

Inceneritore, anche il Comune di Firenze ha detto No. Ma non lo ha capito. Ecco perché in 10 punti

scritto da Gian Luca Garetti

La giunta comunale fiorentina del sindaco Dario **Nardella ha recentemente approvato** il Piano di azione comunale (PAC) per la qualità dell'aria 2016-2019. La *vision* (!) di questo Piano, volto a migliorare la qualità dell'aria nella Città Metropolitana, confligge pesantemente con quella, ormai anacronistica, disegnata intorno alla costruzione dell'inceneritore di Firenze. Chi legge con intelligenza e in maniera disinteressata i dieci punti del PAC capisce che l'inceneritore è una scelta sbagliata, da cassare. Tutto il contrario di ciò che la stessa amministrazione fiorentina sta continuando a fare.

Il Piano comunale dice che l'area più critica per l'inquinamento è quella limitrofa ai Comuni di Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio (punto 8) ed è proprio lì che le amministrazioni hanno deciso di far sorgere l'inceneritore aggiungendo così inquinamento ad inquinamento. Fra l'altro quest'area dal 2010 è senza stazioni di rilevamento ARPAT, e la stazione di fondo Firenze-Signa non appare certo rappresentativa (punto 7).

✘ Il PAC evidenzia anche che l'inquinamento dell'Ozono e del Particolato PM 10 presenta ancora, insieme con il biossido di Azoto, aspetti di criticità per l'area fiorentina. **Per gli sforamenti da ossidi di azoto siamo sottoposti a procedura d'infrazione europea (punti 2,3,4,5) e con l'inceneritore andremmo ad aumentarli ancora di un 11,9%**, senza contare il particolato secondario (punto 9). Un'altra contraddizione interessante è che il PAC promuove la riduzione delle combustioni in genere, la produzione di energia da fonti rinnovabili senza emissioni in atmosfera quali il solare termico e fotovoltaico. Detto questo ci interroghiamo. **Perché Nardella e i suoi continuano a schierarsi a spada tratta a favore dell'inceneritore** chiedendo addirittura di "congelare i ricorsi al Tar" in particolare "sulla realizzazione dell'inceneritore"?

Proprio **ieri il Tar ha bloccato l'iter procedurale** dell'inceneritore imposto dall'*establishment* fiorentino filo Partito Democratico. Vedremo nei

prossimi mesi cosa accadrà. Certo è che il pensiero unico del “tutto è stato già deciso” è stato ridimensionato dai cittadini attivi in difesa della salute. **#unvisifafare** è diventato lo slogan vincente. **Come scrive oggi Repubblica Firenze: “in Toscana la politica deve tornare con urgenza a fare bene il suo mestiere. In modo onesto, trasparente e capace”**. Se capiamo bene le parole vergate sul maggior quotidiano d’opinione della città, l’onestà, la trasparenza e la capacità non appartengono più a chi governa da ormai troppi anni il nostro territorio. Se non è così spiegateci meglio.

Ecco, in sintesi, le 10 cose da sapere sul PAC fiorentino 2016-2019

Lo scopo fondamentale del PAC ‘è quello di ridurre i fenomeni di inquinamento atmosferico a un livello tale da limitare al minimo gli effetti nocivi per la salute umana con particolare attenzione ai soggetti sensibili, all’impatto sull’ambiente, sulla vegetazione e sugli ecosistemi naturali’. ‘Da Firenze e il cosiddetto agglomerato urbano fino a tutti i comuni del territorio, adottiamo pratiche incisive dall’uso delle auto, alle caldaie, per migliorare la qualità dell’aria’, dice il consigliere delegato all’ambiente della città Metropolitana di Firenze, in un Comunicato del Comune del 27/10/2016. Nello stesso tempo, però questa Città Metropolitana adotta l’inceneritore.

1) OZONO, PM 10 e BLOSSIDO DI AZOTO SONO GLI INQUINANTI CHE PIU’ PREOCCUPANO NELL’AREA FIORENTINA

I livelli di inquinamento in una città sono indicatori di Sviluppo urbano sostenibile. Il PAC ‘Individua infine gli interventi contingibili che il Sindaco deve adottare per limitare il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme stabiliti per la qualità dell’aria ambiente, in particolare per l’inquinamento Ozono e per il Particolato PM 10 che presentano ancora, insieme con il biossido di Azoto, aspetti di criticità per l’area fiorentina.’ Ricordiamo che ci si riferisce ai valori limite, stabiliti dalla normativa tecnica europea e non alle linee guida dell’OMS, Organizzazione Mondiale della Sanità, che raccomanda standard molto più severi. Se si rispettassero i limiti dell’Oms, secondo l’AEA (Agenzia Europea pe l’Ambiente), i decessi prematuri si ridurrebbero di circa un terzo, in Europa.

