



Daniele Manetti (a sinistra) e Massimo Del Guasta mostrano l'apparecchio

Una sentinella contro le polveri sottili

► PISTOIA

Un apparecchio per la misurazione della concentrazione di polveri sottili nell'aria, le tanto temute Pm 2,5, quelle in grado di raggiungere i bronchi. È questo che ha progettato e realizzato Massimo Del Guasta, 51 anni, ricercatore dell'Istituto di Fisica applicata all'interno del Cnr, polo scientifico di ricerca e innovazione a Sesto Fiorentino. Uno strumento a basso costo e autonomo dal punto di vista energetico, perché alimentato da energia solare, che ha attirato l'attenzione del quarratino Daniele Manetti, membro del Gart - Gruppo di cittadini formati ai temi della qualità nelle strutture sanitarie della Regione Toscana - e impegnato sui temi ambientali della Piana.

Grande poco più di uno scatolotto di venti centimetri per quindici, è leggero e maneggevole, dotato di gps per il rilevamento della posizione, di un sensore di umidità e di un micro anemometro che registra la direzione del vento e, quindi, la provenienza delle polveri e di uno schermo su cui è possibile leggere i dati raccolti, per un costo di produzione inferiore ai cento euro. Il materiale con cui è stato costruito, infatti, è stato acquistato su internet. Caratteristiche che ne fanno un oggetto alla portata di tutti, potenzialmente utilizzabile anche da comitati e privati cittadini.

Ed è proprio questo che ha convinto Manetti a prendere contatti con Del Guasta per sperimentarlo nelle zone cal-

de della Piana, come l'inceneritore di Montale. Lo strumento è in grado di misurare in modo continuativo la presenza delle polveri 24 ore su 24 e individuare eventuali picchi di concentrazioni. I dati vengono poi inviati al server di un computer e, se pubblicati in rete, diventano fruibili per tutti.

Una "sentinella" in grado di mettere in allarme i cittadini più attenti alle tematiche ambientali. Messo già alla prova anche nella zona montalese, nei pressi della stazione di monitoraggio Arpat, ha registrato dati in linea con quelli dell'agenzia regionale, e, dunque, si è mostrato perfettamente funzionante. «Naturalmente - specifica Del Guasta - si tratta di misurazioni non a norma di legge, poiché lo strumento non è certificato, ma un semplice prototipo. Ciò non toglie - prosegue - che i dati raccolti non siano attendibili, anzi. Il misuratore, tra l'altro, a differenza dei costosissimi strumenti a disposizione dei vari enti misura le concentrazioni di polveri in tempo reale, e non calcola soltanto la media giornaliera».

«Un elemento in più da mettere in luce - aggiunge Manetti - è il bassissimo costo di produzione e la possibilità per le persone comuni di "noleggiarlo" ed effettuare le misurazioni in zone ritenute a rischio per l'abbondante presenza di polveri sottili. Siamo inoltre convinti che sarebbe davvero un'ottima opportunità per la Regione avvalersi di questo strumento».

Valentina Vettori