

Treno Verde di Legambiente e Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

Milano, rumore oltre le soglie di legge in quattro punti su cinque

Smog a livelli non più tollerabili: in oltre metà dei capoluoghi lombardi già oltrepassato il bonus annuale di superamenti dei livelli di PM10

L'inquinamento acustico piaga delle città italiane: fuorilegge l'80% dei monitoraggi effettuati

Il convoglio ambientalista termina il suo viaggio dopo 40 giorni, 11 tappe, 202 misurazioni di polveri sottili e 11 scuole monitorate per analizzare l'inquinamento indoor

Legambiente: "Occorre ripensare il modo di vivere le nostre città che devono finalmente diventare innovative e sostenibili con zero consumo di suolo, spazi pedonali e boschi urbani, mobilità dolce e a zero missioni, con rigenerazione e riqualificazione urbana, efficienza energetica e rinnovabili. Le Regioni e il Governo abbiano il coraggio di andare in questa direzione attraverso interventi strutturali e progetti strategici"

La mappa interattiva dei monitoraggi su www.trenoverde.it

I livelli di smog a Milano, così come in molte altre città della Lombardia, non sono più tollerabili: delle 25 centraline di monitoraggio presenti nei territori urbani dei capoluoghi lombardi, circa il 65% ha già superato il limite di 35 giorni previsto dalla normativa per il Pm10. Ma a preoccupare è l'inquinamento acustico che anche Milano raggiunge livelli ben al di sopra di quelli consentiti dalla legge in quattro dei cinque punti analizzati. Una situazione che si riscontra nell'80% dei monitoraggi effettuati nelle 11 città esaminate da Legambiente in tutt'Italia. E anche se sembra un problema marginale, l'eccessivo rumore ha conseguenze dirette sul benessere e sulla qualità della vita e sta diventando sempre più una minaccia per la salute pubblica secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità.

È questo il bilancio del **Treno Verde**, la campagna di **Legambiente** e del **Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane** - realizzata con la partecipazione del **Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare** che **chiude oggi a Milano il suo tour 2017** dopo quaranta giorni di viaggio da sud a nord della penisola. I dati del monitoraggio e le proposte contro smog e rumore sono state presentate questa mattina in conferenza stampa da **Andrea Minutolo**, coordinatore Ufficio scientifico Legambiente e **Barbara Meggetto**, presidente Legambiente Lombardia alla presenza di **Lorenzo Radice**, responsabile sostenibilità Gruppo FS; **Lucia Paciucci**, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del CNR; **Gianmarco Cammi**, Direttore Operativo Anemotech e **Riccardo Bani** di Teon.

Nel corso del suo itinerario il Treno Verde ha effettuato ben 202 misurazioni di polveri sottili; 55 hotspot per analizzare lo smog 54 misurazioni del rumore (dati geolocalizzati e resi disponibili in una mappa interattiva sul portale www.trenoverde.it). Per la prima volta al centro del programma scientifico del Treno Verde quest'anno è stato eseguito anche un monitoraggio sulla qualità dell'ambiente indoor, con particolare attenzione agli ambienti scolastici: 11 le strutture monitorate in tutta Italia, con l'analisi dei Composti Organici Volatili (VOC) su 44 campioni prelevati.

“La qualità dell'aria nelle città italiane, come confermano i monitoraggi eseguiti quest'anno dal Treno Verde, è sempre più critica e deve finalmente diventare una priorità di governo, a scala locale, regionale e nazionale, altrimenti continueremo a condannare i cittadini italiani a respirare aria inquinata – dichiara **Andrea Minutolo**, coordinatore dell'Ufficio scientifico di Legambiente -. Comuni e Regioni, e poi il governo, ciascuno per le sue competenze devono finalmente affrontare questa situazione uscendo dalla logica dell'emergenza, garantendo un diverso modo di pianificare gli spazi nelle aree urbane, oltre che investimenti nella riqualificazione e nell'innovazione nell'edilizia e nel riscaldamento, dando sempre più spazio a sistemi di mobilità innovativi e investimenti sul verde urbano. Auspichiamo poi l'istituzione e il funzionamento di un coordinamento forte e permanente tra i diversi livelli di governo del territorio, autorità ambientali e sanitarie e i diversi soggetti interessati, per riuscire ad essere efficaci in quest'azione ormai necessaria”.

