

**INCENERIMENTO DEI RIFIUTI.  
PIANO PROVINCIALE DEI RIFIUTI DI  
FERRARA.  
INCENERITORE DI VIA CONCHETTA.  
TRIPLICAZIONE DELL'INCENERITORE DI  
CASSANA.**

di

**Valentino Tavolazzi**

**(Medicina Democratica Ferrara, Comitato FerrAria Pulita)**

**Fonti:**

- Impatto ambientale dei processi di incenerimento dei rifiuti, Marco Caldiroli, Epidemiologia e Prevenzione gen/feb 2004.
- L'Italia sotto i rifiuti, Luigi Mara, Marino Ruzzenenti, Jaca Book.
- Studio di impatto ambientale per il potenziamento dell'inceneritore di Cassana, allegato alla delibera GP 448/7889 del 31.10.2002.
- Piano provinciale dei rifiuti di Ferrara.
- Rapporti 2004 e 2005 Ato 6, Provincia di Ferrara.
- Emergenza diossine, Fabrizio Fabbri, Greenpeace Italia.
- Diossine ambiente e salute, Federico Valerio, Istituto Tumori Genova.
- Inceneritori obiettivo zero, Greenpeace Italia, 2002.
- Diossine e metalli nel latte vaccino in prossimità di impianti di incenerimento, Greenpeace Italia, 2002.
- Incenerire i rifiuti: chi paga?, Ecoistituto Veneto Alex Langer.
- Stockholm convention on persistent organic pollutants, 2001.
- Conferenza Luigi Mara, Aprile 2005 Ferrara.
- Conferenza Marco Caldiroli, Maggio 2005 Ferrara.
- Intervento Andrea Cirelli, Authority Emilia Romagna, Seminario rifiuti, Maggio 2005 Ferrara.
- Incenerimento e salute umana, Greenpeace Research Laboratories, 2000.
- Health aspect of air pollution with particulate matter, ozone and nitrogen dioxide, WHO 2003.
- Direttive Europee (citate nel testo).
- Leggi nazionali (citate nel testo).
- Altre fonti citate nel testo.

**Maggio 2005**

## **IL CASO DI BRESCIA.**

A Brescia 10 anni fa si decise di installare un inceneritore da 250 mila ton. L'ASM, l'azienda locale, ed il Comune proclamarono solennemente che quell'impianto si sarebbe collocato a valle di un processo virtuoso di raccolta differenziata e che non vi sarebbe stato alcun problema di emissioni inquinanti.

Ora Brescia ha un inceneritore da 750 mila tonnellate che brucia rifiuti importati anche da fuori provincia, ed una raccolta differenziata al 26,5%.

Nel 2002 la produzione pro capite di rifiuti in città è arrivata a 2 Kg giorno, quando la media nazionale 2001 è stata 1,41 e la UE indica nel quinto programma d'azione del 2000 l'obiettivo di 0,82 Kg giorno (300 Kg anno).

A Brescia esperti da tutto il mondo, docenti universitari, ambientalisti di chiara fama, hanno promosso e sostenuto quella decisione, come sta avvenendo ora a Trento, Torino, Alessandria, Firenze.

Si parlò addirittura di inceneritore ecologico per via del suo collegamento con il teleriscaldamento. E fu proprio la presenza a Brescia del teleriscaldamento a far sì che l'inceneritore venisse costruito in città, in prossimità delle centrali di riscaldamento dell'acqua.

Oggi Brescia è una delle città più inquinate d'Italia, anche se non solo per quella scelta e, dispiace dirlo, ciò è avvenuto con una amministrazione di centro sinistra, con un assessore all'ambiente dei Verdi ed uno alla trasparenza dei Ds.

Va sottolineato pure che nel 2002 è entrato in Asm spa un gruppo privato fortissimo, l'Hopa, tra i cui soci compare, oltre a Emilio Gnutti e Fininvest, anche l'Unipol. Per dovere di cronaca occorre dire che l'unico partito che ha mantenuto sempre una posizione contraria all'inceneritore di Brescia è Rifondazione Comunista.

Fu l'azienda di Brescia a coniare il termine TERMOUTILIZZATORE, neologismo completamente assente dalla normativa nazionale ed europea (dove si parla di impianto di incenerimento di rifiuti con recupero energetico).

Su pressione delle Associazioni ambientaliste e dei Comitati furono effettuate a Brescia tre campagne di prelievi dei terreni circostanti l'inceneritore, per valutare lo stato del loro inquinamento (1994, 1996, 1997). I risultati hanno evidenziato la presenza di mercurio e di PCB (Policlorobifenili, parenti stretti delle diossine).

Successivamente le indagini nella zona più vicina all'inceneritore, quartiere Chiesanuova, hanno evidenziato un inquinamento da PCB, diossine e, in misura minore mercurio, analogo a quello riscontrato nell'area attigua alla Caffaro (Arpa Brescia, indagine geoambientale quartiere Chiesanuova, marzo 2004).

## **GLI INCENERITORI INQUINANO L'ARIA.**

L'inceneritore per rifiuti è un impianto fortemente inquinante e classificato tra le industrie insalubri di prima classe (DM 5.9.94-elenco delle industrie insalubri)

L'inquinamento ambientale prodotto da un inceneritore di rifiuti è rilevante ed ha conseguenze nel medio lungo periodo. L'incenerimento può essere definito l'arte di concentrare gli inquinanti. Uno studio del 1995 (Jay Kand Stieglitz, Chemosphere) identificò oltre 200 composti chimici organici nelle emissioni di un inceneritore.

Va evidenziato quanto sia sbagliato il luogo comune che il fuoco, secondo un mito ancestrale, possa distruggere la materia con una azione purificatrice.

In realtà dalla combustione si generano gas, vapori, aerosol, particolato aeriforme, reflui liquidi, scorie, ceneri, matrici fortemente contaminate da inquinanti estremamente tossici.

Diossine, Furani, PCB e PTC (policlorodi-tri-fenili), IPA (idrocarburi policiclici aromatici), Benzene, Toluene, metalli tossici che non si possono distruggere e che finiscono in atmosfera o nelle ceneri e vengono resi come particelle che entrano nei polmoni, sono le minacce che accompagnano ogni proposta di nuovo inceneritore. Si tratta di un vero e proprio cocktail tossico.

L'Unione Europea ed autorevoli agenzie internazionali come lo Iarc (l'agenzia per la ricerca sul cancro dell'organizzazione mondiale della sanità), gli Enti americani Niosh, Ntp, Osha ed Epa, hanno classificato alcune di queste sostanze come cancerogene. In particolare la diossina 2,3,7,8,TCDD è classificata dallo Iarc cancerogena per l'uomo ed inserita nel gruppo 1, mentre i TCDF sono classificati cancerogeni nel gruppo 3. I PCB sono classificati cancerogeni nel gruppo 2 dallo Iarc e dall'Ntp (*National toxicology program-Usa*). Molteplici studi hanno evidenziato la capacità dei PCB di indurre tumori della pelle, dello stomaco, del fegato, del polmone, del cervello e al sistema linfatico. Il benzene è classificato come cancerogeno umano del gruppo 1 dallo Iarc, dalla Unione Europea e dagli Enti americani.

