

Osservazioni al Nuovo Piano Rifiuti provinciale

*La provincia di Brescia può definirsi l'immondezzaio d'Italia: qui si producono grandi quantitativi di rifiuti urbani (50% in più della media nazionale); qui opera in piena città il più grande inceneritore d'Europa (800 mila tonnellate/anno); qui vengono importati enormi quantità di rifiuti speciali (circa 10 milioni di tonnellate/anno) per il loro trattamento in siderurgia e in metallurgia (rottami), nell'inceneritore (urbani e speciali importati), nelle diverse piattaforme specializzate (rifiuti speciali pericolosi e non) e, quindi, per la collocazione in discarica (rifiuti speciali pericolosi e non). Si può affermare che oggi **la vera specializzazione produttiva dell'industria bresciana sia il trattamento dei rifiuti**. L'ambiente ha già fin troppo sofferto per gli effetti di questa "specializzazione", la sua "capacità di carico" è già stata ampiamente superata. Un Piano provinciale rifiuti per il prossimo decennio deve dunque innanzitutto porsi l'obiettivo di condurre gradualmente la provincia di Brescia fuori da questa "specializzazione" che, se ha fatto le fortune di qualcuno, ha compromesso a volte in modo irreversibile la qualità e la vivibilità del nostro territorio*

A. RIFIUTI URBANI

(Provincia di Brescia, Modulo 4: Rifiuti urbani - Analisi dei dati di produzione, obiettivi della pianificazione e linee guida, 8 novembre 2007)

*Una premessa doverosa. Gli studiosi del linguaggio considerano l'adozione acritica di termini propri di un ambiente linguistico dominante esterno, come un segno inequivocabile di sudditanza psicologica e culturale. Il Piano, quando si occupa di Asm, assume la terminologia propria della propaganda aziendale, che non ha nulla a che fare con le norme dello Stato italiano a cui un'istituzione pubblica dovrebbe attenersi. Termoutilizzatore è un neologismo del marketing Asm, esclusivo di questa azienda privata e quotata in borsa (nel resto del Paese, per imbrogliare la gente con un eufemismo, si parla di termovalorizzatore): la legge italiana ed europea (nonché la tecnica) lo denomina "impianto di incenerimento dei rifiuti", che al massimo si può sintetizzare in "inceneritore". Così pure appare davvero increscioso da parte di un'istituzione pubblica insistere nel chiamare "biomasse", in ossequio alla propaganda Asm, i rifiuti speciali ammessi alla terza linea che comprendono oltre al Cdr (rifiuti urbani trasformati in speciali) ad esempio il pulper di cartiera (un mix di residui di plastica e di altre robacce, intriso di metalli, vernici, cloro). Le biomasse per la legge italiana sono materiali esclusivamente vegetali trattati solo meccanicamente. **Insomma è forse giunto il momento per un'istituzione pubblica di emanciparsi da Asm almeno nel linguaggio e di rispettare in questo ambito le leggi dello Stato italiano!***

1. **Priorità: riduzione della produzione dei rifiuti.**

Il Piano prospettato dall'Amministrazione provinciale ignora del tutto questa priorità. Ciò risulta ancora più grave se si tiene conto che Brescia detiene il primato regionale ed è fra le prime a livello nazionale per rifiuti prodotti pro capite: Kg 1,62/die nel 2005 e 1,69/die nel 2006 (media nazionale nel 2005: 1,47; Brescia città quasi 2 kg!). Invece, è ormai ampiamente dimostrato che le realtà che hanno adottato un sistema di raccolta differenziata "porta a porta" con tariffazione puntuale dello smaltimento in base ai risultati conseguiti di quantità e di purezza merceologica dei rifiuti riciclabili raccolti, hanno ridotto la produzione di rifiuto domestico assestandola al disotto del Kg 1,00 pro capite/die, un livello inferiore del 40% a quello attuale bresciano, quindi, raggiungibile, peraltro, in tre-quattro anni su scala provinciale. Il Piano deve prevedere il raggiungimento di tale obiettivo anche per Brescia, nell'arco di tempo della programmazione prevista nello stesso.

Le previsioni di piano si articolano in 4 scenari ipotetici:

Tab. 7.4.1 – Confronto previsioni di produzione rifiuti nei diversi scenari di Piano

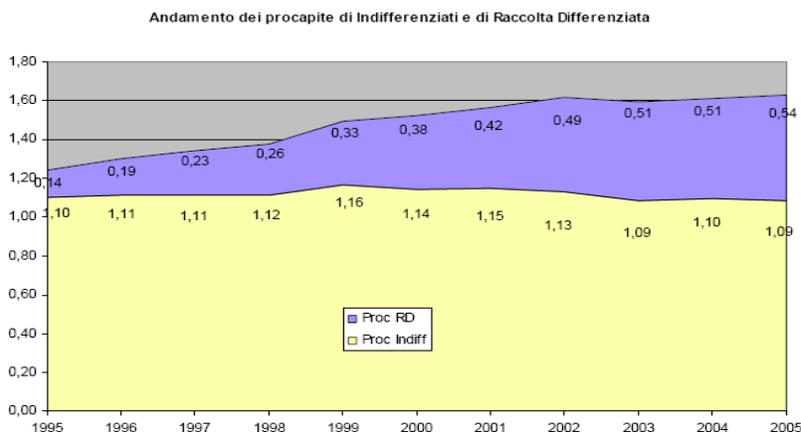
	Proc TOT (kg/a.a.)	TOT RIF (t)	INDIFF (t)	RD (t)	RD (%)	Rifiuti a smaltimento TU 2016 (t)	Rifiuti a smaltimento in discarica 2007-2016 (t)
SCENARIO 0	775,88	1.006.932	520.431	486.501	48%	624.517	1.080.000
SCENARIO 1	775,88	1.006.932	351.535	655.397	65%	421.842	1.050.000
SCENARIO 2	698,28	906.239	306.000	600.239	66%	367.200	1.000.000
SCENARIO 3	534,00	693.033	206.352	486.681	70%	250.000	1.000.000

Purtroppo, lo scenario 3 prospettato dalla Provincia e adottato come scenario di Piano (pp. 107-110), prevede solo una leggerissima flessione del 10% al 2016, quindi con l'obiettivo di una produzione pro capite/die di Kg 1,45, invece di Kg 1,00, disattendendo le priorità indicate dall'Ue e dalla stessa legislazione italiana.

2. La raccolta differenziata sempre più ai margini

In questi anni va rilevato che la produzione di rifiuti ha continuato ad aumentare, per cui la RD (raccolta differenziata) si è ridotta ad un lavoro di Sisifo, pressoché inutile: infatti anche il leggero aumento in percentuale che potrebbe registrarsi in un anno viene annullato dall'aumento della produzione per cui non viene scalfito in valore assoluto il rifiuto conferito indifferenziato (per alimentare l'inceneritore).

Il dato qualificante, invece, è la **quantità pro capite del rifiuto indifferenziato da smaltire**, frutto del combinato disposto fra produzione e RD, quantità che **deve ridursi drasticamente**.



Confronto con il modello Priula »

RD porta a porta in tariffa puntuale



Come si vede dal grafico (p. 41), a Brescia in 10 anni il rifiuto indifferenziato pro capite è rimasto sempre lo stesso, mai intaccato dalla RD, **cioè Kg/die pro capite 1,10 nel 1995, sostanzialmente come nel 2005 (1,09) e nel 2006 (1,11)**: sta qui il sostanziale fallimento del “modello Brescia”. Del resto, Asm, la vera protagonista della politica dei rifiuti a Brescia, ha bisogno che la quantità di rifiuto indifferenziato conferito all'inceneritore (dal quale Asm prende tanti “bei soldini”) non diminuisca, perché altrimenti sarebbe costretta ad acquisire sul mercato extraprovinciale maggiori quantità di rifiuti speciali (costosi, per le spese di trasporto e perché meno remunerativi).

Per questo, e per ingannare l'opinione pubblica con lo slogan "la meta è la metà", il "sistema Brescia", rimane basato su grandi cassoni stradali che spingono ad una forte ed incontrollabile assimilazione dei rifiuti speciali (commercianti, ristoratori, artigiani, ...), una quantità pari a circa 50% del RSU inteso come rifiuto domestico, in Provincia, e addirittura a 80-100% in città

Con questo sistema è impossibile una gestione razionale e controllata dei rifiuti, una programmazione della riduzione, una raccolta differenziata di qualità, incentivata dalla tariffa puntuale.

