



Associazione Medici per l'Ambiente – **ISDE Trentino** (Italia)
Affiliata all'International Society of Doctors for the Environment
Rapporto consultivo con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e con
l'United Nations Economic and Social Council (UNECOSOC)

Presidente:
Dott. Roberto **CAPPELLETTI**
cappellettiroberto@valsugana.com
tel. 340 3596376
Vicepresidenti:
Dott. Gianni **Gentilini**
Dott. Marco **RIGO**

Al Presidente della Giunta Provinciale
Provincia Autonoma di Trento
Piazza Dante, 15
38122 TRENTO

Borgo Valsugana, 24.12.2013

Oggetto: **Ricorso alla Giunta Provinciale avverso la Determinazione del Dirigente del Settore Gestione Ambientale N. 560 di data 22 Novembre 2013 (integrazione).**

Premessa.

Un **ricorso** alla determinazione in oggetto che ha rinnovato l'**Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)** all'acciaieria di Borgo Valsugana, è stato da noi inviato il 24 dicembre scorso. In quell'occasione si poneva riserva di aggiungere eventuali integrazioni, che ora con la presente inviamo.

Il nostro ricorso è incentrato sulla mancato controllo delle **emissioni diffuse** (fuggitive) della ditta Leali Steel S.p.A (acciaieria di Borgo Valsugana). Riteniamo oltretutto inappropriato **assegnare al produttore il compito di stimare** le emissioni diffuse senza prendere provvedimenti da subito sul loro contenimento "nei più ristretti limiti ottenibili" come la normativa provinciale impone.

Si ribadisce che le **emissioni diffuse** non captate, (indicate come "**fuggitive**" nell'AIA) cioè quelle emissioni provenienti per lo più dall'area forno che escono direttamente dal capannone, hanno notevole rilevanza per la salute pubblica, in primis degli operai. Le polveri provenienti dal processo di fusione contengono molti inquinanti come metalli pesanti (Cd, As, Cr, Ni, Pb, Hg), diossine, PCB e Idrocarburi Policiclici Aromatici, sostanze classificate come cancerogeni per l'uomo e talora come interferenti endocrini.¹

Sostanza	mg per kg di polveri	Classificazione IARC*	Tossicità
Alluminio (Al)	18.970		Sistema nervoso centrale (SNC), ossa
Arsenico (As)	4	1	SNC
Cadmio (Cd)	30	1	Fegato, rene, pelle, ossa e denti
Cromo (Cr)	2.230	1	Pelle ossa e denti
Ferro (Fe)	205.700		Intestino, fegato, cuore
Manganese (Mn)	18.780		SNC
Mercurio (Hg)	9	2B	SNC, fegato e rene
Nichel (Ni)	601	2B	Pelle ossa e denti
Piombo (Pb)	2.860	2A	SNC, fegato e rene
Rame (Cu)	1.380		Fegato, rene, pelle, ossa e denti
Zinco (Zn)	14.540		Intestino, genitourinario, SNC
Idrocarburi	2.960	(vedi IPA)	(vedi IPA)
I.P.A. (P.A.H.)	44,67	2A	Mutageno teratogeno
Policlorobifenili (PCB)	0,693	1-2A	Interferente endocrino, teratogeno
Diossine**	107,80 ng TEQ	1	Interferente endocrino, teratogeno

Legenda: I.P.A.: Idrocarburi Policiclici Aromatici ; TEQ: Tossicità Equivalente alla Tetra Cloro Dibenzo Diossina (TCDD)

* 1: cancerogeno per l'uomo; 2A: probabile cancerogeno; 2B: possibile cancerogeno

**Campionamento Corpo Forestale Dello Stato (Comando Provinciale di Vicenza NIPAF) del 3/3/2009

Tabella: Composizione delle polveri campionate all'interno dell'acciaieria dall'APPA di Trento il 12 dicembre 2006.