Le diossine in particolare sono molto pericolose. Non sono solubili e quindi non si possono espellere tramite i reni, si bioaccumulano nel grasso e nel fegato degli animali e degli uomini, passano al feto ed influiscono sulla sua crescita. Per questo la diossina è pericolosa anche a basse dosi e produce effetti nefasti dopo molti anni, su fegato, reni, sistema cardiocircolatorio, sistema nervoso. Per comprendere, fino in fondo, l'estrema tossicità delle diossine, basti considerare che l'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 1990 ha stabilito che un solo grammo di diossina (I-TEQ) rappresenta la dose annua per 4,5 milioni di persone!

Tenuto conto che le patologie neoplastiche si manifestano generalmente dopo periodi di latenza medio lunghi, che la diossina è un cancerogeno per l'uomo e che per i cancerogeni non esiste una soglia di sicurezza al di sotto della quale non vi è rischio oncogeno, l'emissione in atmosfera di questi composti tossici costituisce un importante fattore di rischio per la popolazione esposta

Queste sostanze tossiche sono solide a temperature ambiente e generalmente aderiscono fortemente al particolato presente nei fumi o che si forma successivamente in atmosfera. Si ricorda inoltre che tali inquinanti fanno parte dei 12 composti chimici organici persistenti (pop's persistent organic pollutants) messi al bando dalla convenzione di Stoccolma.

Gli inceneritori sono i maggiori produttori di diossina.

Nel maggio 1999 l'UNEP Chemicals di Ginevra ha infatti riscontrato in 15 paesi industrializzati, compresi gli Stati Uniti, che gli inceneritori di rifiuti producono il 69% delle emissioni totali di diossine, anche se quelli di ultima generazione hanno ridotto queste emissioni.

Il controllo delle emissioni di tali sostanze dal camino dell'inceneritore è tuttora molto complesso. Il ricercatore americano Barry Commoner (1985) ha dimostrato che non è sufficiente condurre la combustione ad alte temperature per distruggere diossine e furani. Altri fattori intervengono nella loro formazione: tempo di permanenza dei rifiuti nella camera di combustione, portata di aria secondaria, concentrazione di CO (ossido di carbonio) ed altro ancora.

Anche il PPGR di Ferrara ammette che “gli impianti di incenerimento determinano una emissione significativa di prodotti di combustione (in particolare ossidi di azoto), di composti clorurati (HCl, PCDD...) e di metalli pesanti”.

Da oltre 30 anni vi è la consapevolezza scientifica che il criterio dei limiti di emissione per unità di misura (Nmc normalmetro cubo) è rozzo e del tutto insufficiente. Occorre riferirsi all’impatto cumulativo, cioè “l’aumento di impatto del progetto quando si somma ad altri impianti passati, presenti o prevedibili in futuro” (National environmental policy act regulations 1978 e Linee guida per la valutazione ambientale strategica 1999).

La tecnologia più efficace per abbattere gli inquinanti nei fumi è quella ad umido, completa di sistema catalitico di riduzione degli ossidi di azoto (Scr). Su 20 impianti di incenerimento operanti nel Nord Italia, di cui sono noti i sistemi di abbattimento, ben 16 hanno in adozione la tecnologia ad umido (Ministero dell’Ambiente, Arpa, La produzione e la gestione dei rifiuti urbani. Rapporto 2002).

La tecnologia ad umido con riduzione catalitica degli NOx garantisce valori limite per gli NOx di 30mg/Nmc, per l’ammoniacca di 5 mg/Nmc e per l’HCL di 1 mg/Nmc, riducendo alla fonte la formazione di particolato secondario, sotto forma di nitrato e cloruro di ammonio.

Il sistema di abbattimento previsto nella triplicazione dell’inceneritore di Cassana è del tipo a secco con abbattimento catalitico degli NOx.

Le polveri fini sono degli autentici killer per la salute umana. La maggior parte delle particelle che si formano nei processi di combustione, comprese le forme di incenerimento dei rifiuti, è rappresentata da particelle ultrasottili che misurano meno di 0,1 microgrammi. Anche gli inceneritori più moderni non sono in grado di impedire l’emissione di particelle ultrasottili. Queste sono in grado di attraversare tutti i filtri a secco. Inoltre è dimostrato che i dispositivi che immettono ammoniacca per la riduzione degli ossidi di azoto aumentano l’emissione delle particelle più fini e pericolose (Howard 2000).

I metalli pesanti ed i composti organici come diossine, PCB ed IPA possono aderire alla superficie delle particelle. Si stima che gli inceneritori producano un aerosol contenente particolato ultra sottile più tossico rispetto alle centrali elettriche a carbone (Howard 2000)

Non è vero che per garantire la tutela della salute sia sufficiente mantenere le emissioni degli inceneritori al di sotto dei limiti previsti dalla legge (quando esistono). L’oncologo Cesare Maltoni, tra le massime autorità in Italia, nell’udienza dell’11.4.2000 al processo di Marghera ha dichiarato “In cancerogenesi teoricamente la soglia non esiste perché il processo di cancerogenesi è un processo probabilistico stocastico” per cui una sola molecola tossica potrebbe in teoria originare il tumore.

Dal 1990 ad oggi sono state introdotte norme comunitarie (l’ultima è la Direttiva 2000/76/CE) con l’obiettivo di abbassare le emissioni. Con la direttiva IPPC 96/61/CE (prevenzione e riduzione integrata dell’inquinamento), recepita in Italia nel 1999 e più recentemente in forma integrale con il DL 59/2005, l’approccio normativo è entrato in una nuova fase.

Le attività industriali a maggior impatto ambientale, tra cui le centrali turbogas e gli inceneritori, devono essere valutate non per singola matrice ambientale, ma tenendo conto di tutte le componenti interessate (aria, acqua, suolo e sottosuolo).

Inoltre la tecnologia adottata per ogni impianto deve essere “la migliore tecnologia disponibile” (BAT, Best Available Technology).

Nella Direttiva 2000/76 sugli inceneritori, il nuovo approccio si traduce nella seguente indicazione: " Per assicurare il rispetto della direttiva IPPC può essere necessario prevedere valori limite di emissione più severi per le sostanze inquinanti contemplate dalla presente direttiva, valori relativi ad altre sostanze e altre componenti ambientali, e altre condizioni opportune".

### ALCUNI CASI IN ITALIA E NEL MONDO.

A Mantova, fra i residenti nel raggio di due chilometri da un inceneritore di rifiuti industriali, è stato rilevato un aumento statisticamente significativo di sarcomi dei tessuti molli in persone esposte, fra l'altro, a PCDD e PCDF (Costani, Rabitti, Mambrini, Bai, Berrino, *soft tissue sarcomas in the general population living near a chemical plant in northern Italy*, 2000).

Negli Stati Uniti è stata interrotta l'attività di 300 inceneritori (non se ne costruiscono da 8 anni) e 14 in Canada. C'è una grande opposizione un po' in tutti i paesi dove ci sono o se ne vogliono realizzare di nuovi.

