

PRESENTAZIONE DELLA

**INDAGINE SULLA QUALITÀ DELL'ARIA
(POLVERI BENZENE E TOLUENE)
RESPIRATA DAI BOLOGNESI
NEL PERIODO DICEMBRE 2005/GENNAIO 2006**

Del Prof. Luciano Forlani

docente della Facoltà di Chimica Industriale dell'Università di Bologna

PREMESSA

Chi l'avrebbe detto!

Solo alcuni mesi fa non avremmo mai immaginato di dover promuovere una nostra rilevazione sull'inquinamento dell'aria nel centro città. L'Ass. Zamboni ci aveva mostrato un piano per il recupero ambientale del Centro che ci aveva convinto a retrocedere dalla causa contro il Comune, iniziata con l'Amministrazione Guazzaloca.

In specifico quel piano prevedeva una seppur graduale introduzione del controllo elettronico SIRIO su tutta la ZTL, ma nessun accenno a deroghe o ad un suo funzionamento ad intermittenza.

Non era e non è assolutamente condivisibile la decisione del Sindaco di **SOSPENDERE UNA CURA APPENA INIZIATA**, non solo perché in questo modo si causa con premeditazione un danno alla salute dei cittadini, ma anche perché si rende immediatamente emendabile e ridiscutibile una decisione che si è appena presa. Cosa che è puntualmente avvenuta. Il partito del NO a SIRIO, che per decenni ha impedito l'effettivo rispetto della ZTL, ha di nuovo posto la sua ipoteca sulla vivibilità del centro storico di Bologna, forte della legittimazione cofferatiana e dell'arruolamento della Confesercenti, organizzazione dei commercianti vicina all'attuale maggioranza comunale.

Scopi della rilevazione

Lo scopo della rilevazione era di fornire qualche dato su quello che i bolognesi, residenti e commercianti (non anfibi), ed eventuali ospiti **avrebbero respirato nei quindici giorni di Natale**, e se tali dati potessero giustificare la sospensione delle limitazioni imposte dalla ZTL.

Non avevamo dubbi che nel centro di Bologna, in inverno, **si respiri una pessima aria**. Dagli anni novanta in avanti lo stesso Comune di Bologna pubblica annuali relazioni sulla qualità dell'aria, e in nessun documento è riportato qualcosa di differente. Ci sono i resoconti di diverse indagini specifiche effettuate da ARPA, ENEA, Legambiente, Università, ecc. che confermano in modo più allarmante il dato. Eppure colta da immemore vaghezza la Giunta Comunale in coro si è detta: **Cosa sarà mai?**

Qualche sorpresa

Anche se partita come una rilevazione pleonastica, alla fine, i dati ci hanno riservato qualche sorpresa, cosa sempre benaccetta se si ha veramente interesse a trovare le soluzioni più idonee per salvaguardare la salute dei cittadini.

In particolare sono stimolanti le indicazioni che ci spingono ad approfondire la discussione sul PM non solo sulla quantità delle fonti, ma sulla qualità e sull'apporto di fonti diverse in condizioni atmosferiche particolari.

Mentre assolutamente impressionanti sono i dati sui picchi, PM Benzene ed IPA, che il cittadino si trova ad inalare in specifiche condizioni. Sappiamo che sempre più l'attenzione dei clinici, oltre all'accumulo costante nell'organismo di sostanze nocive, si sta indirizzando verso questi assoluti d'inquinanti inalati, specialmente se veicolati dalle polveri ultra fini che passano direttamente nel sangue, poiché tali picchi agiscono come delle overdose capaci di slatentizzare varie malattie respiratorie od autoimmuni, o favorire crisi cardiache, renali e respiratorie.

Che il Meteo ci liberi dal male!

La rilevazione mette in evidenza l'influenza delle condizioni atmosferiche sui dati dell'inquinamento da polveri. Speriamo che la ricerca serva a far pensare sia chi crede di poter escludere tale fattore, sia chi vi trova un'utile scusa per rinviare ogni intervento e non assumersi nessuna responsabilità.

Due considerazioni per chi vuole giocarsi la partita meteo contro ZTL e blocchi:

- Sia il benzene sia le polveri più fini, che sono oltre il 50 % delle PM10 e contengono gli IPA cancerogeni, rappresentano un particolare rischio per i bambini indipendentemente dalle condizioni meteo, in considerazione della loro bassa quota di emissione che li rende direttamente inabili in prossimità delle sorgenti (le auto); successivamente, mentre il benzene si disperde rapidamente, le polveri più fini con i loro contenuti cancerogeni restano sospese nell'aria urbana per tempi variabili in rapporto alle condizioni meteo, ma comunque tali da permetterne la inalazione in varia misura; solo i climi estivi permettono una rapida ascesa delle polveri a grandi altezze;
- Il meteo non produce inquinamento, può solo non disperderlo o spostarlo, quindi non potrà mai esimere alcuno dal controllo della quantità e della qualità delle fonti, semmai è una motivazione in più per estenderlo ed intensificarlo.

