

QUALITA' DELL'ARIA

INCENDIO DEL MORRONE – RELAZIONE RELATIVA ALLE MISURAZIONI ESEGUITE CON IL LABORATORIO MOBILE NEL PERIODO 23 AGOSTO - 17 SETTEMBRE 2017.

Su richiesta dell'Amministrazione Comunale di Sulmona, al fine di fornire informazioni utili a valutare l'impatto sulla popolazione dei fumi sviluppatasi dall'incendio dei boschi del Morrone, nella mattinata del 22 agosto 2017, i tecnici dell'Agenzia hanno predisposto una campagna di monitoraggio con il Laboratorio mobile per il rilevamento della qualità dell'aria **in loc Marane (Coordinate N 42.066647 E 13.944769)** di Sulmona. Le analisi sono proseguite sino al 17 settembre 2017 .

Il Laboratorio mobile è equipaggiato con strumenti per la misura automatica continua degli inquinanti troposferici in conformità al D. Legislativo 13 agosto 2010 n.155. Di norma il mezzo è utilizzato dall'Agenzia per lo svolgimento di campagne di misurazione della durata complessiva di circa 60 giorni suddivisi in due periodi stagionali differenti. I dati vengono poi elaborati alla conclusione delle sessioni di misura allo scopo di fornire "misurazioni indicative" ai sensi del decreto. La durata del periodo di misura, infatti, influisce sulla significatività del dato a causa dell'estrema variabilità ed aleatorietà dei fenomeni di diffusione degli inquinanti in atmosfera.

Nei casi in cui il Laboratorio venga utilizzato per periodi più brevi, non è possibile eseguire un confronto rigoroso con i valori limite di legge degli inquinanti monitorati in quanto la maggior parte dei valori critici riportati nel Decreto Legislativo 155/2010 presuppongono un periodo di mediazione esteso almeno ad un anno e le misure per essere significative devono protrarsi per un periodo di tempo (Allegato I - Obiettivi di qualità dei dati) di almeno otto settimane distribuite nell'arco dell'anno in modo tale da essere rappresentativa delle varie condizioni climatiche.

