

PM2018

VIII Convegno Nazionale
sul Particolato Atmosferico

Matera, 23 - 25 maggio 2018

Contributi





Comitato Scientifico

Silvia Becagli (Università degli Studi di Firenze)
Silvia Bellinzona (ARPA Lombardia)
Rosa Caggiano (IMAA-CNR)
David Cappelletti (Università degli Studi di Perugia)
Daniele Contini (CNR-ISAC, Lecce)
Gianluigi De Gennaro (Università degli Studi di Bari)
Luca Ferrero (Università degli Studi di Milano-Bicocca)
Sandro Fuzzi (CNR-ISAC, Bologna)
Vorne Gianelle (ARPA Lombardia)
Giulia Pavese (IMAA-CNR)
Cinzia Perrino (CNR-IIA, Montelibretti)
Adriana Pietrodangelo (CNR-IIA, Montelibretti)
Paolo Prati (Università degli Studi di Genova)
Roberto Udisti (Università degli Studi di Firenze)
Roberta Vecchi (Università degli Studi di Milano)

Comitato Organizzatore

Giulia Pavese (CNR-IMAA, Tito Scalo)
Mariasaria Calvello (CNR-IMAA, Tito Scalo)
Francesco Esposito (SI-Università della Basilicata, Potenza)
Nicola Afflitto (CNR-IMAA, Tito Scalo)
Serena Sabia (CNR-IMAA, Tito Scalo)
Carole Lecerf (IAS)
Daniele Contini (CNR-ISAC, Lecce)

Sedi del Convegno

Hotel Palace, Piazza Michele Bianco, Matera
Evento iniziale di mercoledì mattina 23 maggio:
Palazzo Viceconte, Via S. Potito, 7, Matera

Segreteria Organizzativa

Carole Lecerf (IAS) c.lecerf@isac.cnr.it
Nicola Afflitto (CNR-IMAA) nicola.afflitto@imaa.cnr.it
Serena Sabia (CNR-IMAA) serena.sabia@imaa.cnr.it



Composizione della frazione PM₁₀ nelle principali città della Regione Calabria

Crea Pasquale^{1,*}, Caravita Maria Anna^{2,*}, Centorrino Emilio¹, Morabito Annalisa³, Ocello Nicola⁴, Oliverio Serafina⁵, Tuoto Claudia², Vottari Domenico³

¹ARPACAL, Reggio Calabria, 89135

²ARPACAL, Cosenza, 87100

³ARPACAL, Catanzaro 88100

⁴ARPACAL, Vibo Valentia 89900

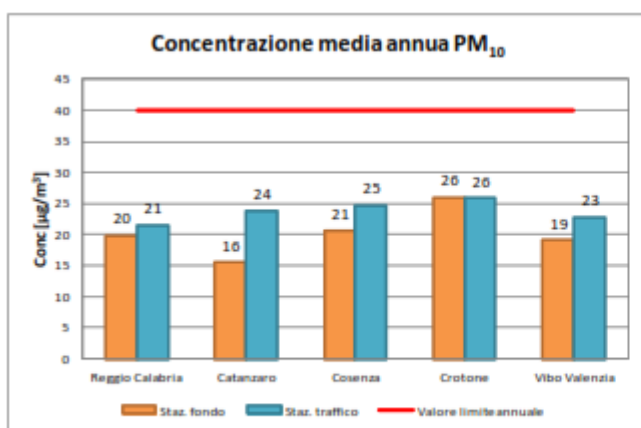
⁵ARPACAL, Crotone 88900

*Corresponding author. Tel: +390965372080, E-mail: p.crea@arpacal.it

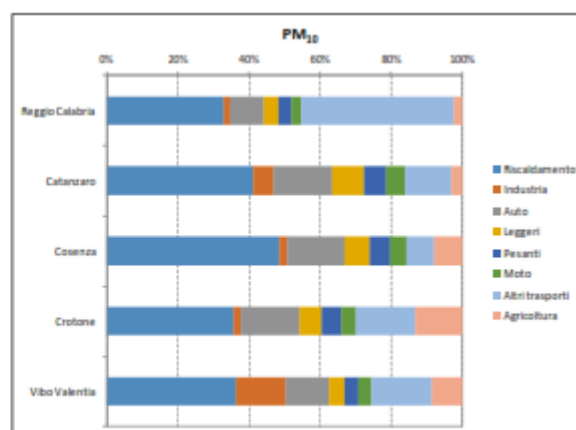
*Corresponding author. Tel: +390984795013, E-mail: m.caravita@arpacal.it

Keywords: PM₁₀, metalli, Benzo(a)Pirene, source apportionment, avvezioni sahariane

Il particolato atmosferico costituisce una delle maggiori fonti di inquinamento in atmosfera, soprattutto nelle aree urbane ed è, per questo, di fondamentale importanza monitorare costantemente i livelli di particolato nell'aria e determinarne la composizione chimica per poter risalire alle fonti emissive e valutarne la potenziale pericolosità. Nei cinque capoluoghi di provincia della Regione Calabria sono presenti, in ognuno, due stazioni di monitoraggio fisse, rispettivamente una di background e una da traffico. In ciascuna stazione di background viene anche valutata la composizione del PM₁₀ (IPA e Metalli). Nel presente lavoro parte dei dati prodotti nel corso dell'intero anno 2016 vengono messi in relazione tra di loro al fine di ricavare informazioni utili circa la loro composizione e le loro sorgenti di emissione. I valori osservati dalle stazioni di misura, integrati ed elaborati tramite tecniche modellistiche di *source apportionment* secondo l'approccio Brute Force Method, hanno consentito di esplicitare il legame tra sorgenti e concentrazioni ambientali e sono stati stimati i contributi relativi ed assoluti dei diversi macrosettori al totale delle concentrazioni medie annuali del PM₁₀. I risultati delle elaborazioni hanno evidenziato che i contributi preponderanti alle concentrazioni di PM₁₀ sono riconducibili alle sorgenti da traffico e da riscaldamento.



Confronto tra stazioni di "fondo" e di "traffico"



Stima del source apportionment

Infine il contributo delle avvezioni sahariane alle concentrazioni medie annuali di PM₁₀ è stato ricavato a partire dai campi simulati a scala globale disponibili tramite il servizio MACC/CAMS del Programma europeo Copernicus.

[1] Koo B. et al., (2009). Environmental Science and Technology, 43, 6669-6675

[2] Burr M.J. et al., (2011). Atmospheric Pollution Research, 2, 300-317