

**SERGIO GIRELLI**

**INCENERITORE SI O**

**INCENERITORE NO?**



**PARTE 1: FUNZIONAMENTO DEGLI  
INCENERITORI**

**PARTE 2: INQUINAMENTO GENERATO  
DAGLI INCENERITORI**

**PARTE 3: COSTI**

**PARTE 4: PROBLEMATICHE PER LA  
SALUTE**

**PARTE 5: PASSATO, PRESENTE E FUTURO  
DEGLI INCENERITORI**

**PARTE 6: GLI INCENERITORI NEL MONDO**

**PARTE 7: CONCLUSIONI**

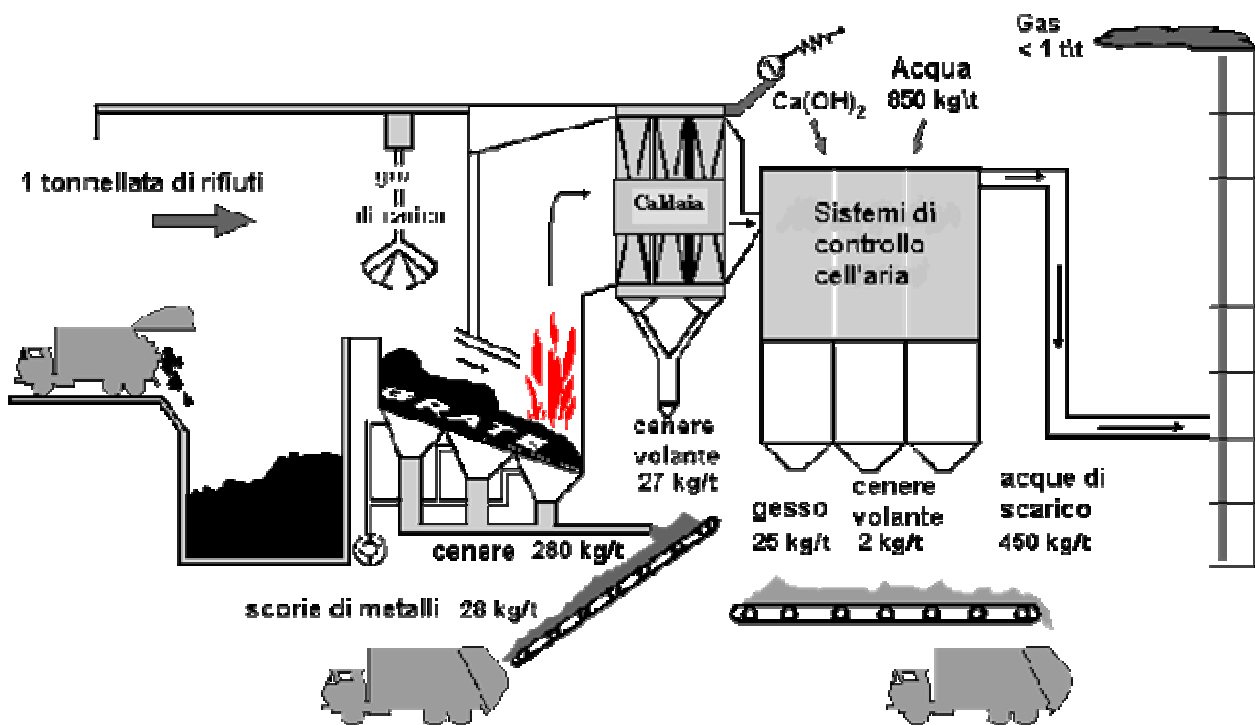
**PARTE 8: ESEMPIO “NEGATIVO”  
DELL’INCENERITORE ASM DI BRESCIA**

**PARTE 9: FONTI**

# PARTE 1 :FUNZIONAMENTO DEGLI INCENERITORI

## COME FUNZIONANO GLI INCENERITORI?

L'inceneritore comunica un'illusione: i rifiuti vi entrano e, magicamente, scompaiono. Non è così. L'inceneritore non distrugge i rifiuti, ne cambia solamente la composizione chimica.



Se parliamo degli inceneritori per RSU (Rifiuti Solidi Urbani) entrano rifiuti domestici: carta, rifiuti di giardini, avanzi di cucina, metalli, tessuti, plastica, vetro, legno. La natura e la composizione dei rifiuti è naturalmente molto variabile, non prevedibile a priori.

## CHE COSA SUCCEDDE DENTRO L'INCENERITORE ?

Il processo di combustione rompe i legami chimici delle sostanze in entrata, ricombinandole. Durante questo processo, anche quando si svolge in condizioni ottimali, hanno luogo reazioni casuali in cui si producono migliaia di nuovi composti chimici chiamati PIC (Prodotti di Combustione Incompleta).

Solo un centinaio di questi PIC sono stati individuati. Le altre migliaia di sostanze sono sconosciute, anche nei loro possibili effetti sulla salute.

Nella fase di raffreddamento, in uscita dal forno, si formano, tra gli altri PIC, le diossine (PCDD), i furani (PCDF) e l'esaclorobenzene, che sono tra le sostanze più tossiche e persistenti mai studiate.

## CHE COSA ESCE DALL'INCENERITORE?

Quanto viene immesso nell'inceneritore non sparisce, ma ne esce in forma di :

- emissioni gassose dal camino ( che vanno nell'aria);
- ceneri residue (che devono essere smaltite);
- acque di scarico (che devono essere trattate).

Più precisamente, per ogni tonnellata di rifiuti bruciata, un inceneritore produce :

- 1 tonnellata di fumi immessi in atmosfera;
- 280/300 Kg di ceneri "solide";
- 30 Kg di "ceneri volanti";
- 650 Kg di acqua di scarico;
- 25 Kg di gesso.

Complessivamente, come si vede, la materia in uscita è maggiore di quella in entrata in quanto l'inceneritore aggiunge ai rifiuti ossigeno (la combustione è un processo di ossidazione) e acqua per il raffreddamento.

## PARTE 2: INQUINAMENTO GENERATO DAGLI INCENERITORI

I composti chimici contenuti nei residui dell'incenerimento sono tipicamente :

- vapore acqueo;
- anidride carbonica;
- polveri fini (\*);
- ossido di carbonio (\*);
- acido cloridrico (\*);
- acido fluoridrico (\*);
- anidride solforosa (\*);
- metalli pesanti (piombo, cadmio, mercurio, arsenico,...) (\*);
- diossine (\*);
- furani (\*);
- idrocarburi policiclici (\*).

(\*) l'asterisco indica che la/le sostanza/e è/sono tossico-nocive.

Va sottolineato che molti dei PIC emessi sono più tossici e difficili da distruggere dei rifiuti da cui sono derivati.

I fattori dell'incenerimento vantano spesso l'efficacia degli apparati tecnologici per l'abbattimento dei fattori inquinanti.

Questi apparati sono costituiti da estintori, depuratori, filtri, precipitatori elettrostatici.

Obiettivo comune di questi strumenti è catturare gli inquinanti prima che vengano immessi nell'aria attraverso il camino.

Va sottolineato che gli inquinanti così catturati non vengono distrutti, ma semplicemente concentrati nei residui solidi (ceneri) o liquidi (acque di scarico) anziché in quelli gassosi.

In altre parole l'effetto dei sistemi di controllo è di decidere dove distribuire gli inquinanti, se nell'aria, nel suolo o in acqua.

Peraltro tutti questi sistemi operano in un ambiente ostile, costantemente minacciati nella loro efficienza ed integrità dai composti altamente corrosivi generati dalla combustione.

Sono quindi facilmente soggetti a guastarsi, ostruirsi, bruciarsi.

Richiedono quindi una attenta e costante manutenzione, che può portare anche alla necessità di spegnere l'inceneritore.

Spesso si fa inoltre affidamento sui sistemi di "monitoraggio" per tenere sotto controllo l'emissione delle sostanze tossiche, per assicurarsi che siano entro i limiti stabiliti dalle leggi.

Tuttavia i sistemi di misura esistenti non misurano tutte le possibili emissioni tossiche.

E le misure sono spesso o sempre effettuate in condizioni di funzionamento ideale dell'impianto.

Nel funzionamento corrente, invece, intervengono guasti, disattenzioni, errori, che hanno frequentemente la conseguenza di rilasciare quantitativi di inquinanti molto superiori a quelle misurate in situazioni ottimali.

