

A cura di [Manuel Mazzoleni](#)

**LOTTA AL CORONAVIRUS RIDUCE L'INQUINAMENTO IN VAL PADANA, MA...** Le restrizioni imposte dal Governo italiano al fine di combattere la diffusione del virus COVID-19 o Coronavirus hanno ridotto drasticamente il traffico sulle nostre strade, che in uno scenario surreale risultano spesso libere da auto e incolonnamenti. A beneficiarne è anche la qualità dell'aria. Le **immagini del satellite artificiale Sentinel 5**, del programma europeo Copernicus, gestito da Commissione Europea e Agenzia Spaziale Europea (Esa) hanno infatti mostrato una **netta riduzione della concentrazione di NO2 o biossido di Azoto** in gran parte del Nord Italia e in particolar modo nel Catino Padano.



**GLI OSSIDI DI AZOTO, DA DOVE ARRIVANO?** Il biossido di Azoto rientra nella più vasta categoria degli Ossidi di Azoto che in atmosfera vengono immessi sia da sorgenti naturali (decomposizioni organiche anaerobiche che riducono i nitrati a nitriti che a loro volta in ambiente acido formano acido nitroso che, essendo instabile, libera ossidi di azoto. Da segnalare anche l'azione dei fulmini, gli incendi e le emissioni vulcaniche) che da **sorgenti antropiche**. Tra queste la principale fonte è data dalle **combustioni ad alta temperatura**, come quelle che avvengono nei motori degli autoveicoli (ma anche impianti di riscaldamento, combustioni industriali, centrali di potenza, etc): l'elevata temperatura che si origina durante lo scoppio provoca la reazione fra l'azoto dell'aria e l'ossigeno formando monossido di azoto. Si stima che in Italia vengano emesse in atmosfera circa 2 milioni di tonnellate all'anno di ossidi di azoto, di cui circa la metà è dovuta al traffico degli autoveicoli. Ecco perché la **riduzione del traffico ha portato a una riduzione significativa della**

**concentrazione di NO<sub>2</sub>** in atmosfera, che ricordiamo è un gas tossico di colore giallo-rosso, dall'odore forte e pungente e con grande potere irritante. Si stima che gli ossidi di azoto contribuiscano per il 30% alla formazione delle piogge acide (il restante è imputabile al biossido di zolfo e ad altri inquinanti). Lo si evince bene dalla misurazione effettuate dalle centraline dell'ARPA Lombardia. Nonostante una settimana di dominio dell'alta pressione (favorevole quindi all'accumulo di inquinanti in troposfera) la concentrazione di NO<sub>2</sub> nella giornata di venerdì 20 marzo **era infatti quasi ovunque sotto la soglia limite**, con valori ben al di sotto dei 100 µg/m<sup>3</sup>. Si stima infatti, sempre secondo dati Arpa Lombardia, che la sorgente principale di NO<sub>x</sub> sia il trasporto su strada con il 53%.

