



Presenta

Rifiuti? Mi rifiuto!

Opuscolo divulgativo per una informazione "alternativa" sul tema del riciclo dei rischi dell'inceneritore e su quelli del nucleare, nell'ottica del **Nuovo Umanesimo**



...che strano mondo è questo, che cerca la soluzione ai problemi senza occuparsi delle cause, che cerca scorciatoie e strade brevi senza interrogarsi sugli effetti a distanza. Un mondo frettoloso, senza saggezza che crede che per tutto basti una pillola, una "ricetta" e perde di vista la complessità dei fenomeni, l'interdipendenza di ogni singola vita e del suo ambiente.

Così, se sei triste ecco una bella pillola "della felicità" e se tuo figlio è troppo vivace il Ritalin per sedarlo. Botta e risposta senza fermarsi a chiedersi: "E poi?". Un antidepressivo cura davvero il male di vivere? Una pillola che porta via ad un bambino la sua vivacità non lo priva anche della sua creatività, di una sana capacità di reagire?

Così anche per i rifiuti. Che si fa? Ingombrano....bruciamoli! Eppure i giapponesi si inchinano davanti agli oggetti e senza andare così in là basterebbe ricordare che uno dei più accreditati intellettuali del secolo scorso, Gramsci, diceva "consumo la mia matita fino in fondo per rispettare il lavoro dell'operaio che l'ha fabbricata". Certo è probabile che oggi quella matita sia prodotta da un robot: ma non è forse stata progettata, non c'è stato qualcuno che ne ha procurato il legno,

che l'ha venduta che l'ha usata? Perché tutto questo deve finire in fumo, in diossina, in CO2 e non può invece generare altri oggetti ed altro lavoro?

C'è sempre chi è pronto a dire che per il bene comune qualcuno si deve sacrificare, ma non è mai disposto a sacrificare se stesso. Dietro un' apparente logica ferrea si cela un mondo violento di connivenze ed affari, capace di manipolare l'informazione e convincerci che la soluzione proposta sia l'unica possibile.

Da queste pagine tenteremo di dimostrare che non è così, avvalendoci oltre che della nostra esperienza di quella del MeetUp di Avellino e dell'Associazione "La Sentinella" cui appartengono i due interventi che seguono.

Che cos'è l'incenerimento o la termovalorizzazione dei rifiuti?

Dal punto di vista chimico industriale la parola Incenerimento indica il processo mediante il quale rifiuti solidi, liquidi, o gassosi vengono trasformati, mediante utilizzo controllato di alte temperature, in cenere, anidride carbonica e acqua. L'acqua e gli altri liquidi che possono essere contenuti nei rifiuti vengono trasformati in gas (es. diossine) o vapore. La cenere residua può contenere materiali di elevate pericolosità chimica come metalli pesanti non combustibili (es. cadmio, mercurio etc.) concentrati rispetto al rifiuto originale.[1]

Sintetizzando il concetto si può dire che il processo di incenerimento tratta sostanze diverse allo stesso modo: bruciandole, e ne diminuisce il volume aumentandone la pericolosità.

Le categorie principali e quantitativamente predominanti di rifiuti inceneribili sono: rifiuti solidi urbani (RSU), rifiuti speciali (urbani, tossico-nocivi, inerti). A queste si possono aggiungere categorie particolari come i fanghi di depurazione, i rifiuti medici o dell'industria chimica. Prima di procedere all'incenerimento i rifiuti possono essere trattati tramite processi volti ad eliminare i materiali non combustibili (vetro, metalli, inerti) e la frazione umida (la materia organica come gli scarti alimentari, agricoli, ecc...). I rifiuti trattati in questo modo sono definiti CDR (ovvero *combustibile derivato dai rifiuti*) o più comunemente ecoballe. Il funzionamento di un "termovalorizzatore" consta di sei fasi: arrivo dei rifiuti, combustione, produzione del vapore surriscaldato, recupero di energia elettrica, estrazione delle ceneri, trattamento dei fumi. Durante la combustione una corrente d'aria forzata viene inserita nel forno per apportare la necessaria quantità di ossigeno che permetta la migliore combustione, mantenendo alta la temperatura (fino a 1000 °C e più). Per mantenere tali temperature, qualora il potere calorifico del combustibile sia troppo basso, talvolta viene immesso del gas metano in una quantità variabile. Quindi è necessario utilizzare altra energia dall'esterno del sistema che aumenta ancora se si vogliono sviluppare misure preventive di contenimento delle emissioni. Tuttavia l'aumento delle temperature aumenta la produzione di ossidi di azoto e soprattutto di particolato (es. PM10, PM2,5 e nanopolveri) altamente nocivo.