Peraltro gli stessi standard di emissioni degli inquinanti sono molto diversi da paese a paese, riflettendo

una situazione di conoscenze ancora allo stato iniziale sulla loro pericolosità per la salute (ad esempio i limiti sulla diossina in Gran Bretagna sono dieci volte più alti che negli Stati Uniti, Germania, Olanda e Giappone).

Questo è particolarmente vero per gli effetti di lungo termine, gli effetti cumulativi per l'esposizione contemporanea a diversi tipi di inquinanti, le conseguenze sulle future generazioni.

#### I residui della combustione rappresentano in peso circa il 30 % dei rifiuti immessi:

Per rendersi conto del carico inquinante di un inceneritore riportiamo una stima degli inquinanti prodotti in un anno da un inceneritore capace di bruciare ogni giorno 600 tonnellate di rifiuti.

- 1 milione di metri cubi di gas da purificare;
- 1 tonnellata di rame;
- 0,5 tonnellate di mercurio;
- 3.000 tonnellate di sali concentrati;
- 1,5 tonnellate di cadmio;
- 60 tonnellate di zinco
- 60.000 tonnellate di scorie dalla composizione chimica variabile o sconosciuta.

In un suo studio, l'ecologista Barry Commoner riporta i dati di un modernissimo inceneritore del New Jersey che incenerendo 712 tonnellate al giorno di rifiuti emette in atmosfera, secondo i dati di progetto, "più piombo di quanto si sia riuscito a ridurre eliminandolo dalle benzine per le automobili e tanto mercurio da vanificare gli sforzi fatti dall'insieme delle cartiere americane per ridurre le loro emissioni inquinanti".

Per quanto riguarda diossina e furani l'ENEA ha stimato che in Italia nel 1995 il 70% della loro produzione fosse dovuta all'incenerimento dei rifiuti.

Ci si rende perfettamente conto come sia impensabile poter intercettare e rendere innocua una simile massa di inquinanti. E' evidente che anche i sistemi più sofisticati di trattamento dei fumi non possono fermare tanta robbaccia. E' bene ricordare che i dati delle emissioni degli inceneritori fornite dai costruttori o dagli enti di controllo (ARPA) non sono rappresentativi del loro effettivo inquinamento giornaliero in quanto rilevati in condizioni ideali. Non esiste, infatti, alcuna possibilità di monitoraggio continuo di diossine, furani e metalli pesanti.

Per le loro elevate caratteristiche di tossicità, le ceneri residue devono essere smaltite in discariche speciali (denominate di tipo B1 secondo la legge nazionale - decreto Ronchi).

Le acque di scarico vengono disperse nell'ambiente circostante.

Che cosa succede di questi inquinanti una volta dispersi, come gas, come acque di scarico, come percolato delle discariche speciali ?

Tipicamente entrano nella catena alimentare e si depositano nei tessuti degli organismi viventi, con tempi di persistenza molto lunghi e grande capacità di accumulo.

Ad esempio un solo bicchiere di latte preso da una mucca vicina all'inceneritore contiene tanta diossina quanta può essere respirata nello stesso posto in otto mesi.

Studi compiuti da agenzie governative in Danimarca, Svezia, Canada, Olanda, Gran Bretagna e Stati Uniti riconoscono che gli inceneritori sono la sorgente maggiore di diossine e furani. L'agenzia governativa svedese stima che gli inceneritori siano responsabili del 55% delle emissioni di mercurio.

## **PARTE 3: COSTI**

### **GLI INCENERITORI SONO LA SOLUZIONE PIÙ ECONOMICA?**

**Gli inceneritori sono di gran lunga la soluzione più costosa per affrontare il problema dei rifiuti.**

- La realizzazione dell'impianto : non esistono dati attendibili e aggiornati, ma la stima è che un inceneritore da 400 tonnellate/giorno costi da 100 a 140 mln di euro; peraltro i costi sono destinati a lievitare in conseguenza di norme e standard di emissione e di sicurezza più severi. Per questo ogni stima è comunque soggetta ad essere corretta verso l'alto;
- I costi di realizzazione della discarica speciale per i residui solidi dell'inceneritore, che sono circa 10 volte superiori a quelli di una discarica normale di pari capacità;
- I costi della differenziazione alla fonte dei rifiuti, in quanto alcuni rifiuti non bruciano affatto (es. vetro e lattine), altri rischiano di abbassare la temperatura del forno (i rifiuti umidi), altri invece sono ottimi combustibili (carta e plastica).

Oltre ai costi di realizzazione l'inceneritore ha anche alti costi di gestione, sia per la complessità dell'impianto, sia per la manutenzione costantemente necessaria degli apparati di filtraggio, depurazione e controllo.

La struttura di costi di un inceneritore è inoltre caratterizzata da un altissimo rapporto tra costi fissi e costi variabili.

Le fonti di ricavo per chi gestisce l'inceneritore sono :

- Eventuali contributi pubblici a fondo perduto per la realizzazione dell'impianto (quindi prelevati dalle imposte versate da tutti noi);
- I proventi assicurati dal conferimento dei rifiuti (quindi prelevati dalla tassa sui rifiuti che paghiamo);
- I proventi derivanti dalla vendita di calore o energia elettrica.

Come si vede, a parte il primo, le entrate sono proporzionali alla quantità di rifiuti bruciati.

In altre parole **un inceneritore tanto più guadagna quanti più rifiuti brucia.**

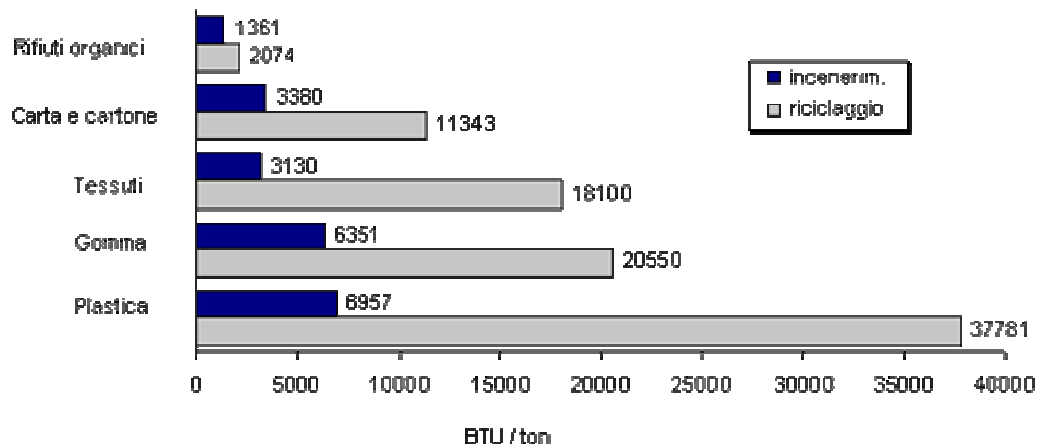
Ciò significa che il rientro economico dall'investimento può esserci solo a due condizioni:

- che l'inceneritore bruci una quantità di rifiuti sempre superiore ad una certa soglia;
- che rimanga in esercizio un numero di anni sufficienti a rientrare dall'investimento iniziale e a realizzare il profitto atteso.

Per queste ragioni i gestori di questi impianti stipulano contratti di lungo termine (20 o 25 anni) e che prevedono un quantitativo di rifiuti garantito. Gli inceneritori sono alternativi ad altre forme di gestione dei rifiuti (recupero, riutilizzo, riciclaggio) perché :

- concentrano enormi investimenti che non sono quindi più disponibili a finanziare le altre iniziative (piattaforme di raccolta, impianti per il compostaggio, sensibilizzazione dei cittadini, incentivi alla riduzione dei rifiuti, ecc.);

