

Osservazioni al Progetto e relativi studi ed integrazioni

PROGETTO CENTRALE ELETTRICA A CICLO COMBINATO NEL SITO DELLA EX-CARTIERA DI LAMA DI RENO, COMUNE DI MARZABOTTO (BO)

DATA EMISSIONE: 11 Agosto 2008
PROPONENTE DUFENERGY ITALIA SPA
Via Armando Diaz, 248 25010 San Zeno Naviglio (BS)

STUDIO IMPATTO AMBIENTALE

DATA EMISSIONE: 11 Agosto 2008

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

DATA EMISSIONE 16/03/09

INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

DATA EMISSIONE 17 Marzo 2009

INTEGRAZIONI ALLA DOCUMENTAZIONE PRESENTATA PER L'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA)

DATA EMISSIONE: 21 Settembre 2009

INTEGRAZIONI VOLONTARIE PRESENTATE NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE, AI SENSI DELL'ART. 13 CO.4 DELLA L.R. 9/99

DATA EMISSIONE 17 Settembre 2009

Stefano Muratori

Via Nerozzi 28
Marzabotto

Premessa

IL COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI NELLE VALUTAZIONI DI IMPATTO AMBIENTALE

La legge prevede che ci sia il coinvolgimento delle istituzioni ma anche dei cittadini.

Segnalo un sito internet che discute la necessità di coinvolgere i cittadini:

<http://www.centrovia.it/news26.pdf>. Nel sito si legge fra l'altro:

“La partecipazione e l'informazione del pubblico costituiscono uno dei cardini fondamentali della direttiva 85/337/CEE, inerente la Valutazione di Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici e privati, che possano avere rilevanti effetti sull'ambiente”

“L'art. 6 della Legge 349/86 (legge nazionale) stabilisce che il pubblico, indicato come "qualsiasi cittadino" - definizione da intendersi comunque con alcune restrizioni dettate dall'inciso "in conformità con le leggi vigenti" - può presentare in forma scritta osservazioni e pareri sull'opera soggetta a V.I.A. nel termine di 30 giorni dall'annuncio del progetto (comma 9). Relativamente alle modalità di informazione la legge stabilisce che l'annuncio relativo all'istanza di pronuncia di compatibilità ambientale venga pubblicato a cura del committente sul quotidiano più diffuso nella Regione territorialmente interessata, nonché su un quotidiano a diffusione nazionale.”

“Nell'ambito delle misure di pubblicità, affidando comunque alle Regioni la possibilità di individuare ulteriori e appropriate forme, sulla falsa riga di quanto indicato dal DPCM 377/88 e dalla circolare dell'11.8.1989 e successive integrazioni sono previsti:

— il deposito presso gli Uffici competenti del progetto, dello studio di impatto ambientale e della sintesi non tecnica;

— diffusione di un annuncio su un quotidiano regionale o provinciale.

La novità maggiore è legata alla fase di partecipazione che contempla la possibilità del ricorso all'inchiesta pubblica. In merito alla fase del giudizio di compatibilità ambientale, ai sensi dell'art. 7 comma 3, il progetto e lo studio di impatto devono essere nuovamente adeguatamente pubblicizzati.”

SIMULAZIONI E SCENARI

Come sappiamo i computer sono soggetti alla famosa legge GIGO: “garbage in garbage out”.

Questo vale per le condizioni meteorologiche, l'intensità e la direzione dei venti, e per la particolarità della valle stretta e sinuosa di Lama di Reno.

Anche sui dati di inquinamento precedenti (Burgo) non mi pare che ci siano dati reali.

Le simulazioni hanno anche un altro difetto: basta un piccolissimo cambiamento dei dati immessi per ottenere condizioni totalmente diverse in uscita (effetto farfalla). Quindi l'operatore che esegue la simulazione ha un grande potere sulla determinazione del risultato.

Capitoli:

- | | | |
|--------------|----------------|-------------------|
| 1) Procedura | 5) PM10 | 9) Rischi |
| 2) Modelli | 6) Acqua | 10) Compensazioni |
| 3) Aria | 7) Rumore | |
| 4) Acqua | 8) Monitoraggi | |

1) Procedura e assunzioni generali

OSSERVAZIONE 1.1

A **pagina 13 dell'allegato 19 (Valutazione Rischio Sanitario)** si richiama alla necessità di reindustrializzazione dell'area.

L'area di Lama di Reno si è sviluppata inizialmente come area industriale. Negli ultimi decenni c'è stata una espansione delle aree residenziali che è andata crescendo con il diminuire dell'attività industriale. Quindi è evidente che non è stata l'attività industriale a portare i residenti. Inoltre il rallentamento di attività industriale negli anni, che si è concluso con l'arresto della Cartiera non ha portato depressione economica. Tanto è vero che ci sono nuovi insediamenti previsti.

A questo punto si deve riconsiderare la vocazione di quest'area. Non sono concepibili confronti con situazioni pregresse dove le aree residenziali non c'erano. La scelta di allora di installare impianti industriali fu corretta, ma non lo sarebbe più oggi, soprattutto con la maggiore consapevolezza dei rischi di industrie insalubri sancite dalla legge (D.M. 5/09/94 art. 216 T.U. LL.SS).

OSSERVAZIONE 1.2

Nella **Relazione AIA revisione del Sett 09, a pag 3 si afferma.**

Tale Piano Industriale è stato oggetto di un'Intesa, firmata il 17/07/08 tra il Proponente, la Regione Emilia Romagna, la Provincia di Bologna e i Comuni di Marzabotto e Spilamberto.

Domanda: che cosa c'entra il comune di Spilamberto ?

OSSERVAZIONE 1.3

Leggi sulla tutela della partecipazione dei cittadini

A pagina 3 della Relazione Generale Integrazioni (Marzo 2009) si fa riferimento all'istruttoria pubblica.

Ma il pubblico non è stato coinvolto in modo corretto.

Primo problema del coinvolgimento mancato è la documentazione. Secondo problema sono i tempi biblici della procedura. Tempi che hanno creato distacco fra le istituzioni ed i cittadini.

A pag 3 del documento "Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale" Marzo 2009 si descrive la procedura seguita:

"L'impianto proposto ricade per tipologia e potenzialità nella procedura di Verifica (screening), ai sensi della Legge Regionale n. 09/1999, come modificata dalla Legge n. 35/2000, Allegato B.1 INDUSTRIA ENERGETICA - 6) "Impianti termici per la produzione di vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW".

In accordo con le Amministrazioni firmatarie dell'Intesa, in considerazione della complessità del progetto, ed al fine di consentire la più ampia partecipazione delle Parti interessate alla valutazione degli impatti ambientali della centrale, il Proponente ha inoltrato la domanda per assoggettare il progetto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) su base volontaria, ai sensi dell'art.4, co.3, lett. b) della L.R. n°9 del 18 Maggio 1999.

In data 13/08/08 sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia Romagna è stata pubblicato l'annuncio dell'avvenuto deposito dello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) e del Progetto Definitivo della centrale di Lama di Reno.

A seguito dell'esame del Progetto da parte degli Enti della Pubblica Amministrazione interessati, dell'effettuazione della prima e della seconda seduta della Conferenza di Servizi, del sopralluogo presso il sito di Lama di Reno, e dell'istruttoria pubblica sensi dell'art. 15 co. 3 della Legge Regionale n. 09/1999 indetta il giorno 04/11/08, è pervenuta a Dufenergy Italia, in data 06/11/2008, la Richiesta di Integrazioni prot. PG/2008/262903 da parte del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa della Regione Emilia Romagna.

In risposta alla suddetta richiesta di Integrazioni, Dufenergy Italia ha predisposto il presente

documento, integrativo rispetto allo Studio di Impatto Ambientale e al Progetto già consegnati.
Domanda: come è stata condotta esattamente l'istruttoria pubblica ? E come si confronta la conduzione di tale istruttoria con le prescrizioni della legge Regionale, Nazionale, ed Europea ?