L'incenerimento dei rifiuti produce scorie solide pari circa al 10-12% in volume e 15-20% in peso dei rifiuti introdotti, e in più ceneri per il 5%. Le scorie sono generalmente smaltite in discarica e costituiscono una grossa voce di spesa. [2]

Dunque abbiamo scoperto che: l'incenerimento dei rifiuti diminuisce il volume del rifiuto originale aumentandone la pericolosità, non eliminano l'emissione di diossine nei fumi di scarico, le scorie pesanti, formate dal rifiuto incombusto, sono generalmente smaltite in discarica e costituiscono una grande perdita in termini economici, oltre ad un ulteriore problema per la salute.

Problemi per la salute tanto gravi che sono stati oggetto di studi di ricercatori di fama mondiale come la Dott.ssa Gentilini, il Dott. Marfella o il gruppo del Prof. Montanari che sono arrivati a

concludere che “le polveri possono essere responsabili di ben altro [che soltanto causa di formazioni fibrotiche nodulari, ndr] e che l’incremento vertiginoso della loro concentrazione in atmosfera va di pari passo con l’incremento di affezioni, per esempio, di natura cardiovascolare, e che cominciano anche ad essere fortemente sospette malattie tumorali, malattie neurologiche, malattie della sfera sessuale e malformazioni fetali.

Anche il vistoso aumento delle patologie allergiche, specie a livello pediatrico, o di sensibilizzazione potrebbe essere correlato a fenomeni d’inquinamento ambientale o a prodotti d’uso comune quale, ad esempio, il cemento cui vengono

sempre più spesso addizionate le ceneri che residuano da processi di combustione di rifiuti. [...]

Oggi, la maggior parte dell’inquinamento ambientale ed alimentare da polveri si deve ai motori a scoppio, alle fonderie, ai cementifici, agli inceneritori, spesso chiamati abusivamente termovalorizzatori.[...] Se l’umanità di oggi vorrà lasciare un mondo meno invivibile alla generazione che verrà, dovrà liberarsi di troppi preconcetti privi di base scientifica e, bisogna ammetterlo, d’interessi come quelli legati al grande affare degli inceneritori nel nostro Paese che rischiano di condurci ad un punto di non ritorno.” [3]

Per chi avesse ancora bisogno di tristi conferme alcuni studi risalenti al marzo 2008 dell’ Istituto di vigilanza sanitaria francese (InVS) su una popolazione di circa 2.5 milioni di persone residente in prossimità di 16 inceneritori di rifiuti urbani hanno evidenziato gli incrementi di: sarcomi (+ 22%), linfomi non Hodgkin (+ 12%) in entrambi i sessi + 18% nelle femmine, cancro al fegato (+16%), tutti i cancri nelle donne +6% ed ancora, dato in precedenza non rilevato, incremento del rischio di incidenza per mieloma multiplo in entrambi e sessi (+16%) e per i maschi addirittura + 23%. Oltretutto, a detta degli autori, il picco non è ancora stato raggiunto.[4]

Il Presidente della Repubblica francese Nicolas Sarkozy sostiene che l’incenerimento deve rappresentare solo l’ultima strada da intraprendere una volta che si siano provate tutte le altre possibilità alternative.

Ecco dunque il termovalorizzatore, anzi, l’inceneritore, mostro antieconomico, generatore di tumori e produttore di scorie e ceneri altamente tossiche e pericolose, dall’enorme costo di smaltimento e di stoccaggio, che deve essere necessariamente “scaricato” nella discarica di un passato che tutti dobbiamo dimenticare.

Alla luce delle informazioni pubblicate sino ad oggi è illogico credere che l’incenerimento sia l’unica soluzione (e tantomeno una soluzione) per la gestione dei nostri rifiuti. Nonostante questo siamo secondi solo alla Francia per quantità di mostri del genere sul nostro territorio [5], ma, loro li smantellano, noi ne costruiamo altri.

In più esistono impianti in Italia che sono già operativi, collaudati e richiesti dal Giappone alla Danimarca, che riescono a riciclare tutti i materiali provenienti da raccolta differenziata sino al 99%, come ad esempio accade al Centro Riciclo Vedelago (TV) dell’imprenditrice Carla Poli. C’è voluto un secolo per accettare il fatto che l’amianto fosse cancerogeno e che bisognasse ritirarlo dal mercato, non è il caso di ricommettere lo stesso errore.