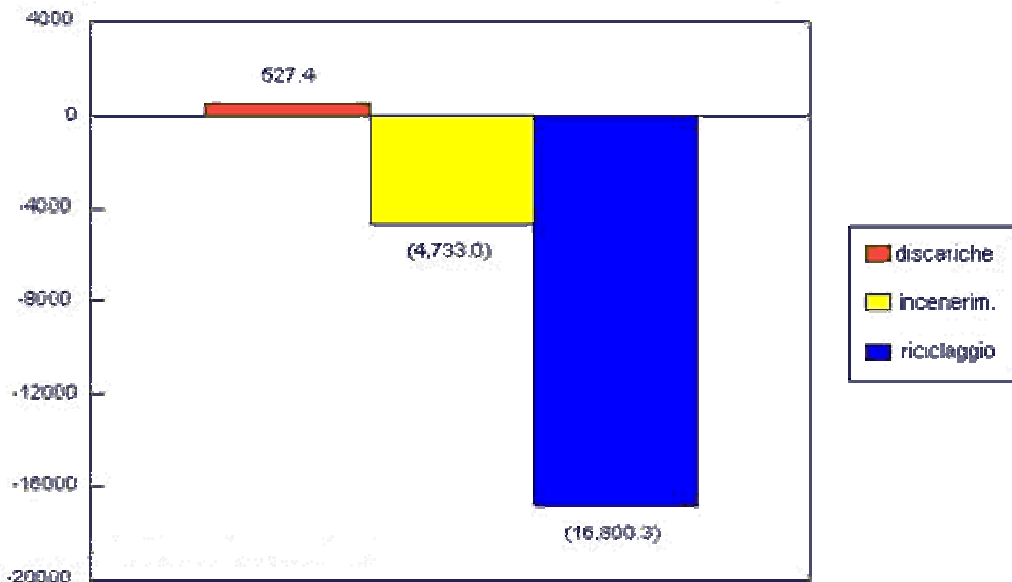
- competono per la materia prima, vale a dire i rifiuti, che sono il combustibile dell'inceneritore. Spesso i fautori degli inceneritori avanzano l'argomento del risparmio energetico, derivante dalla produzione di energia, calorica o elettrica, dalla combustione. Alcuni dati contraddicono in pieno questo argomento.



La tabella 1 confronta l'energia conservata dal riciclaggio con quella generata da un inceneritore, misurata in unità BTU (British Thermal Units):

come si vede per qualunque tipo di rifiuto l'energia risparmiata usando materiali riciclati è mediamente cinque volte superiore a quella prodotta da un inceneritore.

La Figura 1, ripropone lo stesso confronto con dati tratti da un'altra fonte.



Migliaia di BTU per ton di rifiuti

Valori negativi rappresentano energia prodotta (incenerimento) o risparmio energetico (riciclaggio)  
 Fonte : Franklin Associates, 1994

Come si vede :

- le discariche sono un consumatore netto di energia;
- l'incenerimento produce energia in forma di calore (o di energia elettrica);
- il riciclaggio induce risparmio energetico.

Questi ultimi due sono infatti indicati con valori negativi.

Il valore del risparmio conseguito con il riciclaggio è però superiore di circa quattro volte alla produzione di energia ottenuta dall'incenerimento.

### **Che benefici porta all'economia locale ?**

#### **L'inceneritore ha:**

- un indotto molto limitato;**
- genera pochissima occupazione (poche decine di addetti) e per lavori pericolosi (perché sono costantemente esposti alle sostanze tossiche)**
- vanifica lo sviluppo di iniziative imprenditoriali centrate sulle attività di raccolta differenziata, recupero, riciclaggio;**
- porta svalutazione degli edifici ad uso abitativo e scoraggia la localizzazione di attività economiche, in una zona a forte inquinamento ambientale.**

Diversamente un'impostazione basata sul recupero dei rifiuti può far nascere interi settori produttivi e di servizio, ad elevata occupazione ed anche ad elevato contenuto tecnologico, specie nel campo del riciclaggio.

# **PARTE 4: PROBLEMATICHE PER LA SALUTE**

## **GLI INCENERITORI PROVOCANO LA NASCITA DI BAMBINI MALFORMATI**

Parigi, 21 gennaio 2003: il CNIID, Centro nazionale indipendente di informazione sui rifiuti, rivela l'esistenza di uno studio epidemiologico ufficiale che dimostra come gli inceneritori di rifiuti urbani provochino la nascita di bambini malformati. Gli autori dello studio, "Risques de malformations congénitales autour des incinérateurs d'ordures ménagères, Inserm, Institut européen des génomutations, Afssaps," realizzato nella regione Rhone Alpes (che ha come centri principali Lione, Nimes e Montpellier) e non ancora pubblicato, concludono che "globalmente rischi significativi per le popolazioni sono osservati per due tipi di malformazioni: le anomalie cromosomiche e le altre malformazioni maggiori". Inoltre essi hanno constatato "un rischio significativo per le fessure orali, le displasie renali, i megacolon e le anomalie urinarie". Nel periodo considerato dallo studio gli inceneritori hanno quindi provocato la nascita di un gran numero di bambini malformati.

Questa una sintesi dei risultati dello studio rispetto alle malformazioni rilevate nei bambini della regione Rhone Alpe:

- anomalie cromosomiche + 20% rispetto alla media nazionale
- malformazioni della bocca + 29%
- malformazione dell'intestino + 44%
- malformazioni dei reni + 51%

**Secondo il direttore del CNIID gli inceneritori saranno "l'amianto del XXI secolo"** anche perchè lo studio conferma altre prove scientifiche che hanno posto sotto accusa gli inceneritori di rifiuti come quelle riportate dall'"American Journal of Epidemiology" del 26 giugno 2000 sull'aumento dei tumori rilevati nei tre cantoni di Doubs, vicini all'inceneritore di Besancon (Franca Contea, regione ai confini con la Svizzera).

Le diossine - Secondo l'EPA (Agenzia governativa di protezione ambientale americana) - sono il più potente cancerogeno sintetico.

Danneggiano il sistema immunitario, il sistema tiroideo, il sistema sessuale, il sistema nervoso centrale ed il sistema riproduttivo. Inoltre funzionando da sregolatori endocrini e provocando una notevole varietà di tumori.

Possono inoltre attraversare la placenta, danneggiare il feto e contaminare il latte della madre.

Possono persistere per migliaia di anni.

Secondo l'EPA (Ente governativo statunitense per la "protezione" ambientale) le diossine sono i più micidiali "sregolatori endocrini" che si conoscano.

Lo studio più completo sugli effetti della diossina è stato compiuto in seguito al noto incidente di Seveso.

La conclusione era che gli abitanti dell'area avevano "probabilità 3 volte maggiori di prendere il cancro al fegato, nelle donne 5,3 volte di prendere una forma di mieloma, tra gli uomini 5,7 volte di prendere alcune forme di cancro al sangue".

Il piombo - Esercita effetti tossici sul sistema nervoso, sui reni, sul sistema immunitario e riproduttivo.

Il mercurio - E' nocivo per il sistema nervoso, per i reni ed il sistema immunitario.

Inoltre molti metalli pesanti sono conosciuti o sospettati di essere cancerogeni.

Gli studi cui si fa riferimento sono molto recenti e le loro implicazioni non sono ancora chiaramente comprese. Non si conoscono soprattutto gli effetti di lungo termine dell'accumulo di quantità anche molto piccole, ma si sa che entrano nel corpo umano e vi persistono anche per decenni, trasferendosi nel caso delle puerpere ai feti.

Dovrebbe valere in queste situazioni il criterio, di puro buon senso, del "principio di precauzione" : dove non si ha conoscenza sufficiente, ma i rischi sono elevatissimi, è ragionevole non correrli.

In poche parole meglio non giocare alla roulette russa.

# **PARTE 5: PASSATO, PRESENTE E FUTURO DEGLI INCENERITORI**

Chi sostiene che gli inceneritori siano la risposta più diffusa nei paesi moderni, per risolvere il problema dello smaltimento dei rifiuti urbani, dovrebbe conoscere e meditare sull'esperienza degli Stati Uniti.

Anche nel campo dell'incenerimento dei rifiuti gli Stati Uniti sono stati dei precursori, come in molti altri settori.

Già alla fine degli anni '30, circa 70 città americane utilizzavano impianti di incenerimento. Dopo la seconda guerra mondiale, l'uso di inceneritori aumentò, con la tendenza a realizzare impianti di maggiore capacità, tuttavia le tecnologie utilizzate, pur adeguate ai tempi, ponevano scarsa attenzione all'efficienza della combustione e alla riduzione delle emissioni inquinanti.

Alla fine degli anni '70, gli inceneritori statunitensi adottavano sistemi "moderni" per l'abbattimento degli inquinanti (precipitatori elettrostatici, filtri a maniche) ma, contemporaneamente, studi più attenti dimostravano come le ceneri emesse da questi impianti contenessero quantità rilevanti di metalli tossici (piombo, cadmio, mercurio). Fu così necessario introdurre più efficienti impianti di abbattimento che, alzando i costi, rendevano meno vantaggioso, dal punto di vista economico, la costruzione di nuovi impianti. Questa situazione fu la causa di una progressiva chiusura di questo tipo di impianti: nel 1965, negli Stati Uniti, erano operanti 289 inceneritori; circa dieci anni dopo, nel 1974, si potevano contare solo 114 impianti (1).