OSSERVAZIONE 1.4

Una documentazione disorganizzata, frammentaria e ridondante

Progetto e SIA Agosto 2008 --> Integrazioni Marzo 2009 --> Integrazioni Settembre 2009

Files con testo ripetuto più e più volte. Integrazioni che a volte sono aggiuntive ed a volte sostitutive. Ma da nessuna parte c'è una guida alla decodificazione che consenta di ordinare i dati utili. 291 files per un totale di oltre 4500 pagine senza alcuna organizzazione organica.

Una pubblicazione che presa nel suo insieme offre l'impressione di essere concepita per non farsi capire. In sostanza una documentazione illeggibile.

Si richiede che la documentazione venga riorganizzata in modo corretto e razionale. Ci deve essere un indice generale e non ci possono essere ripetizioni eccessive.

Non ci possono essere files illeggibili perchè lo stesso contenuto (si presume) è ripetuto 10 o 15 volte.

OSSERVAZIONE 1.5

I paesi più sviluppati includono nello Studio di Impatto Ambientale tutte le fasi di vita "Life Cycle Assessment" o LCA.

(P.L.Spath Life Cycle Assessment of a Natural Gas Combyned-Cycle Power Generation System oppure Armaroli e Po Emissioni da centrali termoelettriche a gas naturale – pubblicato su "Chimica e Ambiente" nel 2003.

Impatto delle emissioni di gas naturale

Cause da perdite di gas dalla sorgente (Armaroli, Po) che viene stimato in 1,4 % del totale.

A chi deve competere l'onere di dichiarare questa emissione in atmosfera ?

Il CH4 ha un potenziale di riscaldamento globale 21 volte più alto del CO2.

Nel caso di 60.000.000 Sm3/anno l'emissione sarebbe di 840.000 Sm3.

Vedi Harrison et al (nrel.gov/docs/fy00osti/27715.pdf)

Impatto della fase di Decommissioning

Nella sezione "decommissioning" (allegato 9) non viene considerato alcun impatto di quella fase. Viene solo preso in considerazione la parte di installazione.

Nella Relazione tecnica dell'AIA, allegato 1, si dichiara che "Per la tipologia di impianti come quello in progetto si fa riferimento normalmente ad una vita utile di circa 20 anni".

Nell'allegato 9 Decommissioning di Marzo 2009, non si riporta infatti alcun dato di interesse sull'impatto di questa fase.

Perchè questo studio trascura importanti fasi che hanno un impatto sicuro ?

Perché non vengono valutati tutte le componenti che hanno un impatto sull'ambiente e sulla salute ?

OSSERVAZIONE 1.6

Legge sulle Industrie Insalubri

Vista la legge D.M. 5/09/94 art. 216 T.U. LL.SS – Industrie Insalubri, che classifica le centrali termoelettriche Industrie Insalubri di prima classe, e che pertanto in accordo con l'Art. 216 "debbono essere isolate nelle campagne e tenute lontane dalle abitazioni" si ritiene che Lama di Reno non sia centro abitato ?

Per quale motivo si ritiene di non applicare questa legge ?

OSSERVAZIONE 1.7

Decommissioning della ex Burgo

A pag 31 dell'allegato 14 AIA del sett. 2009

Si dichiara:

“Si ricorda inoltre che Dufenergy Italia sta trattando l’acquisizione dell’intera area industriale della ex-cartiera (ad eccezione di una porzione di circa 12.500 mq che resterà alla Burgo) ad un prezzo complessivo di 6 M€ e che Dufenergy si è impegnata a cedere al Comune di Marzabotto, ad un prezzo stabilito fin da ora in 3 M€, circa 70.000 mq di area industriale (circa 42 €/mq !), contro i 22.000 mq trattenuti da Dufenergy per la centrale. “

Domanda: siccome la Burgo ha il dovere di decontaminare e ripulire l’area prima di lasciarla, potrebbe la Dufenergy spiegare in quale modo questo onere della Burgo rientra nella trattativa sopra descritta ?

2) Modelli

OSSERVAZIONE 2.1

Nei modelli non ci sono informazioni sui dati inseriti nel programma. Non ci sono confronti di validazione. In generale si presuppone che le condizioni climatiche siano medie. I dati trovati dal modello ricadono sempre vicini, ma leggermente inferiori, ai limiti.

Siccome le norme fanno riferimento a limiti per 1 ora; per 1 giorno; per 1 anno (**vedi Descrizione dei probabili effetti ambientali Capitolo 4 pag 23**) sarebbe invece necessario fare modelli con condizioni climatiche avverse e con diversi scenari giornalieri e di più breve durata nelle possibili ore particolari in periodi particolari.

- Vento velocità = 0
- Inversione Termica
- Nebbia
- Pioggia
- Combinazioni dei punti precedenti

OSSERVAZIONE 2.2

A pag 4 dell’Analisi della Qualità ambientale in atto, Cap 3 del SIA, si afferma:

Tabella 1.1 Stazioni meteorologiche utilizzate.

Sasso Marconi (BO) 44°39' 11°24' 130 1961 - 2005

Pianoro Pianoro (BO) 44°37' 11°34' 187 1961 - 2005

- 1) la località di lama di reno non è simile a quelle prese come riferimento;
- 2) il periodo non è rappresentativo a causa dei cambiamenti climatici in atto.
- 3) la rosa dei venti (**pag 7 dello stesso Cap 3**) è palesemente dominata dalla conformazione delle valli, quindi non sono valide per Lama di Reno.

OSSERVAZIONE 2.3

A pag. 11 dell’Analisi della Qualità ambientale Cap 3 del SIA si propone come riferimento Castellarano per le classi di instabilità. In realtà le località sono poco confrontabili. Castellarano, che è vicinissima all’apertura della valle verso la pianura, a pochi chilometri da Sassuolo, potrebbe essere forse confrontabile con Casalecchio.

OSSERVAZIONE 2.4

A pag 12-13 della Relazione del CNR ISAC di Bologna si deduce che il dominio di simulazione Meteo ha “un’estensione di 40x40 km² e celle di dimensione orizzontale pari a 500 m. La dimensione del dominio computazionale di CALPUFF utilizzato per la simulazione di dispersione atmosferica è di 20 km di lato, mentre il dominio di campionamento utilizzato ha un’estensione di 16 km, con celle di lato 250 m;”

La risoluzione del modello pertanto non è compatibile con la morfologia del territorio in discussione per il semplice motivo che il clima nella stretta e tortuosa valle è dominato dalla forma

del territorio e l'effetto di ricaduta di alcuni inquinanti sono a raggio brevissimo. La larghezza del fondovalle varia infatti dai 100 ai 400 metri.

OSSERVAZIONE 2.5

Rispetto ai dati meteo rilevati a fine 2008 inizio 2009 a Lama di Reno lo stesso CNR a [pagina 101 dell'allegato 15 CNR ISAC Bologna](#) afferma che i dati rilevati non sono rappresentativi:

“Poiché la campagna ha avuto una durata limitata, le misure effettuate rappresentano un sottocampionamento di un eventuale rappresentazione della variabilità stagionale e pertanto si devono effettuare dei controlli di significatività delle eventuali rappresentazioni estensive dei dati raccolti.”

Lo stesso CNR a [pagina 139 dell'allegato 15 CNR ISAC Bologna](#) afferma che i dati non sono sufficienti:

“Il CNR-ISAC ritiene di primaria importanza condurre uno studio che prenda in considerazione sia la tipologia dell'impianto proposto che il territorio in cui questo si andrà ipoteticamente ad insediare, con particolare attenzione alle interazioni tra le caratteristiche meteo-climatiche e territoriali del sito e quelle della Centrale.”

Quindi è necessario avere più dati specifici per poter proporre un modello credibile.