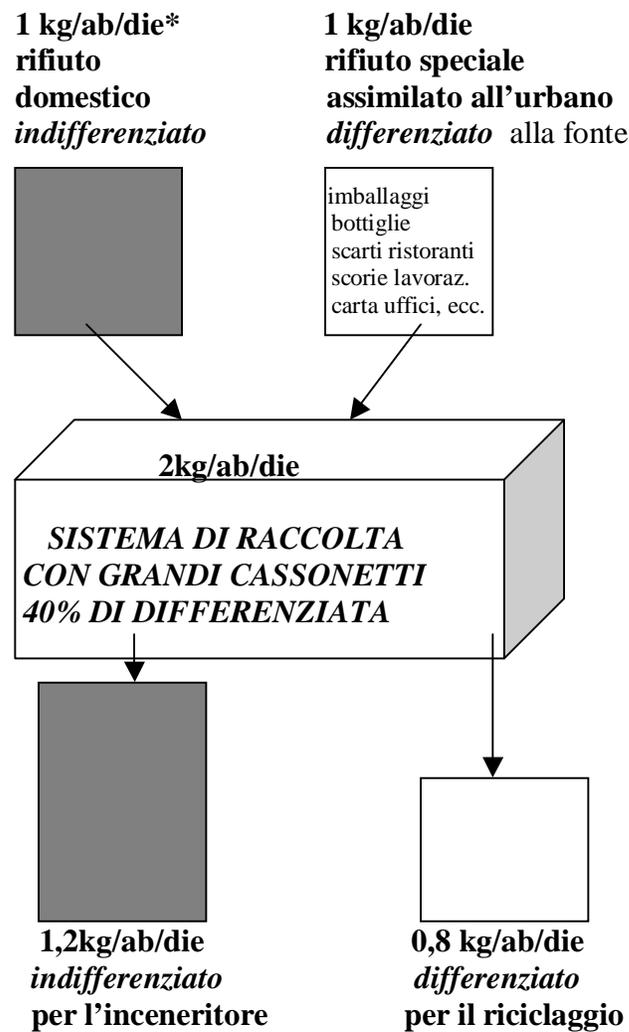
La necessità di non intaccare la quantità di rifiuto indifferenziato, indispensabile per alimentare un inceneritore sovradimensionato, spinge all'espansione degli assimilati per compensare la RD, azzerando nei fatti i risultati della raccolta differenziata a Brescia.

IL CAPOLUOGO

Il caso di Brescia città è particolarmente emblematico al riguardo:

non *"La meta è la metà"*

ma *"La RD alla rovescia dei rifiuti a Brescia"*



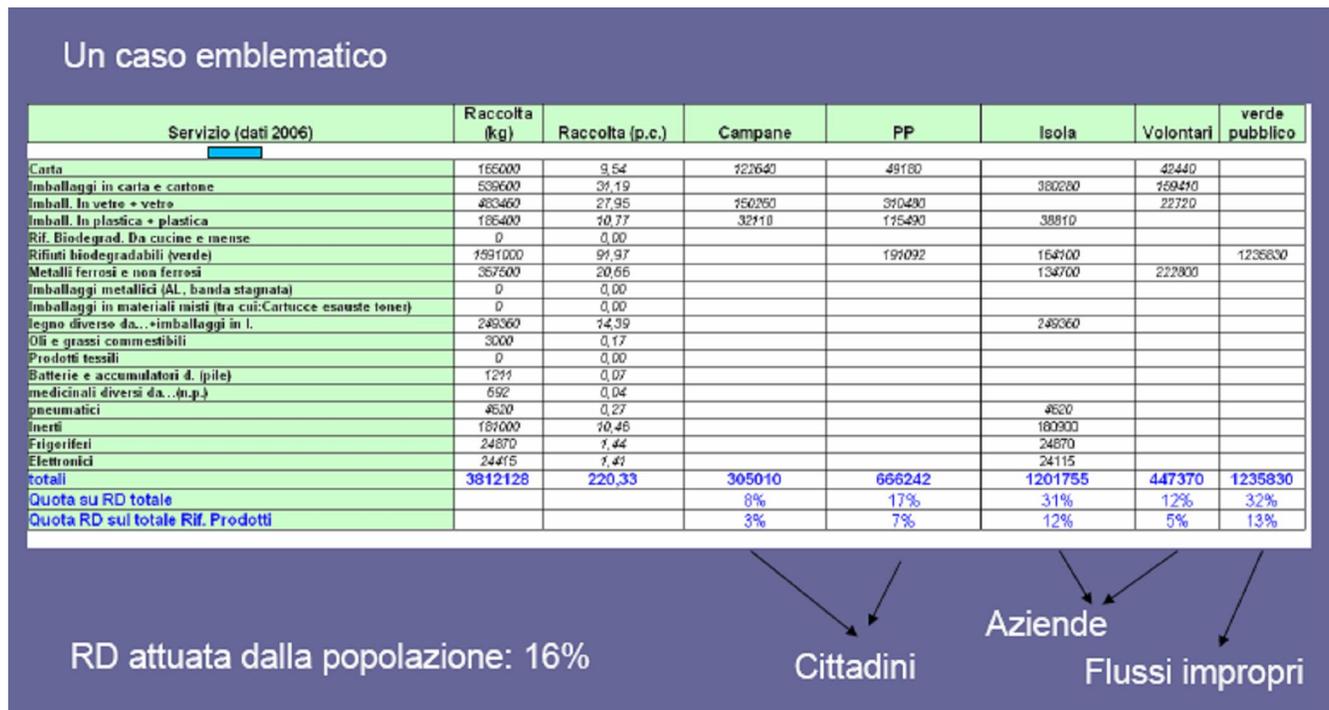
RISULTATO NEGATIVO DELLE RACCOLTA DIFFERENZIATA IN CITTÀ: - 20%

*: 1 kg/ab/die è la quantità di rifiuto urbano in senso stretto prodotto in realtà simili a quelle di Brescia come tenore di vita (Veneto, ma anche nel Bresciano) dove si fa la raccolta domiciliare del solo rifiuto domestico.

I COMUNI IN PROVINCIA

Di seguito riportiamo un caso emblematico dei risultati effettivi conseguiti nei Comuni bresciani più attivi: anche aggiungendo servizi domiciliari rivolti a cittadini e aziende, si scopre che un terzo del contributo di differenziazione deriva dalle aziende, un terzo da una impropria gestione del verde pubblico, ed un terzo dalla cittadinanza. Nel Comune oggetto dell'analisi, i cittadini, che producono l'80% del rifiuto complessivo, concorrono alla differenziata per il 16%!

Questo dato è stato riscontrato in numerosi Comuni della nostra Provincia e si può ritenere rappresentativo di quanto poco concorrano le utenze domestiche ai risultati di differenziata in Provincia di Brescia a causa del modello dei grandi cassonetti stradali: in sostanza anche la RD è sussidiata dalle aziende, mentre la gestione del rifiuto urbano risulta nel complesso insostenibile.



E' urgente un intervento della Provincia affinché sia discriminata la differenziata operata ad esempio dai centri commerciali da quella operata dai cittadini, che producono l'80% del rifiuto su scala comunale: virtuose sono le gestioni che comportano la differenziazione di questa parte e non solo del 20% aziendale; non si devono porre sullo stesso piano le gestioni sussidiate dai centri commerciali! Inoltre per facilitare un confronto sui costi tra le diverse Amministrazioni comunali che tenga conto dei risultati di qualità, è necessario che l'Osservatorio rifiuti li commisuri non a €/tonnellata, ma a €/ab/anno.

3. La discarica è sempre lo sbocco privilegiato dei rifiuti a Brescia

Nel piano, in verità, si afferma che il ricorso alla discarica sarebbe stato drasticamente ridotto, ma è un inganno: infatti si sostiene che è stato raggiunto l'obiettivo di riduzione della quantità pro capite di Rsu avviato allo smaltimento in discarica pari al 20% rispetto al 2000; ciò in ragione del fatto che la quantità in discarica passerebbe da 161.965 t/a nel 2000 a sole 40.992 t/a nel 2004 (p. 28), con relativo aumento del RSU conferito all'inceneritore.

Verrebbe, così, confermata la “magia” (perché antiscientifica) dell’inceneritore che farebbe sparire i rifiuti. Ma ciò, ovviamente, è un falso, perché oltre 150.000 tonnellate di scorie e polveri pericolose vanno in discarica, come ben sanno a Montichiari.

In ogni caso per i rifiuti che vanno alla discarica non si possono non considerare le scorie e le polveri dell’inceneritore, residui degli RSU bruciati, per cui, per non incorrere in mistificazioni, sarebbe più corretto considerare l’incenerimento una forma di smaltimento.