Nei quindici anni successivi la situazione non dava segni di miglioramento. Infatti, nel 1990, risultavano in funzione 140 inceneritori, con una capacità di incenerimento di 92.000 tonnellate di rifiuti al giorno. Tuttavia, tra il 1982 e il 1990, 248 progetti di inceneritori (con una capacità complessiva di trattamento pari a 114.000 tonnellate al giorno) erano cancellati. E, se nel 1990 l'EPA prevedeva che nel 2000 gli Stati Uniti avrebbero incenerito il 26 % dei loro rifiuti, nel 1992 la stessa Agenzia abbassava la stima al 21 %. Nei fatti, il mercato degli inceneritori statunitensi mostrava andamenti anche peggiori delle previsioni; infatti, nel 1997, le statistiche verificavano che gli inceneritori avevano trattato solo il 16 % dei rifiuti prodotti in questo paese, a fronte del 35 % di rifiuti avviati al riciclaggio, tecnica di smaltimento in forte e costante crescita, come confermano i più aggiornati obiettivi fissati da numerosi stati federali: riciclare il 50% dei propri materiali post consumo, entro il 2000 (<http://www.epa.gov/epaoswer/non-hw/muncpl/factbook/>).

La spiegazione del perché gli USA abbiano relegato ad un ruolo marginale l'incenerimento dei rifiuti urbani è stata autorevolmente fornita dal "Wall Street Journal" che, in un articolo, comparso nell'edizione del 11 Agosto del 1993, avvertiva i suoi lettori che l'uso degli inceneritori, per smaltire i rifiuti urbani, era un vero e proprio disastro economico per le amministrazioni pubbliche e per il contribuente.

Riportiamo una sintesi dell'articolo del più importante quotidiano finanziario internazionale:

"Gli organismi pubblici che hanno incoraggiato la costruzione di inceneritori hanno posto scarsa attenzione agli aspetti economici dell'incenerimento dei rifiuti. In sintesi, il bilancio economico di questo trattamento è terribile, in quanto costringe gli utenti ed i contribuenti a pagare migliaia di milioni di dollari all'anno in più, rispetto ai costi per il trattamento tradizionale dei rifiuti (la discarica, n.d.t.). Infatti, il costo medio del trattamento rifiuti, tramite incenerimento, è di 56 dollari a tonnellata, il doppio del costo medio del trattamento in discarica. Il problema è questo: nei primi anni '80, città e comuni statunitensi furono oggetto d'una pesante campagna di informazione sulla mancanza di spazi per nuove discariche e sull'incenerimento quale unica soluzione a questa carenza. Forti di questa emergenza, le compagnie che gestivano inceneritori proponevano contratti in cui si costringevano i governi locali, per tutto il periodo d'attività degli impianti (20 anni) o a garantire una quantità fissa di rifiuti da trattare nei loro impianti (a scapito del riciclaggio e di politiche finalizzate alla riduzione della produzione di rifiuti, n.d.t.), oppure a pagare costose penali.

La crisi dei rifiuti - affermava il Wall Street Journal- era più fittizia che reale, realizzata ad arte per agevolare in vari modi i produttori di inceneritori. Ad esempio, nella costruzione d'impianti per la produzione di elettricità dai rifiuti, il settore pubblico s'accolla i rischi finanziari dell'operazione, mentre le compagnie che forniscono e gestiscono gli impianti impongono alle municipalità norme contrattuali "capestro", quali l'invio agli impianti di una costante quantità di rifiuti ad un prezzo prefissato (ovviamente remunerativo per le aziende; n.d.t.).

Ma il futuro economico degli inceneritori -proseguiva il WSJ- potrebbe peggiorare, per i seguenti motivi:

1) le città stanno affrontando costi crescenti per adeguare i loro impianti di incenerimento alle più stringenti norme anti inquinamento. Gli inceneritori sono importanti fonti inquinanti. In sintesi, un inceneritore è un impianto che, pur trattando materiali relativamente innocui (i rifiuti urbani), produce, con la combustione, numerose sostanze tossiche.

I maggiori costi per rendere ecologicamente compatibili i vecchi inceneritori costringeranno i Comuni a raddoppiare le tasse sui rifiuti.

2) Le compagnie elettriche ostacolano una legge federale che, per favorire gli inceneritori, le obbliga a comprare l'elettricità prodotta dagli inceneritori a costi superiori a quelli di mercato. Mentre l'elettricità prodotta da petrolio e carbone costa da 1 a 3 centesimi a kilowattora, l'elettricità prodotta da un inceneritore è fatta pagare dai 6 a 11 centesimi di dollaro.

3) La Corte Suprema degli Stati Uniti deve decidere se le ceneri degli inceneritori sono, dal punto di vista legale, un rifiuto pericoloso. Non esiste dubbio sul fatto che le ceneri siano effettivamente rifiuti pericolosi, in quanto contengono grandi quantità di metalli tossici (piombo, cadmio, arsenico,..). Il problema è che, negli anni ottanta, per agevolare (ancora una volta: n.d.t.) la costruzione di inceneritori, molti Stati hanno dichiarato le ceneri degli inceneritori "legalmente" non pericolosi.

Questo accorgimento formale ha permesso un vantaggio economico a favore degli inceneritori, in quanto se le ceneri dell'inceneritore sono classificate come pericolose il loro smaltimento costerebbe dieci volte di più. Questo fatto costringerebbe gli inceneritori a triplicare le loro tariffe e questa circostanza significa nient'altro che la definitiva chiusura di molti altri inceneritori.

4) La Suprema Corte si deve pronunciare anche sulla costituzionalità di un'altra agevolazione a favore degli inceneritori, ovvero obbligare i Comuni ad inviare i loro rifiuti al costoso inceneritore locale, piuttosto che ad una più economica discarica fuori comune. Per ovviare alla possibile bocciatura di questa norma, alcune municipalità hanno trovato la soluzione: mantenere bassi i costi dell'incenerimento, per attrarre clientela, ma raggiungere il bilancio aumentando altre tasse.

Per vincere la concorrenza delle più economiche discariche, gli inceneritoristi criticano l' EPA (Agenzia per la Tutela dell'Ambiente) per il favore che questo organismo di controllo dimostra nei confronti delle discariche, ma il Direttore della divisione rifiuti urbani ed industriali dell'EPA, Bruce Weddle, a tal riguardo, ha categoricamente ed autorevolmente affermato: "Gli inquinanti che un inceneritore manda nell'aria creano problemi sanitari a molte più persone di quante siano danneggiate dai reflui liquidi prodotti dalle discariche."

Sui tentativi di discredito nei confronti delle discariche é interessante l'azione della contea di La Crosse (Wisconsin) contro alcuni suoi consulenti. Costoro, per favorire la costruzione di un inceneritore, avevano "erroneamente" stimato che il volume dei rifiuti prodotti dalla contea fosse molto superiore alla capacità della discarica in uso, per cui, in base a queste loro stime, entro pochi anni non avrebbe potuto più ricevere rifiuti. Il giudice ha dato ragione all'amministrazione di La Crosse e costretto i consulenti "bugiardi" a pagare 2.6 milioni di dollari, come risarcimento danni."

A distanza di alcuni anni, il copione usata negli Stati Uniti per tentare di imporre gli inceneritori ai cittadini americani, descritto nel citato articolo del W.S.J, é riproposto in modo quasi identico, in Italia.

Nel nostro paese, a partire dalla metà degli anni '90, é in atto una sistematica campagna diffamatoria contro le discariche, ritenute cause di tutti i mali, dall'effetto serra alle ecomafie. Gli inceneritori invece, ribattezzati con il più tranquillizzante termine di termovalorizzatori, sono diventati la panacea per eliminare il problema rifiuti, risparmiare energia e denaro, riqualificare il territorio, creare occupazione.

Inoltre, il problema delle ceneri é tutt'altro che risolto se il modernissimo e sponsorizzatissimo inceneritore di Brescia deve inviare le sue ceneri "volanti" nelle miniere di salgemma tedesche, unico luogo sufficientemente sicuro, a fronte della loro tossicità (da Venerdì di Repubblica).

E anche in Italia, come negli Stati Uniti, il pareggio economico degli inceneritori può essere raggiunto facendo pagare al contribuente 900 lire a chilowattora l'elettricità prodotta con i rifiuti, a fronte delle 300 lire pagate per l' elettricità prodotta con carbone e petrolio, insomma una tassa occulta sui rifiuti che non comparirebbe nei costi dell'incenerimento.

