

## Arpa e Enea al lavoro per studiare il rapporto tra inquinamento e pandemia

**Pubblicato:** Giovedì 30 Aprile 2020



Si chiama “Pulvirus” il progetto congiunto di Arpa Lombardia e con ENEA, Istituto Superiore di Sanità (ISS) e Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA).

La ricerca ha come obiettivo quello di approfondire il legame **fra inquinamento atmosferico e diffusione della pandemia**, eventuali interazioni fisico-chimiche-biologiche fra polveri sottili e virus, gli effetti del “lock down” sull’inquinamento atmosferico e sui gas serra.

“Vogliamo mettere a disposizione il nostro know-how – sottolinea il direttore generale di Arpa Lombardia, Fabio Carella – a favore di tutto il Sistema e del Paese. La nostra Agenzia, in questi anni, ha sviluppato una conoscenza tale, sulle tematiche della qualità dell’aria, che ci ha permesso di diventare un punto di riferimento non solo della Regione Lombardia, ma anche dell’Italia e dell’Europa”.

“I nostri tecnici – prosegue il direttore generale, oltre a fare analisi scientifica, giornalmente sono a disposizione dei principali organi di ricerca e di informazione per diffondere le competenze acquisite sul campo e i risultati non tardano ad arrivare”

Già dalla metà di aprile, infatti, Arpa Lombardia ha diffuso uno studio realizzato al termine della stagione fredda 2019-2020. Nel documento, è stata fatta un’analisi dello stato della qualità dell’aria in Regione Lombardia, durante il semestre invernale, rispetto all’andamento di PM10, PM2.5 e NO2.

L’analisi dei dati raccolti ha evidenza che il periodo da ottobre 2019 a marzo 2020 è stato caratterizzato da concentrazioni di PM10 e PM2.5 complessivamente inferiori a quelle dell’anno precedente, confermando il trend in diminuzione su base pluriennale.

Su questo risultato hanno influito la variabile meteorologica e l’andamento delle emissioni, influenzate dai diversi interventi attuati a livello locale, regionale e nazionale, oltre che, nel mese di marzo, dai provvedimenti legati all’emergenza coronavirus.

Il progetto PULVIRUS, che si svilupperà sull’arco di un anno, utilizzerà per lo studio di interazione fra particolato atmosferico e virus sia analisi “in silico”, ossia la riproduzione dell’interazione fra virus e particolato atmosferico mediante la simulazione matematica al computer, sia un modello biologico rappresentativo delle caratteristiche di SARS-CoV-2.

Già fra qualche mese, comunque, saranno disponibili alcuni risultati significativi, fra i quali l’analisi di fattibilità di un sistema di rivelazione precoce da attivare possibilmente prima della prossima stagione autunnale. Inoltre, dati, modelli ed elaborazioni, rapporti e pubblicazioni verranno resi disponibili al pubblico e alla comunità scientifica nazionale attraverso un apposito sito web, costituendo una formidabile base di dati per gli studi successivi.

“Ciò che si è verificato con il lockdown – spiegano ENEA, ISS e SNPA – è un evento eccezionale che rappresenta un involontario esperimento di blocco delle sorgenti emissive, altrimenti non attuabile, che può dimostrare l’ampiezza e l’intensità delle misure da porre in essere per rispettare i limiti alle concentrazioni e fornire indicazioni per affrontare le cosiddette ‘emergenze smog’”.

Come già dimostrato anche da Arpa Lombardia, PULVIRUS parte dall'evidenza che l'introduzione delle misure di contrasto al COVID-19 ha causato riduzioni delle concentrazioni di alcuni inquinanti atmosferici, riscontrata dai dati delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria. L'analisi preliminare indica che le concentrazioni degli inquinanti non seguono gli stessi andamenti, come è inevitabile che sia per fenomeni complessi e non lineari.

La diminuzione delle concentrazioni di alcuni inquinanti come il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) sembra interessare maggiormente le stazioni di monitoraggio vicine al traffico veicolare e meno quelle lontane dalle sorgenti. Gli andamenti altalenanti della concentrazione del particolato dipendono dal ruolo che la variabilità meteorologica e le reazioni chimiche in atmosfera giocano nella sua formazione e dispersione.

L'obiettivo è quindi quello di effettuare un'analisi seria e approfondita su queste tematiche, fondata su protocolli scientifici verificabili, così da fornire a istituzioni e cittadini informazioni attendibili utili per la migliore comprensione dei fenomeni e l'assunzione delle opportune decisioni.

“Sulla correlazione fra Covid 19 e inquinamento – conclude Fabio Carella – sono state dette tante cose, spesso non supportate dall'evidenza scientifica. Arpa Lombardia, nel suo ruolo tecnico, è storicamente focalizzata a porre in evidenza i dati che emergono, dalla sua attività, mettendoli a disposizione dei decisori che poi dovranno intervenire legiferando in merito alle politiche relative alla qualità dell'aria”.

Redazione VareseNews  
redazione@varesenews.it