

Provincia di Torino  
Ufficio Depositi Progetti  
Sportello Ambiente della Provincia di Torino  
Via Valeggio 5  
10128 Torino

**Torino, 9 agosto 2006**

**Oggetto: Note preliminari relative allo Studio di Impatto Ambientale del progetto di “*impianto di termovalorizzazione dei rifiuti della provincia di Torino*” proposto dalla società TRM Spa e depositato il 26 giugno 2006**

Le presenti note intendono contribuire alla valutazione dei rischi per la salute e per l'ambiente, da parte delle popolazioni interessate, insiti nella proposta di realizzazione di un nuovo impianto di incenerimento di rifiuti solidi urbani e rifiuti speciali assimilabili della capacità nominale di circa 421.000 t/a (59,7 Gcal/h, 22,5 tonnellate/ora - 540 tonnellate/giorno – per ognuna delle tre linee considerato un p.c.i. di 2.627 kcal/kg) che la società TRM SpA intende realizzare a Gerbido (Torino).

Le stesse costituiscono osservazioni allo SIA presentato dalla società TRM e datato 20 giugno 2006, ai sensi del DPCM 27.12.1988 , DPR 12.04.1996 e s.m.i., L.R. 40/1998 come pure osservazioni alla domanda di autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) ai sensi del Dlgs 59/2005.

Per comodità espositiva si tenderà a seguire la presentazione e l'articolazione delle diverse sezioni dello SIA, evidenziando, per gli aspetti trattati in diverse sezioni, le relazioni reciproche come le contraddizioni e/o le carenze riscontrate.

***Oggetto dello Studio di impatto ambientale e della domanda di A.I.A.***

Nella domanda di pronuncia di compatibilità ambientale, nella introduzione allo Studio di Impatto Ambientale (SIA) come nella domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) l'oggetto della richiesta viene indicato come “*impianto di termovalorizzazione rifiuti*”.

Un “*impianto di termovalorizzazione*”, come viene denominato quello in oggetto, non rientra nell'elenco dei progetti sottoposti a VIA secondo la LR 40/1998.

Dal progetto presentato esso risulta costituito da:

- un inceneritore, che sottopone i rifiuti a combustione producendo energia termica (206 MWt complessivi);

- un impianto termoelettrico che “valorizza” la suddetta energia termica trasformandola in parte in energia elettrica (62 MWe massimi complessivi), e successivamente utilizza parte del calore residuo per il teleriscaldamento;

Si contesta nel metodo e nel merito tale definizione inesistente nella normativa e, specificatamente, in quella cui ci si riferisce nelle domande presentate.

Lo stesso proponente fa riferimento (L.R. 40/98) alla categoria progettuale n. 6 dell’Allegato 2 relativa a “*impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi ... mediante operazioni di incenerimento o di trattamento*”.

L’impianto in questione non è individuabile né come impianto di recupero né come impianto di trattamento (con riferimento agli allegati ex Dlgs 22/97 e ora Dlgs 152/06) è pacifico che si parli di impianto di incenerimento come definito dalla normativa vigente.

Nella domanda AIA si fa riferimento alla categoria prevista nell’allegato I del Dlgs 59/2005 come segue : “5.2. *Impianti di incenerimento dei rifiuti urbani quali definiti nella direttiva 89/369/CEE del Consiglio, dell'8 giugno 1989, concernente la prevenzione dell'inquinamento atmosferico provocato dai nuovi impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, e nella direttiva 89/429/CEE del Consiglio, del 21 giugno 1989, concernente la riduzione dell'inquinamento atmosferico provocato dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani, con una capacità superiore a 3 tonnellate all'ora*”.

Per quanto sopra la definizione corretta, ai sensi della normativa di legge, è quella di impianto di incenerimento rifiuti come chiaramente definito come segue:

*d) impianto di incenerimento: qualsiasi unità e attrezzatura tecnica, fissa o mobile, destinata al trattamento termico di rifiuti ai fini dello smaltimento, con o senza recupero del calore prodotto dalla combustione. Sono compresi in questa definizione l'incenerimento mediante ossidazione dei rifiuti, nonché altri processi di trattamento termico, quali ad esempio la pirolisi, la gassificazione ed il processo al plasma, a condizione che le sostanze risultanti dal trattamento siano successivamente incenerite. La definizione include il sito e l'intero impianto di incenerimento, compresi le linee di incenerimento, la ricezione dei rifiuti in ingresso allo stabilimento e lo stoccaggio, le installazioni di pretrattamento in loco, i sistemi di alimentazione dei rifiuti, del combustibile ausiliario e dell'aria di combustione, i generatori di calore, le apparecchiature di trattamento, movimentazione e stoccaggio in loco delle acque reflue e dei rifiuti risultanti dal processo di incenerimento, le apparecchiature di trattamento degli effluenti gassosi, i camini, i dispositivi ed i sistemi di controllo delle varie operazioni e di registrazione e monitoraggio delle condizioni di incenerimento;*” (cfr. art. 2 comma 1 Dlgs 133/05).

Il proponente, per la precisione, afferma, nella domanda di pronuncia di compatibilità ambientale che si tratti di *impianto di termovalorizzazione* o *Termovalorizzatore* mentre nella domanda di AIA si parla di “*progetto denominato ‘impianto di termovalorizzazione ...*”, evidenziando in questo secondo caso che si tratta solo di una denominazione (di fantasia) e non della qualificazione giuridica dell’opera.

Se si vuole considerare la combustione dei rifiuti operata nell'inceneritore come operazione di recupero, allora la centralità della realizzazione è rappresentata dall'impianto termoelettrico, di cui i rifiuti vengono a costituire il combustibile.

In questo caso la Valutazione di Impatto Ambientale deve riguardare prioritariamente tale impianto termoelettrico, che, sulla base della sua potenza elettrica di progetto (62 MWe), va assoggettato alla pronuncia di compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente (comma "p", art. 1, DPR 11 febbraio 1998, che ha integrato il DPCM 10 agosto 1988, n. 377); successivamente la parte inceneritore, come impianto connesso, va assoggettata alla pronuncia di compatibilità ambientale da parte della Provincia (DPR 12 aprile 1996, LR 40/1998 All. A2, comma 6, cioè alla procedura attivata in questo momento).

Per quanto sopra si richiede, preliminarmente, che ogni riferimento all'opera in questione – comprensiva delle pronunce/autorizzazioni eventualmente emesse – faccia correttamente riferimento alla terminologia vigente.

Si chiede QUINDI al Responsabile del Procedimento, alla Provincia di Torino nella sua qualità di "Autorità competente", nonché alla relativa Conferenza dei Servizi, di voler verificare rigorosamente la richiesta e la documentazione presentate dal Proponente per verificarne la rispondenza a tutte le norme vigenti e valutarne la eventuale **"non procedibilità"**.

### ***Antecedenti alla presentazione del progetto (capitolo introduttivo allo SIA)***

Ci si sofferma su alcuni aspetti trattati nella introduzione allo SIA in quanto di interesse generale per l'inquadramento della proposta in esame.

Nella introduzione viene evidenziata la “*storia quasi decennale nel corso della quale sono stati redatti studi e compiuti atti amministrativi*” relativi alla localizzazione dell'impianto di incenerimento in questione.

In particolare si parte dal luglio 1997 (approvazione Piano Regionale Rifiuti) e, attraverso conferenze di servizi, protocolli di intesa, studi (Commissione NRDS, TRM) per arrivare maggio 2006 quando si conclude la Conferenza dei Servizi sul progetto preliminare.

Si tratta di iniziative tutte che davano per necessaria la realizzazione di uno o più impianti di incenerimento per la provincia di Torino. In dieci anni nessuna iniziativa ha preso in considerazione la possibilità di non realizzare impianti di incenerimento e di trovare soluzione al problema rifiuti per altre vie (che non fosse quella utilizzata finora ovvero di smaltire quasi tutti i rifiuti in discarica).

Fermo quanto verrà ricordato nel seguito in merito alle modalità della cosiddetta *microlocalizzazione* è appena il caso di ricordare che se tanto impegno, tempo e denaro fossero stati – dal 1997 – finalizzati alle priorità indicate dalle normative europee (da almeno 15 anni) ovvero riduzione, prevenzione dei rifiuti, riciclaggio e recupero come materia dei rifiuti forse l'entità del problema oggi sarebbe ridotta, ad esempio la raccolta differenziata non sarebbe a un livello così basso come quello attuale a livello della provincia di Torino.

I diversi passaggi amministrativi e di studio hanno avuto sempre al centro la necessità a priori definita di realizzare uno o più inceneritori in Provincia di Torino, secondo uno schema progressivo che veniva così sintetizzato, da ultimo, nel PPGR vigente (v. p. 98 del *PROGRAMMA PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI AGGIORNAMENTO* Approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 74269 del 27/04/2005):

**FASE 0 " Pianificazione Regionale" con definizione di criteri di competenza della Regione**

- ≪≪ Piano Regionale di gestione dei rifiuti
- ≪≪ Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione di impianti di trattamento e smaltimento

**FASE 1: "macrolocalizzazione" di competenza della Provincia:**

- ≪≪ definizione applicativa dei criteri di localizzazione,
- ≪≪ individuazione delle "zone non idonee"
- ≪≪ individuazione delle "zone potenzialmente idonee"

**FASE 2: "microlocalizzazione" o "individuazione dei siti" di competenza dei soggetti attuatori del Piano (Associazione d'Ambito):**

- ≪≪ applicazione criteri di microlocalizzazione su aree selezionate in fase 1,
- ≪≪ individuazione dei siti potenziali.
- ≪≪ definizione delle aree interessate a misure di compensazione ambientale

**FASE 3: "progettazione" di competenza dei *proponenti degli impianti*:**

- ≪≪ progettazione di massima
- ≪≪ studi di impatto ambientale.

**FASE 4: "autorizzazione" di competenza della Provincia**

- ≪≪ valutazione dello studio di impatto ambientale
- ≪≪ autorizzazione alla costruzione e all'esercizio

Come si può vedere la Valutazione di impatto ambientale anziché essere preventiva a ogni decisione arriva pressochè ultima a decisioni svolte, in altri termini la *procedura di compatibilità ambientale* viene svuotata e resa un passaggio quasi burocratico.

Si rammenta invece che LR 40 del 14.12.1998 e s.m.i. (in attuazione del DPR 12.04.1996) prevede che :

- (art. 20, anticipandola rispetto alla attuazione della direttiva europea sulla VAS direttiva 2001/42), gli *"strumenti di programmazione .... sono studiati e organizzati sulla base di analisi di compatibilità ambientale"* mediante la previsione del contenuto degli elementi indicati nell'allegato F della legge regionale;
- (art. 1 comma 2) *" La Regione assume l'approccio della valutazione preventiva ed integrata degli effetti diretti ed indiretti sull'uomo, la fauna, la flora, il suolo e il sottosuolo, le acque superficiali e sotterranee, l'aria, il clima, il paesaggio, l'ambiente urbano e rurale, il patrimonio storico, artistico e culturale, e sulle loro reciproche interazioni, nello svolgimento delle attività normative, pianificatorie, programmatiche ed amministrative di propria competenza e ne promuove l'adozione da parte degli enti locali territoriali nell'esercizio delle rispettive funzioni amministrative e di pianificazione."*
- lo *"studio di impatto ambientale"*, che è al centro di detta procedura, viene definito dalla norma regionale come *"l'insieme coordinato degli studi e delle analisi"*

*ambientali, volto a individuare e valutare, attraverso approfondimenti progressivi, gli impatti specifici e complessivi delle diverse alternative, per definire la soluzione progettuale e localizzativa ritenuta più compatibile con l'ambiente, nonché i possibili interventi di mitigazione e compensazione ambientale" (v. art. 3 comma 1 lettera c));*

- *"il giudizio di compatibilità ambientale, comprensivo di eventuali prescrizioni per la mitigazione degli impatti, per la compensazione ambientale e per i monitoraggi, costituisce presupposto vincolante per l'autorizzazione definitiva dell'opera ove non assorbita dal provvedimento recante il giudizio di compatibilità ambientale" (art. 12 comma 10).*

Lo svuotamento della procedura di VIA è stato anche attuato (come peraltro esplicitamente indicato nello schema sopra riportato (v. Fase 2) nella definizione *"di opere per la compensazione degli impatti non mitigabili (quali ? di quale entità ? ndr) a favore dei comuni presenti nell'area di inserimento"* (v. p. 5 del SIA), costituiti da una compensazione una-tantum pari al 10 % dell'importo dei lavori (equivalenti a circa 20 milioni di euro) e una compensazione sul volume dell'attività per tutta la vita dell'impianto (v. Allegato 10 A al Quadro di riferimento progettuale del SIA in esame).

Si tratta di interventi in parte già definiti nel *Piano di Azione ambientale* concordato da Provincia di Torino e comuni dell' *"area di influenza dell'impianto"* (2 km dal sito: Beinasco, Grugliasco, Orbassano, Rivalta, Rivoli e Torino) basati (e confinati) esclusivamente sulla monetizzazione e non sulla definizione di puntuali interventi ambientali per compensare gli impatti connessi con l'inceneritore in relazione alle matrici ambientali colpite.

Se pure sono previsti interventi a carattere ambientale appare in contrasto con le norme (e in primo luogo con il buon senso) che, a fronte di prevedibili impatti irreversibili (non mitigabili) non ancora definiti in quanto solo ora si sta svolgendo la procedura di compatibilità ambientale, qualche anno fa (il protocollo d'accordo è del settembre 2004) gli enti locali interessati si sono messi d'accordo sulla entità (monetaria) e, in parte, sugli interventi territoriali finalizzati alla realizzazione dell'impianto.

Lo ribadiamo, senza avere elementi per conoscere l'impatto ambientale dell'impianto stesso !

L'entità degli interventi (anche con valenza ambientale) verranno realizzati in funzione della loro copertura finanziaria (a partire da quella una-tantum), non per quanto sarebbe necessario per attuare una riduzione della contaminazione ambientale nelle diverse matrici perlomeno corrispondente agli impatti relativi all'inceneritore.

Innanzitutto né al momento né al 2010 è prevista da alcun piano la massimizzazione delle RD, anzi il progetto non tiene conto di quanto prevede il D.L.vo 152/06 dove all'Art. 205 impone per il 2012 il raggiungimento del 65% di Raccolta differenziata.

Pertanto prima di pensare a realizzare un impianto di incenerimento è necessario, quanto meno, riscrivere il Piano di gestione dei rifiuti della Provincia di Torino con questo nuovo obiettivo di RD. ed anche il Comune di Torino dovrà necessariamente fare la sua parte.

In ogni caso una delle carenze più macroscopiche di tutto l'impianto dei SIA è l'assoluta mancanza di qualunque seria valutazione di carattere economico non solo sulle varie opzioni, ma anche su quella individuata come migliore. Questo impedisce di stabilire con chiarezza quali saranno in definitiva i costi di realizzazione, di gestione e di conferimento. Non si fa cenno, ad esempio, alla recente decisione assunta dalla Commissione europea, con la Legge Comunitaria 2006, di stabilire che gli incentivi per promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili previsti dalla Direttiva 2001/77/CE possono essere utilizzati solo per le biomasse mentre, attualmente in Italia, sono stati inclusi, ai fini delle sovvenzioni, anche le frazioni non-biodegradabili contenute nei Rifiuti Urbani. Tale decisione disincentiva di fatto la pratica dell'incenerimento poiché le sovvenzioni si riducono di oltre il 50% con un aumento dei costi specifici di 50 €/t per l'incenerimento di rifiuti "tal-quali".

Da alcune valutazioni comparative con altri impianti simili si può quindi stabilire che il costo di trattamento sarà di circa 250-300 €/ton. Si tratta di cifre estremamente alte che faranno lievitare i costi a carico dei cittadini senza compensare tale aumento di costi con alcun reale vantaggio sotto il profilo ambientale. D'altra parte la realizzazione di tutte le infrastrutture connesse all'impianto oltre all'impianto vero e proprio di incenerimento, la loro manutenzione unitamente al costo di personale non possono che condurre ai valori prospettati.

Il metodo con cui verranno reperiti i finanziamenti necessari alla realizzazione del progetto sarà il Project Financing e quindi tutti i Comuni soci di TRM si troveranno ad accumulare un debito enorme che difficilmente sarà ripianabile se non a prezzo di dover bruciare grandissime quantità di rifiuti. Anche questa soluzione potrebbe non essere sufficiente ed in ogni caso sarà sempre la collettività a doversi accollare i debiti accumulati dai nostri amministratori.

Nonostante l'incenerimento venga presentato dal proponente, come una soluzione ambientalmente migliore della discarica, la scelta tecnologica effettuata e l'enorme dimensionamento della capacità di trattamento comporta invece la scomparsa di ogni possibilità di crescita delle Raccolte Differenziate in Provincia di Torino comportando quindi un impatto ambientale peggiore di quello che deriverebbe dalla scelta di conferire in discarica il rifiuto previa biostabilizzazione dello stesso.

Quello che manca ed è sempre mancata è la valutazione dell'"opzione zero", cioè la ricerca di alternative all'incenerimento.

Si contesta altresì, come già segnalato nelle osservazioni sulla delibera della microlocalizzazione del Gerbido, che dagli studi fatti, compresa la commissione

NRDS, il sito del Gerbido non era tra i primi idonei, a differenza di quanto si vuol lasciare intendere nella introduzione a questo progetto (pag. 11).

### *La società proponente*

Sempre nella introduzione al SIA il proponente sottolinea che la TRM è attualmente una società pubblica di proprietà dei comuni (Bacino 16 della Provincia) dal 10.05.2005 a cui (il 24.05.2005) il Consiglio Provinciale ha affidato “*la progettazione, la realizzazione e la gestione dell’impianto di termovalorizzazione dei rifiuti previsto dal Piano Provinciale Generale dei Rifiuti 2005, a servizio della zona Sud, nonché gli impianti connessi e strumentali, fra i quali espressamente inclusa la discarica di servizio*” (p. 7 della introduzione allo SIA).

Inoltre si evidenzia che la scelta di gestione pubblica del servizio “*di trattamento termico dei rifiuti*” come evidenziato dalla medesima delibera è stata definita per “*garantire il più elevato livello di tutela ambientale possibile anche al di là degli standard prevedibili e delle migliori tecnologie disponibili al momento dell’affidamento* (su tale aspetto si tornerà, ndr) ... *Il grande rilievo ambientale dell’attività di termovalorizzazione dei rifiuti, tanto più in un territorio già caratterizzato da considerevoli immissioni di sostanze inquinanti e da obiettive difficoltà a rispettare i valori di qualità atmosferica imposti dalla normativa vigente, induce pertanto a privilegiare il perseguimento degli obiettivi di tutela della salute umana e dell’ambiente rispetto a quelli di massimizzazione dell’efficienza economica e dell’utile di impresa*”.

Non intendiamo commentare una tale prosopoea e lasciamo ad altri la fede in simili leggende. Ovviamente vi sono certamente motivi politico-amministrativi che fanno propendere a una gestione direttamente pubblica di impianti al servizio della gestione dei rifiuti (ancora in gran parte obbligo del pubblico) ma che si voglia ammantare tale scelta con la tutela dell’ambiente e della salute appare solo una dichiarazione di intenti contraddittoria.

Non si vuole qui tanto contestare tale diffusa (quanto infondata) prosopoea sulla tutela dell’ambiente e della salute che trova improvvisamente (quando si tratta di localizzare un impianto ad alto impatto) i suoi strenui difensori negli enti pubblici (quando è nota l’assenza o la carenza su altri aspetti altrettanto importanti e di tutela della salute pubblica sotto gli occhi di tutti) quanto segnalare un aspetto che ha a che fare direttamente con la procedura in atto.