Secondo Paul Connet, per quanto sicuri siano gli inceneritori, non saranno mai una soluzione ragionevole. Non ha senso spendere soldi per distruggere risorse utili per il futuro del nostro pianeta. Se dobbiamo compiere degli sforzi è sensato farlo per conservare le risorse e non per distruggerle. Senza considerare i problemi per l'ambiente e la salute.

Nel 1997, il Ministero dell'Agricoltura francese ha evidenziato, in prodotti derivati dal latte, tassi di diossina tre volte superiori al limite stabilito dall'OMS. Le autorità locali hanno immediatamente chiuso gli inceneritori di Halluin, Wasquehal e Sequedin (zona di Lille) assieme a quello di Maubeuge, nel nord del paese, che aveva superato di mille volte il limite previsto dall'Unione Europea.

Nel 2000 uno studio sull'inceneritore francese di Besancon ha evidenziato nella popolazione residente vicino all'impianto, un incremento del 44% di sarcomi nei tessuti molli e del 27% di linfomi non Hodgkins. La Francia ora sta riconsiderando la sua politica di smaltimento dei rifiuti urbani, da decenni basata sull'incenerimento, e sta sottoponendo a verifiche approfondite gli impianti fino a ieri ritenuti sicuri e non inquinanti.

Lo stesso è accaduto per l'impianto di Anversa (Belgio) e per quelli di Weurt e Lathum (Olanda).

Nel 1996, in Gran Bretagna, uno studio su una popolazione di 14 milioni di residenti in prossimità di 72 inceneritori, ha evidenziato un eccesso del 37% di mortalità per cancro al fegato.

### GLI INCENERITORI NON SONO ALTERNATIVI ALLE DISCARICHE.

Lavoisier coniò la celebre frase "nulla si crea, nulla si distrugge, ma tutto si trasforma". Lo ha ricordato Luigi Mara, cofondatore insieme a Giulio Maccacaro di Medicina Democratica, nel corso della conferenza sull'incenerimento dei rifiuti, tenuta presso la biblioteca Ariosteia. La legge dello scienziato francese non riguarda solo la parte di rifiuto bruciato che finisce in atmosfera come emissione inquinante, ma anche quella (circa il 30% in peso) che si trasforma in scorie e ceneri tossiche da smaltire in discariche.

IL Piano provinciale dei rifiuti, di cui ben pochi ferraresi conoscono i contenuti, a partire dal 2006 prevede l'incenerimento presso l'impianto di Cassana di 132 mila tonnellate anno di rifiuti provenienti da tutta la provincia. La capacità produttiva dell'inceneritore passerà dalle attuali 40 mila tonnellate anno, ad oltre 150 mila.

Pertanto ogni anno circa 35 mila tonnellate di scorie e ceneri dovranno essere tumulate in discarica.

L'inceneritore dunque non e' una soluzione alternativa alla discarica, che e' invece indispensabile al suo funzionamento.

Ciò su cui contano gli inceneritoristi è far pensare all'opinione pubblica che con questi impianti i rifiuti spariscono. Invece l'inceneritore trasforma i rifiuti in energia (poca) e in altri rifiuti (molti), ceneri e polveri per la discarica, ma anche sostanze aeriformi per centinaia di migliaia di tonnellate nelle emissioni, soprattutto CO<sub>2</sub>, e molte sostanze tossiche, benchè in minor quantità.

In conclusione se si somma la massa di tutte le emissioni di un inceneritore, inclusa la parte gassosa, la quantità totale di ciò che fuoriesce supera la quantità di rifiuti immessi (Greenpeace research laboratories, Incenerimento e salute umana, 2000). Potremmo definire l'inceneritore un impianto di termogenerazione dei rifiuti!

### **GLI INCENERITORI SONO LA TOMBA DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA.**

L'incenerimento è la tecnologia di smaltimento dei rifiuti con il più elevato impatto ambientale, con il maggior spreco di materiali riutilizzabili, con i più alti costi di costruzione e di esercizio degli impianti e con il minor bisogno di manodopera.

L'inceneritore non e' un impianto integrato con la raccolta differenziata, se non per il trattamento di frazioni residue non riciclabili.

Una volta costruito l'impianto va alimentato ed è economicamente assurdo sottrarre ai rifiuti, che sono il combustibile per l'inceneritore, le frazioni che hanno maggior potere calorifico come carta, plastica e legno.

Carte e cartoni rappresentano il 26,5% in peso dei Rsu, ma corrispondono al 55% del potere calorifico. La plastica rappresenta l'11,1% in peso, ma il 37,7% del potere calorifico.

Se togliamo carta, cartone e plastica all'inceneritore, togliamo il 90% del potere calorifico. E' noto che una quota consistente di carta da macero derivante dalla raccolta finisce negli inceneritori invece che nelle cartiere.

Se l'inceneritore è sovradimensionato (come quello di Cassana) il gestore tenderà ad alimentarlo con rifiuti speciali assimilabili eventualmente provenienti anche da fuori provincia. E' ciò che accade a Brescia dove si importano 125 mila tonnellate di pulper di cartiera che ha un potere calorifico di circa 3000 KcalKg. Il pulper arriva da tutta Italia, è uno scarto di lavorazione per nulla pulito, costituito da una miscela di materiali plastici, legno, residui di carta, frammenti di vetro e materiale metallico. A Brescia chiamano questi rifiuti "biomasse"!

Un'analisi dell'Ammup di Padova e della Fondazione clinica del lavoro di Padova ha stabilito che il 40% di cloro nei Rsu e' dovuto alla presenza di carte e cartoni. E' noto che il cloro e' un precursore di diossine e furani.

### **GLI INCENERITORI FRENANO LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI.**

La tipologia di bruciatore a griglia, la stessa prevista a Cassana, è in grado di incenerire il rifiuto *tal quale*, aprendo il varco all'esplosione della produzione dei rifiuti per garantire l'alimentazione dell'impianto, e mortificando la raccolta differenziata .

A riprova di ciò a pagina 24 del Piano di Realizzazione del sistema provinciale integrato dei rifiuti urbani, fattibilità economica e dimensionamento ottimale delle nuove linee dell'inceneritore di Cassana, redatto da Agea nel 1999, si legge: debbono essere *“favorite soluzioni che privilegiano la qualità del rifiuto (alti P.C.I. potere calorifico inferiore) e la quantità di rifiuto smaltito (quantità/anno)”*.

E' una logica che si muove nella direzione opposta a quella indicata dal Decreto Ronchi e dalla UE, poiché un inceneritore sovra dimensionato ha fame di rifiuti, che sono un combustibile a costo zero, e di profitti.

Anche il sistema di raccolta a cassonetti stradali ha dimostrato il suo limite riguardo ai livelli raggiungibili di raccolta differenziata: attorno al 30%.

Se si vuol fare di più occorre passare a sistemi porta a porta o a impianti di post selezione.

Inoltre il cassonetto stradale impedisce la corretta applicazione della tariffa prevista dal Decreto Ronchi. Anche a Ferrara non si paga in base al peso dei rifiuti prodotti, ma secondo parametri legati alla superficie dell'abitazione ed al numero dei componenti la famiglia.

Sul piano economico vi sono esperienze che dimostrano quanto sia poco conveniente la raccolta tramite cassonetto stradale.

