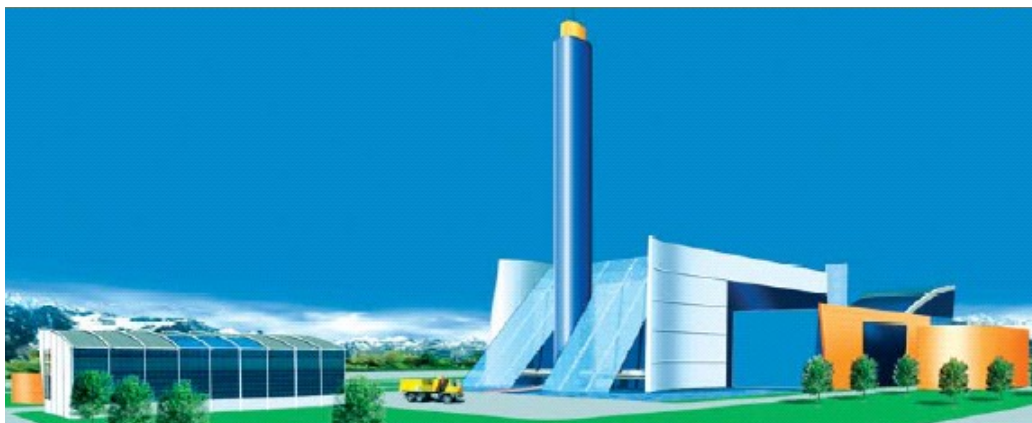




## **ASSESSORATO SVILUPPO SOSTENIBILE E PIANIFICAZIONE AMBIENTALE**

Area Sviluppo Sostenibile e Pianificazione Ambientale  
Servizio Programmazione, Sviluppo Sostenibile e Ciclo Integrato dei Rifiuti



## **SINTESI DELLO STUDIO DI CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO AMBIENTALE DELL'AREA CIRCOSTANTE IL TERMOVALORIZZATORE DEL GERBIDO**



**Novembre 2007**

# INDICE

<u>1</u>	<u>PREMESSA.....</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>COMPONENTE ATMOSFERA.....</u>	<u>4</u>
<u>3</u>	<u>MONITORAGGIO COMPONENTE SUOLO.....</u>	<u>5</u>
<u>4</u>	<u>MONITORAGGIO AMBIENTE IDRICO.....</u>	<u>6</u>
<u>5</u>	<u>MONITORAGGIO CLIMA ACUSTICO.....</u>	<u>6</u>
<u>6</u>	<u>INDAGINE EPIDEMIOLOGICA.....</u>	<u>7</u>

---

## 1 PREMESSA

Il progetto definito “Studio di caratterizzazione del bianco ambientale connesso alla realizzazione del termovalorizzatore del Gerbido”, realizzato da parte di Arpa Piemonte, è stato specificatamente voluto dall’Amministrazione Provinciale in attuazione di quanto previsto nella propria D.C.P. n° 56902 “Assunzione dei poteri di governo da parte della Provincia nelle more della costituzione dell’Associazione Ambito” del 28/04/2005 approvata con D.G.P n° 955–348277 del 26/07/2005, che prevede l’identificazione dell’area definita “AMI 3” del Gerbido, situata nel Comune di Torino per la localizzazione dell’impianto di termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani prodotti nella zona sud della Provincia di Torino,

Le relazione illustrativa dello “Studio di microlocalizzazione dell’impianto di termovalorizzazione della zona Sud della Provincia di Torino”, datata luglio 2005, prevedeva al § 5.3.3. un programma di monitoraggio che garantisse l’approntamento di strumenti operativi di controllo in grado di evidenziare sia l’efficienza dell’impianto di termovalorizzazione, sia la situazione dell’ambiente circostante.

Il programma di monitoraggio individuava tre fasi:

- caratterizzazione del “bianco ambientale”
- monitoraggio in fase di cantiere
- monitoraggio in fase di gestione dell’impianto

La prima fase che ha il precipuo scopo di “fotografare” la situazione attuale, prima dell’entrata in funzione del termovalorizzatore è stata posta a carico della Provincia di Torino, che ha deciso di affidarne la realizzazione ad Arpa Piemonte.

