

## ASM sfida ancora una volta la città dopo il più grande inceneritore d'Europa una megacentrale termoelettrica da 400 MW in pieno centro urbano

Dopo la denuncia pubblica del 25 ottobre da parte di alcuni ambientalisti “informali”, Asm è stata costretta ad uscire allo scoperto, offrendo qualche informazione aggiuntiva, anche se condita da sovrabbondante propaganda.

In questa seconda nota si fa riferimento in particolare ai seguenti documenti provenienti dal Comune di Brescia e da Asm e ad alcuni studi per il risparmio energetico:

Comune1: Comune di Brescia, Settore Ambiente ed Ecologia, *Verifica della situazione energetica nel comune di Brescia in relazione alla realizzazione della nuova unità a biomasse presso il termoutilizzatore*, giugno 2001.

Comune2: Comune di Brescia - Università degli studi di Brescia, *Studio di dispersione atmosferica di inquinanti emessi da diverse sorgenti sul territorio bresciano*, dicembre 2004.

Asm1: Asm, *Dichiarazione ambientale 2004. Teleriscaldamento*, Brescia agosto 2005.

Asm2: Asm, *Progetto di riqualificazione della centrale di teleriscaldamento di Lamarmora*, diapositive presentate alle Commissioni consiliari del Comune di Brescia, 18 novembre 2005.

Kyoto1: M. Pallante, *Un futuro senza luce?*, Editori Riuniti, Roma 2004.

Kyoto2: M. Costantini (Univ. Pavia) e F. Cassaro (Politecn. Milano), *Rendimento energetico degli edifici: l'integrazione quale elemento di razionalizzazione*, 2005.

### **1. Non è un repowering, ma l'installazione di una nuova megacentrale termoelettrica di 400MW**

Per quanto riguarda la dimensione Asm ha confermato che si tratta di un modulo Ansaldo a turbogas, simile a quelli previsti ad Offlaga (due moduli per complessivi 800 MW). La dichiarazione di 330 MWe (Asm2, dia 24) evidentemente è da intendersi come potenza netta immessa in rete. Comunque la dimensione è quella che convenzionalmente viene definita turbogas da 400 MWe, come avevamo denunciato.

E' lo stesso studio della provincia, curato dall'ing. Clò, che indicava gli “impianti di produzione di energia elettrica di grandi dimensioni” in quelli “di potenza superiore a 300 MWe” (p. 90) e che, come è noto, concludeva sostanzialmente con la considerazione che questi non fossero necessari per il fabbisogno provinciale (Rie, *Studio sul sistema energetico della provincia di Brescia e sulle implicazioni conseguenti a possibili futuri insediamenti di produzione di energia*, 23 aprile 2003, pp. 31-32).

Che cosa andrebbe a sostituire?

Attualmente sono attive tutto l'anno, anche quando in estate il calore non è necessario, anzi dannoso alla città, quattro gruppi termoelettrici: 1, la centrale policombustibile da 70 MWe, che potrebbe funzionare a metano, poco inquinante, ma, irresponsabilmente, viene fatta funzionare a carbone, più inquinante ma meno costoso; 3 centrali per complessivi 80 MWe, alimentate dall'inceneritore di rifiuti (circa 750.000 tonnellate all'anno, tra urbani e quasi 300.000 speciali importati da fuori provincia). I gruppi 1 (30 MWe) e 2 (30 MWe) di Lamarmora (come la centrale Nord) sono messi in funzione a olio combustibile inquinante, ma potrebbero già ora funzionare a gas, solo quando è necessario in inverno, nelle punte di freddo: infatti, da anni la stessa Asm non li considera utilizzabili come centrali produttrici di energia elettrica, quindi in quanto tali dismesse, ma attivabile solo in caso di punte di freddo (Comune1, p. 24). Nel 2000, quando tra l'altro a dicembre fu spento dal Tar di Brescia l'inceneritore, il gruppo 2 funzionò per circa 90 giorni, cioè per tre mesi, mentre il gruppo 1 per circa 45 giorni, cioè per circa un mese e mezzo (Comune2, p. 39). Ma all'epoca l'inceneritore era a due linee, mentre dall'anno scorso la terza linea, di potenza pressoché equivalente, ha sostituito il gruppo 2 per cui allo stato attuale le centrali che verrebbero smantellate, funzionano in realtà per circa un mese – due mesi su di un anno per un solo gruppo di 30 MWe, equivalente su base annua a una potenza elettrica installata effettivamente in funzione di circa 4 MWe. Passare da 4 MWe attualmente installati ed in funzione a 400 MWe e sostenere che si

