

IO NON MENTO SUL CEMENTO



CEMENTO OTTENUTO DAI RIFIUTI E RISCHI AMBIENTALI

a cura del Comitato “Lasciateci Respirare”
di Monselice (PD)

Maggio 2005

*Non hai veramente capito qualcosa
fino a quando non sei in grado
di spiegarlo a tua nonna
(Einstein)*

*Il vero viaggio di scoperta non consiste
nello scoprire nuove terre,
ma nell'aver nuovi occhi
(Marcel Proust)*

SOMMARIO

PREMESSA.....	4
IL PROCESSO PRODUTTIVO DEL CEMENTO E L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO.....	5
LO STRAVOLGIMENTO DEL SIGNIFICATO DELLA PAROLA BRUCIARE.....	11
NULLA SI CREA, NULLA SI DISTRUGGE, TUTTO SI TRASFORMA.....	12
CONCLUSIONI.....	14
LE AREE PIU' INQUINATE DELLA TERRA VISTE DAL SATELLITE.....	15

PREMESSA

Il Comitato “Lasciateci Respirare” di Monselice da anni sta fronteggiando il tentativo, quasi riuscito, di trasformare i cementifici in inceneritori senza rispettare le normative sugli inceneritori (ad oggi legale, anche se non sempre attuato con leggi italiane pienamente conformi alla normativa europea)

L'area dei cementifici di Monselice ed Este ha la più alta concentrazione d'Europa di cementifici e per questo nel Piano Regionale di Tutela e Risanamento del Veneto è inserita tra le aree più a rischio per l'inquinamento dell'aria insieme a:

- ?? Polo industriale di Marghera
- ?? Polo Conciario Vicentino
- ?? Distretto del Mobile Trevigiano
- ?? Distretto del Mobile Veronese
- ?? Area del Delta Del Po

A seguito di un chiaro ed accertato peggioramento della qualità dell'aria, fortunatamente segnalato dalla presenza di odori acri in alcune località di Monselice, il Comitato ha cominciato a premere su istituzioni, organismi di controllo e strutture pubbliche al fine di capire e chiarire l'impatto ambientale e sanitario di questi impianti.

I cementifici di Monselice (pari a 4 forni) sono caratterizzati da un processo produttivo in cui, all'interno di un forno, viene prodotto il “clinker” a partire da una farina cruda ottenuta previa macinazione di materie prime, tra cui anche i rifiuti (rifiuti industriali). Si tenga presente che il cemento **dovrebbe essere il prodotto di un processo di trasformazione mineralogica, in cui la composizione chimica generale non dovrebbe cambiare**, ma avvengono modifiche nella composizione mineralogica della materia prima (norma UNI 197-1).

Purtroppo, quest'ultimo aspetto (l'uso di rifiuti nel processo produttivo del cemento) è stato sottovalutato nelle sue conseguenze ambientali e sanitarie (anche sul prodotto finito).

Ai sensi della Direttiva del Consiglio 15 luglio 1975, 75/442/CEE gli Stati membri (cioè l'Italia) devono adottare le misure necessarie per assicurare che i rifiuti siano recuperati o smaltiti **senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che POTREBBERO recare pregiudizio all'ambiente e in particolare:**

- **senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;**
- **senza causare inconvenienti da rumori od odori;**
- **senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse.**

Purtroppo tutto questo non succede e a conferma di ciò punteremo l'attenzione su carenze legislative italiane, dati ufficiali e riflessioni di autorevoli esponenti del mondo scientifico.