Ciò è tecnicamente necessario anche per evitare l’errore della tabella di p. 94 del Piano di confronto tra Brescia e altre realtà europee, dove, mentre per le altre realtà la somma delle voci espresse in percentuale fa, ovviamente, 100%, per Brescia fa 129% .

In ogni caso l’ipotesi prospettata di impiegare le ceneri nei cementifici o nei fondi stradali, sembra alquanto azzardata: nell’un caso mancano ancora studi approfonditi sugli effetti di inquinamento indoor di un cemento contenente simili residui contaminati da PCB e metalli pesanti al di sopra dei limiti della tabella A del decreto 471/99 (Relazione dott. Morando Soffritti, Direttore Scientifico della Fondazione Ramazzini – Bologna, 25 settembre 2004, riportata per esteso più avanti); nell’altro caso si correrebbe il rischio di disperdere questi rifiuti non certo inerti per l’ambiente in discariche chilometriche incontrollate, con effetti imprevedibili nel tempo.

Sempre per quanto riguarda le discariche, in relazione ai rifiuti ingombranti, non è accettabile la loro collocazione in discarica “tal quale”, ma neppure la loro frantumazione e successivo incenerimento, come ipotizzato dal Piano provinciale: abbiamo già un’esperienza non proprio positiva di questa tipologia impiantistica, presente nelle filiera del riciclo del rottame; è quindi assolutamente sconsigliabile adottarla per gli ingombranti che vanno invece accuratamente disassemblati separando le diverse frazioni e avviandole al recupero dei diversi materiali, non certo all’incenerimento.

4. Gli scenari virtuosi da perseguire.

Per i rifiuti urbani vi è un nodo strutturale da affrontare preliminarmente, anche per poter perseguire realisticamente lo stesso scenario 3 prospettato dal Piano (comunque insufficiente): abbandonare la raccolta con i cassonetti stradali e generalizzare il “porta a porta “ di qualità, abbattendo così drasticamente l’assimilazione degli speciali.

Questi rifiuti, “falsi urbani”, sia perché prodotti da attività economiche, sia perché già differenziati alla fonte, devono seguire canali rigorosamente distinti dagli RSU in senso proprio e finalizzati esclusivamente al riciclo dei materiali: va da sé che con il “porta a porta” domiciliare di qualità questi rifiuti fuoriescono tutti dal ciclo degli RSU e possono andare direttamente al recupero come materia in specifiche filiere dedicate.

Il Piano, purtroppo, non pone con forza e con la dovuta centralità questa vera e propria rivoluzione copernicana nell’impostazione della politica dei rifiuti, rendendo con ciò poco credibile anche l’obiettivo, di per sé interessante, della RD al 70%. E’ ormai acclarato che con il sistema dei cassonetti, o per meglio dire “cassoni” nel caso di Asm-Omb, la RD si assesta al massimo attorno al 30-35%, per di più a scapito di un inverosimile aumento dei rifiuti (Anche se Asm e Comune di Brescia continuano spudoratamente a propagandare il dato falso di una RD al 43%!).

Abbandonare il sistema dei cassonetti per il “porta a porta” consente in 1 anno di raggiungere realisticamente risultati di assoluta qualità: riduzione degli RSU a 1kg/ab/die e raccolta differenziata almeno al 75%.

Tali obiettivi sono concretamente raggiungibili **implementando su tutto il territorio provinciale la raccolta domiciliare “porta a porta” con tariffa puntuale**, adottando le tecniche e le metodologie più efficaci, non più sperimentali, ma consolidate (Consorzio Priula - Treviso: www.consorziopriula.it, numerosi comuni lombardi, del Veneto e del Piemonte). Per conseguire concretamente questo risultato sono indispensabili alcune scelte operative da parte della **Provincia** tali da renderla non più solo

osservatrice passiva dei comportamenti dell'azienda smaltitrice come è stata finora, ma **protagonista attiva di una nuova politica dei rifiuti a Brescia.**

Innanzitutto bisogna operare con incentivi consistenti attraverso la **tariffazione degli impianti di smaltimento** che contempli i risultati di RD in modo non simbolico ma significativo, tenendo conto però anche della produzione pro capite del Comune che conferisce i rifiuti; oggi sull'inceneritore la Provincia stabilisce una tariffa massima e applica una tassa irrisoria di qualche €/tonnellata.

A questo proposito, sarebbe opportuno che la Provincia intervenisse direttamente sul **sistema tariffario che Asm e Comune di Brescia di fatto impongono agli altri comuni, sistema del tutto ingiustificato** (e forse anche illegale) in relazione ai reali costi di smaltimento, anche in considerazione degli ingenti incentivi pubblici percepiti dall'inceneritore (oltre 60 milioni di euro all'anno per il cosiddetto Cip6); sistema che consente di fatto un prelievo forzoso di risorse nei confronti dei cittadini e degli altri comuni da parte del Comune capoluogo.

L'intervento però non può essere semplicemente teso ad una riduzione indiscriminata del costo di conferimento all'inceneritore, fatto salvo l'aspetto positivo di un'unificazione delle tariffe (sistema che impedisce ad Asm Brescia Spa di effettuare un dumping sulle altre società operanti a discapito delle possibilità di scelta del gestore da parte delle amministrazioni comunali). Un costo così basso, pur rendendo esplicito il sussidio pubblico all'incenerimento con i contributi Cip6, può però avere l'effetto negativo di scoraggiare i Comuni che intendono attuare il "porta a porta", diventando il conferimento all'inceneritore concorrenziale sul piano economico con raccolta differenziata ed il riciclaggio (peraltro "concorrenza sleale", perché drogata dagli incentivi). Inoltre a nostro avviso non internalizza in modo appropriato i costi ambientali a lungo termine che la collettività bresciana dovrà sostenere per la presenza di tale impianto (costi diretti per inquinamento atmosferico, indiretti per utilizzo di discariche, necessità di bonifiche dell'intera area una volta terminata la fase operativa dell'inceneritore).

L'ipotesi prospettata di portare il costo per tonnellata a 50-55 euro richiede quindi un correttivo: questo deve essere il costo base per i comuni che raggiungono gli obiettivi di Piano (nel nostro caso produzione pro capite inferiore a 1kg/die e RD da 65% a 80%) con una **modulazione incrementale rilevante per i comuni meno virtuosi, attraverso una forte diversificazione del contributo che già oggi va alla Provincia (non di qualche €/tonnellata, ma di qualche decina di €)**; infatti la differenza non va versata ad Asm Brescia Spa, ma **deve alimentare un fondo provinciale finalizzato allo sviluppo della prevenzione, dei sistemi "porta a porta" e alla messa in sicurezza delle vecchie discariche** (in alternativa alla pericolosa "tassa" sui rifiuti importati, di cui si dirà più avanti).

Inoltre la **Provincia deve creare una propria struttura leggera per la promozione e l'assistenza finanziaria di tutte le iniziative di prevenzione e riduzione presso i comuni** (e perché no, anche le aziende) sull'esempio di quanto fanno i nostri vicini in centro Europa: tecnici e formatori che sistematicamente e con un budget fanno assistenza presso i Comuni per stimolare e finanziare interventi di riduzione, di raccolta porta a porta, di prevenzione e educazione ambientale.

In questo conteso la Provincia deve promuovere: **accordi di programma con la distribuzione per la fornitura di imballaggi non a perdere e la distribuzione alla spina; redazione di manuali di prevenzione per le strutture ricettive e dello svago; accordi diretti tra Comuni e riciclatori per l'invio di rifiuti selezionati alla fonte dalle piattaforme alle aziende; sostegno finanziario al compostaggio domestico e ai Comuni che scegliendo sistemi domiciliari conseguano una purezza merceologica dell'umido superiore al 98%.**

Per quanto riguarda l'umido da trasformare in compost, è condivisibile l'obiettivo di raggiungere una quota di almeno 200.000 tonnellate anno per rivitalizzare la nostra pianura ormai al limite della componente organica nel terreno, purché appunto la raccolta dell'umido sia di qualità, dunque domiciliare; in questo contesto non si comprende, però, come la stessa Provincia consenta l'installazione di un inceneritore a Quinzano per le "polline" degli allevamenti avicoli, quando le

stesse, opportunamente diluite in quei 200.000 quintali di compost, potrebbero più utilmente fertilizzare i terreni.

La strategia sopra descritta è sintetizzata nello scenario 4.