OSSERVAZIONE 2.6

A [pagina 4 dell'allegato 14 AIA del sett. 2009](#) si afferma che:

“In particolare, per quanto riguarda la descrizione dello stato ante-operam per una migliore e più efficace contestualizzazione degli impatti della nuova centrale, esso è stato indagato attraverso tre canali paralleli:

-Consultazione di documenti, banche dati, strumenti di pianificazione [...]

-[...] Autorizzazione Integrata Ambientale del vecchio stabilimento

-Rilievo strumentale dello stato di fatto [...]

Si osserva che non ci sono dati scientificamente accertati sul sito di Lama di Reno in nessuno dei tre approcci proposti. Per questo motivo si deve osservare che i dati sono inaffidabili.

3) Aria

OSSERVAZIONE 3.1

Non c'è chiarezza sui punti di emissione aeree, sulle modalità di emissione e sulle quantità emesse: I dati di emissione di sostanze inquinanti provengono sempre solo dal punto di emissione E1. Il punto di emissione E2 non viene incluso, e non viene conteggiato.

A pagina 35 della [Relazione del Progetto \(11 Agosto 2008\)](#) ed a [pagina 33 Descrizione dei probabili effetti ambientali SIA Capitolo 4](#) il riferimento delle emissioni è limitato ad un solo punto di emissione. In realtà ci sono altri 2 punti di emissione aria: E2 e E3.

Allora significa che non tutti gli scarichi escono dallo stesso camino ? E dove sono stati descritti gli scarichi da E2 ed E3 ?

A [pagina 91 della Relazione AIA revisione 21-9-09](#) si parla dello spurgo.

Dove si trova il punto di emissione di gas naturale quando vengono fatti gli spurghi 2 volte all'anno, nel qual caso viene emessa una quantità di gas pari a 64 m3 ogni spurgo ?

Quale è la modalità di diffusione nell'ambiente di tale concentrazione di gas ?

Occorre una descrizione più coerente delle emissioni, ed è necessario includere tutte le emissioni nelle modellazioni.

OSSERVAZIONE 3.2

A [pagina 119 della Relazione del CNR \(allegato 15 del SIA\)](#), ci sono i dati di emissione:

Emissione (t/anno)

NOx (con SCR) 63.05

NO _x (con SCR)	13.72
NO _x (con SCR)	7.55
PM	5.8261
CO	103.71
SO ₂	1.62
NH ₃	10.28
CO ₂	97101.51

Come si vede ci sono anche significative quantità di ammoniaca e di biossido di zolfo. Questi però non sono considerati nei modelli.

OSSERVAZIONE 3.3

Emissioni Transitori

A pag 6 del documento *Descrizione del Progetto (11 Agosto 2008)* si descrive l'attività alternata giorno/notte dell'impianto. Accensione alle 6:00 del mattino e spegnimento alle 10:00 della sera. Non ci sono valutazioni specifiche sull'incidenza dei transitori sulle varie emissioni inquinanti. Tali emissioni maggiori dovrebbero essere identificate precisamente sia per la tipologia che per le quantità di specie emesse.

OSSERVAZIONE 3.4

A pagina 4 della *Relazione Generale Integrazioni* si elencano le modifiche, che comprendono anche

1. Eliminazione del camino di by-pass;
2. Introduzione della caldaia ausiliaria;
3. Adozione di dispositivo silenziatore al camino;
4. Adozione di sistema SCR (Selective Catalytic Reduction) per l'abbattimento degli NO_x sui fumi in uscita.

In realtà però le emissioni dichiarate nella domanda AIA sono sempre le stesse.

OSSERVAZIONE 3.5

Stato dell'aria nella zona

Dalle misure riportate nello studio risultano critiche le concentrazioni di PM₁₀, ma è ugualmente critica la situazione del Benzene (C₆H₆) che ha un limite di 5 µg/m³. Il valore medio misurato a Vergato è di 7 µg/m³. Al limite massimo anche Ozono e IPA (*vedi pag. 14-16 Analisi della Qualità ambientale Cap 3 del SIA*).

Le concentrazioni di NO_x e CO sono alte. L'emissione in zona è così stimata a *pagina 28 della relazione CNR ISAC Bologna (SIA Allegato 15)*:

“Tabella 4. Emissioni di NO_x, CO e PM₁₀ (t/a) dalle sorgenti diffuse all'interno dei comuni di interesse per lo studio. Fonte: ARPA Emilia-Romagna.

Comune	NO _x	CO	PM ₁₀
MARZABOTTO	96.2	75.2	15.4

Tabella 5. Emissioni di NO_x, CO e PM₁₀ (t/a) dalle sorgenti lineari all'interno dei comuni di interesse per lo studio. Fonte: ARPA Emilia-Romagna.

Comune	NO _x	CO	PM ₁₀
MARZABOTTO	249.5	307.0	21.1”

Si conferma che lo stato dell'aria non è buono

Come mai lo studio ritiene irrilevanti questi dati ?

OSSERVAZIONE 3.6

La causa principale delle piogge acide sono le concentrazioni di NO_x e SO_x. Non è stato sufficientemente chiarito quale impatto si ritiene che avranno le piogge acide sul parco di Monte Sole.

4) PM10, PM2,5, PM1, PM0,1

OSSERVAZIONE 4.1

Emissioni Transitori: anche per le polveri vale quanto detto nell'osservazione 3.3 per i gas. Nel documento [Descrizione del Progetto del \(11 Agosto 2008\)](#) a pag 6 si descrive l'attività alternata giorno/notte dell'impianto.

Però non si fa riferimento alle emissioni all'avviamento ed allo spegnimento. Queste fasi durano qualche decina di minuti, e le emissioni possono essere molto più alte.

Si chiede di indicare quali sono le emissioni nel caso più sfavorevole.

A [pag 119 dell'allegato 15 del SIA](#), relazione del CNR, ci sono i dati di emissione.

Emissione (t/anno)

NOx (con SCR) **63.05**

NOx (con SCR) **13.72**

NOx (con SCR) **7.55**

PM **5.8261**

Da questi però non si possono dedurre informazioni sulle emissioni durante accensione e spegnimento dell'impianto.

OSSERVAZIONE 4.2

Emissioni Dichiarate nell'AIA: anche per le polveri vale quanto detto nell'osservazione 3.4 per i gas.

A pag 4 della Relazione generale Integrazioni si elencano le modifiche, che comprendono anche

1. Eliminazione del camino di by-pass;
2. Introduzione della caldaia ausiliaria;
3. Adozione di dispositivo silenziatore al camino;
4. Adozione di sistema SCR (Selective Catalytic Reduction) per l'abbattimento degli NOx sui fumi in uscita.

In realtà però le emissioni dichiarate nella domanda AIA sono sempre le stesse.

Come noto queste emissioni sono correlate anche alle polveri sottili secondarie (ciò quelle che si formano dopo la combustione)

Come mai non è stata adeguata la scheda relativa nella domanda AIA ?

OSSERVAZIONE 4.3

A [pag 6 del Piano di Monitoraggio e Controllo \(allegato 5 -settembre 09\)](#) c'è una tabella che illustra i punti di emissione e le relative concentrazioni.

Tabella 2 - Dettaglio delle emissioni convogliate

	E1 (camino caldaia OTSG 15% O ₂)	E2 (camino caldaia ausiliaria 3% O ₂)
Sezione di uscita (m ²)	7,5	0,1
NOx (mg/Nm ³)	6-15 (range efficienza SCR)	150
CO (mg/Nm ³)	50	100
PM ₁₀ (mg/Nm ³)	2,79	9,72
Portata Max o flusso di massa (Nm ³ /h)	411.116	3.700
Temperatura (°C)	102	120

Da questa tabella si deduce che le emissioni dalla E2 sono il 10 % circa rispetto a quelle della E1. Quindi non sono insignificanti. Come mai in tutti gli studi è stato considerato un solo punto di emissione (E1) ?

