

25 DOMANDE SULL'INCENERITORE

25 RISPOSTE SCIENTIFICAMENTE E TECNOLOGICAMENTE CORRETTE

Il presente documento è stato preparato partendo dalle domande e risposte che AGSM ha pubblicato sul suo sito Internet, alla voce "Faq", nella sezione dedicata all'impianto di Ca' del Bue.

1) A livello tecnologico si è optato per la realizzazione di un impianto di termovalorizzazione con sezione di recupero energetico. Quali sono le caratteristiche tecniche che hanno orientato verso la scelta della tecnologia di incenerimento a griglia mobile?

La tecnologia del forno a griglia **consente di bruciare qualsiasi tipo di materiale** e questo è potenzialmente molto rischioso, considerando il fatto che **il materiale in entrata può essere realisticamente controllato solo in parte**.

Va anche sottolineato che il forno a griglia è definito come migliore tecnologia ma **non è la migliore in senso assoluto**: si tratta, probabilmente, di una tecnologia efficiente nell'ambito dell'incenerimento, ma è sicuramente **pessima se comparata ad altre tecnologie disponibili** per il trattamento del rifiuto che invece sono state **sistematicamente ignorate da AGSM**.

2) Quale sarà il dimensionamento, in termini di tonnellate annue avviate a termovalorizzazione, del nuovo impianto?

Appare evidente che si tratterà di un impianto che, per garantire le 190.000 t annue di rifiuto prestabilite, **necessiterà sicuramente di importarne da fuori provincia**: un "mostro" enorme che vivrà esclusivamente con enormi tonnellaggi di materiale e che porterà, come peraltro è già successo a Brescia, ad un **incremento della produzione di rifiuto pro capite** ed al **fallimento di fatto di tutte le politiche basate sul riciclo e sulla differenziazione**.

Il sindaco di Verona Flavio Tosi, infatti, in una lettera che ha inviato alla nostra associazione il 15 gennaio 2009, affermava che "l'impianto di Ca' del Bue viene considerato dagli strumenti di pianificazione degli enti territoriali come un impianto "di bacino", destinato cioè ad accogliere i rifiuti provenienti dalle province di Verona e Vicenza".

Se non verranno portate all'incenerimento 190.000 t all'anno di rifiuti, come chiaramente affermato nelle risposte di AGSM alle domande formulate dai partecipanti alla gara, il mancato introito sarà **compensato dall'aumento della tariffa di conferimento**, che **ricadrà sul cittadino**.

3) A livello ambientale e sanitario quali garanzie possono essere offerte ai cittadini di Verona e dei comuni limitrofi? Come si svolgeranno i controlli sull'attività del nuovo impianto?

Va ricordato che **non esiste nessuna certezza sulla non pericolosità di questi impianti** (come è dimostrato da innumerevoli lavori scientifici internazionali pubblicati su riviste soggette al processo di *peer review* e non, quindi, su report interni che non hanno superato il sovra citato processo di revisione critica da parte di scienziati accreditati), mentre tutta una serie di evidenze sperimentali suggerirebbero (anche per gli impianti di più recente concezione e come del resto è già avvenuto in comprovati studi su impianti meno recenti) un'**elevata pericolosità e correlazione con tutta una serie di patologie di natura tumorale e non**. Pertanto sarebbe auspicabile l'accantonamento di queste tecnologie in base al principio di precauzione.

La legislazione italiana, inoltre, è assolutamente obsoleta in quanto non è scientificamente aggiornata e **non può, di conseguenza, costituire un valido strumento per il monitoraggio delle emissioni inquinanti.** Infatti, alcune sostanze inevitabilmente prodotte dalla combustione in inceneritore non sono oggetto delle misurazioni (peraltro le più pericolose, come è stato inequivocabilmente dimostrato in numerosi lavori scientifici), oppure **non si tiene conto del flusso di massa ma soltanto del livello istantaneo delle emissioni.**

I sovra citati Enti quindi, anche ammessa un'operatività statisticamente e metodologicamente corretta, non sarebbero in grado, proprio per l'insufficiente supporto legislativo, di offrire **alcuna garanzia di tipo sanitario e salutistico.** In altre parole si continuerebbe ad essere avvelenati ma "a norma di legge".

4) Quali motivazioni hanno portato a scartare l'adozione di sistemi di trattamento dei rifiuti diversi da quelli basati su processi termici, come quello visionato in Israele?