Un ringraziamento

I nuovi stimoli alla ricerca e alla discussione ci sono venuti per il personale modo in cui il **Prof. Luciano Forlani, docente della facoltà di Chimica Industriale dell'Università di Bologna** ha condotto la rilevazione, insaporendo la sua correttezza metodologica col sale della passione, dell'interesse e della creatività.

ALCUNE CONSIDERAZIONI

Con questa ricerca speriamo di aver stimolato l'attenzione di tutti coloro che vogliono ridurre il rischio inquinamento perché hanno a cuore la salute dei cittadini e non perché sono alla ricerca di un modo per eludere le leggi che li vincolano.

I dati raccolti non sono tali da permetterci delle conclusioni ma sono molto stimolanti nell'aprire diversi ambiti di riflessione, alcuni dei quali possono essere già definiti.

1. **Il fatto di aver rilevato in ogni giorno, ora e luogo livelli d'inquinamento doppi, tripli ed oltre dei limiti di riferimento, può solo obbligare un'Amministrazione a fare di più e non di meno!** Conoscevamo questa situazione per cui non abbiamo mai giustificato né capito la "giusta mediazione" del Sindaco;
2. **La rilevazione "umanizzata" del prof. Forlani ha reso in modo drammatico l'aggressione che ogni cittadino subisce durante il giorno, rilevando in diverse situazioni picchi intollerabili d'inquinanti.** Questa ricerca ci ha ricordato che non esiste un cittadino medio che respira un'aria media. Nell'area urbana ci sono molte situazioni che si differenziano per la presenza differenziata di polveri benzene ed Ipa. Queste situazioni vanno monitorate e bonificate. Come per il Benzene solo una rilevazione particolareggiata ha permesso di individuarne le emergenze.

Il paradosso è che c'è chi vuole misurare l'efficacia di SIRIO sulle polveri avendo come riferimento i dati delle centraline di S. Felice e Fiera che sono fuori dalla ZTL, zona dove agisce SIRIO: è come voler misurare la febbre a Tizio mettendo il termometro a suo cugino! Due possono essere le ipotesi:

- **è lo stesso:** allora le polveri non sono un parametro per l'efficacia di SIRIO, invece lo sono **il Benzene e gli Ipa, su cui ha dimostrato d'incidere** perché sono state fatte delle rilevazioni specifiche all'interno della ZTL, dove SIRIO può agire. VEDERE APPENDICE.
 - **non è lo stesso,** come crediamo, in base a diverse ricerche fatte, allora si facciano prima delle rilevazioni specifiche delle polveri all'interno della ZTL, in zone differenziate, e poi se ne traggano le conclusioni.
3. **La rilevanza che assume la bonifica di alcuni micro ambienti quali gli interni di alcuni autobus, scuole, negozi, ecc., cominciando da quelli pubblici;**

LA “DETERMINANTE” METEOROLOGICA

L'inverno 05-06 si sta caratterizzando per delle condizioni atmosferiche che non permettono una facile dispersione degli inquinanti, in particolare le polveri, non solo nell'area bolognese, ma in tutta la regione e nel complesso dell'area padana.

Gli inquinanti stazionano spostandosi da un posto all'altro, aggravando ogni situazione specifica. Questo fenomeno evidenzia l'interdipendenza e la complessità delle variabili in gioco, ma c'è chi ha deciso di giocarsi **la partita del particolare contro il generale**, tipo: a cosa servono limiti specifici come SIRIO o i blocchi se non sono imposti a tutti; o **la partita del generale contro il particolare**, tipo: è inutile pensare a qualsiasi cambiamento se l'italiano non cambia mentalità, ama troppo l'auto.

È facile, demagogico e qualunquista usare la complessità del problema per indurre impotenza e deresponsabilizzazione. È anche facile smascherare la grassa ipocrisia che sorregge tali strumentalizzazioni. Il meteo non produce inquinanti, forse non ci fa il piacere di disperderli o finisce per “regalarli” a caso, ma è sempre l'inquinamento che produciamo che finiamo per respirare, anzi sotto questo aspetto solo i nostri polmoni ne permettono l'abbattimento finale!