Ci si trova quindi nella situazione in cui i soggetti pubblici che hanno definito la necessità di realizzare l’impianto di incenerimento e lo hanno affidato a TRM (la Provincia in primo luogo) come pure quelli che da diversi anni “*contrattano*” la sua realizzazione in quel di Gerbido (comuni dell’area interessata a partire da quello di Torino), sono gli stessi soggetti che conducono la procedura di compatibilità ambientale e che, successivamente, hanno specifici compiti – per legge – di controllo e intervento sull’impianto in caso di malfunzionamenti o problemi.



Chi deve definire l'esito della VIA in questione è direttamente interessato (come committente – la Provincia<sup>1</sup> – o come azionario – i comuni) alla realizzazione dell'inceneritore.

Non è difficile immaginare con quale spirito la questione verrà trattata in questa fase e in quelle successive, ove l'impianto venga realizzato, con il controllato che, almeno in parte, combacia con il controllore.

Oltre ai rischi connessi con l'inquinamento ambientale connesso con l'attività dell'impianto ci troviamo di fronte anche a rischi di *inquinamento amministrativo* certamente non meno pericolosi.

### ***Quadro programmatico***

Il quadro programmatico si apre con un sintetico richiamo ad alcuni principi contenuti in documenti europei (in particolare il V e VI programma ambientale) e normative italiane (in particolare il Dlgs 22/97, il Dlgs 133/05 e il Dlgs 152/06).

Dei riferimenti richiamati vengono sottolineate le valenze riferite al recupero energetico dai rifiuti quale una priorità nella scala della gestione dei rifiuti (la penultima, prima della discarica).

Ad esempio del V programma ambientale viene richiamato l'obiettivo della *“valorizzazione energetica del rifiuto residuo dotato di buon potere calorifico”* (p. 7), del VI programma ci si limita a ricordare la sottolineatura ivi contenuta in merito alla prevenzione della produzione dei rifiuti, del Dlgs 152/06 gli aspetti di *recupero dei rifiuti* (v. pp. 8-9 Quadro programmatico del SIA).

Si tratta di riferimenti che, ove letti e considerati nella loro integrità, non determinano di per sé una parificazione e/o preferibilità rispetto ad altre forme gestionali, ma fanno rimanere l'incenerimento dei rifiuti (pur con il relativo – obbligatorio – recupero di energia) come una opzione residuale nelle strategie della gestione dei rifiuti.

La sottolineatura sulla valenza del *recupero* dei rifiuti sottoforma di energia che, secondo il proponente, emergerebbe dallo status normativo non corrisponde al vero.

Riportiamo a tale proposito alcuni esempi in tal senso: il DLgs 22/97 all'art. 4 recita:

#### *<< Articolo 4*

##### *(Recupero dei rifiuti)*

*1. Ai fini di una corretta gestione dei rifiuti le autorità competenti favoriscono la riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti attraverso:*

- a) il re-impiego ed il riciclaggio;*
- b) le altre forme di recupero per ottenere materia prima dai rifiuti*

---

<sup>1</sup> Il fatto che la Provincia sia coinvolta nella diretta realizzazione dell'impianto in termini sostitutivi rispetto alla Autorità d'Ambito non ancora operativa non cambia la involuzione procedurale evidenziata.

c) *l'adozione di misure economiche e la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l'impiego dei materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi;*

d) *l'utilizzazione principale dei rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia.*

2. *Il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero di materia prima debbono essere considerati preferibili rispetto alle altre forme di recupero. >> .<sup>2</sup>*

La Corte di Giustizia Europea (C 458/00 del 13.02.2003) ha chiaramente sancito che l'incenerimento di rifiuti in un impianto "dedicato" non può essere considerato come "recupero" nemmeno sotto il profilo energetico (al di là dell'obbligo normativo di non dissipare integralmente l'energia ottenibile dalla combustione – come previsto dall'art. 5 del Dlgs 22/97)<sup>3</sup> peraltro dando torto alla stessa Commissione Europea.

La sentenza della Corte ha considerato come **non** corrispondenti alla direttiva sui rifiuti le indicazioni della Commissione Europea secondo cui per qualificare l'incenerimento come recupero energetico dei rifiuti sarebbe sufficiente che "i rifiuti siano utilizzati come mezzo per produrre energia qualora l'operazione produca una eccedenza di energia e una parte sostanziale dell'energia contenuta nei rifiuti inceneriti sia recuperata al fine di essere riutilizzata", in questo caso, sempre secondo la Commissione Europea, la "finalità essenziale dell'operazione prevista è di permettere ai rifiuti di assolvere una funzione utile, ovvero la produzione di energia". In particolare, sempre secondo la Corte Europea, per "utilizzazione principale come combustibile" si deve intendere che "la maggior parte dei rifiuti deve essere consumata durante l'operazione e che la maggior parte dell'energia sviluppata deve venir recuperata" ovvero "sostituendo una fonte di energia primaria che avrebbe dovuto essere usata per svolgere tale funzione". Se invece "il recupero di calore prodotto dalla combustione costituisce solo un effetto secondario di un'operazione la cui finalità principale è lo smaltimento dei rifiuti" non si è in presenza di una operazione qualificabile come recupero.

Se ve ne era bisogno questa chiara indicazione seppellisce ogni pretesa di dominazione diversa di un inceneritore (termovalorizzatore, termorecuperatore, termoutilizzatore e via cantando) come pure ogni enfasi sul "recupero energetico", siamo in presenza di un impianto di smaltimento rifiuti e come tale va considerato e valutato.

---

<sup>2</sup> Questo articolo è stato modificato ma non stravolto dall'art. 181 del Dlgs 152/2006.

<sup>3</sup> Corte di Giustizia Europea, Sentenza n. 458/00 del 13.02.2003 tra la Commissione delle Comunità Europee contro il Granducato del Lussemburgo.

## *Programmazione in materia di gestione dei rifiuti*

In questa parte vengono sinteticamente ripresi i contenuti dei piani di gestione rifiuti (1998 e 2005).

Si rammenta l'obiettivo del 47 % al 2004 (p. 10 Quadro programmatico del SIA) che non è stato raggiunto e si riportano dei dati relativi alla produzione dei rifiuti in provincia di Torino al 2003.

Non è chiaro quale sia il motivo della assenza di dati più recenti visto che da tempo è disponibile il rapporto dell'Osservatorio Rifiuti Provinciale che aggiorna questi dati al 2004 e che evidenzia lo stato della raccolta differenziata (per rimanere a tale tema) al 31,2 % come pure un incremento (2003-2004) della produzione di rifiuti (+ 3,4 %) corrispondente all'aumento della popolazione (+ 3 %) nello stesso periodo.

Come è noto il PPGR 2005 prende atto del fallimento della raccolta differenziata e della inadeguatezza impiantistica della gestione rifiuti in provincia per indicare da un lato una raccolta differenziata al 50 % al 2010, un decremento della produzione di rifiuti del 3 % e le previsioni impiantistiche “*conseguenti*” tra cui due impianti di incenerimento provinciali.

Nello SIA è assente qualunque valutazione circa il fallimento<sup>4</sup> delle politiche precedentemente assunte che hanno determinato la prevedibile crisi del sistema di gestione unicamente basato sull'invio in discarica dei rifiuti, alla fine del 2009.

Ci riferiamo in particolare a quelle volte alla riduzione della produzione dei rifiuti<sup>5</sup> da un lato e all'incremento (e qualificazione) delle raccolte differenziate come pure alla impiantistica di supporto (impianti di compostaggio e di nobilitazione delle frazioni raccolte).

## *Programmazione in campo energetico*

Nella parte dedicata a questi aspetti viene sottolineato il ruolo affidato all'incenerimento dei rifiuti in termini di produzione di energia da fonti rinnovabili e per il rispetto degli obiettivi del Protocollo di Kyoto in termini di emissioni di gas serra.

I “*benefici*” reali dell'incenerimento dei rifiuti in termini di emissioni di gas ad effetto serra **non** sono riconducibili tanto alla considerazione (solo normativa ovviamente, la chimica della combustione da indicazioni opposte) che le emissioni di anidride carbonica correlabile con la combustione di rifiuti biodegradabili sono

---

<sup>4</sup> Incluso i ritardi temporali e la parzialità in termini di estensione territoriale delle iniziative in tal senso.

<sup>5</sup> Chi scrive ha ben presente che, negli ultimi tempi, sono state studiate e in fase di attuazione iniziative valide ad esempio quella sugli “*acquisti verdi*” (GPP) promossa dalla Provincia di Torino, quello che si vuole sottolineare è il ritardo di queste iniziative che, ad avviso di chi scrive, è dovuto in gran parte alla previsione (dal 1997) della realizzazione di impianti di incenerimento nella provincia tali da considerare come *programmaticamente* risolto il problema dei rifiuti facendo fulcro su questa scelta impiantistica e le scelte conseguenti.

*neutre* in termini di contabilità delle emissioni stesse<sup>6</sup> quanto alla riduzione della quantità dei rifiuti tal quali in discarica in termini di emissioni di metano (gas serra 21 volte più potente della anidride carbonica).

Ciò non tiene conto però che le emissioni (complessive e per unità di rifiuto smaltito) dalle discariche sono necessariamente destinate a ridursi drasticamente per effetto delle iniziative previste ai sensi del DLgs 36/2003 in termini di riduzione dello smaltimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica.

Inoltre – anche se non riconosciuto nella contabilità derivata dagli accordi conseguenti dal Protocollo di Kyoto – è pacifico l’ottenimento di una riduzione maggiore (minore produzione) di gas ad effetto serra ottenibile dal riciclaggio/recupero come materiali dei rifiuti urbani e assimilabili.<sup>7</sup>

Ciò è riconosciuto anche da uno studio della Commissione Europea che compara *non* solo le opzioni di gestione per i singoli flussi di rifiuto, ma paragona invece differenti strategie e scenari (es. raccolta differenziata spinta e compostaggio, rispetto a incenerimento del rifiuto misto e alla discarica), nel cui sommario si dichiara :*“Lo studio mostra che in generale, la strategia raccolta differenziata dei RSU seguita dal riciclaggio (per carta, metalli, tessili e plastica) e il compostaggio/digestione anaerobica (per scarti biodegradabili) produce il minor flusso di gas serra, in confronto con altre opzioni per il trattamento del rifiuto solido urbano tal quale (incenerimento incluso, ndr). Se confrontato allo smaltimento del rifiuto non trattato in discarica, il compostaggio/digestione anaerobica degli scarti putrescibili e il riciclaggio della carta producono la riduzione più elevata del flusso netto di gas serra.”>>*.<sup>8</sup>

In altri termini appare dubbio, tenendo conto dello scenario (connesso con la attuazione concreta delle norme europee) in materia di gestione rifiuti, che la *termovalorizzazione* dei rifiuti *“comporti diversi benefici ambientali : (...) minori emissioni di gas in quanto la riduzione dovuta essenzialmente al calo delle emissioni di metano dalle discariche (come abbiamo detto comunque da raggiungere, ndr) è di entità nettamente superiore all’aumento delle emissioni di CO2 dagli inceneritori di rifiuti con o senza recupero di energia”* (p. 24 del Quadro programmatico dello SIA).

---

<sup>6</sup> Questo di per sé non autorizza per nulla a conteggiarle anche come un risparmio di emissioni in termini di mancate emissioni di combustibili fossili per la produzione della medesima quantità di energia e tanto meno a considerarle anche come una forma di *assorbimento* (equivalente al rimboschimento di aree !!) come qualcuno sostiene (V. F. Cotana, F. Asdrubali, L. Frezzini *“Il contributo della termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani alla riduzione delle emissioni di gas climateranti”*, in Quarto Convegno Nazionale *“Utilizzazione Termica dei rifiuti”*, Abano Terme, 12-13 giugno 2003, Biblioteca di Termotecnica, p. 87 – 93).

<sup>7</sup> Si veda, per esempio e per rimanere a studi italiani , lo *STUDIO SU CONSUMI ENERGETICI DELLA RACCOLTA E DELLA SELEZIONE DI CARTA E CARTONE*, Comieco e AmbienteItalia, 2005.

<sup>8</sup> AEA Technology *“Waste Management Options and Climate Change. Final report to the European Commission”*, luglio 2001.

Secondo quanto riportato a pag. 34 della Relazione viene menzionata la possibilità da parte degli inceneritori di vendere l'energia prodotta beneficiando dei Certificati Verdi. Questa prassi verrà meno non appena arriveranno le sentenze della Corte Europea di Giustizia in merito al considerare tutti i rifiuti indifferenziati (e non solo la parte biodegradabile) come fonte rinnovabile di energia. In nessun altro Paese europeo esiste questa possibilità. Dunque l'incertezza del mercato dei Certificati Verdi è molto forte.

Gli scenari delineati nello studio mostrano che, pur considerandola una remunerazione mediante i CV, molto alta ed ormai illegittima, il costo del calore prodotto dal termovalorizzatore sarebbe di gran lunga superiore a quello prodotto da altri impianti a ciclo combinato.

In virtù delle considerazioni sopra esposte è evidente che la localizzazione dell'impianto non è corretta poiché non ha alcuna possibilità di integrarsi con il territorio e di rendere possibile una massimizzazione del recupero energetico del rifiuto a costi accettabili.

*Inoltre, rispetto alla Potenzialità dell'impianto*

I dati di progetto forniti sulle potenzialità non corrispondono al reale range di funzionamento dell'impianto. In particolare abbiamo che la potenzialità di un impianto viene stabilita in funzione del carico termico dell'impianto e non del solo quantitativo di rifiuti bruciato. In questo caso il Massimo Carico Termico è di 68,74 MW.

Pertanto con questa potenzialità è vero che è possibile avviare ad incenerimento 22,5 t/h per ogni linea di rifiuti con un PCI medio di 11.000 KJ/kg, che corrisponde, con 325 giorni di funzionamento all'anno come da progetto, a 526.000 t/anno. E' altrettanto vero però che, utilizzando il Carico termico dell'impianto, le tre linee ed il funzionamento medio annuale, dà le seguenti combinazioni:

<b>PCI [kJ/kg]</b>	<b>[t/h]</b>	<b>[t/a]</b>
6.500	38,1	890.870
9.000 (attuale PCI misurato)	27,5	643.500
11.000 (PCI dichiarato a progetto)	22,5	526.000
12.500	19,8	463.252
13.700 (portata di progetto)	18,0	421.000
16.000	15,5	361.916

Queste sono le condizioni limite di funzionamento, ma in ogni caso danno l'idea delle reali potenzialità dell'impianto e soprattutto della necessità di mantenere basso il PCI dei rifiuti per non dover sottoutilizzare l'impianto in termini di portata

effettiva di rifiuto cui seguirebbe una riduzione dei compensi per il servizio effettuato.

E' evidente come questa necessità sia in contrasto con l'aumento delle RD. Già oltre il 50 % di RD il PCI può superare i 13.000 KJ/kg. Nei comuni con oltre il 60% di RD si arrivano a PCI che superano i 15.000 KJ/kg (Consorzio Priula in Veneto: circa 18.000 KJ/kg).

Con questo dimensionamento dei parametri di funzionamento è verosimile aspettarsi che, una volta realizzato, debbano essere adottati tutti gli accorgimenti possibili onde massimizzarne il funzionamento e quindi non raggiungere gli obiettivi di legge sulle RD ovvero miscelando il rifiuto con altri a più basso PCI (es. fanghi). Entrambe le soluzioni hanno come effetto il contenimento del PCI su valori che consentano di bruciare grandi quantitativi di rifiuto.

Inoltre, seguendo quanto riportato in merito al Piano Energetico Ambientale Regionale approvato dalla Regione Piemonte il 3.02.2004, lo stesso conterrebbe indirizzi che riguardano sia *“l'attivazione di termovalorizzatori con recupero energetico”* per una quota pari al 2,5 % del fabbisogno di energia elettrica regionale, in quanto conterrebbe ulteriori fonti di produzione e ulteriori fonti di pressione tra le quali viene citato anche il *“deflusso minimo vitale”*<sup>9</sup> (v. p. 26 Quadro programmatico dello SIA) come pure, tra le azioni prioritarie, la *“modellizzazione del sistema energetico piemontese, comprendente anche per quanto riguarda il ciclo dei rifiuti, la valutazione del risparmio di energia conseguente alla differenziazione e al riutilizzo dei materiali costituenti rifiuti;”* e, subito dopo, la *“analisi di fattibilità di piccoli termovalorizzatori”*,<sup>10</sup> rimanendo in campo di gestione rifiuti, tutto e il contrario di tutto ....<sup>11</sup>

Analoghe considerazioni possono essere riferite alla Proposta di Programma Energetico Provinciale (2000).

In particolare, considerando che la produzione di energia elettrica prevista dall'inceneritore (cessione all'esterno nella configurazione senza teleriscaldamento) è di 336,5 GWh la stima del contributo dell'impianto rispetto agli *scenari di produzione di energia elettrica*<sup>12</sup> è stimabile in poco più del 2 %<sup>13</sup> a fronte di un contributo previsto in termini di *risparmio energetico dei consumi totali* del 10,3 %.

---

<sup>9</sup> Gli inceneritori garantirebbero quindi un minor prelievo di acqua dai corsi idrici superficiali contribuendo al mantenimento di condizioni minime vitali per la biosfera idrica, in altri termini gli inceneritori *“salvaguardano”* i pesci di fiume: quando si tratta di motivare la realizzazione di impianti ad elevato impatto, tra i quali gli inceneritori, non ci si ferma neppure davanti al ridicolo.

<sup>10</sup> Quadro programmatico dello SIA, p. 27.

<sup>11</sup> Le indicazioni riportate nello SIA a partire da p. 33 inerenti il *Piano d'azione energetico ambientale* approvato nel 2003 dalla Provincia, non aggiungono elementi in materia di gestione dei rifiuti.

<sup>12</sup> Quadro programmatico dello SIA, p. 32.

<sup>13</sup> Rispetto allo 1,2 % indicato negli *scenari* anzidetti e corrispondete a una potenzialità di incenerimento provinciale pari a 18 MWe con una producibilità di 149 GWh.

Nel complesso un contributo ridotto è certamente non indispensabile alla autosufficienza provinciale (che lo scenario anzidetto pone al 176,5 %, ovvero in surplus produttivo, ove realizzate tutte le iniziative indicate).<sup>14</sup>

Le necessità energetiche del Piemonte e della provincia di Torino non giustificano un impianto di questa potenza.

### *Programmi in materia di tutela ambientale*

Lo SIA ci ricorda che i comuni immediatamente interessati dalla ricaduta delle emissioni dell'inceneritore sono classificati in Zona 1 dal *Piano Regionale per il Risanamento e Tutela della Qualità dell'Aria*<sup>15</sup>, tutti i 61 comuni inclusi nell'area di impatto sono classificati in zona 1, 2 o 3p per i quali dovrebbero essere in vigore piani d'azione per il rispetto dei limiti di qualità dell'aria previsti dal DM 60/2002.

La qualità attuale dell'aria nel territorio circostante l'impianto proposto non è per niente buona, in particolare per quanto riguarda il Comune Torino ed i Comuni limitrofi.

La Giunta Regionale del Piemonte, con deliberazione n. 14-7623 del 11 novembre 2002, ai sensi della Legge regionale 43/2000, ha individuato le zone in cui possono verificarsi episodi acuti di inquinamento atmosferico.