Premesso che il PPGRU prevede il ricorso alla tecnologia dell'incenerimento, non vi è però **alcuna indicazione contraria alla modifica dello stesso,** considerando che le alternative disponibili sono più salubri, ecologiche, economiche e di reale vantaggio per il cittadino.

Ricordiamo che l'AGSM, a nome del presidente Sardos Albertini, ha dichiarato per iscritto che il viaggio a Tel Aviv aveva la finalità di visitare impianti per la produzione di energia elettrica, in particolare di tipo fotovoltaico e che è stato deciso in un secondo momento di visitare anche l'impianto di trattamento a freddo dei rifiuti realizzato dalla Arrow Ecology, senza acquisire documentazione al riguardo.

L'obiezione di presunta insufficiente capacità degli impianti a freddo è priva di qualsiasi fondamento: **attraverso un'opportuna modulazione è possibile, infatti, trattare qualsiasi tonnello di rifiuto,** soprattutto smantellando le aree che comprendono i forni nel sito di Ca' del Bue e potenziando, con opportune modifiche, il già esistente impianto di separazione del rifiuto che a tutt'oggi è paradossalmente usato per la produzione di CDR.

La validità di questo tipo di trattamento a freddo è confermata anche dal fatto che il comune di Civitavecchia sta valutando la realizzazione della "versione europea" dell'impianto dell'azienda di Tel Aviv, la quale **ne ha già costruito uno, nei pressi di Sidney, della capacità di 90.000 t di rifiuti l'anno, inaugurato nel luglio del 2008,** che attualmente sta lavorando a pieno regime e che **è in grado di recuperare più del 70% dei materiali riciclabili presenti nei rifiuti** stessi. Tutto ciò mentre le autorità della capitale australiana stanno considerando la costruzione di un secondo impianto analogo a quello appena realizzato.

5) Quali vantaggi offre e cosa comporterà in termini pratici dal punto di vista gestionale la formula del project financing?

Il vero aspetto da considerare del project financing è l'**assoluta necessità, da parte della società vincitrice dell'appalto, di produrre utili:** nel caso di un impianto d'incenerimento questo significa il mantenimento di un'attività di combustione a qualsiasi costo.

Questo porterà quindi al **fallimento di ogni politica che miri alla riduzione del rifiuto e all'aumento della raccolta differenziata,** considerando che la combustione di materiale ben differenziato è economicamente svantaggiosa e difficilmente attuabile.

Sottolineiamo che il bando pubblicato da AGSM prevede che **il vincitore della gara gestirà l'impianto per 25 anni,** un lasso di tempo in cui saranno bruciate tra le 500 e le 600 t al giorno di rifiuti, indipendentemente dal fatto che vengano prodotte in provincia di Verona o meno.

6) Quali politiche di gestione dei rifiuti sono allo studio per il territorio circostante l'impianto, secondo una visione di approccio integrato?

Come precedentemente ricordato, **la coesistenza di serie politiche di riduzione del rifiuto**

e di differenziazione spinta non sono compatibili con l'esistenza di un impianto d'incenerimento.

L'inceneritore ha bisogno di notevoli masse di materiale da trattare con un elevato potere calorifico, che è conferito quasi esclusivamente dai materiali più nobili (carta e plastica *in primis*) che si vorrebbero differenziare. **Se si "depaupera" il materiale in ingresso differenziando la carta e la plastica, la combustione di quello che residua è molto difficoltosa** e richiede un notevole impiego di gas metano.

La gestione di un inceneritore è già intrinsecamente antieconomica (in Italia l'economicità è garantita da sovvenzioni statali (CIP6) illegali in sede europea e per le quali siamo già in mora) e **non ci si può permettere di ridurre, con una differenziazione spinta, il poco calore producibile.**

7) *Quali sono le caratteristiche del bando di gara relativo al nuovo impianto?*

Senza voler entrare nel merito del documento, quello che più lascia perplessi è la **concessione per 25 anni della gestione dell'impianto ad una ditta privata** che lo gestirà **con l'obiettivo principale di produrre utili.**

Questo vuol dire che, se l'iter dovesse concludersi, **saranno i cittadini a dover subire le conseguenze** di questa (scellerata) scelta.