tratterebbe di riqualificazione o di *repowering* sembra semplicemente una presa in giro o una provocazione. E' palese che trattasi di una nuova centrale a turbogas di grandi dimensioni.

E' lo stesso studio della provincia, curato dall'ing. Clò, che indicava gli "impianti di produzione di energia elettrica di grandi dimensioni" in quelli "di potenza superiore a 300 MW" (p. 90) e che, come è noto, concludeva sostanzialmente con la considerazione che proprio questi tipi di impianti non fossero necessari per il fabbisogno provinciale (Rie, *Studio sul sistema energetico della provincia di Brescia e sulle implicazioni conseguenti a possibili futuri insediamenti di produzione di energia*, 23 aprile 2003, pp. 31-32).

Senza contare che Brescia sul piano dei consumi di energia elettrica per usi civili avrebbe tantissimo da fare, invece di voler costruire nuove centrali inutili e dannose. Ed effettivamente Brescia, anche per la sciagurata politica Asm tesa ad imporre le cucine elettriche ed a smantellare il gas metano, tende ad un continuo aumento del consumo di energia elettrica pro-capite (nel 2001 raggiunge i 1099 kWh/ab/anno, livello che la colloca al 75° posto nella graduatoria negativa dei consumi delle 103 province italiane, con un arretramento di 3 posizioni rispetto al 2000, quando era al 72° posto. Supplemento di "ItaliaOggi" del 14 gennaio 2003, *Rapporto 2002 sulla qualità della vita in Italia, Consumo annuo pro-capite di energia elettrica*, p. 20), mentre non fa pressoché nulla per il risparmio energetico.

## 2. Emissioni da una centrale turbogas a metano da 400 MW

Vi sono numerosi studi che dimostrano quale sia il pesantissimo impatto ambientale di un simile impianto. Ne citiamo solo due:

M. Armaroli, C. Po, *Emissioni da centrali termoelettriche a gas naturale. La letteratura corrente e l'esperienza statunitense*, "La chimica e l'industria", maggio 2003.

Tabella 1 *Centrali turbogas autorizzate in California ed emissioni previste per ognuna delle principali classi di inquinanti (t/anno)*

Centrale (località)	potenza	NO <sub>x</sub> *	CO	PM10	Voc	SO <sub>2</sub>
Delta energy center (S. Francisco)	880 MW	298	1229	172	69	20
High desert power plant (Southern California)	700 MW	205	750	234	129	14
Blythe (Riverside County)	520 MW	202	306	103	24	24
Elk Hilss (Ken County)	500 MW	148	112	159	33	29

\* tutte queste centrali sono dotate di specifiche apparecchiature di contenimento degli NO<sub>x</sub> (Sistemi di abbattimenti catalitici, SCR).

Università di Bologna, Arpa Emilia Romagna, *Valutazione di emissioni inquinanti di impianti termoelettrici da combustibili fossili in funzione delle condizioni di esercizio*, 2004.

Tabella 2 *Dati di emissioni annue di alcuni nuovi impianti proposti a ciclo combinato (t/anno)*

Sito e società	Potenza	Fumi Nm <sup>3</sup> /h	CO <sub>2</sub> Kg/MWh	SO <sub>2</sub> *	NO <sub>x</sub> **	CO	PM10*
				Ton/anno (mg/Nm <sup>3</sup> ) [Kg/h]			
Ravenna Enipower	712	4.142.300	300	0*	1656 (50) [206]	994 (30) [124]	
Candela (FG) Edison	358	1.820.291	419,5	0*	820 (50) [102,6]	-	70 [9]*

\* In Italia normalmente vengono considerate nulle le emissioni di SO<sub>2</sub> e di PM10, in quanto sono tipicamente considerate trascurabili, nel caso di impiego di gas naturale come combustibile (ad eccezione della centrale di Candela, che impiega un "mix di NG gas povero estratto localmente").