A Brescia il costo per raccolta e trasporto per abitante/anno è di 95.228 lire (1999), a Monza con il porta a porta è di 80.092 lire (2000) e a Varese 69.957 (2001).

Il sistema basato sull'incenerimento ed il cassonetto stradale per rifiuti indifferenziati è estremamente rigido, al punto tale che per poter ridurre la produzione di rifiuti urbani o aumentare la raccolta differenziata si devono importare quantità compensative di rifiuti cosiddetti speciali, assimilabili agli urbani, spesso più inquinanti di questi ultimi.

Il sistema porta a porta basato su una raccolta differenziata spinta è del tutto aperto e migliorabile in corso d'opera, tende alla riduzione dei rifiuti grazie a politiche virtuose nell'applicazione della tariffa e conduce alla massimizzazione della raccolta differenziata e del recupero, corresponsabilizzando i cittadini.

## **L'INCENERIMENTO DEI RIFIUTI NON E' ECONOMICAMENTE CONVENIENTE PER I CITTADINI.**

La lobby degli inceneritoristi (impiantisti, aziende costruttrici, imprese impegnate nella gestione degli impianti, multiutilities, affiancati da una schiera di tecnici e scienziati, anche "ambientalisti") ha investito il futuro nell'incenerimento.

Spesso politici acquiescenti perfettamente *bipartisan* affiancano la lobby costruendo il consenso dell'opinione pubblica, adattando la legislazione alle convenienze dell'incenerimento, per renderlo artificialmente redditizio (per esempio facendo passare il concetto che i rifiuti siano una fonte rinnovabile in aperto contrasto con la UE) e dimostrando "scientificamente" come esso sia la vera e definitiva soluzione del problema rifiuti.

Tutte le province italiane sono sottoposte ad una vera e propria "colonizzazione" affinché realizzino almeno un inceneritore nel loro territorio. Mentre a livello nazionale si lavora per consolidare i benefici e gli incentivi nella costruzione degli impianti e nella vendita dell'energia elettrica prodotta (cip6), benché la Corte di giustizia europea nel 2003 abbia stabilito che gli inceneritori dei rifiuti non fanno recupero energetico, nè risparmiano energia: solo gli impianti in cui i rifiuti fungono da combustibile effettivamente sostitutivo di un combustibile tradizionale, come i cementifici ad esempio, recuperano energia.

La conferenza dei presidenti delle Regioni e delle Province il 2.10.2003 ha approvato con voto *bipartisan* la richiesta di incentivazioni economiche a carico dello stato per i Comuni sedi degli impianti che utilizzano i rifiuti come combustibile.

Insomma, siccome gli inceneritori inquinano e le popolazioni non ne vogliono sapere di ospitarli sul loro territorio, si tenta di superare l'ostacolo con la monetizzazione del danno.

Se togliessimo agli inceneritori i vantaggi protezionistici pubblici (cip6 e tassa rifiuti) collocandoli sul libero mercato, diventerebbero dei produttori di perdite economiche. In altri termini se l'incenerimento dei rifiuti fosse correttamente impostato solo per smaltire rifiuti non altrimenti riciclabili e con le migliori tecniche possibili per l'abbattimento dei fumi, e se venisse privato delle sovvenzioni richiamate operando in regime di libero mercato, risulterebbe per nulla conveniente gestirlo.

L'idea di bruciare rifiuti per integrare il calore necessario a scaldare l'acqua del teleriscaldamento è davvero curiosa.

Come è noto a Ferrara la fonte geotermica soddisfa solo in parte il fabbisogno di calore per la rete esistente. Per questo sono attualmente in funzione grandi caldaie alimentate a gas naturale, che nella stagione invernale producono il vapore necessario per portare in temperatura il vettore termico (l'acqua calda che arriva ai condomini).

Una sorta quindi di riscaldamento centralizzato, che sostituisce le tante piccole caldaie d'appartamento a gas naturale (a Ferrara le caldaie domestiche sono in massima parte alimentate a gas naturale) con grandi caldaie industriali.

Estendere la rete del teleriscaldamento, accentrando in caldaie industriali la generazione del calore, e fare questo per giustificare la costruzione di un grande inceneritore, significa ritornare al riscaldamento centralizzato localizzando in un solo punto tutti gli effetti inquinanti di tale scelta.

Vanno poi considerati i costi di demolizione al termine del suo ciclo di vita (20 anni circa), previa la sua bonifica e quella del sito contaminato.

A questo proposito ci si domanda se il vecchio inceneritore di via Conchetta, destinato a cessare la propria attività nel 2007, dopo ripetute proroghe (che ne hanno consentito il funzionamento con limiti alle emissioni molto più elevati di quelli previsti dalle norme europee per i nuovi inceneritori), disponga di un piano per la sua dismissione in sicurezza, per la bonifica del sito e del territorio eventualmente inquinato durante la sua attività.

Gli inceneritori sono impianti di grande dimensione a tecnologia complessa. Richiedono una concentrazione in poche grandi imprese di notevoli investimenti di capitali (questo è un nuovo modo di interpretare le politiche di concentrazione delle multiutilities!), ma anche uno scarso impiego di risorse umane.

La filiera della riduzione, del riuso, della raccolta differenziata e del riciclaggio mette in moto i cittadini, presuppone importanti ricadute occupazionali e la creazione di una miriade di piccole imprese impegnate nel riuso e nel riciclaggio.

## **ALCUNI DATI SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI A FERRARA.**

La ricognizione dell'ATO6 sulla gestione dei rifiuti urbani 2004 (pubblicata nel maggio 2005) dimostra che le previsioni del PPGR sono inattendibili.

Nel 2004 la produzione di rifiuti è stata di quasi 250 mila tonnellate invece di 224 mila previsti dal Piano (+11,19%), lo smaltimento è stato di 154 mila tonnellate invece di 134 (+14,99%) e la raccolta differenziata è stata di 95 mila tonnellate invece di 90 (+5,5%).

**E' evidente la tendenza all'aumento della produzione dei RU, pari a 4,57% nel 2004 rispetto all'anno precedente, in accelerazione sugli anni precedenti.**

**La produzione pro capite media provinciale è 712 Kg nel 2004. A Ferrara è di 733. Un dato allarmante, indicativo di una frazione di rifiuti speciali assimilabili troppo alta e fuori controllo. Indicatore che suggerisce nuovamente la necessità di sviluppare un sistema di raccolta porta a porta, l'unico che consente di controllare davvero ciò che viene introdotto nel ciclo rifiuti.**

**In Provincia di Ferrara si producono 1,95 Kg per abitante residente giorno di rifiuti (712 Kg/ab anno). La produzione dei rifiuti urbani risulta superiore al valore registrato a livello nazionale e regionale, pari rispettivamente a 1,44 e 1,78 Kg per abitante residente giorno (Rapporto ONR 2004).**

**L'aumento della produzione dei rifiuti registrato a livello nazionale tra il 2002-2003 risulta pari a 0,6% (in diminuzione rispetto all'anno precedente, 1,5%).**

