

Prof. Ing. Giuseppe GENON
Politecnico di Torino
Dipartimento: Territorio, Ambiente
e Geotecnologie

C.so Duca degli Abruzzi , 24
10129 - TORINO

Dott. Ing. Luciano ZIVIANI
ZIMATEC
CORSO TASSONI, 73 - 10143 TORINO
VIA BRAMAFAM, 26 - 11100 AOSTA

Torino, 16 aprile 2009

ALL'ASSESSORATO REGIONALE DEL
TERRITORIO E AMBIENTE

Alla c.a.
Dell'Assessore, Ing. Manuela ZUBLENA
Del Direttore della Direzione Ambiente, Arch.
Fulvio BOVET

Via Promis, 2/a
11100 - AOSTA (AO)

ALL'ASSESSORATO REGIONALE DEL
TERRITORIO E AMBIENTE
Servizio Tutela delle acque dall'inquinamento
e gestione dei rifiuti

Alla c.a. della D.ssa Ines MANCUSO

Loc. Amérique, 33
11020 - QUART (AO)

OGGETTO: Studio comparativo fra i sistemi di trattamento e smaltimento dei rifiuti in Valle d'Aosta.
Osservazioni e richieste di chiarimenti contenute nel documento predisposto dall'ARPA Valle d'Aosta datato 08.04.09.

Con riferimento alla comunicazione e-mail degli uffici regionali del 14 aprile 2009, alla quale è stato allegato il documento predisposto dall'ARPA Valle d'Aosta datato 8 aprile 2009 riportante osservazioni e richieste di chiarimenti in merito ai contenuti della relazione finale dello studio comparativo in oggetto, per quanto di nostra competenza con la presente si forniscono i chiarimenti e le precisazioni richieste.

In particolare vengono qui di seguito analizzati nel dettaglio gli aspetti relativi al primo dei due livelli trattati dall'ARPA inerente gli "*aspetti tecnico-gestionali del ciclo di gestione dei rifiuti*", mentre per quanto riguarda il secondo livello riferito alla "*valutazione degli impatti ambientali*",

vengono riportate solo alcune puntualizzazioni riferite ad annotazioni di nostro interesse, rinviando per quanto attiene i vari punti esaminati dall'ARPA, alle risposte specifiche formulate dai consulenti tecnici appositamente incaricati dall'Amministrazione regionale.

1) ASPETTI TECNOLOGICO-GESTIONALI DEL CICLO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

A) Documento ARPA punto 1.1. "Rifiuti valorizzati e rifiuti da raccolta differenziata"

Lo studio comparativo dei sistemi di trattamento dei rifiuti in Valle d'Aosta si è basato sul raggiungimento dell'obiettivo del 50% di valorizzazione dei RU ed assimilati entro in 31/12/2011 così come previsto dalla vigente Legge Regionale n. 31 del 3 dicembre 2007 "*Nuove disposizioni in materia di gestione dei rifiuti*".

Il raggiungimento di detto obiettivo rappresenta sicuramente un traguardo più impegnativo rispetto all'obiettivo di raccolta differenziata pari al 60% fissato dalla normativa nazionale e ripreso dalla normativa regionale, e di fatto anticipa gli obiettivi in termini di riutilizzo e riciclaggio fissati dalla recente Direttiva europea 2008/98/CE del 19 novembre 2008.

Infatti nella percentuale di raccolta differenziata possono essere ricomprese tutte le tipologie di rifiuti raccolte in modo differenziato per tipologie merceologiche omogenee, sia destinate alla valorizzazione, sia destinate a trattamento, recupero energetico o smaltimenti particolari. Possono essere ricomprese in particolare oltre a tipologie chiaramente individuabili quali: pile, farmaci, e pneumatici, anche tipologie quali rifiuti ingombranti non valorizzabili, RAEE, ecc.

Inoltre, come peraltro ben noto agli operatori del settore, i Consorzi di filiera aderenti al CONAI, in considerazione della crescente quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato, subordinano sia l'avvio all'effettivo riutilizzo che il conseguente riconoscimento di contributi alla qualità merceologica (purezza) del rifiuto conferito ai fini della valorizzazione; anche in Valle d'Aosta si riscontra ormai con regolarità la presenza di rifiuti indesiderati in tali frazioni, situazione che ha comportato talvolta la restituzione dei rifiuti conferiti avviati quindi a smaltimento come indifferenziati (si sono già riscontrati in Valle d'Aosta situazioni con presenza di rifiuti da RD con % di "contaminazione" superiori al 20% in peso); ne conseguirà un costante aumento della necessità di ricevere "in restituzione" flussi di rifiuto, presenti nella RD, non coerente con la tipologia avviata a valorizzazione.

Ne deriva quindi che l'assunzione dell'obiettivo del 50% di effettivo avvio a valorizzazione peraltro previsto espressamente dalla L.R. 31/07, equivale a % di RD ben superiori al 60% posto come limite di legge nazionale.

