



Contribution ID: 99

Type: **not specified**

## STUDIO DEL PARTICOLATO IN QUATTRO CITTÀ DEL SUD EUROPA: PRIMI RISULTATI DEL PROGETTO EUROPEO LIFE+ AIRUSE

In molte città Europee i livelli di inquinamento da particolato atmosferico restano elevati e gli standard di qualità dell'aria (Direttiva 2008/50/EC) risultano spesso non soddisfatti. Questo è particolarmente vero per il Sud Europa, dove ai contributi antropici si aggiungono significativi contributi naturali, quali ad esempio il trasporto delle polveri Sahariane. Lo scopo del progetto LIFE+ AIRUSE, che vede coinvolti enti di ricerca ed istituzioni spagnole, italiane, portoghesi, greche ed inglesi, è quello di sviluppare e testare strategie di miglioramento della qualità dell'aria nei paesi del Sud Europa ([www.airuse.eu](http://www.airuse.eu)).

Il progetto include un campionamento estensivo del PM2.5 e del PM10 su base giornaliera, per un anno (Gennaio 2013 –Gennaio 2014) in 4 siti urbani: Barcellona, Firenze, Porto e Atene. I campioni raccolti sono analizzati con diverse tecniche complementari (PIXE, IC, ICP-MS, analisi termo-ottiche) in modo da ottenere una caratterizzazione completa della composizione del particolato. Per periodi più brevi il particolato è raccolto con elevata risoluzione temporale tramite dei campionatori streaker; l'analisi di questi campioni con la tecnica PIXE fornisce le concentrazioni elementali (Z>10) con risoluzione oraria. Questi dati permettono di seguire in maggior dettaglio l'evoluzione temporale delle emissioni più rapidamente variabili (traffico, emissioni industriali, etc.) e della meteorologia.

In questa presentazione sarà illustrato il progetto e saranno mostrati i primi risultati della campagna, ed in particolare quelli relativi alla composizione elementale dei campioni giornalieri ed orari, nonché i risultati ottenuti dall'applicazione di modelli a recettore, quali la Positive Matrix Factorisation (PMF), al set di dati ad elevata risoluzione temporale.

Questo lavoro è stato finanziato dalla Commissione Europea (LIFE + Environment Policy and Governance, LIFE11 ENV/ES/584).

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

WG2

### Tipo di presentazione (orale o poster)

orale

**Primary author:** Dr NAVA, Silvia (INFN-Firenze)

**Co-authors:** Dr KARANASIOU, Angeliki (IDAEA-CSIC Barcellona, Spagna); Prof. PIO, Casimiro (CESAM, Aveiro, Portogallo); Dr ALVES, Celia (CESAM, Aveiro, Portogallo); Dr FROSINI, Daniele (Università di Firenze); Dr CUSTODIO, Danilo (CESAM, Aveiro, Portogallo); Dr DIAPOULLI, Evangelia (ERL-Demokritos, Atene, Grecia); Prof. LUCARELLI, Franco (Università di Firenze); Dr AMATO, Fulvio (IDAEA-CSIC, Barcellona, Spagna); Dr CALZOLAI, Giulia (Università di Firenze); Prof. ELEFThERiADiS, Kostas (ERL-Demokritos, Atene, Grecia); Dr GIANNONI, Martina (INFN-Firenze); Prof. QUEROL, Xavier (IDAEA-CSIC, Barcellona, Spagna)

**Presenter:** Dr NAVA, Silvia (INFN-Firenze)