Il piano di monitoraggio prevedeva quindi la valutazione delle diverse matrici ambientali potenzialmente impattate dal nuovo impianto :

- 5.3.3.1 Azioni di monitoraggio riguardanti la qualità dell’aria
- 5.3.3.2 Azioni di monitoraggio riguardanti l’ambiente idrico
- 5.3.3.3 Azioni di monitoraggio riguardanti la rumorosità dell’impianto
- 5.3.3.4 Azioni di monitoraggio riguardanti i rifiuti in ingresso.

Il relativo progetto attuativo, presentato da Arpa Piemonte alla Provincia di Torino è stato positivamente valutato dall’Amministrazione Provinciale, che con Deliberazione n°1908-426648/2005 del 28/12/2005 ha formalmente dato mandato all’Agenzia di svolgere l’attività descritta in convenzione.

Arpa Piemonte ha quindi attivato lo specifico progetto, che è andato ad integrarsi nell’attività già svolta dall’Agenzia nelle valutazioni effettuate nell’ambito della procedura di Valutazione Ambientale, come supporto tecnico-scientifico ai sensi dell’art. n°8 della L.R. 40/98.

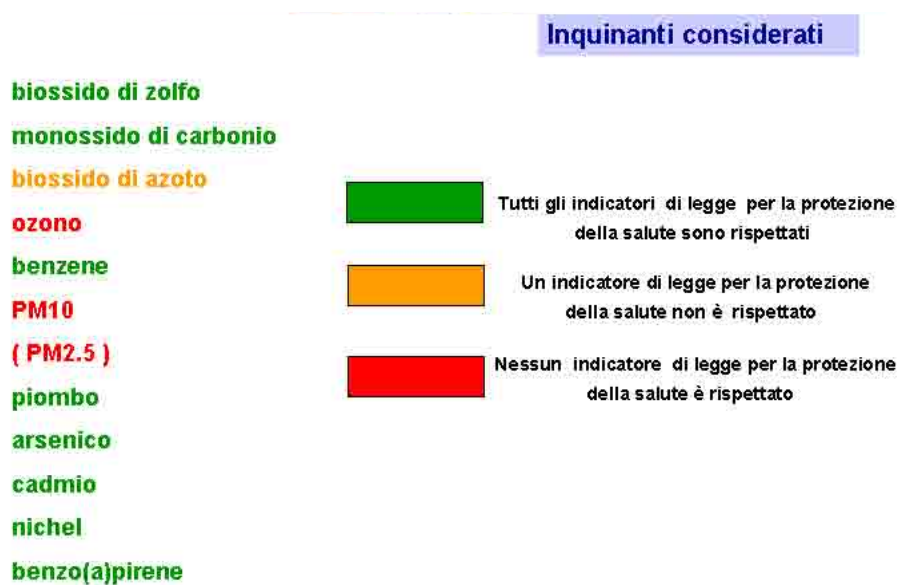
## 2 COMPONENTE ATMOSFERA

Lo studio di ARPA ha previsto :

- Un'analisi dello stato attuale di qualità dell'aria nell'area di intervento (situazione “ante operam”);
- Un'analisi modellistica finalizzata alla valutazione dello stato di qualità dell'aria successivamente all'entrata in funzione dell'impianto di termovalorizzazione (situazione “post operam”.

Per quanto riguarda la **situazione attuale della qualità dell'aria** così come delineata dalle sei stazioni di monitoraggio di qualità dell'aria appartenenti alla rete provinciale gestita da ARPA Piemonte più prossime al sito del Gerbido, i dati del quinquennio 2001-2006 **indicano che gli indicatori di legge per la protezione della salute sono rispettati per tutti gli inquinanti, ad eccezione di biossido di azoto, PM10 , PM2.5 e ozono, situazione peraltro comune alle principali aree urbane della pianura padana caratterizzate da livelli di traffico similari.**

La figura seguente sintetizza lo stato attuale della qualità attuale.



