

Congresso nazionale ISDE Italia 2023

**Inquinamento atmosferico e mutamenti climatici:
ruolo del medico imparziale ma non neutrale**

20, 21 e 22 Ottobre 2023

Auditorium Sede Direzionale Aboca - Loc. Aboca,20 - 52037 Sansepolcro (AR)

I Piani di Azione Comunale: riflessioni per la sanità pubblica

Elisabetta Chellini, medico epidemiologo

Premessa:

Le riflessioni che presenterò:

- **derivano dalla mia pregressa esperienza in epidemiologia ambientale in Toscana e come componente del coordinamento regionale toscano ambiente e salute (COREAS),**
- **verteranno sui PAC sinora predisposti e autorizzati in Toscana, nonché sulle Linee Guida regionali per predisporli, tutti documenti reperibili sul sito web della Regione Toscana**

Le riflessioni che io presenterò potrebbero pertanto non applicarsi ad altre aree italiane

Questa la Direttiva UE di riferimento

DIRETTIVA 2008/50/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL
CONSIGLIO

del 21 maggio 2008

relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in
Europa

**1° osservazione:
Vi è un chiaro obiettivo di salute**

Articolo 1

Oggetto

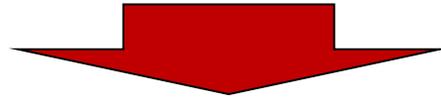
La presente direttiva istituisce misure volte a:

**...e questo il primo dei 6
obiettivi elencati**

- 1) definire e stabilire obiettivi di qualità dell'aria ambiente al fine di evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso;



D.Lgs. 155/2010
ha poi recepito la Direttiva 2008/50/CE



Viene indicato che devono essere adottati
piani e programmi di azione
per risanare e mantenere la qualità dell'aria
per le zone e gli agglomerati entro i quali
le concentrazioni di inquinanti nell'aria ambiente
(SO₂, NO₂, benzene, CO, Pb, PM₁₀ e PM_{2.5})
superano i rispettivi valori obiettivo o valori limite fissati
dalla stessa direttiva europea.



Legge RT n.9/2010

«Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente»

art.9 - Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente
(PRQA)

art.12 - Piano di azione comunale **(PAC)**

la Giunta Regionale deve stilare l'elenco dei comuni tenuti alla redazione dei Piani di Azione Comunale sulla base della valutazione della qualità dell'aria ambiente e della classificazione delle zone e agglomerati

**I PRQA sono soggetti a VAS (art.5 Legge RT 10/2010)
ma non lo sono i PAC**

2° osservazione :

**solo a livello regionale si ha l'esame di piani e programmi che
potrebbero avere :**

- impatti sull'ambiente
- e anche **impatti sull'uomo** («*rischi per la salute umana*»
come indicato nell'Allegato 1 della stessa Legge 10/2010)

... e non è chiaro chi debba essere consultato

Art. 18

Soggetti da consultare

1. L'autorità competente, in collaborazione con il proponente, ed in relazione alle scelte contenute in ciascun piano o programma, individua i soggetti ai sensi degli articoli 19 e 20, che devono essere consultati, tenendo conto:

- a) del territorio interessato;
- b) della tipologia di piano o programma;
- c) di tutti gli interessi pubblici coinvolti.

Art. 20

Criteri di individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale

1. Ai fini di cui alla presente legge, si considerano soggetti competenti in materia ambientale le pubbliche amministrazioni e gli altri soggetti pubblici che, in considerazione di specifiche competenze ad essi attribuite in materia ambientale, paesaggistica, o inerente la tutela della salute, devono ritenersi interessati dagli impatti derivanti, sull'ambiente, dall'attuazione di piani o programmi.

I PAC devono essere predisposti da quei comuni che hanno presentato nel quinquennio precedente almeno un superamento del valore limite per le sostanze inquinanti rilevate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria:

nel 2010

nel **DGRT n.1025** sono state indicate le aree e i comuni soggetti a PAC

nel 2015

il **DGRT n.1182** ha indicato la **nuova zonizzazione** sulla base di varie caratteristiche quali i bacini aerologici, l'orografia, le condizioni meteo e le emissioni di inquinanti primari [Pb, CO, Sox, Benzene, benzo(a)pirene, metalli] e secondari [particolato fine e ultrafine, NOx], mentre l'O₃ è considerato a sè

Nel 2016

sono state deliberate le prime **Linee Guida (LG)**
regionali per la predisposizione dei PAC
(DGRT n.814/2016)

Nel 2023

queste LG sono state riviste e riportate
nell'allegato 6 della **DGRT n.228/2023**

Cosa devono contenere i PAC:

- 1. Interventi strutturali nel SETTORE DEL CONDIZIONAMENTO DEGLI EDIFICI e DEL RISPARMIO ENERGETICO**
- 2. Interventi strutturali nel SETTORE DELLA MOBILITÀ**
- 3. Interventi strutturali PER L'EDUCAZIONE AMBIENTALE e MIGLIORAMENTO DELL'INFORMAZIONE AL PUBBLICO**
- 4. Interventi CONTINGIBILI ED URGENTI PER I COMUNI DELLE AREE DI SUPERAMENTO (nella Delibera 2023 indicate la «Piana di Prato-Pistoia» e la «Piana Lucchese»)**
- 5. CONTROLLI e MONITORAGGIO**

