Contribution ID: **72** Type: **not specified**

PM urbano in Italia: verso un dataset nazionale di profili sito-correlati

Nell'ambito del WG1 IAS è stata avviata nel 2013 un'indagine sito-correlata sulla variabilità composizionale e sulla confrontabilità delle firme chimiche del PM raccolto a siti recettori dello stesso tipo, dislocati sul territorio italiano. L'indagine è finalizzata a generare un dataset nazionale di profili 'al recettore', categorizzati per tipologia di sito, frazione dimensionale, stagionalità ed occorrenza di eventi di trasporto o di stabilità diurna. In questa prima fase sono stati analizzati siti di fondo urbano, ovvero non direttamente influenzati dal traffico. La raccolta dei dataset, corredati da informazioni sui siti, è tuttora in corso. E'ragionevole prevedere che altre regioni si aggiungeranno a Lombardia, Emilia Romagna, Toscana, Umbria, Lazio, Campania e Puglia, per le quali sono già disponibili uno o più dataset di PM10 e/o PM2.5.
I dati disponibili si riferiscono agli anni 2005-2012.
Il PM10 è la frazione maggiormente rappresentata, il PM2.5 è presente in circa il 50% dei dataset finora raccolti. I macro- e micro-elementi sono disponibili in quasi tutti i dataset raccolti e gli ioni inorganici sono presenti nell' 80% dei casi. Finora scarsamente rappresentati sono carbonio organico ed elementare, IPA, levoglucosano ed acidi organici. Dai dati disponibili si osserva, in generale, che sia la concentrazione di massa, che il contenuto in ioni inorganici ed in macro- e micro elementi del PM10, sono pressoché confrontabili a siti diversi. Per il PM10 la variabilità percentuale intorno alla media tra siti (RSD%) oscilla tra il 40 ed il 70%. Le principali eccezioni (RSD% > 70%) si riscontrano per il Fe e per alcuni microelementi (Pb, Cu, Ti, V, Zn), soprattutto nei periodi invernali, e per la frazione ionica del Na. La maggiore variabilità osservata tra i dataset relativi al PM2.5 è da attribuirsi, almeno in parte, alla scarsità di dati attualmente disponibili.

Working group IAS (WG1, WG2, WG3) o sessione speciale (SPR)

WG1

Tipo di presentazione (orale o poster)

orale

Primary authors: PIETRODANGELO, Adriana (C.N.R. IIA); RICCIO, Angelo (Università degli Studi di Napoli Parthenope); PERRINO, Cinzia (C.N.R. IIA); COLOMBI, Cristina (ARPA Lombardia); CESARI, Daniela (C.N.R. ISAC Lecce); CONTINI, Daniele (C.N.R. ISAC Lecce); LUCARELLI, Franco (INFN); FERRERO, Luca (Università degli Studi di Milano - Bicocca); IELPO, Pierina (C.N.R. ISAC); UDISTI, Roberto (Università degli Studi di Firenze); IACOBELLIS, Silvana (ENEL Ingegneria e Ricerca); BECAGLI, Silvia (Università degli Studi di Firenze); CASTELLINI, Silvia (Università degli Studi di Perugia); GIANELLE, Vorne (ARPA Lombardia)

Co-authors: DI GILIO, Alessia (Università degli Studi di Bari); MORONI, Beatrice (Università degli Studi di Perugia); CAPPELLETTI, David (Università degli Studi di Perugia); BOLZACCHINI, Ezio (Università degli Studi di Milano - Bicocca); POTENZA, Giancarlo (ENEL Ingegneria e Ricerca); DE GENNARO, Gianluigi (Università degli Studi di Bari); SANGIORGI, Giorgia (Università degli Studi di Milano - Bicocca); CALZOLAI, Giulia (INFN); PER-

RONE, Maria Grazia (Università degli Studi di Milano - Bicocca); CHIARI, Massimo (INFN); TRAVERSI, Rita (Università degli Studi di Firenze); VECCHI, Roberta (Università degli Studi di Milano); NAVA, Silvia (INFN)

Presenter: PIETRODANGELO, Adriana (C.N.R. IIA)