**In Provincia di Ferrara invece si registra nel 2004 un'inversione di tendenza rispetto all'andamento di crescita nazionale, con una produzione dei rifiuti in aumento del 4,6%, superiore a quanto registrato l'anno precedente pari a 1,6%.**

**Resta un mistero il caso Comacchio, con 4,83 Kg pro capite giorno, spiegabile solo con un forte contributo degli assimilabili di cui peraltro non si conosce la provenienza. Ancora una volta emerge la necessità di controllare gli assimilabili!**

**La percentuale di raccolta differenziata a livello provinciale è registrata intorno al 38% nel 2004; tale percentuale si abbassa al 32% considerando il quantitativo avviato a smaltimento.**

**La differenza tra i rifiuti raccolti in modo differenziato avviati a recupero (29%) sul totale della raccolta differenziata (33%) registrata nel 2003 risulta di circa il 4%, inferiore a quanto registrato nel 2004. La quota di raccolta differenziata registrata nel 2004 risulta aumentata di circa 5 punti percentuali rispetto al 2003.**

**La differenza tra i rifiuti raccolti in modo differenziato avviati a smaltimento sul totale della raccolta differenziata, registrata negli ultimi anni, risulta essere troppo elevata.**

**E' necessario quindi ridurre tale differenza.**

**Nelle previsioni di Piano al 2003 si ipotizza il raggiungimento della quota di raccolta differenziata pari al 40%.**

**Per il raggruppamento di Comuni G1 (Alto ferrarese compresa Ferrara) gli obiettivi di PPGR per la differenziata sono: 78 Kg/ab per carta e cartone, 39 vetro, 13 plastica, 7 metalli, 5 legno/tessili, 56 Forsu+verde, 35 altro/ingombranti.**

**In realtà a Ferrara nel 2003 sono stati raccolti in modo differenziato e avviati a recupero 26 Kg di carta, 21 di vetro, 1,72 di plastica, 5 di metalli, 48 di legno compresi gli imballi, 9 di frazione umida e 55 di verde.**

**Si registrano quindi basse rese per le principali tipologie di rifiuti secchi (carta e cartone, plastica e vetro) e in molti Comuni non è ancora stata attivata la raccolta della frazione organica.**

**Inoltre sulla base degli standard regionali si desume che nel territorio provinciale è ancora poco diffuso un sistema organizzativo delle raccolte differenziate basato sull'utilizzo delle stazioni ecologiche attrezzate.**

In riferimento ai costi sostenuti dai cittadini per il servizio, attraverso la tassa o la tariffa, si registra una situazione abbastanza disomogenea a livello provinciale (dati 2003), con un valore minimo pari a 60 euro per abitante anno per Mirabello a un valore massimo di 158 euro per abitante per Ferrara.

La tariffa media per abitazione nel 2003 applicata da Agea nel Comune di Ferrara è stata la più alta della Provincia: 1,46 euro/mq per abitazioni con un solo componente e 2,19 euro con più componenti.

*“Per AGEA s.p.a. si registrano elevati costi generali in rapporto al costo totale del servizio. Tale situazione anomala necessita di ulteriori approfondimenti.”*

Anche i soli costi di trattamento e smaltimento sono stati per Agea i più alti tra le aziende del territorio provinciale.

*“Per i costi del servizio di AGEA s.p.a vengono registrati dei valori anomali legati ai costi generali, che necessita di ulteriori approfondimenti nell’ambito della metodica di contabilizzazione economico-finanziaria.”*

Il Dgls 158/1999 stabilisce che la tariffa deve basarsi sul costo di gestione del servizio, ma anche che *“dal costo sono dedotte le entrate derivanti dal recupero dei rifiuti sotto forma di energia o materie prime secondarie”*.

Dove sono i conti di Hera dai quali risulti correttamente calcolato il costo di gestione al netto dei suddetti ricavi?

## LA SITUAZIONE IN VIA CONCHETTA.

La Comunità Europea nel 1993 ha limitato per gli inceneritori le emissioni di diossine e furani a 0,1 nanogrammi FTE per metro cubo di fumi (un nanogrammo è un miliardesimo di grammo). Se rispettasse quel limite, l’impianto di via Conchetta non potrebbe emettere più di 0,0357 grammi FTE all’anno di diossine e furani, invece è autorizzato ad emetterne 234 grammi FTE/anno.

L’Italia, con il DM 503/97, ha recepito per gli inceneritori i limiti di emissione di diossine e furani (PCDD+PCDF) stabiliti dalla Comunità europea nel 1993, vale a dire 0,1 nanogrammi FTE per metro cubo di fumo.

Tuttavia il decreto ha lasciato tempo agli enti locali per adeguare o chiudere definitivamente gli inceneritori già autorizzati a quella data, tollerando, per un periodo transitorio, il limite di emissione di 0,004 mg/mc *“fatti salvi valori più restrittivi prescritti nelle autorizzazioni già concesse dall’autorità competente”*.

Tranquilla ben poco sapere che, a fronte di un limite concesso dalla Provincia di 234 grammi FTE all’anno (una quantità spaventosa!), le emissioni effettive di diossine e furani si siano mantenute al di sotto di tale limite tra il 2000 ed il 2003, secondo i dati resi noti da Agea dopo i miei articoli.

Dal 1997 la legge italiana, recependo le risultanze internazionali sui devastanti effetti di quegli inquinanti e le norme europee, impone ai nuovi impianti emissioni massime 6555 volte inferiori a quella concessa a Conchetta.

Grazie ai quesiti posti dai miei articoli, sappiamo che nel 2002 e nel 2003 diossine e furani si sono mantenuti al di sotto della *“quantità annua da normativa europea”* pari a 0,0357 gFTE/anno (dato da me calcolato e confermato da Agea).

Mentre per il 2001 l’azienda ha dichiarato emissioni effettive pari a 0,2631 gFTE/anno, superiori di 7,37 volte a quel limite, confermando per quell’anno valori *“effettivi”* fuori norma europea.

La Provincia non ha spiegato perché abbia autorizzato più volte, dopo il 1997, emissioni di diossina e furani superiori di 13.220 e 20.893 volte a quelle *“realmente*

emesse". Eppure nel 2002 aveva approvato "importanti lavori" sul sistema di trattamento dei fumi.

Perché, pur consentendolo la legge nazionale, il limite autorizzato dalla Provincia (234 grammi FTE), è 6555 volte più alto di quello europeo (0,0357 grammi FTE)?

Riguardo ai dati forniti da Agea sulle emissioni effettive occorre rilevare che i controlli non vengono effettuati in continuo o a periodicità ravvicinata, bensì in tre o quattro campagne all'anno. E' pertanto del tutto arbitrario e scientificamente infondato considerare una misura effettuata per alcune ore, 3 o 4 volte all'anno, come reale per gli altri 300 e oltre giorni di funzionamento dell'impianto.

E' stata condotta un'indagine su un inceneritore belga, impiegando un monitoraggio continuo. Ebbene le rilevazioni puntuali, che fornivano medie di concentrazioni sotto i limiti di legge, sono state smentite dai valori rilevati in continuo, mediamente superiori ai limiti suddetti (De Fre e Wevers 1998).