In verità, nello scenario 4 si prospetta una situazione già ora realizzata in zone più virtuose, mentre noi dobbiamo porci nella prospettiva di un decennio, in cui i problemi di carenza energetica, di penuria di risorse, di eccessi di gas serra si possono prevedere ingigantiti. Quindi la previsione, per far fronte a queste probabili emergenze, deve essere più ambiziosa e deve considerare una serie di fattori facilitanti: il trend del Consorzio Priula (circa 220.000 abitanti, nel 2006 RD al 76% e rifiuto prodotto a Kg 0,9 pro capite/die), della città di Novara (65% di raccolta differenziata) e di numerose province italiane; la possibilità di affinare ulteriormente la RD; le buone politiche che si possono mettere in atto per eliminare dal mercato gli oggetti poliaccoppiati difficili da separare e i tanti inutili contenitori (ad esempio con la diffusione del vuoto a rendere o dei distributori del prodotto sfuso), ecc.

Ebbene, in questo scenario, **si può ipotizzare che nel 2010 il rifiuto domiciliare sia riducibile a Kg 0,8 e che la RD raggiunga l'80%.**

A questo punto tenere in vita un inceneritore da 800.000 tonnellate per poco più di 75.000 tonnellate da trattare non avrebbe alcun senso. Che farne del poco che residua? E' in corso un'interessante sperimentazione (Centro Riciclo Vedelago, via Molino 17 – 31050 Vedelago - TV) con un impianto su due linee che differenzia e ricicla, sia attraverso operatori manuali, sia con processi meccanici e fisici, il residuo secco di sistemi di “porta a porta” di qualità e spinti, come il Priula: questo impianto è in grado di ottenere l'invio al riciclo dell'87,87% dei materiali residui, più una piccola frazione come plastica estrusa (2,20%), per cui, tenendo conto del calo di peso per sottrazione di umidità, ciò che rimane da collocare in discarica è pressoché vicino allo zero (2%, circa).

Questa strategia, certamente la più avanzata e desiderabile, è sintetizzata nello scenario 5 da noi ipotizzato come quello da adottare in un Piano davvero ambizioso ed all'altezza delle sfide che ci attendono.

SCENARI PROPOSTI PER UNA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI								
	Proc TOT (Kg/ab/a)	TOT RIF (t)	INDIFF (t)	RD (t)	RD %	Rifiuti a smaltimento inceneritore 2016	Rifiuti a riciclo come materia in impianto dedicato	Rifiuti a smaltimento in discarica comprensivi delle ceneri 2007-2016 (t)
Scenario 4	365	473.702	118.425	355.276	75	120.000	0	500.000
Scenario 5	292	378.962	75.792	303.169	80	0	68.213	100.000

RICICLAGGIO: IL VERO RISPARMIO ENERGETICO

Nel documento di previsione del Piano Provinciale rifiuti non si scorgono **le importanti premesse** che dovrebbero condurre a **valutazioni sugli impatti energetici e relativi alle emissioni climalteranti** derivanti dagli scenari ipotizzati.

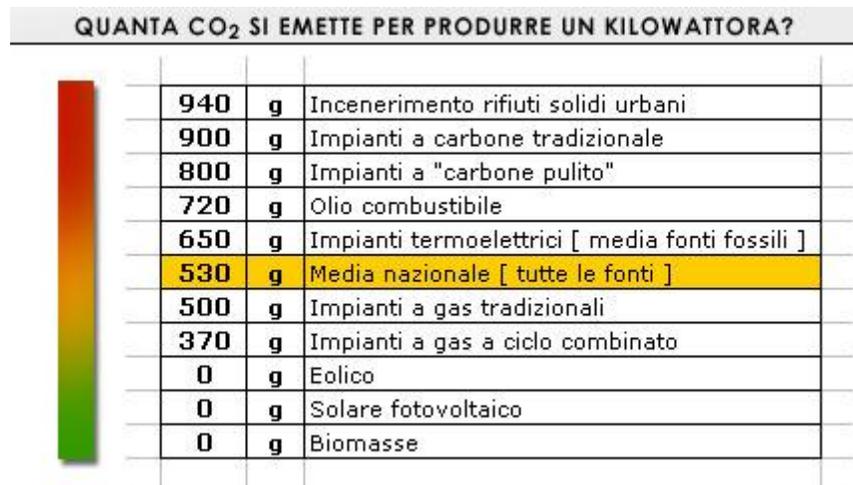
Per smontare le tesi dei soggetti d'offerta di smaltimento riteniamo che la Provincia di Brescia dovrebbe fare propri i risultati di importanti ricerche internazionali, sia europee che statunitensi.

Utilizzando i dati incrociati di alcune ricerche svolte sia dall'EPA statunitense che commissionate dall'UE, allo scopo di indagare i risparmi energetici conseguiti dal riciclaggio dei principali flussi di materie prime contenute nei rifiuti urbani, di cui possiamo fornire copia, (Solid waste management and greenhouse gases, a life cycle assessment of emissions and sinks- EPA, USA, 2002; AEA Technology. Waste management options and climate change, European Commission, 2001), abbiamo ricavato un valore di **risparmio energetico derivante dallo scenario 3 provinciale di 1600 GWh annui**, a fronte

di una produzione di **energia da incenerimento** con recupero energetico nell'impianto di Asm Brescia Spa di meno di **500 GWh annui** tenuto conto delle perdite e degli autoconsumi e considerando i soli rifiuti urbani inceneriti!

RIFIUTO	Risparmio energetico kWh/t
Alluminio lattine	55986
Acciaio lattine	5805
Metalli ferrosi e non ferrosi	5333
vetro	636
Imball. Plastici	8072
cartone	3929
carta	5000
pneumatici	75222
Inerti	31

Le **emissioni evitate di CO₂ da riciclaggio ammontano ad oltre 450.000 t annue** nelle previsioni di scenario 3, a fronte di un incremento drastico causato fino ad ora dalla combustione dei rifiuti, che è noto rappresentare la tecnologia con le più elevate emissioni specifiche di CO₂ tra tutte le opzioni disponibili (0,94 kg/kWh prodotto) e comportante **496.000 tonnellate annue di emissioni di anidride carbonica**. E' questa la più clamorosa smentita della propaganda del proprietario, che si è sempre limitato al confronto tra inceneritore e discarica, ma ha sempre rifuggito, non a caso, il confronto tra inceneritore e riciclaggio. Ovviamente, nel caso degli scenari 4 e 5 da noi indicati le emissioni di CO₂ risparmiate si incrementano ancora di più.



Il **vantaggio** pertanto dello scenario del 70% di differenziata su scala provinciale è di quasi **1.000.000 di tonnellate di CO₂** rispetto a quello attuale, senza considerare il dovuto ridimensionamento nell'utilizzo dell'impianto di incenerimento.

Ma allora che ne facciamo di un inceneritore da 800.000 tonnellate? Domanda plausibile anche per lo scenario 3 del Piano che comunque prevede un fabbisogno di smaltimento di 250.000 tonnellate, addirittura inferiori a quelle 266.000 tonnellate per cui era stato a suo tempo programmato l'inceneritore nel famoso "patto ambientalista con la città", e formalmente deciso dal Piano rifiuti provinciale precedente, dalle delibere del Comune di Brescia, dal Piano regionale rifiuti dell'epoca, delibere e piani di cui bellamente Asm fece carta straccia.

Forse è anche per questo che a Brescia non si è fatta pianificazione sui rifiuti. Ma il nuovo Piano intende davvero affrontare il problema e “prendere il toro per le corna”?

O si accetterà che gradualmente gli RSU mancanti vengano sostituiti dalla massiccia importazione di rifiuti speciali (nel 2006 già al 47%) per tenere acceso un inceneritore di cui Brescia non avrebbe alcun bisogno?

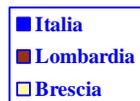
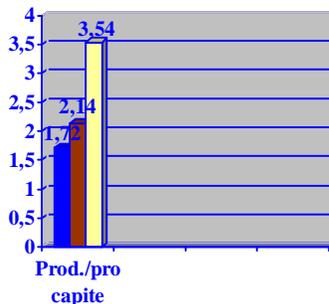
In questo caso saremmo di fronte ad un'autentica beffa per i cittadini bresciani: mentre gli si chiede e si ottiene un loro impegno straordinario, con indubbi sacrifici, per promuovere un riciclo spinto dei rifiuti da loro prodotti, li si carica degli effetti inquinanti (fumi e scorie) di rifiuti prodotti da altre province, addirittura di urbani travestiti da Cdr, importati per garantire ad un'azienda privata (ieri Asm, oggi A2A) di continuare a lucrare. Un vero scandalo!

