

AMBIENTE VENEZIA
COMITATO NO GRANDI NAVI – LAGUNA BENE COMUNE
MEDICINA DEMOCRATICA – Ass. G.BORTOLOZZO

All'assessore all'Ambiente del Comune di Venezia
Gianfranco Bettin

Al Direttore del Dipartimento Provinciale Arpav di Venezia
dr. Renzo Biancotto

Oggetto: considerazioni ed osservazioni sulla Relazione tecnica n.20/ATM/12 ARPAV
“ Campagna di Monitoraggio della Qualità dell’Aria Area Portuale San Basilio e Sacca Fisola
10 febbraio – 18 marzo 2012 e 5 maggio – 13 giugno 2012”

Venezia, 13 ottobre 2012

Vi ringraziamo per averci consegnato nell’incontro del 4 ottobre 2012 la relazione in oggetto, che abbiamo letto con attenzione. Riteniamo che la relazione sia molto importante in quanto, oltre alle notizie contenute sulla qualità dell’aria respirata dai cittadini dell’area di Sacca Fisola e San Basilio negli 80 giorni della campagna di monitoraggio, essa conferma tutte le nostre preoccupazioni e le osservazioni prodotte in diverse occasioni, da ultimo ribadite anche dai vari interventi fatti in occasione dell’incontro del 4 ottobre.

Come evidenziato in dettaglio nelle “Osservazioni sul Documento Arpav” che riportiamo in coda a questa nota, dalla relazione emerge chiaramente che la centralina fissa di Sacca Fisola e quella mobile di San Basilio sono del tutto inadeguate a individuare, monitorare e rilevare l’inquinamento marittimo prodotto dalle navi attraccate in Marittima e in movimento nella parte finale del Canale della Giudecca, dato che i venti prevalenti spirano quasi sempre verso altre direzioni. Tutto il resto del percorso compiuto dalle navi in laguna è totalmente sguarnito di centraline o stazioni di rilevamento sotto il controllo diretto di Arpav.¹

A ogni buon conto, la relazione non dà i picchi di inquinamento e non li correla col passaggio di navi, e i limiti delle emissioni sono riferiti a medie orarie o annue: ciò comporta che quando un traghetto o una grande nave da crociera passa davanti alla centralina e poi sparisce perchè va all'ormeggio altrove (dove resta coi motori accesi), il picco rilevato viene annacquato nel dato medio. Nell'ora l'inquinamento appare nullo rispetto al background di fondo. Ci spieghiamo con un esempio: se in un giorno uno fuma una sigaretta ogni 10 minuti, ai fini della sua salute è lo stesso che se fumasse 144 sigarette tutte assieme e poi per 24 ore non fumasse più? La media è la stessa, ma gli effetti su chi respira non saranno la stessa cosa.

Ciononostante, lo studio rileva che a San Basilio c'è un pesante inquinamento (medio) con il

¹ *In realtà in laguna vi sono diverse stazioni o centraline di Enti e Organismi pubblici o parapubblici che da decine d'anni ricevono ingenti finanziamenti pubblici per studiare e monitorare diversi aspetti ambientali e tra questi anche l'inquinamento atmosferico e le ricadute di inquinanti; ma esse vengono gestite a livello quasi "privatistico" e a compartimenti stagni e senza alcuna sinergia istituzionale e scientifica. Per chi volesse approfondire, si consulti ad esempio in internet l'Allegato dell'Ufficio di Piano del 4 maggio 2007 intitolato "Quadro di sintesi delle attività di monitoraggio nella laguna di Venezia, nel mare prospiciente e nel bacino Scolante"; vi si troverà una quantità enorme di finanziamenti pubblici dati a: Magistrato alle Acque, Consorzio Venezia Nuova, Corila, Università, Cnr, Arpav, Thetis, Apat, Inca, Ispra e molti altri. Sicuramente esisterà anche un documento che raccoglie il prosieguo di queste attività e dei finanziamenti dal 2007 ad oggi.*

superamento dei limiti per due inquinanti importanti: Ossidi di Azoto e PM10: questi inquinanti sono al di fuori dei limiti di legge e riteniamo che le autorità pubbliche (in particolare il sindaco) e l'Asl dovrebbero urgentemente attivarsi a tutela e difesa della salute dei cittadini.

Il Biossido di Azoto è superiore come media annua del 20% rispetto al valore limite per la protezione della salute. Gli Ossidi di azoto sono superiori del 300% rispetto al limite richiesto per la protezione degli ecosistemi. Il particolato sospeso (PM10) supera abbondantemente la soglia giornaliera per un numero di volte ben superiore alle 35 indicate come limite annuo per la protezione della salute (una ventina di volte solo nei 35 giorni di indagine invernale e tre volte in quella estiva: in 365 giorni i superamenti saranno dunque circa 120, poco meno del 400% rispetto al limite).

