

GIORGIO CATTANI(\*),  
ALESSANDRO DI MENNO  
DI BUCCHIANICO,  
ALESSANDRA GAETA,  
GIUSEPPE GANDOLFO,  
ANNA MARIA CARICCHIA

ISPRA

(\* ) [giorgio.cattani@isprambiente.it](mailto:giorgio.cattani@isprambiente.it)

## Nuovi inquinanti da misurare. Dove, come, quando e perché

**Riassunto** - Il D.Lgs. 155/2010 estende la valutazione della qualità dell'aria alla frazione fine o respirabile del materiale particolato ( $PM_{2,5}$ ) tenendo conto degli ultimi sviluppi emersi in campo scientifico e sanitario. Un "indicatore di esposizione media" (IEM) sarà usato per calcolare l'obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione e l'obbligo di concentrazione dell'esposizione, un livello fissato sulla base dell'IEM al fine di ridurre gli effetti avversi sulla salute umana, da realizzare entro un dato periodo. In questo lavoro sono illustrate le principali implicazioni e ragioni delle novità introdotte, focalizzando l'attenzione in particolare sulle potenziali difficoltà legate alla necessità di adattare la rete di monitoraggio e di provvedere alla caratterizzazione chimica del particolato in alcuni siti di fondo rurale. L'introduzione di nuove metriche e l'obbligo di effettuare la caratterizzazione chimica del particolato potranno fornire nel tempo importanti elementi di valutazione dell'esposizione umana, di interpretazione dei fenomeni in gioco e di controllo dell'efficacia delle misure di risanamento implementate.

**Parole chiave:** legislazione qualità dell'aria, valutazione qualità dell'aria,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$ , speciazione, materiale particolato.

**Summary** - The D.Lgs. 155/2010 extends the provisions for air quality assessment to the fine or respirable fraction of particulate matter ( $PM_{2,5}$ ) in order to incorporate the latest health and scientific developments. An average exposure indicator will be used to calculate the national exposure reduction target and the exposure concentration obligation, a level fixed on the basis of the AEI with the aim of reducing harmful effects on human health, to be obtained over a given period. The main implication and reasons of the new provisions are reported, focusing on the potential implementing trouble, particularly arising from the needs to adapt the existing monitoring network and to provide the chemical speciation concentration of the collected PM at rural back-ground location. Important information will arise from both monitoring and PM speciation, useful to better understand and assess the population exposure, and to control effectiveness of the measures undertaken to reduce air pollution.

**Keywords:** air quality regulation, air quality assessment,  $PM_{10}$ ,  $PM_{2,5}$ , speciation, particulate matter.