



**prepariamO  
il nostro futuro.**

**5 novembre 2024 – ore 10-11,30**

Fiera di Rimini - Padiglione Hall Sud, stand 206

# INQUINAMENTO DELL'ARIA (atmosferico)

È la presenza nell'atmosfera di **sostanze** che modificano («sporcano») la naturale composizione dell'atmosfera terrestre, che possono essere di **origine naturale o antropica** (sono prodotte dalle attività umane).



Alcune di queste sostanze, dette **INQUINANTI**, possono «**rovinare**» l'aria e portano anche conseguenze sulla **SALUTE DELL'UOMO** e **SULL'AMBIENTE**.



# QUALI SONO I PRINCIPALI INQUINANTI?



prepAIRiAMO  
il nostro futuro.

# COME ARRIVANO IN ATMOSFERA?

**Biossido di Azoto**  
«NO<sub>2</sub>»



- Traffico
- Riscaldamento
- Attività industriali

«PM<sub>10</sub>»  
«PM<sub>2,5</sub>»



- Industrie
- Riscaldamento
- Traffico
- Attività agricole
- Combustione di carbone e legna



**Ozono**  
«O<sub>3</sub>»

Reazioni chimiche in atmosfera favorite dai raggi del sole

**Biossido di Zolfo**  
«SO<sub>2</sub>»

- Combustione di carbone e petrolio
- Traffico diesel
- Riscaldamento
- Impianti produzione energia