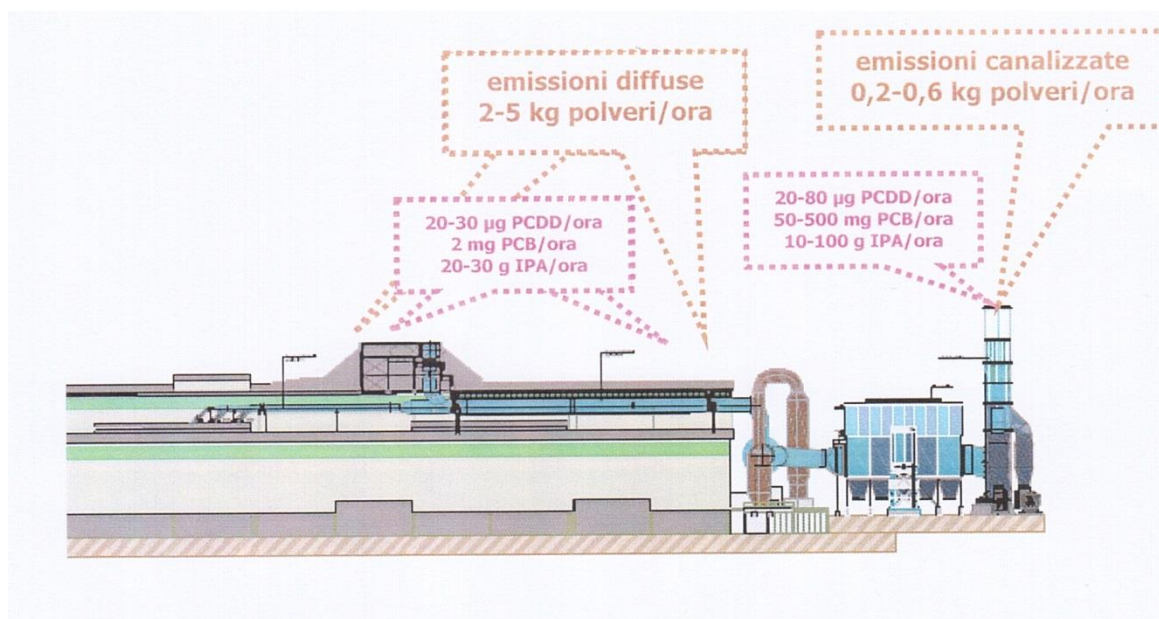
Associazione Medici per l'Ambiente – **ISDE Trentino** (Italia)
Affiliata all'International Society of Doctors for the Environment
Rapporto consultivo con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e con
l'United Nations Economic and Social Council (UNECOSOC)

Presidente:
Dott. Roberto **CAPPELLETTI**
cappellettiroberto@valsugana.com
tel. 340 3596376
Vicepresidenti:
Dott. Gianni **Gentilini**
Dott. Marco **RIGO**

Un intervento per minimizzare le emissioni diffuse diviene pertanto un atto necessario e imprescindibile a tutela della salute collettiva: tanto più che omettendo di prendere misure adeguate a questo riguardo si violerebbe la legge provinciale sull'Inquinamento (D.P.G.P. 26 gennaio 1987, n. 1-41) che recita testualmente all'art. 3 comma 6: *“Per gli impianti che producono **emissioni diffuse**, cioè tecnologicamente non riconducibili ad uno o più condotti di scarico [...] il servizio protezione ambiente determina di volta in volta i valori massimi delle quantità di inquinanti in emissione, stabilendo altresì le modalità ed i sistemi di misura, nonché le prescrizioni atte a **contenere le emissioni nei più ristretti limiti ottenibili**”*

Il problema delle emissioni diffuse (fuggitive) è stato ben documentato dalla perizia per la Procura di Trento nel 2011.² La perizia era stata chiesta per rispondere al quesito, se dopo gli adeguamenti con la nuova cappa (impianto di aspirazione), l'acciaieria poteva rispettare i limiti delle emissioni. L'autore della perizia è l'ing. Angelo Borroni dell'Università di Milano, uno dei massimi esperti nel settore siderurgico.

Secondo l'ing. Borroni le polveri che escono dal capannone sono addirittura 10 volte quelle che escono dai camini (canalizzate). Inoltre l'Ing. Angelo Borroni avverte che *“il rispetto dei limiti attuali si può solo ottenere con una conduzione virtuosa dell'impianto, **al netto di errori gestionali o eventi aleatori**”*.



