

Al Sig. Sindaco
di Venezia

e p.c.
Al Sig. Presidente della
Città metropolitana di Venezia

Al Sig. Presidente della Regione Veneto

LORO SEDI

Spett. Autorità,

in questa fine d'anno, come nello stesso periodo del 2015, la popolazione veneziana è sotto emergenza sanitaria per la pessima qualità dell'aria causata dalla presenza elevata non solo di polveri sottili, ma anche di altre sostanze pericolosissime per la salute umana, per le altre componenti dell'ambiente che ci circondano e che spesso sono elementi essenziali per la dieta degli abitanti.

Già lo scorso anno gli amministratori locali e regionali hanno dato prova di incapacità a predisporre ed attuare un serio, scientifico e determinato programma di azioni di rientro nei limiti. Anche quest'anno si assiste alla solita litania di soluzioni di ripiego come le targhe alterne, il fermo delle auto vecchie, l'abbassamento dei limiti termici del riscaldamento nelle case, blocco delle stufe a legna e *pellet* e dei falò della befana, dell'accensione candeline sulle torte di compleanno e così via. Poi ci sono quelli che mettono la testa sotto la sabbia e altri che fanno la danza della pioggia ...

Nessuna autorità che si spinga con coraggio in una verifica delle specifiche fonti di inquinamento nel territorio amministrato.

Nel veneziano gli amministratori individuano genericamente le fonti dell'inquinamento dell'aria nel traffico automobilistico, nel riscaldamento civile ed produttivo, nelle attività artigianali e industriali. Dovrebbero però riuscire a vedere che fra queste ci sono grandi fonti specifiche che si trovano nel territorio (e non ad esempio nel comune di Vicenza): le centrali di produzione di energia elettrica di Porto Marghera, il porto industriale e quello turistico con navi crociera, e l'aeroporto di Tessera.

In un serio e ponderato piano di rientro, limitazioni dovrebbero essere previste come obbligatorie anche per queste grandi infrastrutture.

Invece per Sindaco cittadino e metropolitano, assessori annessi e connessi e locali e regionali sembra che non esistano.

Allora a testimonianza dell'apporto altamente inquinante dell'aria del traffico aeroportuale si allega la Relazione "Le emissioni aeroportuali" effettuata sui movimenti degli aeromobili al di sotto dei 1000 m di quota, nell'anno 2005 dall'ARPAV.

Questa merita due precisazioni ed indicazioni:

1. nell'anno 2005 i movimenti (atterraggi + decolli) sono stati 67.700 ;nel 2015 sono aumentati a + 15.000 (81.940) e nel 2016 arriveranno a circa. 90.000!!!
2. Nella Relazione (a pag. 14) sono state stimate le emissioni sui territori comunali interessati dal sorvolo degli aeromobili nei corridoi di atterraggio e decollo ad una quota inferiore ai 1000 m.

Perché sotto i 1000 m di altezza? **Perché sotto tale altezza non c'è miscelamento con le correnti d'aria** e le pericolosissime sostanze gassose emesse assieme all'acqua e alla CO₂ si depositano nel tempo relativamente breve di qualche giorno sulle aree sottostanti fino a circa 4-6 Km di distanza dalla verticale della rotta.

Questo è un dato importante perché coinvolge decine di migliaia di cittadini del Comune di Venezia, in particolare **quelli residenti in prossimità della gronda lagunare**, come si può intuire sempre dalla figura a pag.14 della citata relazione ARPAV.

Inoltre si evidenziano, nella tabella di pag.18, colonne di Venezia, riferite ai voli nazionali e quelli internazionali (forse mancano i voli cargo) dove si vede che la somma delle sostanze inquinanti (esclusa la CO₂) in tonnellate/anno nel 2005 scese sopra le teste dei cittadini veneziani, sono state valutate in 616,3!!!

Se questo non è un attentato alla salute, diteci cos'è!!!

I motori a propulsione degli aerei emettono principalmente ossidi di azoto (NO_x), monossido di carbonio (CO), composti organici volatili (COV), biossido di zolfo (SO₂), polveri sottili (PM_x), anidride carbonica (CO₂) ed acqua (H₂O). Le emissioni di ossidi di azoto e delle particelle fini sono preponderanti nelle fasi di decollo e salita, mentre le emissioni di monossido di carbonio e di COV aumentano quando l'aeromobile avanza a terra (rullaggio).