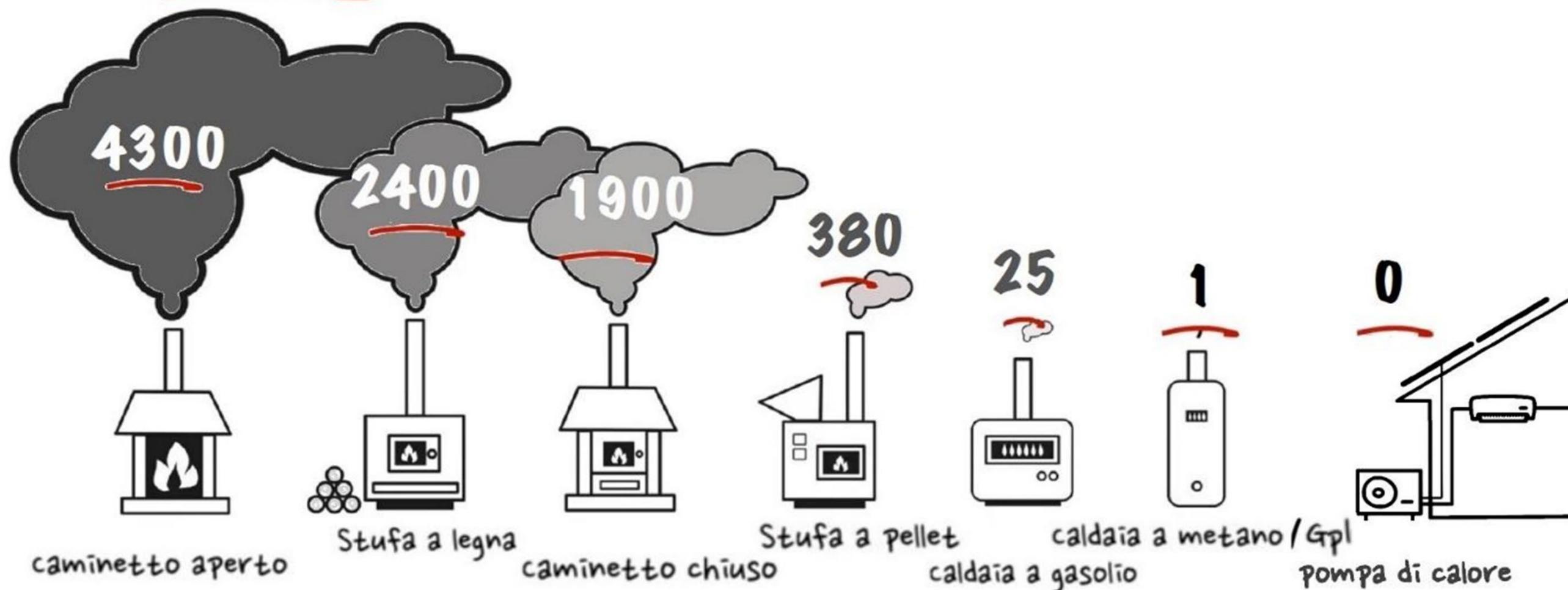


**Monossido di carbonio**  
«CO»

- Combustione di carbone e legna
- Traffico

**prepAIRiAMO**  
il nostro futuro.

# PM10 emesse da diversi sistemi di riscaldamento (caldaia = 1)



ES. un caminetto aperto inquina come 4300 caldaie a metano/Gpl...

Equivalenza espressa in **grammi di PM10** emesso in atmosfera per Giga Joule (GJ) di combustibile bruciato:



Sono qui considerate le emissioni LOCALI e non quelle determinate da produzione e trasporto dell'impianto e del combustibile o dalla generazione di energia elettrica