Ciò dimostra che da 2 o 4 controlli l'anno è impossibile ricavare una stima attendibile sulle quantità reali di microinquinanti organici emessi per tutto l'anno.

Riguardo all'emissione di PCB, nulla sappiamo delle quantità riferibili a Conchetta. I limiti per questi inquinanti sono per legge 1 milione di volte superiori a quelli previsti per le diossine.

Tuttavia studi sulla tossicologia dei PCB hanno stabilito una tossicità di sole 10 volte inferiore a quella delle diossine (Epa 1996) ed il DM 471/99 prevede nei terreni per uso verde e residenziale una concentrazione dei PCB superiore di solo 100 volte alle diossine.

Quali sono dunque i limiti imposti dalla Provincia a Conchetta riguardo ai PCB?

E quali sono le emissioni effettive di PCB? Abbiamo forse un inceneritore nel parco urbano con "licenza di inquinare"? Chi ha controllato le emissioni di PCB dal 1997 ad oggi?

Al riguardo si consideri che l'UE ha recentemente introdotto per le emissioni di PCB per gli "impianti di combustione a combustibile solido con potenza termica superiore a 50 Mw" il limite di 50 ng/Nmc. E il Ministero dell'Ambiente ritiene che l'incenerimento dei PCB sia possibile solo in impianti che raggiungono temperature tra i 1200 e 1300 °C e che garantiscono la permanenza dei fumi nella camera di post combustione per almeno 2 secondi ad una temperatura minima di 1100 °C.

## **PREVISIONI DEL PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI FERRARA: UN VESTITO CUCITO ADDOSSO AL PROGETTO DI CASSANA.**

Da oggi al 2010: raccolta differenziata 40% (55% Modena, 60% Reggio). RU totali stabili a 225.000 ton/anno.

Il cosiddetto sistema integrato prescelto dal Piano prevede lo sviluppo della raccolta differenziata (?), l'utilizzo dell'attuale inceneritore (Canal Bianco), il trattamento meccanico-biologico presso Ostellato e il recupero energetico della frazione secca dal meccanico-biologico in un ulteriore (?) impianto di incenerimento (cosiddetto adeguamento) dell'impianto di Canal Bianco).

Il potenziamento dell'impianto meccanico-biologico di Ostellato lo porterà a 60.000 ton/anno, e la triplicazione dell'inceneritore di via Diana equivale a passare da una capacità produttiva di 40.000 ton/anno ad oltre 150.000 ton/anno.

A regime dunque, in base alle previsioni di PPGR (2006-2010), l'impianto di via Diana brucerà 132.000 t/anno, di cui 73.000 t/anno di R.U. *tal quale* da Ferrara, Bondeno e Sant'Agostino (quantità residua tolte le percentuali destinate alla raccolta

differenziata e all'impianto di compostaggio), 25.000 t/anno di cosiddetto CDR e scarto da trattamento meccanico biologico (Impianto di Ostellato), vale a dire rifiuti di Comacchio, Argenta e di tutti i Comuni serviti da Area, 29.000 t/anno di RSA (Rifiuti speciali assimilabili agli urbani) e 5000 t/anno di RUP e ROT (Rifiuti ospedalieri).

Attualmente l'inceneritore di via Diana e quello di via Conchetta smaltiscono 51 mila ton/anno provenienti da Ferrara e Vigarano Mainarda (ricognizione ATO 6 marzo 2004).

Appare evidente, quindi, la scelta di fondo del Piano: concentrare sugli impianti di Ferrara e di Ostellato lo smaltimento di tutti i rifiuti della provincia, azzerando l'attuale conferimento alle cinque discariche attive (132.000 tonnellate di rifiuti urbani nel 2001).

La sorpresa nell'uovo di Pasqua (il Piano) è proprio questa: verranno trasportati a Ferrara, su autocarri lungo la superstrada, decine di migliaia di tonnellate di rifiuti prodotti a Copparo, Tresigallo, Berra, Codigoro, Portomaggiore, Ostellato, Comacchio, Argenta, dopo averli portati ad Ostellato per la separazione dell'umido dal secco.

Ci si domanda se questo sia l'unico scenario possibile per Ferrara, che per altro non è sola in questa scelta. Anche Reggio Emilia avrà il suo inceneritore, ma brucerà solo rifiuto secco, la riduzione dei rifiuti sarà del 3%, con una raccolta differenziata al 50% nel 2006 e al 60% nel 2012.

Modena invece punta al 55%, mentre Vicenza già oggi è al 45%. Ma non è questo il punto.

Che fine farà, nella soluzione adottata, la frazione umida (decine di migliaia di ton/anno) dei rifiuti di Ferrara, Bondeno e S.Agostino, di cui non si parla?

Sarà bruciata anch'essa?

Se così fosse, in quei Comuni, la raccolta differenziata con separazione dell'umido non decollerebbe mai e questo PPGR, definito dalla Provincia "sostenibile", in realtà sarebbe in aperta rotta di collisione con i principi del "Ronchi".

Perché il Piano non ha puntato su una raccolta differenziata superiore, riducendo in questo modo i rifiuti da smaltire e quindi la dimensione di un eventuale inceneritore?

A questo proposito si sottolinea che il Piano tra il 2003 ed il 2010 prevede addirittura la diminuzione del recupero di carta e cartone, della plastica e del legno, frazioni che invece dovrebbero aumentare. Il punto è che il loro maggior recupero confligge con la rendimento economico dell'inceneritore che necessita del loro apporto calorico per mantenere la combustione.

Anche la frazione organica nel Piano rimane costante tra il 2003 ed il 2010, scelta anch'essa in stridente contraddizione con il Ronchi.

Perché il Piano non ha valutato l'ipotesi di localizzazione dell'inceneritore ad Ostellato, presso l'attuale impianto meccanico-biologico?

Inoltre appare poco "trasparente" il fatto che si siano cambiati atti amministrativi in corso d'opera.

Il 25.7.2004 un mio articolo segnalava l'anomalia dell'appalto per la triplicazione dell'inceneritore, bandito da Agea prima dell'ultimazione dello studio di impatto ambientale del sistema rifiuti ed in assenza del Piano provinciale approvato.

Due giorni dopo, il 27.7.2004, la giunta provinciale sopprimeva una prescrizione della delibera del 31.10.2002, con la quale aveva approvato il progetto di potenziamento

dell'inceneritore. Il "colpo di spugna", con linguaggio criptato, ha soppresso *"la prescrizione n. 2 del punto a) di cui all'atto deliberativo di G.P. nn. 448/78889 del 31.10.2002"* che recitava: *"la realizzazione delle opere di cui al progetto di potenziamento dell'impianto di termovalorizzazione del Sito Geotermia è subordinata alla approvazione del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti"*.

In altri termini Agea stava per appaltare opere che non poteva realizzare, il Carlino lo ha reso noto, la Provincia ha tolto di mezzo in gran segreto, al di là delle formali pubblicazioni, la prescrizione che impediva quei lavori legittimando il loro avvio in assenza di approvazione del Piano.

Una coincidenza? Resta il fatto che la giunta provinciale (non il Consiglio), con un atto politicamente grave, ha dato via libera alla costruzione di due nuove linee da 50.000 tonnellate ciascuna, in assenza di un Piano provinciale dei rifiuti approvato.