Tali zone comprendono il Comune di Torino assegnato alla Zona 1 (la peggiore), la quale raggruppa convenzionalmente i Comuni per i quali la valutazione della qualità dell'aria nell'anno 2001 stima, anche per un solo inquinante, valori superiori al limite stabilito dal D.M. 60/2002 aumentato del margine di tolleranza.

Considerato che i superamenti sono causati da emissioni, sia di NO<sub>2</sub>, sia di PM<sub>10</sub>, che avvengono già oggi all'interno dei territori dei singoli Comuni, appare evidente la necessità di procedere con estrema cautela nell'introdurre una nuova massiccia fonte di inquinamento come quella del costruendo impianto, destinato a funzionare in futuro per parecchie decine di anni, arrecando alla zona un inquinamento aggiuntivo, solo in parte compensato dalla realizzazione del teleriscaldamento, che comunque porterebbe i suoi benefici in zone diverse da quella dove la centrale verrebbe realizzata, e solo in alcuni periodi dell'anno.

La già citata deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte, n. 14-7623 del 11 novembre 2002, ai sensi della Legge regionale 43/2000, prevede, al punto 2.1.1, i criteri per l'adozione di provvedimenti stabili per le Zone di Piano, ed in particolare quelli per gli impianti produttivi, ed afferma testualmente:

*In tutti i Comuni assegnati alla Zona di Piano, le Province valutano le domande di autorizzazione di installazione o modifica di insediamenti produttivi ed infrastrutture*

---

<sup>14</sup> I dati fanno riferimento ai consumi di energia elettrica provinciali al 1999, quindi alquanto vetusti rispetto a quelli disponibili.

<sup>15</sup> V. p. 35 e seguenti del Quadro programmatico dello SIA.

*con particolare attenzione agli effetti a breve e lungo termine delle nuove emissioni in atmosfera, perseguendo un bilancio ambientale positivo e fermo restando l'obbligo dell'applicazione della migliore tecnica e tecnologia disponibile ed, ove possibile, quella delle tecnologie emergenti*

Il corrispondente piano provinciale (approvato l'11.10.2005), secondo quanto riportato nello SIA, si è focalizzato su interventi per la riduzione delle concentrazioni di PM10, ozono e ossidi di azoto individuando per tali contaminanti interventi sul traffico veicolare, sugli impianti termici e industriali (per questi ultimi si rimanda, per quanto può qui interessare, alla attuazione delle norme IPPC per la prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento ovvero, allo stato, al Dlgs 59/2005).

A tale proposito ricordiamo che il Dlgs 4.08.1999 n. 351 richiede che la valutazione della qualità dell'aria nelle *zone* ed *agglomerati* interessati va condotta con riferimento a una gamma di inquinanti maggiore :

***I. Inquinanti che devono essere esaminati allo stadio iniziale, ivi compresi gli inquinanti disciplinati da direttive comunitarie esistenti in materia di qualità dell'aria ambiente.***

- 1. Biossido di zolfo;*
- 2. Biossido di azoto/ossidi di azoto;*
- 3. Materiale particolato fine, incluso il PM 10;*
- 4. Particelle sospese totali;*
- 5. Piombo;*
- 6. Ozono.*

***II. Altri inquinanti atmosferici.***

- 7. Benzene;*
- 8. Monossido di carbonio;*
- 9. Idrocarburi policiclici aromatici;*
- 10. Cadmio;*
- 11. Arsenico;*
- 12. Nichel;*
- 13. Mercurio.*

In particolare tra gli “*altri inquinanti atmosferici*” sono indicate sostanze (eccetto benzene e monossido di carbonio) classificabili come “*microinquinanti*” notoriamente emessi dagli impianti di incenerimento.



## PROGETTO DEFINITIVO TERMOVALORIZZATORE

### OSSERVAZIONI alla "RELAZIONE URBANISTICA

#### **Disponibilità dell'area. (pag. 3/42)**

Lo strumento del comodato d'uso a favore di TRM non garantisce la piena disponibilità dell'area e soprattutto non chiarisce attraverso quali fasi temporali si procederà alla rilocalizzazione dei manufatti esistenti posti a confine con l'area interessata e che interferiscono con la realizzazione dell'impianto. Tali aspetti possono pregiudicare la legittimità del permesso di costruire che verrà rilasciato, in assenza del titolo di piena disponibilità delle aree.

#### **PRG. (pag. 3 e 4/42)**

Il vigente PRG della Città di Torino destina le aree interessate dalla realizzazione dell'impianto a servizi pubblici, in particolare a "Servizi sociali e attrezzature di interesse generale oltre alle quantità minime di legge (lettera) "t": aree per attrezzature e impianti tecnologici", in "Zona consolidata residenziale mista", indice fondiario 1 mq/m1 SLP/S.F.

L'analisi delle destinazioni d'uso (punto 4.1. Destinazione d'uso) si conclude con l'affermazione che le aree attualmente destinate a Parco Fluviale "P 20" e a sedime stradale (Via Gorini), debbano essere destinate a "Servizi - t" (impianti tecnologici), onde consentire l'utilizzo dei binari esistenti e della strada di collegamento (attuale Via Gorini) tra l'impianto e la Strada del Portone.

Nel merito si osserva che: la destinazione a "Servizi - t" (impianti tecnologici) estesa anche alle aree occupate dai binari non è pertinente con l'assetto del PRG vigente della Città di Torino, mentre sembra più coerente attribuire la destinazione ad "Aree per impianti ferroviari FS", limitatamente al sedime occupati dai binari; per l'attuale strada di collegamento (Via Gorini), non pare corretto mutare la destinazione attuale da sedime stradale ad aree per servizi tecnologici "t".

#### **Distributore gas metano (pag. 5/42)**

Si segnala che la prevista rilocalizzazione dell'impianto di gas metano lungo Strada del Portone, così come prevista nel citato Protocollo d'intesa risulta in palese contrasto con le vigenti NUEA del PRG, in quanto le aree sulle quali dovrebbe essere ricollocato l'impianto non sono conformi alle prescrizioni di cui all'art. 31, punto 2 delle NUEA: si osserva che tale previsione debba essere preceduta da motivata variante urbanistica al PRG.

#### **Parametri edilizi (pagg 6 e 7/42)**

Ai fini del rispetto di quanto previsto dal vigente PRG, per le aree destinate a servizi oltre la dotazione di legge, le NUEA prescrivono all'art. 19, comma 7 quanto segue:

*"Alle attrezzature di interesse generale di cui all'art. 8 punto 15 capoverso 64 si applicano, oltre ai parametri edilizi di cui sopra, anche i parametri di trasformazione urbanistici della zona normativa di appartenenza fatta eccezione per quello indicato all'art. 2 punto 34) lettera e) (dotazione di servizi prevista nel Piano). **In sostituzione si richiede di produrre una specifica relazione tecnica che verifichi sotto il profilo funzionale, in relazione al tipo di attrezzatura in progetto, la copertura del fabbisogno di servizi.***

*In ogni caso andrà garantita una dotazione minima di parcheggi corrispondente almeno al fabbisogno espresso ai sensi dell'art. 41 sexies della L. 17/08/42 n. 1150 come modificato dall'art. 2 della L. 24/03/89 n. 122, e comunque non inferiore al 40% della S.L.P. della attrezzatura in progetto."*

Si constata che tale capitolo non contiene una esauriente analisi dei "parametri edilizi" di cui al vigente Regolamento Edilizio (R.E.) della Città di Torino, ma una descrizione sommaria dell'intervento: si osserva che l'altezza dei manufatti in progetto è in contrasto con il R.E. e che un assenso all'edificazione è possibile solo con il ricorso alla procedura della "deroga" di cui all'art. 32 delle N.U.E.A.; **tale procedura non può essere assolta in sede di V.I.A. né di A.I.A., ma deve essere svolta e concludersi positivamente prima della pronuncia di compatibilità ambientale e prima del rilascio dell'A.I.A.**

Per una compiuta analisi del rispetto di tutti i parametri edilizi e, il testo rimanda all'elaborato "Pianta generale con superfici e volumetrie" (allegato al Cap. 5 del Progetto Definitivo ai fini autorizzativi): tale elaborato non risulta esaustivo in merito al rispetto di tutti i parametri edilizi e urbanistici vigenti.

### **Parcheggi (pag. 12/42)**

Non risulta essere stata allegata una specifica relazione tecnica (prevista dal richiamato art. 19) per la copertura del fabbisogno di parcheggi, non solo di carattere pertinenziale, ma anche generati dall'afflusso di visitatori dell'impianto. Si ritiene necessario richiedere una approfondita analisi del fabbisogno dei servizi generati dall'impianto, non solo per quanto attiene alla dotazione di parcheggi privati, ma anche per quanto attiene agli spazi pubblici (da dismettere) per parcheggi pubblici e aree a verde.

Pertanto ogni soluzione proposta, variazione dei confini o rilascio di specifico permesso, non sono legalmente percorribili. Da sottolineare, inoltre, il notevole impatto che genererà la realizzazione del cantiere proprio a ridosso del cimitero. Per alcuni anni avremo un incremento della deposizione di polveri sui manufatti interni la struttura.

### *Area rispetto cimiteriale*

La realizzazione di alcune parti dell'impianto, in particolare, la realizzazione dello scalo ferroviario prevede di andare ad erodere parte delle aree interessate dal vincolo di tutela cimiteriale. E' necessario ricordare che, ai sensi del TU sulle Leggi Sanitarie

del 1934, il vincolo cimiteriale impone un **divieto assoluto di edificazione**, poiché persegue una triplice finalità: in primo luogo vuole assicurare condizioni di igiene e di salubrità mediante la conservazione di una “cintura sanitaria” intorno allo specifico cimitero, in secondo luogo garantire la tranquillità e il decoro ai luoghi di sepoltura, in terzo luogo consentire futuri ampliamenti del cimitero.

*Rapporti tra il progetto di inceneritore e gli strumenti di piano e di programma*

Da p. 87 il documento relativo al Quadro programmatico dello SIA mette in rapporto il progetto con gli strumenti di piano e di programma.

Limitandoci a quelli strettamente correlati con la gestione dei rifiuti il proponente dichiara che :

- l'inceneritore *“promuovendo la valorizzazione energetica del rifiuto residuo e minimizzando l'uso della discarica, si mostra perfettamente coerente con gli indirizzi comunitari e nazionali”* (p. 87 Quadro programmatico dello SIA) – per quanto detto sopra in relazione alle politiche comunitarie in materia (fatto salvo in parte l'obiettivo della minimizzazione dell'uso della discarica, tutt'altro che raggiungibile con l'incenerimento come vedremo nel seguito) è vero il contrario, l'impianto di incenerimento va contro gli indirizzi europei che si stanno peraltro sempre più caratterizzando verso una politica di responsabilità estesa (v. direttive sugli imballaggi e rifiuti da imballaggio, direttiva sulla rottamazione degli autoveicoli, direttiva sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche);
- l'inceneritore *“risponde, sia dal punto di vista delle scelte tecnologiche sia di quelle localizzative (di cui questa parte del documento non ha ancora trattato se non richiamando l'iter decennale degli atti e degli studi aventi al centro l'impianto stesso ndr) , a tutti i criteri indicati negli strumenti regionali e provinciali”* (p. 88 Quadro programmatico dello SIA), in questo caso il problema è la *“conformità”* del Piano di gestione dei rifiuti il quale, avendo come presupposto l'inceneritore in questione, è ovvio che determini una congruenza tra impianto e piano ma ciò solo per difetto del secondo. Basti pensare che nel piano è assente qualunque indicazione in merito ai rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche nonostante la emanazione della direttiva e il successivo recepimento italiano, inoltre l'obiettivo complessivo del *“raggiungimento del 50 % di raccolta differenziata contestualmente all'avvio dell'impianto stesso”* ovvero al 2011, oltre a costituire un ulteriore rinvio di ciò che avrebbe già dovuto essere raggiunto da tempo, è, oramai, distante dall'obiettivo normativo (Dlgs 152/2006 art. 205) del raggiungimento del 65 % di raccolta differenziata (per definizione richiamata dalla stessa norma come finalizzata al riciclo) entro il 31.12.2012. Non è casuale che chi ha elaborato il SIA ha sottolineato la valenza (rispetto all'impianto in questione) dell'art. 179 del Dlgs 152/2006 ma tace su quest'ultimo articolo che mostra l'inadeguatezza degli obiettivi del piano provinciale (ovviamente non solo quello torinese) e la necessità di una sua revisione. E' pacifico, proprio per

quando dichiarato nello SIA che tale necessità di revisione del Piano si riverbera direttamente sulla decisione di realizzare l'impianto in questione.

- Analoghe considerazioni possono essere svolte in tema di politiche energetiche. Nello SIA si tende a considerare l'impianto coerente con le indicazioni europee in virtù della *"clausola"* italiana sull'esteso utilizzo anche della parte non biodegradabile dei rifiuti come *"fonte rinnovabile di energia elettrica"*, è comprensibile che l'impianto colga *"quindi le opportunità offerte dal quadro legislativo attuale"* ma proprio per questo non è *"allineato agli indirizzi comunitari"*. Il quadro normativo italiano di incentivazione (procedurale ed economica) dei rifiuti come *"fonte rinnovabile"* o anche di esclusione degli stessi, in parte o in toto, dalla normativa sui rifiuti, rappresenta uno dei temi per i quali il nostro paese è stato e sarà ripetutamente chiamato in causa dalla Commissione Europea per mancati o distorti recepimenti di direttive in materia di rifiuti, ambiente ed energia.
- Anche la presunta *"congruenza con gli attuali piani di controllo e riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra"* (p. 89 Quadro programmatico dello SIA) appare un effetto più delle distorsioni (concettuali e di indirizzo politico) operate dall'Italia (a partire dalla revisione degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra come indicato dal CIPE nel 2002); anche qui il problema è la *congruenza dei piani di controllo e riduzione delle emissioni* a livello italiano con le indicazioni e gli impegni assunti internazionalmente. Con riferimento al campo dei rifiuti si sottolinea ancora una volta la totale assenza, nei piani nazionali, del ruolo del riciclaggio e del recupero di materia dei rifiuti che viene ad essere così, ancora una volta, penalizzato rispetto all'incenerimento dei rifiuti, distorcendo e rovesciando così anche la reale applicazione delle priorità europee (e italiane) nel campo della gestione dei rifiuti. A livello locale (regionale e provinciale) rispetto alle proposte di pianificazione energetica appare davvero insostenibile affermare che tra le *"linee strategiche di intervento inserite nella proposta di PEP, si individua la promozione delle fonti energetiche rinnovabili e della biomassa per usi termici"* quando le medesime previsioni conducono a un surplus produttivo di energia elettrica.
- Per quanto concerne il Piano Regionale per il risanamento e tutela della qualità dell'aria e il conseguente Piano provinciale si afferma che quest'ultimo *"non contempla misure che si possono mettere in relazione con il progetto in esame, poiché si rivolge alla limitazione delle emissioni provenienti sostanzialmente da traffico automobilistico e da impianti termici"* (p. 90-91 Quadro programmatico dello SIA). Si tratta in realtà di una osservazione condivisibile circa l'inadeguatezza del suddetto Piano provinciale che non vede o considera secondari i contributi di carattere industriale, quanto sopra anche in quanto, nonostante quanto espresso (e in fase di accelerato sviluppo con l'emanazione prossima di direttive in materia, come quelle sulle emissioni di PM2,5, Arsenico, Nichel, Cadmio e Mercurio) dalla Unione Europea in tema di

controllo e riduzione della presenza di microinquinanti (organici e metalli) nell'aria. Qui basti ricordare che sotto questo profilo emerge solo la non considerazione, da parte degli enti preposti, dell'apporto di sostanze inquinanti importanti e per lo più di origine industriale che verranno a incrementarsi per effetto della realizzazione dell'inceneritore.

## ***Quadro progettuale***

### *Le "alternative"*

Il Quadro progettuale si apre con la trattazione sbrigativa (4 pagine) delle "alternative".

Per quanto concerne la localizzazione si rimanda al "*lungo e complesso iter avviatosi nel 2000 con l'istituzione, a seguito di quanto previsto nel Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti 2000, della Commissione Non Rifiutarti Di Scegliere (NRDS) che ha progressivamente condotto all'individuazione del sito in esame*" (p. 8 del Quadro progettuale dello SIA) fino alla delibera della Giunta provinciale del 26.07.2005 di "*microlocalizzazione*".

Chi scrive ha presentato osservazioni in proposito alla metodologia e alle risultanze della delibera preliminare di microlocalizzazione, osservazioni respinte nella istruttoria senza che venissero fornite controdeduzioni.

Il primo passaggio dello "*Studio di microlocalizzazione*" è la valutazione di 45 siti risultanti da precedenti studi di localizzazione svolti, con un primo "*filtro*" costituito da "*alcuni criteri 'oggettivi' già indicati nello studio NRDS*".

Questo filtro è essenzialmente rappresentato dalla estensione dell'area disponibile rispetto a quella necessaria (indicata in 80.000 mq) associata a ulteriori condizioni ("*ampiezza superficie libera*", "*frammentazione della superficie libera*" e "*area contesa*" ovvero per la quale è già prevista una diversa destinazione non compatibile con l'inceneritore).

L'applicazione di tale filtro dimensionale sui 45 siti iniziali ha estratto 9 aree "*su cui approfondire l'analisi territoriale ed ambientale*".

Va segnalato che il criterio di questa prima selezione appare strettamente dimensionale ovvero non corrisponde al vero quanto riportato: "*sulle 45 aree è stata condotta l'attività di verifica ed analisi comparata, utilizzando il metodo descritto nel capitolo 3, paragrafo 1*" (p. 27 dello "*Studio di microlocalizzazione*"); non risulta infatti che, nella valutazione delle 45 aree iniziali, siano stati applicati i "*fattori penalizzanti e preferenziali*" indicati nel PPGR 2005 per "*selezionare le aree*

*rispondenti ai criteri del Programma : le aree selezionate rappresentano alternative di localizzazione".*

In altri termini le modalità della prima fase di selezione di microlocalizzazione è stata svolta con criteri differenti da quelli dichiarati (ovvero indicati nel PPGR 2005).

Dopo questa prima selezione, sui nove siti sono state svolte ulteriori valutazioni , "*Il metodo di indagine utilizzato è analogo a quello applicato dalla Commissione NRDS*" (v. p. 28 - capitolo 4.3 - nonchè il paragrafo 4.3.3 - dello "*Studio di microlocalizzazione*") ovvero costituito dall'esame e dalla attribuzione di un "*punteggio*" per quanto concerne 13 parametri che, per comodità, riportiamo nella tabella che segue.

**Tabella 1. Parametri valutativi e range dei punteggi attribuiti, nello "*Studio di microlocalizzazione*"**

<i>Parametri valutativi</i>	<i>Punteggi per parametro</i>
C1 - Capacità di ripartizione del traffico;	1 - 4
C2 - Interferenza del traffico aggiuntivo con la viabilità locale;	1 - 5
C3 - Recupero energetico;	1 - 7
C4 - Adeguatezza e disponibilità dell'area;	1 - 8
C5 - Esondabilità;	0 - 6
C6 - Danni economici alle aree abitate provocati dalla possibile diminuzione dei valori immobiliari;	0 - 6
C7 - Danni alle aree agricole;	1 - 8
C8 - Danni a progetti di riqualificazione o di sviluppo;	0 - 3
C9 - Impatti potenziali sulla salute pubblica nell'intorno del sito;	1 - 9
C10 - Biodiversità potenziale nell'intorno del sito;	1 - 9
C11 - Impatto visivo dell'inceneritore;	1 - 10
C12 - Baricentricità rispetto alla produzione dei rifiuti;	0 - 5
C13 - Equità sociale.	n.r.