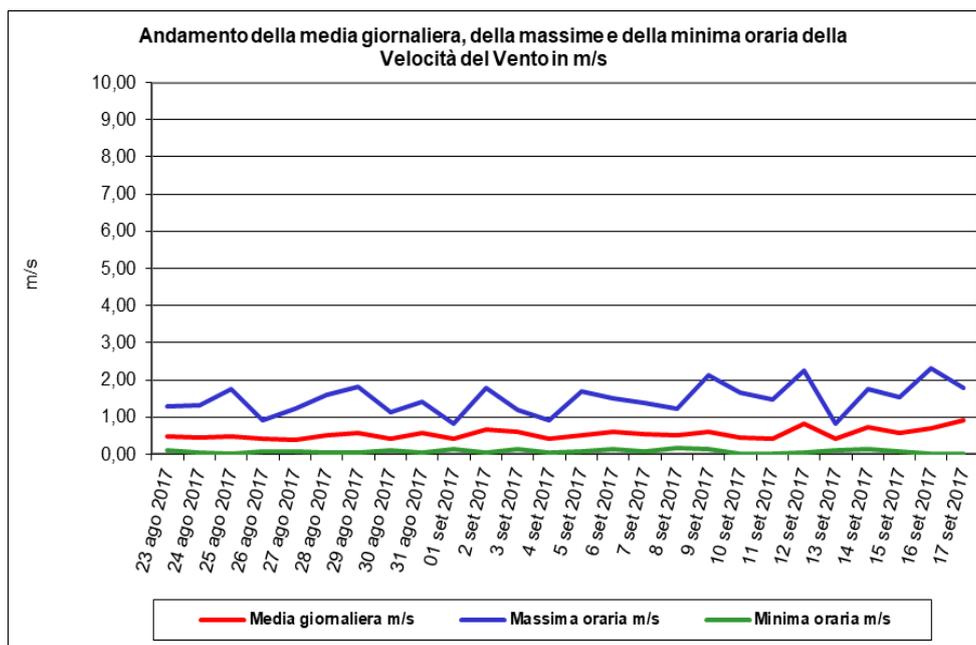
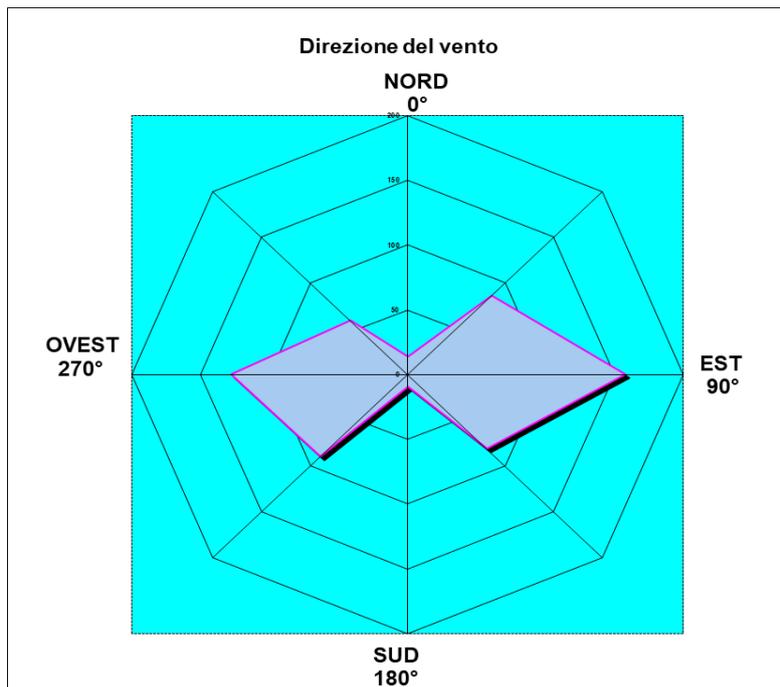
Ciò premesso si riporta una sintesi dei risultati della campagna di misura effettuata in Loc. Marane di Sulmona durata quattro settimane.