Che sullo smog la situazione sia critica in tutta la Lombardia lo dimostrano i dati ufficiali. **Nei primi 90 giorni del 2017 per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico a Milano 3 centraline su 3 hanno superato il limite** (Senato 45 giorni, Pascal Città studi 44 e Verziere 37); **stessa situazione a Cremona** (Gerre Borghi 46, Piazza Cadorna 45 e Fatebenefratelli 51) **e Pavia** (Minerva 44, Folperti 37). **A Mantova sono 3 su 4 le stazioni fuorilegge** (solo Tridolino è ferma a 31 giorni, 40 sono invece i superamenti di Piazza Gramsci e S. Agnese, 36 Via Aristo); **Lodi** (Viale Vignati 37), **Bergamo** (Garibaldi 36), **Brescia** (Villaggio Sereno 44), **Como** (Viale Cattaneo 41), **Monza** (Machiavelli 40), **Varese** (Copelli 32).

Solo negli ultimi giorni la morsa dello smog sembra dare tregua alle città lombarde, dal 23 marzo ad oggi infatti non ci sono stati superamenti del limite giornaliero (ad eccezione di due centraline milanesi che hanno registrato un superamento ciascuna).

“Milano tocca oggi i 53 giorni complessivi di superamento dei limiti di Pm10, registrando da inizio anno 17 giorni consecutivi di sfioramento. Lo smog durante tutto l'inverno ha toccato punte preoccupanti. L'emergenza è ora calata, come dimostrano gli ultimi rilevamenti, ma la situazione è ormai cronica e deve essere affrontata in anticipo prima della prossima stagione fredda, quando le polveri sottili torneranno a salire – sottolinea **Barbara Meggetto**, presidente di Legambiente Lombardia -. I dati del monitoraggio ambientale condotto dai tecnici di Legambiente, inoltre, rivelano come Milano sia una città con livelli di inquinamento acustico troppo elevati. Si rende necessario tutelare soprattutto i più piccoli. Ci auguriamo che l'amministrazione, attraverso il piano di governo del territorio, preveda misure per il contenimento del rumore nelle aree sensibili adiacenti alle scuole e ai parchi cittadini.”

IL MONITORAGGIO SMART DEL TRENO VERDE

Il monitoraggio del Treno Verde - realizzato grazie alla collaborazione con **VALORIZZA brand** di **Studio SMA e Gemmlab, Orion**, e con il contributo scientifico della **Sapienza**, del **CNR-IIA** e dell'Università **IUAV di Venezia** e realizzato grazie ad una strumentazione portatile che consente di misurare i valori di inquinanti atmosferici (PM10, PM2,5, PM1) e acustici – non vuole sostituirsi ai controlli eseguiti dagli enti preposti, ma fornire un'istantanea, in termini d'inquinamento atmosferico e rumore, su alcuni percorsi all'interno dei quartieri delle nostre città.

Nelle giornate del 29 e 30 marzo, sono state monitorati cinque punti a diversa criticità nella città di Milano, con particolare attenzione ai livelli di polveri sottili e di rumore: in via Francesco Restelli nei pressi del palazzo della Regione e lungo Piazzale Cimitero Monumentale; la scuola di Viale Luigi Bodio, Piazzale Loreto e Porta Venezia, punti questi utili per ragionare sulla proposta di estensione dell'area C. Nonostante l'intenso traffico le concentrazioni rilevate nelle misurazioni eseguite per un'ora dai volontari di Legambiente, non hanno mostrato valori di pm10 particolarmente alti, in linea con i valori di concentrazione rilevati dalle centraline della città nei giorni scorsi.

Per quanto riguarda le misurazioni dell'inquinamento acustico, invece, i tecnici hanno rilevato decibel elevati in quattro dei cinque punti monitorati, con valori oltre i limiti previsti dal piano di zonizzazione acustica della città: in Piazzale Cimitero Monumentale il LAeq (l'unità di misura per le rilevazioni ambientali) è stato di 80db contro un limite per le aree definite "ad intensa attività umana" (Classe IV della zonizzazione) di 65db. Stessa classe di appartenenza per il punto di Viale Luigi Bodrio, dove il LAeq è stato di 71,7 db. Anche a Piazzale Loreto i decibel sono stati 75,4 contro un limite di 65db, mentre a Porta Venezia i decibel raggiunti son stati 73,1.

Come detto è stato eseguito anche un monitoraggio sulla qualità dell'ambiente indoor, un problema oggi sottovalutato. Le esigenze di risparmio energetico ci spingono, sempre più, a sigillare gli ambienti, che tendono ad arricchirsi di composti inquinanti emessi da materiali, persone, prodotti. I tecnici di Legambiente col supporto dell'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del CNR e dell'Università IUAV di Venezia, hanno svolto un monitoraggio indoor di una scuola della città di Milano, la **scuola primaria Leopardi**, campionando nei 15 giorni precedenti la tappa le concentrazioni dei composti organici volatili (VOC) in alcuni punti strategici dell'edificio quali aule, mensa e ambienti comuni.

