

*Comitato contro la centrale turbogas di Brescia e per il risparmio energetico  
Comitato Ambiente Città di Brescia  
Forumambientalista, sezione di Brescia  
EnergEtica, Associazione di promozione sociale*

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio,  
Direzione generale per la Salvaguardia  
Ambientale  
via Cristoforo Colombo 44,  
00147 Roma

Commissione istruttoria per  
l'Autorizzazione ambientale integrata-  
direttiva IPPC, Ministero dell'Ambiente e  
della Tutela del Territorio  
via Cristoforo Colombo 44,  
00147 Roma

Oggetto: Procedimento amministrativo per il rilascio dell'AIA alle centrale Asm del teleriscaldamento "Lamarmora" di Brescia. Integrazioni alle Osservazioni, già inoltrate il 28 aprile 2006, allo Studio di Impatto Ambientale "Progetto di riqualificazione della centrale del teleriscaldamento Lamarmora" presentato da Asm spa di Brescia, per la Via e per l'Aia.

Col presente documento si intendono integrare le Osservazioni, di seguito allegate e già presentate per la procedura di Via. I tre punti sotto esposti, relativi a dati di fatto nel frattempo emersi, sembrano agli scriventi di particolare interesse: perciò si chiede che vengano presi in considerazione, anche se presentati fuori dai termini di cui all'avviso del quotidiano "Avvenire" dell'11 aprile 2007, difficilmente accessibile agli scriventi, in quanto pubblicato su un giornale nazionale di scarsa tiratura e non sui quotidiani locali.

**1. Piano d'Azione per l'Energia della Regione Lombardia: non sono necessari nuovi impianti di produzione.**

La Regione Lombardia con deliberazione di Giunta n. VIII/4916 del 15 giugno 2007 ha approvato il Piano d'Azione per l'Energia, quale strumento attuativo del Programma Energetico approvato il 21 marzo 2003, Piano pubblicato sul BURL n. 34 del 20 agosto 2007.

Ciò che qui interessa rilevare è che il PAE introduce una revisione significativa del Programma energetico del 2003, riconoscendo che allora fu sovrastimata la crescita del fabbisogno e non si era tenuto in debito conto gli aumenti produttivi in corso attraverso repowering di diverse centrali termoelettriche. Le conclusioni dell'attuale PAE sono, quindi,alquanto precise nell'escludere nuova impiantistica in Lombardia:

*" L'insieme di queste considerazioni, che certifica, anche in termini cautelativi, un potenziale equilibrio tra domanda e offerta di energia elettrica (nel deficit obiettivo del PAE del 10%), conferma l'avvenuto superamento della logica di programmazione individuata nel 2003 dal PER ed evidenzia come non sia più urgente la necessità di nuovi impianti. Si sottolinea, tra l'altro, come l'obiettivo di autosufficienza o comunque di riduzione ai minimi termini del deficit regionale non sia certamente più una necessità in una situazione di mercato dell'energia che, da un lato, consente l'import e l'export interregionale ed estero e, dall'altro, fa sì che il funzionamento o meno degli impianti sia fortemente legato a meccanismi economici di valutazione della convenienza a produrre e quindi vendere l'energia elettrica in determinate ore e giorni dell'anno, per cui un*

*aumento della potenza installata non è detto corrisponda ad un aumento dell'energia elettrica prodotta. Stante il sostanziale raggiungimento dell'obiettivo della sicurezza energetica e considerati gli obiettivi "ambientali" del PAE, che prevedono il rispetto del protocollo di Kyoto e la riduzione delle emissioni di ossidi di azoto, appare pertanto importante evidenziare i seguenti criteri che eventuali nuovi impianti di produzione di energia elettrica dovranno garantire:*

- *una riduzione dell'impatto emissivo locale in termini di diminuzione delle emissioni di tutti gli inquinanti;*
- *una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, eventualmente attraverso meccanismi compensativi.*