B. RIFIUTI SPECIALI

(Provincia di Brescia, *Modulo 3: Rifiuti Speciali - Studio Generale dei dati di produzione*, luglio 2007)

1. Brescia del Terzo millennio. Capitale dei rifiuti importati da ogni dove?

Sulla base dei dati messi in rete dalla Provincia il nostro territorio si presenta con una produzione pro capite di rifiuti speciali del tutto eccezionale ed apparentemente inspiegabile, il doppio della media nazionale:



Produzione (t/a)
pro-capite
Rifiuti speciali
anno 2003

Come spiegare questa anomalia? Il motivo è che si considerano come rifiuti prodotti in provincia i residui a valle della filiera del recupero dei rottami ferrosi e non (scorie di fonderia e *fluff*, frazione non metallica dei rottami), mentre **si continua a non considerare e a non classificare come rifiuti i rottami, che sono in massima parte importati**. Il risultato è che si sovrastimano i rifiuti speciali prodotti in provincia e si sottostimano quelli importati. Le conseguenze di questa distorsione non sono solo di ordine statistico, ma producono effetti indesiderati nella gestione corretta dell'intera problematica e nell'efficace tutela dell'ambiente.

E' indubbio che il rottame di ferro e di altri metalli sia rifiuto (codici Cer 16 01 03 – 16 01 04 – 16 01 17 – 19 10 01 ...), come ha ribadito la sentenza della Corte di Giustizia europea, 11 novembre 2004, causa C-457/02, a cui l'Italia, con un escamotage di corto respiro, tenta inutilmente di sottrarsi (Legge 15 dicembre 2004, n. 308), ridefinendolo “materia prima seconda”.

La stessa Arpa provinciale, in una relazione basata sulla caratterizzazione del rottame trattato in un mulino di frantumazione operante presso l'Alfa Acciai, attestava che “i rottami che venivano macinati nel frantoio della ditta risultavano, rifiuti intrisi di oli, carcasse di fusti di olio bonificati, e condensatori di ogni genere con contenuto di PCB 200.000 (duecentomila) volte superiore al limite, nonché rifiuti

pericolosi di varia origine” (Arpa di Brescia, *Verifica delle condizioni di esercizio dell’impianto di frantumazione rottami della Ditta Alfa Acciai Spa di Brescia*, Brescia, 27 novembre 2003, prot. 0146175). Analoga vicenda nel caso di rottami importati da Napoli a Brescia per le siderurgiche locali, “mascherati” per occultarne il carattere di pericolosi, secondo l’indagine avviata dalla Magistratura di Napoli nell’ottobre 2007. Insomma i rottami sono rifiuti speciali, nel migliore dei casi non pericolosi, nel peggiore pericolosi, e così vanno considerati.

La **prima operazione verità e trasparenza che va compiuta da parte della Provincia è quindi quella di includere finalmente i rottami di ogni genere nei rifiuti speciali**. A questo livello non possiamo che procedere con stime, mancando di dati precisi offerti dalla Provincia. A Brescia vengono trattate circa 9 milioni di tonnellate all’anno di rifiuti/rottami (di cui oltre 8 milioni solo nelle acciaierie). La produzione di rottami metallici a livello nazionale si può stimare in 12.500.000 t/a, per cui la quota realmente prodotta a Brescia (circa il 2% della popolazione) potrebbe oscillare tra le 250.000 e le 500.000 tonnellate/a. Dunque importiamo circa 8 milioni e mezzo di tonnellate/a di rottami/rifiuti che producono circa 1 milione e mezzo di tonnellate di scorie e altri rifiuti speciali (fluff), considerati prodotti a Brescia, ma in realtà importati.

Vediamo, quindi, quanti sono i **rifiuti speciali importati realmente ogni anno**. I dati della Provincia riferiti al 2004 parlano di un’importazione di circa 3.300.000 tonnellate di fronte ad un’esportazione di 2.000.000 circa, con un saldo di 1.300.000 tonnellate di rifiuti importati, a cui dovremmo aggiungere gli 8 milioni e mezzo di rottami per un totale di **quasi 10 milioni di rifiuti speciali importati**.

Se consideriamo i rifiuti speciali importati dal punto di vista delle quantità che poi devono essere smaltite in provincia (depurando i rottami dai metalli recuperati) queste quantità si “ridurrebbero” a poco meno di 3 milioni di tonnellate anno di rifiuti speciali importati da smaltire: comunque **un’enormità** a cui vanno aggiunte le quantità davvero “autoctone”, 2 milioni e mezzo di tonnellate anno, circa, per cui i **rifiuti speciali smaltiti in provincia di Brescia nel 2004 assommavano a 5.277.813** (p. 55). Insomma poco più della metà dei rifiuti speciali apparentemente “prodotti” e quindi smaltiti in provincia di Brescia sono di importazione, fenomeno che spiega l’eccezionale “produzione” pro capite di cui sopra.

**Rifiuti speciali da smaltire in provincia di Brescia,
di fatto importati e al netto dei rifiuti esportati**

Rifiuti speciali importati ufficiali (di cui 400.00 all’inceneritore Asm, e 150.000 , urbani milanesi “travestiti” da speciali, alla discarica Asm di Montichiari)	1.300.000 t/a (3.300.000 import - 2.000.000 export)
Rifiuti speciali “mascherati” (provenienti da rottami importati)	1.500.000 t/a
TOTALE REALE rifiuti speciali importati da smaltire.	2.800.000 t/a

2. Una montagna di rifiuti sta devastando il nostro territorio

Come può questa martoriata provincia continuare a reggere un simile impatto?

Questa vocazione autolesionista della Provincia di Brescia, in verità è antica: già nel 2000 il bilancio tra importazione “ufficiale” e quantità esportata evidenziava un "attivo" pari a 748.451 tonnellate/anno (DGR 16 ottobre 2003 n. 17280, *"I flussi dei rifiuti speciali in Regione Lombardia. Produzione, Gestione e Movimentazione"*, Unioncamere Lombardia - Regione Lombardia), per cui secondo la stessa Regione Lombardia, si consigliava già 3 anni fa di valutare la necessità di "ridistribuire" la pressione ambientale sul territorio puntando *"sulla delocalizzazione di nuovi ed efficienti impianti"*, ovviamente fuori provincia (DGR 23 dicembre 2004 n. 7/20027 *"Proposta di programma regionale di gestione dei rifiuti"*). La situazione nel frattempo si è andata aggravando con il fiorire di nuove richieste di avvio attività per piattaforme finalizzate al trattamento dei rifiuti speciali (Quinzano, S. Gervasio...). Il territorio giustamente comincia a ribellarsi, non ne vuol più sapere di riempirsi di discariche. Questo imponente afflusso di rifiuti ha provocato e continua a provocare una devastazione ambientale che ancora attende di essere pienamente valutata nella sua reale dimensione: emissioni in atmosfera degli impianti di trattamento, inquinamento delle falde, compromissione dei terreni con la disseminazione di centinaia di tumuli di materiali contaminati nelle varie discariche, oggi "controllate", fino a poco più di vent'anni fa del tutto selvagge. Non si contano le "scoperte" fortuite di questi sgradevoli depositi del passato. Si possono stimare le quantità di scorie sepolte nelle diverse buche ex-cave della nostra provincia a partire dal secondo dopoguerra: sulla base dei dati storici a Brescia sono state prodotte circa 220 milioni di tonnellate di acciaio (G. Pedrocco, *Bresciani. Dal rottame al tondino*, Fondazione Micheletti – Jaca Book 2000), a cui dovrebbero aggiungersi almeno 30 milioni di tonnellate di altri metalli (ottone e leghe di rame, alluminio, piombo) per un totale di circa 250 milioni di tonnellate equivalenti a **25 milioni di tonnellate di scorie e qualche milione di tonnellate di altri rifiuti tipo fluff dispersi in ambiente** (una buona metà di questi in maniera legalmente incontrollata in siti pressoché ignoti, prima del 1982, quando fu regolamentato lo smaltimento dei rifiuti speciali). Un **disastro ambientale ancora in buona parte da scoprire**. Ciononostante si continua imperterriti ad aggiungere rifiuti a rifiuti, discariche a discariche, per poi far finta di stupirsi quando qualche magistrato, magari di Napoli, come avvenuto ai primi di ottobre 2007, denuncia un traffico illecito di rottami/rifiuti pericolosi verso la siderurgia bresciana, "mascherati" da non pericolosi. **Siamo ormai in piena emergenza. A Brescia ogni limite di compatibilità in questo settore è stato ampiamente superato, sia nel campo dei rifiuti urbani, sia in quello dei rifiuti speciali.** e non vi è alternativa ad un'inversione di rotta che sappia tratteggiare una fuoriuscita dalla "specializzazione" dei rifiuti.

