

Qualità dell'aria: il problema delle polveri sottili a Mantova

IL PROBLEMA

Un problema di stretta attualità nella zona di Mantova, segnalato assiduamente dai giornali locali per la sua gravità, è il problema dell'inquinamento atmosferico, in particolare da polveri sottili.

Si riportano di seguito alcune considerazioni dalla cronaca locale con i relativi riferimenti.

...A Mantova il PM2.5 è sovrapponibile al PM10 e questo è preoccupante perchè non dovrebbe succedere : se , per esempio , il PM10 è 40 il PM2.5 dovrebbe essere 28 e non è così.

E' assodato che con un elevato livello di micropolveri aumentano i decessi per cause cardio-respiratorie e che l'esposizione a lungo termine può dare problemi tumorali...

...Per tutelare la salute bisognerebbe chiudere il centro storico alle auto, visto che il traffico contribuisce per il 20-25% alla formazione delle micropolveri ... si dovrebbero potenziare i mezzi ecologici del trasporto pubblico, si dovrebbero limitare le emissioni di impianti domestici e industriali...

... Per far scattare le misure relative al traffico, decise Martedì 21/02 è [...] occorrono 12 o 18 giorni consecutivi di sfioramento del limite del PM10: nel primo caso blocco domenicale del traffico dalle 8 alle 20 , nel secondo tarqghe alterne tutti i giorni dalle 9 alle 18, ma sempre solo sul territorio di Mantova....

...Domenica 26/02 il capoluogo ha raggiunto i 35 giorni di sfioramento delle micropolveri nell'arco di un anno che l'Europa considera come soglia massima tollerabile.

Qualcuno però, in Lombardia e in Emilia , ha già adottato le targhe alterne o il blocco del traffico un giorno alla settimana...

...Mantova si è limitata a seguire le linee guida regionali, e ha inserito nel protocollo le limitazioni della circolazione dei veicoli più inquinanti(dal 15 Ottobre al 15 Aprile),quelle riferite agli impianti di riscaldamento negli edifici privati e pubblici e i controlli sull'emissioni industriali...

...Certo dobbiamo anche fare un salto culturale e cercare di adoperarci per inquinare di meno. Una preoccupante situazione è dovuta all'elevata concentrazione, e per più giorni, di micropolveri nell'aria che ha riflessi negativi sulla salute...

dalla Gazzetta di Mantova

<http://gazzettadimantova.gelocal.it/cronaca/2012/02/21/news/le-mascherine-assurdo-bisogna-fermare-il-turbogas-1.320870>

<http://gazzettadimantova.gelocal.it/cronaca/2012/03/08/news/calano-le-micropolveri-ma-domenica-traffico-bloccato-a-mantova-1.3266543>

<http://gazzettadimantova.gelocal.it/cronaca/2012/03/09/news/il-sindaco-ha-deciso-no-al-blocco-del-traffico-ma-le-polveri-sono-tornate-ad-aumentare-1.3270819>

Per avere una visione completa del problema e affrontarlo dal punto di vista tecnico, si devono consultare i dati riportati da fonti attendibili, solo così si può avere un quadro chiaro della situazione.

Sul sito della Qualità dell'Aria di ARPA Lombardia (<http://ita.arpalombardia.it/ITA/qaria/Home.asp>) sono disponibili i dati relativi alle centraline di rilevamento dell'intera regione, quindi anche della città di Mantova in tempo reale, oltre ai criteri di rilevamento, i riferimenti alla normativa, i trend nel tempo e l'archivio dei dati.