OSSERVAZIONE 4.4

A pagina 38 del Capitolo 4 **Descrizione dei probabili effetti ambientali** ci sono i seguenti dati Emissioni NOx 10 kg/h, ore funzionamento 5000 h/anno, emissioni annuali NOx 50 t/anno NOx da cui emissioni annuali polveri secondarie (60% NOx) 30 t/anno (calcolato su base teorica) Quale dimensione media si ritiene che avranno le polveri secondarie di cui si parla ? E quali dimensioni si sono considerate nei modelli studiati per le concentrazioni di polveri sottili ?

OSSERVAZIONE 4.5

Misure reali di ARPA su centrali a turbogas con ciclo combinato in ER

Ossidi di Azoto	124 mg/Nm ³
Monossido di carbonio	63 mg/Nm ³
Polveri primarie	0,7 mg/Nm ³
Metalli	0,13 mg/Nm ³
IPA	0,027 ug/Nm ³

Vedi: <http://servizi.comune.fe.it/attach/ambiente/docs/arpa-emissioni-in-atmosfera.pdf>

Come si valuta questo dato reale in relazione ai gas, alle polveri primarie, ed ai metalli ?

OSSERVAZIONE 4.6

Dimensioni particolato

Negli studi presentati non ci sono stime sulla distribuzione dimensionale di particolato fine. Da PM 10 a PM 0,1, e particolato Ultrafine (PU).

Questo dato ha rilevanza per la distribuzione, viste le diverse velocità di deposizione; ed ha rilevanza per la salute, viste le diverse zone del corpo che sono soggette a malattie in funzione della dimensione.

Velocità di caduta del particolato

Tabella velocità in funzione della dimensione (Lancellotti 2007)

cm/s	30	0,3	0,003	0,00009
um	100	10	1	0,1

All'aumentare delle temperature di combustione diminuisce la dimensione del particolato (Vedi Ist. Sup. Sanità – 2003 –Paoletti). Questo dovrebbe far pensare a dimensioni piccole. Ma occorre anche considerare le emissioni dal camino E2.

Questo aspetto ha una rilevanza sia per la valutazione sull'impatto causato da ristagnazione; si nel caso di spostamenti rilevanti d'aria. Nel primo caso sarà una deposizione a pioggia di smog; nel secondo caso sarà una distribuzione nella regione la cui ampiezza sarà proporzionale alla dimensione del particolato. Potrebbe essere di centinaia di km.

Quindi è evidente che i picchi saranno elevatissimi nei momenti di calma. Ma il modello non li mostra. Inoltre il monitoraggio è previsto una volta all'anno. E quale valore statistico potrebbe avere un rilevamento ogni anno ?

Quali dati dimensionali e di velocità sono stati considerati ?

Quale velocità di caduta prevede il modello calpuff ?

OSSERVAZIONE 4.7

Livelli base

L'Italia si colloca ai primi posti fra i 25 paesi europei per il livello di inquinamento da PM10.

(vedi pagina 68 del "Second position paper" – Integrazioni Marzo 2009 - Allegato 15)

2° posto nelle aree rurali, 6° posto nelle aree urbane, 4° posto nei punti ad alto traffico.

A pagina 13 dell'Analisi della Qualità ambientale, Cap 3 del SIA, si può osservare lo Stato dell'aria per le polveri sottili nella zona della Valle del Reno che comprende Lama di Reno.

Tabella 1.3 Concentrazioni di PM10 misurate. Periodo: estate. Tempo di Mediazione 1 ora

Vergato Valore Medio **61 µg/m3** inverno **122 µg/m3**

Sasso Valore Medio **55 µg/m3** inverno **110 µg/m3**

A pagina 28 della Relazione CNR ISAC Bologna (SIA Allegato 15) si possono reperire le emissioni da sorgenti diffuse e da sorgenti lineari nel territorio di Marzabotto:

Tabella 4. Emissioni di NOX, CO e PM10 (t/a) dalle sorgenti diffuse all'interno dei comuni di interesse per lo studio. Fonte: ARPA Emilia-Romagna.

Comune	NOX	CO	PM10
--------	-----	----	------

MARZABOTTO	96.2	75.2	15.4
------------	------	------	------

Tabella 5. Emissioni di NOX, CO e PM10 (t/a) dalle sorgenti lineari all'interno dei comuni di interesse per lo studio. Fonte: ARPA Emilia-Romagna.

Comune	NOX	CO	PM10
--------	-----	----	------

MARZABOTTO	249.5	307.0	21.1
------------	-------	-------	------

A pagina 113, sempre nella Relazione CNR ISAC Bologna (SIA Allegato 15) nel grafico "Figura 82" ci sono misure rilevate direttamente nel periodo Dicembre 2008-Gennaio 2009.

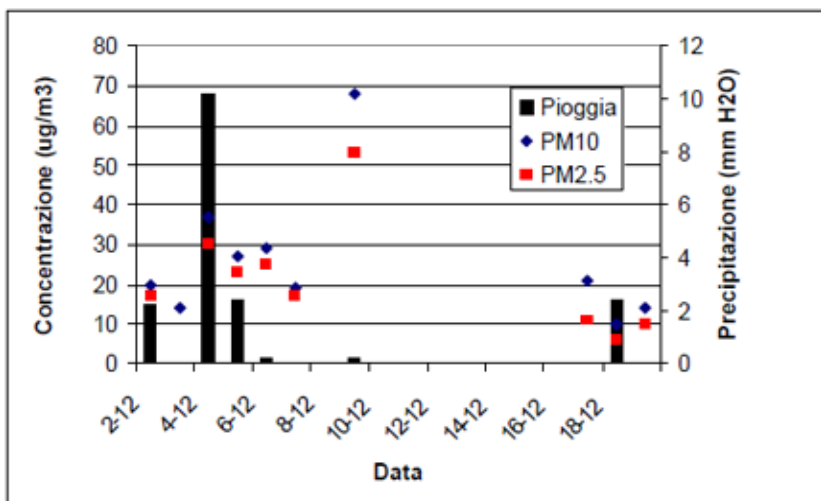


Figura 82. Concentrazioni di PM10 e PM2.5 ottenute durante la campagna di misure. Viene anche riportata la precipitazione ottenuta presso la stazione Sasso Marconi 2.

Per avere un'idea del livello di inquinamento che questo livello indica si consideri anche quanto riportato a pagina 236 figura 10.5 del documento EMEP Particulate Matter Assessment Report nelle Integrazioni di Marzo 2009 Allegato 15, dove si vede che nel periodo estivo a Porta San Felice (Bologna centro) il livello misurato di PM10 è di 25 µg/m3.

La nuova Direttiva 2008/50/CE stabilisce un valore obiettivo di 25 µg/m3 a partire dal 2010 e 20 µg/m3 da raggiungere il 1° gennaio 2020.

Non si ritiene che questi dati consentano di definire la nostra zona particolarmente critica per le concentrazioni presenti di polveri sottili ?

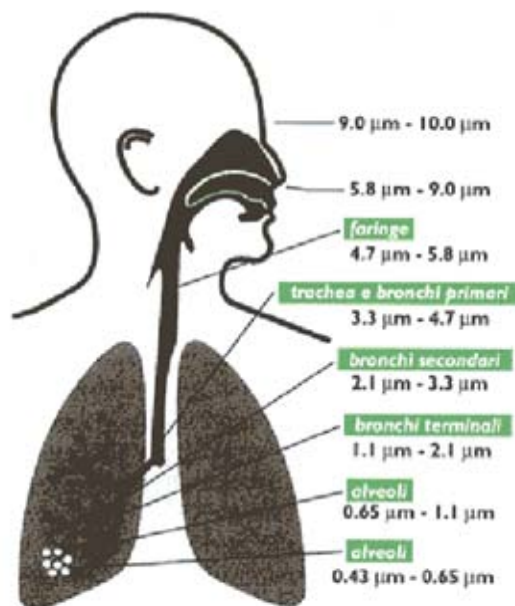
E si può escludere che questa elevata concentrazione possa essere causata dalle particolari condizioni climatiche dominate dalla stretta valle ?