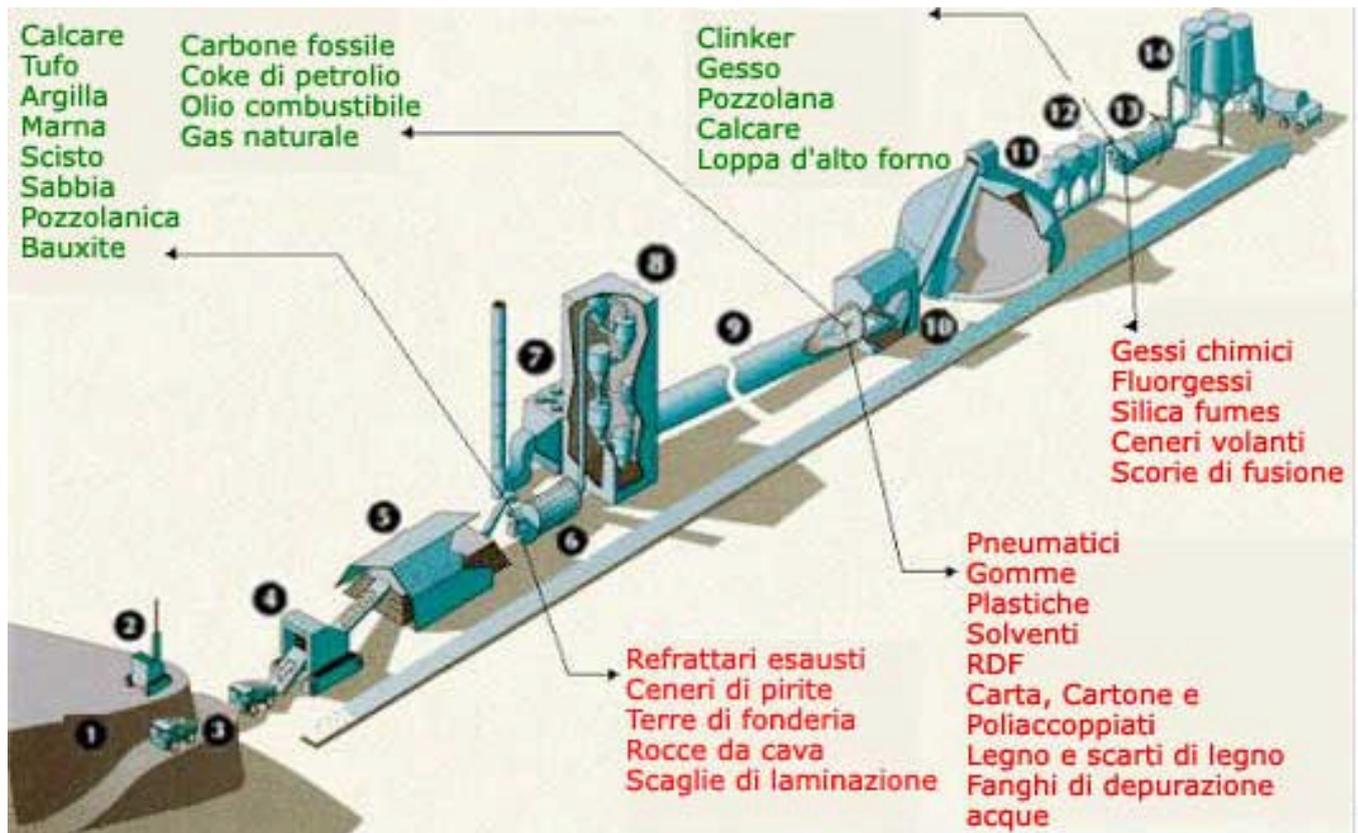
Abbiamo voluto fare un piccolo riassunto delle criticità emerse dalla nostra esperienza diretta, consapevoli che ancora molto c'è da chiarire e approfondire su questo tema.

IL PROCESSO PRODUTTIVO DEL CEMENTO E L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

I cementifici sono caratterizzati dalla presenza di un forno in cui, previa macinazione e miscelazione, entra una farina cruda che alla fine si trasforma in clinker ("farina cotta"), a cui a seconda del tipo di cemento finale vengono aggiunti altri prodotti (tra cui rifiuti come le ceneri).

Per capire l'evoluzione dei cementifici in veri e propri stabilimenti di smaltimento rifiuti è sufficiente visitare il sito dell'Italcementi Group (2004).

Lo schema rappresenta un tipico ciclo di produzione, indicando (in alto a sinistra dello schema) le materie prime, i combustibili e i correttivi del cemento convenzionali (il pet coke non ha niente di convenzionale come combustibile) e in basso a destra dello schema alcune delle principali tipologie di rifiuti riutilizzabili nelle corrispondenti fasi del processo.



Un accenno particolare merita l'utilizzo dei combustibili alternativi (es: RDF, CDR etc). Infatti la riduzione dei costi energetici è un aspetto critico in quanto il 40% del costo di produzione del cemento è di tipo energetico. Per stare sul mercato devo ridurre i costi cioè trovare combustibili meno costosi (pet.coke) o addirittura essere pagato (rifiuti).

La stessa AITEC (dal 1959 è l'associazione di rappresentanza delle Aziende italiane produttrici di cemento) afferma con assoluta certezza e tranquillità che:

“L'utilizzo di combustibili non convenzionali, quali ad esempio alcuni rifiuti organici e inorganici, offre una valida e competitiva alternativa alle fonti energetiche tradizionali nel pieno rispetto degli standard qualitativi del prodotto e della salvaguardia dell'ambiente. La tipicità del processo produttivo del cemento, nonché della sua composizione chimico-mineralogica, rende ideale l'utilizzo di alcuni rifiuti nell'alimentazione dei forni di cottura; rifiuti, quali pneumatici, oli esausti, rifiuti solidi urbani ecc., che altrimenti dovrebbero essere inceneriti o portati a discarica. Infatti gran parte delle sostanze liberate dalla combustione di tali rifiuti vengono inglobate nel prodotto stesso, senza produzione di emissioni supplementari”.