\*\* In Italia, inoltre, non vengono di norma previste misure specifiche di contenimento degli NO<sub>x</sub> (Sistemi di abbattimenti catalitici, SCR, non presenti neppure nell'inceneritore Asm), adottati di norma invece negli Usa, per cui le quantità emesse di questo inquinante sono mediamente 4-5 volte più importanti.

## 3. Grandi quantità di PM10 sotto forma di particolato secondario e quindi di polveri fini (≤ 2,5µm) ed ultrafini (≤ 0,1 µm).

In Italia si continua a non considerare l'ingente emissioni di particolato secondario da questi impianti nonostante sia del tutto noto in letteratura, con la motivazione che quello misurato al camino è di entità trascurabile. Ma diversi studi provenienti da fonte non sospetta di "fondamentalismo ambientalista", pubblicati sulla rivista ufficiale degli industriali chimici, "La chimica e l'industria", dimostrano che uno dei problemi ambientali più gravi, oltre alla produzione di gas serra, è la formazione di particolato secondario originato da inquinanti primari come  $\text{NO}_x$ , CO,  $\text{SO}_2$ . Infatti il particolato secondario, "si forma in atmosfera attraverso complessi processi, principalmente di natura fotochimica, a partire da emissioni gassose di biossido di zolfo ( $\text{SO}_2$ ), ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ), ammoniaca, composti organici" (M. Armaroli, C. Po, *Emissioni da centrali termoelettriche a gas naturale. La letteratura corrente e l'esperienza statunitense*, "La chimica e l'industria", maggio 2003, pp. 45-50 e M. Armaroli, C. Po, *Centrali termoelettriche a gas naturale. Produzione di particolato primario e secondario*, "La chimica e l'industria", novembre 2003, pp. 45-51). Il problema è che gli inquinanti precursori "in Italia paiono essere considerati del tutto irrilevanti. Questa sottovalutazione è particolarmente grave per quanto riguarda le polveri fini PM10, poiché i dati qui riportati dimostrano che una centrale a ciclo combinato da 780 MW con il massimo di controllo sugli inquinanti primari produce comunque una quantità di PM10 dell'ordine di 150-250 t/anno. Non è quindi difficile ipotizzare che in assenza di severi controlli su  $\text{NO}_x$ , Voc, CO e  $\text{SO}_x$  (tutti precursori di polveri fini secondarie) la produzione di PM10 possa agevolmente superare le 300 t/anno negli impianti italiani" (M. Armaroli, C. Po, *Emissioni da centrali*, cit., p. 49).

Si possono quindi stimare in oltre 400 le ton/anno di  $\text{NO}_x$  in uscita da questo nuovo impianto, rispetto alle circa 230 ton/anno, emesse realmente nel 2000 dalle due centraline che verrebbero dismesse, (Comune di Brescia, *Studio di dispersione atmosferica di inquinanti emessi sul territorio bresciano*, dicembre 2004, p. 39), emissioni che con l'entrata in funzione della terza linea dell'inceneritore di fatto si sono ulteriormente ridotte (per un periodo medio di 1,5 – 2 mesi all'anno) e che potrebbero essere ulteriormente contenute se, come è possibile, l'eventuale attivazione temporanea delle due centraline in dismissione avvenisse con l'utilizzo del metano, già ora al di sotto delle 100ton/anno. Si può in conclusione prevedere la dimensione del peggioramento della situazione con un aumento consistente delle emissioni primarie, stimabili in oltre 300 ton/anno di  $\text{NO}_x$ , destinate a far aumentare in proporzione le polveri ultrafini presenti nell'aria di Brescia. Bisogna infatti considerare che se attualmente le due vecchie centrali di Lamarmora, come quella Nord, sono utilizzate solo come riserva nell'eventualità nei mesi freddi di un picco di domanda di acqua calda o di guasti inattesi, la nuova centrale, come l'inceneritore peraltro, funzionerà a pieno ritmo per tutto l'anno, anche quando in estate il caldo fa solo danno al microclima cittadino, essendo finalizzata alla produzione di energia elettrica e non al teleriscaldamento, evocato solo come pretesto per giustificare una collocazione assurda in pieno centro urbano.