È stata lanciata con grande risalto dalla stampa e televisioni locali la convinzione di un ricercatore del CNR, che i blocchi del traffico devono programarsi solo quando le condizioni atmosferiche sono *favorevoli* alla dispersione delle polveri, così il risultato sarà bell'evidente. La logica ci sembra quella di rientrare nei limiti imposti dalla C.E.. Che fare però quando si è saturi fino agli occhi d'inquinanti? Il ricercatore non lo dice, ma potrebbe essere: dargliela su, e far finta di niente?

La nostra critica ai blocchi è che sono delle misure rozze di tipo emergenziale, che potrebbero essere non adottate se ci fossero delle politiche di prevenzione strutturate e durature. Ma quello che in merito si riesce a fare subito si disfa!

COSA CI ASPETTIAMO DALL'AMMINISTRAZIONE

Promuovere scelte di mobilità e di utilizzo dell'energia sempre più compatibili con la salute non è facile, anche perché il sistema produttivo ancora percepisce quest'obiettivo come una limitazione e non come un'opportunità.

Solo una diffusa consapevolezza tra i cittadini può spingere in questa direzione. Consapevolezza sorretta da una chiara valutazione del rischio inquinamento, e l'esperienza di politiche coerenti, che diano fiducia ai cittadini che vogliono cambiare e non premino chi cerca di eludere il problema per il proprio tornaconto.

Per questo non possiamo accettare la scelta dell'attuale Amministrazione che dopo aver impostato una coerente attuazione della ventennale limitazione del traffico nel centro storico, l'ha derogata, rinsaldando la convinzione che ogni programma di bonifica ambientale è sempre ridiscutibile con qualsiasi pretesto, e che in Italia in materia ambientale si agisce solo per emergenze.

Inoltre stiamo ancora aspettando quello che questa Amministrazione aveva promesso: **un'informazione completa sull'inquinamento in tempo reale per supportare una cittadinanza più responsabile.**

Riteniamo in merito che sia anche obbligo dell'attuale Amministrazione portare a compimento *l'Indagine epidemiologica sugli effetti dell'inquinamento sulla cittadinanza bolognese*, iniziata dalla scorsa Amministrazione ma mai conclusa.

BENZENE E SIRIO

Il benzene è l'inquinante presente nelle benzine (auto e moto) e, forse, prodotto nei motori a scoppio e si rileva dove viene prodotto. Contrariamente alle Polveri Fini la fonte del benzene è unicamente il traffico privato, non incidono infatti le caldaie, non incidono i bus, non incidono le industrie.

Anche l'Amministrazione Guazzaloca aveva ammesso la correlazione tra "traffico privato" e "benzene" promuovendo le c.d. "ordinanze anti-benzene" che vietavano il transito di auto e moto private, in alcune ore e giorni della settimana nelle strade più inquinate di Bologna. Ordinanze contestate solo perché mancavano i controlli e quindi non incidevano realmente sui flussi di traffico.

L'Amministrazione Guazzaloca decise per questi blocchi dopo che l'Enea" fece una "sperimentazione" raffrontando una settimana di rilevamenti di Strada Maggiore con traffico veicolare privato ed una settimana SENZA moto. I risultati erano evidenti. Il benzene si riduceva della metà.

Sul benzene "l'effetto Sirio" ha dato risultati.

Abbiamo comparato quante sono state le settimane in cui il benzene ha superato il limite di legge da Marzo a Dicembre 2004 e da Marzo a Dicembre 2005 in Via San Vitale e in Strada Maggiore (le due strade più inquinate della città).

Il periodo Marzo/Dicembre poiché il varco Sirio di San Vitale entrò in funzione a fine febbraio.

2004 (marzo/dicembre)

- **10 settimane di sfioramento in Via San Vitale e**
16 settimane in Strada Maggiore

2005 (marzo/dicembre)

- **3 settimane di sfioramento in San Vitale (di cui 2 a dicembre)**
7 settimane in Strada Maggiore (di cui ben 4 a dicembre).

La diminuzione è stata sicuramente anche effetto di RITA.

Tutto ciò dimostra non certo la quantità di benzene che può essere correlata o meno all'accensione o spegnimento di Sirio ma PROVA SENZA DUBBIO che una diminuzione del traffico privato incide sicuramente.

Anche con SIRIO acceso, però, il benzene resta comunque sempre troppo alto, seppur diminuito nel corso del 2005. Le medie del benzene di Bologna sono quasi il doppio di quelle delle altre città dell'Emilia Romagna.

Quindi è necessario che l'Amministrazione vari politiche di ulteriore riduzione del traffico privato e soprattutto, come aveva fatto l'Amministrazione precedente, dovrebbe cercare di contenere il traffico delle moto, specialmente nelle strade più inquinate.

UN RISCONTRO

Le rilevazioni compiute dalla facoltà di Chimica Industriale in Strada Maggiore hanno dato gli stessi risultati di un'analoga rilevazione effettuata da ARPA ed ENEA nel 1999, di seguito riassunta. Le rilevazioni fatte all'interno dei negozi e sotto i portici sono più alte che sulla strada!