Questi parametri valutativi sono differenti (ovviamente in parte comunque compresi) con quelli indicati nel PPGR 2005 (criteri "*penalizzanti*" e "*preferenziali*").

Ache in questo caso si dichiara che sono stati utilizzati dei criteri di selezione e poi, in pratica, se ne applicano degli altri (elaborati dalla "*Commissione NRDS*" con alcune modifiche e aggiunte).

Queste modifiche hanno importanza in quanto concernono anche la modifica del peso di alcuni fattori rispetto ad altri nella scelta finale.

Il ruolo dei fattori "*ambientali-sanitari*" nei criteri NRDS poi applicati nello studio in esame rispetto a quelli indicati nel PPGR (assai più articolati sotto questo profilo) è estremamente ridotto se non secondario.

L'effetto complessivo è quello di una procedura di localizzazione di un impianto "*a prescindere*" dalla entità stimabile degli impatti locali correlati, viceversa la scelta del sito viene svolta pressochè esclusivamente su caratteristiche socio-ambientali proprie dei siti : si verifica se il sito è compatibile con l'impianto deciso e non se l'impianto deciso sia compatibile con il sito prescelto (peraltro in – negativa - coerenza con tutti gli studi dei diversi soggetti coinvolti, svolti dal 2001 ad oggi, a partire da quello NRDS, per passare da quello redatto dal Politecnico di Torino e allegato anche allo SIA in esame).

La lettura delle schede per singolo sito toglie ogni dubbio in proposito.

Ci limitiamo, per l'importanza che appunto attribuiamo a tale aspetto, al trattamento delle informazioni per la voce "*C9 - Impatti potenziali sulla salute pubblica nell'intorno del sito*" possiamo leggere nelle schede delle indicazioni "*standard*" come "*Nell'intorno dei 3 km dal baricentro del sito la percentuale di aree con grado di impatto ambientale medio-basso, medio-alto, elevato è del (...) %*".

Questa sintetica valutazione (così sintetica che è assente qualunque informazione utile per capire come si è svolta concretamente la valutazione) sarebbe basata su un "*metodo innovativo adottato da ARPA Piemonte ... (e) si basa essenzialmente sull'utilizzo del modello per la rappresentazione degli impatti potenziali sulla componente salute pubblica (I.P.S.P.)*" (v. p. 31 dello "*Studio di microlocalizzazione*").

Ribadito quanto già evidenziato, ovvero la non correlazione tra i criteri dichiarati nel PPGR e nella prima parte dello studio in esame (soprattutto il differente livello di dettaglio per le componenti ambientali e sanitarie connesse al funzionamento di un inceneritore) il parametro "*salute*" non appare nè quello principale nè con un peso importante, mentre fattori connessi con le caratteristiche strutturali, territoriali o con impatti di minore importanza (secondo chi scrive) rispetto a quelli sanitari (es. impatto visivo), sono attribuiti pesi ben maggiori.

Non solo, va anche evidenziato che per la fase di microlocalizzazione non è stato ritenuto necessario acquisire alcuna nuova conoscenza dei diversi siti (eccetto "*sopralluoghi presso quasi tutti i siti*") che non fosse già contenuta in altri studi, infatti si afferma (p. 59 dello "*Studio di microlocalizzazione*") che "*per la compilazione delle schede di valutazione si è fatto ricorso per i siti di Aml 1, Aml 3, CHI 2 e CHI 3 allo studio di NRDS, mentre per i siti ORBA3, PIAN 1A, PIOS 4, POI 1, RIVAC 3 sono stati consultati studi di tipo territoriale-ambientale commissionati allo scopo*".

E' pacifico che neppure nella fase dello SIA ci si sia dati pensiero di valutare le caratteristiche di altri siti ma solo di verificare l'idoneità del sito di Gerbido in

relazione alle necessità costruttive dell'impianto e delle infrastrutture accessorie (rete trasmissione della energia elettrica, viabilità, impianti ferroviari ecc).

Al di là della validità del metodo adottato, il sito AMI3 (Gerbido) presenta un punteggio pari a 8 (quindi vicini al massimo di criticità, fissato in 9) e, ciò nonostante, viene "estratto" tra i due siti costituenti la "rosa", obiettivo della microlocalizzazione, peraltro prospicienti tra loro (AMI 3 e ORBA3), quasi dirimpetto l'uno con l'altro.

Quindi il confronto - in termini di impatti ambientali-sanitari - è stato svolto sostanzialmente tra la stessa "brace" e ha interessato in pratica la medesima popolazione esposta.

Dopo aver delimitato la scelta ai due siti anzidetti si afferma che il successivo passo è il confronto tra i due siti.

Infatti, quella che era inizialmente dichiarata come finalità dello studio di microlocalizzazione, e in precedenza nel PPGR, *"l'indicazione di una rosa di siti, rispondenti a tutti i criteri di piano, da mettere a confronto, allo scopo di individuare il sito che presenta minore vulnerabilità ambientale"* (p. 11 dello "Studio di microlocalizzazione"), ovvero che *"a conclusione dell'iter si identifica una rosa ristretta di siti potenzialmente idonei ad accogliere l'impianto in cui le alternative ricadono in territori con un livello di vulnerabilità analogo"* (p. 102 della Relazione, PPGR 2005) è stato integrato con *"... e si procede alla scelta del sito con migliori condizioni"* (p. 12 dello dello "Studio di microlocalizzazione").

In altri termini il ruolo previsto dal PPGR per quanto concerne lo studio di microlocalizzazione è stato modificato con l'atto in esame, prevedendo la puntuale identificazione di un sito su cui procedere per i successivi passi dell'iter autorizzativo definito dalla amministrazione provinciale.

A questo punto sono stati *"rimessi in campo"* (senza nuovi contributi, nonostante - per esempio - la taglia e la tecnologia dell'impianto sia stata definita solo con il PPGR approvato il 27.04.2005) le indagini precedenti presentate come *indagini ambientali* :

- della Archimede Consulting (12.07.2004);
- del Politecnico di Torino (febbraio 2004);
- della Golder Associates (dicembre 2003, gennaio 2004, maggio 2004).

Dalla descrizione riportata che sintetizza i risultati di tali indagini, emerge che, sotto il profilo ambientale, tali studi hanno voluto inquadrare e pesare alcune matrici ambientali preesistenti alla realizzazione di un impianto come un inceneritore e non hanno svolto nessuna valutazione circa gli effetti locali della sua realizzazione.



In altri termini in queste indagini sarebbe stata valutata la "compatibilità" dell'ambiente (anche) dei due siti in questione rispetto all'inceneritore<sup>16</sup> e non, come dovrebbe essere, la "compatibilità" dell'inceneritore con l'ambiente dei due siti (ma a questo ci penserà lo Studio di impatto ambientale del proponente a confermare che il sito scelto è il migliore e che non vi saranno impatti ambientali significativi).

Infatti nelle indagini suddette, come sintetizzate per i due siti in questione, nello *Studio di microlocalizzazione* appare che non vengono considerati (stimati) gli effetti ambientali e sanitari dell'inceneritore ma - per rimanere all'aspetto certamente centrale degli impatti sull'atmosfera (e quindi, in cascata, della possibile contaminazione del suolo, dell'acqua, dei sistemi biotici e, ove pertinente, della catena alimentare, fino all'uomo) - l'unica indicazione riportata è che la qualità dell'aria, attualmente, "ha evidenziato situazioni di superamento dei valori limite per polveri e biossidi di azoto" (nel sito AMI 3 - Gerbido) e problemi analoghi nel sito ORBA3, situazione che, peraltro, non appare certo un fattore "preferenziale" per il sito a meno di considerare come non influente sulle decisioni autorizzative la previsione di ulteriori carichi emissivi locali.

A questo punto, anche se non esplicitato, i fattori decisivi per la scelta tra i due siti diventano aspetti economici, in particolare, rispetto a

- *connessioni energia elettrica e teleriscaldamento* (20 Mln di Euro, Gerbido e 29 Mln di Euro Orba 3);
- *Oneri di acquisizione delle aree* (9,5 Mln di Euro, Gerbido e 20,1 Mln di Euro Orba 3 - per quest'ultimo si accenna anche agli "interventi per la messa in sicurezza della discarica" esistente, come se la attuazione di tali interventi debba essere collegata alla realizzazione dell'inceneritore e non sia necessaria di per sè, per lo stato di contaminazione ambientale accennato anche nel documento in esame).

Questo è stato il capolinea della microlocalizzazione in quanto il sito AMI3 di Gerbido presentava minori costi (si veda anche la tabella presentata a p. 9-10 del Quadro progettuale nello SIA).

Per quanto sopra si mantiene l'opinione già espressa in relazione all'iter svolto dalla Amministrazione provinciale in tema di microlocalizzazione ovvero che le alternative di localizzazione **non** sono state sviluppate in modo idoneo ovvero a partire dalla considerazione della situazione ambientale e sanitaria dei diversi siti potenzialmente interessati.

---

<sup>16</sup>Questa distorsione procedurale connessa all'iter istruttorio fin qui svolto che ha finora escluso il principale e preventivo passaggio necessario, ovvero la valutazione di impatto ambientale, produce infatti obblighi di "rispetto" dell'ambiente nei confronti dell'impianto : nello studio NRDS che propone indirizzi dei rapporti tra gli enti locali e che viene assunto come parte della delibera in esame, si afferma che "Le Amministrazioni comunali si impegnano, per quanto possibile, a non aumentare nell'area di influenza la quantità di aree residenziali al fine di non aumentare il numero di abitanti insediati" (v. p. 80 dello "Studio di microlocalizzazione").

Per quanto concerne l' *alternativa di non realizzazione* (p. 10 Quadro Progettuale dello SIA), si afferma solo che non realizzare l'inceneritore “*appare non percorribile dal punto di vista programmatico e organizzativo della filiera di trattamento dei rifiuti*” , in altri termini viene ribadito che l'impianto è previsto (dal 1997) nei diversi atti programmatici e quindi le alternative si sono esaurite (sono state scartate) già in quell'ambito.

L'unica alternativa accennata (diversa dalla discarica) è quella del trattamento della frazione combustibile per la produzione di CDR e l'avvio a impianti esistenti in grado di utilizzarlo (cementifici, settore edilizio, cartiere – non vengono citate centrali termoelettriche) ma questa opzione viene scartata in quanto si tratterebbe di impianti meno affidabili sotto il profilo tecnologico rispetto ad impianti dedicati e il trattamento dei rifiuti verrebbe lasciato in mano ai privati “*vanificando la garanzia per la popolazione fornita dal diretto controllo pubblico*”.

Sulla vacuità di tale *garanzia* abbiamo già riferito, le ipotesi di incenerimento dedicato e non dedicato non sono, per chi scrive, vere alternative in quanto non cambiano – sotto il profilo ambientale in primo luogo – la entità e la tipologia degli impatti e , per questo, non interessa una discussione su quale sia il metodo di incenerimento *migliore* .

Quello che rileva è l'assenza di considerazione di alternative all'incenerimento (in qualunque forma) che non siano costituite dal semplice (e non attuabile) permanere dell'invio in discarica della medesima quantità di rifiuti tal quali.

In primo luogo ciò contrasta con una corretta Valutazione di Impatto Ambientale quale strumento di intervento, a monte della definizione di progetti e di scelte, in grado di ridiscutere le scelte di pianificazione economica, ovvero la necessità che la V.I.A sia distinta ma interrelata con i processi di elaborazione, valutazione e decisione non limitata al singolo impianto ma ai diversi scenari alternativi possibili. In tal senso la V.I.A. si configura quale strumento di acquisizione di informazioni sulle possibili interazioni qualitative e quantitative tra le diverse soluzioni proposte e l'ambiente e come strumento per individuare le possibili alternative progettuali, localizzative e di pianificazione ( in tal senso non può venir considerato, come fanno gli estensori la proposta di piano provinciale come un dato imm modificabile e da attuare principalmente con l'impianto proposto).

Come abbiamo già indicato quello che si contesta ancora una volta è una procedura decennale che ha avuto al suo centro non la scelta di incenerire o meno ma solo la localizzazione e la definizione di una strategia volta a costruire il consenso delle amministrazioni e delle popolazioni interessate.

L'esatto contrario di una procedura di VIA.

Nel campo dei rifiuti va infatti evitata in particolare una visione del problema come a sè stante e non come parte di processi produttivi e di consumo su cui è possibile intervenire. Se l'obiettivo è quello di prevenire un impatto e non di dimostrare che un

determinato impianto ha un impatto più o meno ambientalmente e socialmente "accettabile", la considerazione dei rifiuti va svolta a partire dal considerarli come parte del flusso di energia e materia nel ciclo complessivo di uso e di trasformazione delle risorse, in altri termini, con riferimento a scenari *gestionali* diversi che prevedano una applicazione corretta delle priorità previste dalle direttive europee<sup>17</sup> e dalle diverse norme di recepimento italiane.

In altri termini inquadrare "l'alternativa concreta" :

- a) nell'ambito dei rifiuti indifferenziati;
- b) nella realizzazione di discariche per rifiuti "*miste o dedicate*" (peraltro omettendo di ricordare la necessità di discariche *dedicate* ai residui della combustione) appare un modo inadeguato di svolgere la valutazione relativa alle *alternative* e, a maggior ragione, dell' *opzione zero* che, nel nostro caso, non viene neppure degnata di un accenno.

Questo modo di affrontare il problema appare non solo in contrasto con la normativa in materia ma dimostra la limitatezza della visione contenuta nello SIA che finisce per ridurre il problema socio-economico dei rifiuti in un problema tecnico da risolvere principalmente con soluzioni ingegneristiche ovvero, al più, per definire quali tecnologie migliori disponibili (BAT) siano applicabili nel caso in esame.

Questa limitatezza appare il frutto delle scelte *decennali* che hanno attraversato le amministrazioni pubbliche che si sono succedute e che ha provocato ritardi e carenze tuttora evidenti nella attuazione delle priorità nella gestione dei rifiuti.

La nostra *pretesa* non è altro che una seria attuazione degli scopi della Valutazione di Impatto Ambientale (come visto indicati precisamente dalla normativa regionale) ovvero di rendere possibile – ai cittadini e ai decisori – di poter valutare diverse alternative per rispondere al problema in esame, siano esse limitate agli aspetti progettuali (comprese quelli localizzativi) che del livello di impatto che l'opera proposta (e le possibili alternative ) pone.

Vorremmo anche ricordare che il Piano provinciale di gestione dei rifiuti del 1998, sostituito dal vigente PPGR 2005, evidenziava quanto segue, nelle premesse alle scelte poi individuate :

- "*Un sistema imperniato sul ricorso all'incenerimento del rifiuto residuo - o su ipotesi di pretrattamento molto limitate - non ha caratteristiche di flessibilità ed espone al tempo stesso al rischio di un sottodimensionamento e di un sovradimensionamento*" (p. VIII-IX);

---

<sup>17</sup> Incluse le ultime da recepire, come la revisione della direttiva sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggi (Direttiva 2004/12 che prevede l'innalzamento degli obiettivi di raccolta, riciclo e recupero come materiali e la riduzione delle possibilità di "*recupero energetico*") come pure della direttiva sui Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE).

- *“Un sistema basato esclusivamente sui trattamenti meccanico-biologici consente di utilizzare processi tecnologici intrinsecamente flessibili (la loro potenzialità è in primo luogo determinata dai turni di funzionamento), di rapida realizzazione e meno sensibili al tasso di utilizzo. Questo sistema però genera, in qualsiasi caso, un elevato flusso di residui comunque destinabili a discarica.” ;*
- *“Solo una massimizzazione dei recuperi di materiali, in particolare delle frazioni secche, potrebbe consentire di contenere la quantità di rifiuti destinabili a discarica entro un limite del 30 % della massa”,*

date queste premesse che aprivano a una possibile alternativa all’incenerimento del rifiuto residuo, le scelte di piano andavano a posizionarsi (nel 1998) su una scelta di *integrazione* che, concretamente, vedeva e vede l’inceneritore come fulcro del sistema :

- *“Il sistema integrato appare l’articolazione del sistema di gestione dei rifiuti che garantisce al massimo flessibilità e sicurezza di smaltimento ... mentre gli impianti di trattamento meccanico-biologico consentono comunque di coprire ... le necessità di pretrattamento nel caso di scarti significativi rispetto alle previsioni sulla quantità di rifiuti da trattare, la disponibilità di impianti di trattamento termico consente di minimizzare i flussi a discarica.”*

Nonostante tali tiepide aperture (nel 1998) a ipotesi diversificate all’incenerimento, nel 2005 e oggi viene riproposto lo stesso schema di allora (al più graduato in termini di numero di impianti) nonostante che in questi dieci anni qualche prospettiva alternativa (quale *“ponte”* e mantenimento delle prospettive per la concreta attuazione delle priorità *“prime”* dell’approccio europeo alla gestione dei rifiuti) anche in termini di trattamenti non finalizzati all’incenerimento e comunque alla riduzione drastica dell’invio di rifiuti in discarica, si è dischiusa.

In altri termini, il SIA (come prima il PPGR 2005) non prende in considerazione tecniche di trattamento *“a freddo”* (*“MBT”*)<sup>18</sup> che, unendo le tecnologie di trattamento aerobico per la frazione biodegradabile (organico e rifiuti cellulosici) e quelle di separazione meccanica (in particolare rispetto a plastiche leggere e pesanti oltrechè comunque a inerti e metalli) sono in grado di poter *“estrarre”* ulteriori frazioni riciclabili dai rifiuti, riducendo fortemente le quantità da smaltire e rendendo meno interessante l’opzione dell’incenerimento (*“dedicato”* o co-combustione).

---

<sup>18</sup> Cfr. Greenpeace Environment Trust, TBU, Eunomia; *“Cool Waste Management. A State of the Art Alternative to Incineration for Residual Municipal Waste - MBT”*, febbraio 2003. Si veda anche Robin Murray, *“Zero Waste”* Greenpeace Environment Trust, febbraio 2002; Greenpeace *“How to comply with the Landfill Directive without incineration : a Greenpeace blueprint”*, ottobre 2001.

### *Aspetti progettuali*

Alla luce di quanto fin qui detto gli aspetti propriamente progettuali rivestono una importanza secondaria in quanto le varianti in gioco sono limitate e, al più è possibile evidenziare aspetti considerati in modo carente e/o non chiaro tenendo anche conto di quanto indicato nella domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale presentata contestualmente alla verifica di compatibilità ambientale.

Un primo aspetto importante concerne le caratteristiche dei rifiuti che si intendono incenerire e la taglia – ovvero il carico termico – dell’impianto.

Nello SIA e nella domanda di AIA vengono indicate le principali caratteristiche costituite da una potenza termica complessiva delle caldaie pari a 206 MWt. 7.800 h/anno di funzionamento, la quantità dei rifiuti avviabili alla combustione pari a 421.000 t/a (22,5 t/h – 540 t/g per ognuna delle tre linee) è stata stimata sulla base di un potere calorifico inferiore medio pari a 11.000 kJ/kg (2.627 kcal/kg).

Se la taglia dell’impianto è definita a priori non lo sono invece le caratteristiche dei rifiuti.