E si possono prevedere gli effetti perversi che già ora si verificano a Brescia dove anche in estate siamo alle prese con l'emergenza PM10, come nel 2003: "in pieno agosto, con la metà del traffico e tutte le acciaierie chiuse, le polveri erano ancora oltre i limiti", registrava costernato l'Assessore comunale all'Ambiente (A. Azzoni, *Un'estate soffocata da polveri e ozono*, "Bresciaoggi", 30 agosto 2003). La spiegazione forse è più semplice di quanto si pensi: come ci viene spiegato ogni giorno le PM10 sono dovute per un 30-40% dagli impianti di riscaldamento, che nelle altre città come Milano e Bergamo in estate sono spenti, ma non a Brescia dove l'inceneritore e la centrale a carbone funzionano anche in estate, perché Brescia ha la singolare "fortuna" di essere riscaldata anche quando ci sono 40°, costringendo magari i bresciani a prendersi il condizionatore (altro spreco energetico, ma soldi per Asm!).

Del resto nessuno ha mai spiegato la situazione paradossale in cui si trova Brescia: con il teleriscaldamento, le centrali Lamarmora e l'inceneritore si sono eliminate quasi del tutto le caldaie private che a Milano e a Bergamo, altre aree critiche per l'aria della Lombardia, sono imputate di circa un 30-40% delle PM10 presenti nei mesi invernali; ora, se l'inceneritore e le altre centrali, che sostituiscono buona parte delle caldaie private, pulissero davvero l'aria, dovremmo avere a Brescia una situazione ideale, con circa un 30% in meno di polveri sottili nell'aria in inverno, mentre invece

Brescia si trova in condizioni peggiori di Bergamo (che peraltro è più vicina a Milano e più congestionata dal punto di vista del traffico che assorbe anche parte di quello bresciano) e molto vicine a quelle della congestionatissima Milano: nel 2002 Brescia ha superato la soglia d'allarme per le PM10 per 120 giorni, rispetto a Bergamo per 115 e a Milano per 125, mentre anche per il superamento del valore limite medio annuale Brescia si è attestata su un 17% circa, rispetto a Bergamo con un 12% e a Milano con un 20% (Arpa Lombardia, *Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia 2003*, p. 112).

Va anche anticipato che Asm, per dimostrare che l'operazione farebbe bene all'ambiente, confronterà le emissioni della nuova centrale con quelle ipotizzabili teoricamente come massime dei vecchi gruppi funzionanti ad olio combustibile. Ma quelli già da tempo, ancor più con l'attivazione della terza linea dell'inceneritore, sono praticamente fermi (utilizzate per meno di un 10% del potenziale, pari a reali circa 4-5 MW) ed inoltre, anche in caso di attivazione temporanea, potrebbero funzionare benissimo a metano, con emissioni ridotte, salvo il fatto che questo combustibile è più costoso dell'olio pesante (Una domanda impertinente al Comune di Brescia, impegnato a promuovere le auto a metano: perché non ha dato il buon esempio, imponendo ad Asm di usare solo metano, come è tecnicamente possibile, nelle centrali di Lamarmora e nella centrale Nord? E' un aspetto questo gravissimo, perché di mezzo c'è la salute dei cittadini!).

Inoltre Asm non considererà gli inquinanti primari, né tantomeno il particolato secondario, ma spiegherà che le polveri totali sospese (PTS), grossolane, bruciando metano invece di olio combustibile, ovviamente diminuiranno. Ma le polveri micidiali per la salute sono quelle fini e ultrafini, presenti in grandi quantità proprio nel particolato secondario originato dopo l'uscita dal camino dalle centrali turbogas. Sempre la rivista dei chimici industriali insiste su questa distinzione, che ancora si fatica ad introdurre nel nostro Paese, nonostante sia noto che più il particolato è fine, più è dannoso alla salute: "Il particolato di dimensioni maggiori, con diametro aerodinamico sino a 50 µm, viene indicato comunemente come particolato totale (PT), spesso aggettivato come "sospeso" (PTS o PST). Fin dal 1979 è stata evidenziata la necessità di effettuare misure separate per i vari tipi di particolato. Ognuna di queste misure richiede specifici accorgimenti. In nessun modo è possibile utilizzare una misura di particolato totale come una misura soddisfacente di polveri grossolane (PM10), fini (PM2,5) o ultrafini (PM0,1). E in effetti in tutto il mondo, oggi, [meno che in Italia] vengono effettuate misure diverse e specifiche per PT, PM10 e PM2,5" (M. Armaroli, C. Po, *Centrali termoelettriche, cit.*, p. 46).