*Questi obiettivi molto restrittivi potranno essere raggiunti solo attraverso il revamping di impianti termoelettrici esistenti, ove la componente di repowering sia ridotta, oppure da impianti caratterizzati da una forte componente cogenerativa, ove siano sostitutivi di caldaie esistenti obsolete con significative emissioni inquinanti. Saranno derogati ovviamente gli impianti a combustione di fonti rinnovabili, alla luce della loro importanza rispetto al Protocollo di Kyoto e agli obiettivi europei rispetto alla diffusione delle stesse fonti. Sarà in ogni caso necessario, anche per tali impianti, dimostrare il rispetto delle BAT di settore, in modo da minimizzare l'impatto locale, non sempre trascurabile (si veda il caso degli impianti alimentati a biomassa e/o rifiuti), e verificare una collocazione ottimale rispetto ai criteri di criticità atmosferica previsti dal Piano Regionale di Risanamento della Qualità dell'Aria » (pp. 33-34).*

Abbiamo già ampiamente dimostrato, nelle Osservazioni allegate, come, **nel caso della nuova centrale turbogas ipotizzata da Asm a Brescia, si tratti di un nuovo impianto** essendo le due piccole precedenti policombustibili (gas o olio) di fatto dismesse (una sola attivata in caso di punte di freddo, per poche settimane); quindi le emissioni della nuova centrale, sia intermini di CO<sub>2</sub> che di NO<sub>x</sub>, devono essere conteggiate come aggiuntive, incompatibili dunque con i vincoli del PAE (A questo proposito, non va preso neppure in considerazione “il trucco” del conteggio della riduzione delle emissioni della centrale policombustibile alimentata a carbone ottenuta con l’installazione dei catalizzatori, essendo un’operazione colpevolmente tardiva e dovuta per legge, a prescindere dalla nuova centrale; per non tacere del fatto che detta centrale in pieno centro urbano dovrebbe, come può, funzionare a gas!). Inoltre **la nuova centrale**, per le caratteristiche tecniche intrinseche alla stessa ed al sistema di teleriscaldamento, **non possiede “una forte componente cogenerativa”**, come richiesto dal PAE. Infatti il ciclo combinato è essenzialmente finalizzato a produrre energia elettrica e la stessa potenza termica installata, di poco superiore ai 200 MWt, sarà realmente impiegata, nella migliore delle ipotesi, nelle punte di freddo per poche settimane all’anno: in conclusione, fatti 100 i MWe si possono ipotizzare in 5 i MWt eventualmente utilizzati nel corso dell’anno (Ma come si dirà poi, molto probabilmente, neppure questi sono necessari).

E’ interessante inoltre valutare gli scenari che ipotizza il PAE :

*“ Nell'ambito dell'elaborazione del Piano d'Azione per l'Energia sono stati costruiti tre scenari:*

- *Scenario tendenziale;*
- *Scenario Medio;*
- *Scenario Alto.*

*Lo Scenario tendenziale, che riporta l'evoluzione tendenziale rispetto all'andamento storico dei consumi e delle previsioni di offerta energetica, è stato già illustrato nel documento relativo al quadro conoscitivo e sintetizzato nel paragrafo 2.2 "Gli scenari di evoluzione tendenziale del sistema energetico" del presente documento. A partire dal livello raggiunto dallo scenario tendenziale (scenario di previsione che non considera alcun intervento di miglioramento), sono stati costruiti i due scenari di Piano Medio e Alto. L'anno di riferimento per entrambi gli scenari è il 2012. Relativamente alla verifica degli obiettivi della Direttiva 2001/77/CE sulle fonti rinnovabili, sono state effettuate valutazioni anche al 2010 (anno di riferimento per il raggiungimento dei target prefissati).*

Il confronto utile alla quantificazione dei risparmi energetici associati agli interventi previsti è effettuato considerando come anno di riferimento il 2006 (si tratta di un dato di previsione dei consumi), in coerenza agli obiettivi fissati dalla Direttiva 2006/32/CE concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici.