# Quali sono le conseguenze?



## SULL'UOMO

- Irritazione gola e occhi
- Tosse
- Malattie respiratorie
- Allergie



## SUGLI ANIMALI

Problemi di salute simili a quelli dell'uomo



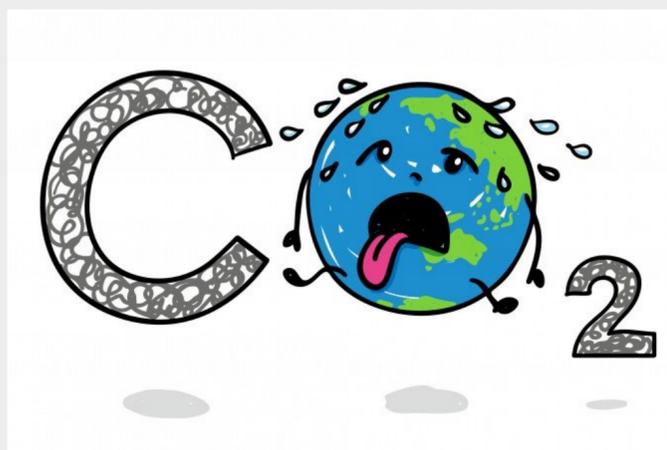
## SULLE PIANTE

Problemi di crescita, caduta precoce delle foglie