OSSERVAZIONE 4.8

Danni alla salute riportati dal Politecnico di Milano

A pagina 14 dello Studio del Politecnico di Milano (Integrazioni del Marzo 2009 - Allegato 15) si illustrano le interazioni delle polveri sottili con il corpo umano.

La figura e la descrizione seguente è tratta dall'allegato delle integrazioni citato.



Profondità di penetrazione delle particelle in funzione del diametro delle componenti dell'apparato respiratorio; fonte: Arpa Emilia Romagna (www.liberiamalaria.it/polveri.asp)

“Come si può osservare, le particelle di diametro maggiore, tra i 10 µm e i 4,7 µm si depositano nell'area extra-toracica (sopra la laringe, nelle vie con diametro maggiore); a partire dai 4,7 µm le particelle arrivano sino a bronchi (3,3÷4,7 µm trachea e bronchi primari, 2,1÷3,3 µm bronchi secondari, 1,1÷2,1 µm bronchi terminali); infine, a partire da 1,1 µm si ha penetrazione fino agli alveoli.

Particelle diverse vengono inalate in maniera e quantità differenti; tra le caratteristiche delle particelle che influenzano la loro inalabilità ci sono la dimensione, la forma, la carica elettrica, la densità, l'igroscopia; purtroppo, è noto che queste caratteristiche sono influenti, ma non si sa bene in quali modi e in quale misura. La proporzione di particelle inalate da un individuo rispetto al totale presente in sospensione nell'aria dipende dalla velocità e dalla direzione dell'aria, dalla frequenza respiratoria e dal tipo di respirazione (nasale o orale). Quando la respirazione orale aumenta (per esempio durante l'esercizio fisico o la conversazione) diminuiscono le deposizioni extratoraciche, mentre aumentano quelle tracheobronchiali e polmonari.

Il particolato inalato non si distribuisce uniformemente lungo tutta la superficie disponibile (in totale si parla di 130÷150 m²), ma si concentra nei cosiddetti “hot spots”, in corrispondenza di biforcazioni, dove l'aria ha maggiore velocità.”

Domanda: come si spiega che questi effetti non siano presi in seria considerazione nella VIS ?

5) Acque

OSSERVAZIONE 5.1

Nella pag 34 della Relazione Generale Integrazioni si dichiara:

“Come riportato nel progetto depositato unitamente al SIA in data 13/08/08, la nuova centrale elettrica avrà un fabbisogno di acqua per uso industriale di circa 90 m³/h, pari a 25 l/s. Si prevede di derivare tale portata dal fiume Reno, che lambisce l'area industriale di Lama e ha una portata media superiore a 36.000 m³/h (10.000 l/s).”

Questa dichiarazione è palesemente sbagliata, e non è supportata dalla stessa documentazione presentata.

OSSERVAZIONE 5.2

Per l'impatto sul fiume si fa una gran confusione. Si prendono dati di Casalecchio, dove il Reno si è già congiunto con il Setta. Inoltre si considerano portate medie annue la cui provenienza e attendibilità non sono chiarite.

A pagina 33 dell'Analisi della Qualità ambientale (Cap 3 del SIA) si fa riferimento a dati di Portata di un campionamento (1996/2000) che viene riportato nel grafico della Figura 3.1.

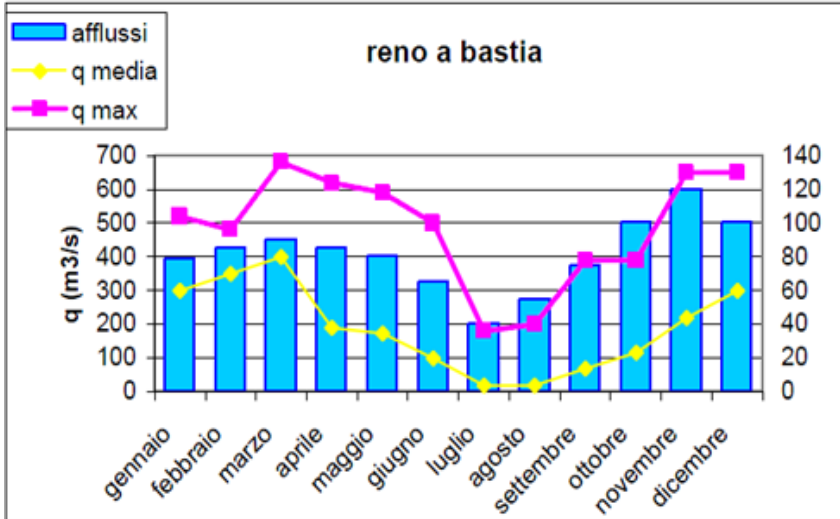


Figura 3.1 Precipitazioni e portate medie annue

I dati della figura 3.1 è però assolutamente in contrasto con la tabella (Tab. 2) riportata a pagina 8 del documento Impatti Reno (allegato 12 della revisione AIA) che segue:

Tab. 2 - Andamento delle portate del Reno nel 2008 (fonte: Autorità di Bacino ed ARPAServizio Idro Meteo e Clima).

ANNO 2008				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Corso d'acqua	Stazione	Portata critica (1/3 DMV idrologico)	Portata di allerta (DMV idrologico)	1 MAR mar	15 MAR mar	15 LUG lug	30 LUG lug	4 AGO ago	18 AGO ago	1 SET set	15 SET set	30 SET set	14 SET set	13 OTT ott	20 OTT ott	27 OTT ott	30 OTT ott	10 NOV nov	
Reno	Pracchia	0,25	0,14																
Reno	Porretta (*)	0,34	0,42																
Reno	Casalecchio TV (**)	0,29	0,27																
Silla	Mulino di Gaggio	0,25	0,16																
Samoggia	Calcara	0,23	0,08																
Lavino	Zola Predosa	0,21	0,04																
Savina	Loiano	0,23	0,10																
Savina	Pianoro	0,25	0,14																
Idice	Pizzoccaro	0,23	0,10																
Idice	Castonaso	0,30	0,31																
Sillero	Castel San Pietro #	0,22	0,07																
Santeramo	Bolge Tossignano	0,12	0,37																
Santeramo	Imola	0,11	0,34																
Senio	Casola Valsenio	0,04	0,12																
Senio	Castelbolognese	0,25	0,14																

Note
 (*) Il livello del F. Reno a Casalecchio Tiro al Volo (TV) viene mantenuto con manovre idrauliche
 (**) Data in corso di verifica
 # Lettura dello strumento momentaneamente inaffidabile; stima della portata derivata da misura diretta

In questa seconda tabella riferita al 2008 si deduce che nel periodo da Marzo a Ottobre la portata a Porretta è stata inferiore a 0,42 m³/s, mentre a Casalecchio è stata inferiore a 0,87 m³/s.

Considerando che a Casalecchio c'è anche l'apporto del fiume Setta, si può ipotizzare che a Lama di Reno nello stesso periodo la portata non sia stata superiore a 0,5-0,6 m³/s.

A pag. 4 dell'allegato 12 Interazioni col Fiume Reno, c'è una ulteriore tabella che però risulta illeggibile.

Alle pagine 38-39-40 dello stesso Cap 3 del SIA Analisi della Qualità ambientale

Alla pag. 5 del documento **Interazioni con il fiume Reno (allegato 12)**, si dichiara che da Giugno a Settembre la portata del fiume sarebbe di 2,5 m³/s.

Dalla tabella sopra riportata (**Tab 2**) non risulta assolutamente vero.

Se la portata del fiume è così eccedente rispetto alle quantità prelevate, come si spiega che **a pag 7 dello stesso documento dell'allegato 12** si dichiara che “Le condizioni di carenza idrica che comportano la fermata del ciclo combinato, ammonterebbero quindi a circa 120 – 140 ore/anno”
Ma come: altrove si dichiarava che c'erano 3 ordini di grandezza fra la portata e il prelievo !