3. Il problema delle scorie di fonderia e dell'inceneritore.

Dobbiamo tener presente che circa **l'80% dei rifiuti speciali "prodotti"** (Cer 10) e (Cer 19) (ma grosso modo anche di quelli smaltiti) **appartengono a due categorie:** codice Cer 10 (**rifiuti inorganici provenienti da processi termici**) 2.132.730 tonnellate; codice Cer 19 (**rifiuti da incenerimento o pirolisi di rifiuti urbani ed assimilabili**) 1.113.383 tonnellate.

Ultimamente, si cerca di far intendere che questi rifiuti sarebbero "inerti" e si torna a riproporre un'antica ipotesi, cioè di impiegarli come fondi stradali o per la produzione del cemento (Addirittura a Brescia se ne sarebbe fatto paladino, al fine di promuovere la gestione dei rifiuti "secondo le migliori prassi", lo stesso Assessorato all'Ambiente, in sede di Agenda XXI. Verbale della riunione del 29 novembre 2007).

Ma sono davvero "inerti" questi rifiuti, tali cioè da essere destinati ad impieghi dispersivi e non controllati in ambiente, come si ipotizzerebbe?

Vediamo come stanno le cose sulla base delle nostre conoscenze:

LE SCORIE DI FONDERIA: Intervallo di composizione scorie forno elettrico, (100 kg di scoria ogni t di prodotto) (A. Borroni et al., *Relazione al Seminario "Acciaieria elettrica e laminazione a caldo"*, Snop, Brescia, 12 giugno 1987)

Composto	Intervallo	Dm 471tab A	Dm 471 tab B
Pb (mg/kg)	140 -1000	100	1000
Cd (mg/kg)	<5 - 40	2	15
Cu (mg/kg)	30 - 1000	120	600
CrVI (mg/kg)	<1 - 2	2	15

In queste scorie, ancorché non siano stati cercati ad esempio i PCB, risultano presenti in quantità significative metalli particolarmente tossici che non possiamo accettare vengano dispersi in ambiente.

LE SCORIE DELL'INCENERITORE: Arpa di Brescia, *Tabella di analisi campione di scoria ricostruito inceneritore Asm Brescia (Relazione tecnica, prot. N. 0133255, 6 novembre 2003)* [I numeri in **grassetto-corsivo** sono tratti da Arpa di Brescia, *Studio e verifica delle condizioni di esercizio dei sistemi di captazione e abbattimento delle emissioni di micro e macro inquinanti in atmosfera prodotte dall'inceneritore Asm di Brescia...*, 30 giugno 2005, p. 94]

<i>parametro</i>	Concentrazione in mg/kg	<i>Limiti per siti a verde e residenziale mg/kg</i>
Oli minerali	190 - 97,8	50
Policlorobifenili	0,004	0,001
[diossine]	[0,000034]*	[0,000010]
Benzo(b)fluorantene	7,7	0,5
IPA	28,4	10
Mercurio	2,6	1
Cadmio	46 - 37	2
Piombo	345,6 - 1.300	100
Rame	349,9 - 1.200	120
Stagno	61,3 - 80	1
Zinco	477,1 - 910	150
Vanadio	170	90

* M Giugliano et al. *PCDD/F...*, si veda di seguito

L'Arpa di Brescia, mentre certificava la presenza di PCB nelle scorie dell'inceneritore (Relazione tecnica del 6 novembre 2003, prot. 0133255), non ricercava le diossine, neppure nello studio del 2005, per cui non si hanno dati precisi in tal senso. Tuttavia in letteratura esiste uno studio (M Giugliano et al. *PCDD/F mass balance in the flue gas cleaning units of a MSW incinerator plant*. Chemosphere (2002) 46, 1321-1328) realizzato su un moderno impianto di incenerimento dei rifiuti operante in Italia. L'impianto tratta 400 tonnellate di rifiuti al giorno su due linee e il trattamento dei suoi fumi è molto sofisticato: filtri a manica, lavaggio in contro corrente ed un catalizzatore finale per abbattere ossidi di azoto e "diossine". Le campagne di misura, finalizzate a pesare le "diossine" presenti in diversi punti dell'impianto ha potuto verificare che la concentrazione di "diossine" nei fumi, all'uscita del camino è compresa tra 34 e 5 picogrammi per metro cubo, prestazioni confrontabili con l'inceneritore di Brescia. In questo particolare studio, le "diossine" sono state cercate e trovate anche nelle ceneri: in ogni chilo

di ceneri pesanti c'erano **34,1 nanogrammi di "diossine"**. Si noti che per il verde pubblico la normativa ammette un limite massimo di 10 nanogrammi per chilo.

Insomma è bene sfatare l'idea rassicurante che i rifiuti trattati da un inceneritore, dopo essere stati per un'ora ad una temperatura compresa tra 850 e 1.200 gradi centigradi, lascino solo ceneri inerti, senza problemi ambientali e sanitari. Questo era quello che si credeva fino agli anni '70, ma gli studi sulle discariche di ceneri effettuati negli anni '90 smentivano clamorosamente queste credenze. Questi studi hanno verificato che le ceneri, durante il loro stoccaggio, sviluppano calore che porta la temperatura delle ceneri stesse fino a 90 gradi (S. Dugenest, *MSWI bottom ash: characterization and kinetic studies of organic matter*. Environ. Sci. Technol. 33 (1999), 1110-1115). Questo fenomeno avviene anche con le ceneri pesanti di moderni inceneritori con temperature fino a 70 gradi, raggiunte dopo sette mesi della loro messa a dimora (R.Klein et al. *Temperature development in a modern municipal solid waste incineration (MSWI) bottom ash landfill with regard to sustainable waste management*. J. Hazard. Mater. B83 (2001), 265-280 ; R.Klein et al. *Numerical modelling of the generation and transport of heat in a bottom ash monofill*. J. Hazard Mater. (2003) 100(1-3),147-162). A queste temperature non può essere garantita la tenuta meccanica delle membrane polimeriche e degli strati di argilla posti sul fondo della discarica con lo scopo di bloccare la diffusione nel terreno circostante di eventuali eluati tossici prodotti dalla discarica. E gli eluati delle ceneri pesanti sono tutt'altro che inerti. Uno studio condotto sugli effetti tossici di lisciviati di ceneri pesanti prodotti da inceneritori operanti in Belgio, Francia, Germania, Italia, e Regno Unito (N Lapa et al. *Ecotoxicological assessment of leachates from MSWI bottom ashes*. Waste Management (2002) 22, 583-593) li ha classificati tutti come eco-tossici per gli effetti indotti su batteri, alghe, crostacei e vegetali. E uno studio più recente (CM Radetski et al. *Evaluation of the genotoxic, mutagenic and oxidant stress potentials of municipal solid waste incinerator bottom ash leachates*. Sci. Total Environ. (2004) 333, 209-216) ha evidenziato un effetto genotossico di soluzioni di acqua messa a contatto con ceneri pesanti. Nelle ceneri pesanti possono essere ancora presenti Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) cancerogeni, a concentrazioni comprese tra 89 e 438 microgrammi per chilo di ceneri (I Johansson, B. van Bavel, *Polycyclic aromatic hydrocarbons in weathered bottom ash from incineration of municipal solid waste*. Chemosphere (2003) 53 (2), 123-128), valori che, nella fascia alta, superano i valori guida stabiliti dal governo svedese per l'uso di terreni sensibili (parchi pubblici, parchi gioco...) e le comuni concentrazioni di IPA nei terreni svedesi. E a questo proposito va segnalato che l'Arpa di Brescia ha ritrovato nelle ceneri pesanti dell'inceneritore Asm l'insieme degli IPA nella concentrazione di 28,4 mg/kg di fronte ad un valore limite per terreni a verde pubblico, privato e residenziale di 10 mg/kg

Per quanto riguarda poi l'ipotizzato impiego di queste ceneri nei cementifici, come "materia prima" si citano di seguito le considerazioni di uno dei maggiori esperti sugli effetti sanitari di simili materiali (Morando Soffritti, Direttore Scientifico della Fondazione Europea di Oncologia e Scienze Ambientali "B. Ramazzini" di Bologna, *Gli impianti di incenerimento: i potenziali rischi per la salute*, 24 settembre 2004):

"E' stata trovata la "grande soluzione" per le scorie rappresentate dai cenerini e dai ceneroni, ovvero la loro diluizione nei laterizi, nella pavimentazione delle strade, nei cementi e quant'altro.