## SUGLI EDIFICI

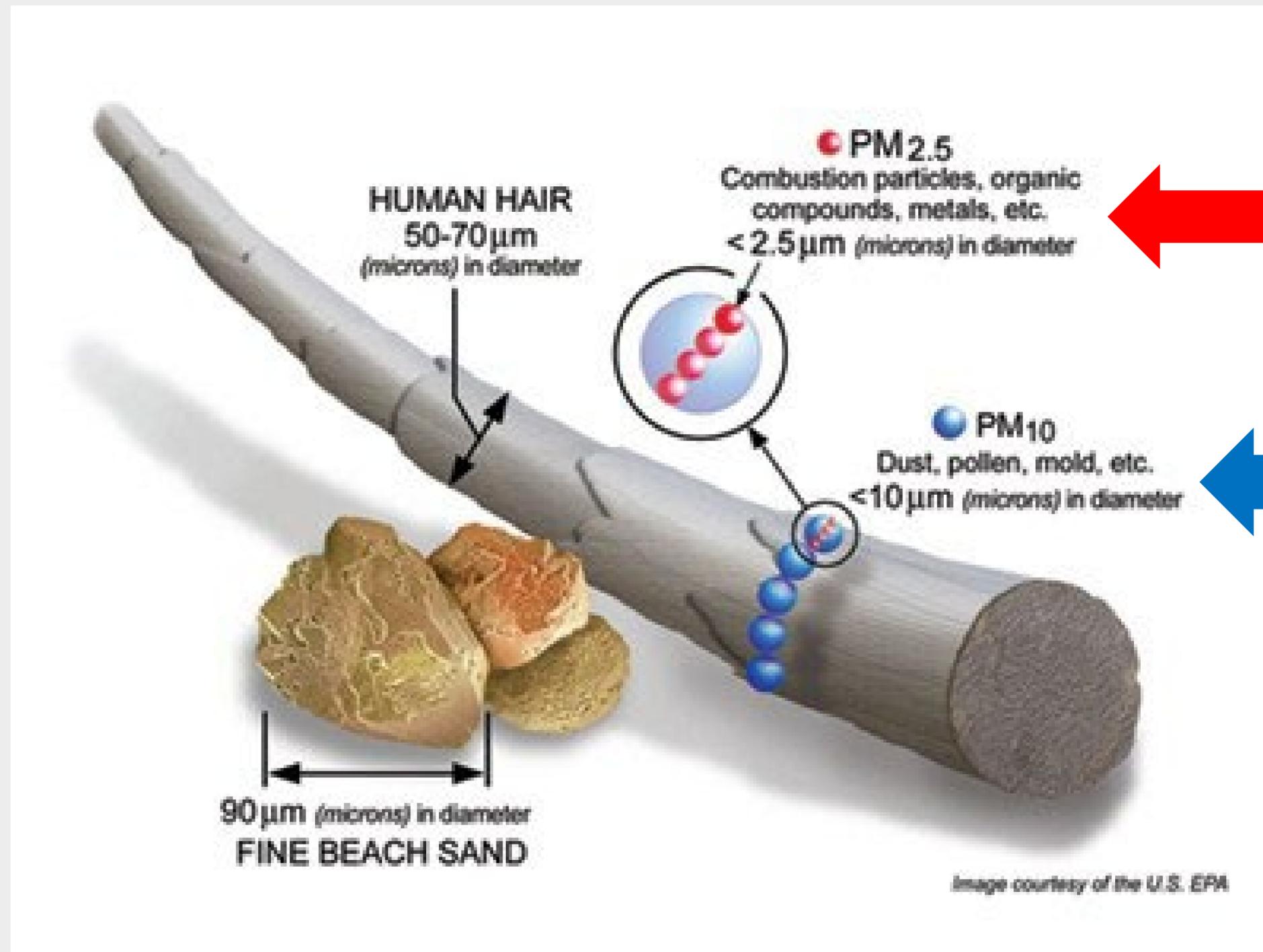
Degrado, annerimento delle facciate



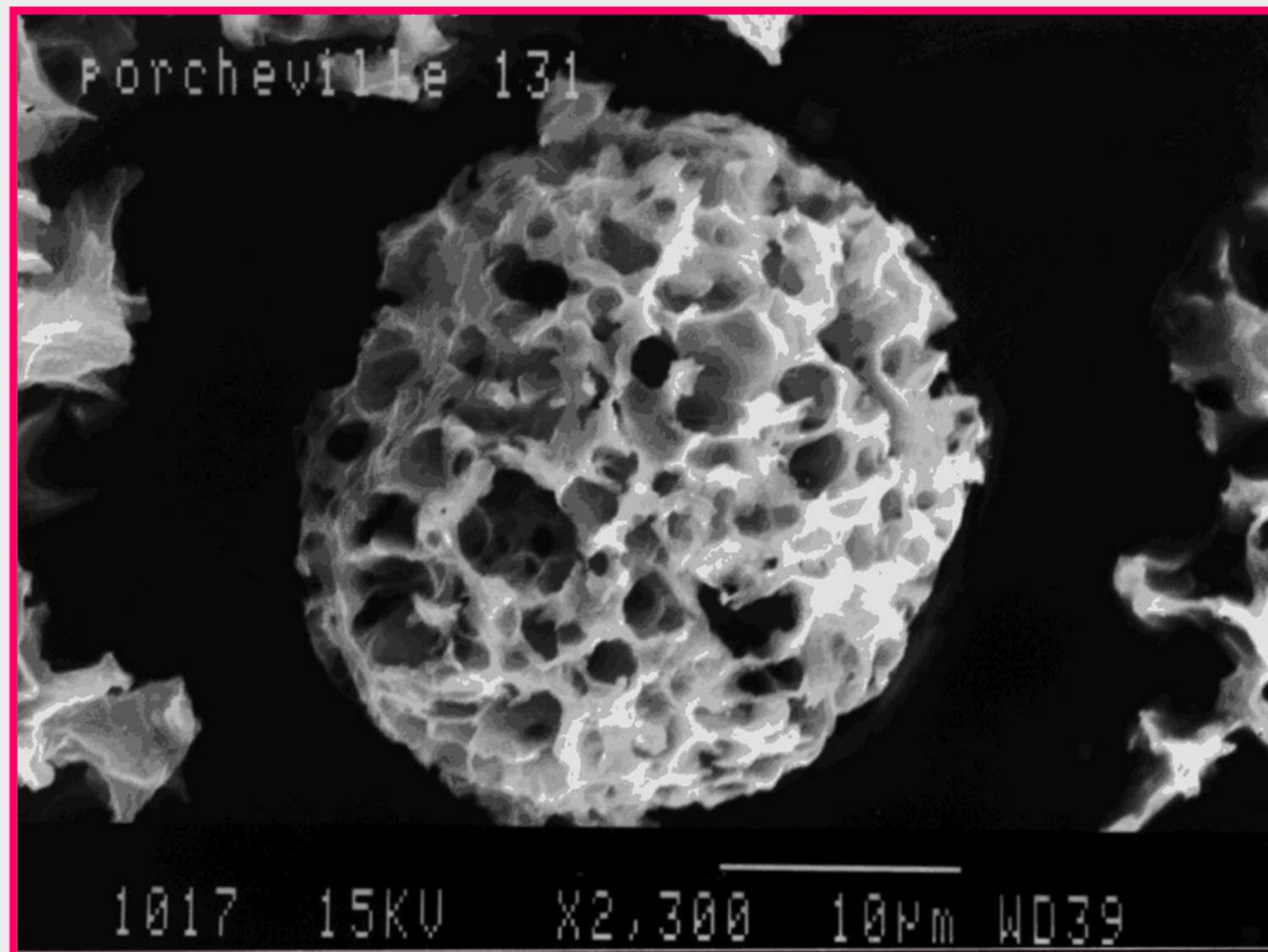
## SUL PIANETA

Le combustioni producono sia  $\text{NO}_2$  che  $\text{CO}_2$  la quale contribuisce all'aumento dell'effetto serra