Lo stesso proponente è costretto a confessare la incertezza rispetto a tale dato di base, in quanto:

- *“ad oggi non esiste fisicamente la tipologia di rifiuto destinato all’impianto di termovalorizzazione, poiché esso discenderà da una serie di metodologie di raccolta e trattamento, previste dal PPGR vigente per il 2010 e non ancora totalmente implementate”;*
- *“in secondo luogo risulta difficile prevedere con precisione le caratteristiche di tale flusso, poiché risultano legate agli effettivi livelli di raccolta differenziata raggiunti al 2010”*
- *“infine, sussiste una ‘non determinabilità’ delle tecnologie e della resa degli eventuali pre-trattamenti previsti dal PPGR sul rifiuto residuo da RD” (p. 23-24 Quadro progettuale dello SIA).*

Dunque si progetta un impianto di combustione senza avere la possibilità di definire le caratteristiche del combustibile.

Per chi scrive, innanzitutto, tale condizione evidenzia una rigidità intrinseca di impianti del genere ma, soprattutto, il peso del condizionamento sulle rimanenti forme di gestione dei rifiuti.

In altri termini l’impianto, una volta costruito, dovrà essere alimentato, per ovvie ragioni tecniche quanto economiche, alle condizioni ottimali di carico termico.

Queste ultime sono funzione delle caratteristiche dei rifiuti e, in primis, del potere calorifico, una riduzione, rispetto al progetto di tale valore determina un incremento nella quantità di rifiuti necessari per saturare l’impianto e, ove non disponibili a livello locale, ad una ricerca all’esterno o a una modifica della gestione per garantire l’alimentazione di una idonea matrice sotto il profilo quali-quantitativo.

Questa problematica emerge subito dalla indicazione dei codici CER dei rifiuti che si intendono smaltire presso l'impianto. Il proponente infatti:

- a) procede per esclusione dalle tipologie dei rifiuti attualmente smaltiti presso la discarica di Basse di Stura con una "*clausola*" che mette le mani avanti per una futura estensione delle tipologie dei rifiuti avviate a incenerimento : "*sebbene alcuni rifiuti attualmente collocati in discarica non siano RSA, potrebbe risultare utile la loro inclusione tra quelli autorizzati per Gerbido*" (p. 25 Quadro progettuale dello SIA);
- b) "*propone di alimentare*" una serie di codici (evidenziati nella tabella 4.1b) senza definirne le quantità per ognuno di esse anziché *richiedere* l'autorizzazione allo smaltimento per "*i tipi ed i quantitativi di rifiuti da smaltire*" come previsto dalla normativa (da ultimo il Dlgs 152/2006 art. 208) in materia di autorizzazioni. Lasciando indeterminata tale *proposta* il risultato è di lasciare all'ente autorizzatore la possibilità di ampliare il range dei rifiuti autorizzati;
- c) Viene prevista anche l'alimentazione – previa triturazione – anche di rifiuti ingombranti (v. Allegato b-7 alla domanda A.I.A.) non meglio specificata in termini di composizione degli stessi (presenza di materiali non combustibili), criptica sotto questo profilo è l'annotazione "*in Italia la raccolta dei rifiuti ingombranti non è fatta su basi rigorose tenendo presente che la destinazione finale sarà la termovalorizzazione con alcune limitazioni insite nel sistema*";
- d) Nello SIA si afferma che la capacità massima è pari a 421.000 t/anno di rifiuti con p.c.i. 11.000 kJ/kg; in effetti questo valore è il risultato in quantità di matrice inceneribile riferito all'utilizzo costante dell'80 % della capacità termica della singola linea (68,75 MWt rispetto a 75,60 MWt)<sup>19</sup> e quindi non è il *massimo* che corrisponde a circa 579.000 tonnellate di rifiuto incenerito su base annua (il riferimento a un fattore di utilizzo "*cautelativo*" di 0,80 identifica, a nostro avviso, una soglia inferiore di disponibilità dell'impianto pertanto i quantitativi riferibili a tale capacità termica – a partire da quelli di progetto ovvero 421.000 t/a – vanno considerati come quantità minima nelle condizioni normali prevedibili di funzionamento dell'impianto)<sup>20</sup>.
- e) Nella domanda di A.I.A. (v. Allegato b-2) si afferma che il p.c.i. riscontrato recentemente (luglio 2005) indica un valore intorno a 9.800 kJ/kg ciò corrisponde (v. diagramma di combustione – allegato b-18 alla domanda di A.I.A.) a una capacità di incenerimento per linea pari a 25,26 tonn/ora (all'80 % del carico ovvero con riferimento a una capacità termica della caldaia di 68,75 MWt considerato come Carico Massimo Continuo - MCR) equivalenti a uno smaltimento annuo di 591.000 tonnellate di rifiuti anziché le 421.000 tonnellate dichiarate.

---

<sup>19</sup> Si veda anche quanto riportato a proposito a p. 38 del Quadro progettuale.

<sup>20</sup> In altri termini nutriamo qualche dubbio sul fatto che "*la caldaia accetta un sovraccarico termico del 10 % rispetto al valore di MCR per tempi inferiori a un ora*"(v. "*Descrizione sistema caldaie*" doc. 2005.0.B.00.HOO.PES.001.

- f) Sotto questo profilo gli estensori, nella domanda A.I.A., appaiono meno incerti rispetto a quanto affermato nello SIA in merito alle caratteristiche dei rifiuti ed in particolare del p.c.i. in quanto si ritiene che, al 2011, questo valore sarà passato dagli attuali 9.800 kJ/kg a 11.000 kJ/kg in quanto “*con il raggiungimento di una resa di raccolta differenziata più alta è atteso anche un potere calorifico maggiore*” (p. 3 dell’Allegato 2-b della domanda di A.I.A.).
- g) Incertezza invece in termini di provenienza, suddivisione tra urbani e assimilabili : da un lato si parla di 338.000 t/a di rifiuti provenienti dagli impianti di pretrattamento previsti dal PPGR (Torino, Volpiano, Pinerolo, Piossasco, Druento, Cambiano – v. p. 31 del Quadro Progettuale), in altra parte<sup>21</sup> si parla di “297.000 t/a per il circuito urbano rifiuti protrattati e di circa 124.000 t/a per RSA”.

### *Altri aspetti progettuali*

Nel progetto si evidenzia che è stato scelto un sistema di raffreddamento del ciclo termico di tipo misto “*wet/dry*” (v. p 15 e p. 50 del Quadro progettuale dello SIA) ovvero che utilizza sia acqua industriale (con un consumo di 150 mc/h<sup>22</sup> e circa 1 milione di mc/anno) che l’aria atmosferica per ridurre i trascinalenti di vapore acqua (effetto pennacchio e, presumibilmente e principalmente, di drift) connesso con sistema di raffreddamento solo ad acqua e contestualmente non incrementare l’impatto acustico e le dimensioni della torre di raffreddamento (in caso di raffreddamento solo ad aria).

Il tutto per dissipare un carico termico pari a 122,8 MW ovvero il 59 % del carico delle caldaie (MCR).

Le prestazioni della torre suddetta sono indicate a temperatura esterna pari a 20 °C , pertanto non sono chiare le modalità operative in condizioni “*estreme*” ovvero invernali ed estive, in particolare se la configurazione della torre venga *adattata* alle condizioni microclimatiche esterne che determinerebbero un maggiore utilizzo (maggiori consumi) della parte del sistema con raffreddamento ad acqua nei mesi estivi (con un maggiore impatto sulla risorsa) e con un maggiore utilizzo del sistema ad aria nei mesi invernali in quanto i due sistemi trovano le migliori condizioni di funzionamento rispettivamente in estate e in inverno.

Per la precisione un documento (“*Bilancio del fabbisogno idrico dell’impianto*” - 2005.0.O.00.GOO.PCM.001 – tabella 2 p. 6) riporta fabbisogni di acqua di reintegro nelle diverse condizioni operative tra un minimo di 111,2 mc/h e un massimo di 248,2 mc/h (inclusa acqua di spegnimento scorie, pari a 4,3 mc/h – v. p. 90 Quadro Progettuale dello SIA).

---

<sup>21</sup> “*Relazione descrittiva*”, allegata alla domanda A.I.A., p. 9.

<sup>22</sup> Perdite per sola evaporazione.

Viene presentata una analisi dei malfunzionamenti (p. 65 e seguenti del Quadro progettuale dello SIA) che però appare più riferita a scenari incidentali “*veri e propri*” ovvero incendi, formazione di miscele esplosive, rilasci di sostanze pericolose, ma non appaiono trattati quegli scenari di minore intensità e gravità immediata ma che possono determinare rischi di carattere ambientale.

Per l’esattezza è presumibile che a questi si rimandi a quanto indicato in merito al sistema di controllo (p .54 e seguenti) e agli obblighi previsti dal Dlgs 133/2005 ovvero i prescritti blocchi di alimentazione rifiuti in relazione alle temperature in camera di combustione o al superamento dei valori limiti di emissione.

Non vengono descritti in termini di scenari e dunque di modalità di intervento (non abbiamo trovato traccia nella documentazione di *Manuali operativi* ) nelle condizioni anomale (senza scenari incidentali veri e propri) che possono comportate situazioni di perdita anche parziale del processo e di incremento delle emissioni.

Da situazione in cui necessitano manutenzioni straordinarie o interventi di emergenza per malfunzionamento, ad esempio, dei sistemi di rilevazione in continuo delle emissioni piuttosto che di anomalie nei circuiti di raffreddamento delle caldaie e/o della turbina e le relative procedure interne come di comunicazione esterna degli eventi.

A tale proposito si rammenta che quanto disposto dall’art. 16 del Dlgs 133/2005 deve trovare specifica prescrizione nell’ambito almeno della domanda A.I.A., in particolare per quanto concerne i tempi di funzionamento ammesso nei casi di “*disfunzionamenti, guasti dei dispositivi di depurazione e di misurazione o arresti tecnicamente inevitabili* “ tali da poter determinare (anche solo come ipotesi) il superamento dei limiti autorizzati.

## 6 Uso di risorse

### 6.1 Acqua – 6.2 Metano – 9 Identificazione delle interferenze ambientali potenziali del progetto – 9.2 Ambiente idrico

#### *Consumo di risorse*

Esaminando i consumi di alcune risorse abbiamo che:

<b>Risorsa</b>	<b>Consumo annuo</b>	<b>Consumo specifico</b>	<b>Consumo specifico</b>
Acqua	1.050.000 m <sup>3</sup> /anno	2,49 m <sup>3</sup> /t <sub>RU</sub>	2,49 l/kg <sub>RU</sub>
Metano	1.600.000 Sm <sup>3</sup> /anno	3,8 Sm <sup>3</sup> /t <sub>RU</sub>	3,8 l/kg <sub>RU</sub>

Si tratta di consumi affatto trascurabili non compatibili, a nostro avviso, con le risorse disponibili. Dal punto di vista dell’efficienza nell’utilizzo di risorse sarebbe possibile fare ulteriori progressi ad esempio aggiungendo dei cicli di epicrisi interni



all'impianto onde incrementarne fortemente il riutilizzo, ma ciò non modificherebbe sostanzialmente la situazione di un uso eccessivo di una risorsa scarsa e preziosa. Ben lungi dall'essere soddisfatti dalle riduzioni dei consumi idrici dichiarati, facciamo presente che nel Progetto Preliminare il consumo atteso era di 5.800 m<sup>3</sup>/giorno pari ad un più realistico consumo annuale di 1.885.000 m<sup>3</sup>/anno cioè circa il doppio di quanto dichiarato nel Progetto Definito. Il consumo di 1.050.000 m<sup>3</sup>/anno appare non realistico ed in contraddizione con quanto precedentemente dichiarato e con quanto si può desumere dal confronto con i consumi di altri impianti di tecnologia paragonabile. Vi è il rischio che, dopo le valutazioni critiche dell'ARPA e di altri soggetti a seguito della presentazione del progetto preliminare, sia stato risolto il problema con una semplice sottostima dei volumi consumati senza affrontare alla radice il problema (ad esempio cambiando la tecnologia o riducendo i quantitativi trattati). Anche l'incremento dei ricircoli dell'acqua nelle caldaie non può giustificare da solo una tale riduzione dei consumi. Anche il fatto che via via che il procedimento andava avanti i consumi venissero progressivamente abbassati (nell'ultima relazione si passava da 1.200.000 agli attuali 1.050.000 m<sup>3</sup>/a) non pare altro che un'abile operazione di maquillage.

E' indispensabile a questo punto dare degli stringenti limiti sull'uso della risorsa idrica oltre il quale l'impianto deve fermarsi in automatico.

Si ricorda che nello Studio di localizzazione condotto qualche anno fa dal Politecnico di Torino e dal titolo "*Impianto di termoutilizzazione dei rifiuti solidi urbani – Relazione conoscitiva sui possibili siti per la localizzazione dell'impianto nell'area di Torino*"<sup>23</sup> a suo tempo stabilì proprio l'impossibilità di localizzare l'impianto al Gerbido per la criticità legata alla reperibilità della risorsa acqua. I motivi risiedono nell'assenza di risorse idriche superficiali utilizzabili e nel fatto che la falda superficiale è in fase di lenta, ma inesorabile discesa. Questa situazione non lascia che l'alternativa di attingere alle falde profonde che invece dovrebbero essere preservate per uso potabile. Bisogna infatti considerare che, la Legge regionale 30 aprile 1996, n. 22 - **Ricerca, uso e tutela delle acque sotterranee** (B.U. 8 maggio 1996, n. 19) prevede, all'Art. 4. - *Riserva delle acque da falde in pressione*, che:

1. *La ricerca, l'estrazione e l'utilizzazione delle acque sotterranee da falde in pressione e' riservata ad uso potabile. Per acque ad uso potabile si intendono quelle destinate al consumo umano come definite all'articolo 2 del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 236 (Attuazione della direttiva CEE n. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'articolo 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183).*
2. *La ricerca, l'estrazione e l'utilizzazione di dette acque per altri fini può essere assentita, solo in forma precaria, in carenza di acque superficiali e di risorse idriche di falda freatica.*

---

<sup>23</sup> GEA: Arch. GiovanniBurzio, Prof. Bernardo Ruggeri e altri.

I medesimi concetti sono ripresi dal Piano di Tutela della Acque della Regione Piemonte.

Pertanto vista la possibilità di localizzare l'impianto anche in altri siti più idonei di questo dal punto di vista della disponibilità di risorse idriche ed altre condizioni, il sito veniva sostanzialmente bocciato dallo studio del Politecnico. In quel caso era prevalsa, giustamente, la necessità di tutelare una risorsa preziosa e sempre più scarsa come l'acqua ad uso potabile. Ribadiamo dunque con determinazione l'inadeguatezza del sito proposto anche da questo punto di vista.

A sostegno di quanto detto sottolineiamo anche come dalle relazioni geologiche emerga chiaramente l'elevata vulnerabilità degli acquiferi di tutta l'area estesa, che rende un incremento degli attuali livelli di emungimento rischioso sotto il profilo della messa in comunicazione degli acquiferi profondi (come ripreso più avanti) con quelli più superficiali.

Il fatto che il proponente abbia scelto un sistema di depurazione dei fumi a secco "*per il grande vantaggio di non utilizzare l'acqua*", non fa altro che suffragare l'ipotesi che proprio l'elemento idrico sia uno degli dei più critici, tale da rendere l'opera irrealizzabile nel sito prescelto.

Mancano indicazione sulla localizzazione del prelievo delle risorse idriche e sulle modalità del prelievo previste da **SAP**. Questa società, a sua volta **deve essere inserita nello studio**, in quanto preleva in aggiunta ai quantitativi attuali ben 1.000.000 m<sup>3</sup> di acqua all'anno in più. Da valutare anche i possibili danni all'acquifero cagionati da un eccessivo prelievo localizzato che, deprimendo eccessivamente la piezometrica comporti la messa in comunicazione di acquiferi posti a quote differenti con un pericoloso fenomeno di inquinamento delle falde più profonde.

Sembra inevitabile la realizzazione di nuovi pozzi o l'incremento dell'attuale ritmo di emungimento con l'attivazione di pozzi attualmente fermi. Si fa presente che generalmente la portata emunta da un pozzo è costante e non può essere regolata. Quindi ad una maggior portata fornita deve corrispondere necessariamente l'attivazione di pozzi attualmente non utilizzati o la realizzazione di nuovi.

La relazione idrogeologica (p . 7/10) conferma come la falda sia in stretta connessione con il torrente Sangone, anche in conseguenza dei livelli alluvionali presenti, composti prevalentemente da materiale grossolano. Pertanto l'aumento dei prelievi non farà altro che abbassare ulteriormente il livello idrico del torrente con grave danno per la fauna acquatica e l'avifauna stanziale e di passo.

Peraltro nel Comune di Orbassano ai confini con quello di Beinasco è presente un'interessante colonia di Gruccioni (Merops apiaster, Berton 1998), la cui vita dipende dalla presenza di acqua corrente e di ristagni della stessa lungo il Sangone. Ricordiamo che a meno di 2 km c'è il **Parco del torrente Sangone**. La realizzazione dell'impianto comprometterà definitivamente questo importante ecosistema fluviale

con la sottrazione di ingenti risorse idriche ed un inquinamento diretto dovuto alle emissioni in atmosfera. Al riguardo nessuna valutazione è stata condotta.

Nonostante gli accorgimenti attuati la quantità di risorsa utilizzata è ancora assai ingente e ciò va valutato sulla reale disponibilità della risorsa per tutta la vita utile dell'impianto. Il regime climatico è chiaramente in una fase di profonda mutazione che sembrerebbe portare sempre più verso una diminuzione della piovosità e di conseguenza ad una sempre più limitata disponibilità di acqua sia nella zona alpina, sia nella zona di ricarica delle falde anche profonde. Se a ciò aggiungiamo il costante incremento della popolazione e della attività industriali che utilizzano e spesso sprecano tale risorsa, la realizzazione dell'impianto deve necessariamente soggiacere alla reale disponibilità di acqua negli anni a venire, al fine di non creare pregiudizio alle necessità umane, che vengono in ordine di priorità gerarchica, prima di qualunque attività industriale.

#### *Bilanci di materia*

Da p. 89 del Quadro progettuale vengono illustrate stime in termini di consumo di risorse (bilancio di massa) dell'impianto a fronte dei 421.000 t/a di rifiuti combustibili.

Ci soffermiamo sul tema degli effluenti direttamente correlati all'incenerimento che possiamo così sintetizzare:

- Incenerimento rifiuti : 67,5 t/h (somma delle tre linee)
- Emissioni aeriformi : 538 t/h (v. scheda L, p. 29, domanda A.I.A.)
- Acque reflue industriali : 25,7 t/h (200.525 mc/anno – escluse acque meteoriche)
- Scorie : 13,7 – 15 t/h (110-120 t/g per ogni linea v. Allegato b-15 domanda A.I.A e p. 103 Quadro progettuale, escluso residui ferrosi )
- Ceneri : 1,12– 1,25 t/h (9 -10 t/g per ogni linea v. Allegato b-15 domanda A.I.A e p. 103 Quadro progettuale,)
- Sali sodici (PSR) : 0,62 – 0,87 t/h (5 – 7 t/g per ogni linea Allegato b-15 domanda A.I.A e p. 103 Quadro progettuale)

A seconda se consideriamo tra i residui anche le emissioni e gli scarichi industriali o solo i residui solidi da avviare a smaltimento in discarica otteniamo una produzione di rifiuti maggiore della quantità dei rifiuti introdotti nell'inceneritore 67,5 t/h contro 579,2 t/h (il che dice abbastanza sulla *trasformazione* della materia in contaminazione

ambientale prodotto dai processi di combustione dei rifiuti) o 67,5 t/h contro 15,5 – 17,2 t/h di residui solidi (il 23 – 25 % della quantità in entrata)<sup>24</sup>.

