

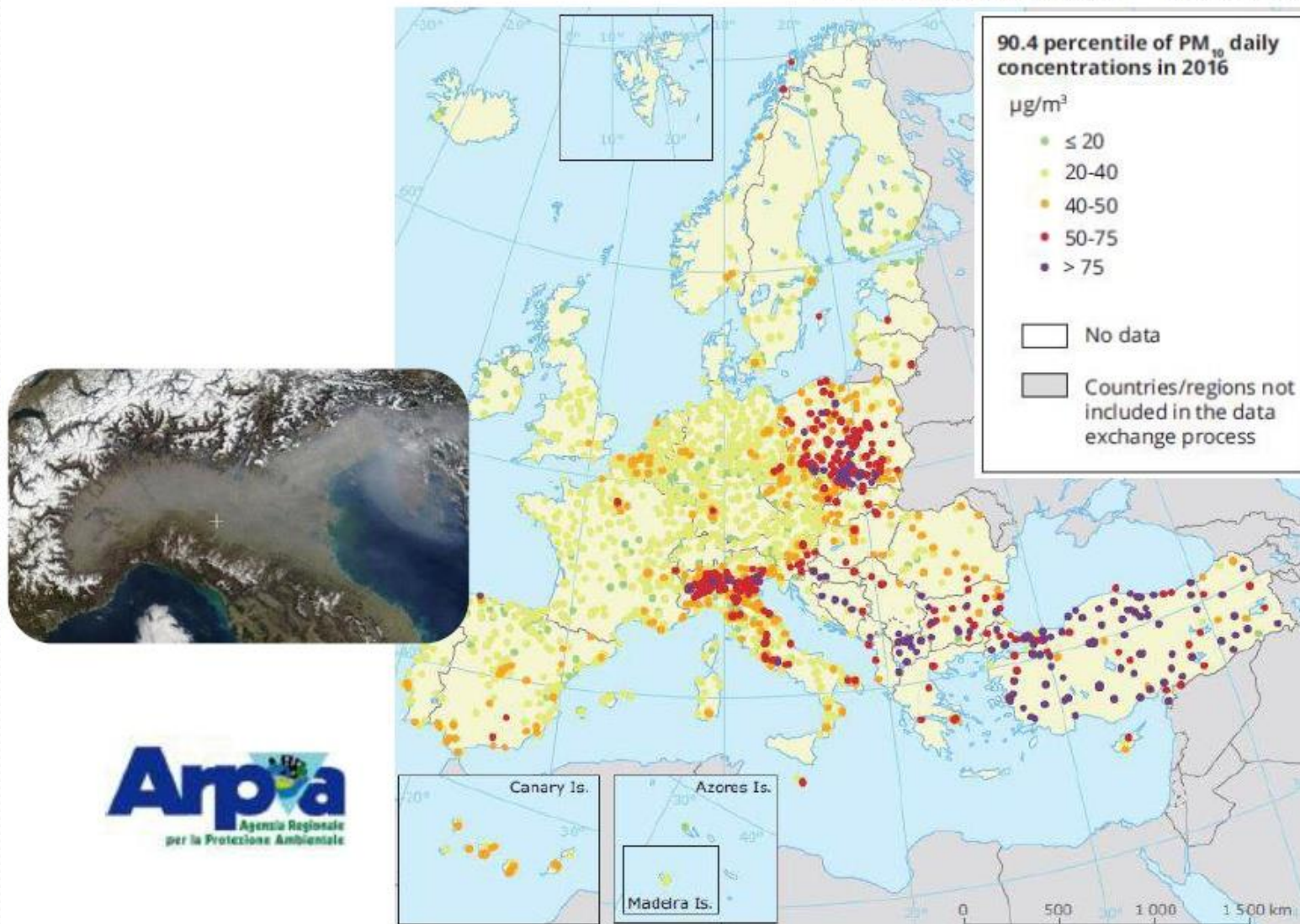
GREEN-GUYS

#FLL 94

Come possiamo immaginare
un futuro migliore
per la nostra città?

