



COMUNICATO STAMPA 17/2021

## Lazio: migliorata la qualità dell'aria durante il lockdown

*Uno studio dell'Istituto sull'inquinamento atmosferico del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Iia) evidenzia una significativa diminuzione di inquinanti, come il biossido di azoto, nell'aria di Roma e del Lazio nei mesi di marzo e aprile 2020. I dati sono frutto della combinazione delle osservazioni spaziali del sensore TROPOMI con le misure acquisite a terra e sono stati pubblicati su Springer Nature*

Le restrizioni nazionali imposte per limitare la diffusione del SARS-CoV-2 e di conseguenza contenere la COVID-19 hanno portato ad una diminuzione della concentrazione degli inquinanti come il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) nella città di Roma e nell'area nord-occidentale della regione Lazio, fino a quasi dimezzarsi nei mesi del lockdown (marzo-aprile 2020) rispetto allo stesso periodo del 2019. È quanto emerge dallo studio realizzato e pubblicato su *Springer Nature* dai ricercatori Cristiana Bassani, Francesca Vichi, Giulio Esposito, Mauro Montagnoli, Marco Giusto e Antonietta Ianniello dell'Istituto sull'inquinamento atmosferico del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Iia) combinando le osservazioni del sensore TROPospheric Monitoring Instrument (TROPOMI) a bordo del satellite Sentinel 5P con le misure acquisite a terra nelle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria (Arpa) e nella stazione di monitoraggio A. Liberti del Cnr-Iia collocata presso l'area di ricerca Rm1 del Cnr.

“La riduzione di NO<sub>2</sub> è risultata più alta nelle zone di traffico urbano (-51%) rispetto a quelle di background urbano (-34%) e rurale (-21%) a causa degli effetti delle restrizioni sulle sorgenti di emissioni di questo inquinante”, spiega Cristiana Bassani del Cnr-Iia, autrice dello studio. “Una maggiore diminuzione è stata osservata nelle concentrazioni del monossido di azoto (NO) con riduzioni del -56%, -48% e -37% rispettivamente nei siti di traffico urbano, background urbano e rurale. Una significativa riduzione, anche se inferiore alle precedenti, è stata osservata per il monossido di carbonio (CO), mentre i livelli di ozono (O<sub>3</sub>) hanno mostrato una variabilità dipendente dal tipo di sito analizzato, esibendo sia aumenti che diminuzioni in siti urbani (7% in background urbano e 15% in background suburbano) e rurali (-11%)”.

L'analisi ha confermato che il miglioramento della qualità dell'aria non è stato determinato da particolari condizioni meteorologiche, ma dalla forte riduzione del trasporto stradale e delle attività definite non essenziali durante il lockdown.

“Le riduzioni TROPOMI ottenute dai pixel urbani estratti (-43%) sono coerenti con la riduzione osservata dall'Agenzia spaziale europea, ESA, (-49%) per la città di Roma. Inoltre, le riduzioni

satellitari hanno mostrato un calo di NO<sub>2</sub> maggiore nelle aree urbane (-43%) che nei siti rurali (-17%) come determinato anche dalle misure di concentrazione a terra”, conclude Bassani.

“I risultati di questo studio fanno parte del lavoro teso a definire un sistema di monitoraggio dell'inquinamento dell'aria composto da prodotti atmosferici satellitari e da misure a terra. L'elevata risoluzione spaziale del sensore TROPOMI si attesta come valido supporto per monitorare la qualità dell'aria dallo spazio, fornendo maggiori dettagli dell'area urbana caratterizzata da una miscelazione di traffico e background, ed anche per esaminare l'influenza delle sorgenti di emissione delle aree urbane sulle zone rurali circostanti in cui il contributo locale all'inquinamento è spesso trascurabile”.

Roma, 5 febbraio 2021

**Download immagini:** <https://filesender.garr.it/?s=download&token=5ef51e9d-eacd-400e-a2dc-bb5033d5bf03> (link attivo fino al 16 febbraio)

### La scheda

**Chi:** Istituto sull'inquinamento atmosferico del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Iia)

**Che cosa:** <https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-020-12141-9>

**Per informazioni (recapiti professionali da non pubblicare):** Cristiana Bassani, ricercatrice Cnr-Iia, [cristiana.bassani@iia.cnr.it](mailto:cristiana.bassani@iia.cnr.it) 3280034920 (relativamente allo studio); Francesco Petracchini, direttore Cnr-Iia, [petracchini@iia.cnr.it](mailto:petracchini@iia.cnr.it) 3939878472 (relativamente all'Istituto e alle diverse attività di ricerca); Roberta Cristallo, responsabile Comunicazione Cnr-Iia, cel. 3665832463, [comunicazione@iia.cnr.it](mailto:comunicazione@iia.cnr.it).

### Seguici su



**Ufficio stampa Cnr:** Emanuele Guerrini, [emanuele.guerrini@cnr.it](mailto:emanuele.guerrini@cnr.it) tel. 06.4993.2644;  
**Responsabile:** Marco Ferrazzoli, [marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it), cell. 333.2796719; **Segreteria:** [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it), tel. 06.4993.3383 - P.le Aldo Moro 7, Roma