### *I residui solidi dell'incenerimento*

I residui dai processi di combustione dei rifiuti come sopra individuati vengono sbrigativamente espulsi dal SIA come dall'impianto dichiarando che *“Tutti questi rifiuti vengono raccolti per tipologie e smaltiti/riciclati opportunamente in accordo a quanto previsto dalle vigenti leggi”* (p. 104 Quadro progettuale).

In altri termini l'estensore del SIA nello stesso modo in cui allontana questi residui dall'impianto li allontana dalle valutazioni di carattere ambientale come se in questo modo sparissero davvero o non vengano, invece, collocate sulle spalle di altre popolazioni.

Si rammenta che TRM ha l'incarico della *“progettazione, la realizzazione e la gestione dell'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti previsto dal Piano Provinciale Generale dei Rifiuti 2005, a servizio della zona Sud, nonché gli impianti connessi e strumentali, fra i quali espressamente inclusa la discarica di servizio”* (p. 7 della introduzione allo SIA).

Nel segnalare tale carenza<sup>25</sup> rammentiamo quanto segue.

Le tre categorie principali di residui decadenti dalle attività di incenerimento anche come ricordate nella domanda A.I.A. risultano essere le seguenti.

- a) **scorie di combustione**, 102.200 t/a (inclusi i residui ferrosi separati), vengono implicitamente considerate come da classificare di per sé come rifiuti non pericolosi (CER 19.01.12) e avviate, in futuro, alla discarica da realizzare a carico di TRM Spa in altra parte della Provincia di Torino.

A tale proposito si evidenzia che non è stato trovato un documento specifico che illustri le modalità dettagliate di caratterizzazione di tali residui prima dell'avvio allo smaltimento sia in termini di classificazione che di composizione e di verifica delle caratteristiche dell'eluato (indici di rilascio) per la messa in discarica (DM 3.08.2005) e/o l'utilizzo in sottofondi stradali (DM 5.02.1998).

- b) **le ceneri da elettrofiltro e il polverino da caldaia** (7.800 t/a) vengono classificate come rifiuti pericolosi (CER 19.01.13 e 19.01.15) e di ignota destinazione.

---

<sup>24</sup> Si fa riferimento ai valori, inferiore e superiore, indicati nell'allegato b-15 della domanda di A.I.A., quantitativi inferiori tra il 10 e il 50 % circa dando retta ai valori univoci presentati (per linea) nel *Bilancio termico di massa*, doc. 2005.O.0.00.000.PCM.002, sempre in allegato alla domanda A.I.A., bilancio nel quale sembra ci sia dimenticati dei Sali sodici PSR dal sistema di abbattimento con soda Solvay e carboni attivi.

<sup>25</sup> La esplicita esclusione della realizzazione in sito di un impianto di inertizzazione dei residui di maggiore pericolosità è probabilmente dovuta anche a evitare le *grane* di una procedura di compatibilità ambientale a livello ministeriale.

Si segnala che anche in questo caso non vengono fornite indicazioni sulle caratteristiche chimico-fisiche di tali rifiuti. Di norma questi rifiuti vengono sottoposti a trattamenti di inertizzazione prima dell'avvio in discarica, a quest'ultimo proposito si segnala che con l'entrata in vigore del DM 3.08.2005 sono emersi dei problemi in termini di ammissibilità nelle diverse tipologie di discarica per quanto concerne il rilascio di sostanze anche nel caso di rifiuti pericolosi (da sistemi di abbattimento fumi da impianti di incenerimento) sottoposti a trattamenti di inertizzazione basati su miscele di silicati. I parametri di cui è stato superato anche il limite di rilascio per lo smaltimento in discariche per rifiuti pericolosi sono i cloruri e i solidi totali disciolti (TDS) che comportano (nel caso degli inceneritori della Regione Lombardia) l'attuale invio a smaltimento nel sottosuolo (ex miniera in Germania) di questa tipologia di rifiuti *inertizzati*.

- c) **I Sali sodici residui** (PSR – 5.500 t/a) dal sistema di trattamento fumi con bicarbonato di sodio (NEUTREC). Per questi rifiuti pericolosi (CER 19.01.05 – 19.01.10) è probabile che vengono inviati alla Solvay (SOLVAL) di Rosignano per la produzione di una salamoia utilizzabile in diversi processi chimici e per questo si fa cenno ad una possibilità di riciclo.

A tale proposito va ricordato che, da pubblicazioni della Solvay stessa<sup>26</sup>, il processo consiste nella dissoluzione in acqua dei sali, loro pressatura, passaggio su filtri di carbone attivo per ottenere una salamoia utilizzabile in campo industriale. Premesso che non vengono riportate analisi concernenti questo ultimo prodotto, la stessa Solvay dichiara che i residui (idrossidi di metalli pesanti) del processo di "purificazione" da smaltire rappresentano dall'11 % al 19 % del residuo trattato in entrata e, inoltre, vengono originati dal trattamento ulteriori residui costituiti dai carboni attivi utilizzati per la filtrazione delle soluzioni saline ed impregnati dei contaminanti organici ; Solvay indica che tali carboni vengono poi inviati "all'inceneritore" ; considerato il fatto che tali carboni sono saturi di sostanze tossiche non è pensabile un loro utilizzo nel sistema di abbattimento ma unicamente al loro smaltimento come rifiuti tossico nocivi. Nel caso di un pre-trattamento dei rifiuti risultanti da tale processo di parziale recupero, comporterà un ulteriore incremento in peso dei rifiuti da smaltire e, con ogni probabilità, si mantengono le problematiche di ammissibilità in discarica sopra ricordate.

---

<sup>26</sup> Opuscoli società Solvay "Neutrec. L'impianto di trattamento dei prodotti sodici residui di Rosignano" e "Neutrec. Processo a secco di depurazione dei fumi al bicarbonato di sodio e riciclaggio dei prodotti sodici residui", 2000; v. anche N. Kahalè, S. Brivio, "Il processo Neutrec : una tecnologia di riferimento nella depurazione dei fumi e nella valorizzazione dei prodotti residui", in ATI-ATIA "Quarto convegno nazionale. Utilizzazione termica dei rifiuti", 12-13 giugno 2003, pp. 435-443.

## Teleriscaldamento

Al momento in Italia non esistono impianti di teleriscaldamento che fanno affidamento solamente su di un impianto di incenerimento.

Per quanto riguarda i benefici ambientali derivanti dall'estensione della rete di teleriscaldamento a seguito del recupero energetico: chi pagherà la nuova rete? Quali Comuni sono in grado e interessati a collegarsi? Se lo farà AEM-AMGA chi finanzia i costi delle nuove opere? Perché classificarla tra le compensazioni ambientali? (è solo un beneficio pagato dagli stessi utenti o futuri clienti).

Non risulta che ad oggi il calore cogenerato dall'impianto abbia destinazione certa, dimostrabile con accordi già sottoscritti.

## *Il Quadro ambientale*

In questa parte delle osservazioni ci si concentrerà in particolare sugli aspetti relativi agli impatti previsti con particolare riferimento alla componente aria (V. *Quadro di Riferimento Ambientale Stima e valutazione degli impatti* – doc. 2005.0.O.000.GPD.640).

### *Bilancio delle emissioni*

Nel paragrafo 2.1.2 vengono presentate delle stime di flussi di massa (“scenario di progetto” e con i limiti previsti dal DLgs 133/2006) per alcuni contaminanti (polveri totali, ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio) confrontate con le emissioni totali della provincia di Torino (da Corinair 2000).

Tale confronto dimostrerebbe, secondo gli estensori, che “*l'incremento determinato dall'esercizio del Termovalorizzatore sulle emissioni totali della Provincia di Torino è molto contenuto*” (p. 12).

Si contesta nel metodo e nel merito tali confronti del tutto impropri in quanto :

- a) riferiti all'intero territorio provinciale e non a quello considerato nello stesso SIA in termini di ricaduta;
- b) considera quattro macroinquinanti ma ignora tutti gli altri (anche solo considerando quelli oggetto di rilevazione in continua e periodica)<sup>27</sup> ed in particolare i microinquinanti organici e cloroorganici e i metalli;
- c) la omissione di cui sopra nasconde anche l'apporto dell'inceneritore a molteplici contaminanti contemporaneamente rispetto ad altri fonti con un minore range di contaminanti emessi;
- d) non è chiaro su quale configurazione emissiva si faccia riferimento nella tabella 2.1.2a : ad esempio, nello “*scenario di progetto*” per le polveri (viene dichiarata una concentrazione media alla emissione pari a 5 mg/Nmc) viene

---

<sup>27</sup> Come è noto, solo per le sostanze organiche, sono stati identificati oltre 250 distinti individui chimici nei fumi degli impianti di incenerimento per rifiuti urbani, v. Jay K. and Stieglitz L.(1995). *Identification and quantification of volatile organic components in emissions of waste incineration plants*. Chemosphere 30 (7):1249-1260.

indicato un flusso annuo pari a 12,62 tonnellate. Una emissione a 5 mg/Nmc per un flusso di 145.000 Nmc/h per ogni linea (a livello progettuale si dichiara una capacità fino a 150.000 Nmc/h) per un funzionamento annuo di 7.800 ore dà come risultato 16,96 tonnellate/anno. Il valore di 12,62 t/a è stato calcolato sulla base di una emissione di 134.854 Nmc/h anidri per ogni linea<sup>28</sup> e per un funzionamento annuo dell'impianto per 6.240 h pari al 71,2 %, valore inferiore al minimo funzionamento annuo (80 % delle ore) indicato nel DM 503/1997 e in contrasto con quanto dichiarato in altre parti dello SIA ovvero un funzionamento annuo di 7.800 ore.

Analogamente il confronto con l'ipotesi della cessione di energia termica a teleriscaldamento (140 GWh/anno) e le emissioni *risparmiate* ovvero quelle da caldaie a gasolio o a gas naturale è viziata dalla stessa logica parziale, riferita a configurazioni emissive di per sé non confrontabili in quanto diverse qualitativamente.

In altri termini non è accettabile un confronto diretto tra configurazioni che hanno certamente aspetti in comune (alcuni contaminanti) ma che non si caratterizzano unicamente sotto questo profilo.

Comparare "*pere con mele*" può avere qualche utilità, ma solo dal fruttivendolo.

Anche quanto riferito, sempre a proposito di questi confronti impropri, in merito alla diversa distribuzione (per effetto dell'altezza del punto di emissione e del livello dello strato di miscelazione) delle emissioni dai camini dell'inceneritore rispetto a quelle di caldaie per riscaldamento domestico, non è così tranquillizzante come indicato nello SIA (p. 17 del Quadro ambientale):

- a) perché affermare che in quanto le emissioni dell'inceneritore *avvengono in alta quota* (l'altezza progettuale dei camini è di 120 metri rispetto al terreno) e "*ne deriva che gli inquinanti emessi dal Termovalorizzatore si distribuiscono su un territorio più ampio, determinando concentrazioni più ridotte al suolo*" significa anche che, per valutare l'impatto ambientale e sanitario dell'impianto (come pure i presunti benefici), occorre considerare un territorio ben più vasto di quello raggiungibile dal calore prodotto dall'impianto;
- b) inoltre dichiarare che "*l'efficienza emissiva del Termovalorizzatore avrà particolare efficacia nei periodi più critici per la diffusione in atmosfera degli inquinanti, quando la presenza di inversioni termiche a bassa quota tenderanno ad accumulare gli inquinanti emessi da sorgenti di ridotta portata collocate a bassa quota*" significa anche mettere in conto che quanto lo strato di miscelazione è comunque tale da impedire il suo superamento da parte delle emissioni dell'inceneritore e quindi il *galleggiamento* oltre tale quota, le conseguenze anche a livello locale saranno pesanti (vedremo nel seguito se tale

---

<sup>28</sup> V. Quadro progettuale dello SIA, p. 25.

aspetto è stato considerato in modo idoneo nelle simulazioni di ricaduta delle emissioni).



### *Simulazione delle ricadute delle emissioni in atmosfera*

Nel paragrafo 2.1.3 viene in primo luogo illustrata la metodologia applicata per la simulazione delle ricadute (modello CALPUFF).

Per quanto concerne gli input utilizzati dapprima si afferma che è stata considerata la “*formazione di particolato secondario*” (p. 18) poi però assumendo che “*tutti i metalli e gli IPA emessi siano contenuti all’interno del particolato primario*” ... “*è stata quindi trascurata la formazione del particolato secondario, in quanto le reazioni chimiche che si verificherebbero potrebbero potenzialmente produrre solo nitrati e solfati, sostanze comunque non suscettibili di accumulo nel terreno*” (p. 22) ma, aggiungiamo noi, non indifferenti in termini di rischi sanitari in caso di “*accumulo*” negli alveoli polmonari, di per sé e ancor più ove tali particelle siano nelle condizioni di adsorbire sulla loro superficie contaminanti già presenti nell’atmosfera da altre fonti.

Nel segnalare questa grave omissione di valutazione si rammenta che da una fonte certamente non sospetta, vengono indicazioni circa il contenuto di uno studio di impatto ambientale relativo a un inceneritore :

*<< A completamento della relazione, è prevista l’analisi dei principali inquinanti derivanti dalla combustione di RSU, corredati dai principali effetti sull’uomo e sull’ambiente.*

*L’analisi verterà su:*

(OMISSIS)

#### *INQUINANTI SECONDARI E SMOG FOTOCHIMICO*

- *Ozono (O<sub>3</sub>)*
- *Perossi-acetil-nitrato (PAN) (CH<sub>3</sub> (CO)-O-ONO<sub>2</sub>)*
- *Acido nitrico (HNO<sub>3</sub>)*
- *Acido Nitroso (HNO<sub>2</sub>)*
- *Composti organici in fase particellare NO<sub>3</sub> (Nitrati)*
- *Formaldeide (HCHO)*
- *Nitro-IPA : 16H<sub>9</sub>NO<sub>2</sub> (2-Nitrofluorantene) “. <sup>29</sup>*

---

<sup>29</sup> Relazione finale del progetto di ricerca per il Ministero dell’Ambiente: “*Sostenibilità ambientale della termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani. Fase seconda*” , maggio 2001 – dicembre 2003, curato dai Proff. Andrea De Lieto Vollaro e Massimo Coppi della Università degli Studi di Roma “*La Sapienza*”, Dipartimento di Fisica Tecnica, (pp. 234-235).

Per quanto concerne la stima degli impatti delle torri di raffreddamento nello SIA si parla di simulazioni e valutazioni circa la deposizione di gocce d'acqua (condensazione dell'umidità presente nell'aria di raffreddamento) con effetti relativi sulla umidità dell'aria e la deposizione di tale umidità in termini di incremento di piovosità media annua.

Un aspetto che andrebbe però verificato è l'effetto sul modello di ricaduta ovvero se la immissione nell'ambiente - in corrispondenza del punto di emissione degli inquinanti da combustione - di elevate quantità di calore sottoforma di aria (ben 122,8 MWt nel nostro caso) non determini modifiche nelle caratteristiche (e dunque nel modello poi utilizzato nello SIA) dell'atmosfera locale tale da modificare la diffusione dei fumi rispetto alle conoscenze di partenza (senza l'impianto).

Le conclusioni svolte sotto questo profilo si limitano a valutare l'incremento dell'umidità relativa (+ 0,2 %) e la ricaduta in termini di precipitazioni meteoriche al suolo (13 mm/anno) senza considerare che i dati meteorologici utilizzati per la simulazione di ricaduta delle emissioni possono essere modificati per effetto della dissipazione termica già ricordata.

Modifica che potrà essere misurata solo dopo l'avvio dell'impianto ove attivi idonei sistemi di monitoraggio delle condizioni meteorologiche.

Riprendendo il tema delle emissioni primarie, lo scenario emissivo considerato in questa parte dello SIA è il seguente :

- portata fumi anidri : 404.562 Nmc/h (ovvero 134.854 Nmc/h per linea)
- temperatura fumi : 115 ° C <sup>30</sup>
- velocità di uscita fumi : 12,3 m/s
- percentuale vapore nei fumi : 14,3 %
- percentuale ossigeno : 11 %

Per quanto concerne la concentrazione alle emissioni si fa riferimento a quanto riportato nella tabella che segue .

---

<sup>30</sup> Nel documento allegato all'A.I.A. , “*Bilanci termici e di massa*” viene indicata una temperatura di emissione di 190 °c.

**Tabella 2. Configurazione emissiva “Scenario di progetto”**

<b>INQUINANTI</b>	<b>Emissioni garantite (media giornaliera) (* )</b>
Acido cloridrico (mg/Nmc)	<b>5,0</b>
Mercurio (mg/Nmc)	<b>0,05 (**)</b>
Cadmio e Tallio (mg/Nmc)	<b>0,05 (**)</b>
Metalli (***) (mg/Nmc)	<b>0,5 (**)</b>
PCDD+PCDF (nanog/Nmc TEQ)	<b>0,1 (****)</b>
Monossido di carbonio (mg/Nmc)	<b>50,0</b>
Ossidi di zolfo (mg/Nmc)	<b>10,0</b>
Ossidi di azoto (mg/Nmc)	<b>70,0</b>
Polveri totali (mg/Nmc)	<b>5,0</b>
Acido fluoridrico (mg/Nmc)	<b>0,5</b>
Carbonio Organico totale (mg/Nmc)	<b>5,0</b>
Idrocarburi policiclici aromatici (microg/Nmc)	<b>10,0</b>
Ammoniaca (mg/Nmc)	<b>5,0</b>

(\*) V. Doc. 2005.0.O.00.HNO.PCR.002 allegato alla domanda di A.I.A. e tabella 7.1.1b p. 94 del Quadro progettuale e p. 25 Quadro ambientale

(\*\*) Media oraria;

(\*\*\*) Somma Antimonio, Arsenico, Cromo, Piombo, Cobalto, Manganese, Nichel, Stagno, Rame.

(\*\*\*\*) media su 8 ore.

In merito al contenuto della tabella si evidenzia che, il riferimento a valori di emissione *attesi o di progetto* su cui si basano le successive valutazioni riportate nello SIA dovrebbero portare a definire – in sede autorizzativa – a prescrizioni corrispondenti. In altri termini non avrebbe senso mantenere i limiti (perlomeno quelli medi giornalieri) nei valori indicati dalla normativa nazionale (Dlgs 133/05) anziché quelli *garantiti* dal costruttore l’impianto. E’ a quel livello che va spostato ogni prescrizione autorizzativa determinano e relative *soglie di intervento* dell’ente controllore come pure in termini di autocontrollo della operatività dell’impianto.

A tale proposito si segnala il mantenimento del valore di emissione per le PCDD/F in 0,1 nanog/Nmc TEQ nonostante la pubblicitica indichi prestazioni nei moderni inceneritori (e/o indicazioni in fase progettuale) pari a metà o anche ¼ della concentrazione.

E’ probabile che non ci si sia azzardati a dichiarazioni di emissioni inferiori al limite vigente in quanto il proponente prevede di allestire un sistema di campionamento di

lunga durata di PCDD/F (v. p. 18 del Quadro Progettuale) senza peraltro specificare di quale tipologia di campionatore si tratti (Amesa o altri).