**STESSO DISCORSO ANCHE PER IL PM<sub>10</sub> E 2.5?** Discorso diverso per il particolato fine, in particolar modo il PM<sub>10</sub> e il PM<sub>2.5</sub>. Ad inizio marzo molte centraline del Nord Italia avevano misurato concentrazioni di polveri sottili ben al di sotto del limite consentito, un evento sempre più raro per la Valpadana durante il periodo invernale. In molti pensavano che le limitazioni al traffico e alla produttività fossero la causa principale di questa riduzione significativa, cadendo tuttavia nell'errore comune di considerare questi come le principali sorgenti di polveri sottili in atmosfera. È bastata **una settimana di alta pressione per far tornare la loro concentrazione oltre la soglia consentita**. In Lombardia venerdì 20 il PM<sub>10</sub> registra valori sino a 53 µg/m<sup>3</sup> a Milano, 60 µg/m<sup>3</sup> a Vigevano, 61 µg/m<sup>3</sup> a Crema, 56 µg/m<sup>3</sup> a Lodi, mentre il PM<sub>2.5</sub> toccava i 41 µg/m<sup>3</sup> a Milano, 34 µg/m<sup>3</sup> a Bergamo, 42 µg/m<sup>3</sup> a Brescia, tutti valori oltre il limite consentito. Le condizioni atmosferiche hanno indubbiamente favorito il ristagno di particolato nei bassi strati ma nonostante le limitazioni perché i valori sono saliti ancora così tanto? Perché **la sorgente principale di PM<sub>10</sub>**, in particolar modo per la Lombardia, è la combustione residenziale che da sola copre il 55% delle emissioni di PM<sub>10</sub> primario. Il trasporto su strada copre il 23% seguito dall'agricoltura con il 6% e altre sorgenti mobili con il 5%. Sempre secondo i dati Arpa Lombardia tra gli elementi che rilasciano maggiormente particolato fine è la combustione di biomasse legnose, sempre più in voga negli ultimi anni con il ritorno a caminetti e stufe, specie quelle alimentate a pellets.

## Le sorgenti di emissione nel bacino padano



Settore	NO <sub>x</sub>	NH <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub> Primario	NM <sub>VOC</sub>
Produzione di energia e raffinerie	7 %	0 %	1 %	0 %
Combustione residenziale	9 %	0 %	55 %	8 %
Combustione in ambito industriale	15 %	0 %	3 %	1 %
Processi produttivi	3 %	0 %	3 %	5 %
Estrazione e distribuzione carburanti	0 %	0 %	0 %	3 %
Uso dei solventi	0 %	0 %	1 %	25 %
Trasporto su strada	53 %	2 %	23 %	7 %
Altre sorgenti mobili	11 %	0 %	5 %	1 %
Trattamento e smaltimento rifiuti	1 %	1 %	0 %	0 %
Agricoltura	1 %	97 %	6 %	18 %
Altre sorgenti e assorbimenti	0 %	0 %	2 %	32 %

Fonte: Life project PREPAIR



**Ma esiste una correlazione tra inquinamento e diffusione del virus COVID-19?** Pare che l'aria inquinata e in particolare le polveri sottili, favoriscano la virulenza di contagio da Covid-19, una correlazione diretta sulla quale si stanno effettuando ancora studi e analisi. Per maggiori dettagli [CLICCA QUI](#)

**PIÙ RESTRIZIONI PORTANO A UN MAGGIORE IMPOVERIMENTO E QUINDI ANCORA PIÙ MORTI -**

[Secondo il parere di Jacopo Giliberto](#), giornalista dal 1982 nonché portavoce di due ministri dell'ambiente negli anni 2012 e 2013, " il calo dell'inquinamento a parità di tecnologie significa una cosa gravissima. Significa che in tutto il mondo ci saranno molti più poveri, e questi **nuovi poveri moriranno per l'impovertimento provocato dal virus**. Tra le più forti e devastanti correlazioni con le malattie e la mortalità, infatti, c'è la correlazione con la povertà. Sono infiniti gli studi che correlano in modo diretto la ricchezza con la salute e la lunghezza della vita e la povertà con la malattia e la brevità della vita. Ne è l'esempio la crisi economica del 2008 che aveva prodotto in Europa un aumento immediato delle malattie e della mortalità. Sempre secondo Gilberto **la mortalità aumenta molto, per esempio, nelle situazioni di paura diffusa, di panico collettivo, di incertezza sul futuro**. In queste situazioni cresce per esempio il numero di tumori, aborti e infarti. Ma aumentano generalmente tutte le patologie nelle città colpite da terremoti, alluvioni o altri fenomeni catastrofici. In questi casi cresce la quantità di persone che muoiono per le conseguenze della paura generale, dell'ansia e dell'incertezza sul domani."

L'ospedale di Bergamo ha bisogno di aiuto! [Ecco come donare](#)

Coronavirus e clima: [ecco perchè il freddo potrebbe creare diversi problemi](#)