Nelle applicazioni modellistiche finalizzata **alla valutazione dello stato di qualità dell'aria successivamente all'entrata in funzione dell'impianto di termovalorizzazione** ci si è posti nelle condizioni più cautelative considerando la condizione emissiva più critica, in cui tutti gli inquinanti sono costantemente emessi dal termovalorizzatore (non tiene conto dei fermi per manutenzione, guasto ecc.) a una concentrazione pari al limite di emissione massimo previsto a camino dalla normativa vigente (il sistema di depurazione dei fumi adottato è invece in grado di garantire concentrazioni a camino significativamente inferiori ai valori limite di legge). Questo tipo di analisi stima quindi il potenziale contributo massimo dell'impianto, ma in condizioni reali di corretta gestione del termovalorizzatore è prevedibile che i contributi siano ancora inferiori.

L'analisi modellistica ha evidenziato potenziali contributi massimi aggiuntivi dell'impianto rispetto ai valori attuali decisamente modesti.

---

### 3 MONITORAGGIO COMPONENTE SUOLO

Ai fini della valutazione dell'eventuale accumulo al suolo dovuto alle ricadute delle sostanze emesse dall'impianto in esame, sono stati individuati complessivamente sei siti in cui effettuare il campionamento dei suoli.

Quattro siti sono stati scelti sulla base di una analisi territoriale preliminare:

- Cimitero Torino sud (posto in adiacenza del sito di progetto; sono presenti aree a giardino, alberature);
- Azienda Sanitaria Ospedaliera San Luigi Gonzaga - Orbassano (presenza di un vasto parco interno);
- Area agricola posta all'interno del campo pozzi della SMAT nel Comune di Rivalta;
- Area agricola di regione Gerbido nel Comune di Grugliasco;

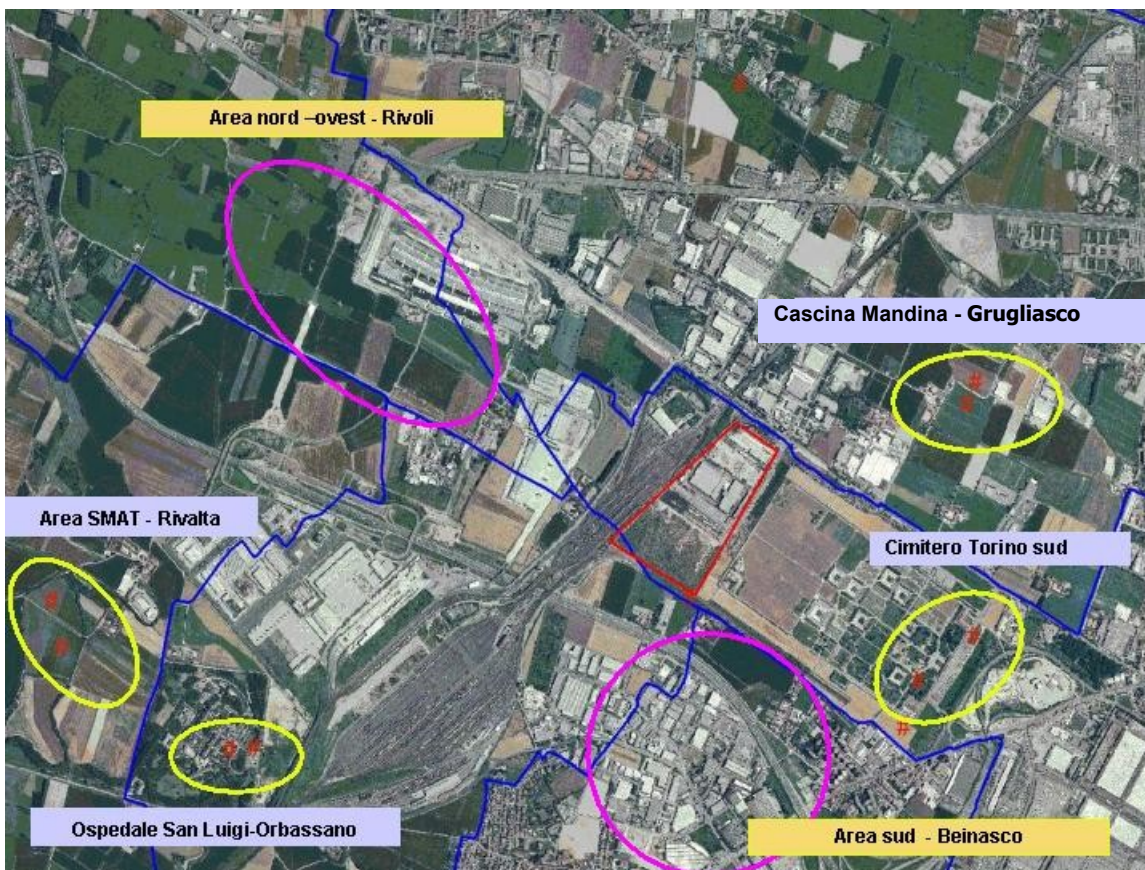
due sulla base delle risultanze dell'analisi di ricadute effettuata dal proponente nell'ambito dell'istruttoria di V.I.A.:

