

## **“OSSERVATORIO AMBIENTE E SALUTE” del Comune di Genova-Riunione del 30.7.2025.**

### **Premessa:**

Il 30 luglio 2025 c'è stata una nuova riunione dell'Osservatorio Ambiente e Salute del Comune di Genova.

Alla riunione hanno partecipato il Vicesindaco che l'aveva convocata e tre diversi Assessori, erano inoltre presenti la Capitaneria di Porto, i responsabili, a vario titolo (per l'Ambiente) di ARPAL, ASL, Regione e altro. Mancavano invece i rappresentanti dell'Autorità Portuale (oltretutto si doveva fare il punto in merito all'elettrificazione delle banchine).

Erano presenti, come al solito, i responsabili del Comitato No Fumi di San Teodoro, assieme ai loro referenti tecnici.

Hanno partecipato alla riunione anche i rappresentanti di altri Comitati, tra cui quello del Comitato Porto Aperto.

**Tutti i partecipanti hanno apprezzato la volontà della nuova Amministrazione Comunale di Genova di proseguire l'attività dell'Osservatorio e di partecipare numerosa alle sue riunioni.**

In attesa di avere a disposizione il **verbale della riunione**, e quindi l'intero resoconto degli interventi fatti dai vari interlocutori, di seguito, si riportano i contenuti di quanto detto, nel suo breve intervento, dall'Arch. Giammario Bolognini, del Comitato Porto Aperto, oltre che alcune annotazioni e chiarimenti in merito agli argomenti da lui trattati e relativi allegati.

### **Resoconto dell'intervento dell'Arch. Giammario Bolognini del Comitato Porto Aperto:**

Bolognini fa innanzitutto presente che il **Comitato Porto Aperto**, da molti anni, si interessa dell'inquinamento ambientale che c'è a Genova e che il comitato non prende in esame un solo fattore inquinante, ma si interessa di tutti quelli presenti sul territorio, a 360°. Fa inoltre presente che loro ritengono molto interessante il discorso che si sta facendo in merito alla **necessità di procedere all'inventario delle emissioni di tutti i fattori inquinanti**. Questo perché quello di Genova non è un ambiente confinato, dove c'è un solo fattore inquinante da prendere in esame ed i cui problemi sono da risolvere (come ad esempio quello del fumo delle navi), ma che qui siamo in presenza, contemporanea, di un mix di inquinanti ambientali molto nocivi, originati da una pluralità di fonti di emissione, ovvero:

- **attività industriali;**
- **fumo delle navi;**
- **traffico urbano;**
- **riscaldamento;**
- **e altre cose ancora.**

**Tutto questo crea un cocktail di inquinanti molto pericoloso per la salute umana, inoltre se gli stessi interagiscono tra di loro, e/o comunque i loro effetti nefasti, si riversano, tutti, o in parte, sulla stessa persona, risultano, o possono risultare, veramente nocivi, o comunque e, in ogni caso, pesantemente impattanti sulle sue condizioni di salute.**

In precedenza Bolognini aveva consegnato, ad alcuni dei presenti, una tabella esplicativa dove sono indicate le modalità con cui le particelle inquinanti si depositano nei polmoni (COME LE PARTICELLE "INQUINANTI" SI DEPOSITANO NEI POLMONI UMANI). La stessa fa parte di un MIX più completo sugli effetti degli inquinanti, a cui si rimanda <sup>(1)</sup>.

Occorre tener sempre presente che ad essere pericolosi non sono soltanto i PM 10 ed i PM 2,5 e che molte volte le particelle inquinanti più pericolose sono quelle che scendono dal PM 2,5 sino alla soglia di 0,1 micron e che le stesse sono quelle che attualmente non vengono adeguatamente monitorate.

Infatti i monitoraggi arrivano, anche a causa di una legge carente, solo sino ai PM 2,5, mentre invece le cose più pericolose per la nostra salute sono soprattutto le altre quelle più piccole, ragion per cui occorre rilevare sempre, oltre i PM 10 e PM 2,5 anche il resto .