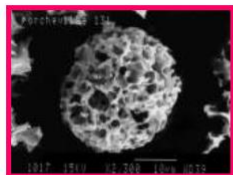
L'inquinamento in Pianura Padana

EEA: Air quality in Europe — 2018 report



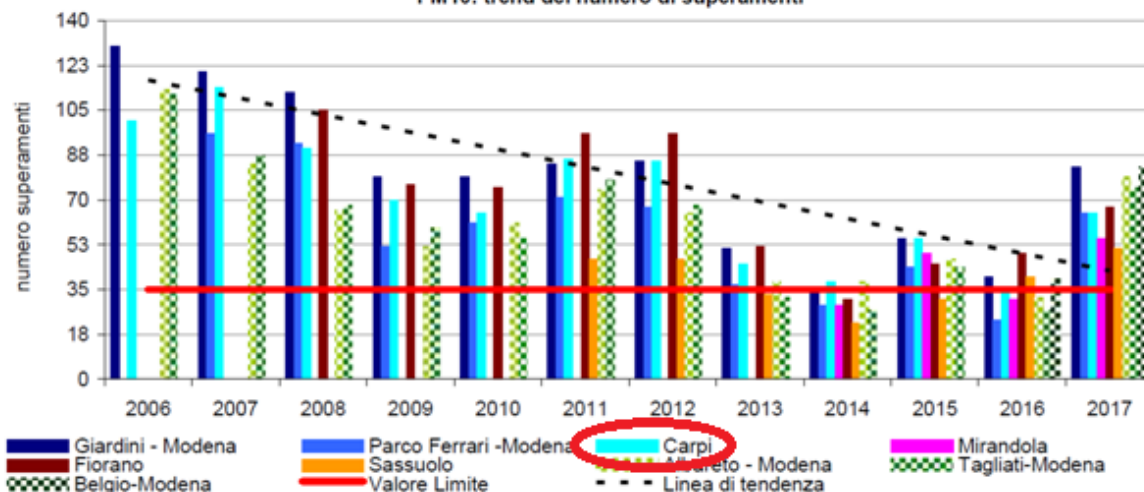
Inquinanti in provincia di Modena

PARTICOLATO ATMOSFERICO

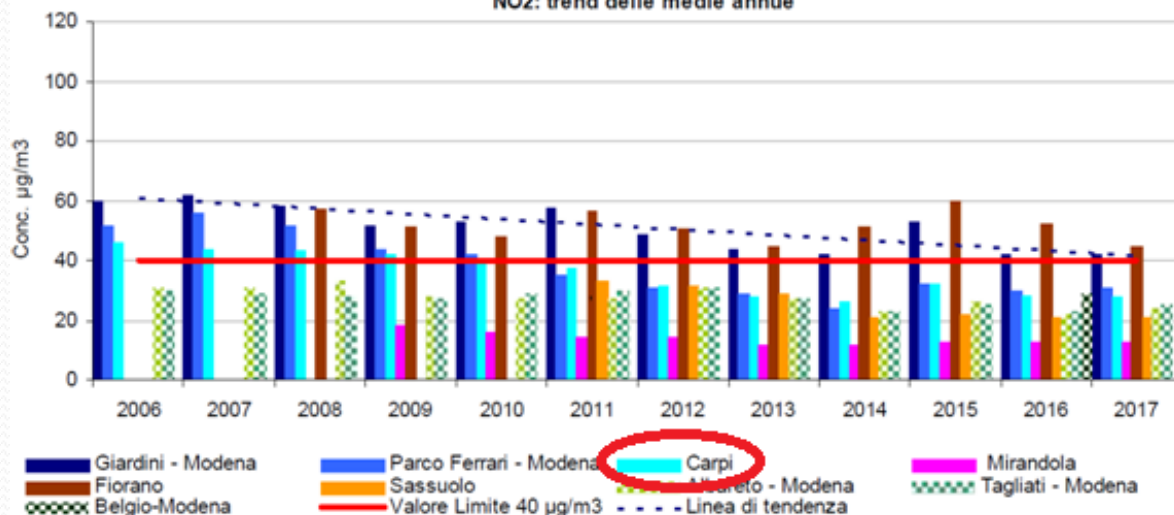


Il particolato atmosferico non ha una formula chimica, la polvere o il particolato ha la sola caratteristica di essere formata da **materiale, liquido o solido**, sufficientemente **piccolo** da rimanere **sospeso in aria**. Il particolato più pericoloso è quello con diametro inferiore a 10 o 2.5 micron, il PM10 e il PM2.5