E' noto infatti che sistemi di questo genere hanno identificato apporti "nascosti" di emissioni di PCDD/F da inceneritori di rifiuti urbani in particolare in condizioni anomale di funzionamento anche ben al di sopra dei limiti di legge : : *"I primi campionamenti in continuo sono stati installati nel Belgio nel 2000 dopo uno studio condotto sugli inceneritori. La ricerca ha evidenziato che l'ambiente circostante ad un impianto di incenerimento (in Belgio, ndr) era inquinato da diossine. Però da misure effettuate risultata che l'impianto non inquinava, e che emetteva ben al di sotto del limite di legge dei 0,1 nanog/TE/Nmc. Studi empirici, che valutavano l'inquinamento dell'area circostante, ne presupponevano una concentrazione superiore a 10 nanog/TE/Nmc. Dopo che l'esercizio dell'impianto è stato vincolato all'installazione di sistemi di campionamento in continuo – sorpresa – sono stati trovati tra gli 8,2 e 12,9 ng TE/Nmc"*<sup>31</sup>

Analoghe considerazioni possono essere svolte per il Mercurio ove viene indicata una emissione pari al limite del Dlgs 133/2005 e, contestualmente, è stato previsto un sistema di monitoraggio in continuo *"alla luce della pericolosità che tale inquinante riveste in termini di protezione dell'ambiente e della salute umana"* (v. p. 17 del Quadro Progettuale).

Da questi presupposti sono stati calcolati i flussi al secondo per ogni inquinante considerato da applicare al modello CALPUFF di ricaduta.

Ai fini della simulazione sono stati considerati come recettori le centraline di monitoraggio della qualità dell'aria, quelle più vicine all'impianto risultano essere quelle denominate Beinasco e Torino-Gaidano.

Non si conosce quali sono i dati meteorologici *"forniti dalla Provincia di Torino"* (p. 26 del Quadro Ambientale) nè come sono stati trattati ai fini della determinazione in termini di concentrazioni medie annue che *"massima"* su tutto il dominio di calcolo, giornaliera o percentile. In questo caso l'elaboratore dello SIA chiede ai lettori una professione di fede che appare principalmente una omissione di conoscenza.

Tale limitazione di partenza condiziona fortemente la lettura e la interpretazione dei dati presentati a conclusione della simulazione a partire dalla assenza della identificazione dei diversi scenari (classi di stabilità collegate anche con diverse altezze dello strato di miscelamento) e della frequenza di accadimento delle classi in rapporto con le velocità del vento (incluso il *worst case* per lo in corrispondenza di calme di vento).

---

<sup>31</sup> W. Tirler, G. Voto, M. Donegà *"Campionamento in continuo di diossine dagli impianti di incenerimento"*, in atti del Quarto Convegno Nazionale *Utilizzazione termica dei rifiuti*, 12-13 giugno 2003 – Associazione Termotecnica Italiana, Associazione Tecnici Italiani dell'Ambiente, pp 583-586

In conclusione, e rinviando ai dati per ogni recettore considerato presenti nell'allegato 2.1B e 2.1C<sup>32</sup>, l'estensore dello SIA afferma : “dal confronto dei risultati ottenuti con CALPUFF e i limiti imposti dalle normative in vigore si nota come le concentrazioni risultino sempre inferiori ai limiti di legge” (p. 32) inoltre “anche per ciò che riguarda la deposizione delle sostanze suscettibili ad accumulo nel terreno ipotizzando un periodo di funzionamento del termovalorizzatore di 30 anni (...) la contaminazione del suolo risulta, per ogni inquinante, sensibilmente inferiore a quella accettabile del DLgs 152/06.”

Si deve dissentire su tale metodo di valutazione dei risultati in quanto è improprio confrontare il contributo di una singola fonte con norme (sulla qualità dell'aria e dei suoli) che considerano l'apporto di tutte le sorgenti inquinanti di una data area. In altri termini è improbabile (se non di fronte a fonti di emissioni estremamente elevate come può essere un esteso petrolchimico) che una unica fonte possa determinare la qualità dell'aria (e dei suoli) tanto da definire il superamento o meno di soglie di qualità e/o massime.

Quanto sopra a maggior ragione se il confronto viene svolto per singolo contaminante anziché considerare una esposizione (ambientale e sanitaria) multipla (a più contaminanti) e i relativi possibili effetti sinergici.

Inoltre appare comunque incongruo (o perlomeno dotato di una elevata incertezza che andava evidenziata dal redattore dello SIA) parlare di caratteristiche dimensionali delle polveri primarie in emissione in termini di 1 micron (95 % della massa – v. p. 20 del Quadro Ambientale – valore peraltro credibile considerando che si dichiara nella parte progettuale che il filtro a maniche ha capacità di captazione oltre i 2 micron) e poi si fa riferimento a limiti relativi al PM10.

Pur con le riserve sopra indicate si evidenzia che per alcuni microinquinanti in alcuni recettori vi sono valori vicini a quelli considerati come *Unit Risk lifetime* dall'OMS per l'esposizione all'aria ambientale ovvero la dose corrispondente a un rischio aggiuntivo di un caso di tumore su 1.000.000 di esposti per l'equivalente di una vita “*media*” (70 anni).

---

<sup>32</sup> Non è chiaro, tra l'altro, per quale motivo le valutazioni circa la deposizione annua (secca e umida) dei contaminanti considerati – v. tabella 5 e 6 dell'allegato 2.1.B – siano considerati identici nello scenario emissivo considerando i limiti del DLgs 133/05 e in quello considerando i limiti, inferiori, di progetto.

**Tabella 3. Criticità tra concentrazioni di alcuni microinquinanti al suolo risultanti dalla simulazione (scenario emissivo di progetto) e riferimenti in letteratura**

<i>Contaminante</i>	<i>Concentrazione sito di Beinasco – scenario emissivo di progetto (*)</i>	<i>Unit Risk lifetime (OMS 2000) (**)</i>
Metalli pesanti	2,47 nanog/mc (media annuale) 15,56 nanog/mc (massima giornaliera)	1,5 nanog/mc Arsenico (0,66 nanog/mc *** Arsenico)
Cadmio	1,5 nanog/mc (massima giornaliera)	1,8 nanog/mc
Idrocarburi Policiclici Aromatici	0,049 nanog/mc (media annuale) 0.311 nanog/mc (massima giornaliera)	0,012 nanog/mc (***) Benzo(a)pirene
PCDD/PCDF	14 femtog/mc TEQ (massimo su tutto il domino)	300 femtog/mc (*****) 40 femtoqr/mc (*****)

(\*) Tabella 4. Allegato 2.1B al Quadro Progettuale dello SIA

(\*\*) WHO (OMS) Europe, “Air quality guidelines”, 2000.

(\*\*\*) Dose corrispondente a un eccesso di rischio di cancro pari a 1/1.000.000.

(\*\*\*\*) Livello d’azione per la riduzione dell’esposizione.

(\*\*\*\*\*) CCTN Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale, 1988, livello d’azione per la concentrazione in aria di PCDD/F nell’area del crimine ambientale di Seveso

### *Ambiente idrico sotterraneo*

Lo sfruttamento aggiuntivo della falda idrica sotterranea (rete industriale SAP) per “una portata di 120 mc/h “ (p. 36 Quadro Ambientale), questo valore appare in contrasto con quanto affermato nel Quadro Progettuale circa i consumi di acqua industriale (150 mc/h) per il reintegro dell’acqua evaporata dalle torri di raffreddamento (con un range a seconda delle diverse condizioni operative tra un minimo di 111,2 mc/h e un massimo di 248,2 mc/h) come già evidenziato a proposito delle caratteristiche progettuali delle torri di raffreddamento *wet/dry*.

Tenuto conto delle note relative alla possibile graduazione dei fabbisogni idrici in relazione alle condizioni ambientali, appare generico il richiamo contenuto nel Quadro ambientale che – a partire dalla notazione circa il grado di sovrautilizzo della prima falda nell’area interessata – conclude che l’impianto e le scelte svolte rispondono “*all’esigenza di non gravare ulteriormente sugli acquiferi locali*”.

### *Salute pubblica*

Questo paragrafo è certamente importante ma, per quanto concerne una possibile valutazione del rischio che tenga conto delle diverse vie di esposizione (inalazione, ingestione di suolo, contatto dermico, catena alimentare) l’estensore immediatamente (p. 54 del Quadro ambientale) scarta tutte le matrici ad eccezione di quella di tipo inalatoria correlata con le ricadute delle emissioni.

Tutti i successivi “*parametri di valutazione*” sono pertanto riportati agli standard di qualità dell’aria che non hanno per definizione un diretto rapporto con rischi sanitari (oncogeni e non oncogeni).

In questa parte dello SIA dopo aver escluso, in modo del tutto immotivato, l’applicazione nel caso in esame delle conoscenze sul destino ambientale delle diverse sostanze fino all’uomo attraverso le diverse matrici cui questo è esposto (calcolo della dose di esposizione), viene fatto cenno alle differenti modalità di “*pesatura*” del rischio (per sostanze cancerogene e non cancerogene) rappresentate dal rapporto tra dose calcolata e dose “*accettabile*” (ovvero ritenuta senza effetti avversi) sia essa la “*dose di riferimento*” per le sostanze non cancerogene o lo “*slope factor*” per quelle cancerogene .

In entrambi i casi le diverse metodologie proposte - una volta definita la concentrazione della o delle sostanze nell’ambiente e la dose che può giungere complessivamente al ricettore mediante le diverse matrici - si fondano sull’ipotesi della esistenza di una relazione dose-risposta ovvero di una relazione tra la dose ricevuta e l’incidenza di un effetto negativo sulla salute di una popolazione esposta.

Occorre pertanto tener conto dell’intensità dell’esposizione, della durata dell’esposizione nel corso della vita media di un individuo e di altre variabili che possono condizionare la risposta, come il sesso, l’età, lo stile di vita etc (e, quindi conoscere non solo il numero di persone residenti ma le loro caratteristiche sociali e sanitarie).

Ciò nei fatti non è stato fatto né in questo studio né in altri analoghi certamente per la difficoltà di ricostruire e correlare dati così complessi; questo comunque è uno dei fattori di incertezza connessi a tali studi.

In particolare la valutazione dose-risposta è basata di norma sulla estrapolazione da alte a basse dosi e da dati sperimentali sugli animali all'uomo, e sono tutt'ora fonte di discussione scientifica.

Per le sostanze non cancerogene - come già detto - sono utilizzati delle concentrazioni di riferimento (RfD) riferite a un peso corporeo di 70 kg e - nel caso di esposizione per via aerea - a un tasso di inalazione di aria di 20 mc/giorno, basati sulla sperimentazione animale con fattori di estrapolazione all'uomo con fattori di sicurezza da 10 a 100 a seconda della sostanza.

Per le sostanze cancerogene vi è il problema della incertezza della reale definizione di una curva dose-risposta reale ovvero della esistenza di una "soglia" al di sotto della quale si possono escludere effetti (probabilità incrementali) oncogeni.

Sulla base di dati sperimentali sugli animali la US EPA ha proposto dei "Slope factor" (SF) che rappresentano il fattore ("potenza") cancerogeno di una sostanza, valutato dalla pendenza della curva dose-risposta estrapolata per valori molto bassi della concentrazione - dose - di esposizione (espressi come milligrammi per chilo di peso corporeo al giorno).

I punti critici di una tale procedura sono costituiti dalla definizione delle "dosi accettabili" (scientificamente un controsenso per le sostanze cancerogene) e dai modelli di trasporto-destino al recettore di un contaminante in quanto le variabili sono molteplici e occorre necessariamente procedere per approssimazioni soprattutto - come nel nostro caso - non si dispongono di dati ambientali e territoriali completi.

Per quanto concerne le "dosi accettabili" nel caso degli inquinanti più dibattuti (nel senso su cui si registrano i maggiori contrasti), le diossine e i furani (PCDD/F) va notato inoltre che la emivita della diossina nei tessuti dei roditori è di 10 a 30 giorni, mentre è da 5,8 a 11,3 anni nei tessuti umani. La diossina a seguito di esposizioni croniche a basse dosi finisce perciò per accumularsi nei tessuti umani a un tasso superiore che negli animali sperimentali. Per tale ragione è più che plausibile che nell'uomo si verificano effetti a lungo termine della diossina dopo esposizioni prolungate a concentrazioni più basse di quelle necessarie per indurre effetti analoghi nei roditori<sup>33</sup>, e non è detto che questo emerga, sotto il profilo epidemiologico dal mutare dell'incidenza di tumori in specifiche sedi.

Inoltre la molteplicità degli organi bersaglio da parte di molti cancerogeni ha una solida conferma sperimentale. L'evidenza epidemiologica di cancerogenicità della diossina si basa sull'aumento di incidenza e mortalità per tumori in alcuni organi, ma soprattutto su un aumento di incidenza e mortalità per tutti i tumori. Questo aumento generalizzato è ben osservabile nella progressione dell'andamento di incidenza e

---

<sup>33</sup> 10<sup>th</sup> Report on Carcinogens. National Toxicology program, N.I.E.H.S., Research Triangle Park, North Carolina, 2002.



mortalità per tumore osservato nella coorte di Seveso con il passare degli anni dal tempo del crimine industriale della ICMESA<sup>34</sup>.

Mentre nelle rilevazioni fatte fino a dieci anni dall'incidente di Seveso si osservavano aumenti di incidenza/mortalità per alcune sedi e non per altre con il risultato che nel suo insieme la mortalità per tutte le sedi non era diversa dall'attesa (l'aumento in alcune sedi era cioè bilanciato da un casuale deficit in altre come può accadere normalmente), un aumento significativo della mortalità per tutti tumori è stato osservato nei maschi 15 anni dopo l'incidente, il che sta a significare che possibili deficit in alcune sedi non sono più sufficienti per diluire l'evidenza di un effetto cancerogeno della diossina e per metterla quindi in dubbio.

Nei maschi l'aumento della mortalità riguarda i tumori del polmone, del retto, i linfomi di Hodgkin, i linfomi non-Hodgkin, la leucemia mieloide e il mieloma multiplo. Aumenti statisticamente non significativi sono stati registrati anche per i tumori dello stomaco, del colon e del rene. Nelle femmine, mentre non appare aumentata la mortalità per tutti i tumori, è aumentata in maniera significativa la mortalità per tumori del sistema emolinfopoietico (in particolare il linfoma non Hodgkin, il mieloma multiplo e la leucemia mieloide). Uno studio più recente ha messo in evidenza un aumento di incidenza statisticamente significativo di tumore mammario in donne delle zone A e B di Seveso che avevano un'età inferiore ai 40 anni al tempo dell'incidente. L'aumento che, malgrado i piccoli numeri, depone per un effetto dose risposta, ha cominciato a rendersi manifesto a distanza di 15-20 anni dall'incidente ed è presumibile che diventi più cospicuo nei prossimi anni.

Un aumento statisticamente significativo di sarcomi dei tessuti molli è stato inoltre osservato fra i residenti nel raggio di 2 Km da un inceneritore di residui industriali ed esposti presumibilmente a diossina<sup>35</sup> nonché in altri casi analoghi<sup>36</sup>.

Questo approccio di risk assesment presenta le principali incertezze su diversi parametri da considerare:

---

<sup>34</sup> V. Bertazzi, P.A., Zocchetti, C., Pesatori, A.C., Guercitena, S., Sanarico, M., Radic, L. Ten-year mortality study of the population involved in the Seveso incident in 1976. *Am.J. Epidemiol.*, 1989, 129: 1187-1200;

Bertazzi, P.A., Pesatori, A.C., Consonni, D., Tironi, A., Landi, M.T., Zocchetti, C. Cancer incidence in a population accidentally exposed to 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-para-dioxin. *Epidemiology*, 1993, 4:398-406; Bertazzi P, A. Zocchetti C. Guercitena S., Consonni, D., Tironi, A., Landi, M., Pesatori, A.C. Dioxin exposure and cancer risk: a 15-year mortality study after the "Seveso accident". *Epidemiology*, 1997, 8:646-652.

<sup>35</sup> Costani, G., Rabitti, P., Mambrini, A., Bai, E., and Berrino, F. *Soft tissue sarcomas in the general population living near a chemical plant in northern Italy*. *Tumori*, 2000, 86:381-383; Comba, P., Ascoli, V., Belli, S., Benedetti, M., Gatti, L., Ricci, P., Tieghi, A. *Risk of soft tissue sarcomas and residence in the neighbourhood of an incinerator of industrial wastes*. *Occup. Environ. Med.* 2002 *in press*.

<sup>36</sup> Esempio v. Viel J.-F., Arveux P., Baverel J. and Cahn J.-Y., 2000. *Soft-tissue sarcoma and non-Hodgkin's lymphoma clusters around a municipal solid waste incinerator with high dioxin emission levels*. *Am.J.Epidem.* 152:13-19.

in merito alla stima delle emissioni e alla diffusione dei contaminanti :

- transitori e frequenza ;
- granulometria delle polveri e fenomeni di arricchimento delle stesse da inquinanti ;
- modelli di diffusione;
- variabilità dell'emissione e delle condizioni meteorologiche;
- quantità e qualità dei residui solidi e loro possibilità di rilascio nell'ambiente

in merito alla stima dell'esposizione e del rischio sanitario

- calcolo esposizione da diverse vie (completezza delle matrici considerate);
- definizione di una relazione dose risposta (*Dose di Riferimento* – RfD – per sostanze non cancerogene con assenza di effetti - *Potenza cancerogena* – rischio di cancro – connessa all'esposizione giornaliera per l'intera vita ad una dose unitaria nell'ipotesi della linearità della curva dose-rischio)
- parametri di esposizione;
- metodologia applicativa del calcolo dell'esposizione;
- considerazione della additività dell'esposizione e non considerazione dell'effetto sinergico.
- definizione del livello di incremento rispetto al rischio presente (definizione del livello di “*fondo*” ) senza la fonte indagata;
- definizione di una soglia di accettabilità/tollerabilità del rischio (es probabilità di neoplasie aggiuntive pari a  $1 * 10^{-5}$  o a  $1 * 10^{-6}$  ) ovvero della definizione di una “*Dose Tollerabile*” per sostanze come le PCDD/PCDF.

Infine viene ancora evidenziato – alla luce delle più recenti evidenze scientifiche – che “*Sebbene gli effetti cancerogeni sugli esseri umani prodotti dalla diossina siano già noti, le patologie tumorali non sono comunque considerate come l'effetto critico per la derivazione e determinazione dei valori tollerabili di assunzione (Tolerable Intake TI). A tale scopo sono ritenute critiche le alterazioni del comportamento per effetti neurobiologici, le endometriosi e l'immunosoppressione. I PCB sono classificati come sostanze probabilmente cancerogene per i soggetti umani e notoriamente producono numerosi e svariati effetti avversi negli animali, tra cui tossicità per il sistema riproduttivo, immunotossicità e cancerogenicità.*” , aspetti su cui gli studi sono tutt'ora in corso in quanto, secondo, l'Istituto Superiore di Sanità “*Diversi fattori contribuiscono alla importanza attribuita ai DE (Disturbi Endocrini, ndr, tra cui i PCDD/F e i PCB) :*

- a) la insufficienza degli approcci tossicologici disponibili per una caratterizzazione adeguata dei rischi (...)*
- b) la possibile esposizione combinata a diverse classi di DE attraverso l'ambiente e gli alimenti, che non consente di escludere effetti additivi o sinergici;*
- c) la potenziale correlazione, suggerita da studi epidemiologici, fra esposizione ambientale e/o lavorativa a DE e patologie umane, tra cui infertilità maschile, abortività precoce, patologie uterine (...) malformazioni dell'apparato*

*riproduttivo (...) aumentata suscettibilità ai tumori del testicolo e di altri tessuti bersaglio (...) e ritardi dello sviluppo infantile ... ”.*<sup>37</sup>

In altri termini viene aperta una nuova direzione di studio di aspetti tossicologici fin qui perlomeno sottovalutati e non considerati in studi come quello che ci occupa che non ha neppure tentato di fare un passo (limitandosi all'esposizione per via inalatoria) nella direzione di una valutazione del rischio per le popolazioni esposte (come anche dei lavoratori addetti all'impianto, manutenzioni comprese).