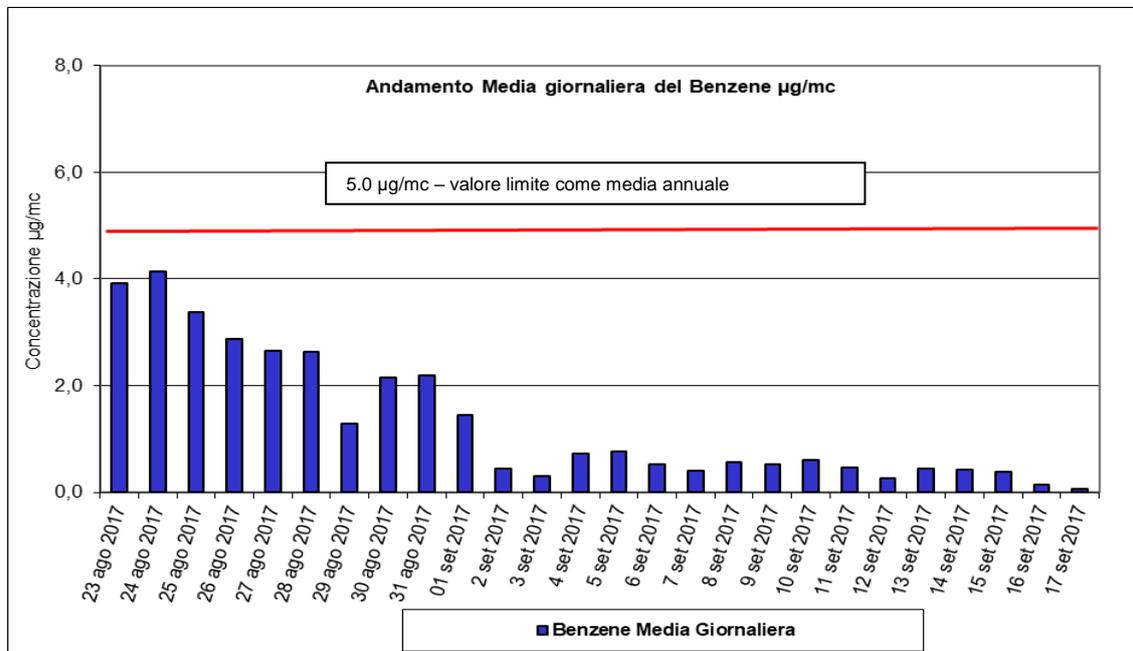
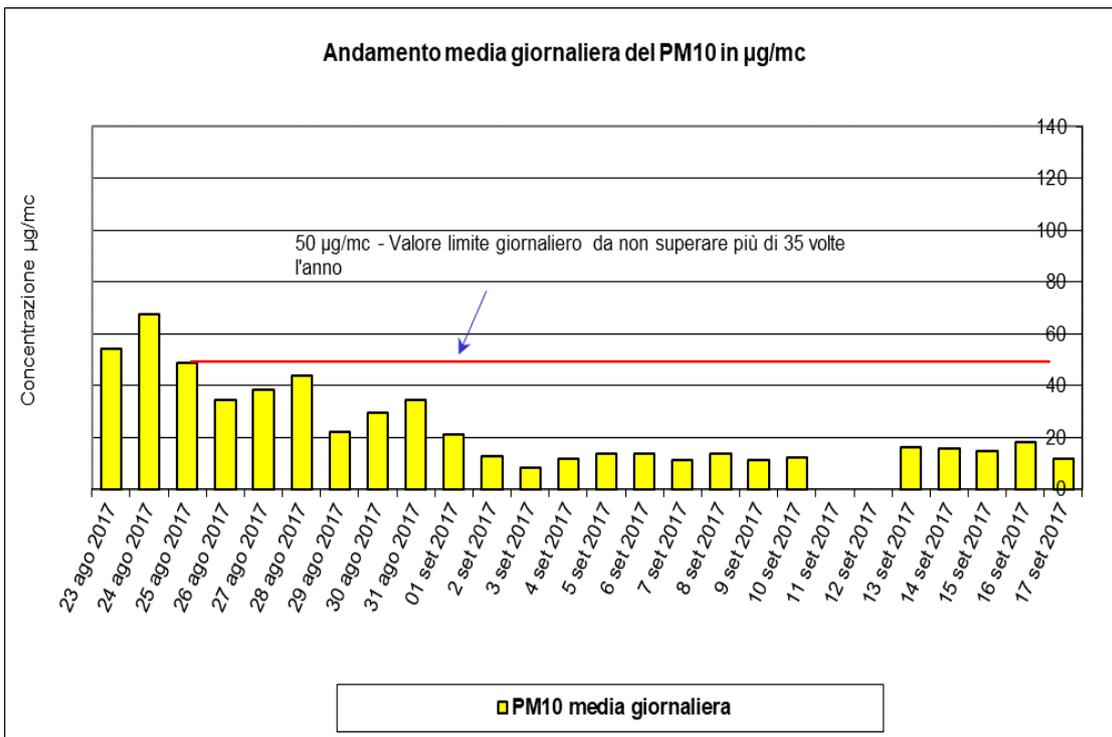
Il laboratorio mobile ha permesso la quantificazione degli inquinanti: **Monossido di carbonio (CO) , Benzene, Toluene, Polveri PM10, Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) totali.** Mediante sensori meteo è stato possibile monitorare contemporaneamente anche gli andamenti di **velocità e direzione del vento.**