I PAC devono essere coerenti

- **alle disposizioni del D.Lgs. 152/2006** sulla prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera prodotte da impianti ed attività, sulle autorizzazioni e controlli,
- **e agli strumenti di programmazione regionale** (Piano Regionale sulla Qualità dell'Aria – **PRQA**)

I Comuni, tenuti all'approvazione dei PAC, devono poi adeguare agli interventi previsti nei PAC:

- **i regolamenti edilizi,**
- **i PUM** (Piani Urbani della Mobilità)
- **i PUT** (Piani Urbani del Traffico)
- **e i piani degli orari** (ove previsti dalla Legge RT 38/1998)

Nel periodo 2011-2016 sono stati predisposti e poi approvati da RT:

30 PAC

per le **13 aree di superamento** individuate

che hanno coinvolto complessivamente

63 aree comunali

[<https://www.regione.toscana.it/-/elenco-pac-approvati>
consultazione del 30-9-2023]

3° osservazione: è evidente la **ridondanza di atti amministrativi** rispetto alle aree di superamento

tanto che nella DGRT 228/2023 esplicitamente viene detto:

«Nel caso delle aree di superamento che ricomprendono una pluralità di territori comunali si sottolinea l'opportunità, in ragione della maggiore efficacia delle azioni di contenimento delle emissioni, di predisporre un PAC unico a livello di area di superamento, con le necessarie “personalizzazioni” a livello di ciascun Comune»

Contenuti dei PAC approvati per le aree di cui al DGRT 1182/15

N.di pagine : da **35** (PAC Grosseto) a **187** (PAC Firenze)

Struttura :

- (i) richiamo alla normativa
- (ii) quadro conoscitivo sull'inquinamento atmosferico e delle fonti nella specifica area
- (iii) le misure previste nei tre ambiti (edilizia, mobilità, comunicazione e informazione)
- (iv) misure contingibili e urgenti

4° osservazione: appaiono spesso come un **copia-incolla l'uno dell'altro**, specialmente in quei comuni che fanno parte di una stessa area di superamento

Estensori

(a) in genere interni agli uffici comunali

(b) in alcuni casi sporadici l'estensione del documento è curata da Agenzie o Enti esterni

5° osservazione:

la diversa tipologia dell'estensore ha influito sui contenuti dei PAC

(a) estensori interni agli uffici comunali

- I documenti sono piuttosto simili tra loro
- Laddove si sono fonti puntuali di inquinamento (aree industriali o singoli impianti, ad es. inceneritori) si fa riferimento anche a questi
- Negli ultimi PAC predisposti si fa anche riferimento al PAES (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile)
- Qualcuno affronta il tema dell'efficacia degli interventi proposti, in termini di priorità e tempistica di attuazione, e dei costi su una scala nominale, senza però riferire chi e come è sia stata fatta la valutazione

6° osservazione:

Ogni azione che si mette in atto deve essere efficiente ed efficace in relazione all'obiettivo posto, e quindi deve impattare positivamente sulla qualità della vita umana

- ma quali criteri di valutazione sono stati utilizzati?

DA NOTARE : in alcuni PAC vengono anche inseriti interventi reputati avere un impatto sulla sicurezza !!!!?

(a) estensori esterni agli uffici comunali:

- **Ditta AzzeroCO2 di Roma**

PAC del Comune di Arezzo

- **Istituto di Management della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa**

il PAC dei Comuni della Piana Lucchese

(Altopascio, Capannori, Lucca, Montecarlo e Porcari)

Oltre agli aspetti affrontati anche negli altri PAC, i due documenti offrono interessanti spunti di riflessione anche in merito alle problematiche sanitarie sottese

Aspetti aggiuntivi affrontati:

- In entrambi i due documenti:

- 1.** Nel quadro conoscitivo vengono incluse **informazioni demografiche e sul tessuto economico del territorio**
- 2.** Vengono inserite **informazioni sugli effetti noti sulla salute umana degli inquinanti considerati**
- 3.** Vi è una **bibliografia** di riferimento

- In uno dei due documenti:

- 4.** Inseriti aspetti sulla **metodologia di calcolo utilizzata** per la valutazione dell'impatto degli interventi
- 5.** Effettuata una **comparazione con ambiti territoriali italiani considerati analoghi**

Inoltre nel PAC della Piana Lucchese vengono:

- Presentati i **risultati** sulla percezione dell'utilità ed efficacia degli interventi proposti **di un'indagine** preliminare che aveva coinvolto **politici, tecnici e operatori di associazioni del territorio;**
- Ipotizzato un monitoraggio, oltre che con dati di inquinamento ambientale, anche mediante un **Tavolo di confronto tra gli assessori all'ambiente e i tecnici dei comuni coinvolti**
- Ipotizzate **misure di autofinanziamento dalle sanzioni** (50% per gli interventi in edilizia, 30% per gli interventi sulla mobilità e 20% per interventi di educazione amb.)

