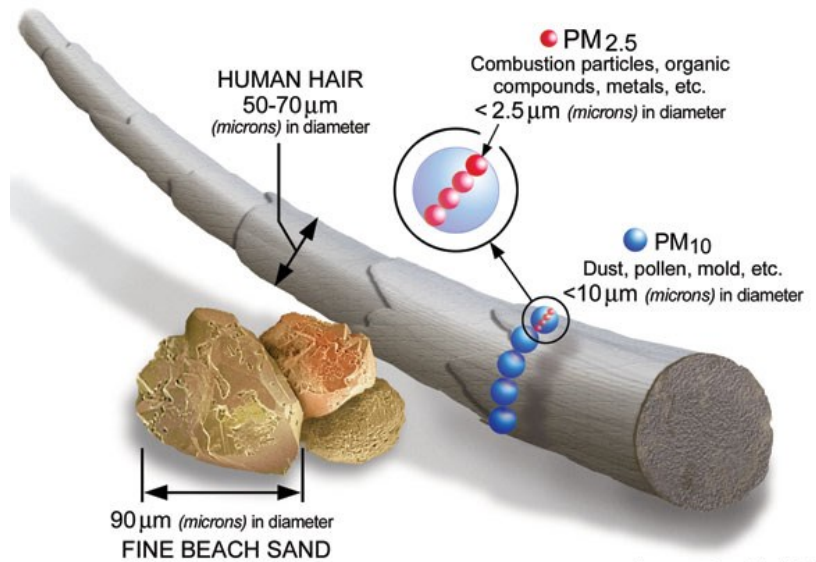


PM10

La sigla **PM10** (Particulate Matter o Materia Particolata) identifica materiale presente nell'atmosfera in forma di particelle microscopiche, il cui diametro è uguale o inferiore a $10\ \mu\text{m}$, ovvero 10 millesimi di millimetro.



Le principali fonti di PM10 sono:

fonti naturali: incendi, eruzioni vulcaniche, polline, sale marino;

fonti antropiche (legate all'attività umana): combustione nei motori a scoppio, negli impianti di riscaldamento e nelle attività industriali.

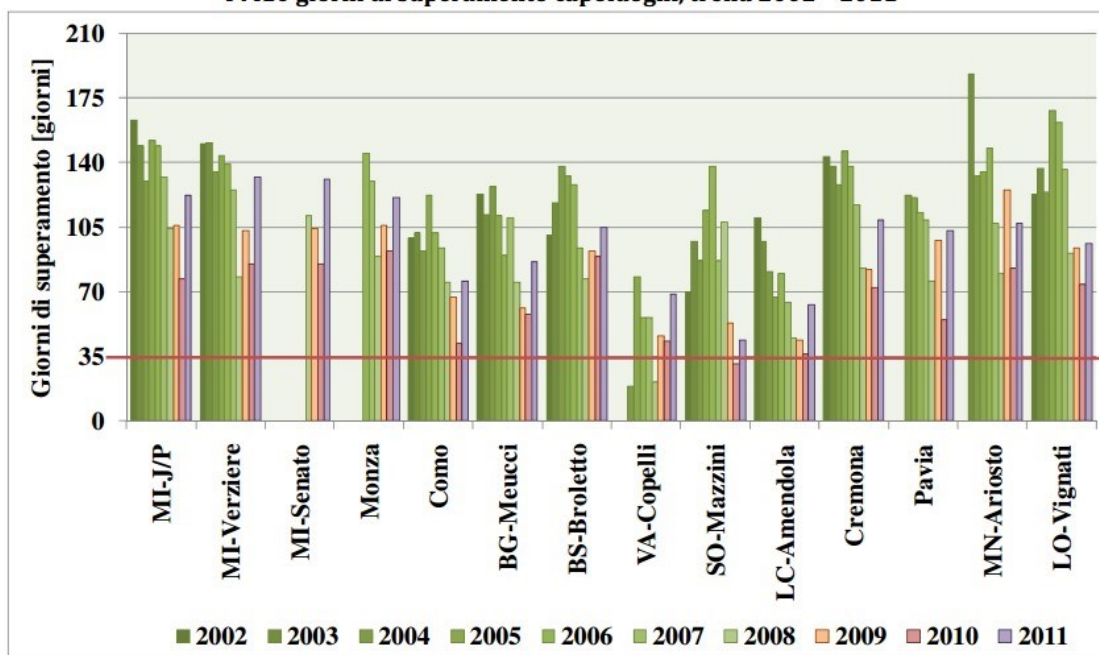


In Europa una direttiva del 2010 fissa come **limiti** di concentrazione nell'aria di Pm10 per la protezione della salute **$50\ \mu\text{g}/\text{m}^3$** da non superare più di 35 volte all'anno.

Se questo valore viene superato le autorità competenti possono pensare di disporre blocchi del traffico per ridurre il fenomeno.

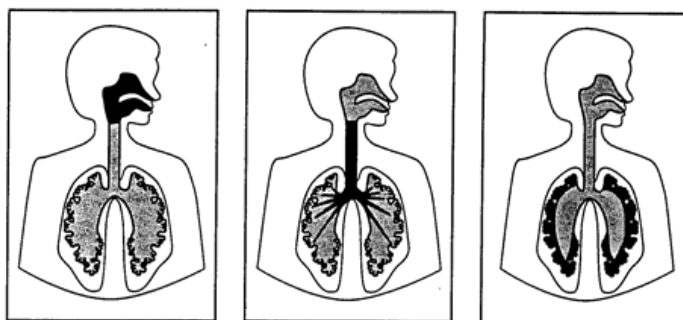


PM10 giorni di superamento capoluoghi, trend 2002 - 2011



PERICOLI PER L'UOMO

Le particelle che possono produrre degli effetti nocivi sull'uomo sono quelle di dimensioni più ridotte, infatti nel processo della respirazione le particelle maggiori di 15 µm vengono generalmente intrappolate dal naso.



Il particolato che si deposita nel tratto

superiore dell'apparato respiratorio (cavità nasali, faringe e laringe) può generare vari effetti irritanti come l'infiammazione e la secchezza del naso e della gola.

Particelle inferiori a 2 µm invece possono raggiungere bronchioli e alveoli polmonari!!

In questo caso i problemi si fanno più seri... asma, problemi cardio-polmonari, diminuzione delle funzionalità polmonari.



World Health Organization

L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) è impegnata nel sollecitare i Governi di tutto il mondo a migliorare la qualità dell'aria nelle città, al fine di proteggere la salute delle persone.

Si è valutato che l'inquinamento dell'aria causa circa 2 milioni di morti premature a livello mondiale ogni anno.