INDICATORI DI PIANO		Scenari (2012)		
		Tendenziale (*)	Medio	Alto
<b>Emissioni di CO<sub>2</sub></b>	kton	80.007	74.427	70.885
<b>Emissioni di CO<sub>2</sub></b> (variazione rispetto al	%	+ 22,0	+ 13,5	+ 8,1
<b>Consumo di Energia negli usi finali</b>	ktep/a	28.908	27.409	26.568
<b>Consumi di energia negli usi finali</b> (Variazione rispetto al	%	+ 8,6	+ 3,0	-0,2
<b>Deficit produzione elettrica (**)</b>	%	13	5	0
<b>Produzione da FER rispetto Energia Elettrica consumata</b>	%	14,2	18,8	22,7
<b>Produzione da FER rispetto Energia Totale consumata</b>	%	11,1	13,6	14,9
<b>Emissioni di NO<sub>x</sub></b>	ton	183.320	177.900	174.841
<b>Emissioni di NO<sub>x</sub></b> (Variazione rispetto al	%	+ 2,1	-0,9	-2,6

NOTA - (\*) Scenario tendenziale modificato, ovvero senza considerare il contributo delle "emissioni ombra" (\*\*). Deficit calcolato sulla base del fabbisogno elettrico stimato al 2012 e senza considerare il contributo derivante dalle centrali autorizzate ma non in esercizio.

**Tabella 4.1- Confronto tra gli scenari del Piano d'Azione per l'Energia (Elaborazioni: Punti Energia)". (p. 80)**

Il PAE, ovviamente, facendo di necessità virtù, adotta lo scenario **Alto**, essendo l'unico che possa avvicinarsi ai vincoli di Kyoto ed alla necessità imposta dall'Ue di ridurre le concentrazioni di PM10 e di smog nella pianura Padana. Facciamo notare che lo scenario alto, che prevede l'azzeramento del deficit energetico della Lombardia, "non considera il contributo derivante dalle centrali autorizzate ma non in esercizio", pari a 1.037 MW (p. 32). Inoltre, pure essendo lo scenario più rigoroso, **non è per nulla coerente con l'obiettivo di Kyoto**, che per la Lombardia nel 2012 ammonterebbe a 61,297 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>, corrispondenti al 6,5% in meno di emissioni lombarde nel 1990, pari a 65,6 milioni di tonnellate (p. 25). Come si vede, lo scenario Alto ipotizza comunque 70,885 milioni di tonnellate al 2012 (a cui andrebbero aggiunte 2,5 milioni di tonnellate delle centrali già autorizzate, salvo una revoca delle stesse). **In questo quadro risulta ovviamente del tutto insensato e incompatibile ipotizzare a Brescia una nuova centrale turbogas da 400 MWe, che aggiungerebbe circa 1 milione di tonnellate di CO<sub>2</sub>.** A maggior ragione se teniamo conto che a Bali, proprio in questi giorni, 7-8 dicembre 2007, alla Conferenza internazionale sui cambiamenti climatici l'Italia è stata additata come "pecora nera" per le emissioni climalteranti insieme alla Cina.

Ma analogo discorso si può fare per le emissioni di NO<sub>x</sub>, precursori di PM10 e PM2,5, per cui l'Italia è sorvegliata speciale dell'Ue e di un programma di ricerche internazionali, "Share", promosso dal Comitato Ev-K2-CNR, in collaborazione con l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) del CNR: si tratta della ormai famosa "**Po Valley Brown Cloud**", la "**nube marrone**" di smog che attanaglia in una mega camera a gas la Pianura Padana, e che uccide. Ebbene lo studio "Cafe 2005", indica per la Pianura Padana, (dove i superi giornalieri all'anno di PM10 sono "normalmente" 4 volte quelli ammessi dall'Ue) l'urgenza di dimezzare gli NO<sub>x</sub> se si vuole salvaguardare la salute dei cittadini. Lo scenario Alto del PAE prevede invece una sostanziale stabilizzazione (-2,6%), senza contare, anche qui, le oltre 2.000 tonnellate aggiuntive delle centrali già autorizzate (salvo una revoca delle stesse). **Aggiungere altre 800 tonnellate dell'ipotizzata centrale turbogas di Asm a Brescia appare in questo contesto un vero ulteriore attentato alla salute dei cittadini.**

## 2. Dati sui consumi 2006 di acqua calda nel sistema teleriscaldamento di Brescia: aumenta la rete, ma i consumi calano.