#### 4. Inutilità per il teleriscaldamento.

L'unico argomento, apparentemente "forte" addotto da Asm sarebbe il fabbisogno crescente di acqua calda per il teleriscaldamento.

Una delle argomentazioni pretestuose di Asm è che con la nuova megacentrale si potrà ulteriormente espandere il teleriscaldamento.

Asm ha pubblicato un suo studio sul teleriscaldamento che riporta dati interessanti che meritano di essere considerati, perché contraddicono lo scenario di previsione inventato ora per giustificare la nuova megacentrale (Asm1, p. 97):

Distribuzione calore	Unità di misura	1999	2000	2001	2002	2003
Volumetria servita	Mm <sup>3</sup>	31,5	32,3	33,1	33,9	34,5
Calore erogato	GWh	1.030	983	1.023	962	1.055
Calore immesso in rete	GWh	1.176	1.141	1.214	1.164	1.251
Calore prodotto	GWh	1.299	1.423	1.418	1.413	1.586

Da questa tabella si ricavano due considerazioni:

1. che di fronte ad un aumento della volumetria servita del **9,5%** circa nel quinquennio, il calore erogato all'utenza è stato sostanzialmente lo stesso, pari ad una media di 1.010, con un incremento

scarsamente significativo tra il 1999 ed il 2003 solo del **2,5%** (il che significa un incremento del risparmio energetico “spontaneo” da parte dei cittadini di circa il **7%** nel quinquennio).

2. nel quinquennio è aumentato a dismisura lo spreco di energia termica globale che da un 28% circa a raggiunto il 50% circa, se confrontiamo l’energia prodotta e quella erogata (Ma a questo dato va aggiunta la terza linea dell’inceneritore entrata in funzione nel 2004, e cioè altre circa 150 GWh, con un totale di 1.730 GWh anno di calore prodotto di fronte a un consumo di poco più della metà). Anche il calore immesso in rete, anche se in misura minore, ha avuto un incremento superiore di quello erogato (+ 2,5%), pari a circa il **7%**.

Dei due fenomeni la stessa Asm cerca di dare una spiegazione:

1. “negli ultimi anni, avendo coperto la grandissima parte delle zone densamente abitate della città, ci si è rivolti anche alle utenze più distribuite (monofamiliari )2 (Asm1, p. 28), con il risultato di un relativo maggior aumento delle tubazioni nel quinquennio (**18,9%**), quindi della “dispersione termica” e dell’efficienza del sistema.
2. da parte di Asm si fa notare che le nuove utenze sono caratterizzate da “volumetria ridotta” mentre aumenta l’attenzione ai consumi ed alla riduzione degli stessi. (Asm1, p. 63)

Asm, invece, non spiega il vertiginoso aumento del calore prodotto rispetto a quello immesso in rete, valutabile, con l’entrata in funzione della terza linea dell’inceneritore, in oltre 500 GWth all’anno, anche perché dovrebbe riconoscere che siamo già in presenza di un enorme surplus di energia termica prodotta, che non avrebbe giustificato neppure la terza linea, e men che meno una nuova centrale turbogas da 400 MWe. Già con questi dati si dimostra che il teleriscaldamento è un puro pretesto per impianti finalizzati esclusivamente alla produzione di energia elettrica e che garantiscono consistenti utili, nell’ordine di svariate decine di milioni di euro.