L'energia elettrica prodotta dall'inceneritore verrà ceduta al Gestore nazionale ad un prezzo più alto del mercato. In Italia, infatti, i rifiuti sono considerati, almeno in parte, risorsa "rinnovabile" al pari di acqua, vento e sole.

E chi li brucia per produrre energia, gode di un prezzo al kWh (CIP6) remunerativo e garantito per legge.

La Commissione Tabacchi ha calcolato che siano stati sottratti in questo modo 60 mila miliardi di lire alle vere energie rinnovabili.

La differenza tra il CIP6 ed il prezzo di mercato, viene poi recuperata nella bolletta Enel. Dunque i cittadini pagano Agea (Hera) per la raccolta e l'incenerimento dei rifiuti, ma anche l'Enel per la differenza tra il CIP6 riconosciuto ad Agea ed il prezzo di mercato. Intanto le vere fonti rinnovabili godono di minori fondi per la loro incentivazione.

La Provincia, invece di ridurre al minimo la combustione dei rifiuti puntando sulla loro riduzione, sulla raccolta differenziata e sul recupero di materia, ha cucito un vestito su misura (il Piano) addosso al mega inceneritore di Cassana, impianto non solo sovra dimensionato, ma oltre tutto collocato nel posto sbagliato.

La delibera provinciale del 31.10.2002, stabilisce che *"dovrà essere garantito prioritariamente lo smaltimento dei rifiuti prodotti in ambito provinciale"*. *"Prioritariamente"* non significa esclusivamente. Dunque l'inceneritore di via Diana, secondo quella delibera, potrà smaltire non solo i rifiuti prodotti in provincia, ma anche quelli provenienti da altre città, fino a saturare la propria capacità di oltre 150.000 tonnellate anno.

Hera, proprietaria dell'impianto, difficilmente rinuncerà ai profitti derivanti da questo eco-business.

Negli anni '90 sono stati smaltiti a Ferrara rifiuti di Parma e Piacenza. Il Petrolchimico ha accolto i famosi rifiuti tossici della Karen B. La scorsa primavera 3000 tonnellate di rifiuti, provenienti da impianti di stoccaggio della Campania, sono state smaltite nel territorio di pertinenza di Hera (non a Ferrara), in forza di un accordo tra Regioni e Protezione civile.

Chi avrà esubero di capacità di smaltimento, come Ferrara dopo l'ampliamento dell'inceneritore, dovrà farsi carico di simili situazioni anche in futuro.

Il territorio della nostra provinciale è stato dichiarato area a rischio di crisi ambientale dall'art. 6 della Legge 305 del 1989, relativa alla programmazione triennale per la tutela ambientale.

E' sconcertante che proprio in un territorio così gravemente ferito da insediamenti industriali a forte impatto ambientale e sanitario (Petrolchimico, Inceneritore rifiuti

speciali, Turbogas 150 Mwe, CTE1 20Mwe, CTE2 60 Mwe) si sia deciso di triplicare l'inceneritore dei rifiuti urbani e di costruire una nuova centrale Turbogas da 800 Mwe.

Ci si domanda che cosa ci sia di "ambientalmente sostenibile" in tali scelte. Sappiamo che è sviluppo sostenibile quello che soddisfa le necessità delle presenti generazioni, senza compromettere le possibilità delle generazioni future di soddisfare le loro! (Commissione Brundtland-ONU).

Il Dlgs 228/2001 definisce non idonee ad ospitare inceneritori le zone agricole caratterizzate per qualità e tipicità dei prodotti (es. grana padano). Se questi impianti non sono compatibili con una agricoltura di qualità, come possono esserlo con gli insediamenti umani?

Va poi sottolineato che a Ferrara la qualità dell'aria è tra le peggiori in regione ed il limite di concentrazione delle polveri sottili è stato superato nei primi tre mesi del 2005 un numero di volte superiore a quello concesso per l'anno intero.

La preoccupazione dei Comitati, delle Associazioni ambientaliste e di molti cittadini ferraresi non è dunque infondata, visto che il mega inceneritore verrà realizzato in un sito attiguo a quartieri densamente popolati, già penalizzati, va nuovamente ricordato, dalla presenza dell'attuale inceneritore di via Diana, di un inceneritore per rifiuti tossici e nocivi da 24.000 ton/anno (che riceve rifiuti anche da fuori provincia), di una centrale termoelettrica da 150 MWe che cede l'energia prodotta alla rete nazionale, di altre due centrali per complessivi 60MWe (che si vorrebbero sostituire con una nuova centrale turbogas da 800 MWe) ed infine delle attività industriali degli impianti del Petrolchimico.

## LE ALTERNATIVE ALL'INCENERIMENTO.

I principi su cui si fonda il programma della UE sono i seguenti:

principio «chi inquina paga»,  
principio di precauzione,  
principio dell'azione preventiva,  
principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte.

Occorre, prima di tutto, prevenire la produzione dei rifiuti, incentivare la raccolta differenziata, il riciclo ed il riutilizzo.

Sono queste le parole chiave della "soluzione sostenibile", da radicare non solo all'interno della società civile, ma anche nelle aziende.

Certo è più facile dirlo che farlo, tuttavia nessuno, in particolare chi ha responsabilità di governo, può sottrarsi al dovere di fare il massimo per dar vita a questi meccanismi virtuosi.

Con i rifiuti si deve fare i conti tutti i giorni e le scelte di oggi, riguardo alla loro riduzione e gestione, sono destinate a condizionare il nostro futuro e quello dei nostri figli.

*"Bisogna attivare una partecipazione reale alle iniziative di raccolta differenziata, di risparmio energetico, di uso razionale delle risorse. Senza il cittadino diventa impossibile gestire qualunque serio piano di sviluppo ambientale. Lo spirito guida della programmazione deve tendere alla ricerca del massimo riciclo, non della massima raccolta differenziata. Occorre definire con criteri innovativi le raccolte differenziate, possibilmente con obiettivi di riciclo per materiale, calcolato sulla base dell'immesso, in sintonia con le direttive europee. Le attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero devono essere prioritarie. E' necessario valutare in modo integrato lo sviluppo degli impianti rispetto agli obiettivi di riciclo. La scelta tra le diverse opzioni viene in sintesi a dipendere dall'effettiva capacità del sistema di riciclare materia e*

*recuperare energia, usando il rifiuto come combustibile o ammendante. Valorizzare l'applicazione della Tariffa e criteri di agevolazioni-incentivi per le Raccolte Differenziate realizzando concrete forme di incentivazione o di premio ai cittadini particolarmente virtuosi. Richiedere l'obbligo di certificazione di avvenuto riciclaggio. L'analisi della destinazione dei materiali derivanti dalle operazioni di raccolta differenziata è diventato un elemento fondamentale"* (Andrea Cirelli, Authority Emilia Romagna, intervento al Seminario rifiuti, Ferrara 5/05).

