

 Il DEP ha preso parte a un'indagine atta a quantificare il ruolo degli eventi di trasporto di polvere del deserto da Nord Africa e Medio Oriente sulla qualità dell'aria in Italia - tra i paesi dell'UE uno dei più colpiti da questo fenomeno, concentrandosi sul particolato (PM) e utilizzando misurazioni pluriennali (2006-2012) di PM10 raccolte in oltre 500 siti di monitoraggio all'interno della rete nazionale AQ (Air Quality).

Nel complesso, è stato riscontrato che l'impatto della polvere sulla media annuale di PM10 ha un chiaro gradiente latitudinale (da oltre 10 a meno di 1 µg/m³, da sud a nord), in quanto i fenomeni di avvezione sahariana impattano ripetutamente il sud e solo sporadicamente raggiungono le regioni del nord Italia. Per quanto riguarda, invece, le concentrazioni di PM10 nei soli giorni sahariani (12 µg/m³), esse sono più omogenee sul territorio e sono invece influenzate dal tipo di sito di monitoraggio, con valori più elevati nelle località maggiormente urbanizzate.

Questo studio ha inoltre combinato le misurazioni del PM10 con la modellazione geostatistica. In particolare, sfruttando il dataset di polvere-PM10 ottenuto a risoluzione giornaliera e di sito sull'Italia, un modello geostatistico, il random forest, è stato sviluppato per stimare un campo giornaliero di PM10 di origine desertica ad alta risoluzione spaziale (1 km).

Queste informazioni rappresentano la base per un'indagine di follow-up degli effetti sanitari acuti e cronici della polvere del deserto in Italia, derivanti rispettivamente da esposizioni giornaliere e annuali.

[Clicca qui per accedere al link della pubblicazione](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412022001301).