Si ricorda che gli ossidi di azoto (NO_x) sono tossici per inalazione; il biossido di azoto è un gas irritante per le mucose respiratorie, responsabile di alterazioni delle funzioni polmonari e può portare all'insorgere di bronchiti croniche, asma, ed enfisemi polmonari. Lunghe esposizioni anche a basse concentrazioni, provocano una drastica diminuzione delle difese polmonari, con un conseguente aumento delle affezioni respiratorie.

Gli ossidi di zolfo (SO_x) sono irritanti per inalazione; anche con esposizioni a basse concentrazioni provocano tracheiti, bronchiti, asma, irritazioni alla pelle e agli occhi ed alle mucose. Sono altresì i principali responsabili, delle "piogge acide" che deteriorano gli ambienti forestali, e provocano l'acidificazione delle acque; figuratevi nei ns polmoni!!!

Si rammenta poi che gli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) e i Composti Organici Volatili (COV), derivati dalle combustioni incomplete degli idrocarburi, sono altamente **CANCEROGENI** (come il benzopirene, il benzene, ecc.).

Il monossido di carbonio (CO) è originato da combustione incompleta di combustibili fossili. Se gli effetti sull'ambiente sono trascurabili, al contrario risulta estremamente tossico sui mammiferi in particolare l'uomo. Infatti il CO ha un'alta affinità per l'emoglobina sanguigna, riducendo fortemente la capacità del sangue di trasportare l'ossigeno ai tessuti. Ciò interferisce con la respirazione cellulare e causa ipossia. L'ossido di carbonio attraversa anche la barriera placentare esponendo così lo sviluppo del feto al rischio. Nel feto, il gas interferisce con lo sviluppo degli organi, in particolare il cervello, e può provocare la morte nel periodo perinatale.

Pertanto i gruppi più sensibili agli effetti dell'ossido di carbonio sono gli individui affetti da malattie cardiache, gli anemici e le donne in gravidanza.

Quanto al particolato inalabile si rammenta che le PM 10 si depositano nella faringe, nella trachea e nei bronchi primari; che invece le PM 2,5 - particelle più fini - raggiungono gli alveoli polmonari e i bronchi terminali: ma entrambe sono causa di gravi patologie polmonari, compreso il cancro.

Soprattutto ai decolli, le particelle ultra fini si infiltrano a concentrazioni elevate negli strati atmosferici fondamentali per l'uomo (ad altitudine compresa tra 0 e 1500 metri). Durante questi processi di combustione viene emessa una massa enorme di sostanze altamente tossiche (benzolo, toluolo, xilolo, nitrosammina, benzopirene e polveri fini in forma di particelle carrier, ecc.) che caricano le polveri ultrafini. (PM 10 e PM 2,5). Gli effetti sulla salute associati a queste particelle possono insorgere dopo un'esposizione sia di breve termine che di lungo termine.

Se 616 tonnellate di immissioni nel 2005 vi sembrano poche ...

Per avere un'idea più precisa si riporta (fig. 1) l'illustrazione di un testo scientifico sulle emissioni di un reattore d'aereo con 2.700 litri di kerosene (nel ciclo atterraggio, rullaggio decollo sotto i 1000 m se ne consumano 1.500) .Ogni giorno al Marco Polo di Tessera atterrano e decollano 250 aeromobili; nel 2021 il Masterplan approvato ne prevede 330 !!!



fig.1 - La combustione aperta in un reattore di aeromobile

Adesso gli amministratori che abbiamo votato, Sindaco arch. Luigi Brugnaro e Assessore all'ambiente sig. De Martin, non possono ignorare l'esistenza di questo

problema che non può essere affrontato semplicemente vietando i falò folkloristici, ma anche imponendo per il tempo che serve, una riduzione percentuale del traffico aeronautico, e delle grandi navi, delle altre sorgenti inquinanti industriali. Non ha mancato di coraggio l' autorità sanitaria di Tokijo che, giusto un anno fa, nella fase di un aumento esorbitante dell'inquinamento dell'aria, impose anche al locale aeroporto la cancellazione di 150 voli giornalieri il 23 e 24 dicembre. Vorremmo vedere anche qui capitani coraggiosi in difesa della salute dei cittadini che amministrano.

Distinti saluti.

Il Presidente
Claudio Piovesan