OSSERVAZIONE 5.3

A pagina 13 e 14 del documento Impatti Reno (allegato 12 della revisione AIA) si evidenzia un ulteriore problema: Compatibilità con il Progetto Hera.

“Diversa è invece la situazione rappresentata nello scenario 3 del citato SIA, cioè dall'ipotesi di un continuo prelievo idropotabile, fino ad un massimo di derivazione di 1,5 m³/s nel periodo estivo e 0,9 nel periodo invernale.

In questa condizione si constata la presenza, in diversi periodi dell'anno, di fasce temporali in cui il prelievo idropotabile e quello industriale, a fini di produzione energetica, risultano teoricamente in competizione. Si tratta di 77 giorni/anno, in cui la portata in alveo non supera la somma di DMV e fabbisogno idropotabile.”

Di nuovo si ripresenta la contraddizione con le dichiarazioni rassicuranti fatte altrove circa il rapporto fra la portata del fiume e la portata del prelievo.

Poi non si spiega come si concilia l'incompatibilità con il progetto Hera ?

OSSERVAZIONE 5.4

Viste le osservazioni 5.2 e 5.3 si deve osservare che questo progetto sarebbe sicuramente in competizione anche con una eventuale ripresa produttiva della cartiera che si trova a Marzabotto centro e che oggi non è produttiva, ma potrebbe richiedere un consumo di 40/50 litri al secondo di acqua dallo stesso fiume Reno.

OSSERVAZIONE 5.5

Per i reali fabbisogni idrici, come sulla quantità di ore lavorate non c'è chiarezza:

a pagina 38 della Relazione del Progetto (Agosto 2008) si indica che: “Considerando quindi un esercizio di 5000 ore all'anno, i fabbisogni idrici di centrale risultano:

-Acqua industriale da fiume: 430.000 m³/anno;

-Acqua potabile da acquedotto: 5.000 m³/anno.”

a pag. 7 della Descrizione del Progetto (Agosto 2008), al contrario si prevedono 8000 ore di lavoro.

“Considerando quindi un esercizio di 8000 ore all'anno, i fabbisogni idrici di centrale risultano:

-Acqua industriale da fiume: 690.000 m³/anno;

-Acqua potabile da acquedotto: 8.000 m³/anno.”

Si deve quindi interpretare come una flessibilità di passare da orario discontinuo a orario continuato?

OSSERVAZIONE 5.6

Evaporazione di H₂O

Si prevede che 290.000 t/anno di acqua sarà evaporata (pag 48 delle schede All 7 AIA). Questo corrisponderebbe a 58 t/h, 16,11 kg/s.

A pagina 18 del documento Interazioni con il fiume Reno (allegato 12 - Marzo 2009) si dichiara

- Prelievo 25 l/s 450.000 m³/anno
- Consumo per evaporazione 16 l/s 288.000 m³/anno
- Restituzione al fiume 9 l/s
- Esercizio 5000 ore/anno

Nella stessa pagina 18 c'è un confronto con la ex cartiera Burgo. Confronto che si basa su dati ipotizzati a posteriori (dichiarato nella stessa pagina) e che comunque vede una emissione di vapore H₂O della cartiera di 40 m³/h contro quella della centrale Turbogas che sarebbe di 57,6 m³/h. Quale impatto si prevede per il clima di Lama di Reno ? Se consideriamo che normalmente ci sono 15 g/m³ di H₂O, su quanti m³ d'aria li distribuiamo questi 16.000 g/s ?

A pag 20 dell'allegato 14 (AIA sett. 2009), il proponente dichiara che l'emissione di vapore provocherà alterazione climatica. Come si pensa di fare fronte a questo problema ?

OSSERVAZIONE 5.7

A pag 23 della Descrizione del Progetto (Agosto 2008) il proponente si richiama ampiamente al "Piano degli spazi naturali della Provincia di Bologna. Il Piano programmatico per la conservazione e il miglioramento degli spazi naturali della Provincia di Bologna (PSN) si pone l'obiettivo di contrastare la perdita di diversità biologica (biodiversità), essendo strumento di indirizzo, guida e coordinamento per l'attività di pianificazione ai vari livelli territoriali."

Inoltre, in una grande varietà di documenti e con lo stesso apparente coinvolgimento, si parla ampiamente del Piano di Tutela Regionale PTA che vorrebbe riportare le acque del fiume Reno allo stato di "Buono".

Si citano dati che attesterebbero che la condizione delle acque del fiume sarebbero già buone. Lo si fa a **pagina 9 del documento di coerenza con il PTA; a pagina 20 del documento descrizione del progetto; a pagina 14 della Relazione tecnica generale per la concessione di prelievo acque pubbliche; a pagina 41– Analisi della Qualità ambientale in atto (Sia_Cap. 3).**

In ognuno dei documenti citati si ripete il seguente messaggio:

"Comunque dall'analisi condotta nel 2001-2002 emerge che le acque destinate alla vita dei molluschi ed idonee alla vita dei pesci sono conformi in tutte le stazioni e quindi anche nel tratto di fiume interessato dal presente studio."

Ma questa realtà che viene descritta non è vera. Con il metro di misura di chi ha conosciuto il fiume a Marzabotto per 50 anni è evidente che lo stato della vita dei pesci e dei molluschi dell'anno 2009 è pessimo. Orribile.

Come si spiega questa differenza di giudizio fra la realtà oggettiva e la descrizione burocratica ?

OSSERVAZIONE 5.8

I controlli continui sulle emissioni nell'acqua sarebbero limitati a PH, Conducibilità, scarico. Nel documento **Descrizione del Progetto del (11 Agosto 2008) a pag 9 si descrive lo scarico delle acque**

Le temperature prevista allo scarico della vasca di neutralizzazione sono comprese nel range 27 - 34 °C, il pH neutro e la concentrazione salina appena superiore alla norma.

Infine questa portata (28 m³/h , pari a circa 8 l/s) confluisce nella portata derivata ad uso idroelettrico che ha dimensione superiore di quasi 3 ordini di grandezza (media 5740 l/s max 7160). Inoltre i punti di emissione degli scarichi idrici ed i relativi controlli non sono chiari, visto che non si sa quale giro facciano le 100 tonnellate di inquinanti dichiarati nella scheda di domanda. Ed in ogni caso non è chiaro il motivo per cui si prevedono solo queste misure in continuo.

OSSERVAZIONE 5.9

Dal documento di **Domanda di autorizzazione integrata ambientale Allegato 7 (AIA – schede)**, tabella C1 Materie prime (pag 14-15) si dichiara che verranno utilizzati i seguenti materiali nelle quantità indicate (t/a): Acido cloridrico 14; Soda caustica Mercato 18; Ipoclorito di sodio 20; Antincrostante 4; Anticorrosivo 4; Deossigenante 4; Gas naturale Snam Rete gas 54.203.179 Sm³/anno; Urea 70.

A pagina 49 dello stesso documento, scheda G.5—S1, come riportato sotto più in dettaglio, si dichiara l'emissione di inquinanti nell'acqua nella misura di 107,6 t/a.

Tab. G.5--S1

Acque reflue industriali Flusso di massa/anno t/a

Solidi Sospesi	3,5
BOD 5	4,9
COD	14
B	0,035
Fe	0,133
Zn	0,021
Solfati	69,3
Cloruri	14
Fosforo totale	0,28
Azoto ammoniacale	0,7
Azoto nitrico	0,56
Idrocarburi totali	0,21

L'impatto non viene descritto in altre parti della documentazione. In particolare non se ne fa cenno dove si parla di PSN e PTA.

Domanda: 69,3 tonnellate di solfati e 14 tonnellate di cloruri, 14 tonnellate di COD, 5 tonnellate di BOD, 3,5 tonnellate di solidi sospesi. Ho capito bene? Se questi sono i dati, dove sono descritte le conseguenze sul PTA e sul PSN?