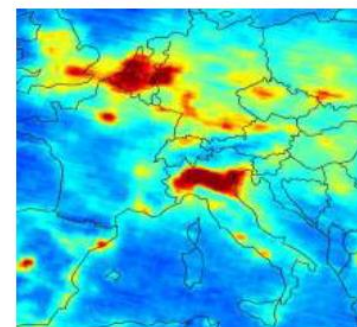
PM10: trend del numero di superamenti



NO2: trend delle medie annue

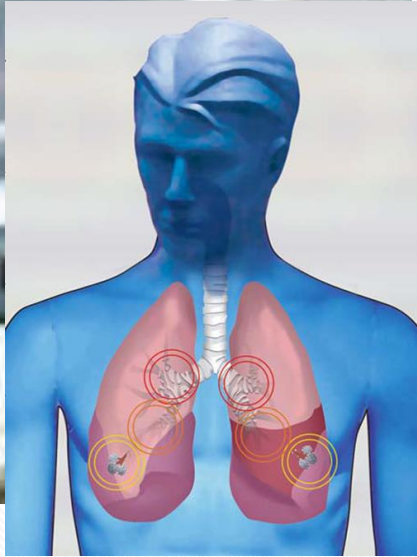


BIOSSIDO DI AZOTO

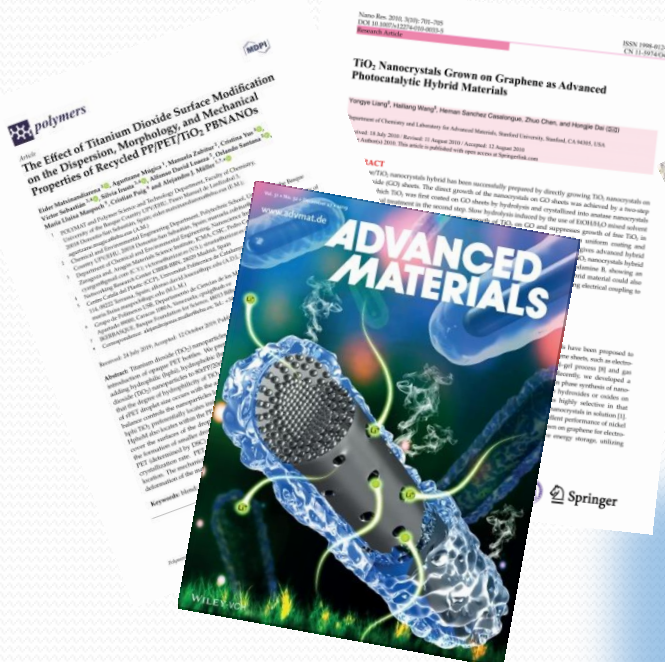


Gli ossidi di azoto (N_2O , NO , NO_2 ed altri) sono generati in tutti i processi di combustione (**veicoli, centrali termiche, riscaldamento domestico**)

Effetti degli inquinanti



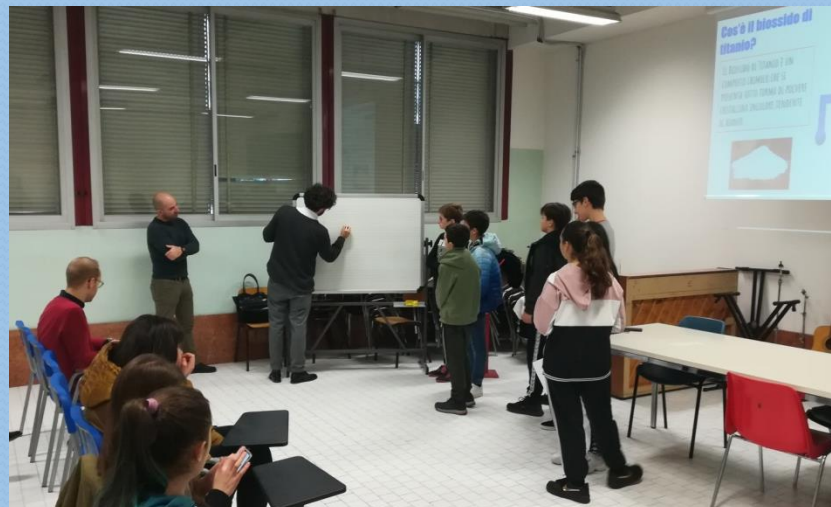
Lo studio del problema



Publicazioni scientifiche



Discutiamo del problema



Condivisione e discussione del progetto con esperti.

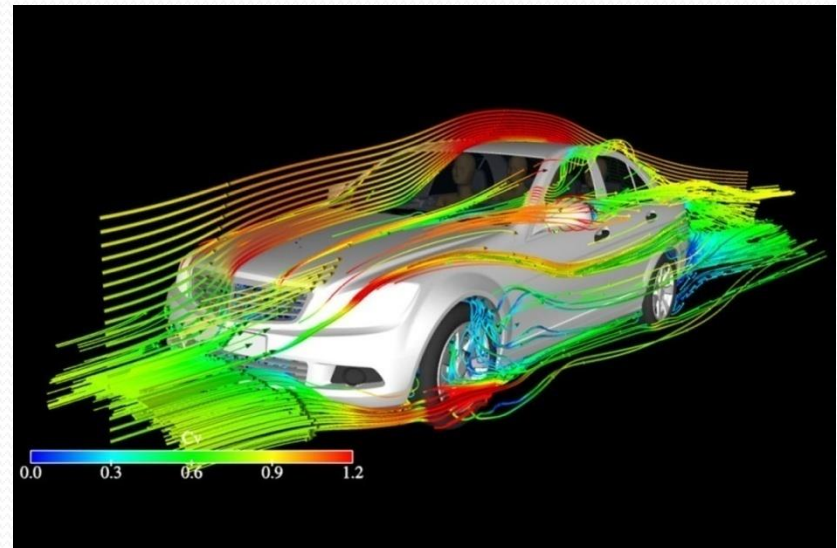
La barriera anti-smog



Caratteristiche :