Ed é tutta italiana la giustificazione di questo regalo agli inceneritoristi: per legge, i rifiuti urbani diventano una fonte di energia rinnovabile anche se il migliore combustibile per gli inceneritori é la plastica che, anche i bambini sanno, si produce utilizzando una risorsa non rinnovabile quale il petrolio.

L' unica vera differenza tra gli Stati Uniti e l' Italia é una maggiore oggettiva difficoltà italiana (e più in generale europea) di trovare spazi idonei per le discariche.

Comunque, ricordiamo che gli inceneritori non risolvono affatto questo problema. Infatti, ogni inceneritore ha sempre bisogno di una discarica dove inviare le ceneri prodotte da questo impianto (pari

al 30% in peso dei rifiuti inceneriti) e dove stoccare i rifiuti tal quali nei periodi in cui l'inceneritore é inattivo per manutenzione ordinaria e straordinaria.

Per fronteggiare questo problema i paesi europei hanno adottato l'innovativa strategia di ridurre alla fonte la produzione di rifiuti, scelta, al momento trascurata dagli Stati Uniti.

In particolare, la Comunità Europea si é posto l'obiettivo, entro il 2001, di ridurre del 50 % la generazione dei propri rifiuti da imballaggi (2).

Pur con qualche difficoltà, questo obiettivo sembra raggiungibile. Ad esempio, tra il 1991 e il 1998, la Svezia e la Germania hanno ridotto rispettivamente del 20 % e del 13,4 % la loro produzione di rifiuti da imballaggio, pur in una situazione di crescita economica e quindi di maggiori consumi.

In Italia, la strategia di ridurre la produzione di rifiuti stenta a decollare, nonostante la buona adesione di aziende al CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi), organismo che dovrebbe incentivare i produttori a ridurre la quantità di imballaggi (<http://www.conai.org>).

In questo campo c'è ancora molto da fare: una capillare e costante informazione al consumatore, l'introduzione obbligatoria del vuoto a rendere, la promozione del compostaggio domestico (<http://www.village.it/italianostra/compostaggio/index.html>), l'introduzione della tariffa che premia economicamente chi produce meno rifiuti.

A tal riguardo gli "amici" degli inceneritori enfatizzano gli alti costi della riduzione e del riciclaggio dei rifiuti, in particolare quelli in plastica.

Tale problema esiste, tuttavia, recentemente, l'Eco Istituto di Darmstadt (3) ha confermato i grandi vantaggi ambientali (minore inquinamento, maggiore risparmio energetico, minore uso di risorse non rinnovabili) del riciclaggio della plastica rispetto al suo incenerimento, ma ha anche potuto verificare che i costi di queste due strategie per il trattamento dei rifiuti stanno convergendo. Attualmente in Germania la raccolta, la separazione e il riciclaggio di una tonnellata di contenitori di plastica di tipo diverso costa 2.100 marchi, a fronte di 1.080 marchi spesi se gli stessi rifiuti sono inceneriti. Tuttavia l'Eco Istituto stima che entro il 2020 le due tecniche avranno lo stesso costo (800 marchi per tonnellata). E, a parità di costi, i netti vantaggi ambientali del riciclaggio trasformeranno gli inceneritori in oggetti interessanti solo come esempi di archeologia industriale.

Peraltro, anche in Italia, il costo del riciclaggio della plastica sta diminuendo drasticamente. Da fonte COMIECO (<http://www.comieco.org>), nel 1996 il costo per il recupero di un chilogrammo di imballaggi in plastica era 2.194 lire, ma nel 2000 già bastavano 495 lire. E anche la raccolta differenziata dei materiali post consumo in plastica è in forte incremento: nel 1996, 225.000 tonnellate; nel 2000, 526.000 tonnellate, di cui 305.000 avviate al riciclo meccanico e 225.000 tonnellate incenerite.

Il fattore critico che tra alcuni anni provocherà il crollo dei costi del riciclaggio potrebbe essere l'introduzione di sistemi innovativi per la separazione automatica dei diversi tipi di rifiuto. Un impianto con queste caratteristiche, denominato SORTEC 3, in grado di dimezzare il costo del riciclaggio della plastica era in funzione all'esposizione EXPO 2000 ad Hannover, dove sono state preannunciate i progressi tecnologici del terzo millennio .

E' significativo che nello stesso anno, a Sydney, il trattamento dei rifiuti prodotti dal grande villaggio costruito per i giochi olimpici si é basato solo su raccolta differenziata, riciclaggio e compostaggio, effettuati in un apposito centro di trattamento realizzato ai margini del Parco Olimpico, un mirabile esempio di cittadella dello sport realizzata seguendo le nuove regole della sostenibilità e del basso impatto ambientale.

Insomma, nonostante i numerosi ed agguerriti padrini nostrani, tutto fa prevedere che gli inceneritori non abbiano futuro.

# PARTE 6: GLI INCENERITORI NEL MONDO

## CHE COSA SUCCEDA ALL'ESTERO ?

Dopo gli entusiasmi degli anni '80 l'opposizione di cittadini, associazioni e Municipalità, ha rallentato, e talvolta bocciato del tutto, progetti di costruzione di nuovi inceneritori e imposto la chiusura dei vecchi impianti. Negli U.S.A. almeno 280 proposte di realizzazione di nuovi impianti di incenerimento rifiuti, sono state bloccate. Lo stato dell' Ontario, in Canada, ha bandito la costruzione di questi impianti, dopo una lunga fase di studi, in conseguenza dell'analisi dei danni ambientali provocati nell' area dei Grandi Laghi. Nel Belgio c'è stata una moratoria di cinque anni nella costruzione di nuovi impianti. Città come Philadelphia, San Diego e Boston hanno bandito la costruzione di inceneritori e questo nonostante, bisogna ricordarlo, la straordinaria forza delle Lobby degli inceneritori che, smuovendo capitali enormi, anche in Italia, è in grado di esercitare una pressione a tutti i livelli per accreditare l'incenerimento come la soluzione ottimale, vantaggiosa economicamente ed innocua per l'ambiente.

Come prova dell'innocuità degli inceneritori vengono spesso portati ad esempio impianti localizzati nel centro di grandi città europee (Copenaghen, Zurigo, Montecarlo).

Significa che I cittadini di quelle città possono dormire sonni tranquilli ?

Citiamo il caso delle emissioni del moderno inceneritore di Copenaghen (impianto di Verstforbraending) che tratta ogni anno 325.000 tonnellate di rifiuti, preventivamente selezionati alla fonte per ridurre la quantità di plastiche clorurate e metalli pesanti :

- Ossido di Carbonio 43 tonnellate/anno
- Carbonio organico 3,7 tonnellate/anno
- Polveri 6 tonnellate/anno
- Acido cloridrico 3,9 tonnellate/anno
- Anidride solforosa 70 tonnellate/anno
- Piombo 0,4 tonnellate/anno
- Acido fluoridrico 0,5 tonnellate/anno
- Mercurio e cadmio 0,08 tonnellate/anno.

Queste sono solo le emissioni in atmosfera delle sostanze misurate, cui si devono aggiungere quelle rilasciate nelle ceneri residue e nelle acque di scarico.

In realtà, dopo gli entusiasmi degli anni '80, l'opposizione di cittadini, associazioni e municipalità ha rallentato, talvolta bloccato del tutto, progetti di costruzione di nuovi inceneritori ed imposto la chiusura degli impianti più vecchi.

In Gran Bretagna ugualmente molte proposte sono state respinte, compresa una nel Sud-Est di Londra, per la costruzione di quello che sarebbe stato il più grande inceneritore del mondo (1,2 milioni di tonnellate/anno).

In Europa Flanders, Hague e Amsterdam hanno cancellato progetti di inceneritori.

I rifiuti sono una risorsa potenziale che deve essere riportata nel sistema economico.

Riciclare e compostare i rifiuti è un approccio più sostenibile rispetto a quello dello smaltimento, può ridurre i costi di gestione e creare posti di lavoro. I programmi di riciclaggio andati a buon fine in città del Canada, dell'Australia e del Belgio hanno portato a riduzioni dei rifiuti urbani fino al 70%.