8) *È vero che anche con i termovalorizzatori servono comunque delle discariche? Sarà necessario un sito per lo stoccaggio delle ceneri che verranno prodotte dall'impianto? E dove sarà ubicato?*

Certamente: **gli inceneritori non eliminano le discariche** come è riportato anche nello "studio di fattibilità" del bando pubblicato da AGSM ma, anzi, impongono l'utilizzo o la creazione di discariche particolari per rifiuti tossico-nocivi. La letteratura in materia dice che circa **il 30% di quello che viene introdotto nell'inceneritore esce sotto forma di ceneri, mentre il resto è immesso in atmosfera come nanopolveri e gas** (legge di conservazione della massa: "Nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma").

Si vuole sottolineare che il residuo prodotto da un impianto d'incenerimento è **estremamente più tossico** ed in quantità decisamente più elevata di quel **3% (nella peggiore delle ipotesi) di scarto proveniente da alcuni tipi di trattamento a freddo** che, tra l'altro, può essere smaltito in normalissime discariche (quindi non in discariche per rifiuti tossico-nocivi) ed è **realmente inerte dal punto di vista chimico.**

9) *È vero che un termovalorizzatore per ogni 100 kg di rifiuti bruciati produce 30 kg di scarti tossici da smaltire in discariche per rifiuti pericolosi?*

Si veda la considerazione precedente: perché spendere soldi per trattare un materiale pericolosissimo quando **è possibile ottenere uno scarto totalmente innocuo e in quantità estremamente ridotte utilizzando i trattamenti a freddo?** Perché pagare per lo smaltimento in altre discariche in Italia o all'estero o crearne di nuove nel nostro territorio quando questo è del tutto evitabile?

10) *È vero che servono grandi quantità di acqua per l'impianto? Come incide questo sull'ambiente circostante?*

Nel processo d'incenerimento è necessario impiegare una rilevante quantità d'acqua. Per ogni tonnellata di rifiuti bruciata, infatti, occorre aggiungerne più di 2 di acqua, della calce viva e altri prodotti chimici, mentre si producono una tonnellata di fumi, da 280 a 300 kg di ceneri solide, 30 kg di ceneri volanti (la cui tossicità è enorme), 650 kg di acqua sporca (da depurare) e 25 kg di gesso. Ovvero **il doppio di quanto si è inteso "smaltire"**, con l'aggravante di avere trasformato il tutto in un prodotto altamente patogenico.

11) *Il calore inutilizzato ed emesso in atmosfera comporta cambiamenti nel microclima?*

Il reale effetto sul clima (e non solo sul microclima) è essenzialmente dato dalle **enormi quantità di anidride carbonica prodotta inevitabilmente dalla combustione** e che non sarebbero assolutamente presenti nel caso dei trattamenti a freddo, proprio per il fatto che nulla verrebbe bruciato.

Va ricordato che l'Italia **è già in procedura d'infrazione presso l'Unione Europea per l'eccessiva produzione di anidride carbonica**, una situazione che, attualmente, ha un costo rilevante per i contribuenti e per le imprese e che la costruzione di ulteriori impianti d'incenerimento non farebbe che peggiorare.

12) *Durante il trattamento dei rifiuti c'è il rischio d'inquinare le falde?*

La falda si trova solo a due metri di profondità ed il fiume Adige scorre a poche decine di metri; sicuramente lo scenario non è dei più tranquillizzanti.

Inoltre, come si evince dalla Valutazione Ambientale Strategica del PPGRU, **l'impianto si trova all'interno della fascia di rispetto dell'area SIC** (sito d'interesse comunitario) rappresentata dal letto del fiume Adige.

Vista la vicinanza, le sostanze che saranno espulse dalla ciminiera (nanopolveri, composti chimici vari, diossine ecc.) **ricadranno sicuramente nell'alveo del fiume, contribuendo all'aumento dell'inquinamento delle acque.**

13) *Termovalorizzatore è sinonimo di inceneritore?*

Il termine "termovalorizzatore" non è approvato dall'Unione Europea. In realtà, vecchi o nuovi che siano, questi impianti non "valorizzano" nulla: non si può "valorizzare" un materiale bruciandolo. **Il calore prodotto dalla combustione del materiale in entrata, è sempre una frazione di energia di gran lunga inferiore a quella che si richiede per ricreare il materiale distrutto partendo da zero.**

In altre parole se si bruciasse, ad esempio, un bottiglietta di plastica, l'energia prodotta dalla combustione sarebbe molto ridotta se comparata all'energia che bisognerà poi spendere per ricreare la bottiglietta partendo da zero. **In termini di bilancio energetico l'inceneritore è quindi una macchina termodinamicamente in passivo.**

Riciclando i materiali, invece, e riutilizzandoli nel ciclo produttivo, si ottiene un risparmio netto dell'energia che deve essere impiegata per la loro creazione.

