



Osservazioni alla Relazione Ambientale della demolizione viadotto Polcevera Cod. E-00_AMB-RL-001-IRE del 22.02.2019

Premessa

La demolizione e ricostruzione del viadotto Polcevera e' un evento eccezionale che richiede misure eccezionali a tutela degli abitanti e dei lavoratori, entrambi coinvolti, per molti mesi, dagli interventi di demolizione del vecchio manufatto e di costruzione del nuovo.

L'area interessata è densamente popolata, con abitazioni a poche decine di metri dalle aree dei cantieri.

L'elevato tasso di mortalità di questo quartiere, superiore alla media cittadina, come pure l'elevata età media, segnalano una "fragilità" della popolazione residente che richiede particolari attenzioni, per non aggiungere nuovi rischi sanitari (stress, inquinamento...) ad una situazione già precaria.

Un piano di mitigazione "attiva" all'inquinamento

Le misure dell'inquinamento registrate dai campionatori ARPAL presenti nella valle, segnalano da tempo frequenti superamenti degli standard di qualità dell'aria e la pressione ambientale delle emissioni generate nella val Polcevera è già elevata per i numerosi cantieri aperti e per l'aumentato numero di veicoli che percorrono le strade, a causa del crollo del viadotto Morandi.

A questa pressione, già intollerabile, si aggiungerà, quella prodotta dalle demolizioni, in particolare quella realizzata con micro-cariche, e quella dei mezzi pesanti che saranno usati per il trasporto delle macerie e per tutte le attività di costruzione del ponte.

A nostro giudizio il piano non deve limitarsi a monitorare la situazione e a consigliare procedure di mitigazione delle emissioni dei nuovi cantieri, ma deve anche prevedere un piano straordinario di abbattimento delle emissioni "storiche" che affliggono la vallata, in particolare quelle prodotte dalla mobilità urbana e dai mezzi pesanti in entrata e in uscita dal porto.

Inventari delle emissioni a confronto

Il piano deve stimare con accuratezza le principali emissioni prodotte dai nuovi cantieri e dalle procedure di demolizione.

Queste emissioni dovranno essere "neutralizzate" da adeguati interventi in grado di ridurre la pressione di altre fonti attive sul territorio.

In particolare, si dovrà operare sul traffico, spostando passeggeri da auto e moto private a mezzi di trasporto collettivo, treno e metrò, potenziandone l'offerta e introducendo sulle linee

autobus che percorrono la vallata, mezzi pubblici a trazione elettrica o a metano, in sostituzione di quelli a gasolio.

L'efficacia di questi interventi sarà valutata dalla "vecchia" e nuova rete di monitoraggio che dovrà confermare che, anche con i cantieri del ponte in azione, la qualità dell'aria non si discosti significativamente dai valori registrati prima dell'apertura dei cantieri.

Implementazione VAS e VIS

Per il progetto di demolizione e costruzione del nuovo ponte sul Polcevera è auspicabile una approfondita Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Per la fase di demolizione del ponte e delle abitazioni sottostanti, anche se non obbligatoria per legge, il Commissario dovrebbe richiedere una approfondita VIS (Valutazione Impatto Sanitario) seguendo le Linee Guida emanate dall'Istituto Superiore di Sanità (3 maggio 2017):

https://www.google.it/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwi2u7qC_YvhAhWxsaQKHaaYASUQFjAAegQIChAC&url=http%3A%2F%2Fold.iss.it%2Fbinary%2Fpubl%2Fcont%2F17_4_web.pdf&usg=AOvVaw2G5A5syUCvxm5L1mZVHH6y

La conoscenza e la trasparenza

I cittadini hanno diritto di accesso a tutte le informazioni in possesso delle autorità istituzionali ed amministrative, in particolare per le informazioni di carattere ambientale.

Ciascun cittadino può richiedere agli enti pubblici dati che questi sono tenuti a rendere noti: da due anni, cioè da dicembre 2016, esiste uno strumento che si chiama "accesso civico generalizzato" o "accesso FOIA (Freedom of Information Act)

OSSERVAZIONI al Piano di monitoraggio ambientale

Monitoraggio Polveri 6.7

- a) Il monitoraggio delle PM10 è obbligatorio per legge, ma è stato ampiamente dimostrato che la dimensione del particolato è un fattore critico nel senso che particelle piccole sono maggiormente penetranti nell'albero respiratorio e pertanto più tossiche: visto la eccezionalità dell'evento e i finanziamenti nazionali per la ricostruzione sarebbe auspicabile un monitoraggio di polveri di minore granulometria quali le PM 2,5, anchesse normate.
- b) In caso di superfici impolverate, il documento fa riferimento a mezzi meccanici idrici per l'abbattimento, che ci sembrano opportuni: ma va considerato che l'acqua, usata per abbattere le polveri, se lasciata fluire liberamente, a seguito di esposizione all'aria ed al sole evapora depositando polveri e fibre che possono essere successivamente risospese in aria a seguito di episodi di vento . Necessario quindi un progetto di raccolta dell'acqua di lavaggio contenente le polveri e un piano per il suo corretto smaltimento.
- c) Le polveri fini ed ultrafini sono tossiche e cancerogene, come dimostrano numerosi studi qualificati. L'effetto tossico dipende principalmente dalle piccole dimensioni che ne permettono la diffusione negli organi bersaglio dove esercitano il loro effetto infiammatorio, scatenando effetti sanitari anche gravi. Tuttavia sarebbe opportuno effettuare anche analisi finalizzate a identificare specie mineralogiche pericolose, quali amianto e silice libera, ma anche metalli e composti organici tossici che le polveri fini possono assorbire dall'aria inquinata.