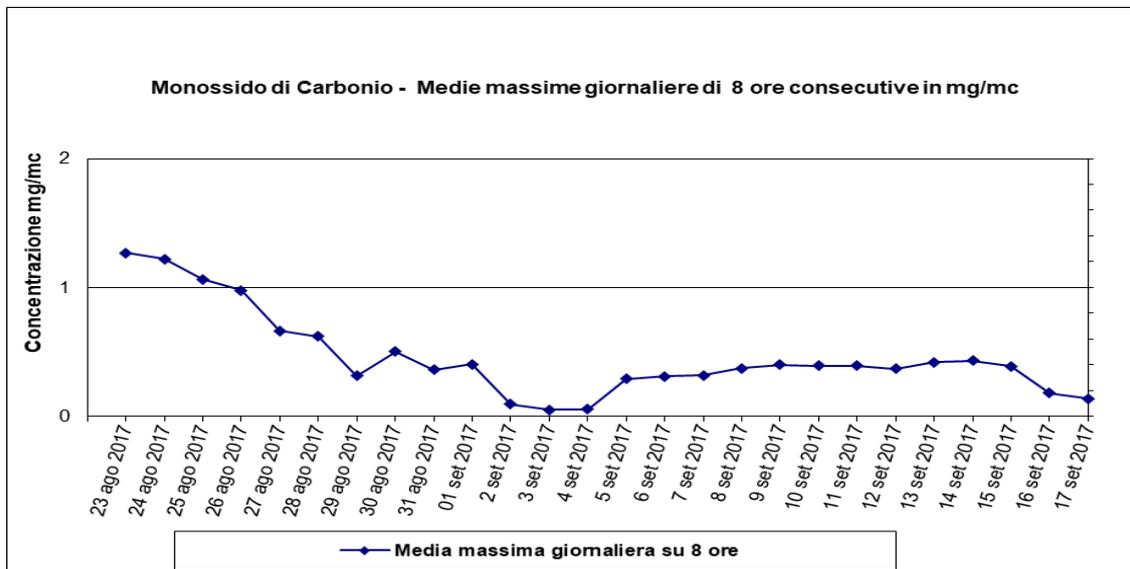
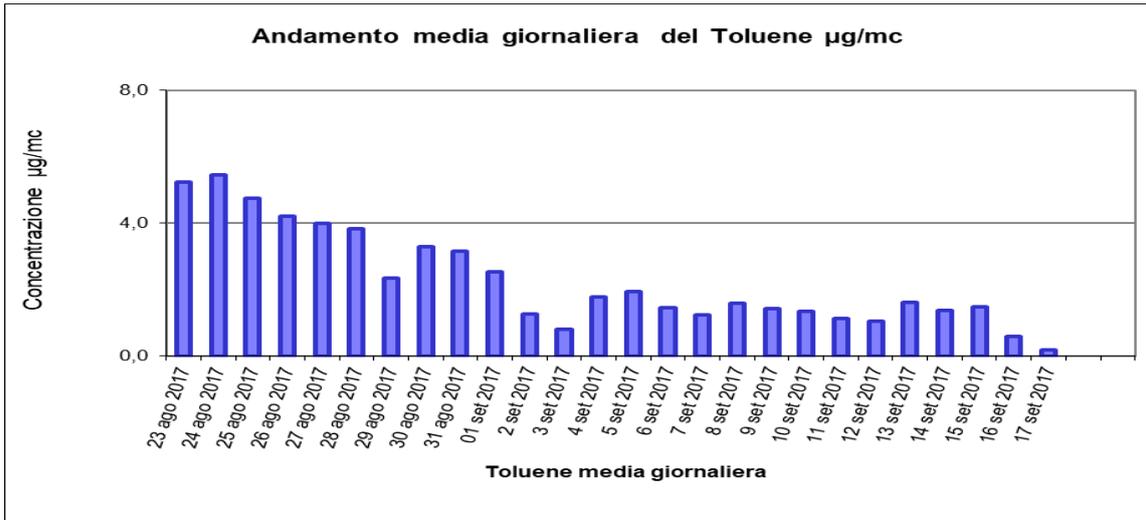
I risultati delle rilevazioni – riportati di seguito in forma grafica per ciascun inquinante - sono presentati come andamento temporale delle medie giornaliere di ciascun parametro. In ascissa sono indicati i giorni del rilevamento, in ordinata i valori di concentrazione dell'inquinante in esame.

Per completezza si riportano anche la rosa delle direzioni dei venti rilevate nel periodo delle misurazioni e l'andamento temporale della velocità del vento (indicata in m/s).