Per inciso indicare che il rischio – per sola esposizione inalatoria – a metalli pesanti (v. tabella 2.5.6.2b, p. 64 del Quadro Ambientale) sia pari a un rischio carcinogeno di  $3,1 * 10^{-6}$  come pure quello relativo al Cadmio pari a  $1,34 * 10^{-6}$  significa affermare esattamente il contrario di quanto riportato nelle conclusioni ovvero che tale rischio – solo per tali sostanze – è pari a oltre 4 volte quello considerato (comunque impropriamente) *accettabile* dall'USEPA ( $1 * 10^{-6}$ ).

Non ha alcun senso, anche in relazione ai riferimenti in letteratura, affermare che *“tutti gli indici calcolati sono risultati di vari ordini di grandezza inferiori ai valori di accettabilità del rischio: se ne deduce che l'impatto del termovalorizzatore sulla salute pubblica può essere considerato irrilevante”*.

E' vero il contrario per stessa ammissione degli estensori dello SIA.

## **Il SIA sembra non tenere in nessun conto, peraltro, la presenza dell'Ospedale San Luigi Gonzaga**

Lo studio prevede come “area di influenza” quella compresa nel raggio di 2 km.

La presenza dell'ospedale S. Luigi, specializzato in pneumologia, sito nel Comune di Orbassano a circa 1.900 metri dal sito dell'inceneritore, non è stata minimamente considerata nello SIA.

Non sono state previste azioni di compensazioni, nè un eventuale piano di rilocalizzazione (con costi a carico di chi?). Tenendo presente che i dati sinora forniti da TRM danno come area di ricaduta massima dell'inquinamento proprio quella compresa fra i 2 e i 3 km dall'impianto, area nella quale ricade l'ospedale nella sua totalità, non è comprensibile come un luogo tanto sensibile sia stato completamente ignorato.

La presenza di una fonte così importante di inquinamento unitamente al fatto che dagli elaborati si evince chiaramente come una delle direzioni preferenziali di trasporto dei contaminanti sia proprio quella del nosocomio mettono a rischio tutte le funzionalità della struttura di cura nel suo complesso. I malati per loro stessa definizione sono persone che hanno l'assoluta necessità di evitare il contatto con ogni

---

<sup>37</sup> Vedi il sito web dell'Istituto Superiore di Sanità : <http://www.iss.it/sitp/dist.html>.

forma di inquinamento sia essa biologica che chimica. Questo perché la loro condizione non garantisce la medesima efficacia nel difendersi da questi agenti esterni di un organismo sano; pertanto l'inquinamento generalizzato che si avrebbe su quest'area metterebbe seriamente a rischio l'incolumità dei degenti.

Anche il mantenimento delle condizioni opportunamente pulite e sterili nelle sale operatorie od in quelle di rianimazione sarebbe notevolmente incrementata così come l'accumulo di polveri e smog sulle e nelle apparecchiature con l'aumento del numero di guasti e degli interventi manutentivi (es. manutenzione filtri), ma anche di vedere contaminati referti di analisi od altri test ivi condotti.

L'impatto dell'inceneritore sarebbe tanto gravoso che una tale localizzazione pare davvero inopportuna.

Pensare di spostare un intero ospedale, nonostante quest'operazione abbia già riguardato in particolare proprio questa struttura diversi anni fa (a causa della realizzazione dello stabilimento FIAT Mirafiori) sembra davvero una soluzione impercorribile, con dei costi sociali ed economici inaccettabili; per non parlare del fatto che in zona è impossibile trovare un'area con le medesime caratteristiche ambientali, di livello del servizio offerto, di popolazione servita e di distanza dai potenziali utenti, ...

In relazione alla modellizzazione presentata per quanto fallace e mediocre possa essere, il proponente non ha alcune elemento di sostegno a quanto afferma a pag. 229 del SIA: *“Infine a circa 2 km dal sito d'intervento è presente l'ospedale S. Luigi, che tuttavia si trova a una distanza tale da non subire effetti significativi dall'insediamento dell'impianto.”*

In realtà il San Luigi si trova proprio nell'area, presunta, di massima ricaduta dei contaminanti a dire dello stesso proponente.

### **Le aziende e le attività produttive**

Lo SIA non tiene inoltre, in nessun conto la presenza di numerose aziende e attività produttive: Abit, Solvay, Bertone e numerose altre aziende meccaniche, chimiche e agricole. Attività lavorative con la presenza di numerose lavoratrici e lavoratori. La presenza dell'impianto determinerà conseguenza sia per le lavorazioni (vedi Abit e Centro Agro Alimentare) sia per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

### *Emissioni di gas ad effetto serra*

Per motivi che sfuggono a chi scrive (probabilmente per quanto indicato nel Quadro programmatico a proposito della rinnovabilità della energia elettrica prodotta da rifiuti e della assenza dalla contabilità connessa con il protocollo di Kyoto) non è

stato reperito nel Quadro Ambientale dello SIA alcuna valutazione circa le emissioni di gas ad effetto serra dalla combustione dei rifiuti.

L'unico riferimento a questo aspetto è contenuto nella domanda A.I.A. (v. scheda O.3) ove sono stimate complessivamente 3.306 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente da combustione dall'utilizzo di gas naturale per l'esercizio e per gli avviamenti.

Non viene conteggiata l'anidride carbonica "*chimica*" derivante dalla decomposizione della urea in soluzione per la produzione di ammoniaca nel sistema SCR di abbattimento degli ossidi di azoto.

Tenuto conto che una mole di urea produce una mole di CO<sub>2</sub> nella reazione di decomposizione e che si prevede un consumo di 4.400 kg/g di soluzione di urea al 45 % possiamo stimare la emissione di CO<sub>2</sub> da questa fonte pari a circa 450 t/a.

Per quanto concerne la CO<sub>2</sub> da combustione, tenuto conto che viene indicata una concentrazione media di carbonio nella matrice alimentata pari a 28,10 % e considerando una conversione pari al 90 %, possiamo stimare (per 421.000 t/a) una produzione di CO<sub>2</sub> pari a 390.400 t/a .

Un totale di 394.142 t/a di emissioni di CO<sub>2</sub> connesse con le attività di combustione dei rifiuti.

Per inciso, la produzione della quantità di energia elettrica netta (336.500 MWh) con una centrale a gas naturale a ciclo combinato (utilizzando il medesimo fattore indicato nella scheda O della domanda di A.I.A. ovvero 200 g di CO<sub>2</sub> per kWh prodotto) sono pari a 67.300 t/a di CO<sub>2</sub> emessa.

Anche considerando una quota di rifiuti biodegradabili pari a 2/3 di quelli alimentati (per rifiuti pretrattati e con tendenza ad un p.c.i. elevato la quota di carbonio non fossile è certamente inferiore e più vicina al 50 %) la quota di CO<sub>2</sub> "*fossile*" emessa da questo impianto (circa 131.000 t/a)<sup>38</sup> sarebbe circa il doppio di quella emessa da una centrale a gas naturale per produrre la stessa quantità di energia elettrica.

Altro che *risparmio* di emissioni di gas serra con l'incenerimento dei rifiuti !

#### *La valutazione delle emissioni sonore*

Nelle valutazioni svolte (nelle due configurazioni del sistema di raffreddamento, ad acqua e ad aria) vengono presentate, sulla base delle potenze sonore alla sorgente, delle "*emissioni del termovalorizzatore agli edifici limitrofi* " (p. 82).

Il termine appare improprio in quanto, ai sensi della L. 447/1995 per "*emissione*" si intende il "*valore massimo di rumore che può essere emessa da una sorgente sonora,*

---

<sup>38</sup> Si tratta di una quota congrua, anzi probabilmente sottostimata, della CO<sub>2</sub> "*fossile*" da impianti di incenerimento rifiuti come è agevole anche verificare con lo Schema di Piano Nazionale di Assegnazione delle emissioni di gas serra 2008-2012 in fase di discussione.

*misurato in prossimità della sorgente stessa”*, e non quello, in ogni caso, misurato in prossimità del ricettore che, costituirà/contribuirà all’*“immissione”*, con il relativo limite, ovvero *“il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo nell’ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori”*.

Pertanto le emissioni dell’impianto saranno in sostanza quelle indicate per i recettori da R6 a R10 corrispondenti al confine del sito e variabili tra 45,3 e 67,9 (diurni) e 44,5 - 67,9 (notturno ) nella configurazione ad acqua (nel caso di quella aria i valori sono relativamente simili ma cambia la distribuzione tra i recettori *“al confine”* – v. tabella 2.6.2.3d, p. 88 del Quadro Ambientale).

Il SIA prosegue con valutazioni del criterio differenziale e sui valori limiti di immissione (DPCM 14.11.1997 classe IV pari a 55 dBA notturni e 65 dBA diurni) ma non tiene conto dei limiti di emissione per le medesime aree ovvero 60 dBA diurni e 50 dBA notturni che, seguendo le indicazioni dello SIA, considerando come emissioni (alla sorgente) il livello di rumore ai recettori sul confine del sito, viene superato (torri di raffreddamento ad acqua) nel ricettore R10 nel periodo diurno e nei ricettori R7, R8 e R10 nel periodo notturno.

### *Sintesi degli impatti*

La lettura dell’ultima parte del Quadro Ambientale ovvero il capitolo *“3 Sintesi degli impatti”* non presenta particolari sorprese in quanto viene sintetizzato quanto già dichiarato, in particolare nelle conclusioni di ogni paragrafo/aspetto ambientale considerato.

In considerazione che dalla lettura di questo capitolo risulterebbe una sostanziale assenza o insignificanza di qualunque impatto ambientale/sanitario o per l’ampio rispetto della normativa di riferimento o per i benefici connessi con l’esercizio dell’impianto o comunque per la distanza da riferimenti di criticità disponibili in letteratura il lettore non può che porsi una domanda : dove sono e di quale entità sono gli impatti per i quali è stata definita (ben prima della presentazione del progetto e dello Studio di Impatto Ambientale) la realizzazione *“di opere per la compensazione degli impatti non mitigabili a favore dei comuni presenti nell’area di inserimento”* costituiti da una compensazione una-tantum pari al 10 % dell’importo dei lavori e una compensazione sul volume dell’attività per tutta la vita dell’impianto, allo stato definiti (anche con ampia partecipazione di finanziamenti regionali o comunque pubblici) negli *Interventi compresi nel piano strategico di azione ambientale (PSAA) per la realizzazione del termovalorizzatore del Gerbido* (giugno 2006) ??

Seguendo lo SIA questi impatti non mitigabili non esistono, anzi l’impianto determina un miglioramento complessivo dell’area interessata, pertanto (può sembrare un paradosso ma ad una valutazione attenta non lo è) non si vede per quale ragione soldi di origine collettiva (derivanti dall’incenerimento dei rifiuti) debbano essere utilizzati per la realizzazione di opere per lo più pubbliche, gran parte

certamente motivate, necessarie o comunque con effetti positivi, ma, appunto, necessarie oltre e non in virtù della localizzazione e realizzazione dell'inceneritore in quel di Gerbido (come in qualunque altro sito).

Per quanto sopra si chiede il ripensamento totale del *Piano Strategico di Azione Ambientale* ma soprattutto lo svincolo dello stesso dai soldi della TRM Spa e dalla realizzazione o meno dell'inceneritore in questione.

### *Applicazione delle B.A.T. all'impianto*

Chi scrive non ha rinvenuto, nella documentazione allegata alla domanda A.I.A.<sup>39</sup>, una verifica circa il livello di applicazione delle B.A.T. del settore (allo stato rappresentate dal documento Ref della Commissione Europea del luglio 2005)<sup>40</sup> o M.T.D. che dir si voglia (Documento della Commissione ministeriale del gennaio 2004)<sup>41</sup> mentre viene citato in diverse occasioni il documento della Commissione di Alta Specializzazione istituita dalla Provincia di Torino (si veda tra l'altro la scheda E allegata alla domanda A.I.A.).

Pur con il rispetto dovuto ai componenti della stessa (alcuni dei quali presenti nella Commissione ministeriale anzidetta) non si può che rilevare che richiamarsi ai contenuti di tale ultimo documento<sup>42</sup> dando per scontato lo svolgimento della verifica di una corretta individuazione e attuazione (progettuale) delle B.A.T. disponibili in particolare sotto il profilo gestionale appare scorretto sia sotto il profilo tecnico-normativo che nei confronti della informazione al pubblico richiesta – ma non solo - dal DLgs 59/2005.

In mancanza di tali informazioni ci si limita a ricordare, nella tabella che segue, il livello “B.A.T.” delle emissioni dagli impianti di incenerimento indicato dal documento della Commissione Europea.

---

<sup>39</sup> Eccezione fatta per il documento c-9 relativo alla “*analisi delle B.A.T. per il sistema di raffreddamento*” quindi solo per una parte del ciclo termico.

<sup>40</sup> Commissione Europea “*Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration*”, luglio 2005.

<sup>41</sup> *Schema di Rapporto Finale relativo alle Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili per gli impianti di incenerimento dei rifiuti (Commissione ex art. 3, comma 2, del D.Lgs 372/99)* del 13.01.2004.

<sup>42</sup> Nello stesso SIA si afferma che, per forza di cose, il documento della commissione provinciale anzidetta non ha affrontato tutte le questioni correlabili all'impianto in questione.



**Tabella 4. Emissioni da impianti di incenerimento, emissioni di progetto e emissioni indicate nel documento B.A.T. della Commissione Europea**

<b>INQUINANTI</b>	<b>Emissioni garantite (media giornaliera) (*)</b>	<b>Emissioni BAT (**)</b>
Acido cloridrico (mg/Nmc)	<b>5,0</b>	<b>1,0 – 8,0</b>
Mercurio (mg/Nmc)	<b>0,05 (*)</b>	<b>0,001 -0,02</b>
Cadmio e Tallio (mg/Nmc)	<b>0,05 (*)</b>	<b>0,005-0,05</b>
Metalli (***) (mg/Nmc)	<b>0,5 (*)</b>	<b>0,005-0,5</b>
PCDD+PCDF (nanog/Nmc TEQ)	<b>0,1 (*)</b>	<b>0,01-0,1</b>
Monossido di carbonio (mg/Nmc)	<b>50,0</b>	<b>5,0 -30,0</b>
Ossidi di zolfo (mg/Nmc)	<b>10,0</b>	<b>1,0-40,0</b>
Ossidi di azoto (mg/Nmc)	<b>70,0</b>	<b>40,0-100,0</b> (con sistema SCR)
Polveri totali (mg/Nmc)	<b>5,0</b>	<b>1,0 – 5,0</b>
Acido fluoridrico (mg/Nmc)	<b>0,5</b>	<b>&lt; 1,0</b>
Carbonio Organico totale (mg/Nmc)	<b>5,0</b>	<b>1,0-10,0</b>
Idrocarburi policiclici aromatici (microg/Nmc)	<b>10,0</b>	<b>n.r.</b>
Ammoniaca (mg/Nmc)	<b>5,0</b>	<b>&lt; 10,0</b>
Policlorobifenili (nanog/Nmc)	<b>n.r.</b>	<b>50,0 (***)</b>

(\*) v. legenda e riferimenti Tabella 2.

(\*\*) Commissione Europea “*Reference document on the Best Available Techniques for Waste Incineration*”, luglio 2005

(\*\*\*) I Policlorobifenili, pur notoriamente emessi anche dagli inceneritori, non sono stati degnati di attenzione nello SIA, nella tabella si ricorda il limite indicato contenuto nelle indicazioni del DM 29.05.2003 relative agli impianti di produzione di energia.

Ancora a proposito della domanda A.I.A. si segnala che l’istanza è stata presentata dal legale rappresentante della società TRM Spa, Sig. Torresin Bruno, individuato nella medesima come *gestore* ai sensi del Dlgs 59/2005. Nelle schede allegate (v. p. 11) viene invece indicato quale “*legale rappresentante*” il Sig. Fabrizio Zandonatti e come *referente IPCC* il Sig. Giusi Di Bartolo.

## **Conclusioni**

A fronte di tutte le diverse carenze nella documentazione presentata sopra evidenziate, nonché delle incongruenze e contraddizioni denunciate, con riserva di formulare ulteriori valutazioni nei termini e modi consentiti,

### SI CHIEDE

preliminarmente, che il Responsabile del Procedimento la Provincia di Torino nella sua qualità di “Autorità competente”, e la Conferenza dei Servizi verifichino la rispondenza della documentazione presentata dal Proponente a tutte le norme vigenti, al fine di valutarne la NON PROCEDIBILITA’;

- in subordine, qualora ne venga attestata la procedibilità, che – in forza dei motivi sopra esposti - venga denegata l’autorizzazione richiesta e che venga espressa una pronuncia negativa di compatibilità ambientale;

- di essere tempestivamente notiziati circa lo stato di avanzamento della procedura autorizzatoria in esame e di partecipare a tutte le fasi dell’iter autorizzativo come previsto anche agli artt. 6 e 9 della *Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale* (Convenzione di Aarhus del 25.06.1998 ratificata) come recepita nella normativa comunitaria dalla Decisione 2005/370/Ce e ratificata in Italia con la Legge n. 108/2001;

- il tempestivo rilascio, anche ai sensi del D.Lgs. 195/2005, di copia in carta semplice dei seguenti atti e documenti:

- 1) eventuali osservazioni presentate da altri soggetti interessati;
- 2) eventuali controdeduzioni del gestore dell’impianto;
- 3) eventuali modifiche all’impianto introdotte dal gestore;
- 4) eventuali richieste di integrazioni e chiarimenti richiesti dal Comune e dalla Provincia, e conseguente documentazione fornita dal gestore;
- 5) parere del Comune territorialmente competente;
- 6) parere dell’ARPA;
- 7) eventuali ulteriori pareri ed atti di assenso acquisiti;
- 8) eventuali verbali di conferenze di servizi;
- 9) eventuale schema dell’autorizzazione integrata ambientale trasmesso dalla Provincia al gestore;
- 10) eventuali osservazioni del gestore relativamente allo schema di autorizzazione;
- 11) eventuale autorizzazione integrata ambientale rilasciata al gestore o altro eventuale provvedimento conclusivo del procedimento.

Con ogni più ampia riserva di azione e tutela in tutte le sedi.

Con osservanza.

A nome di Medicina Democratica –  
ONLUS; Regione Lombardia – via dei  
Carracci 2 - Milano;  
e del Centro per la Salute “*Giulio A.  
Maccacaro*” , via Roma 2, Castellanza  
(VA)

Marco Caldiroli



A nome di Medicina Democratica –  
ONLUS -Regione Piemonte –  
Via Monte di Pietà 23 Torino

Renato Zanolì

A nome di Forum Ambientalista del  
Piemonte  
C/o Centro Studi “*Sereno Regis*”  
Via Garibaldi 13 Torino

Umberto Lorini

Gianni Naggi

A nome di Legambiente Circolo  
Ecopolis – via Berthollet 43 - Torino

Antonella Visintin

A nome di Greenpeace – GL Torino  
Via Calamandrei 3- 10044 Pianezza  
(To)

Antonio Valcasser

A nome di Pro Natura Torino  
Via Pastrengo 13 - Torino

Claudio Cavallari

A nome dell'Associazione Il Girasole  
Via Monte di Pietà 23 Torino

Giorgio Gardiol

A nome di LAC-Lega per l'Abolizione  
della Caccia  
Lungo Dora Agrigento 75/f – 10152  
Torino

Paolo Maurino