Meetup Avellino

[1] <http://www.home-air-purifier-expert.com/environmental-health.html>

[2] <http://it.wikipedia.org/wiki/Incenerimento>

[3] Stefano Montanari, Antonietta M. Gatti, **Nanopatologie: cause ambientali e possibilità di indagine**, Ambiente Risorse Salute n. 110 Settembre pag. 18-24 , Ottobre 2006

[4] Institut de veille sanitaire (InVS), **Inceneritori e tumori: risultati allarmanti tenuti sotto silenzio**, Parigi, 2 aprile 2008

[5] Rosanna Laraia et al., Analisi e comparazione delle tecnologie più idonee per il secondo impianto di trattamento area Nord dei rifiuti urbani, assimilati e fanghi della provincia di Torino, Torino 3 giugno 2006

Le alternative possibili

In pochi anni, ossia, dall'inizio del boom industriale ad oggi, abbiamo consumato un quarto delle risorse del pianeta.

Vale a dire, che **se dovessimo andare di questo passo, non ci sarà più possibilità di estrarre altre materia prima, ed è dunque logico che l'unica strada è quella del riciclo del materiale già in circolazione.**

Quindi con il riutilizzo dei materiali, si deve chiudere il cerchio della filiera produttiva.

E' talmente logico che anche un bambino di 4 anni sarebbe assolutamente d'accordo!

Ma gli interessi, sono talmente grossi, che la logica si va a far benedire!

Le soluzioni per il riciclo però, a dispetto delle logiche lobbistiche, **si stanno proponendo con frequenza sempre maggiore e tecniche sempre più evolute.**

Dal T.M.B (trattamento meccanico biologico) agli impianti di trasformazione

a freddo dei "Rifiuti"(meglio considerarli come dei beni a questo punto),

capaci di trasformare persino ciò che fino a pochi anni fa si riteneva intrasformabile in sabbia sintetica per l'edilizia,

addirittura più resistente del cemento (... i proprietari delle cave saranno contenti?).

Tutto però deve essere legato ad un passaggio obbligato, quello della ormai "famosa" **raccolta differenziata "Porta a Porta",**

ossia quel sistema di raccolta, che permette di far confluire le quantità del "Rifiuto" già opportunamente selezionato a monte, e che consente agli impianti di lavorare in modo più agevole nella trasformazione dei materiali.

Los Angeles, Sidney per citarne solo alcune, si sono già incamminate verso il sostenibile processo chiamato "RIFIUTI ZERO".

Ma stavolta tutti noi cittadini e abitanti della nostra Madre Terra, siamo chiamati ad un atto di Responsabilità, rendendoci principali attori del nostro futuro, senza più delegare sperando che altri facciano per noi (...avete visto il risultato?)

Ass. "La Sentinella"

NEL 2048 META' DELLA POPOLAZIONE MONDIALE SARA' IN EMERGENZA IDRICA. LA FRANCIA OGGI IMPIEGA IL 40% DELL'ACQUA PER RAFFREDDARE I SUOI REATTORI NUCLEARI.

LA DOMANDA E': VUOI BERE O VUOI MANDARE L'ACQUA AL REATTORE?

L'attuale governo propone di risolvere gli annosi problemi del fabbisogno energetico con la costruzione di altre centrali nucleari stanziando a tal fine miliardi di euro e sottraendoli ad interventi sociali essenziali, quali l'istruzione, la sanità, la ricerca scientifica.

Ufficialmente la motivazione di tale proposta è la difficoltà di approvvigionamento dei combustibili fossili, il cui accaparramento è alla base di gran parte delle guerre esistenti sul pianeta, soprattutto degli ultimi 50 anni.

Eppure tutti sappiamo che esistono alternative "pulite" ai combustibili fossili e soprattutto al nucleare : ci sono zone del pianeta terra e della stessa Italia che hanno sole, altre vento, biomasse, tali da poter pensare strade valide e percorribili sia dal punto di vista economico che ambientale.

Invece queste fonti di energia rinnovabili e pulite, sono in Italia, trascurate o peggio derise. Nel mondo l'energia rinnovabile è utilizzata per poco più dell'1% dei consumi di energia primaria, mentre il nucleare è al 7 %, il petrolio al 35%, il carbone a 23, il gas a 21, biomasse e rifiuti all'11, l'idroelettrico al 2 % l'anno.

Gli argomenti contro il nucleare superano di gran lunga quelli a favore, sia per numero che per gravità.