L'incenerimento è sempre un processo che non produce nessun "attivo" energetico: **si limita soltanto a recuperare una minima parte di energia termica rispetto a quella che si risparmierebbe non bruciando il materiale introdotto.** Se si attribuiscono bilanci energetici positivi ad un inceneritore, si tratta necessariamente di un calcolo a cui sono stati tolti i "passivi" energetici e cioè l'energia da impiegare per ricreare il materiale bruciato partendo da zero.

Sull'ipotetica (e irrealistica) salubrità di questi impianti ci si è già pronunciati, come del resto è confermato da innumerevoli studi pubblicati su riviste internazionali.

14) *Un termovalorizzatore, dato che produce energia, ha limiti di emissioni più alti di un inceneritore?*

In merito alle emissioni di questi impianti ci si è già pronunciati: **i valori sono ritenuti accettabili solo per il fatto che la legislazione italiana è del tutto obsoleta**, non al passo con le conclusioni attuali della ricerca e non prevede delle metodologie di misura corrette. Infatti, non considera il flusso di massa ma solo un valore istantaneo della concentrazione di una sostanza, così come **non prevede addirittura la misurazione di alcuni tipi d'inquinanti**, invero pericolosissimi (es: nanoparticolati al di sotto del PM10).

15) I termovalorizzatori emettono diossine, noti cancerogeni?

Certamente ed in notevoli quantità.

L'emissione di diossine è indubbiamente ridotta negli impianti di ultima generazione. Poiché, però, **la legge italiana non prevede di considerare il flusso di massa** ma di effettuare solo misurazioni istantanee, si assiste al fenomeno, apparentemente paradossale, per il quale gli impianti di ultima generazione non sembrano emettere diossine. In realtà, se si moltiplicasse il sia pur ridotto livello di emissione per i **milioni di metri cubi di gas rilasciati ogni giorno**, i valori assoluti di diossina risulterebbero estremamente elevati.

Questo quadro è ulteriormente aggravato dal fatto che **le diossine sono composti a tossicità cronica che si accumulano nell'organismo** (e non sono praticamente smaltite), mentre la legge italiana non prevede di tenere conto di quest'innegabile caratteristica chimico/metabolica. Oltretutto, gli impianti più moderni trattano volumi di materiale estremamente più elevati, pertanto la riduzione della produzione di diossine nelle emissioni è totalmente vanificata dall'**enorme aumento della quantità di materiale trattato**. Quanto detto è del resto confermato dall'elevata concentrazione di tali sostanze che si rileva negli animali e nel latte prodotto dalle bovine nei dintorni dell'inceneritore di Brescia.

Il modo in cui le pubblicazioni vengono citate rappresenta un esempio di un cattivo uso della scienza: **si ignora il corpus complessivo delle ricerche di settore, non citando sistematicamente tutti gli studi** (e sono la maggior parte) che non traggono conclusioni definitive sulla non pericolosità o che dimostrano la pericolosità di tali impianti o la correlazione tra la vicinanza degli stessi ed una determinata patologia, mentre **si riportano solo quelli che sostengono l'ipotesi di non pericolosità**.

Gli studi sull'ultima generazione d'inceneritori non possono giungere a conclusioni definitive, in quanto non è trascorso un numero sufficiente di anni per avere una finestra di tempo metodologicamente efficiente e che dia una solida base statistica alle conclusioni deducibili. Tuttavia esistono, già fin d'ora, una serie di evidenze sperimentali che fanno ragionevolmente ipotizzare che, **anche con le tecnologie di più recente introduzione, l'incenerimento rappresenti una pratica estremamente pericolosa per la salute umana**, i cui effetti siano mascherati soltanto dalla lenta insorgenza delle patologie associate, che apparentemente maschera la relazione causa effetto. In tali condizioni non è etico pensare di esporre la popolazione residente ad un rischio potenzialmente elevatissimo per poi accorgersi, tra alcuni anni, che gli impianti erano effettivamente pericolosi.