In merito al numero di morti, causato dall'inquinamento, come era stato indicato in precedenza, ovvero di circa 900 morti all'anno (se fossero rispettate le linee guida dell'OMS, ogni anno si potrebbero evitare: 303 morti per ossidi di azoto e 595 morti per polveri sottili), Bolognini sottolinea che occorre tener presente che non è da un solo anno che c'è questa situazione a Genova, ma che la stessa è presente da decenni, per cui anche se si prendesse in considerazione un arco temporale di soli 30 anni (in realtà sono di più), questo significherebbe che il numero di decessi da prendere in esame sarebbe di almeno 27.000 morti, circa.

Inoltre, dal momento che il morto è solo la punta di un iceberg e che per ogni defunto si può presumere che ci siano almeno 10÷20 persone affette, per gli stessi motivi, da gravi malattie invalidanti, basterebbe fare una semplice calcolo matematico, ovvero moltiplicare i 27.000 morti per 10 e si otterebbe il numero spaventoso di 270.000 persone interessate da tali malattie. Il doppio se si moltiplicasse tale numero per 20.

Bolognini fa anche presente che è senz'altro vero che per risolvere il problema della sanità pubblica, bisogna innanzitutto aumentare il numero dei medici, delle strutture sanitarie e quant'altro, ma che forse un modo altrettanto efficace per risolvere tale problema, sarebbe anche quello di ridurre drasticamente il numero di persone che si ammalano per gli effetti sulla loro salute di questo mix di pericolosi di inquinanti e dei loro effetti sulla salute delle persone <sup>(2)</sup>.

Viene poi ricordato da Bolognini che poco prima del suo intervento il Dott. Bruno Piotti, che è il Segretario Provinciale dell'ISDE (Associazione Medici per l'Ambiente), aveva fatto presente, tra l'altro, che: **"Abbiamo le case a pochi metri dalle aree dove vengono svolte attività industriali"** e che, a proposito di tale argomento, ovvero abnorme vicinanze delle abitazioni alle aree industriali del porto, il Comitato Porto Aperto, quando è stato fatto il Dibattito Pubblico sulla nuova diga foranea del Porto di Genova, ha presentato tre documenti che poi sono confluiti nel Quaderno Degli Attori.

Ricorda inoltre che uno di tali documenti, quello a suo nome, elenca 21 cantieri europei di riparazione navale e di questi ben 20 sono alla distanza di circa 1 km ÷ 1 km e mezzo dalle case, dai nuclei abitati, e/o quant'altro (come ad esempio sedi di attività sportive, ludiche, espositive, commerciali, sanitarie, come ad esempio l'Ospedale Galliera, ecc. ecc.), l'unico che è fuori da questa regola è a Genova. Infatti nella nostra città ci sono delle case a soli 70 metri, 500 metri (e

relative misure intermedie) dalle aree dove vengono svolte attività industriali di riparazioni navali, e/o quant’altro e, di conseguenza, chi vi abita è soggetto agli effetti negativi delle relative particelle inquinanti<sup>(3)</sup>. E’ chiaro che tale situazione influisce pesantemente sulla salute delle persone e, conseguentemente, quando parliamo, in questa sede, di ossidi di azoto ( $\text{NO}^x$ ), ecc., non possiamo non indicare quali sono le attività industriali presenti in zona, che producono questo tipo di pericolosissimi inquinanti, soprattutto quando sono presenti nelle immediate vicinanze delle abitazioni e di altre importanti infrastrutture urbane<sup>(4)</sup>.

**La domanda che ci si deve porre è cosa è che crea gli ossidi di azoto?** Questo perché normalmente noi respiriamo aria che contiene il 78% di azoto, il 21% di ossigeno e l’1% e altri gas e questo fatto normalmente non ci dà nessun problema.

**Quando è che l’aria che respiriamo diventa, e/o può diventare, pericolosa per la nostra salute?** La risposta è semplice, quando l’azoto e l’ossigeno che sono presenti nell’aria che respiriamo reagiscono chimicamente tra di loro e danno origine agli ossidi di azoto ( $\text{NO}^x$ ).