2) A FIRENZE GLI OSSIDI DI AZOTO sono RADDOPPIATI

Ce lo dicono i dati IRSE (Inventario Regionale delle Sorgenti Emissive) dal 2007 al 2010. Dai dati IRSE 2010 la pressione dell'inquinamento a Firenze, dipende: per il 51% dai trasporti; per il 34% dall'agricoltura; per il 33% dall'industria; per il 30% dal riscaldamento. Per l'abbruciamento delle frasche di ulivo e dei residui vegetali in genere, ahimè, ancora non abbiamo dati IRSE.

3) SIAMO SOTTOPOSTI ALLA PROCEDURA D'INFRAZIONE EUROPEA 2015/2043 PER GLI SFORAMENTI DEGLI OSSIDI DI AZOTO

La procedura è stata attivata per la mancata attuazione della Direttiva 2008/50/CE, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa. A Firenze ci vuole la maschera antigas, e non basta, nel tratto che va da Piazza Beccaria a Porta a Prato, e nel canyon del Ponte alle Mosse, ove nelle corrispondenti stazioni di traffico urbano la media annuale di biossido di azoto è superata. La stazione di FI-Gramsci, rappresenta il punto di maggiore criticità (hot spot) in Toscana, con valori molto più alti di qualsiasi altra centralina, è incurabile, con un trend ormai cronico; la stazione di FI-Mosse posta lungo una tipica via a canyon con un flusso di traffico "normale" per una città delle dimensioni di Firenze, è invece soggetta a possibile miglioramento. L'inceneritore non è un impianto 'Low NOX' (vedi punto 9), né smart.

4) BIOSSIDO DI AZOTO: FIRENZE È LA 31a AREA PIÙ INQUINATA D'EUROPA

Ce lo dice l'Agenzia Europea dell'Ambiente dopo aver censito 4.000 aree in tutto il continente. <http://www.perunaltracitta.org/2015/10/26/diesel-firenze-ai-vertici> I MOTORI DIESEL SONO INCRIMINATI per NO2 e PM10. I diesel euro 3 euro 4 euro 5, hanno emissioni per NO2 maggiori rispetto alle autovetture Euro 6 da 3,2 a 6,3 volte e persino rispetto alle autovetture Euro 0 maggiori da 2,5 a 4,8 volte. Il PM10 emesso dai veicoli diesel rappresenta quello con il livello più alto di morbosità, perché ha la massima capacità di adsorbire sostanze inquinanti cancerogene e di veicolarle all'interno dei polmoni, vedi 'indice di frattalità'. EFFETTI SULLA SALUTE DEL PM10: fra gli effetti acuti dell'inquinamento, predomina la mortalità da patologie cardiache (infarti, scompensi, aritmie), segue quella da malattie respiratorie (asma, broncopatie acute). L'effetto cronico più preoccupante è il cancro al polmone e alla vescica, altri effetti cronici sono asma,

enfisema, bpc, rischio di parto pre-termine e basso peso dei neonati alla nascita. Riduciamo i diesel , ma non solo. Ricordiamo che l'emissione giornaliera di diossine dell'inceneritore di Firenze, corrisponde a quella di **241.420 autovetture diesel** in giro per la Piana.

5) GLI EFFETTI SULLA SALUTE UMANA DEGLI OSSIDI DI AZOTO

Non sono correlati solo a conseguenze irritativo-flogistiche su occhi e apparato respiratorio, ma anche ad insorgenza di cancro al polmone, alla mammella, ed anche a prostata, vescica, ovaio. "Per le donne che vivono nelle aree con i più alti livelli di inquinamento il rischio di sviluppare il cancro al seno è quasi doppio rispetto a quelle che vivono nelle aree meno inquinate» *Postmenopausal breast cancer is associated with exposure to traffic-related air pollution in Montreal, Canada: a case control study.* Environ Health Perspec 2010 Oct 6. Per l'esposizione al biossido di azoto (NO₂) sono avvenute 21.600 morti premature in Italia nel 2012, secondo AEA (Agenzia Europea Ambiente). **COMBUSTIONI E BIOSSIDO DI AZOTO:** Il biossido di azoto NO₂ si forma in generale in atmosfera a partire dal monossido di azoto (NO). La formazione di monossido di azoto e più in generale degli ossidi di azoto NO_x è tipica di qualsiasi processo di combustione indipendentemente dalla tipologia di materiale combusto (metano, gasolio, legna, ecc..). Gli ossidi d'azoto sono fra i precursori del particolato secondario e dell'ozono.