In relazione quindi a quanto è accaduto nell’ultimo quinquennio, sulla base dei dati Asm, l’estensione della rete del teleriscaldamento è di fatti a questo punto economicamente ed ecologicamente insostenibile, perché comporterebbe un aumento esponenziale dello spreco di calore.

Vediamo che cosa diceva, prima dell’attuale campagna propagandistica, l’Asm in proposito:

Lo stesso Presidente di Asm riconosceva due anni fa i limiti intrinseci del sistema del teleriscaldamento, rispetto al quale, “- ha spiegato Capra - non è previsto un grande sviluppo. Ci vorrebbe un’altra città” (M. Meneghello, *Asm, nel 2003 l’utile a 96 milioni*, “Bresciaoggi”, 11 dicembre 2003).

“il fenomeno della estensione della rete sul territorio continua comunque, anche se gli estendimenti più consistenti sono già stati effettuati [...] L’aumento dell’estensione della rete si è rivelato più consistente nel 2002 e nel 2003 a causa di nuove importanti lottizzazioni nella città di Brescia” (Asm1, p. 64)

Quindi è la stessa Asm a indicare che ci si attende un decremento, se non un arresto dell’estensione. Per gonfiare però le previsioni dello scenario presentato per giustificare la nuova megacentrale, pari ad un incremento di 10 milioni di m<sup>3</sup> in 15 anni, (Asm 2, dia19) con un incremento medio addirittura superiore al trend ritenuto ormai eccezionale degli ultimi 5 anni, si ipotizzano 1,1 Mm<sup>3</sup> per Concesio e Bovezzo, distante oltre 10 km dalle centrali, con una dispersione termica assurda, nonché 1,1 Mm<sup>3</sup> a nuove utenze industriali in città e addirittura 5 milioni di m<sup>3</sup> di edifici residenziali di nuova costruzione, quando l’intervento più importante previsto dal PRG ed ancora da cantierare, quello del Comparto Milano, prevede una volumetria di circa 0,5 milioni di m<sup>3</sup>, comprese le attività commerciali e produttive.

Insomma si gonfiano a dismisura e in modo sconsiderato le previsioni. Va anche annotato che la collocazione del megainceneritore in città fu giustificata dalla necessità di un contenimento chilometrico delle tubazioni dell’acqua calda ed ora si vorrebbero allacciare comuni che si trovano

esattamente dal lato opposto della città, senza peraltro chiedere se i cittadini di Brescia sono disposti a farsi carico dell'inquinamento aggiuntivo per scaldare quei comuni.

E' più che evidente che lo scenario prospettato è volutamente gonfiato a dismisura.

In quello reale vanno esclusi Bovezzo e Concesio (che se vogliono il teleriscaldamento devono razionalmente farsi carico di caldaie installate in loco alimentate a gas metano e/o a biomasse, cioè il legno dei boschi circostanti lasciato a marcire, non, beninteso, le biomasse truffaldine, che in realtà sono rifiuti speciali come quelli che entrano nell'inceneritore). Anche perché vanno esclusi per il futuro, Roncadelle, Rezzato, ecc. la cosiddetta "Grande Brescia", per evidenti ragioni di buon senso.

Va più che dimezzata la previsione di edifici di nuova costruzione, nonché le nuove utenze industriali e le sostituzioni di caldaie private, il cui allacciamento è ormai inefficiente per la dispersione e frammentazione sul territorio. Va ricordato, a questo proposito che la lunghezza già ora eccessiva della rete (493 Km), teoricamente a circuito chiuso, comporta una dispersione di acqua che deve essere reintegrata in temperatura, pari a 271 m<sup>3</sup>/giorno, equivalente al consumo idrico di un paese di 1100 abitanti!

Lo scenario realistico vede quindi un possibile incremento massimo di 4-5 Mm<sup>3</sup> nei prossimi 15 anni in coerenza con la curva costantemente decrescente dell'espansione del teleriscaldamento da un decennio a questa parte (Asm1, p. 64) e con le stesse affermazioni già citate di Asm nel documento sul teleriscaldamento. Tutti sanno che le previsioni si fanno almeno sulla base delle tendenze degli anni precedenti e non contraddicendole clamorosamente.