**Quando lo fanno? Si formano sempre ossidi di azoto quando si raggiungono certe temperature, o con i motori diesel di grandi dimensioni (a 800 ÷ 900°C circa), o con la saldatura elettrica (a 3.200°C circa), o con il taglio termico delle lamiere (a 2.300°C circa), o con il taglio al plasma delle lamiere (a circa 20.000°C).**

**A quelle temperature è matematico** (al di là di ogni possibile dubbio) **che si formi sempre  $\text{NO}^x$**  (oltre alle polveri sottili che sono originate dal relativo shock termico). Quando le centraline non rilevano questo tipo di inquinanti (in particolare quelli la cui dimensione scende sotto PM 2,5) non è perché non ci sono, in quanto la loro presenza è un fatto incontrovertibile, è una legge universale, fisica (calore), chimica (a quelle temperature si forma sempre ossido di azoto), se non viene rilevato vuol dire che il monitoraggio non va bene.

Le centraline, se si vuole veramente riscontrare questo tipo di inquinanti ambientali, vanno messe attorno ai punti dove ci sono queste industrie, queste navi, queste centrali, ecc., vanno messe, non oltre la distanza di 1 Km, dai punti di emissione (e/o comunque dai limiti delle aree industriali), come dice una specifica Direttiva Europea, vanno monitorati con delle strumentazioni idonee. Non sempre è quella più costosa che la rileva. In una precedente riunione dell’Osservatorio, un dirigente dell’ARPAL aveva detto detto che queste centraline (che loro usano) possono costare fino a 140.000 € (o giù di lì). Noi per quanto ci riguarda abbiamo fatto fare una campagna di monitoraggio collocando ben 11 stazioni di rilevamento (posizionate attorno alle aree portuali). Tale campagna di monitoraggio prevedeva l’utilizzo di depositri<sup>(5)</sup> che ci sono costati circa 2.500 € l’uno.

Con la modica spesa complessiva di circa 25.000 ÷ 30.000 € abbiamo fatto fare tutti gli 11 monitoraggi, quindi è la volontà di farli che conta, oltre che di come farli e dove farli. Non servono a niente (comunque a poco) tre centraline, in Via Buozzi, in Corso Europa, e altra parte. E’ invece fondamentale che i monitoraggi siano fatti attorno al porto.

**In conclusione, è più che evidente che deve essere fatto l’inventario di tutte le emissioni di sostanze inquinanti e di tutte le sorgenti di emissione.**

#### **NOTE NEL TESTO:**

- 1) La tabella consegnata durante la riunione che ha per titolo: **COME LE PARTICELLE “INQUINANTI” SI DEPOSITANO NEI POLMONI UMANI** fa parte di un MIX più

nuclei abitati urbani densamente popolati, come a Genova (vedasi **MIX 3 – Diffusione inquinanti**). Non a caso nel resto del mondo civile sono esercitate a debita distanza, e/o in ambienti confinati.

Il suddetto **MIX 3 – Diffusione inquinanti** contiene i seguenti elaborati:

- **Ipotesi di diffusione e ricaduta di inquinanti ambientali sui territori dei quartieri urbani contigui, e/o comunque vicini, alle aree industriali delle riparazioni navali, e quant'altro;**
  - **Dibattito Pubblico inerente la nuova Diga Foranea del Porto di Genova *DISTRIBUZIONE INDICATIVA DEI PRINCIPALI PUNTI DI EMISSIONE NEL LAYOUT ATTUALE*** (tale elaborato è compreso in uno dei documenti consegnati dal Comitato Porto Aperto, poi confluiti ne Quaderno degli Attori);
  - **INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI RAGGI DI DIFFUSIONE DELLE SOSTANZE INQUINANTI;**
  - **INDIVUAZIONE DEL SOBBORGO INDUSTRIALE;**
  - **INQUINANTI AMBIENTALI A GENOVA** (contiene i risultati di una campagna di monitoraggio fatta eseguire dal Comitato Porto Aperto);
  - **Riscontrata presenza di stagno tributile** (tale sostanza viene, e/o veniva, usata in certe attività di cantieristica navale inerenti la protezione degli scafi con antivegetativa);
  - **Articolo significativo, pubblicato, in data 7.4.2025, pubblicato su Genova Today. Nello stesso si prende in esame l'inquinamento ambientale prodotto a Genova in ambito portuale.**
- 4) Oltre alle abitazioni ed ai nuclei urbani che si trovano nelle immediate vicinanze delle aree dove vengono svolte attività industriali che sono all'origine di inquinanti ambientali considerati universalmente pericolosi per la salute umana (EPA, OSE, ecc.), se e quando vengo esercitate a ridosso di quartieri urbani densamente popolati, anziché come, nel resto del mondo civile, a debita distanza, è opportuno ricordare che nelle immediate vicinanze a tali attività industriali si trovano anche importantissime infrastrutture sanitarie, ludiche, commerciali e di ogni altro tipo, in proposito si rimanda al relativo Allegato: "**MIX 4 - Nuclei urbani contigui alle aree industriali**" che contiene i seguenti elaborati:
- **VICINANZA DI AREE INDUSTRIALI FORTEMENTE IMPATTANTI SULLA SALUTE UMANA A NUCLEI URBANI DENSAMENTE POPOLATI;**
  - **L'anomalia del centro storico di Genova e dei quartieri urbani contigui a causa della PRESENZA DI GRANDI INSEDIAMENTI DI INDUSTRIA PESANTE (e dei suoi riflessi sulla salute umana):**
  - **DENSITA' ABITATIVA** nei quartieri contigui/vicini alle aree industriali che si trovano nella zona di levante del Porto di Genova;
  - **Importanti zone del centro storico, e/o zone contigue/vicine, alle aree delle riparazioni navali, nella zona di levante del Porto di Genova;**
  - **Brevi considerazioni sulla realtà urbana del centro storico e di altre aree residenziali, vicine/contigue, alle aree delle riparazioni navali;**