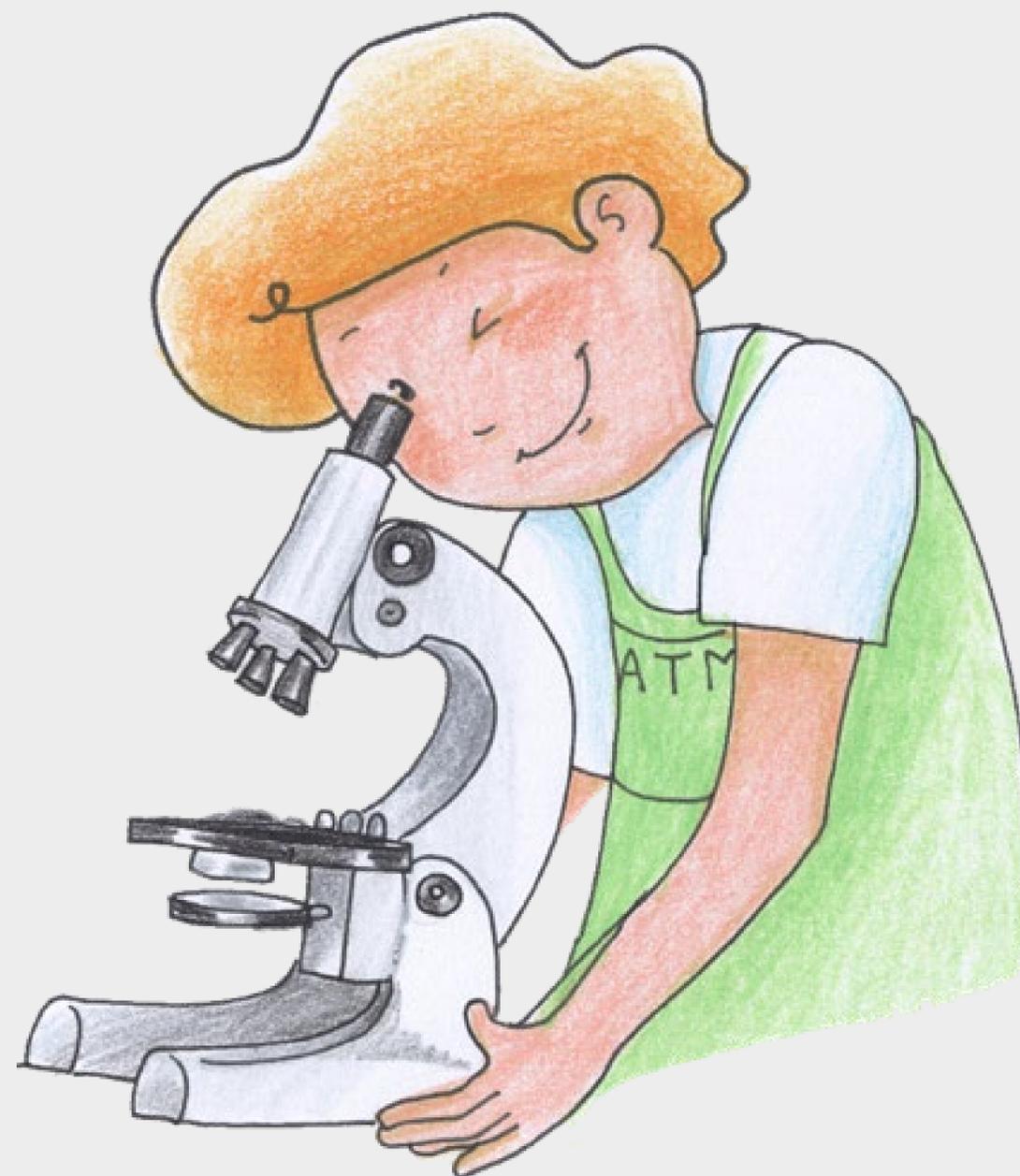
# QUANTO E' GRANDE UNA PARTICELLA DI PM?



# Osserviamo una particella al Microscopio



Questa particella è circa 30 volte più piccola di 1 millimetro



Ecco un filtro diventato nero  
a causa dell'inquinamento  
da polveri fini!

Si potrebbe paragonare  
questo filtro divenuto nero ai  
nostri polmoni! Infatti, nel  
nostro corpo, sono i polmoni  
che filtrano l'inquinamento  
dell'aria ! Sfortunatamente, le  
polveri più fini riescono a  
penetrare nel nostro sistema  
sanguigno!



# A proposito di INQUINAMENTO... Quanto è inquinato il BACINO PADANO?



prepAIRiAMO  
il nostro futuro.

# PERCHÉ?

Alpi e Appennini chiudono la Pianura Padana su 3 lati, quindi l'aria tende a stagnare e così gli inquinanti si disperdono difficilmente

Nei mesi invernali è frequente il fenomeno dell'INVERSIONE TERMICA (salendo di quota l'aria risulta più calda)

Presenza di moltissimi inquinanti di natura antropica

Si forma una specie di «tappo» che impedisce il rimescolamento dell'aria

prepAIRiAMO  
il nostro futuro.

# BUONE PRATICHE PER INQUINARE MENO



Usiamo treni, autobus ogni volta che possiamo, convinci anche i tuoi amici e i tuoi familiari a spostarsi in modo più sostenibile!