A questo punto si possono ipotizzare due scenari:

1. scenario sulla base delle attuali tendenze ricavabili dai documenti Asm (Asm1):

1.1. incremento della volumetria di 4,5 Mm<sup>3</sup> nei prossimi 15 anni, pari a una crescita media percentuale di circa **4,5%**, per ogni quinquennio, rispetto ai 9,5% dell'ultimo "straordinario" quinquennio (si può ipotizzare una percentuale più elevata nel 1° quinquennio, circa il 7%, per poi decrescere verso lo 0).

1.2. conferma dell'attuale trend "spontaneo" al risparmio energetico pari ad un **7%** per ogni quinquennio.

A fine periodo (quindici anni) si può prevedere un calore erogato all'utenza ridotto di un **7-8%**, rispetto ai livelli attuali, cioè al di sotto dei 1.000 GWh/a, rispetto ad una produzione attuale di oltre 1.600 GWh/a .

2. scenario coerente con l'applicazione della nuova direttiva Ue sul protocollo di Kyoto e sul risparmio energetico nel riscaldamento (Direttiva 2002/91/CE)

2.1. come 1.2 di cui sopra.

2.2. poiché un appartamento in Italia e a Brescia consuma mediamente 3-4 volte i consumi che si registrano nei Paesi dell'Europa centrale e settentrionale (Kyoto 2, p. 1), ed è dimostrato che un edificio a basso consumo energetico si può attestare sui 30-50 KWh/m<sup>2</sup>a (in Germania già ora il valore limite è 50 KWh/m<sup>2</sup> . Cfr. Kyoto 2 p. 1), rispetto a Brescia superiore a 100 KWh/m<sup>2</sup>a (150 KWh/m<sup>2</sup>a, se consideriamo il calore prodotto!), si può ipotizzare realisticamente con una politica incentivata e orientata al risparmio energetico che in 15 anni si possano dimezzare i consumi per il riscaldamento, contenendo anche gli sprechi di un sistema teleriscaldamento evidentemente inefficiente e irrazionale).

A fine periodo si può prevedere in questo caso un calore erogato all'utenza ridotto di un **45%**, rispetto ai livelli attuali, al di sotto dei 550 GWh.

Conclusioni:

Nel primo scenario non c'è comunque bisogno di nessuna nuova centrale, nel secondo scenario si può gradualmente disattivare la terza linea dell'inceneritore che brucia solo rifiuti speciali di importazione e via via gli altri gruppi più inquinanti.

L'obiezione delle punte di fabbisogno nei giorni particolarmente freddi trova risposta in quello che prevede la stessa Asm, non avendo alcun senso una megacentrale funzionante tutto l'anno per far fronte a punte di freddo di alcuni giorni: a Lamarmora devono rimanere attivi i due attuali gruppi, funzionanti solo a metano, per alimentare le rispettive caldaie, come indicato dalla stessa Asm (Asm 2, dia 22).

## **Il risparmio energetico.**

Va aggiunto che risulta impressionante come nell'affrettata discussione che si è sviluppata al chiuso delle stanze del potere (commissioni consiliari), come riferita dalla stampa, non si sia neppure accennato al risparmio energetico, men che meno da parte dell'assessorato all'ambiente, invece sponsor interessato della nuova centrale!

Il protocollo di Kyoto, che per ora in Italia, invece di determinare una diminuzione dei gas serra, ha prodotto un aumento del 7% (Kyoto 1, p. 89), ci indica la via maestra e di buon senso da seguire: risparmio dei consumi di energia, diminuzione dell'uso dei combustibili fossili, sostituiti dalle vere rinnovabili, il solare e i suoi derivati. A Brescia, dove evidentemente l'acqua va dal basso in alto, si vuol raccontare, (ahinoi, anche da parte dell'assessorato all'ambiente) che i gas serra si riducono con una nuova megacentrale a combustibili fossili e con un insostenibile spreco di energia termica (a cui andrebbe aggiunta anche quella elettrica delle nefaste cucine a induzione, imposte dal sistema teleriscaldamento!). L'insostenibile inefficienza energetica delle abitazioni bresciane è stata denunciata recentemente dallo stesso ordine degli ingegneri di Brescia, che non si può considerare un'associazione di ecologisti fanatici:

“La realtà dell'edilizia bresciana è, nel campo del contenimento dei consumi energetici, lontana dai livelli di qualità imposti dalle norme vigenti, e non solo da quelli: dimostra di aver perso buona parte della sensibilità necessaria per ‘ben costruire’ nei confronti dei parametri climatici peculiari della nostra zona” (Intervento dell'ing. G. Ziletti, in rappresentanza dell'Ordine degli Ingegneri di Brescia al convegno, *Brescia 1972-2002 – Il teleriscaldamento compie trent'anni*, 5 dicembre 2002).