- Area a verde ornamentale c/o la sede dell'A.T.O. nel Comune di Beinasco;
- Area a verde ornamentale nella zona del Centro AgroAlimentare nel Comune di Rivoli.

Per ogni sito sono stati individuati, durante le operazioni campionamento, tre distinti punti di prelievo, per un totale di 18 campioni prelevati. Sono state realizzate due distinte campagne di campionamento: la prima nel mese di settembre 2006, la seconda campagna è stata realizzata nei mesi di maggio e giugno 2007.

Le analisi chimico-fisiche di laboratorio sono state effettuate al fine di determinare i parametri seguenti: carbonio organico, pH, capacità di scambio cationico, azoto totale, fosforo assimilabile, i metalli pesanti (arsenico, cadmio, rame, cromo, mercurio, nichel, piombo, vanadio, zinco) e i composti organici stabili di particolare tossicità come gli idrocarburi policiclici aromatici, organoalogenati quali le diossine, furani e policlorobifenili.

**I valori rilevati nei punti di campionamento sono in generale inferiori ai limiti di legge.**



#### 4 MONITORAGGIO AMBIENTE IDRICO

La possibilità di un impatto qualitativo sulle acque sotterranee appare poco probabile tuttavia è stato previsto un specifico piano di monitoraggio.

Sulla base delle priorità individuate, Arpa ha realizzato uno studio, utilizzando dati di letteratura e dati propri, desunti dal censimento regionale delle acque sotterranee, in cui viene evidenziato lo stato attuale della risorsa, prendendo in considerazione gli aspetti qualitativi e quantitativi della risorsa idrica sotterranea locale.

#### 5 MONITORAGGIO CLIMA ACUSTICO

Il monitoraggio acustico finalizzato alla caratterizzazione del clima di rumore presente allo stato attuale in corrispondenza dei principali ricettori situati nell'area circostante al sito in cui verrà realizzato l'impianto in progetto studio è stato realizzato, nei mesi da giugno a settembre 2006.

Il monitoraggio acustico è stato effettuato attraverso una campagna di rilievi fonometrici a lungo termine in corrispondenza dei tre punti di misura prescelti secondo le indicazioni tecniche e metodologiche previste dalla Legge 447/95 e decreti attuativi.

---

L'area in esame è caratterizzata da una limitata presenza di ricettori potenzialmente sensibili al rumore. I punti maggiormente più sensibili, oggetto del monitoraggio, sono costituiti dal Cimitero Parco del Comune di Torino e da una cascina a destinazione mista residenziale-artigianale (Cascina Barbera – Comune di Beinasco).

## 6 INDAGINE EPIDEMIOLOGICA

L'indagine epidemiologica è stata realizzata, seguendo le indicazioni presenti nello studio di microlocalizzazione, con l'intento di garantire il massimo grado di tutela e di sorveglianza per la salute delle popolazioni residenti.

L'indagine si è articolata nelle seguenti fasi:

- Analisi demografica della popolazione residente
- Definizione metodi di monitoraggio epidemiologico
- Studio epidemiologico descrittivo
- Analisi socio economica della popolazione in studio

**Dalla valutazione complessiva emerge uno stato di salute della popolazione complessivamente in linea con il dato regionale, in quanto la mortalità e la morbosità generali sono sovrapponibili al dato di riferimento.**

**Complessivamente non si registrano situazioni di particolare allarme, per quanto si ritiene comunque monitorare l'andamento dello stato di salute nell'area, in relazione soprattutto alle patologie di tipo respiratorio.**