Cioè, secondo queste rappresentazioni, le scorie potrebbero non essere un problema ma diventare una risorsa. Una risorsa che potrebbe essere utilizzata per produrre cemento, mescolata ai laterizi, alle pietre, alla pavimentazione di strade e marciapiedi. E qui sono sempre chiamate in causa le amministrazioni che sono sempre povere, non hanno fondi e quindi, rispetto ad esempio al porfido, il mattoncino di cemento che proviene dalle scorie dell'inceneritore è certamente molto più economico. Chi vende laterizi si presenta al sindaco o all'assessore con dei costi molto più convenienti, senza però dire quali sono i rischi.

Per fare un esempio, negli anni '90, ad un cementificio di S. Arcangelo di Romagna era stato richiesto dal direttore dell'inceneritore locale, di prestarsi a smaltire un po' delle sue ceneri (probabilmente aveva esaurito le cave dove smaltire le ceneri) mescolandole alla produzione del cemento. Il direttore del cementificio fu molto

contento perché, da un lato si faceva retribuire dall'azienda dell'inceneritore perché per tot quintali di scorie smaltite dal cementificio ovviamente c'era un costo a carico dell'inceneritorista, e altrettanto guadagnava il cementificio perché da un 100% di minerale naturale che prima era necessario per produrre il cemento, se utilizzava un 10 o un 15% di scorie, risparmiava la stessa percentuale di materia prima naturale e, quindi, realizzava un doppio affare.

Il sindaco locale, prima di dare il consenso a quest'operazione, venne da noi e ci interpellò chiedendoci che rischi si correvano accettando questa proposta.

Affrontammo il problema e vi porto i risultati della nostra ricerca.

Vediamo che cosa determina, per quanto riguarda la concentrazione di metalli pesanti nel cemento, la sola aggiunta alla marna (il materiale di base con cui si produce il cemento) del 5% di ceneri:

- la concentrazione di **arsenico** nella roccia naturale (prodotto finito) è di 7 parti/mln, poco di più quando si aggiungono le ceneri 7,3 parti/mln;
- la concentrazione di **piombo** nella roccia naturale (prodotto finito) è di 85 parti/mln, quando si aggiungono le ceneri raggiunge le 300 parti/mln;
- la concentrazione di **nickel** nella roccia naturale (prodotto finito) è di 110 parti/mln, quando si aggiungono le ceneri raggiunge le 150 parti/mln;

E questi sono i soli metalli che abbiamo preso in considerazione nello studio.

Che cosa significa aumentare la concentrazione di arsenico nel cemento?

Vuol dire esporre, in particolar modo gli addetti all'edilizia e la comunità che abita nelle residenze dove questo tipo di cemento è stato utilizzato; perché il cemento, ovviamente, non rimane collocato perennemente... c'è la sfarinatura, c'è lo spostamento delle pareti, le modifiche strutturali delle case, quindi potenzialmente le persone che abitano queste residenze possono essere sempre esposte all'arsenico. Questo metallo può determinare tutta una serie di patologie che sono note da secoli fra le quali ricordiamo le polineuropatie, patologie cutanee come eczemi, iperpigmentazioni della cute, ipercheratosi, irritazioni croniche delle vie respiratorie, e poi, soprattutto, un aumento del rischio di tumore del polmone, del fegato, della cute. Quindi il problema che una innovazione tecnologica determini o meno un aumento di concentrazione di questo metallo pesante, alla quale può essere esposta la popolazione generale oltre che i lavoratori, è certamente un problema che dobbiamo porre alla nostra attenzione.

Sul **cadmio**. In condizioni di esposizione cronica, l'organo bersaglio del cadmio è il rene. Una prolungata esposizione al cadmio può provocare enfisema polmonare. Il cadmio e i suoi composti sono stati valutati cancerogeni per l'uomo in quanto determinano un aumento del rischio di cancro del polmone. E quindi un cemento che abbia un arricchimento di cadmio rispetto al prodotto naturale, aumenta la probabilità di patologia.

Sui **cromati**. Il cromo è uno dei più conosciuti allergeni professionali, noto per quella che è la patologia tipica dei muratori: l'eczema delle mani che dipende dalla manipolazione del cemento che è determinato dalla presenza del cromo. Il cromo non produce soltanto eczemi cutanei, ma presenta anche un rischio di patologie tumorali dei polmoni. E' ovvio che se si aumenta la presenza del cromo nel cemento, aumentiamo anche il rischio delle patologie polmonari.

Sul **mercurio**. L'esposizione cutanea al mercurio può comportare anch'essa un'irritazione localizzata. In alcuni casi si possono sviluppare forme allergiche. Questo metallo costituisce infatti uno dei maggiori allergeni in pazienti con dermatiti da contatto. Intossicazioni croniche possono manifestarsi anche in altri distretti anatomici. Gli effetti tossici possono interessare il cavo orale, il sistema nervoso e i reni. Il metilmercurio è un possibile agente cancerogeno per l'uomo, noto fin dal 1993.

In definitiva che cosa si può dire sul problema dello smaltimento dei rifiuti?

Innanzitutto che è inaccettabile l'ipotesi di considerare i rifiuti come una risorsa.

Mi stupisco quando alla domanda posta dai cittadini sulla bontà del sistema di incenerimento si risponde dicendo che basta guardare cosa viene fatto nel resto del mondo e che non si capisce perché in tutte le parti del mondo si dovrebbe sbagliare e solo in Italia si dovrebbe avere ragione ...[...]

Infine, il ruolo della ricerca.

Non dare mai per scontato che tutto sia sotto controllo. L'esperienza ce lo insegna. E' soprattutto necessario approfondire le conoscenze sull'impatto ambientale delle emissioni gassose e dei residui solidi.

Sempre per rimanere al problema del cemento, quando il sindaco (intelligente) di S. Arcangelo di Romagna ci chiese qual era la dimensione del rischio per chi lavorava il cemento e per chi era esposto nelle residenze in seguito alla scoperta dell'aumento della concentrazione dei metalli pesanti con l'introduzione nella lavorazione del medesimo dei cenerini e dei ceneroni, noi rispondemmo che era difficile poterlo quantificare sulla base di una valutazione teorica. Si sarebbe dovuto fare una sperimentazione somministrando questo cemento per via sottocutanea, o instillando piccolissime dosi nei polmoni, nella pleura o nel peritoneo, ad animali sperimentali per vedere quali rischi poteva determinare questo cemento rispetto a quello convenzionale.

*Ci venne chiesto quanto sarebbe costata questa sperimentazione. La risposta fu che il costo era di circa 500 mln (di vecchie lire) distribuite in tre anni. Il cementificio, che faceva parte di un ramo della holding Fiat, non aveva 500 mln da spendere in 3 anni per fare questa sperimentazione. Lo considerava un costo elevato e insostenibile. **Quindi il lavoro non fu fatto e noi oggi siamo esposti ad un potenziale rischio. Difficile dirlo se lo sia, ma possiamo immaginare che sussista, fino a quando non si sarà dimostrato che effettivamente potrebbe anche non esistere. Ma per dire questo ci vogliono i dati**".*

In conclusione richiamiamo la Provincia di Brescia, l'Arpa, l'Asl, ma anche la stessa Magistratura, ad **intervenire con gli opportuni controlli per prevenire le possibili conseguenze indesiderate sull'ambiente e sulla salute, difficilmente reversibili, di un'azzardata sperimentazione di dispersione in ambiente delle scorie di fonderia e dell'inceneritore, attraverso il cemento o i fondi stradali. Il principio di precauzione è qui quanto mai irrinunciabile** e ce lo dice uno dei massimi esperti italiani in materia.