L'importanza di controllare la qualità dell'ambiente interno di un edificio deriva dal fatto che gli "inquinanti indoor" possono essere originati da molteplici sorgenti e la loro concentrazione dipende oltre che dalla natura della sorgente, anche dalla ventilazione, dalle abitudini e dalle attività esercitate dagli occupanti negli ambienti interessati.

"Le campagne di monitoraggio che stiamo eseguendo durante le tappe del treno verde – dichiara **Lucia Paciucci**, dell'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del CNR, responsabile scientifico del progetto GrIN-BOX – mostrano come l'aria all'esterno sia spesso meno inquinata di quella in ambiente confinato, sebbene le concentrazioni siano al di sotto dei limiti di legge". I Composti Organici Volatili (VOC) sono un insieme di sostanze che posso essere emessi da pitture, lacche, pesticidi, prodotti per la pulizia, materiali di costruzione e materiale per ufficio (come adesivi, marcatori, stampanti, fotocopiatrici, ecc.). "Per quanto riguarda l'aula campionata, i valori sono in linea con quanto ci si attende per gli ambienti indoor poco inquinati, con concentrazioni superiori a quelle esterne. Per la mensa i valori riscontrati sono invece in linea con quelli esterni,

probabilmente per una maggiore areazione dei locali a seguito delle pulizie che si svolgono regolarmente a seguito del pranzo degli studenti. La verità – conclude Paciucci – è che passiamo quasi il 90% del nostro tempo in luoghi confinati, per cui dovremmo prestare molta attenzione alla qualità dell'aria presente in tali ambienti”.

Un altro parametro utile a stabilire il comfort ambientale di un ambiente indoor (in questo caso un aula dell'istituto), è la concentrazione di CO2 che, insieme alla temperatura interna ed all'umidità, determina la qualità dell'aria di un luogo confinato. Nel corso del monitoraggio eseguito dai tecnici di Legambiente si è potuto notare come nella mattinata le misure evidenziano un'apertura continuata delle finestre data una concentrazione di CO2 molto ridotta e prossima a quella esterna. Apertura certamente favorita dalla bella giornata. Pur partendo da valori così bassi, nel pomeriggio la concentrazione della CO2 cresce invece rapidamente arrivando a sfiorare il limite di comfort previsto dalla normativa nell'ultima ora di lezione evidentemente a causa di una ventilazione ridotta. “Complessivamente - dichiara il **Luigi Schibuola**, professore dell'Università IUAV di Venezia - i dati suggeriscono di porre attenzione al ricambio dell'aria nel periodo invernale più rigido quando meno spontanea è l'apertura delle finestre.”

Parlare di città liberate dallo smog significa anche parlare di **riqualificazione degli edifici pubblici e privati**, per ridurre i consumi energetici e le emissioni inquinanti. A bordo del Treno Verde viene raccontata l'esperienza di una tecnologia italiana che permette di riscaldare senza inquinare. La propone Teon, start up italiana, che ha creato le pompe idrotermiche TINA. “Soluzioni – spiega **Riccardo Bani** di Teon - pensate anche per piccoli ambienti domestici per avere acqua ad alta temperatura con zero emissioni in atmosfera, risparmio energetico e benefici economici”.

Nell'ottica di sensibilizzare e coinvolgere i cittadini sul tema della qualità dell'aria, Legambiente sta portando avanti il progetto **Captor**. Finanziato dal programma Horizon 2020, Captor vede la partecipazione di otto partner internazionali, con l'obiettivo di favorire la collaborazione dal basso delle comunità locali per trovare delle soluzioni concrete al problema dell'inquinamento atmosferico, con particolare attenzione a quello da ozono, un inquinante secondario troppo spesso dimenticato ma che causa in Italia oltre 3mila morti premature. Il progetto sarà attivo anche in Lombardia: i sensori sviluppati dal progetto verranno affidati direttamente ai cittadini volontari, i quali registreranno le concentrazioni di questo inquinante nell'area in cui verranno installati e trasmetteranno in tempo reale i dati su una piattaforma appositamente dedicata. Per candidarsi è possibile visitare il sito <http://lombardia.legambiente.it> o www.captor-project.eu.