Alla luce di quanto emerso anche da questa relazione, riconfermiamo le seguenti richieste e proposte già anticipate a voce e comunque contenute in precedenti documenti:

- 1) Devono essere fatti controlli e analisi sui fumi emessi alla bocca dei fumaioli delle singole navi che entrano in laguna e su tutta la gamma degli inquinanti prodotti: CO, SO₂, NO₂, Polveri Sottili (PM₁₀ e PM_{2,5}) IPA benzoapirene, benzene, metalli pesanti e diossine, esattamente come si fa sulle ciminiere delle fabbriche.
- 2) Va realizzato (se già non esiste) un modello sulle aree di ricaduta in laguna e nella terraferma degli inquinanti emessi dalle navi lungo tutti i percorsi in entrata ed uscita dalle bocche di porto (Lido e Malamocco) fino all'ormeggio e durante tutta la durata del loro attracco in tutte le banchine (Marittima, San Basilio, Riva Sette Martiri, Porto San Leonardo, Fusina, Porto Marghera).
- 3) Va costituita una adeguata rete di rilevazione e di monitoraggio, la più ampia possibile, sulle aree di ricaduta dei fumi che copra tutta la laguna, isole comprese. Le centraline dovranno analizzare i singoli inquinanti emessi dal traffico marittimo (per contenere i costi si potrebbero utilizzare ed interconnettere le centraline già citate in nota 1).
- 4) Per realizzare quanto sopra vanno prioritariamente utilizzate le notevoli risorse che finanziano il progetto Apice sull'inquinamento nelle aree portuali, in avvio a breve.
- 5) Vanno emanati con urgenza provvedimenti cautelativi a difesa della salute pubblica come l'obbligo per tutte le navi in movimento all'interno della laguna di usare carburanti con contenuti di zolfo inferiore allo 0,1% e l'obbligo di utilizzare le migliori tecnologie per ridurre al massimo la produzione e l'emissione di inquinanti.
- 6) Da ultimo, ribadiamo che l'uso degli apparati radar deve avvenire solo in caso di nebbia e per le navi in movimento, e che si deve procedere all'elettrificazione di tutte le banchine d'ormeggio nella laguna.

Luciano Mazzolin per AmbienteVenezia

Franco Rigosi per Medicina Democratica e associazione Gabriele Bortolozzo

Silvio Testa per Comitato NO Grandi Navi – Laguna Bene Comune

Osservazioni sul documento Arpav

Relazione tecnica n.20/ATM/12

“Campagna di Monitoraggio della Qualità dell’Aria” - Area Portuale San Basilio e Sacca Fisola
10 febbraio – 18 marzo 2012 e 5 maggio – 13 giugno 2012”

La non validità di questo documento, in relazione allo studio e al monitoraggio dell’inquinamento prodotto e derivante dal traffico navale, **si evidenzia per i seguenti motivi:**

- 1) Nella Premessa (ultima frase di pag. 3) è ammesso esplicitamente **“che non costituisce oggetto della presente relazione lo studio modellistico delle aree di massima ricaduta delle emissioni dai camini delle navi, sia in transito che all’ormeggio; Arpav può eventualmente rendersi disponibile ad effettuare questo studio, a titolo oneroso, nei tempi necessari, previa disponibilità di una serie di informazioni tecniche circostanziate riguardanti le emissioni dai camini delle singole navi e di una serie storica di dati sui venti a quote superiori a 40 metri e fino a qualche centinaio di metri”**;
- 2) La centralina fissa di Sacca Fisola e la centralina mobile a San Basilio (vedi figura 1 di pag 3) sono poste in zone nelle quali raramente i venti sia nel periodo invernale che estivo spingono l’inquinamento prodotto dalle navi ormeggiate o in manovra alla Stazione portuale della Marittima; rispetto alle due centraline, la Marittima si trova nel quarto quadrante della rosa dei venti (W ovest - N nord) . I venti provenienti da quel quadrante sono poco frequenti, dato che i venti predominanti provengono piuttosto da altre direzioni come è spiegato in maniera dettagliata nel capitolo 5 (da pag 5 a pag 8).
Solo in certe condizioni meteo non frequenti le due centraline possono rilevare l’inquinamento delle navi e del traffico marittimo nella sezione finale del canale della Giudecca, mentre **tutto il resto del percorso compiuto dalle navi in entrate e in uscita dalla Bocca di Porto del Lido a metà del canale della Giudecca non è monitorato da alcuna centralina sotto il controllo diretto di Arpav**, dato che l'unica posseduta dall'Agencia è quella di Sacca Fisola.