4. Le alternative

Visto che non ci sono facili (e redditizie) scorciatoie, che fare dunque per ridurre drasticamente i rifiuti speciali da smaltire in provincia? E' chiaro che si tratta di intervenire soprattutto sui due macro settori, metallurgia (Cer 10) e incenerimento e trattamento di Rsu ed assimilabili (Cer 19):

1. Abbiamo già visto nel capitolo precedente come si può **prosciugare fino quasi ad azzerare il flusso dei rifiuti urbani senza ricorrere ad alcuno smaltimento né in discarica né nell'inceneritore.**
2. In questo quadro, perché ne consegua una riduzione consistente dei rifiuti speciali da smaltire, **va drasticamente ridotta la quota di rifiuti speciali "ufficiali" importati solo per ragioni di business.** Su questo piano l'Asm o A2A, società ancora controllata da una maggioranza di capitale pubblico, dovrebbe dare l'esempio **chiudendo totalmente con l'importazione di rifiuti speciali (ancorché travestiti da "biomasse") destinati all'inceneritore** (attualmente circa 400.000 tonnellate) **e/o alla discarica di Montichiari** (attualmente 150.000 tonnellate di urbani travestiti da speciali): sarebbero già oltre mezzo milione di tonnellate in meno di rifiuti importati e da smaltire.
3. Per quanto riguarda i **rifiuti/rottami** che non vengono conteggiati ufficialmente tra i rifiuti "importati", bisogna **gradualmente ridimensionare il settore del loro trattamento**, in particolare la siderurgia, ma in generale la metallurgia, tenendo conto dell'**impatto ambientale ormai insostenibile di questo tipo di industria.** A Brescia si concentrano il 50% delle acciaierie da rottame, il 35% delle metallurgiche di alluminio, ben l'80% delle fonderie di ottone e leghe di rame. Qualsiasi aspetto ambientale si affronti ci si scontra con l'incompatibilità di questo settore, per le **dimensioni abnormi** che ha raggiunto: trattando di rifiuti, **le ceneri e i residui non metallici non si sa davvero più dove collocarli**; trattando di **trasporti, la logistica** che questo settore richiede è ormai vicino **al punto di rottura**, come abbiamo scoperto con il recente sciopero dei Tir (il peso del trasporto in termini ambientali e di

costi energetici è destinato ad acuirsi fino ad un prevedibile imminente punto di crisi); affrontando il tema energetico e della riduzione dei gas serra non si sa più come far fronte agli **eccessivi consumi energetici** che richiede; infine, ultimo aspetto, ma non il meno importante, questo settore è responsabile, con l'incenerimento dei rifiuti, dell'**immissione in ambiente di sostanze altamente tossiche e cancerogene (diossine, PCB, metalli pesanti), in grande quantità**. Se l'inceneritore ne immette la maggior quantità nei terreni, attraverso i carboni attivi collocati in discarica (circa 25 grammi/Teq all'anno) ed in minor misura nell'aria, la metallurgia queste sostanze le scarica in gran parte direttamente nell'aria: lo studio dell'Enea – Aib sulla metallurgia bresciana del 2003 stima le emissioni delle sole diossine complessivamente in 136,9 grammi/Teq all'anno (si noti che la loro tossicità negli alimenti, come fanno ormai gli allevatori bresciani, si misura in termini di picogrammi, cioè mille milionesimi di grammo). Insomma il solo settore trattamento rifiuti (metallurgia e inceneritore) dissemina sul territorio **oltre 160 mila miliardi di picogrammi/Teq di diossine all'anno**, in una realtà che ha alle spalle il disastro Caffaro: forse si vuole rendere impraticabile l'agricoltura in questa Provincia, come qualcuno, dissennatamente, ha già ipotizzato per l'hinterland delle città? Ma in questo territorio ci vivono anche le persone che ancor più delle mucche hanno diritto ad un ambiente sano. Non è più accettabile che per gli interessi di pochi si continui a devastare l'ambiente in questo modo. Peraltro la metallurgia non è certo una produzione "hi-tec", ma un settore tecnologicamente maturo e obsoleto che può essere facilmente delocalizzato laddove vi è il rottame e magari vi sono maggiori risorse energetiche ed il mercato dei semilavorati, evitando così anche migliaia di chilometri di trasporto pesante. Va inoltre considerato che si tratta di un settore a bassa intensità di manodopera, tra l'altro in gran parte immigrata. Questo auspicabile e progressivo ridimensionamento si può e deve accompagnare ad una **riconversione produttiva verso settori a minor impatto ambientale ed a più elevato contenuto tecnologico**, come sta avvenendo in Germania: **i sistemi fotovoltaici, e più in generale l'industria delle energie rinnovabili**, stanno ottenendo forti risultati in Germania. Un esempio di crescita del settore, segnalato dal Sole 24 Ore in un articolo di Alfredo Sessa del 30 novembre 2007, è dato dalla Ibc Solar Ag, azienda che a Bad Staffelstein, cittadina del distretto bavarese dell'Alta Franconia, grazie al business del fotovoltaico, prevede per quest'anno un fatturato di 500 milioni di euro, quasi il doppio di quello del 2006. E il futuro dell'azienda tedesca è ancora più solare; è infatti prevista l'apertura di filiali in Usa e Italia e l'espansione del settore in Asia e Africa. Il boom dell'industria tedesca delle energie rinnovabili si traduce anche in vantaggi sul piano del progresso sociale. Secondo uno studio del ministero dell'Ambiente, l'anno scorso il numero di posti di lavoro creati è stato di circa 235.000 unità, il 50% in più rispetto al 2004. I sistemi fotovoltaici presenti sul territorio tedesco sono più di 300.000, metà dei quali posati su edifici multifamiliari, edifici pubblici e spazi commerciali, mentre il 40% su piccoli impianti di residenze private.

4. In ogni caso bisogna **eliminare alla fonte il fluff** abbandonando subito la paleotecnica della frantumazione del rottame "tal quale" nei micidiali "mulini", in favore del disassemblaggio con recupero dei diversi materiali e successivo riciclo.
5. Per quanto riguarda l'**importazione "ufficiale" di rifiuti speciali, la Provincia** in questo contesto **deve contrastare con determinazione le richieste di nuove piattaforme o l'ampliamento di quelle esistenti destinate al trattamento dei rifiuti, nonché rivedere le troppe autorizzazioni in atto**. Non si contano le piattaforme per lo smaltimento di rifiuti speciali presenti sul territorio provinciale, nonché le continue richieste di nuove: probabilmente queste iniziative sono particolarmente attratte nel territorio bresciano dalla "fama" che lo stesso si è guadagnato di "accondiscendente ospitalità" nei confronti dell'impiantistica legata ai rifiuti. Purtroppo recenti vicende, alcune ancora in corso, come quella della WTE a Quinzano,

dell'impianto per i terreni contaminati a S. Gervasio o della richiesta di Tsn di trasformare l'alimentazione della centralina di Sellero da biomasse vergini a rifiuti, hanno visto la Provincia assumere un atteggiamento di sconcertante acquiescenza, rinunciando ad usare tutte le argomentazioni disponibili, sia sul piano tecnico che giuridico, per contrastare simili iniziative. Ebbene occorre che la **Provincia cambi radicalmente atteggiamento**, innanzitutto sul piano generale, cioè **assumendo l'orientamento che nuova impiantistica legata ai rifiuti è incompatibile con il nostro territorio e che anzi va drasticamente ridotta quella esistente**, tenendo anche conto che la legislazione vigente, per gli stessi rifiuti speciali, raccomanda che **"lo smaltimento dei rifiuti" avvenga "in uno degli impianti appropriati più vicini ai luoghi di produzione o raccolta al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi"** (Art. 182, DLgs 152/2006). Nello specifico, la Provincia deve dotarsi dei supporti tecnici e giuridici capaci di mettere in campo tutte le motivazioni cogenti al fine di conseguire in concreto tale orientamento di salvaguardia. **Preoccupa invece l'ipotesi di "tassare" l'importazione di rifiuti** (1 euro/t per gli inerti, 2 per gli speciali, 3 per i pericolosi) al fine di reperire risorse per la messa in sicurezza delle vecchie discariche. **Ciò significherebbe accettare l'idea che Brescia debba continuare ad essere la "pattumiera d'Italia"**, magari con il paradosso che per risanare il passato si vada ad un aumento ingiustificato di nuove discariche. La via maestra è quella del **contrasto efficace, motivato ed argomentato all'importazione di rifiuti** ed alle attività ad essa collegate.

6. Infine, **il sistema delle imprese** va sollecitato al **recupero integrale dei rifiuti prodotti**.

In conclusione non ci poniamo neppure il problema di dove ubicare sul territorio eventuali nuove discariche per la semplice ragione che il territorio è già più che saturo e non ne sopporta più nemmeno una.

- Comitato Ambiente Città di Brescia
- CODISA (Comitato Difesa Salute & Ambiente di S. Polo e dintorni)
- *Cittadini per il riciclaggio* di Brescia
- Comitato Salute Ambiente di Calcinato
- Comitato Salute e Ambiente di Ospitaletto
- Comitato Ambiente e Salute di Quinzano d'Oglio
- Chiariambiente
- MontironeAmbiente
- Circolo Legambiente di Montichiari
- Circolo Legambiente "Mindel" di Bedizzole
- Coordinamento per la Salvaguardia del Territorio di Bedizzole
- Associazione AttivaMente Sellero Novelle
- Comitato antidiscarica di Zocco di Erbusco
- EnergieEtica
- Forumambientalista di Brescia
- Gruppo MeetUp "Amici di Beppe Grillo di Brescia"
- Associazione Ricomincio da Grillo
- Medicina democratica, movimento di lotta per la salute, sede di Brescia
- Coordinamento Comitati ambientalisti Lombardia

Brescia 28 dicembre 2007