Nelle Osservazioni allegate avevamo ampiamente dimostrato come la nuova centrale non fosse assolutamente necessaria per il teleriscaldamento. I dati del 2006 ci danno clamorosamente ragione. Infatti, l'asserito fabbisogno di ulteriore acqua calda per il teleriscaldamento è contraddetto proprio dai dati diffusi della stessa Asm: **pur in presenza di un ampliamento della rete di teleriscaldamento, i consumi diminuiscono**, sia per effetto del surriscaldamento globale, sia per effetto dello spontaneo risparmio avviato dalle famiglie (Nel 2006 sono stati venduti 1.103 GWh di calore a fronte dei 1.159 GWh dell'anno precedente, con una flessione del 5%, mentre la rete è aumentata di circa il 3%. Bilancio Asm 2006, p. 54). **Se poi a Brescia si promuovessero interventi anche minimi sul patrimonio abitativo finalizzati al risparmio energetico, come abbiamo più volte dimostrato e come sarebbe obbligatorio, si verificherebbe inevitabilmente un notevole surplus dell'energia termica** già prodotta dagli impianti attualmente funzionanti (inceneritore e centrale policombustibile a carbone/olio/gas).

## 3. Documento Apat sul Sistema urbano 2006: a Brescia aria molto inquinata, in particolare per emissioni industriali e del polo energetico Asm

Per sostenere che "le emissioni del teleriscaldamento (centrale Lamarmora + inceneritore) incidono sulla qualità dell'aria per meno dello 0,1% per le polveri e per meno dell'1% per gli ossidi di azoto" e per giustificare quindi la nuova centrale turbogas il Comune realizzò uno studio "scientifico", tramite il proprio Assessorato all'Ecologia: Comune di Brescia - Università degli studi di Brescia, *Studio di dispersione atmosferica di inquinanti emessi da diverse sorgenti sul territorio bresciano*, dicembre 2004. Tale "studio" fu finanziato con i soldi che Asm versa allo stesso Assessorato (circa 1 milione e mezzo di euro all'anno) in cambio dell'assenso alla terza linea dell'inceneritore e, appunto, alla centrale turbogas (Delibera di giunta nr. 3935 del 30 gennaio 2002). La Facoltà di ingegneria, spesso chiamata dal Comune in causa per certificarne la presunta "scientificità", ha dato solo un contributo di software "modellistico" con il proprio Dipartimento di Elettronica per l'Automazione (sic!), sicuramente competente in campo informatico, ma che sembra aver poco a che fare con le problematiche ambientali e della salute pubblica.

Invece di questo "studio", confezionato in casa, la realtà vera dell'impatto ambientale del polo energetico Asm la si ritrova nello studio, questo sì indipendente, pubblicato recentemente dal Ministero dell'Ambiente: Apat, *Qualità dell'ambiente urbano. III rapporto*, 2006. Ebbene l'Apat è quanto mai esplicita nell'imputare al sistema industriale (comprensivo delle centrali termiche e dell'inceneritore Asm) le maggiori quote di inquinamento dell'aria di Brescia: **"La distribuzione di ossidi di azoto nelle diverse aree urbane mette in evidenza i contributi emissivi del trasporto su strada e del settore industriale. Le città di Venezia, Taranto, Livorno e Brescia sono caratterizzate da un forte contributo dovuto agli impianti industriali. Nel caso di Brescia è rilevante l'apporto del teleriscaldamento (incluso nel macrosettore aggregato industria)"** (p. 42). E sempre nella stessa pagina quantifica il **contributo delle emissioni industriali agli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) nell'aria in circa il 60%** del totale mentre quello delle **PM10 è superiore addirittura al 70%** (gli ossidi di zolfo, della centrale a carbone, oltre il 90%). Orbene le emissioni degli altri 158 camini industriali censiti dal Comune assommano a 148.754 kg/anno di NO<sub>x</sub> (Comune di Brescia, Settore ambiente ed ecologia, *Rapporto annuale sulla qualità dell'aria per il 2001*, p. 27), mentre il solo polo energetico Asm ne emette 1.480.400 (1.139.200 dalle centrali a carbone e ad olio e 341.200 dall'inceneritore. Cfr. *Studio di Impatto Ambientale "Progetto di riqualificazione della centrale del teleriscaldamento Lamarmora*, presentato da Asm spa di Brescia, marzo 2006, p. 105). In sostanza quasi il 90% delle **emissioni di NO<sub>x</sub>** di origine industriale, e **circa il 50% del totale** comprensivo del traffico, **sono prodotti dal polo energetico Asm**, altro che "meno dell'1%". Tra l'altro, nello stesso rapporto dell'Apat si legge a pp. 58-62 che Brescia ha una qualità dell'aria peggiore di quella