OSSERVAZIONE 5.10

A pagina 9 dell'allegato 12 (marzo 2009), dove si parla di "Qualità dell'acqua entrante e scaricata ed effetti sulla biocenosi del Reno" non si fa cenno a quanto rilevato all'osservazione precedente (5.9). **A pag 34 della Relazione Generale Integrazioni**, si riporta la richiesta che veniva fatta da precedenti osservazioni "Specificare, inoltre, la qualità dell'acqua entrante e scaricata, anche in relazione a quanto previsto nel D.Lgs 152/2006 e valutare gli effetti dello scarico sulla biocenosi del Fiume Reno". Questa domanda non mi pare sia stata evasa,

A pagina 18 dell'allegato 14 (AIA settembre 2009) l'impatto ambientale sul fiume viene comunque giudicato Medio e Irreversibile!

Domanda: dove sono descritti gli effetti di questi inquinamenti?

6) Rumore

OSSERVAZIONE 6.1

A pag 7 del documento Descrizione dei probabili effetti ambientali (Capitolo 4 SIA), si definiscono le classi di attribuzione per le zone.

I valori limite sono indicati dal DPCM 14.11.1997 per le sorgenti sonore da fissarsi a seconda delle destinazioni d'uso delle aree in cui i rilievi sono eseguiti, ovvero delle aree in cui sono ubicate le sorgenti sonore oggetto di indagine fonometrica. Le classi sono definite come segue:

Classe I

Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc...

Classe II

Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

Classe III

Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV

Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V

Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI

Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa

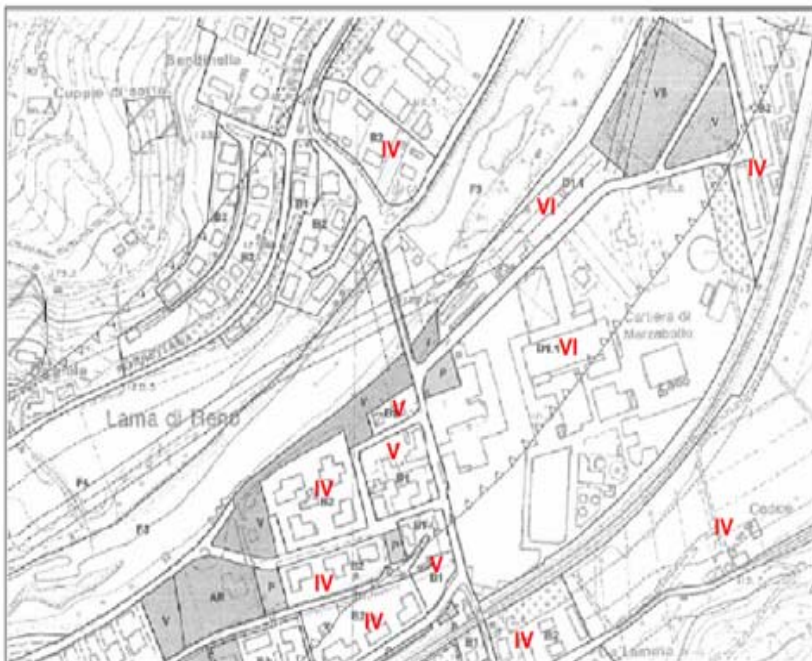


Figura 2.1 Stralcio Piano Regolatore con identificazione delle eventuali classificazione acustica

A pag 7 dello stesso documento vengono attribuite le classi in modo arbitrario e non conforme (vedi figura 2.1). Tale attribuzione non viene poi smentita, anche se altrove si usano altre classi. Si ritiene valida questa attribuzione ?

OSSERVAZIONE 6.2

A pagina 20 dell'allegato 14 (AIA settembre 2009) si dichiara l'impatto da inquinamento acustico Medio "con conseguenze di

- o Disturbi della fauna
- o Disagi e rischi per la salute dei residenti "

Nel SIA, AIA e VIS queste conseguenze sono state "sorvolate" o dimenticate. Si chiede quindi un approfondimento circa le conseguenze qui indicate.

OSSERVAZIONE 6.3

Nell'allegato 6 Integrazioni alla relazione di Impatto acustico (Sett. 09)

Vengono riportati dati costruiti da una modellazione. Anche in questo caso, come in molte modellazioni proposte, i dati casualmente si collocano appena al di sotto o leggermente al di sopra dei limiti previsti dalla legge per l'orario diurno nelle classi indicate (3 e 4). Sarà un caso, ma siccome la scelta dei parametri da inserire nel modello è soggettiva, questo caso si presta ad un legittimo sospetto.

Il modello comunque dimostra che il rumore è un grosso problema, e nonostante le contromisure rimane difficile da eliminare. Per quanto riguarda l'orario notturno non è chiarito se finisce alle 6:00 del mattino ed inizia alle 22: 00.

Come si pensa di poter diminuire ulteriormente l'emissione di rumore visto che si prevedono comunque rischi per la salute dei residenti ?

7) Monitoraggio

Osservazione 7.1

Esistono strumenti in grado di monitorare in continuo le emissioni di ogni tipo di sostanza CEM (Continuous Emission Monitor). Dai metalli agli ossidi al particolato, ai composti organici vari. Inoltre è possibile rendere visibile in tempo reale (via internet) il livello di emissione. Inoltre negli studi presentati vengono fornite assicurazioni di rispetto dei limiti imposti dalla legge. Perché non vengono previsti controlli multipli di questo tipo nei punti sottovento più critici per garantire il controllo delle emissioni e rendere più credibile la proposta ?

OSSERVAZIONE 7.2

A pagina 3 del Piano di monitoraggio e controllo (allegato 5 AIA) si fa riferimento al “controllo in continuo nel punto di emissione E1 riguarderà i seguenti parametri: CO, O2, t, Portata ed NOx . Discontinuo sull'emissione E2 e sugli altri inquinanti. La società proponente afferma altrove di non conoscere la composizione del gas naturale, e di specificare solo le caratteristiche energetiche. Non si ritiene necessario avere maggiori controlli in continuo vista l'incertezza sulla qualità del gas fornito ?

OSSERVAZIONE 7.3

Dalla Tabella 2 (osservazione 4.3) si deduce che le emissioni dalla E2 sono il 10 % circa rispetto a quelle della E1. Quindi non sono insignificanti. Perché non si ritiene necessario avere un controllo in continuo sul punto di emissione E2 ?

OSSERVAZIONE 7.4

Perché non si prevedono controlli sull'emissione E3 ?

OSSERVAZIONE 7.5

a pag 13 del Piano di monitoraggio e controllo (allegato 5 - settembre 09) c'è una tabella che illustra la matrice dei controlli.

ASPETTO AMBIENTALE	Controllo	Limiti legislativi/autorizzativi	Parametri misurati/Controllo	unità di mis.	Frequenza di controllo Gestore	Metodica analitica
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Controllo in continuo emissione E1	All. I alla parte V del D. Lgs. 152/2006	CO, NOx, Portata, Temperatura, % O ₂	Nm ³ /h, mg/Nm ³ , %	In continuo	UNI 10169:2001, MU 543, All.1 de DM 25 agosto 2000
	Controllo discontinuo emissione E1	All. I alla parte V del D. Lgs. 152/2006	CO, NOx, NH ₃ , Portata, Temperatura, % O ₂	Nm ³ /h, mg/Nm ³ , %	Semestrale	UNI 10169:2001, MU 543, All.1 de DM 25 agosto 2000
	Controllo discontinuo emissione E1	All. I alla parte V del D. Lgs. 152/2006	PM10	mg/Nm ³	Annuale	UNI EN 13284:2003
	Controllo discontinuo emissione E1	5000 h/anno	Ore di funzionamento	ore	In continuo	
	Controllo discontinuo emissione E1	Efficienza di abbattimento nel range 50-80%	Efficienza sistema di abbattimento NOx	NOx (espresso in mg/Nm ³)	Semestrale	All.1 del DM 25 agosto 2000
	Controllo discontinuo emissione E2	All. I alla parte V del D. Lgs. 152/2006	CO, NOx, Portata, Temperatura, % ossigeno	Nm ³ /h, mg/Nm ³ , %	Semestrale	UNI 10169:2001, MU 543, All.1 de DM 25 agosto 2000
	Taratura sistema di controllo in continuo emissione E1		Taratura eseguita da laboratorio accreditato		Annuale	

Qui si deduce che i controlli di PM10 sono annuali, e sul rumore triennali

Quale garanzia si può avere di rispettare i limiti imposti dalla legge per PM 10,2,5 e 1 con questo schema di controlli ?