- ❖ **Le emissioni di CO2 del ciclo nucleare**, ritenute più idonee alla richiesta di riduzione di emissione di anidride carbonica nell'ambiente, **non sono affatto trascurabili**, dal momento che va valutata l'emissione necessaria alla costruzione delle centrali e non al solo impianto funzionante.
- ❖ **I tempi di costruzione sono troppo lunghi** (tra progettazione, costruzione e messa a regime vengono calcolati circa **18 anni!**): la filiera nucleare arriverebbe all'efficienza troppo tardi per l'emergenza climatica e nel frattempo **l'uranio**, che **non è una fonte rinnovabile si esaurirebbe entro la metà del secolo, consentendo cioè il funzionamento degli impianti solo per 10-15 anni.**
- ❖ **L'obiettivo "20-20-20"** (e cioè 20% di fonti rinnovabili, 20% di diminuzione del consumo energetico, 20% di riduzione delle emissioni di CO2) **sostenuto dalla UE non può coesistere con la rinascita del nucleare.**
- ❖ Il nucleare favorisce la centralizzazione, reti lunghe, extraterritorialità, ostacola la partecipazione e trascura le nuove risorse della comunicazione.
- ❖ **Più aumentano le centrali esistenti più è alta probabilità di incidenti catastrofici.**
- ❖ Il confinamento delle **scorie: un problema irrisolto**; lo smaltimento delle stesse: un problema irrisolvibile.
- ❖ L'insostenibilità dei costi del KWh nucleare; (vedi tabella 1).
- ❖ **L'interesse militare all'uso del nucleare, inscindibile da quello civile**, l'alimentazione delle guerre, oltre al **grave pericolo di attacchi terroristici**: gli impianti nucleari attivi - e lo stesso discorso vale per quelli in costruzione- se da una parte possono diventare **obiettivi sensibili per i terroristi, dall'altra producono scorie dal cui trattamento viene estratto il plutonio, materia prima per la costruzione di armi a testata nucleare.**
- ❖ *Fonti dell'ONU assicurano che nel 2048 il 50% del pianeta sarà in emergenza idrica. Pur non considerando la costruzione di nuove centrali, già quelle esistenti rappresentano una cospicua fonte di utilizzo dell'acqua come dimostra la Francia : in questo paese il 40% di tutta l'acqua fresca consumata viene impiegata per raffreddare i reattori nucleari. L'acqua esce dalla centrale riscaldata inquinando laghi e fiumi ed alterando gli ecosistemi coinvolti. Inoltre, a seguito del cambiamento climatico in corso non avremo abbastanza*

acqua per raffreddare un numero doppio o triplo di centrali e fornire sufficiente irrigazioni per l'agricoltura e l'alimentazione.

Non staremo qui a dilungarci su tematiche ovvie e recepite purtroppo solo da un'esigua parte dell'umanità, ma noi volontarie/i de "La Comunità per lo Sviluppo Umano" **siamo qui per auspicare e sollecitare un cambiamento nelle aspirazioni culturali, nei comportamenti individuali e collettivi, affinché si instauri una democrazia energetica ecologica, che bandisca il nucleare e che costruisca un nuovo paradigma: migliorando l'efficienza, riducendo i consumi, passando all'energia rinnovabile, distribuendo equamente le risorse, insomma con una riconversione globale, non solo della politica energetica, ma anche della produzione e della distribuzione dei consumi.**

Le uniche vere vie alternative, alla distruzione del pianeta e alle guerre, che attualmente si attuano soprattutto per il petrolio, ma che fra qualche anno si dichiareranno in nome dell'uranio, necessario alla fissione nucleare.

TABELLA 1

| <u>Fonte</u> | <u>2015</u> | <u>2030</u> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| <u>Carbone</u> | <u>56,1 \$MWh</u> | <u>53,7 \$MWh</u> |
| <u>Gas</u> | <u>55,2 \$MWh</u> | <u>57,2 \$MWh</u> |
| <u>Eolico</u> | <u>68,0 \$MWh</u> | <u>67,9 \$MWh</u> |
| <u>Nucleare*</u> | <u>63,3 \$MWh</u> | <u>58,8 \$MWh</u> |

* aggiungere 18\$ di sovvenzione statale, per cui il costo reale del nucleare ammonta a 81,3\$

I dati scientifici di questo intervento sono tratti da "NO AL NUCLEARE, SI ALLE ALTERNATIVE POSSIBILI: ISTRUZIONI PER L'USO" distribuito ai partecipanti del Forum Umanista 2008 di Milano, di Mario Agostinelli, coordinatore del Contratto Mondiale per l'Energia, a cui vanno i nostri più sentiti ringraziamenti.

Per Contatti:

"**La Comunità per lo Sviluppo Umano**" Tiziana Guidi 328-9430391
e-mail kefi90@libero.it

"**MeetUp**"- Avellino : e-mail meetupavellino@hotmail.com

"**La Sentinella**" : e-mail silvio.giannattasio@alice.it