IL MONITORAGGIO DI SMOG E RUMORE A MILANO

MILANO MONITORAGGIO 1			
Via Francesco Restelli			
Rilevamento Acustico	Leq (db)A	57,8	Note: il punto rientra nella IV classe di destinazione d'uso del territorio (Aree ad intensa attività umana) il cui limite assoluto di immissione diurno, in decibel, è

			per legge pari a 65 db.
Rilevamento Polveri sottili – Pm10 (media oraria)	µgr/mc	3,0	
Rilevamento Polveri sottili n.1 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	18,3	Incrocio Via M.Gioia-L.Galvani
Rilevamento Polveri sottili n.2 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	11,6	Piazzale Lagosta
Rilevamento Polveri sottili n.3 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	8,6	via F. Confalonieri e via De Castilla
MILANO MONITORAGGIO 2			
Piazzale Cimitero Monumentale			
Rilevamento Acustico	Leq (db)A	80,0	Note: il punto rientra nella IV classe di destinazione d'uso del territorio (Aree ad intensa attività umana) il cui limite assoluto di immissione diurno, in decibel, è per legge pari a 65 db.
Rilevamento Polveri sottili – Pm10 (media oraria)	µgr/mc	5,0	
Rilevamento Polveri sottili n.1 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	7,9	Piazzale Antonio Baiamonti
Rilevamento Polveri sottili n.2 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	8,0	Viale Procaccini
Rilevamento Polveri sottili n.3 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	9,1	via Bramante angolo via Fioravanti
Rilevamento Polveri sottili n.4 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	6,9	viale Don Luigi Sturzo
MILANO MONITORAGGIO 3			
Viale Luigi Bodio			
Rilevamento Acustico	Leq (db)A	71,7	Note: il punto rientra nella IV classe di destinazione d'uso del territorio (Aree ad intensa attività umana) il cui limite assoluto di immissione diurno, in decibel, è per legge pari a 65 db.
Rilevamento Polveri sottili – Pm10 (media oraria)	µgr/mc	36,4	
Rilevamento Polveri sottili n.1 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	37,3	Fine di Via Calabria
Rilevamento Polveri sottili n.2 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	33,2	Via degli Imbriani
Rilevamento Polveri sottili n.3 Pm10 (media su 10 minuti)	µgr/mc	24,2	Via Jenner angolo via Resegone
MILANO MONITORAGGIO 4			
Piazzale Loreto			
Rilevamento Acustico	Leq (db)A	75,4	Note: il punto rientra nella IV classe di destinazione d'uso del territorio (Aree ad intensa attività umana) il cui limite assoluto di immissione diurno, in decibel, è per legge pari a 65 db.
Rilevamento Polveri sottili – Pm10 (media oraria)	µgr/mc	17,0	
Rilevamento Polveri sottili n.1	µgr/mc	17,7	via Giacosa nei pressi di Parco Trotter

Pm10 (media su 10 minuti)			
Rilevamento Polveri sottili n.2	µgr/mc	18,8	Piazza Sire Raul incrocio via Leoncavallo
Pm10 (media su 10 minuti)			
Rilevamento Polveri sottili n.3	µgr/mc	20,3	Incrocio Via Teodosio con Via Porpora
Pm10 (media su 10 minuti)			
MILANO MONITORAGGIO 5			
Porta Venezia			
Rilevamento Acustico	Leq (db)A	73,1	Note: il punto rientra nella IV classe di destinazione d'uso del territorio (Aree ad intensa attività umana) il cui limite assoluto di immissione diurno, in decibel, è per legge pari a 65 db.
Rilevamento Polveri sottili – Pm10 (media oraria)	µgr/mc	26,0	
Rilevamento Polveri sottili n.1	µgr/mc	25,7	Corso Venezia angolo Via Palestro
Pm10 (media su 10 minuti)			
Rilevamento Polveri sottili n.2	µgr/mc	28,0	Via Plinio-Corso Buenos Aires
Pm10 (media su 10 minuti)			
Rilevamento Polveri sottili n.3	µgr/mc	37,5	Viale Regina Giovanna angolo via Pisacane
Pm10 (media su 10 minuti)			

Ufficio stampa Treno Verde

Luigi Colombo – trenoverde@legambiente.it - 347 412 6421

www.trenoverde.it - www.legambiente.it

facebook: <http://www.facebook.com/trenoverde.legambiente/>

twitter: <https://twitter.com/TrenoVerde>

Il **Treno Verde** è una campagna di **Legambiente** e **Ferrovie dello Stato Italiane**
con la partecipazione del **Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**

Platinum partner

Ecopneus

Gold partner

Conai - Fater - Novamont - Ricrea

Silver partner

Consorzio Italiano Compostatori - Eurosintex - Montello - Teon - TheBreath - 100% Campania

Partner tecnici

Valorizza – brand di **Studio SMA** e **Gemmlab - Orion**

Partner scientifici

CNR-IIA - Sapienza Università di Roma - Dipartimento di Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica - Università Iuav di Venezia

Partner didattici

Museo A come Ambiente - Accademia delle Arti e Nuove Tecnologie

Media partner

La Nuova Ecologia - Lifegate – La Stampa Tutto Green