In Europa sono attivi attualmente 304 impianti di termovalorizzazione/incenerimento, in 18 Nazioni. Paesi quali Svezia, Danimarca e Germania ne fanno ampio uso; in Olanda (ad Avr e Amsterdam) sorgono i più grandi termovalorizzatori/inceneritori d'Europa, che permettono di smaltire fino ad un milione e mezzo di tonnellate di rifiuti all'anno. Anche in Olanda comunque come in Germania la politica è quella di bruciare sempre meno rifiuti per cercare di dismettere un giorno gli impianti esistenti. A tal proposito sono attuate amplissime forme di raccolta differenziata e riduzione alla fonte anche con una legge nazionale sul riutilizzo delle bottiglie di vetro e di plastica (ogni cittadino paga una cauzione sulle bottiglie di plastica e vetro che gli viene restituita con un bonus per il supermercato quando riconsegna le bottiglie negli speciali spazi presso i centri commerciali). E si sta utilizzando sempre di più anche l'energia eolica e sperimentando in interi quartieri quella solare.

In Italia i termovalorizzatori sono ancora poco diffusi, anche a causa dei dubbi che permangono sulla nocività delle emissioni nel lungo periodo e delle resistenze di parte della popolazione. A Trezzo sull'Adda, in provincia di Milano, vi è uno dei più moderni termovalorizzatori/inceneritori in esercizio in Europa. A Brescia, in prossimità della città, c'è un termovalorizzatore che soddisfa da solo circa un terzo del fabbisogno di calore dell'intera città (1100 GWh/anno) ed è stato oggetto di diverse infrazioni da parte dell'Unione Europea.

Per avere un raffronto sulle quantità, si possono citare due fatti:

- in Germania la quantità di piombo rilasciata in atmosfera dall'incenerimento dei rifiuti contenenti plastica PVC è superiore a quella emessa dalle auto che usano benzina super;
- negli Stati Uniti gli inceneritori sono considerati la maggior fonte di emissioni di diossina.

E' tipico, ad esempio, ciò che sta succedendo da tempo in Germania. Nel decennio passato fu dato corso ad un imponente piano di costruzione di inceneritori, progressivamente entrati in funzione. Dall'inizio degli anni Novanta è stato però avviato un impegnativo programma di recupero degli imballaggi e di incoraggiamento della raccolta differenziata e del riciclaggio.

Le due iniziative sono entrate in diretta collisione, con il risultato che ora parecchi inceneritori funzionano molto al di sotto delle loro capacità o sono addirittura inattivi. La conseguenza è un aumento continuo della tassa dei rifiuti per far fronte a costi divenuti così insostenibili.

Altri paesi (è il caso per esempio di Finlandia e Svizzera) ricorrono all'importazione di rifiuti per sostenere il sovradimensionamento degli impianti.

## **PARTE 7: CONCLUSIONI**

Il Decreto Ronchi del 1997 stabilisce che il problema rifiuti deve essere risolto preferibilmente con la riduzione dei rifiuti prodotti, ad esempio mediante il minore uso degli imballaggi, e la raccolta separata finalizzata al riciclaggio.

I residui della combustione che escono dagli inceneritori sono costituiti da polveri e ceneri altamente tossiche; hanno quindi bisogno, per motivi sanitari, di lavorazioni e discariche molto più costose di quelle normalmente usate per i rifiuti comuni.

Gli inceneritori non producono energia ma la consumano. Infatti la selezione, l'essiccazione, la pressatura ed il trasporto dei rifiuti richiedono complessivamente più energia di quella ottenuta dalla loro combustione.

La convenienza economica dell'incenerimento esiste solo per le ditte che lo gestiscono, mentre i cittadini sono costretti a pagarne l'onere. Infatti l'energia elettrica prodotta viene venduta all'Enel ad un prezzo molto maggiore di quello di mercato. La differenza la paga lo Stato con le nostre tasse. Come se non bastasse il salasso già subito per i rifiuti!

Puntare sugli inceneritori significa mortificare le possibilità occupazionali.

## **PARTE 8: ESEMPIO “NEGATIVO”**

### **DELL’INCENERITORE ASM DI BRESCIA**

Agli inizi degli anni Novanta, nasceva l’idea di un inceneritore a Brescia come Sistema integrato detto anche del “**doppio binario**” per la gestione dei rifiuti solidi urbani che poneva i seguenti obiettivi in ordine di priorità: “Ridurre la produzione di rifiuti e dove ciò non sia possibile, separarli, riciclarli, recuperare il contenuto energetico e alla fine smaltire correttamente i residui”. I rifiuti da smaltire in Provincia erano circa 500.000 ton/anno, la metà dovevano essere riciclati mentre il resto sarebbe andato all’inceneritore. Per questo venne stretto un “**Patto Ambientalista**” tra Asm, Comune e tutti i cittadini, compresi alcuni ambientalisti. Il “Patto” e le delibere che autorizzarono l’impianto stabilivano un limite massimo annuo di 266.000 tonnellate di rifiuti da bruciare nelle due linee di combustione. Oggi, invece, l’inceneritore brucia 800.000 ton/anno di rifiuti urbani e speciali nelle 2 linee esistenti e nella terza linea avviata quest’anno in aggiunta alle due esistenti.

Ora l’impianto è “giustificato” da tre autorizzazioni ottenute a cose fatte in spregio al “Patto Ambientalista”:

- Per rifiuti solidi urbani
- Per rifiuti speciali (ottobre 2003)
- Per rifiuti speciali (dicembre 2003 – terza linea)

Aumentano i rifiuti da smaltire e si ferma la raccolta differenziata.

La produzione di rifiuti urbani in provincia è passata dalle 478.403 tonnellate del 1994 alle 670.494 del 2002, conquistando il record negativo a livello nazionale per la produzione dei rifiuti pro capite con kg 1,566 nel 2001 e addirittura 2.013Kg abitante nel comune capoluogo, rispetto ad una media lombarda di kg 1,33 e nazionale di 1,34, e a kg 1 laddove si applica la tariffa puntuale con raccolta domiciliare porta a porta.

Di fronte a una produzione provinciale di rifiuti accertata, di 641.239 tonnellate se ne smaltiscono più del doppio, tra inceneritore e discariche, ben 1.414.997 tonnellate, con ben 773.758 tonnellate provenienti da fuori provincia di cui circa 130.000 tonnellate di rifiuti importati diretti all’inceneritore.

Così, se i rifiuti di Brescia non bastano, si vanno a prendere quelli speciali:

infatti nel 2001 ne sono stati conferiti all’inceneritore circa 120.000 ton. da 25 città diverse: da Torino a Verona, da Trento fino a Palermo... La “Leonessa d’Italia” è così diventata la “Pattumiera d’Italia” ! Tirando le somme maggiore produzione dei rifiuti -

Contrariamente a ciò che normalmente si crede, l’inceneritore non è alternativo alla discarica, ma lo è alla riduzione dei rifiuti ed al riciclaggio. Per contro alimenterà discariche all’infinito: infatti l’impianto, grazie anche al suo sovradimensionamento ed alla necessità di importare rifiuti da fuori provincia, produce una gran massa di rifiuti speciali (circa 150000 tonnellate anno di ceneri e scorie con le attuali due linee), in generale tutt’altro che inerti, perché contengono considerevoli

concentrazioni di metalli pesanti, mentre oltre 30.000 tonnellate anno sono rifiuti pericolosi. Nel ciclo di vita dell'impianto non meno di 2 milioni e mezzo di rifiuti speciali e 500 mila tonnellate di rifiuti pericolosi che vanno aumentati del 50% con la terza linea di prossima messa in esercizio.

### **La dimensione dell'impianto**

Si consideri poi, come di dirà più oltre, un altro aspetto la dimensione dell'impianto e della sua convenienza economica.

Per trattare i rifiuti dell'intera provincia di Brescia il fabbisogno di incenerimento è al massimo di circa 220.000 ton/anno; basterebbe cioè una sola delle tre linee dell'impianto Asm. Ovviamente questo richiederebbe, nel rispetto del *Decreto Ronchi* del 1997, la raccolta differenziata al 50% e che *ogni comunità si faccia carico dei propri rifiuti (vincolo di bacino)*.

Invece anche l'ipotesi originaria di limitare il conferimento all'incenerimento a 266.000 t è stata solo lo specchio per le allodole: in realtà non interessava la corretta gestione dei materia a fine ciclo ma piuttosto vedere nei rifiuti una occasione di guadagno.