Si ricorda, infine, che dall'analisi della Relazione dell'Arpa, nell'ambito dei controlli istituzionali previsti dall'Autorizzazione integrata ambientale, (Arpa Brescia "Attività ispettiva ai sensi del D.lgs 18 febbraio 2005 n. 59 e s.m.i. stabilimento A2A spa via Malta 25r di Brescia (BS). Relazione tecnica" 28 settembre 2009) il dato più rilevante che emerge è che le misurazioni certificate dall'Arpa di Brescia sui microinquinanti (ma in generale su tutte le emissioni dell'inceneritore) danno risultati di **concentrazioni mediamente superiori di 10 volte rispetto a quelle rilevate in passato, nel corso di dieci anni dall'Istituto Mario Negri** e pubblicizzate dai Rapporti dell'Osservatorio sul Termoutilizzatore, nonché dalla propaganda di Asm.

16) I termovalorizzatori emettono ancora più polveri inquinanti degli inceneritori?

Le polveri sottili prodotte sono direttamente proporzionali alle temperature di combustione. Lo studio citato da AGSM, a quanto ci risulta, non è stato pubblicato su riviste internazionali di settore soggette al processo di *peer review*, pertanto le conclusioni di non pericolosità non hanno valore all'interno della comunità scientifica.

Quello che invece è un dato di fatto è l'**elevatissima produzione di nanoparticolati** (soprattutto da parte d'inceneritori di ultima generazione che, per ridurre la produzione di diossine, bruciano a temperature più elevate) che oltretutto risultano non filtrabili al di sotto di un determinato calibro.

Un altro dato inequivocabile, e questa volta dimostrato da lavori scientifici, pubblicati su riviste di settore soggette al processo di *peer review*, è la **presenza di questi nanoparticolati all'interno di tessuti patologici** (es: tessuti tumorali) provenienti da pazienti deceduti.

Massimiliano, residente a Forlì in una casa costruita fra due inceneritori, uno di rifiuti urbani ed uno di rifiuti ospedalieri, è **deceduto a 12 anni per una rara forma tumorale**, un rhabdomyosarcoma cresciuto fra la vescica e la prostata. La dottoressa Antonietta Gatti, responsabile scientifico del Laboratorio dei biomateriali presso il Dipartimento di neuroscienze dell'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, aveva analizzato i campioni biotipici del bambino e aveva **trovato metalli in forma di nanoparticelle**. La cosa più sconvolgente è l'aver trovato nanoparticelle **di tungsteno e/o carburo di tungsteno**. Ci si chiede come sia possibile l'ingresso di queste polveri nel corpo di un bambino dato che non è un metalmeccanico che lavora in fabbrica e che il tungsteno non si trova nei combustibili per autotrazione. Nei suoi studi, la dottoressa Gatti, aveva già **indotto nei topi lo stesso tipo di cancro semplicemente impiantando nei loro muscoli le nanoparticelle**. Tutti quelli che avevano ricevuto le nanoparticelle metalliche si erano ammalati di rhabdomyosarcoma.

In seguito a questa vicenda, **i responsabili degli inceneritori di Forlì sono attualmente sotto processo** con l'accusa di omicidio colposo. Il procedimento è già nella fase dibattimentale e nelle prossime udienze è prevista l'audizione degli esperti che si esprimeranno sul nesso tra emissioni degli inceneritori e malattia del bambino.

Uno studio eseguito da Federambiente in collaborazione con il Politecnico di Milano nel 2009, "Emissioni di Polveri Fini e Ultrafini da impianti di combustione", inoltre, mette in evidenza come anche in inceneritori di recente concezione come quello di Bologna (2005) le polveri ultrafini prodotte siano in quantità estremamente elevate, mentre ammette che **gli effetti sulla salute umana di tale componente dei fumi immessi in atmosfera non siano stati ancora sufficientemente studiati e approfonditi**.

Ricordiamo che per tali polveri **non esiste alcun tipo di filtro in grado di trattenerle completamente** e non è stata ancora messa a punto una tecnologia adeguata per misurarle ed essere usata in maniera diffusa per cui, attualmente, tali particelle non vengono assolutamente monitorate negli impianti d'incenerimento.

17) Sono possibili produzioni agricole e alimentari nei dintorni di un termovalorizzatore?

È evidente come tutte le aziende agricole che sorgono nelle vicinanze di un inceneritore siano **pesantemente esposte a tutti gli inquinanti emessi**, che inevitabilmente ricadono nel raggio di qualche chilometro e che **si accumulano nel suolo, nei vegetali e negli animali**.