di Milano (che non ha il teleriscaldamento), nonostante Brescia abbia solo centraline “di fondo”, perché l’unica “di traffico/industriale”, quella di via Bettole, è stata smantellata, forse nella speranza che così la qualità dell’aria della città sarebbe “migliorata”. Brescia, infatti, è del tutto priva di centraline “da traffico/industrie”, come richiederebbe la legge e come si verifica in tutte le altre città, ma è dotata solo di centraline “di fondo”, com’è anche quella nuova del Villaggio Sereno. Ciò è avvenuto a partire dal 2005, avendo la nuova Direzione dell’Arpa di Brescia scientemente deciso di chiudere l’unica a suo tempo appositamente predisposta dalla Provincia (e dall’unico tecnico veramente esperto in materia a livello provinciale), nella zona di Bettole - Buffalora, che registrava più del doppio dei superi per le PM10 dell’altra collocata nel cortile del Broletto in centro storico (Basti ricordare che nel 2001, quando erano tutte e due in funzione, i giorni di supero del livello, allora, di attenzione, ma ora di allarme, cioè  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , furono 67 per la centralina “Broletto”, rispetto a 157 di quella “Bettole”!). Va sottolineato che la centralina di Bettole era posta in una zona strategica anche per le emissioni industriali, al centro del triangolo ai cui vertici vi sono le principali fonti di emissione: Alfa Acciai, polo energetico Asm (inceneritore e centrale a carbone) ed Ecoservizi. Forse anche per questo è stata eliminata oppure per evitare che Brescia apparisse regolarmente con il record di PM10 a livello regionale o nazionale. Un’ulteriore prova della sottostima delle centralina del Broletto viene fornita dalla stessa Arpa (Arpa Brescia, *Rapporto sulla qualità dell’aria in Brescia e provincia, 2005*, tab. 3.5): tra il 28 gennaio e il 27 marzo 2005 fu collocata una centralina mobile di traffico nei pressi della tangenziale Sud di Brescia che rilevò una media di PM10 di  $79 \mu\text{g}/\text{m}^3$  rispetto ai  $60,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  rilevati per lo stesso periodo dalla centralina del Broletto (Comune di Brescia, *Qualità dell’aria a Brescia*, [www.comune.brescia.it](http://www.comune.brescia.it)), che conferma quindi una sottostima di circa il 25%. Con altri Comitati, abbiamo denunciato questo scandalo anche alla Magistratura, perché non ci rassegniamo all’idea che decine di migliaia di cittadini della zona sud-est sottoposti ai più alti livelli di inquinamento non possano sapere che aria stanno respirando e quindi tutelare adeguatamente la loro salute (Comitato Ambiente Città di Brescia, Comitato Difesa Ambiente e Salute di S. Polo e dintorni, Associazione “Cittadini per il riciclaggio”, Comitato contro la centrale turbogas di Brescia, Com. pop. per la Salute, Rinascita e Salvaguardia del Centro storico, *Esposto relativo all’emergenza PM10, alle emissioni dell’Alfa Acciai, del polo energetico Asm ed alle centraline di monitoraggio ed in particolare alla mancanza di risposte da parte dell’Arpa di Brescia*, febbraio 2007).

Questi nuovi dati, non viziati da palese “conflitto di interessi”, come nel caso dello “studio” del Comune, **dimostrano come sia del tutto incompatibile con la tutela della salute dei cittadini l’installazione di una nuova centrale turbogas, come quella ipotizzata da Asm, all’interno della città di Brescia.**

Brescia 11 dicembre 2007

*Comitato contro la centrale turbogas di Brescia  
e per il risparmio energetico*  
Celestino Panizza

*Comitato Ambiente Città di Brescia*  
Luigi Tosetti

*Forumambientalista, sezione di Brescia*  
Marino Ruzzenenti

*EnergEtica, Associazione di promozione sociale*  
Massimo Cerani

Allegato: Osservazioni allo Studio di Impatto Ambientale “Progetto di riqualificazione della Centrale del teleriscaldamento Lamarmora” presentato da Asm Spa di Brescia nell’aprile 2006.