E’ estremamente interessante leggere alcune frasi riportate nella relazione:

A pag 9 nel capitolo Biossido di Zolfo (dalla terzultima frase):

“Si osserva che d’inverno la distribuzione delle concentrazioni è abbastanza omogenea nei due siti, pur evidenziando concentrazioni leggermente maggiori con i rari venti da W e NW; d’estate la distribuzione è meno omogenea e si individuano alcune direzioni del vento, poco frequenti, alle quali corrispondono concentrazioni di SO₂ relativamente più elevate.”

Ciò induce ad ipotizzare la presenza di sorgenti specifiche di SO₂ ad W e NW di Sacca Fisola ed a WNW e WSW di San Basilio, indicazioni compatibili con l’area portuale nel suo complesso , ma anche con la più lontana area industriale contermina alla laguna.

*“Sono stati acquisiti anche i dati di concentrazione media oraria di SO₂ relativi nell’intero periodo della campagna di monitoraggio, dalla stazione n.19 di ente Zona Industriale di Porto Marghera **posta al parcheggio del Tronchetto**: nel periodo invernale essi sono risultati mediamente piuttosto bassi ; nel periodo estivo hanno evidenziato un contributo maggiore da **ESE e SE, direzioni compatibili con l’area portuale, ed un contributo minore da WNW** “²*

Analoga osservazione sull’aumento delle concentrazioni quando i venti provengono dall’area portuale viene fatta anche a pag 10 quando si parla del Biossido di Azoto NO₂ e ciò viene

2 *Neretti e sottolineature sono nostri. Quest’ultimo passaggio è molto importante: la stazione n° 19 rileva concentrazioni di SO₂ più alte quando siamo nel periodo estivo, quando aumenta il crocerismo, con vento proveniente dall’area portuale, e rileva concentrazioni inferiori quando il vento proviene dall’area industriale di Porto Marghera!*

riconfermato dalla lettura della tabella E di pag 23 (*Concentrazioni medie per direzione del vento di SO₂ e NO₂ rilevate a Sacca Fisola e a Sa Basilio*) dalla quale si evince che nel periodo invernale le concentrazioni medie più elevate di SO₂ e NO₂ rilevate a Sacca Fisola e San Basilio si riscontrano quando i venti spirano dal 4° quadrante W(ovest) NNW (nord nord ovest), posizione in cui si trova la Stazione Portuale della Marittima.

Nel periodo estivo le concentrazioni medie più elevate di SO₂ e NO₂ rilevate a Sacca Fisola e San Basilio vengono segnalate quando i venti spirano dal 4° quadrante W(ovest) NNW (nord nord ovest), posizione in cui si trova la Stazione Portuale della Marittima. Inoltre a San Basilio vengono rilevate concentrazioni medie elevate anche quando i venti spirano dal secondo quadrante EstSudEst – Sud che spingono gli inquinanti dalle navi attraccate in banchina a San Basilio e il traffico marittimo del Canale della Giudecca.

Nonostante i limiti derivanti dal posizionamento delle due centraline per rilevare l'effettivo inquinamento proveniente dal traffico portuale marittimo, nelle Considerazioni Conclusive a pag 24 viene evidenziato anche che: *"... le concentrazioni di biossido di zolfo, pur rispettando ampiamente i valori limite, evidenziano una certa variabilità, con presenza di alcuni picchi di concentrazione sia a San Basilio che...Sacca Fisola..."*

"Un' attenzione particolare va dedicata a biossido di azoto e particolato atmosferico (PM₁₀). La media complessiva delle concentrazioni giornaliere di NO₂ misurate a san Basilio è risultata pari a 48 $\mu\text{g}/\text{mc}^3$ superiore al valore limite annuale paria a 40 $\mu\text{g}/\text{mc}^3$..."

"L'incremento delle concentrazioni medie di NO₂ e PM₁₀ rilevato a San Basilio nel periodo estivo, potrebbe essere associato al maggior traffico acqueo prospiciente l'area, oltre all'incremento delle attività portuali, quali il transito e l'ormeggio dei traghetti e grandi navi ...nonchè l'ormeggio degli aliscafi immediatamente a ridosso della fondamenta".

Osserviamo inoltre che nello studio non si è fatta nessuna rilevazione in merito al passaggio delle navi (grandi o piccole) né vi sono dati sul numero di navi transitate durante le campagne di monitoraggio. In studi precedenti, invece, fatti da altri enti, si era cercata la correlazione tra i picchi di inquinamento e il passaggio delle navi, trovando dei valori significativi.

Si potrebbe dunque ritenere che la situazione degli inquinanti rilevata con venti prevalenti N-NNE-NE rappresenti in qualche modo la situazione "normale o di fondo della città" e il resto, registrato con venti da altre direzioni, sia "il di più" che probabilmente è prodotto dall'intenso traffico - indifferenziato - sul canale della Giudecca e dalle navi che stazionano in Marittima.