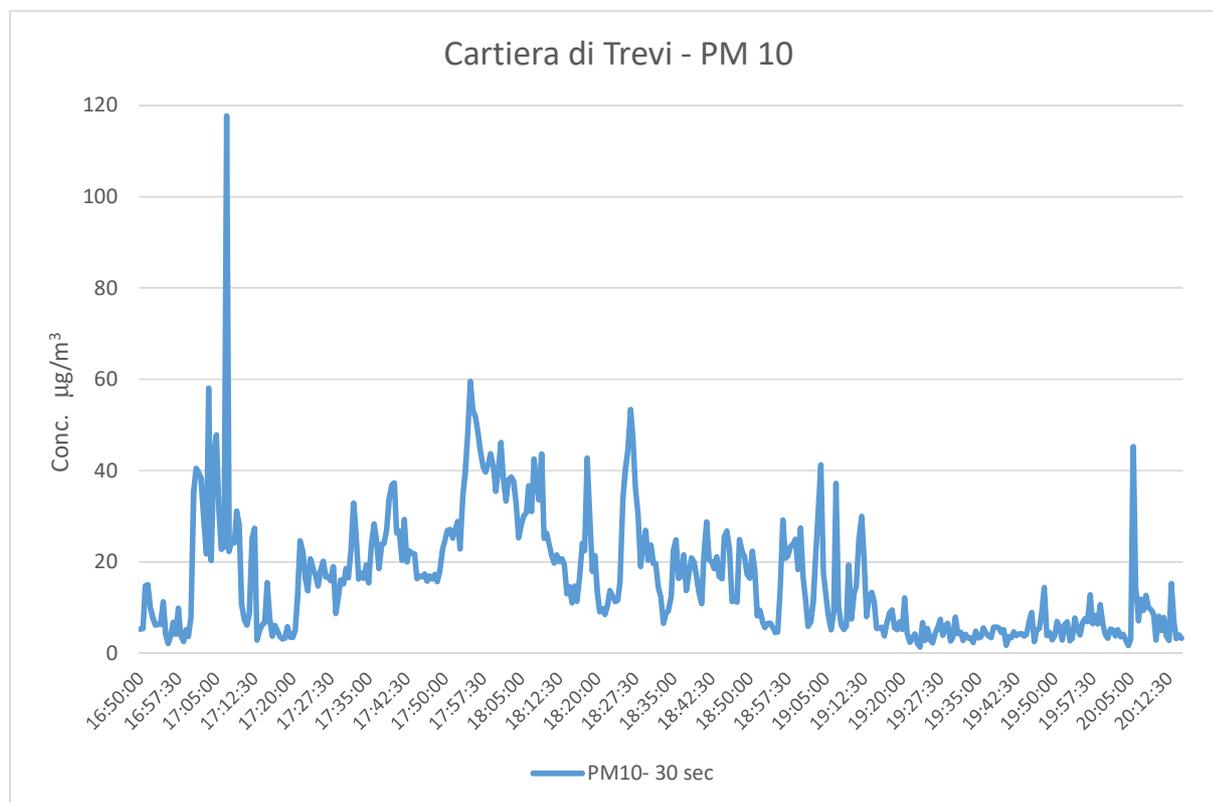


Grafico 5

PM10 e PM2.5 sono stati monitorati nei giorni dal 24 al 27 giugno, con analizzatore che fornisce media giornaliera, e mostra un andamento in decrescita a partire da un valore discreto di 33 microgrammi/m<sup>3</sup> fino ai 18,5 del 27 giugno, stesso andamento per il PM2.5. Nella tabella e grafico si riportano i dati riscontrati:

Data	PM10 Conc. µg/m <sup>3</sup>	PM2.5 Conc. µg/m <sup>3</sup>
24/6	33,0	21,9
25/6	26,2	15,5
26/6	18,4	9,7
27/6	18,5	9,7