B) Documento ARPA punto 1.2. "Bilancio di massa da bonifica della discarica di Brissogne":

A tale riguardo si precisa che, proprio in attesa delle risultanze degli ultimi approfondimenti eseguiti in merito alla caratterizzazione dei materiali ottenibili dalla bonifica della discarica di Brissogne a cura del Prof Cossu, nella relazione finale dello studio comparativo sono stati confermati i dati elaborati nella documentazione presentata nel marzo 2007, nell'ipotesi di non modificare la potenzialità dell'impianto di termovalorizzazione stabilita in 250 t/gg.

In particolare nel documento è stata indicata come percentuale di materiale sfruttabile energeticamente, il 51,4% del totale; dato già riportato nel documento FII del marzo 2007 "*Analisi preliminare delle risultanze delle prove di caratterizzazione dei rifiuti costituenti la discarica regionale di Brissogne*".

Si osserva inoltre che il dato riportato nel documento ARPA di 33.493 t/a di sottovaglio derivante dalla selezione del materiale ottenuto non trova riscontro nella nostra documentazione.

C) Documento ARPA punto 1.3. “Flussi di materiali previsti nei due scenari”:

In merito a tale punto riteniamo doveroso precisare che lo studio comparativo predisposto si è basato su una attenta analisi delle caratteristiche dei rifiuti prodotti sul territorio regionale e rilevati puntualmente nel corso di quasi 20 anni di analisi merceologiche e non su valori caratteristici individuati genericamente per il contesto europeo e riportati nella documentazione citata nel documento ARPA (Bat Reference document della Commissione Europea e nelle linee guida di cui al Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 gennaio 2007), documentazione peraltro da noi attentamente analizzata ed assunta a riferimento per quanto attiene tutti gli aspetti tecnologici.

Come noto i rifiuti urbani prodotti in Valle d’Aosta presentano caratteristiche merceologiche specifiche condizionate in particolare dalla elevata vocazione turistica della Regione (maggior quantitativo di imballaggi – plastica e carta) e da una elevata dispersione insediativa, con pochi agglomerati urbani importanti (minor quantitativo di sostanze organiche in quanto è consolidata nella tradizione la pratica di avvio al recupero tramite compostaggio domestico (case di campagna, villette con orti e giardini, ecc.)).

Premesso quanto sopra si forniscono le seguenti precisazioni in merito ai sottopunti 1.3.1 *Produzione di scorie da termovalorizzazione* e 1.3.2 *Biostabilizzazione da TMB nello scenario del piano regionale*.

- *Produzione di scorie da termovalorizzazione:*

La produzione di scorie nell’ambito del trattamento di termovalorizzazione dipende fortemente dalle caratteristiche merceologiche dei rifiuti trattati ed in particolare dal contenuto di inerti. Fortunatamente, come rilevato puntualmente dalle analisi merceologiche, i rifiuti regionali sono caratterizzati da una bassa percentuale di materiali inerti (rif. Tabella 2 dello studio in oggetto). Sulla tale base confermiamo la percentuale assunta a riferimento per la produzione di scorie considerata nello studio in oggetto, ritenendo del tutto generica l’attribuzione di percentuali di produzione di scorie espressione di valori mediati su scala nazionale ed europea e riferiti a impianti che nella maggior parte dei casi sono di vecchia concezione impiantistica.

- *Biostabilizzazione da TMB nello scenario del piano regionale.*

I flussi di rifiuti definiti nello scenario di piano regionale, come indicato precedentemente derivano da una attenta analisi della composizione merceologica dei rifiuti indifferenziati prodotti in Valle d’Aosta. Inoltre in uno studio condotto alcuni anni fa, propedeutico alla progettazione preliminare di un impianto di selezione meccanica dei rifiuti indifferenziati, la Valeco eseguì una serie accurata di prove di vagliatura in campo. Dalle diverse prove eseguite risultò che il sottovaglio rappresentava mediamente ca. il 45 ÷ 50% in peso del totale.

Su tali basi confermiamo i flussi di materiali definiti nello studio in oggetto per lo scenario di piano regionale.

In merito infine alla vita utile della discarica di Issogne i dati riportati dall’ARPA non trovano riscontro nella nostra documentazione. La durata effettiva della discarica di Issogne risulta comunque di difficile previsione in quanto fortemente influenzata dai quantitativi di sottovaglio provenienti dalle eventuali operazioni di bonifica della discarica di Brissogne.

D) Documento ARPA punto 1.4. “Caratteristiche dell’impianto di termovalorizzazione”:

A tale riguardo ribadiamo l’opportunità di non prevedere due linee di trattamento ma di realizzare una sola linea. Tale approccio risulta peraltro tipico per gli impianti di potenzialità simile a quello previsto per la Valle d’Aosta.