- **IL GALLIERA E LE AREE INDUSTRIALI VICINE;**
  - **BENI ARCHITETTONICI E AMBIENTALI DA TUTELARE;**
  - **LIMITI DI UN COMPARTO INDUSTRIALE, INDIVIDUATI SECONDO UNA SPECIFICA DIRETTIVA COMUNITARIA E SUA TRASPOSIZIONE NELLA REALTA' GENOVESE;**
  - **Individuazione di alcune importanti realtà urbane e infrastrutturali presenti attorno alle aree industriali della zona di levante del Porto di Genova.**
- 5) I monitoraggi fatti eseguire dal Comitato Porto Aperto, da una importante Società di interesse nazionale, debitamente certificata, in ben 11 stazioni di rilevamento, hanno dato esiti altamente significativi, in merito alla presenza sul nostro territorio di inquinanti particolarmente pericolosi, oltre che dannosi, per la salute umana. In proposito vedasi il relativo Allegato: "MIX 5 – IL CASO GENOVA - PERCHE' I DEPOSIMETRI" che contiene i seguenti elaborati:**
- **Inquinanti ambientali a Genova - Risultati di una campagna di monitoraggio fatta eseguire dal Comitato Porto Aperto** (si analizza in dettaglio il perché sono stati utilizzati i deposimetri e perché si debbono utilizzare in certe occasioni).
  - **COSA SONO I DEPOSIMETRI.**

\*\*\*\*\*

Alla fine dell'intervento di Bolognini, il Comandante Ricci, della Capitaneria di Porto di Genova, è intervenuto brevemente dicendo che non debbono essere i privati a fare i monitoraggi, che devono essere fatte prove accreditate. Non deve essere un privato a mettere una centralina, perché ha paura, con un sistema che secondo lui è giusto, misura bene, devono essere certificate assieme all'ARPAL, altrimenti si rischia di fare un po' di confusione. Ci vogliono elementi misurabili, e controllo di qualità di queste prove

Bolognini replica che è sacrosanto e che loro chiedono che vengano fatte formalmente, e ufficialmente, ci mancherebbe altro (fermo restando che quelle fatte fare dal Comitato Porto Aperto, sono state fatte da una Società di interesse nazionale, certificata e qualificata e quindi giudicate, anche in forma ufficiale, inoppugnabili).

\*\*\*\*\*

In precedenza, durante l'intervento di un altro partecipante alla riunione, Bolognini aveva fatto presente che anche se si fa la completa elettrificazione delle banchine ci sarà comunque inquinamento da fumo delle navi, in quanto queste partono ed arrivano a motori accesi e anche riducendo il tenore di zolfo dei carburanti, si avrà sempre e comunque formazione di ossidi di azoto in quanto è connaturale alla combustione termica dei motori diesel.