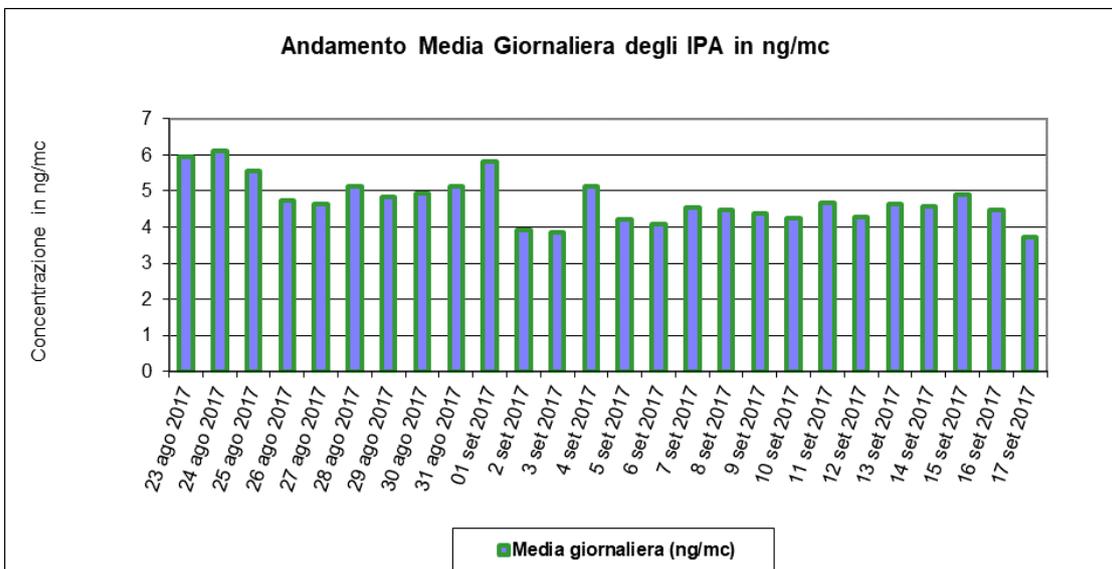
Nei grafici vengono riportati – ove fissati dal D. Lgs.vo 155/2010 - anche i valori limite annuali dei singoli inquinanti. Nel caso del Monossido di Carbonio (CO) il valore limite (10 mg/mc) è fuori scala rispetto ai valori registrati e riportati in grafico.







Il valore limite del Monossido di Carbonio CO (10 mg/mc) è fuori scala rispetto ai valori registrati e riportati in grafico.



Si precisa che la metodica di rilevazione utilizzata per la stima degli IPA non consente di estrapolare la concentrazione dell'unico idrocarburo policiclico aromatico per il quale la normativa fissa un limite: il Benzo(a)pirene.

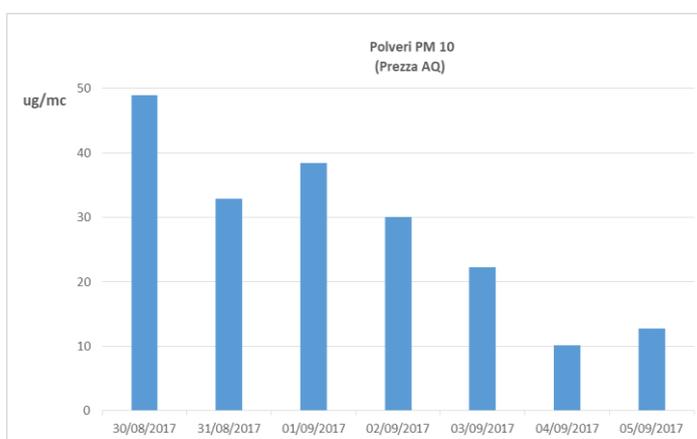
In merito alle concentrazioni di Monossido di carbonio(CO), Benzene e materiale particolato PM10 – si ribadisce che la comparazione con i limiti di legge è riportata a titolo indicativo trattandosi di un confronto fra valori orari di un breve periodo e limiti imposti su differente sistema di aggregazione.