Segnaliamo, a questo proposito, che tra il 2007 ed il 2008 sono state **rilevate quantità di diossine sopra il limite consentito nel latte di molte aziende agricole** situate nelle zone immediatamente a sud e ad ovest dell'inceneritore di Brescia (che tratta circa 800.000 t di rifiuti l'anno), proprio quelle maggiormente coinvolte nella ricaduta al suolo delle emissioni di questo impianto.

18) Come incide la termovalorizzazione dei rifiuti sulle questioni dell'energia e dell'ambiente?

Se è vero che il calore sviluppato durante la combustione dei rifiuti viene, anche se in minima parte, recuperato ed utilizzato per produrre vapore e quindi per la produzione di energia elettrica o come vettore di calore (ad esempio per il teleriscaldamento), è anche vero, come già dicevamo, che **il rendimento di tali impianti è molto minore di quello di una normale centrale elettrica** poiché i rifiuti non sono un buon combustibile a causa del loro basso potere calorifico e perché le temperature raggiunte in camera di combustione sono inferiori rispetto alle centrali tradizionali. Talvolta, infatti, **per aumentare l'efficienza della combustione, insieme ai rifiuti viene bruciato anche del gas metano**.

Oggi gran parte degli inceneritori sono dotati di qualche forma di recupero energetico, ma va rilevato che solo **una piccola minoranza di impianti è collegata a sistemi di teleriscaldamento e quello di Verona non lo sarà**.

Ribadiamo, infine, ciò che abbiamo già espresso poco sopra a proposito dell'errato concetto secondo cui bruciare rifiuti sia conveniente dal punto di vista economico. È un grossolano errore, poiché il calore prodotto dalla combustione è sempre una frazione di energia di gran lunga inferiore a quella che si richiede per ricreare il materiale partendo dalle materie prime.

19) *I costi di realizzazione e gestione causeranno aumenti di tariffe per i cittadini?*

Il costo dell'incenerimento dei rifiuti urbani non è molto differente dal costo per il conferimento degli stessi in discarica, mentre **è pari a circa il doppio del costo di trattamento negli impianti a freddo**. È risaputo, inoltre, che la gestione di un inceneritore è antieconomica e che in Italia l'economicità è garantita da sovvenzioni statali denominate CIP6 e "certificati verdi".

Per quanto riguarda gli **incentivi CIP6** (circolare n° 6/1992 del Comitato Interministeriale Prezzi), chi gestisce l'inceneritore – per otto anni dalla sua costruzione – può vendere al GSE (la società cui è affidato il compito di assicurare la fornitura di energia elettrica italiana) la propria produzione elettrica **ad un costo circa triplo** rispetto a quanto può fare chi produce elettricità usando metano, petrolio o carbone. È chiaro che questi costi triplicati, poi, il GSE li deve recuperare **addebitandoli all'utente finale**, il quale si trova, nelle bollette dell'energia elettrica, una voce specifica della tariffa applicata, studiata proprio per il sostegno delle fonti rinnovabili.

E qui sta l'enorme incongruenza alla base di tutto questo perverso meccanismo di finanziamento degli inceneritori perché, in barba ad ogni più razionale criterio di buon senso, **il legislatore italiano ha inserito nell'elenco delle fonti rinnovabili anche i rifiuti urbani**, quando è assolutamente chiaro che fonte rinnovabile non sono!

Sempre a causa dell'assimilazione dei rifiuti urbani alle fonti rinnovabili, il gestore degli impianti d'incenerimento ottiene i cosiddetti **certificati verdi** che può rivendere, garantendosi un ulteriore finanziamento, ad industrie o attività che sono obbligate a produrre una quota di energia mediante fonti rinnovabili, ma che non lo fanno autonomamente.

20) *È vero che usando metodi di raccolta differenziata spinta (es. raccolta familiare separata di organico, carta, plastica, vetro, barattolame) e trattando successivamente il rifiuto residuo con sistemi di trattamento meccanico biologico, non rimangono frazioni che devono essere smaltite ed è quindi realizzabile la cosiddetta "opzione rifiuti zero"?*

Questo modo di valutare le cose denota scarsa elasticità mentale e gran poca lungimiranza.