Tabella 1

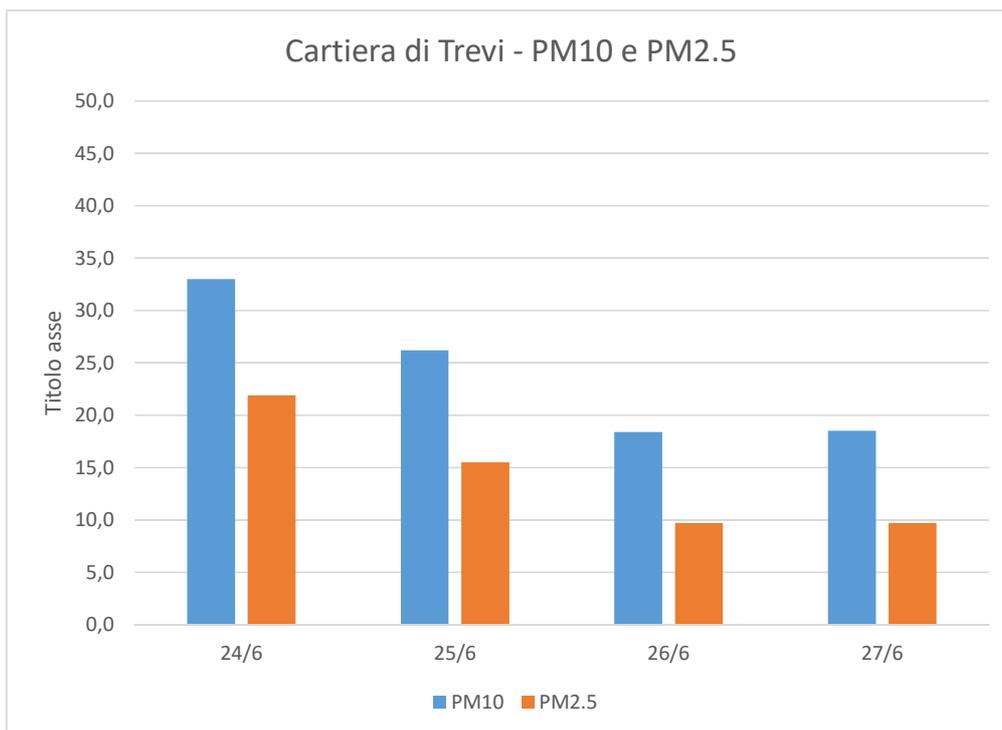


Grafico 6

### Diossine e PCB

Diossine e PCB sono stati rilevati nei campioni di particolato rilevati con campionatore ad alto volume, di cui ancora sono disponibili solo i risultati del campione effettuato dal 23 giugno alle ore 18.30 al 24 giugno ore 10.30. i campioni dal 24 giugno alle 11 fino al 28 giugno alle 11 sono ancora in analisi.

Nella Tabella seguente si riportano i valori riscontrati nel primo campione:

PCB-dl fg(TEQ-WHO2006)/m3	PCDD/Fs fg(I-TEQ)/m3	WHO/ISS PCB pg/m3
<1	22,00	<3

Tabella 2

### Idrocarburi Policiclici Aromatici

Nello stesso campione sono stati analizzati gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) che risultano contenuti, con il benzo-a-pirene, per il quale è individuato dalla normativa l'obiettivo di qualità di 1 nanogrammo/m<sup>3</sup>, ad una concentrazione di 0,19 ng/m<sup>3</sup> :

Benzo(a)antracene ng/m3	Benzo(a)pirene ng/m3	Benzo(b,k,j)fluorantene ng/m3	Benzo(g,h,i)perilene ng/m3	Crysene ng/m3	Dibenzo(a,h)antracene ng/m3	Fluorantene ng/m3	Indeno(1,2,3-cd)pirene ng/m3	Pirene ng/m3
0,25	0,19	1,84	0,40	0,95	0,10	0,30	0,41	0,28

Tabella 3

## Metalli

Sempre sul campione di particolato rilevato con campionatore ad alto volume si sono effettuate analisi dei metalli, anche questi sono molto contenuti, in particolare quelli che sono normati con limiti e obiettivi di qualità (piombo, arsenico, nichel, cadmio); in tabella questi risultati:

Alluminio	Arsenico	Cadmio	Cobalto	Cromo	Ferro	Manganese	Molibdeno	Nichel	Piombo	Rame	Vanadio	Zinco
ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3	ng/m3
273,00	<0,6	0,70	<0,10	2,50	270,00	7,00	0,60	<1,6	0,01	31,00	0,30	65,00

## Commento

**I dati presentati sono i risultati ottenuti con mezzo mobile e campionatore ad alto volume, del quale si riportano i valori del 23/24 giugno mentre delle analisi sono ancora in corso, in particolare sono attesi a breve i dati degli inquinanti (Diossine, PCB e IPA per i giorni 25,26 e 27 giugno.**

**I dati fin qui prodotti mostrano un basso impatto dell'incendio nella postazione di monitoraggio (situata nei pressi delle prime abitazioni dopo la Cartiera), anche i valori PCDD/Fs, l'unico parametro che si distacca dai valori di fondo, che è comunque al di sotto del valore di (circa la metà) indicato dalla Commissione Consultiva Tossicologia Nazionale per gli ambienti esterni (40 fg/m<sup>3</sup>) .**