### **Esiste l'alternativa (virtuosa per l'ambiente e conveniente per i cittadini) all'inceneritore .**

L'impossibilità, funzionale alla scelta dell'incenerimento, di raggiungere risultati accettabili in termini di riduzione di rifiuti e raccolta differenziata è documentata anche da uno studio (Gestione integrata dei rifiuti analisi comparata dei sistemi di raccolta – Federambiente ; a cura di Ricci M., Tornavacca A., Francia C. – Ott. 2003). Il dato riassunto dalla seguente tabella evidenzia come la raccolta differenziata con il cassonetto stradale (CS) va di pari passo con l'aumento esponenziale dei rifiuti e rimane sotto il 40% mentre la raccolta porta a porta (PP) porta ad una drastica riduzione dei rifiuti e a percentuali elevate.

Prestazioni del tutto diverse ed assolutamente "virtuose" si ottengono con la raccolta porta a porta ormai realizzate su vasta scala. Si veda per confronto le prestazioni fornite dal consorzio dei comuni Prula Villorva (TV) che serve 205402 abitanti e 10559 utenze domestiche (anno 2003) rappresentati di seguito che danno risultati rilevanti in pochissimo tempo in termini di:

- riduzione rifiuti,
- raccolta differenziata
- beneficio economico per i cittadini
- occupazione

Risultati analoghi sono raggiunti dai bacini Tv3 e Pd4, circa 400.000 abitanti, dove è praticata la raccolta **porta a porta con tariffa puntuale**, la raccolta differenziata è oltre il 60% e il rifiuto prodotto è 1 kg/die/abitante, e quello da smaltire è meno di 400 gr/die rispetto ai circa 1200 gr/die di Brescia, tre volte di più.

La situazione descritta è la prova che il sistema di raccolta meccanizzato con contenitori di grandi dimensioni rende impraticabili politiche di riduzione e riciclaggio spinto dei rifiuti mentre è funzionale all'inceneritore: l'inceneritore, quindi, è alternativo e non integrativo della raccolta differenziata.  
L'impatto sanitario: L'INCENERITORE "PULISCE" L'ARIA DI BRESCIA !

Questa è l'assurda affermazione che abbiamo ripetutamente sentito fare: propagandata dall' Asm, ripetuta senza pudore da alcuni esponenti di spicco del Comune. è stata smentita dalla pessima qualità

dell'aria che si registra costantemente nella nostra città e che ha raggiunto nell'inverno scorso dei picchi così negativi da meritare i titoli dei quotidiani nazionali: **<E' Brescia la città più inquinata d'Italia>**.

Ebbene nel 2001 su 275 giorni di rilevamento si sono registrati ben 157 giorni di supero dei livelli di attenzione e 66 di quelli di allarme (nei primi 76 giorni del 2004 vi sono stati 41 giorno di supero delle soglie di attenzione!).

Ma perché tirare in ballo l'inceneritore se di solito questi inquinanti sono prevalentemente associati al traffico veicolare in particolare dei motori diesel?

Innanzitutto perché i rifiuti sono un pessimo combustibile: a questo proposito la perizia di collaudo dell'impianto, eseguita nel novembre '99 dalla Provincia, dice esplicitamente: **<Il rifiuto e tutt'altro che un combustibile ideale; le impurezze che lo accompagnano generano dei prodotti di combustione che possono inquinare l'ambiente>**.

Studi scientifici del particolato emesso da inceneritori con sistemi di trattamento delle emissioni come quello bresciano vi sarebbero alte concentrazioni di polveri sottili e ultrasottili: per l'impianto di Brescia si tratta di oltre 1 tonnellata (1.000 miliardi di microgrammi) di polveri (ultrafini?) all'anno. A queste vanno aggiunte anche il particolato secondario, che si forma cioè nell'aria in seguito a reazioni delle sostanze emesse con i composti presenti nell'aria stessa e 300 kg di PM10 di emissioni per ciascuna linea per i non meno di 60.000 autocarri che movimentano i materiali!

Non solo le emissioni dell'inceneritori sono particolarmente rilevanti anche se confrontate con i 158 maggiori camini industriali di Brescia

#### **Emissioni annue in kg di composti che danno origine a particolato fine secondario**

<b>Inquinante</b>	<b>Emissioni di tutti i 158 camini industriali di Brescia (Asm esclusa)</b>	<b>Emissioni dell'inceneritore Asm (media dei dati Asm, Arpa e Negri)</b>
NO <sub>x</sub>	148.754	270.000
NH <sub>3</sub>	1.508	77.000
HCl	539	52.000
SO <sub>x</sub>	72.231	37.000

Le emissioni di diossine dell'inceneritore Asm di Brescia, "misurate" due volte all'anno, sarebbero già ad un livello critico (0,0053 e 0,0141 ng/m<sup>3</sup> nell'aprile 2002; 0,009 e 0,0113 ng/m<sup>3</sup> nel giugno 2002).

Ma quante diossine e PCB escono in un anno veicolate dai 3 miliradi di metri cubi di aria del camino (senza contare poi quelli delle scorie e polveri leggere)? E' molto difficile dirlo con esattezza perché in questo caso, a differenza di altri inquinanti, come gli NO<sub>x</sub>, i controlli non sono in continuo o a periodicità ravvicinata, ma avvengono in due campagne all'anno ed è del tutto arbitrario e scientificamente infondato considerare una misura effettuata per 8 ore, 2 o 4 volte all'anno, come reale per gli altri 300 giorni di funzionamento dell'impianto: sia perché nei giorni di rilevamento del Negri l'impianto è condotto al massimo dell'efficienza per il contenimento delle emissioni, sia perché questa efficienza dipende dal rispetto delle "procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria", mentre in certi casi si possono verificare "situazioni di anomalie".

**E assolutamente necessario che gli incentivi all'incenerimento (Cip6) vengano tolti perché penalizzano i comportamenti virtuosi e danneggiano i cittadini anche dal punto di vista economico oltre che danneggiare l'ambiente.**

**Al contrario devono essere i comportamenti (dei cittadini e dei Comuni) che prudono pochi rifiuti e raggiungono elevati livelli di raccolta differenziata.**

**Non a caso l'Unione europea dà ragione agli ambientalisti e mette in mora il governo italiano sull'ambiente per l'inceneritore Asm .**

**L'Italia sempre più lontana dall'Europa per le politiche ambientali.**

Il 18.01.05 la Commissione Europea ha comunicato di aver deferito l'Italia alla Corte di Giustizia, tra l'altro, per la vicenda dell'inceneritore di Brescia con il seguente durissimo comunicato

#### **Decisioni di deferire l'Italia alla Corte di giustizia delle Comunità europee**

La Commissione ha deciso di deferire l'Italia alla Corte di giustizia per dieci violazioni diverse. \* La prima riguarda la costruzione della terza linea di un **megainceneritore a Brescia**; si tratta di uno dei più grandi d'Europa, con una capacità di trattamento di circa 700 000 tonnellate l'anno. Sebbene i progetti di questo tipo e di queste dimensioni abbiano un considerevole impatto sull'ambiente e siano quindi soggetti obbligatoriamente ad una valutazione d'impatto ambientale (VIA) conformemente alla direttiva comunitaria VIA[3], per questo specifico progetto non è stata effettuata nessuna valutazione. Oltre a violare la direttiva VIA, il progetto contravviene anche ad una disposizione, relativa alla consultazione del pubblico, della direttiva sull'incenerimento dei rifiuti[4] che prevede condizioni operative particolari e requisiti tecnici rigorosi e stabilisce valori massimi delle emissioni per gli impianti di incenerimento dei rifiuti e di co-incenerimento di rifiuti e altri combustibili.

La rilevanza della lettera di messa in mora del Governo italiano per la terza linea dell'inceneritore Asm di Brescia è straordinaria sia perché denuncia l'inadempimento di ben 4 direttive europee sull'ambiente, sia perché riguarda il più grande inceneritore d'Europa, proposto in giro per l'Italia come un modello da imitare, in particolare la terza linea destinata a bruciare 250.000 tonnellate di rifiuti speciali in aggiunta alle due linee già in funzione per rifiuti urbani e speciali per un totale di 750.000 tonnellate anno, oltre 2.000 tonnellate giorno (tenendo presente che neppure le precedenti due linee sono state sottoposte a valutazione di impatto ambientale, sfruttando le more del recepimento della Direttiva europea).