- **Installazione:** ai bordi dei marciapiedi
- **Forma e dimensioni:** per permettere di migliorare la raccolta delle polveri sottili e gas di scarico rilasciati dalle autovetture. Dimensioni di 1m x 1m

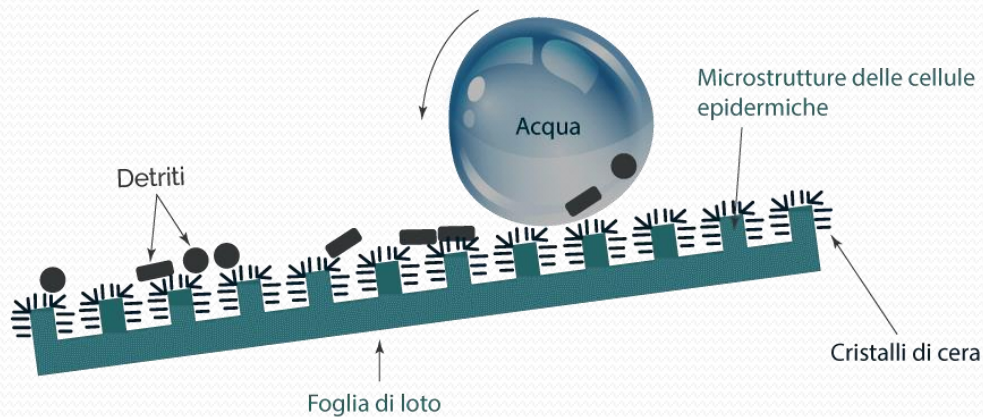
Trasporto degli inquinanti grazie alle correnti d'aria generate dal moto delle macchine.



La superficie del pannello

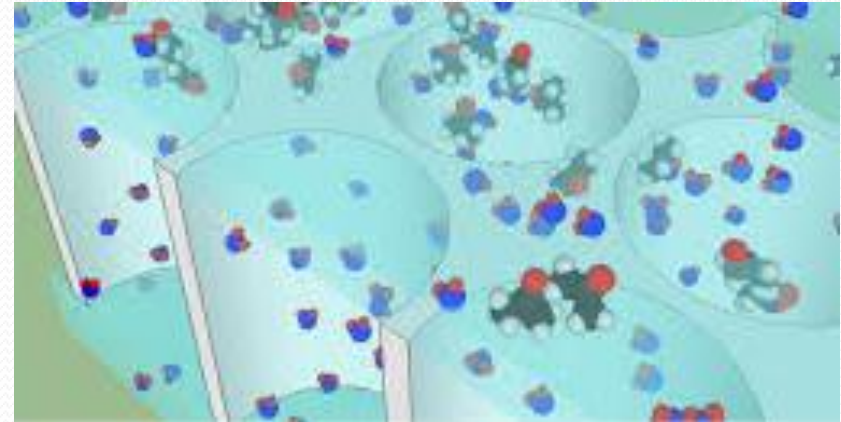


Foglia di loto



Superficie : idrofobica e autopulente.

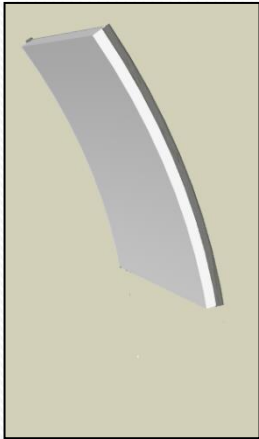
Il biossido di titanio TiO_2



Emissione media di NO_x di un'automobile per km	8.3 milioni di molecole = 0.25 g
Assorbimento del TiO_2 per m^2 in 12 ore	1.5 mil di molecole x 5000 m^2 = 7500 mil di molecole
N° di automobili che producono un inquinamento di 7500 milioni di molecole	7500 mil di molecole / 8.3 mil di molecole = 903 auto

Se transitano in media sul tratto considerato 9000 auto in 12 ore, l'inquinamento sarà ridotto del 10%.

Prima e dopo



Condivisione

Potete trovare il nostro progetto pubblicato sul sito internet del nostro laboratorio

<https://carpitecnoscienceschool.com>