Il consorzio Priula nella Provincia di Treviso è uno degli esempi più virtuosi della gestione dei rifiuti urbani e tale esperienza è la prova che anche amministrazioni storicamente restie ad interessarsi realmente del problema (Treviso è famosa per esponenti del calibro di Gentilini e Gobbo), davanti all'evidenza dei fatti sono costrette a cedere e percorrere sentieri virtuosi.

Per chiarire un po' le idee consideriamo le definizioni che si trovano sul dizionario:

Consumare: far diminuire o logorare con l'uso; esaurire; terminare.

Sviluppare: far crescere, potenziare.

Il nostro futuro è lo sviluppo senza consumo. Va cambiato il modello di società o non ci sarà più una società. Il riciclo è una risorsa economica, il risparmio è una risorsa economica. Il pianeta in cui viviamo è un bene che dobbiamo trasmettere ai nostri figli.

Per comprendere realmente il concetto di Rifiuti Zero, attuato dallo Stato della California e che fa parte delle strategie d'azione descritte sul blog di Barack Obama, è necessario partire da questi concetti:

a) **tutto ciò che non è riutilizzabile, riciclabile e compostabile è un errore** e deve essere sostituito nel ciclo produttivo attraverso una strategia che vede istituzioni-imprese-università collaborare da qui ai prossimi 15 anni.

b) **Il rapporto di posti di lavoro creati dall'industria del riciclo rispetto a quella d'incenerimento-discariche è di 15 a 1.** Ogni 15 posti di lavoro per il riciclo se ne crea uno solo per discariche ed inceneritori (fonte Conai).

c) **L'incenerimento, privato di sussidi pubblici (tasse dei cittadini), non si sostiene da solo** dal punto di vista economico e risulta essere il metodo più costoso di smaltimento (fonte Wall Street Journal) e studio "Light My Fire".

d) Come provato da studi comparati, la **raccolta porta a porta** rispetto a quella stradale con cassonetti permette, oltre a maggiori percentuali di raccolta differenziata con migliore qualità, anche un **maggior risparmio/recupero energetico**.

e) **I danni economici da inceneritori variano da 4 a 21 euro a tonnellata** smaltita, quelli delle discariche da 10 euro a 13 euro per tonnellata smaltita ([fonte](#) "Environmental impacts and costs of solid waste: a comparison of landfill and incineration" 2008 - Ecole des Mines - Parigi).

Se non cominciamo ora ad entrare in quest'ordine d'idee, eliminando l'alibi costituito dagli inceneritori ed implementando concrete politiche di salvaguardia ambientale e ci costringiamo, invece, a bruciare rifiuti per i prossimi trent'anni, quando inizieremo a farlo? Quando ormai sarà troppo tardi per poter sperare di riuscire a cambiare il destino infausto al quale ci stiamo condannando?

21) *È vero che i Paesi europei, in particolare la Germania, non costruiscono più termovalorizzatori?*

Se anche fosse vero che in Germania si sono costruiti inceneritori negli ultimi anni, **negli USA non si costruiscono più dal 1995**.

Il 46% di raccolta differenziata non è una percentuale che si può definire "alta" se confrontata con quella di **città come Novara o province come quella di Treviso nelle quali è pari a circa il 70%**, ed è circa pari all'attuale risultato per la provincia di Verona, nella quale l'obiettivo da raggiungere entro il 2012, inserito nel PPGRU, è pari al 65%.

Resta parecchie perplessità, inoltre, il calcolo della capacità dei forni a griglia che si vorrebbero costruire, in quanto ufficialmente basato sulla quantità di residuo della raccolta differenziata, ipotizzando che sia pari al 65% dopo il 2012, aumentata di circa 30.000 t per permettere di far fronte ad eventuali emergenze o sospensioni dell'attività di altri impianti nella Regione Veneto.

Come già precedentemente ricordato, per garantire le 190.000 t prestabilite e per poter permettere al costruttore di ripagare l'impianto, oltre a garantirsi il 10% di utile netto ogni anno, **sarà necessario importare rifiuti da fuori provincia**.

22) *È vero che in Germania stanno arrestando impianti di incenerimento per sostituirli con impianti di trattamento meccanico-biologico?*

È chiaro che dal punto di vista economico **non conviene arrestare il funzionamento di un inceneritore prima del tempo necessario a ripagare i costi della sua costruzione**, per cui la Germania sta cercando disperatamente di recuperare gli erronei investimenti effettuati in passato, anche a costo di importare rifiuto dall'Italia (come peraltro è già avvenuto).