In merito alle problematiche evidenziate dall’ARPA riferite alle fermate per manutenzioni o malfunzionamenti si precisa quanto segue:

- come riportato nello studio in oggetto si prevede un funzionamento annuo dell’impianto pari ad almeno 8.000 ore; sono previste pertanto non più di 760 ore/anno (corrispondenti a circa 32 giorni) di fermo impianto programmato per manutenzioni, per giunta ripartite in almeno 2 soste annue;
- come riportato nello studio in oggetto, l’impianto è dotato di una avanfossa dimensionata per garantire una autonomia di almeno 10 giorni di conferimento medio; tale autonomia aumenta considerevolmente nei periodi di bassa stagione in relazione alla forte variabilità della produzione di rifiuti nel territorio regionale (flussi variabili da 80 a 250 e oltre t/g). Le operazioni di manutenzioni che richiedono un fermo impianto saranno pertanto programmate nei periodi di bassa stagione, con minore produzione di rifiuti, e quindi con una maggiore autonomia di stoccaggio dell’avanfossa;
- la presenza inoltre della discarica di Brissogne, anche se sottoposta a operazioni di bonifica, assicura, nei casi di necessità con periodi di fermo impianto prolungati, la possibilità di eseguire un eventuale deposito temporaneo dei rifiuti.

2) VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Si riportano i commenti relativi alle notazioni di nostro interesse.

Scenario termovalorizzatore: bilancio delle emissioni (paragrafo 2.1.1)

Per ciò che riguarda il calcolo delle emissioni delle caldaie sostituite, non avendo a disposizione (all’atto della stesura del documento D “Impatti sul territorio”) dati specifici, relativi all’area in oggetto, si sono considerati dati derivanti dalla letteratura (fattori di emissione ricavati dal database dell’EPA – Environmental Protection Agency – e altri dati ricavati da un documento ufficiale del Politecnico di Torino: “Analisi energetica e ambientale del progetto di teleriscaldamento di Mondovì”, Politecnico di Torino - sede di Mondovì). Nel documento in oggetto, prima di procedere con il calcolo, sono state esplicitate le fonti dei dati (ciò per evidenziare da subito che tali andamenti, non basandosi su reali censimenti, potevano essere soggetti a variazioni). L’obiettivo del lavoro svolto è semplicemente quello di evidenziare come il bilancio complessivo, inerente la situazione alternativa, prospetti un quadro favorevole dal punto di vista ambientale (il tutto da un punto di vista globale e non puntuale).

Avendo a disposizione i dati relativi al censimento regionale degli impianti termici civili è possibile, previa definizione di alcune assunzioni generali (tra cui che “la rete di teleriscaldamento andrà a sostituire le utenze dei comuni di Brissogne, Quart e Saint Christophe” ed ancora “non considerando i possibili problemi di allacci alla rete di teleriscaldamento di tutte le utenze per la conformazione del territorio”) un calcolo più rigoroso e reale, come riportato nella figura 14 del documento “Osservazioni in merito allo Studio comparativo fra i sistemi di trattamento e smaltimento dei rifiuti in Valle d’Aosta – relazione finale gennaio 2009”.

Ovviamente avendo considerato dati differenti, le considerazioni puntuali conclusive sono diverse. In relazione all’area in oggetto, è corretto considerare i risultati dell’elaborazione ottenuta considerando come dati di input quelli derivanti dal censimento regionale degli impianti termici civili, peraltro nulla vieta che il teleriscaldamento possa essere esteso anche alle aree urbane di

Aosta, ottimizzando pertanto lo sfruttamento dell'intera risorsa prodotta dall'inceneritore in termini di energia termica.

Valutazione dell'impatto sull'effetto serra (paragrafo 3.2)

Per ciò che riguarda l'analisi LCA dei due scenari (soluzione prevista dal piano regionale e soluzione alternativa) con particolare riferimento all'impatto effetto serra, lo studio condotto dal prof. Giugliano risulta più dettagliato e puntuale.

Il primo studio LCA riportato nello Studio comparativo voleva solo mostrare un andamento di massima (considerando scenari molto semplificati), lo studio di approfondimento operato dal prof. Giugliano considera invece uno scenario maggiormente dettagliato e con meno semplificazioni, portando ad un risultato puntuale più vicino alla realtà. In ogni caso si rinvia alle risposte che, al riguardo, il prof. Giuliano fornirà.

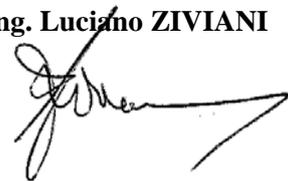
Valutazioni degli impatti derivati dall'accumulo al suolo di microinquinanti

Si rinvia alle risposte che il Dr. Fanelli dell'Istituto M. Negri, incaricato dall'Amministrazione Regionale, formulerà.

A disposizione per qualsiasi chiarimento si porgono distinti saluti.

Prof. Ing. Giuseppe GENON

Dott. Ing. Luciano ZIVIANI

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luciano Ziviani', with a long horizontal stroke extending to the right.