- d) Durante i lavori e nei mesi successivi sarebbe opportuno prevedere uno studio epidemiologico mirato a tenere sotto controllo le malattie respiratorie acute degli abitanti residenti nelle aree urbane soggette alla ricaduta delle emissioni dei cantieri con particolare attenzione alle fasce di età più sensibili e cioè bambini (fino a 14 anni) e anziani (dopo 65 anni).
- e) Nel caso in cui le centraline evidenziassero valori superiori ai limiti di legge sarebbe opportuno prevedere le azioni da mettere in atto a tutela della salute della popolazione residente: sistemi di protezione individuale, evacuazione dei soggetti più a rischio ...

Monitoraggi delle demolizioni con micro-cariche.

E' ampiamente documentato che il ricorso a micro-cariche per la demolizione di manufatti in cemento armato, come quelli del viadotto, e di strutture murarie di civili abitazioni, come quelle di via Porro, comportino la produzione di micro e nano-polveri a concentrazioni molto elevate, anche se di breve durata.

L'elevata pericolosità di tali polveri, specialmente per soggetti a rischio, quali asmatici e cardiopatici, richiede particolari attenzioni nell'approntare il piano di sicurezza.

Modello diffusionale per identificare le aree di ricaduta

Prima di autorizzare le demolizioni con micro-carica è altamente raccomandato l'individuazione delle aree maggiormente coinvolte dalla ricaduta di polveri ultrafini. Questo potrà essere fatto con adeguati modelli diffusionali applicati alle emissioni diffuse prodotte dalle attività di demolizione, in base alle condizioni meteo più frequenti durante il periodo individuato come possibile per procedere alle esplosioni.

Rete dedicata per il monitoraggio in tempo reali delle micropolveri

In base a questi modelli, si individueranno i siti dove collocare campionatori per il conteggio in tempo reale delle particelle, in base alla loro granulometria.

Misure di durata adeguata, prima dell'esplosione delle micro-cariche, stimeranno i valori di fondo che serviranno per stabilire il cessato allarme e il rientro nelle abitazioni, quanto, dopo le esplosioni, le concentrazioni di nano e micro polveri, presso i siti sensibili, avranno raggiunto, in modo stabile, il valore ante esplosione.

Protezione delle abitazioni

Da valutare l'opportunità che le abitazioni più a rischio, quelle collocate nell'area di ricaduta delle polveri fini e ultrafini, siano momentaneamente abbandonate, previa sigillatura con teli e nastro adesivo degli infissi, per evitare infiltrazioni nelle abitazioni delle polveri liberatesi a seguito delle esplosioni.

Caratterizzazione chimica e biologica delle polveri prodotte dalle demolizioni.

E' ampiamente documentato che durante le demolizioni, specialmente quelle realizzate con micro-cariche a civili abitazioni, si possa liberare in atmosfera silice, presente nelle murature e nel cemento, insieme a amianto che possa essere sfuggito alle previste bonifiche.

Un altro problema segnalato dalla letteratura internazionale è quello della carica microbica liberata in atmosfera dalle demolizioni, dovuta alla presenza di muffe e di deiezioni animali (ratti, uccelli) sui manufatti demoliti.

Sarebbe opportuno prevedere, come risulta essere stato fatto in simili operazioni di demolizione, misurazioni di questi specifici inquinanti nell'aria, in corrispondenza delle abitazioni, prima delle demolizioni e nelle ore successive.

Procedure da adottare nel caso di superamento dei limiti

Nel Piano non sono indicate le procedure da adottare a seguito dei risultati dei monitoraggi previsti, in particolare qualora venissero evidenziate concentrazioni molto elevate o superiori ai limiti di legge.

E' il caso di ricordare che i parametri ambientali (chimici e fisici) oggetto di controllo, hanno a che fare con la salute dell'eterogenea popolazione esposta a tali agenti e che il rispetto dei limiti ha solo un valore legale ma non necessariamente garantiscono l'assenza di danni alla salute alla popolazione più a rischio per l'età, fattori predisponenti, patologie pregresse..

La possibilità di danni alla salute anche a concentrazione inferiore ai limiti di legge è un evento ampiamente accertato per le polveri sottili, e per questo motivo, riteniamo inderogabile, come osservato in premessa, che l'attivazione dei cantieri si accompagnino ad adeguati interventi compensativi, in grado di mantenere la qualità dell'aria ai livelli ante cantiere e possibilmente ancora più bassi.

Ma cosa avviene se le misure segnalano un superamento dei limiti di legge e quindi, di fatto, l'accadimento di un reato ambientale, penalmente perseguibile?

A nostro avviso il piano deve, in modo chiaro, individuare le procedure da adottare immediatamente per riportare l'inquinamento fuori norma, ai livelli "normali", compreso l'immediato blocco dei lavori.

Dr. Gianfranco Porcile

Dr. Federico Valerio

Ecoistituto Reggio Emilia- Genova