Cerchiamo di non accendere camini o stufe, se proprio non riusciamo, seguiamo i [consigli](#) del progetto PREPAIR per utilizzarli al meglio!



Prendiamo l'auto solo quando è necessario... Organizziamoci per non viaggiare da soli ci saranno meno auto sulla strada, non si formeranno code e in più sarai in compagnia



**NON SPRECARE  
L'ENERGIA ELETTRICA!!**  
Spegni sempre la luce quando non serve.  
Non lasciare in stand-by TV e PC

**prepAIRiAMO  
il nostro futuro.**



Spostiamoci di più a piedi o in bicicletta



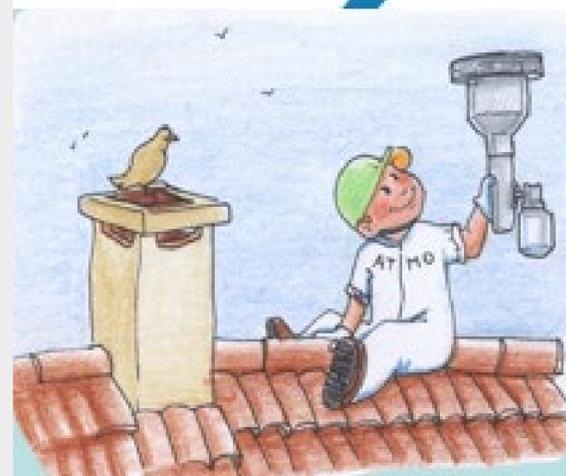
Molti cibi che consumiamo nel corso dell'anno arrivano da Paesi lontani trasportati da navi, aerei e camion che **inquinano l'aria**



Gusta i cibi di stagione e i prodotti della tua Regione che puoi acquistare vicino a dove abiti, cioè "a km 0"

**prepAIRIAMO  
il nostro futuro.**

# CHE COS'È IL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA?

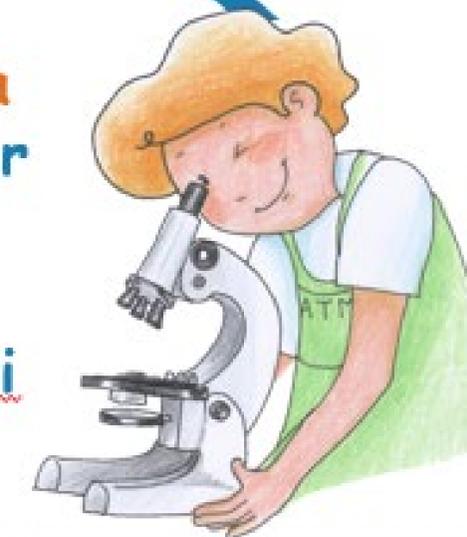


Stazione di misura

T1 T2 T3 T4

Controllo nel tempo

Il monitoraggio della qualità dell'aria consiste in misurazioni effettuate per conoscere la quantità di inquinanti presenti nell'aria con il fine di individuare, se necessario, interventi per migliorare la qualità dell'aria



Osservazione e monitoraggio



Elaborazione dei risultati



# BRUCIARE BENE LA LEGNA: 5 REGOLE

Bruciare bene la legna: le 5 regole d'oro



<https://www.lifeprepare.eu/index.php/azioni/air-quality-and-biomass/>

**prepAIRiAMO**  
il nostro futuro.

## ORA TOCCA A VOI!!

Provate a creare uno spot pubblicitario sui temi dell'inquinamento:

- uno spot può riguardare il **tratto casa scuola a piedi** o attraverso mezzi ecologici
- uno spot può riguardare il **tratto casa scuola in bici** o attraverso mezzi ecologici
- uno spot può riguardare l'utilizzo di **mezzi ecologici per spostarsi tutti i giorni**
- uno spot può riguardare l'utilizzo dei **camineti**
- uno spot può riguardare l'uso di **prodotti a Km 0**
- Altro...

# GRAZIE A TUTTI !!



preparIAMO  
il nostro futuro.