Nelle migliori condizioni di esercizio dell'acciaieria, si stima una emissione di polveri nell'ambiente di circa 19.500 Kg/anno [sec. stima Borroni¹³ (0,4 Kg/ora di polveri convogliate + 3,5 Kg/ora di diffuse) x 5000 ore per anno]. Da questi calcoli 17.500 Kg di polveri (diffuse fuggitive) sono immessi nell'ambiente senza necessità, dal momento che con correttivi efficaci ed adeguati investimenti è possibile eliminarle.

Inoltre il calcolo "Borroni" prevede un'emissione canalizzata media di 0,4 Kg di polveri/ora. Sono però stati documentati sforamenti al limite massimo orario autorizzato per le polveri convogliate oltre i 2,88Kg/ora consentiti. Perciò nei periodi di non ottimale funzionamento o, la quantità di polveri emessa potrebbe



Associazione Medici per l'Ambiente – **ISDE Trentino** (Italia)
Affiliata all'International Society of Doctors for the Environment
Rapporto consultivo con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e con
l'United Nations Economic and Social Council (UNECOSOC)

Presidente:
Dott. Roberto **CAPPELLETTI**
cappellettiroberto@valsugana.com
tel. 340 3596376
Vicepresidenti:
Dott. Gianni **Gentilini**
Dott. Marco **RIGO**

essere maggiore. E' chiaro che si deve fare quanto possibile per ridurre emissioni di così elevata pericolosità. La direttiva europea non esclude che si possano imporre limiti più rigorosi alle BAT. La normativa provinciale sopracitata assegna un obiettivo riguardo al contenimento delle emissioni diffuse che è doveroso raggiungere per una adeguata tutela della salute pubblica.

La problematica delle emissioni diffuse è stata molto ben documentata dal recente studio della stessa Provincia Autonoma di Trento dal titolo: “**Approfondimenti sull'incidenza ambientale dell'Acciaieria di Borgo Valsugana 2010 – 2013**”. ” Dallo studio del “**Modello di dispersione per lo studio della ricaduta di inquinanti dall'acciaieria di Borgo Valsugana**” ci si è accorti che la deposizione di polveri era superiore alla deposizione teorica, calcolando solo le polveri che escono dai camini. Si è quindi capito che vi era un rilevante problema di polveri diffuse che uscivano direttamente dal capannone. Lo studio conclude : ”*Impatto mediamente contenuto per le polveri **ma rilevante nella zona immediatamente intorno all'azienda [...] La fonte dominante per le polveri non sono le emissioni convogliate ma quelle diffuse***”.

Dallo studio sul “**Monitoraggio ambientale della qualità dell'aria**” ad opera dell'istituto Farmacologico Mario Negri, sempre all'interno dello studio della PAT precedentemente citato, emerge che vi è un picco notturno di PM₁, quindi coincidente con l'attività dell'Acciaieria. Se ne deduce che **l'acciaieria incide significativamente sulla qualità dell'aria di Borgo**. Queste PM₁ stando ai calcoli del Prof. Borroni, potrebbero provenire prevalentemente dalle emissioni diffuse. Le PM₁ raggiungono l'alveolo polmonare e possono passare in circolo, quindi sono più pericolose del particolato grossolano respirabile (PM₁₀).

Diritto.

La Direttiva 96/62/CE sulla gestione e qualità dell'aria ambiente dei paesi dell'Unione, all'Articolo 1 individua tra i suoi obiettivi quello di “**mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e migliorarla negli altri casi**”.

La qualità dell'aria di Borgo Valsugana, è attualmente problematica, visti i frequenti sforamenti del limite massimo giornaliero di PM 10, con superamento degli sforamenti annuali massimi ammessi (n. 35). Anche il livello medio annuale di PM10 è ben al di sopra di 20-25 microgrammi per metro cubo, un obiettivo di qualità del limite che si vorrebbe imporre ai paesi membri dell'UE.

Le **emissioni diffuse** (fuggitive) dell'acciaieria di Borgo Valsugana, stando allo studio Borroni, incidono significativamente sulle emissioni totali e quindi sulla qualità dell'aria di Borgo Valsugana e dei comuni limitrofi; dunque vanno contenute “**nei più ristretti limiti ottenibili**”.