Queste sono le diverse normative comunitarie di cui l'Ue lamenterebbe l'inadempimento:

- **articoli 9 e 11 della direttiva 75/442/CEE del Consiglio del 15 luglio 1975 sui rifiuti modificata dalla direttiva 91/156/CEE del Consiglio del 18 marzo 1991** (art. 9: che riguarda l'obbligo, anche nel caso dell'inceneritore di Brescia dell'autorizzazione da parte dell'Autorità competente);

- **articoli 2 e 4 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio del 27 giugno 1985 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio del 3 marzo 1997** (art. 2 : obbligo anche nel caso dell'inceneritore di Brescia di una valutazione di impatto ambientale);

- **articolo 12 della direttiva 2000/76/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento dei rifiuti** (art. 12: Accesso alle informazioni e partecipazione del pubblico. 1. ... le domande di nuove autorizzazioni per impianti di incenerimento e di coincenerimento sono accessibili in uno o più luoghi aperti al pubblico, quali le sedi di istituzioni locali, per un periodo adeguato di tempo affinché possa esprimere le proprie osservazioni prima della decisione dell'autorità competente. La decisione, comprendente almeno una copia dell'autorizzazione e di qualsiasi suo successivo aggiornamento, è parimenti accessibile al pubblico);

- **articolo 15, comma 1, della direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento** (art. 15, comma 1: Accesso all'informazione e partecipazione del pubblico alla procedura di autorizzazione. 1. ... (adozione di) .. misure necessarie per garantire che le domande di autorizzazione di nuovi impianti e di modifiche sostanziali siano rese accessibili per un adeguato periodo di tempo al pubblico affinché possa esprimere le proprie osservazioni, prima della decisione dell'autorità competente. La decisione, comprendente almeno una copia dell'autorizzazione e di qualsiasi suo successivo aggiornamento, deve del pari essere messa a disposizione del pubblico).

Si tratta, con estrema evidenza, di rilievi su questioni fondamentali, come il procedimento autorizzativo, la valutazione di impatto ambientale e l'accesso alle informazioni da parte del pubblico. Come è noto, lo Stato italiano ha due mesi di tempo per presentare le proprie osservazioni. Se l'Italia dovesse continuare a non ottemperare ai propri obblighi e se la Commissione non dovesse modificare il proprio punto di vista a seguito delle osservazioni trasmesse dallo Stato membro in risposta alla lettera di messa in mora, la Commissione emetterà un parere motivato al quale lo Stato membro dovrà conformarsi entro un determinato termine. Se l'Italia non dovesse conformarsi al parere motivato, la Commissione potrà adire la Corte di giustizia.

## **PARTE 9: FONTI**

Deliberazione del Consiglio della Regione Lombardia n. VI/0557, del 9 aprile 1997  
Piano provinciale per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e assimilabili (L.R. n.21)  
Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 – Supplemento Gazzetta Ufficiale 15-2-97  
Osservatorio Provinciale Rifiuti – Maggio 1997 – Analisi del 1996  
Analisi merceologica dei rifiuti solidi urbani di Varese – Piano Provinciale rifiuti  
Provincia di Varese – Lezione n. 5 del corso per docenti sul Piano Provinciale rifiuti  
Il cancro in Italia – I dati di incidenza dei Registri Tumori – R. Zanetti, P. Crosignani  
Dockery et al. – citato in: Regione Lombardia – Primo rapporto Salute e Ambiente '96  
Analisi osservazioni meteorologiche della Stazione di Brebbia – a cura di C. Dragone  
Dati della rete italiana deposizioni atmosferiche - Ministero Ambiente – Airone n. 151  
Greg Smith - Incinerator health hazards - WWWellness  
Phil Davis - Report on Municipal Waste Incineration

Times Union and Professor Breyman - The Green Island Incinerator : pros and cons.  
Waste Not 306 - Waste to dioxin Incinerator  
Waste not 300 - EPA's 'Jekyl \$ Hyde' approach to dioxin. Times Beach Incinerator update.  
New Study shows incinerator ash more dangerous.  
Barry Johnson - Health impacts of incineration.  
Municipal Solid Waste thermolysis - [www.ic.be/incin/leignon2.htm](http://www.ic.be/incin/leignon2.htm)  
Bill Eyring, Kevin Greene and Franklin Lomax - An alternative to the North West incinerator -  
[www.cnt.org/sus\\_man/incinerator.htm](http://www.cnt.org/sus_man/incinerator.htm)  
Anti-incineration campaign in Poland - [www.rec.hu/poland/wpa/anti-inc.htm](http://www.rec.hu/poland/wpa/anti-inc.htm)  
Greenpeace - Playing with fire - [www.rec.org/Poland/wpa/pyro2.htm](http://www.rec.org/Poland/wpa/pyro2.htm)  
International Air Quality Advisory Board (IAQAB) - A policy statement on the incineration of  
municipal waste.  
Steven Reynolds - The German recycling experiment and its lessons for United States policy -  
[www.law.vill.edu/vls/journals/elj/volume6\\_1/reynolds.htm](http://www.law.vill.edu/vls/journals/elj/volume6_1/reynolds.htm)  
Federico Valerio - Demistificazione della retorica a favore degli inceneritori sulla base della legge di  
Lavoisier. - [www.freeworld.it/peacelink/tematic/ecologia/rifiuti4.htm](http://www.freeworld.it/peacelink/tematic/ecologia/rifiuti4.htm)  
Work on waste USA - Municipal waste incineration banned in Rhode Island -  
Joe Thornton - The incineration-chlorine connection -  
[www.fish.com/~jym/greenpeace/incineration-cl-connection.htm](http://www.fish.com/~jym/greenpeace/incineration-cl-connection.htm)  
John Ruston - Advantage recycle - [www.edf.org/pubs/reports/advrec.htm](http://www.edf.org/pubs/reports/advrec.htm)  
Mike Lehman - The correlation between heavy metals and dioxin emissions in a municipal waste  
incinerator - [http://http://bigmac.civil.mtu.edu/public\\_html/classes/ce459/projects/t11/r11.htm](http://http://bigmac.civil.mtu.edu/public_html/classes/ce459/projects/t11/r11.htm)  
World Resource Foundation - Ash handling from waste combustion -  
[www.wrfound.org.uk/wrftbash.htm](http://www.wrfound.org.uk/wrftbash.htm)  
Rachel's hazardous waste news#351 - "Wall Street Journal" warns its readers : incinerators are  
financial disasters - [www.environmentlink.org/pubs/rachel/rhwn351.htm](http://www.environmentlink.org/pubs/rachel/rhwn351.htm)

Greenpeace - Alternative resource management strategies for MSW -

[www.rec.hu/poland/wpa/pyrox1.htm](http://www.rec.hu/poland/wpa/pyrox1.htm)

James Simmons - The burning question; trash, hazardous waste and incineration -

<http://mcni.net/~mitch/copa/burning.htm>

Jennifer Lynn Reidy, Mark Owens, James Waldron - Incineration Tutorial

World Resource Foundation - Fluidised bed combustion - [www.wrfound.org.uk/wrftbfb.htm](http://www.wrfound.org.uk/wrftbfb.htm)

Work on waste - Since the 1980's a minimum of 280 proposals to build municipal waste incinerators in the u.s. have been defeated or abandoned

<http://ecologia.nier.org/english/level1/wastenots/wn283.htm>

<http://http://ecologia.nier.org/english/level1/wastenots/wn294.htm>

Tom Webster - Dioxin and human health : a public health assesment of dioxin exposure in Canada -

<http://ecologia.nier.org/english/level1/wastenots/wn310.htm>

Lois Gibbs - Dying from dioxin - <http://ecologia.nier.org/english/level1/wastenots/wn356.htm>

US EPA's final emission standards & guidelines for Municipal Solid Waste incinerators -

<http://ecologia.nier.org/english/level1/wastenots/wn351.htm>

<http://ecologia.nier.org/english/level1/wastenots/wn352.htm>

<http://http://ecologia.nier.org/english/level1/wastenots/wn353.htm>

Paul Connett - Incineration foe argues for alternate approaches -

[http://www.news.cornell.edu/Chronicles/9.26.96/incineration\\_foes.htm](http://www.news.cornell.edu/Chronicles/9.26.96/incineration_foes.htm)

T. Randall Curlee e altri. Waste to Energy in the United States (Westport, Connecticut: Quorum Books, 1994) ISBN 0- 89930-844-9

Report from the Commission to the Council and the European Parliament, Interim Report according to Article 6.3 (a) of Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste; Rep. 596,19/11/99; COM, European Commission: Brussels, Belgium, 1999

Dehoust, G. et al. Vergleich der rohstofflichen und energetischen Verwertung von Verpackungskunststoffen; Okoinstitut: Darmstadt/Essen, Germany, Nov. 1999.

SORTEchnology 3.0, Duales System Deutschland AG; SYSTEC: Koln, Germany, Nov 1999.

<http://www.gruener-punkt.de>