Se il comune di Brescia volesse occuparsi davvero del risparmio energetico (non solo di fare enormi affari con l'energia, magari abbellendo la facciata con il fiore all'occhiello di qualche sporadico intervento-vetrina), potrebbe imparare dalla città gemella Darmstadt, all'avanguardia nella costruzione delle cosiddette “case passive”, cioè con un consumo energetico certificato inferiore ai 15 MWh/m<sup>2</sup>/anno, una decima parte del consumo dei bresciani! (Kyoto 1, p. 53-54)

## **5. Danno per la città e affari per i soliti noti.**

La verità è che il teleriscaldamento è diventato ormai un pretesto (una sorta di foglia di fico) per imporre ai bresciani, prima la terza linea dell'inceneritore e poi una nuova megacentrale termoelettrica, del tutto superflue per il teleriscaldamento, ma utili esclusivamente a fare soldi in un settore dove regna la rendita di posizione delle tariffe imposte dal cartello energetico, dove gli alti profitti sono garantiti (oltre 20 milioni di euro all'anno), per quanto riguarda l'Asm non solo al Comune di Brescia, ma anche ai “furbetti der quartierino”, i partner privati del Comune in Asm, particolarmente amanti delle rendite speculative.

Il Comune di Brescia si trova in una posizione a dir poco imbarazzante (il conflitto di interessi si spreca!): questa megacentrale termoelettrica fa parte del “pacco” confezionato da Asm e assunto da una delibera della giunta comunale del 30 gennaio 2002 che sanciva il “benessere” alla terza linea dell'inceneritore, e “l'impegno dell'Asm Brescia ad adottare provvedimenti di riduzione delle emissioni dei gruppi 1 e 2 della centrale di Lamarmora, mediante la loro trasformazione a ciclo combinato a metano” (la solita formula ambigua perché se “trasformazione” non significava moltiplicazione della potenza da 4-5 MW reali a 400 MW, non prevedeva neppure un limite alle dimensioni della nuova turbogas); lo stesso “pacco”, che regalava ai bresciani il più grande inceneritore d'Europa e ora la “sorpresa” di una megacentrale turbogas, prevedeva un contributo pari a 5 euro per tonnellata di rifiuti bruciati nella terza linea (circa 1 milione e 500 mila euro!)

all'assessorato all'Ecologia per svolgere le proprie attività. Si comprende perché l'Assessorato all'ecologia sia quanto mai impegnato a celebrare i "benefici" del nuovo impianto, incurante palese del conflitto di interessi, che consiglierebbe almeno il silenzio.

L'imbarazzo è così evidente che si è voluto, a quanto pare, procedere a spron battuto, senza dare il tempo alla città di discutere e riflettere sul proprio futuro, dando l'impressione che i passaggi istituzionali siano puro rito formale, rispetto a decisioni già prese da Asm, il vero centro di potere a Brescia.

Decenza democratica vorrebbe, per chi esalta a parole la partecipazione, che prima di decidere si aprisse un dibattito pubblico vero, con approfondimenti a più voci nelle diverse circoscrizioni direttamente coinvolte, sui mass media ed in appositi convegni di studio.

Forse è il caso che almeno tutto l'ambientalismo unito faccia sentire forte il suo no, ma anche le realtà partecipative, le circoscrizioni, i sindacati, la Pastorale del Creato, dimostrando che questa città non è ostaggio degli interessi economici dell'Asm e dei "furbetti der quartierino".

Brescia 13 dicembre 2005



CITTADINI PER IL RICICLAGGIO



Comitato Ambiente Città di Brescia