Esistono oggi tecnologie per il contenimento totale delle emissioni diffuse.³ La struttura dell'acciaieria di Borgo è vecchia ed estremamente problematica per quanto riguarda il contenimento delle emissioni diffuse. E' nostra opinione che necessiti di un intervento radicale e quindi di un investimento adeguato. A nostro parere, gli adeguamenti proposti dall'AIA **non sono di provata efficacia** riguardo al contenimento delle emissioni diffuse **e/o di tardiva realizzazione. Tanto più che il problema, stando all'AIA, non è nemmeno riconosciuto!**

E' noto che le **emissioni diffuse** provengono per la maggior parte dall'area forno; ora la realizzazione della cappa ausiliaria M9 a quanto pare di capire risolverebbe solo i problemi delle emissioni secondarie da



Associazione Medici per l'Ambiente – **ISDE Trentino** (Italia)
Affiliata all'International Society of Doctors for the Environment
Rapporto consultivo con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e con
l'United Nations Economic and Social Council (UNECOSOC)

Presidente:
Dott. Roberto **CAPPELLETTI**
cappellettiroberto@valsugana.com
tel. 340 3596376
Vicepresidenti:
Dott. Gianni **Gentilini**
Dott. Marco **RIGO**

sversamento della scoria nera: la sua realizzazione inoltre ha un limite temporale di realizzazione di ben dieci mesi (30 settembre 2014). Anche lo “studio di fattibilità sulla possibilità di installare portoni ad apertura temporizzata o misure tecniche equivalenti, che consentano di [...] limitare l'azione delle correnti trasversali e la conseguente generazione di emissioni fuggitive”, che, stando all'AIA, dovrebbe essere stato consegnato alla fine dell'anno, è aleatorio e **non contiene limiti temporali definiti** per la sua realizzazione.

La quantità ingente di polveri diffuse emesse dall'acciaieria dopo la ripresa dell'attività a pieno ritmo, sta incidendo negativamente sulla salute della popolazione della Valsugana. La maggior pericolosità del particolato metallico è ben nota in letteratura.^{4,5} Le conseguenze per la salute pubblica sono per il momento limitate dalla situazione atmosferica che con le frequenti piogge aiuta ad abbattere gli inquinanti aereo dispersi. **Si rende però necessario intervenire tempestivamente con misure ed investimenti adeguati.**

Per Questi Motivi

Si chiede la riforma dell'AIA in oggetto, in modo da renderla aderente alle normative in vigore sopracitate, per una migliore tutela della salute pubblica.

Si rende altresì necessario il fermo degli impianti fino all'adeguamento.

Distinti Saluti

Dott. Roberto Cappelletti
Presidente Medici per l'Ambiente ISDE Trentino

Bibliografia

1. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Overall Evaluations of Carcinogenicity: An Updating of IARC Monographs - Volumes 1 to 42 Supplement 7. Available from: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/suppl7/suppl7.pdf>
2. Borroni Angelo. Relazione del consulente tecnico del GUP. Tribunale Ordinario Di Trento, Ufficio del Giudice per le Udienze Preliminari N. 6346/08 R.G. Notizie Di Reato, N.1841/09 GIP. P.35. Available from: <https://docs.google.com/open?id=0B9jXgSdelYfIRUw0c1ZybU9RRENRTmxMRy1nN0Vjdw>



Associazione Medici per l'Ambiente – **ISDE Trentino** (Italia)
Affiliata all'International Society of Doctors for the Environment
Rapporto consultivo con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e con
l'United Nations Economic and Social Council (UNECOSOC)

Presidente:
Dott. Roberto **CAPPELLETTI**
cappellettiroberto@valsugana.com
tel. 340 3596376
Vicepresidenti:
Dott. Gianni **Gentilini**
Dott. Marco **RIGO**

3. European Commission. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for: Production of Iron and steel. Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC). 2013; 8.2: 432. Available from: http://eippcb.jrc.es/reference/BREF/IS_Adopted_03_2012.pdf
4. Schwarze PE, Ovrevik J, Lag M. et al. Particulate Matter Properties And Health Effects: Consistency Of Epidemiological And Toxicological Studies. *Human & Experimental Toxicology*. 2006; 25: 559-579.
5. Ghio AJ. Biological Effects Of Utah Valley Ambient Air – Particles In Humans: A Review. *J. Aerosol Med*. 2004; 17 (2): 157-164.