8) Rischi

OSSERVAZIONE 8.1

A pag. 30 dell'Allegato 3 VIS l'Autore dichiara che

“In letteratura sono pochi gli studi di correlazione specifici per il tipo di impianto in oggetto.

Essi sono comunque tutti concordi nell'indicare che dal punto di vista tecnologico, anche in assenza di accorgimenti tecnologici aggiuntivi, tale impianto associato all'utilizzo di gas naturale non presenta significative emissioni se non per NOx e CO2.”

Questa impostazione “tutta italiana” è stata ampiamente contrastata da Armaroli e Po (Emissioni da centrali termoelettriche a gas naturale – pubblicato su “Chimica e Ambiente” già nel 2003.

Inoltre ci sono dati innumerevoli che dimostrano il contrario di quanto afferma questo documento.

Nell'Allegato 3 VIS al capitolo 6.2 Potenziali effetti sanitari della Centrale, elenca una serie di affermazioni (numerate con punti). I punti sono riferiti ad impatti sulla salute, quindi i giudizi sono intesi come giudizi sull'impatto sulla salute.

Si chiede qui di precisare, e di documentare facendo riferimento ai punti citati il motivo dei giudizi che qui si contestano:

1) Quale effetto sanitario positivo avrebbe sulla salute degli abitanti l'installazione di un impianto BAT? Forse dalle ciminiere escono sostanze omeopatiche?

2) Che cosa si intende dire nelle raccomandazioni residue con: “Non è possibile derivare conclusioni a riguardo dei livelli assoluti per l'area che prevarranno in seguito, in assenza del piano per la riconversione dell'area”.

3) Perché il CO è insignificante se ne viene emesso 20 kg/ora?

5) la quantità stimata è di 5,6 t/a di primarie e 30 t/a di secondarie. Perché è trascurabile, in un ambiente dove i valori di concentrazioni misurati sono già fuori dai limiti? Come si può monitorare se è previsto solo il monitoraggio una volta all'anno?

6) Per limitare l'emissione di gas serra: “La centrale a ciclo combinato a gas naturale tipicamente emette meno della metà di CO2 per unità di elettricità rispetto ad una alimentata a carbone.”

Domanda: ma se si tratta di un miglioramento quali sono le corrispondenti emissioni che si prevede di ridurre? O forse si tratta solo di affermazioni di comodo?

8) “Particolato. L'impianto a gas non emette particolato primario”. Domanda: come può essere documentata questa affermazione visto che la stessa proponente ne indica quasi 6 tonnellate all'anno?

9) Si afferma: “La presenza della centrale comporta una riduzione dei livelli dell'inquinamento rispetto alla destinazione industriale precedente ed un effetto trascurabile rispetto alla situazione attuale.” Siccome l'attività precedente non c'è più, occorre partire dallo stato di fatto attuale per parlare di salute!

15) Che cosa si intende per “benessere psichico”? Si ritiene comunque che sia di beneficio nascondersi dietro ai muri?

19) Come si spiega che non ci siano variazioni alla qualità dell'acqua se ci si immettono 100 t/a di sostanze inquinanti?

20) I dati oggettivi indicano problemi per la salute, e rischi di varia natura. Questo è documentato dallo stesso allegato 14 Valutazione finale impatti. Perché questa relazione non si occupa almeno delle conseguenze dichiarate dai proponenti?

22) allegato 14 Valutazione finale impatti giudica rischioso per la salute l'impatto acustico. Questo documento invece di discutere di tale aspetto si occupa dei limiti di legge.

“Il rumore prodotto dall'attività dello stabilimento di Lama di Reno rientra nei limiti di legge. In particolare vengono rispettati i limiti assoluti di emissione e di immissione.”

33) “La vocazione naturalistica dell'area e di alcune attività economiche del circondario (agriturismi, produzioni bio) potrebbe risentire da incremento di inquinanti atmosferici”. Come si può pensare che gli inquinanti ed il rumore danneggino l'economia senza danneggiare anche la salute?

“Monitoraggi a campione dei rifornimenti di combustibile al fine di garantire la composizione del gas naturale in particolare in merito al contenuto di zolfo.” Ma non era già scontato (punto 4) che lo zolfo non c'è ? O perlomeno che l'emissione prevista di 1,62 t/a sono insignificanti ?

34) “Nella popolazione costituiscono gruppi vulnerabili ad inquinamento atmosferico e rumore bambini, anziani, malati cronici, soggetti con patologie cardio-respiratorie”

Questo documento però non se ne cura. Perché ? Eppure c'è evidenza della pericolosità delle emissioni della centrale. Perché le si negano ?

36) “I residenti e le attività presenti sottovento sono maggiormente esposte agli inquinanti provenienti dalla centrale”

Raccomandazioni: “Registrazione in continuo dei principali inquinanti devono essere effettuate al camino ed a calendario (nelle condizioni climatiche svantaggiose) presso recettori sensibili”

Perché non si propone l'installazione di centraline in continuo nelle zone svantaggiose con pubblicazione diretta in Internet ? La tecnologia esiste per tutti i tipi di inquinante.

Perché questo studio si limita al monitoraggio a calendario, quando sono disponibilissime le apparecchiature per monitoraggio continuo ?

OSSERVAZIONE 8.2

A pag. 36 dell'Allegato 3 VIS, nel capitolo 6.3 Proposta di monitoraggio si chiede di precisare le seguenti dichiarazioni fatte:

Al punto 1 si ammette che:

“Livelli di rischio sanitario possono esistere per incrementi di concentrazioni di NOx sopra alcune soglie.”

Al punto 2 si ammette che:

“Sebbene condivisa la sostanziale assenza di zolfo ed eventuali contaminazioni nel combustibile utilizzato, misurazioni a campione del rifornimento sono garanzia della costanza dei livelli emissivi stimati.”

Al punto 3 si propone un conteggio della riduzione del gas serra ma senza considerare la necessità di fornire l'evidenza di una corrispondente riduzione di altre emissioni.

“Può essere registrato un conteggio del risparmio di gas serra in presenza della centrale rispetto ad altri scenari ipotizzati”.

Al punto 4 si afferma che:

“Il monitoraggio dei quantitativi prelevati garantisce il mantenimento dell'ecologia dell'area fluviale di approvvigionamento. Monitoraggi degli effluenti garantiscono altresì la qualità del recettore.” Ma se con i livelli prelevati il fiume rimane secco, che cosa ci può aiutare il monitoraggio ?

OSSERVAZIONE 8.3

Inquinamento Elettromagnetico

A pagina 21 dell'allegato 14 (AIA settembre 2009)

Introduzione di rischi alla salute da campi elettromagnetici

Che cosa si intende fare per evitarli ? Ci sono contromisure ? Quali opzioni ci sono ?

OSSERVAZIONE 8.4

A pag 23 dell'allegato 14 AIA del sett. 2009 si indicano rischi vari di esplosione.

Che cosa si intende fare per evitarli ? Ci sono contromisure ? Quali opzioni ci sono ?

9) Compensazioni

OSSERVAZIONE 9.1

Fra le compensazioni era stato prospettato il teleriscaldamento.

Nella relazione generale Integrazioni, a pag 18, questa possibilità è stata smentita.

Perché questa inversione ? Il bilancio termico non è sempre lo stesso ? Che cosa è cambiato ?

IN FEDE
STEFANO MURATORI

DATA