6) L'OZONO

L'ozono è un inquinante secondario, un gas che si forma al livello del suolo mediante reazione chimica tra ossidi di azoto (NO_x) e composti organici volatili (COV) in presenza di luce solare, per questo raggiunge valori elevati in estate. 'Analogamente agli anni precedenti[dice il PAC] è stata confermata la criticità dell' ozono nei confronti dei valori obiettivo previsti dal D.Lgs. 155/2010, infatti nel 2015 il limite per la protezione della popolazione non è stato rispettato nel 60% dei siti ed il limite per la protezione della vegetazione non è stato rispettato nel 70% dei siti. Durante il 2015 inoltre si sono verificati numerosi episodi di superamento della soglia di informazione (media massima oraria 180 Cg/m³), fenomeno che non era avvenuto nel 2014.' **EFFETTI SULLA SALUTE DELL'OZONO:** per l' esposizione all'ozono (O₃), sono avvenute,3.300 morti premature in Italia nel 2012, secondo AEA; può causare disturbi respiratori e cardiovascolari, anche a livelli relativamente bassi.

7) LA STAZIONE DI FIRENZE-SIGNA, E' RAPPRESENTATIVA DELLA PIANA?

È stata attivata il primo gennaio 2014, è ritenuta 'rappresentativa' della parte nordovest della città (Delibera Giunta Regionale n. 1182/2015), ove dovrebbe sorgere l'inceneritore di Firenze. E' stato rilevato, nell'ambito del progetto Patos, che la stazione di Signa registra valori di PM10 sistematicamente più alti delle altre centraline dell'Agglomerato fiorentino, FI-Scandicci e FI-Bassi , per quanto riguarda il maggior numero di superamenti del valore limite giornaliero ed ha registrato valori medi annuali più elevati di quelli registrati nelle altre due centraline urbane - traffico dell'Agglomerato. La spiegazione sarebbe che 'è inserita in un contesto residenziale di villette a schiera dove è diffusa la presenza di caminetti'. Insomma una centralina molto particolare, 'rappresentativa' della Piana? Perché le stazioni di rilevamento ARPAT di Campi, Sesto e Calenzano sono state dismesse nel 2010? C'è 'molta attenzione' sui caminetti e poca sull'inceneritore: ma in un anno **ci vogliono 11.381 caminetti** per produrre la stessa quantità di diossine dell'inceneritore.

8) L'AREA PIÙ CRITICA PER L'INQUINAMENTO E' QUELLA DI SESTO FIORENTINO E CAMPI BISENZIO

Dato che la concentrazione degli inquinanti atmosferici è fortemente influenzata dai parametri meteorologici, nell'ambito del progetto PATOS2, il Consorzio Lamma ha svolto uno studio finalizzato a stimare il parametro, Hmix, altezza dello strato di rimescolamento, attraverso un sistema di modelli numerici ad alta risoluzione, in un'area che comprende il bacino Firenze-Prato-Pistoia. Il parametro Hmix, insieme agli indicatori velocità del vento (VV) e pioggia, è fondamentale per la caratterizzazione meteorologica di un'area e in particolare per l'individuazione degli episodi critici per l'accumulo degli inquinanti atmosferici. Per il Comune di Firenze l'area più critica è quella della zona Nord, limitrofa ai comuni di Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio. Ed proprio in quell'area che si vorrebbe costruire l'inceneritore, che non è smart.

9) NELLA PIANA CON L'INCENERITORE CRESCONO GLI OSSIDI DI AZOTO (+11,9%) E L'ANIDRIDE SOLFOROSA (+418%)

Non solo. Questo significativo aumento (cui va aggiunta la quota rilevante del traffico aereo) ha altre conseguenze degne di attenzione: è ben noto che

l'immissione nell'ambiente di ossidi di azoto e di anidride solforosa provoca la sicura formazione di polveri sottili secondarie, destinate ad aumentare significativamente (+ 30 - 40%) l'impatto complessivo dell'inceneritore per questa classe d'inquinanti. Ci sembra lecito chiedersi come, di fronte a questi numeri, come sia stato possibile autorizzare questo impianto, il cui esercizio sicuramente peggiorerà l'attuale qualità dell'aria, in un'area critica (vedi il punto precedente), in palese contrasto con gli obiettivi delle normative europee e nazionali e dello stesso PAC, che invece prevedono, un costante miglioramento di questa vitale risorsa. Vedi federico-valerio.blogspot.com

10) CHE C'ENTRA L'INCENERITORE DI FIRENZE COL PRODURRE ENERGIA SENZA EMISSIONI?

'Le azioni da inserire nei PAC dovranno quindi riguardare sia la riduzione delle combustioni in genere, ad esempio promuovendo il risparmio energetico e la produzione di energia da fonti rinnovabili senza emissioni in atmosfera quali il solare termico e fotovoltaico, sia limitazioni alla circolazione dei veicoli che impattano maggiormente per l'NO2.' Come può la stessa giunta approvare questo PAC e approvare anche la costruzione dell'inceneritore di Firenze? C'è qualcosa che non torna, sono due visioni nettamente contrapposte.

***Gian Luca Garetti**

Sulla situazione dell'aria nella Piana fiorentina segnaliamo il video di Tosca Ballerini girato in occasione del presidio presso l'Arpat Toscana

<https://www.youtube.com/watch?v=2-FIGrBrR4E&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=2-FIGrBrR4E&feature=youtu.be>