Le alte concentrazioni di benzene in Strada Maggiore sono causate dal traffico intenso e dalla conformazione della strada come dichiarato anche nella Relazione Qualità Aria Bologna 1999, pag. 16 dove i tecnici comunali scrivono:

Strada Maggiore rappresenta un tipico esempio di viabilità del centro storico bolognese: rettilinea affiancata da portici (di altezza superiore a 4 metri) e caratterizzata da un rapporto larghezza strada/altezza edifici estremamente basso (circa 7/12), che inibendo la dispersione laterale degli inquinanti favorisce il cosiddetto effetto canyon.

Nella stessa Relazione sono contenuti i risultati di una sperimentazione effettuata sulla strada con e senza motorini

SPERIMENTAZIONE DI STRADA MAGGIORE:

1. Rilevamento benzene settimana 8-12 novembre 1999 con traffico normale.
2. Rilevamento benzene settimana 15-19 novembre 1999 con divieto di circolazione di ciclomotori e moto.

Risultati rilevazione sperimentale sul benzene:

1. *Si può affermare che sulla strada, nell'ipotesi di riduzione del 100% del flusso a due ruote, il decremento delle concentrazioni sarebbe intorno al 45-50%. Nella prima settimana con traffico normale si è invece rilevata una media di 17 microgrammi per metrocubo.*
2. **Sotto i portici** i valori sono confrontabili o più elevati che sulla strada, comunque sempre superiori al valore limite nella prima settimana e intorno al valore limite nella seconda. Nella prima settimana la media rilevata è stata di **23 mcg.**
3. **Nei negozi** vengono rilevati valori anche più alti che nei portici e si riducono meno tendendo a stagnare per scarso rimescolamento. La media rilevata nella prima settimana è stata di **26 mcg.**

Ci chiediamo ancora come di fronte a questi dati il Sindaco Cofferati abbia deciso per l'abolizione della ZTL per 15 giorni a Natale? Li ignorava? Sperava che nessuno se n'accorgesse? Comunque la tutela della salute dei cittadini non era ai primi posti nei suoi pensieri! E quando diciamo salute pensiamo anche a quella dei commercianti i cui negozi si trasformano in camere a gas, in cui si respira quasi il doppio del benzene della strada!!

APPENDICE:

ER UNA COMPLETA INFORMAZIONE IN TEMPO REALE

Era stato promesso ai cittadini bolognesi ed ai comitati antismog nell'accordo extragiudiziale con la Giunta che sul sito del Comune sarebbero apparsi TUTTI i dati relativi all'inquinamento ed agli effetti sulla salute dei cittadini come anche le iniziative di ricerca che il Comune stava intraprendendo commissionandoli ai vari enti ENEA, ARPA, ecc. con l'intento di far partecipare direttamente ed in tempo reale la cittadinanza nella lotta contro lo smog.

Abbiamo invece dovuto verificare che nei siti le informazioni sono state sempre più scarse e meno aggiornate. Non si conoscono o si vengono a sapere con estrema difficoltà le iniziative che il Comune ha commissionato ai vari enti di ricerca e mancano ancora all'appello:

1) i risultati dell'"Indagine Epidemiologica sull'esposizione della cittadinanza bolognese all'inquinamento" del 2001 mai resi pubblici dalla precedente Amministrazione e che ancora stiamo aspettando

2) il documento "Pianificazione e gestione della Qualità dell'aria nella Provincia di Bologna nel 2002 - Parte Seconda : Valutazione sanitaria". Il Comune ha partecipato alla elaborazione, ma l'ha pubblicato solo la Provincia. Quindi non è stato neanche tema di discussione e di approfondimento all'interno del Comune.

3) "Stato della qualità dell'aria. Stima degli effetti sanitari dovuti all'inquinamento atmosferico da PM10 e Ozono nella Provincia di Bologna. Anno 2003" Non è stato pubblicato da nessuno.

4) E' stata recentemente terminata dalla Provincia la stima degli effetti sanitari dell'anno 2004, cui il **Comune ci risulta non abbia neppure partecipato**. Anche questo documento non risulta pubblicato e siamo nel 2006

Comitati promotori:

Al Crusèl, San Rocco nel Pratello, Canossa, Il Borghetto, Ass.Iperput, Ex Ghetto Ebraico, Ass. per la tutela del Centro Storico-Scipio Slataper, Via Goito-via Marsala, Comitato Cittadini Indipendenti, Comitato Indipendente Zona Mazzini q.re Savena, Comitato Via Toscana e Dintorni, Ass. Musa