È proprio per questo che è necessario valutare molto attentamente se vale la pena costruire un impianto da 190.000 t annue a Verona, **impianto che non verrà ripagato se non fra 25 anni**.

Molto prima di tale termine, infatti, considerato lo stato attuale delle tecnologie più innovative per il trattamento a freddo dei rifiuti e l'evoluzione della ricerca scientifica e tecnologica in questo campo, è praticamente certo che tali metodologie saranno in grado di sostituire completamente l'incenerimento nella gestione dei rifiuti urbani.

A questo proposito, ricordiamo ancora che il comune di Civitavecchia sta valutando la realizzazione della "versione europea" dell'impianto per il trattamento a freddo dell'azienda di Tel Aviv Arrow Ecology, che ne ha **già costruito uno, nei pressi di Sidney, della capacità di 90.000 t di rifiuti l'anno**, inaugurato nel luglio del 2008, che attualmente sta lavorando a pieno regime e che è **in grado di recuperare più del 70% dei materiali riciclabili** presenti nei rifiuti stessi. Tutto ciò mentre le autorità della capitale australiana stanno valutando la costruzione di un secondo impianto analogo a quello appena realizzato.

23) *Che cosa si intende per forno a griglia? E per letto fluido?*

Siamo sicuri che la tecnologia "a griglia" non sia il pretesto per evitare qualsiasi preselezione e pretrattamento dei rifiuti in ingresso, procedure che permetterebbero un'ulteriore diminuzione della quantità di quelli bruciati?

O, peggio ancora, non si traduca nell'**incenerimento indiscriminato**, magari in orari notturni e quando i controlli sono minori, di qualsiasi cosa sia da eliminare anche se non classificabile come rifiuto urbano, con grave danno per l'ambiente.

D'altronde, lo stesso presidente di AGSM Sardos Albertini durante l'audizione del 29 settembre 2009 in VII Commissione del Consiglio Comunale di Verona ha affermato: "Anche a me hanno detto che a Brescia, la notte, non si sa cosa brucino...".

Ricordiamo, infine, che **la frazione che residua dal trattamento meccanico biologico è assolutamente inerte** e che pertanto non provoca rilascio di sostanze tossiche se depositata in luoghi adatti a riceverla con le adeguate modalità.

24) *I sistemi di selezione per aumentare il potere calorifico tengono conto anche della tutela della salute?*

È evidente che, se si vuole ottimizzare il già di per se stesso **pesimo rendimento energetico degli inceneritori** (o meglio tentare di ridurre il più possibile la loro intrinseca antieconomicità), **non si può puntare su reali ed efficienti sistemi di selezione del rifiuto in ingresso**, in modo da non "impoverire" il materiale da bruciare delle sostanze a più alto potere calorifico (plastica e carta) che sono poi le più interessanti per la differenziazione. È rimarchevole, inoltre, che **quanto detto sia riportato in modo chiaro nello stesso PPGRU!**

Il raffreddamento di alcune parti dell'impianto, poi, (proprio per il recupero di calore) è in antitesi con il mantenimento di alte temperature di combustione che permettono una parziale riduzione nella produzione di diossine.

È chiaro, quindi, che **l'ottimizzazione della gestione dell'impianto d'incenerimento e la tutela della salute del cittadino sono inconciliabili.**

25) *Se AGSM realizzerà il termovalorizzatore, che interesse avrà a sviluppare la raccolta differenziata? Non dovrebbe tendere a bruciare tutti i rifiuti indistintamente per produrre più energia?*

Ribadiamo quanto detto poco sopra, ovvero i nostri timori dovuti al fatto che i forni a griglia permettono di bruciare il rifiuto tal quale (e non solo...) senza alcun tipo di trattamento preliminare, come attualmente avviene presso l'inceneritore della città di **Brescia, nella quale la raccolta differenziata è ormai da anni ferma a valori oscillanti intorno al 35%.**

Il problema della fornitura costante di materiale da bruciare, inoltre, è una questione assolutamente concreta, in quanto il gestore ripaga i costi di costruzione dell'inceneritore unicamente nel caso in cui quest'ultimo funzioni a pieno regime, ovvero bruciando 190.000 t di rifiuti l'anno.

VERONA REATTIVA APS

www.veronareattiva.org

info@veronareattiva.org