Riportiamo ad esempio i dati relativi a 5 postazioni di rilevamento a Mantova, relativi all'8 marzo 2012, dai quali si può purtroppo notare che 4 su 5 hanno rilevato un livello superiore al limite:

Postazione di Ariosto



Postazione di Tridolino



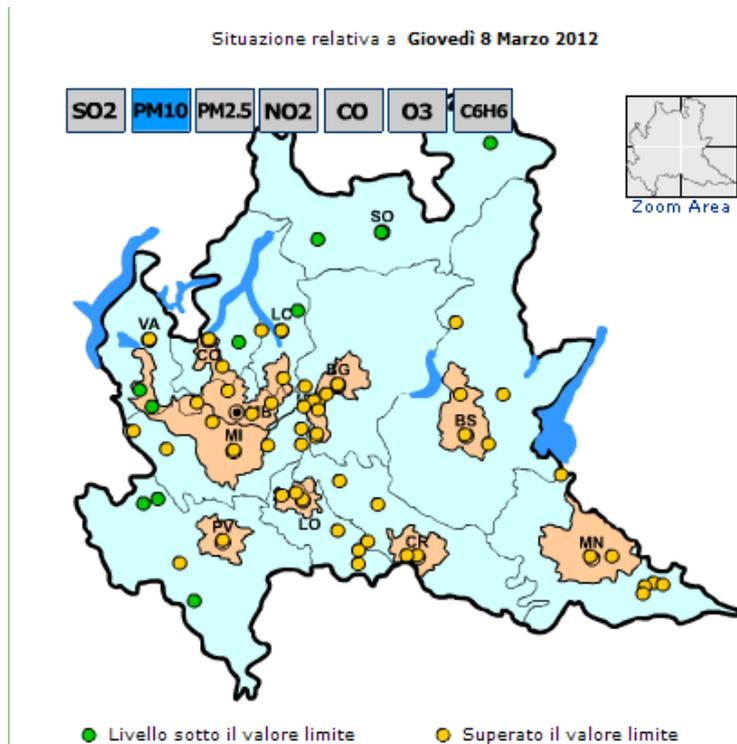
Postazione di Gramsci



Postazione di S.Agnese



Come si vede i valori sono tutti sopra il limite, e non è un problema solo di Mantova.... questa era la situazione considerando tutta la regione...



(da <http://ita.arpalombardia.it/ITA/qaria/Home.asp>)

L'alta concentrazione del PM₁₀ è un problema molto diffuso in tutta la Lombardia, e nonostante sia conosciuto ormai dai tempi non ci sono stati miglioramenti, anzi....il problema si sta evolvendo in peggio.

Le soluzioni sono già state studiate e discusse, non resterebbe altro che applicarle e cambiare un po' **tutti** le nostre abitudini per limitare traffico ed emissioni degli impianti civili!!!

Si riportano alcune definizioni per la comprensione dei termini specifici inerenti il problema, mutuata da wikipedia, al sito <http://it.wikipedia.org/wiki/PM10>:

La sigla **PM₁₀** identifica materiale presente nell'atmosfera in forma di particelle microscopiche, il cui diametro aerodinamico è uguale o inferiore a 10 µm, ovvero 10 millesimi di millimetro. È costituito da polvere, fumo, microgocce di sostanze liquide denominato in gergo tecnico **aerosol**: esso, infatti, è un insieme di particolati, ovvero particelle solide e liquide disperse nell'aria con dimensioni relativamente piccole. Queste particelle presenti nell'atmosfera sono indicate con molti nomi comuni: polvere e fuliggine per quelle solide, caligine e nebbia per quelle liquide.

Le principali fonti di PM₁₀ sono:

- Sorgenti naturali: l'[erosione](#) del suolo, gli [incendi](#) boschivi, le eruzioni vulcaniche, la dispersione di [pollini](#), il sale marino
- Sorgenti legate all'attività dell'uomo: processi di [combustione](#) (tra cui quelli che avvengono nei motori a scoppio, negli impianti di riscaldamento, in molte attività industriali, negli inceneritori e nelle centrali termoelettriche), usura di pneumatici, freni ed asfalto.

PM_{2,5}: E' un sottoinsieme del PM₁₀

particolato fine con diametro inferiore a 2,5 µm (un quarto di centesimo di millimetro), è una *polvere toracica*, cioè in grado di penetrare profondamente nei [polmoni](#), specie durante la respirazione dalla bocca.

... a cura di Matteo, Simone, Daniele 4ach