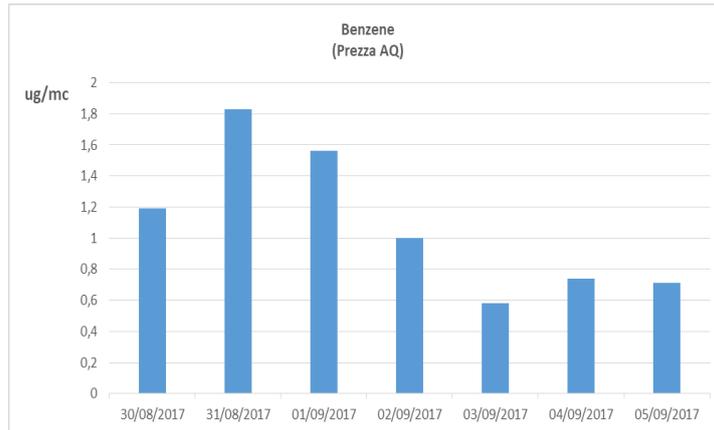
Nel corso delle giornate nelle quali erano attivi i roghi sul Morrone, tutti gli inquinanti da noi misurati hanno raggiunto concentrazioni significative in relazione ai valori attesi per la zona in esame.

Riguardo agli andamenti orari nelle ore serali e notturne, in cui l'abitato risultava sottovento rispetto al rogo, si sono verificati sistematici innalzamenti di concentrazione per tutti gli inquinanti monitorati. I valori tendevano poi a diminuire al mutare della direzione delle brezze per diventare minimi in condizioni di sopravvento e nelle ore diurne più calde.

In riferimento agli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), ribadito che il dato fornito si riferisce agli IPA totali, si segnala che i livelli rilevati non sono mai stati significativi ma allineati (se non inferiori) ad altre aree antropizzate dell'entroterra abruzzese. Negli ultimi giorni della campagna di misura si è rilevato che anche il *trend* di concentrazione di questi inquinanti è comunque andato a diminuire. Utile per una interpretazione corretta del parametro, l'esame delle misure effettuate a Pacentro (N 42.052328° E 13.991338°) dai colleghi dell'ARPA Molise come pure i dati del Laboratorio mobile posizionato a Prezza (N 42.056896 E 13.833837) che confermano il deciso decremento dell'impatto sulla qualità dell'aria della Valle Peligna trascorsi alcuni giorni dallo spegnimento dell'incendio. Il valore di Benzo(a)Pirene è stato misurato dall'ARPA Molise e dal Laboratorio privato ed entrambi hanno fornito dati bassi per questo inquinante (valore riscontrato inferiore a **0,7 ng/mc** - valore limite annuale **1 ng/mc**). *

Si riportano di seguito i valori di concentrazione (medie giornaliere) di PM 10 e Benzene misurate dal Laboratorio privato nel periodo in cui esso ha stazionato a Prezza (AQ). Nel merito si osserva che l'andamento temporale degli inquinanti segue lo stesso profilo digradante osservabile dai dati forniti dal laboratorio mobile dell'Agenzia.





Si può concludere che, dall'esame dei valori medi riportati in tutti i grafici relativi all'intero periodo di misurazione, è possibile evidenziare come gradualmente le concentrazioni medie giornaliere degli inquinanti siano andate diminuendo man mano che procedeva l'attività di spegnimento, fino a stabilizzarsi intorno a valori notevolmente più bassi e ragionevolmente compatibili coi valori di fondo tipici del luogo.

Le ultime misurazioni testimoniano il ritorno all'eccellente livello di qualità dell'aria dell'area monitorata, con concentrazioni di inquinanti estremamente basse.

I Tecnici

Dr. Sinibaldo Di Tommaso
Dr. Carlo Colangeli
Dr. Carlo Bellina Agostinone

Il Responsabile
Dr. Sebastiano Bianco

**I dati orari del laboratorio mobile dell'Arta e i dati fornitici dal laboratorio privato e dal laboratorio dell'ARPA Molise sono disponibili presso questa Agenzia (085-45007521 o 45007501)*