7° osservazione:

Solo da questi due PAC predisposti da «esterni» si evince :

- **la consapevolezza che si sta affrontando un aspetto di sanità pubblica e che gli interventi devono essere condivisi con chi ha competenze di sanità pubblica**
- **la consapevolezza che è utile il confronto con altre realtà per identificare interventi e alternative efficaci**
- **la necessità di comunicare anche gli aspetti più difficili (ad es. quelli metodologici) anche perché è possibile esaminarli e comprenderli**
- **la necessità di un confronto partecipato in modo da giungere ad una condivisione di intenti**

Considerazioni sugli interventi di educazione e informazione

Nei vari PAC si parla generalmente di:

- interventi di **educazione nelle scuole**
- **domeniche ecologiche** e talora settimane
- **pagine web comunali** (talora che sui rischi sanitari) e **iniziative di smart city**
- interventi di **formazione e informazione rivolti al personale degli uffici comunali**
- produzione di **opuscoli e brevi video**
- **iniziative con le associazioni del territorio**

8° osservazione:

anche questi sono di **elenchi di iniziative senza alcuna indicazione sulla valutazione della loro efficacia**

Nel **DGRT 228 del 6/3/2023**

Oltre alla revisione delle LG, sono identificate le aree di superamento ed i Comuni soggetti all'adozione dei PAC ai sensi della l.r. 9/2010, le situazioni a rischio di inquinamento atmosferico, i criteri per l'attivazione dei provvedimenti, le modalità di gestione e aggiornamento delle linee guida per la predisposizione dei PAC stessi.

DGRT n.228/2023

PAC dovranno essere predisposti da quei Comuni che hanno presentato nel 2017-2021 almeno un superamento del valore limite per le sostanze inquinanti rilevate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria

Area di superamento	Comune	Sostanza inquinante	
		PM10	NO2
Piana Lucchese	Altopascio	X	
	Buggiano	X	
	Capannori	X	
	Chiesina Uzzanese	X	
	Lucca	X	
	Massa e Cozzile	X	
	Monsummano Terme	X	
	Montecarlo	X	
	Montecatini Terme	X	
	Pescia	X	
	Pieve a Nievole	X	
	Ponte Buggianese	X	
	Porcari	X	
Uzzano	X		
Piana Prato - Pistoia	Agliana	X	
	Carmignano	X	
	Montale	X	
	Montemurlo	X	
	Pistoia	X	
	Poggio a Caiano	X	
	Prato	X	
	Quarrata	X	
Serravalle Pistoiese	X		

DGRT n.228/2023

PAC dovranno essere predisposti da quei Comuni che hanno presentato nel 2017-2021 almeno un superamento del valore limite per le sostanze inquinanti rilevate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria

Area di superamento	Comune	Sostanza inquinante	
		PM10	NO2
Agglomerato di Firenze	Bagno a Ripoli		X
	Calenzano		X
	Campi Bisenzio		X
	Firenze		X
	Lastra a Signa		X
	Scandicci		X
	Sesto Fiorentino		X
	Signa		X
Area urbana città di Livorno	Livorno		X
Area urbana città di Siena	Siena		X

9° osservazione: di fatto i PAC saranno solo 5 (erano 13), ed i comuni 30 (erano 63) e queste aree sono definite sulla base dei superamenti di PM10 e NO2

Inoltre, nella DGRT 228/2023 si parla solo di valutazione di attuazione degli interventi proposti e non della loro efficacia, che pare configurarsi solo nel monitoraggio annuale del PRQA sulle concentrazioni degli inquinanti considerati da parte degli Enti competenti in materia ambientale

10° osservazione:

- ➔ oltre ad un monitoraggio degli inquinanti, occorrerebbe anche prevedere una **valutazione della popolazione esposta nelle singole aree**
- ➔ e occorrerebbe considerare l'**empowerment della popolazione sui temi ambientali proprio nelle aree oggetto di PAC**

Per concludere:

- gli Enti sanitari, competenti in materia di sanità pubblica, dovrebbero essere coinvolti sia nella fase di predisposizione dei PAC sia nel loro monitoraggio

(i dati ambientali sono di evidente competenza degli Enti competenti in materia ambientale, ma degli impatti sulla salute dovrebbe occuparsene chi si occupa di sanità pubblica!)

- inoltre, è sul fronte sanitario che si acquisiscono nuove conoscenze in tema di effetti sulla salute legati ai vari determinanti di salute, inclusi quelli ambientali

(ad es. oggi si tiene conto dei limiti di inquinamento normati ma perché non considerare anche quelli indicati per la tutela della salute umana dalla massima autorità sanitaria interazionale, l'OMS!!!)

GRAZIE per l'attenzione

e BUON LAVORO a tutti noi, a coloro che in ambito sanitario sono ancora attivi sulle problematiche ambientali come operatori di Enti e istituzioni pubbliche, o come operatori di associazioni interessate, o come semplici cittadini !!!

«La salute è e deve essere in tutte le politiche»