Paul Connett, professore di chimica ambientale e tossicologica della Saint Lawrence University di New York, e guru delle teorie anti inceneritori, sostiene che bisogna passare dalla gestione dei rifiuti alla gestione delle risorse, cominciando dall'inizio della catena produttiva e coinvolgendo la comunità intera. E' indispensabile responsabilizzare i cittadini con un buon governo locale e statale, che sappia guidare i consumi e la gestione delle risorse.

Non è vero che si debba scegliere per forza fra due mali, incenerire o seppellire i rifiuti nelle discariche. Si può puntare con maggior decisione e coraggio sulla separazione degli organici umidi alla fonte, nelle case e nei negozi, per compostarli. Gli altri rifiuti, relativamente non dannosi, verrebbero in gran parte riciclati.

I residui potrebbero essere trattati in impianti posti vicino alle discariche, dove selezionare i materiali riciclabili, tossici e organici sporchi, che potrebbero dare un compost non da vendere, ma utile per stabilizzare altre scorie in discarica.

La necessità di distruggere termicamente i rifiuti si ridurrebbe così al minimo, e l'ampliamento dell'inceneritore di Cassana non sarebbe necessario.

Le direttive comunitarie prevedono la possibilità di un recupero energetico (incenerimento) della sola parte residua non altrimenti riciclabile, e solo se sono state rispettate le priorità (anche quantitative) della riduzione del rifiuto e della raccolta differenziata (Direttiva 2001/77/CEE).

Certo le Istituzioni devono fare la loro parte, ma anche i cittadini. Il passo chiave verso la sostenibilità del trattamento dei rifiuti è la responsabilità delle comunità, che va incentivata. Gli inceneritori in fondo sono un grande spreco di risorse e di denaro dei contribuenti. Con la differenziazione invece si creano posti di lavoro e i soldi restano nella comunità.

Inoltre la raccolta separata alla fonte, seguita dal riciclaggio per carta, metalli, tessili, plastiche e compostaggio della parte biodegradabile genera in assoluto il più basso flusso di gas serra.

In molti luoghi del pianeta, ed anche in Italia, come vedremo, si sono ottenuti risultati entusiasmanti nelle modalità di raccolta dei rifiuti urbani e nel loro recupero, riducendo al minimo la necessità di smaltimento in discarica o nell'inceneritore.

Ma la raccolta differenziata salta ogni volta che si costruiscono inceneritori. Quando prevale la logica di business degli inceneritoristi, allora si pensa solo a rimpinguare le casse dei gestori di impianti a spese dei cittadini. Da tutti i punti di vista, anche ambientale e sanitario.

Un'esperienza ormai consolidata di terza via nella gestione dei rifiuti è quella dei bacini Padova 4 e Treviso 3. Comprendono 307 mila abitanti e nel 2001, attuando un porta a porta rigoroso, hanno raggiunto il 57,1% di raccolta differenziata. La produzione pro capite nel 2001 è stata di 1,04 Kg/giorno (quasi il 30% in meno della media nazionale).

Anche Treviso 2 (201.517 abitanti) nel 2002 ha superato il 63% di raccolta differenziata, con una produzione pro capite di 1,02 Kg/giorno.

Nel Veneto si registrano esperienze virtuose grazie anche all'impegno dell'Ecoistituto Alex Langer e del Wwf regionale, che ha prodotto un "Manuale di raccolta differenziata spinta per Comuni, Consorzi, Province".

E' importante anche la modalità di applicazione della tariffa. Il Consorzio Treviso 2 Priula per le utenze domestiche ha scelto di riversare tutti i costi sul servizio del secco *non riciclabile*. Ciò incentiva i cittadini a ridurre la quota di rifiuto da inviare a smaltimento ed è in linea con il principio: "chi inquina paga".

Politiche virtuose di gestione dei rifiuti sono possibili anche in città più grandi. Pensiamo all'esempio di Friburgo in Germania, che con i suoi 220 mila abitanti realizza la raccolta di rifiuti porta a porta. Oppure Camberra in Australia (443 mila abitanti) che ha adottato un programma "No Waste" (no ai rifiuti) e che è passata da un riciclaggio di rifiuti urbani e speciali del 33,4% nel 1994 al 69,26% nel 2002 ([www.nowaste.act.gov.au](http://www.nowaste.act.gov.au))

"Al centrosinistra serve coerenza" ha dichiarato Sauro Turroni dei Verdi "non possiamo dire a Roma di volere limitare la realizzazione di termovalorizzatori, considerando una pazzia la qualifica dei rifiuti come 'fonte rinnovabile', e poi chinare la testa in Emilia-Romagna di fronte alle strategie aziendali di Hera. Dobbiamo ridare il primato alla politica, per una pianificazione alla quale le multiutility debbano adeguarsi, e non il contrario. Il rischio è di diventare il ricettacolo dei rifiuti di altre regioni".

La presidente regionale Gigliola Cordiviola ha dichiarato: "Gli inceneritori peggiorano la già malsana qualità dell'aria e, producendo ceneri, necessitano di discariche con costi tutt'altro che minimali. Essi non sono affatto la risposta per risolvere il problema dei rifiuti,".

Nel 2001 gli inceneritori operativi in Italia erano 44 e trattavano 2,9 milioni di tonnellate di rifiuti, con un recupero energetico e termico pari a 1,1 milioni di MWh (Ministero dell'Ambiente, Rapporto 2002).

Dunque l'incenerimento riguarda solo l'8% dei rifiuti urbani complessivamente prodotti in Italia e territorialmente è concentrato nel Nord (85% circa). Vi sarebbero le condizioni per mettere in campo una strategia corretta per la gestione dei rifiuti, che eluda l'incenerimento.

La proposta di risoluzione del Parlamento europeo del 6.11.2003 dichiara "l'Italia applica una definizione incompatibile di rifiuto che non combacia con la definizione data dalla direttiva 75/442/CEE, benché questo obbligo sussista già dal 1993. Nel 2002 la Corte di Giustizia ha confermato che Francia, Italia e Regno Unito non hanno attuato piani di gestione dei rifiuti".

E ancora: "mentre Austria, Belgio, Germania, Olanda e Svezia hanno percentuali di riciclaggio dei rifiuti domestici superiori al 40%, Francia, Grecia, Irlanda, Italia e Regno Unito si collocano al di sotto del 10%".

La questione dei rifiuti investe il tema della democrazia, che presuppone l'autonomia della politica dall'economia. La commissaria Margot Wallstrom ha affermato "I cittadini europei vogliono una protezione effettiva della loro salute e dell'ambiente in cui vivono. Devo purtroppo constatare che il governo italiano ignora l'esistenza di norme concordate da tutti gli stati membri o disattende la loro applicazione. Questa situazione deve cessare: i cittadini italiani meritano un trattamento migliore" (comunicato IP/04/930 del 15.7.04).

Occorre passare dalla regolamentazione dell'inquinamento alla prevenzione: "se non metti qualcosa nell'ambiente non ce lo ritrovi" (Barry Commoner).

**Per ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente occorre considerare l'intero ciclo di vita di un materiale/prodotto ed intervenire in ciascuna delle fasi: estrazione, produzione, consumo, morte.  
Solo intervenendo efficacemente sul modello produttivo si può ridurre, non eliminare, l'impatto indesiderato, e non certo agendo solo "alla fine del tubo".**