Insomma, state tranquilli siamo meglio degli inceneritori. Purtroppo non è così!

Riassumendo, quindi, i rifiuti entrano in un cementificio quindi come:

• **Materie prime e/o additivi (Terre di fonderia, Ceneri da centrali a carbone, Polveri da filtri elettrostatici, rifiuti da demolizioni e costruzioni comprese terreni di siti contaminati etc)**

• **Combustibili (Oli usati, Pneumatici, Coke di petrolio o pet-coke, Farine animali, Combustibile da rifiuto detto CDR)**

Come è noto nella gestione dei rifiuti dovrebbero essere privilegiati prima la riduzione della produzione dei rifiuti, poi il riutilizzo, il riciclo e solo successivamente recupero e smaltimento.

Ad oggi grazie al Decreto Ronchi e a Decreti successivi (in primis il DM 05/02/98) nei cementifici è consentito l'utilizzo di rifiuti per attività di:

≠≠ Recupero di materia

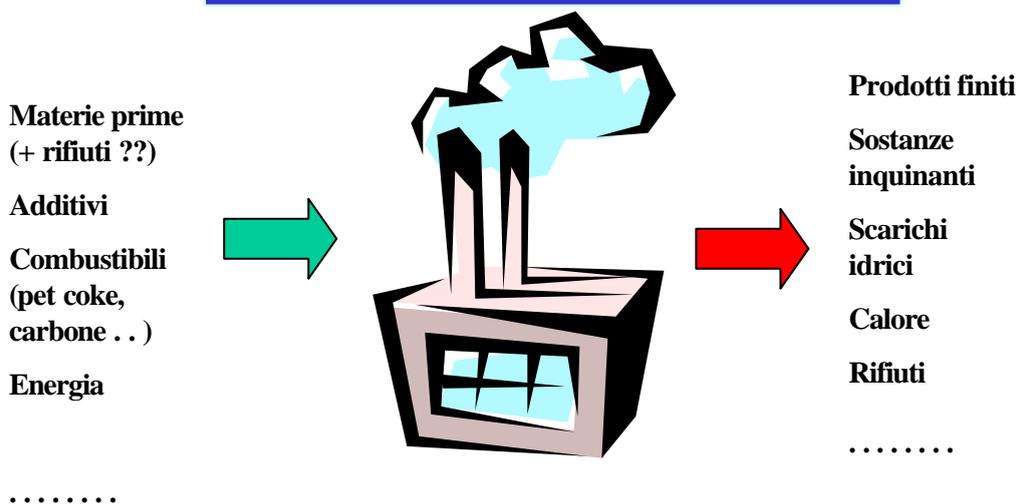
≠≠ Recupero di energia

Tra i combustibili utilizzati c'è il pet coke su cui non entriamo nel merito, ma che meriterebbe una attenta valutazione per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico e l'impatto sanitario per la rilevante presenza di vanadio, nickel ed altre sostanze pericolose.

Da indagini locali e inventari europei emerge chiaramente che questa attività di recupero non è esente da criticità e viene ad essere svolta in un quadro normativo spesso "non chiaro" o addirittura "benevolente". Certo non mancano autorevoli professori e luminari che avvallano questa scelta, e in linea di principio su alcuni rifiuti anche il Comitato non avrebbe niente da dire ma c'è un ma, anzi forse più di uno!

NULLA SI CREA NULLA SI DISTRUGGE TUTTO SI TRASFORMA

PROCESSI PRODUTTIVI



Tra i combustibili possono esserci anche rifiuti

Utilizzare rifiuti determina una variazione degli inquinanti tradizionali? La risposta è sì.

Le stesse linee guida ministeriali di Gennaio 2004 (BAT per il cemento) evidenziano con una semplice tabella come i cementifici che utilizzano rifiuti debbano controllare **nuove sostanze**, alcune delle quali, oltre ad essere disperse nell'aria cadendo al suolo entrano nelle catene alimentari. In particolare ci riferiamo alle diossine (PCB/PCDD) e metalli

QUANTIFICAZIONE DELLE EMISSIONI		
PARAMETRO	CONTROLLO	
	CONTINUO	DISCONTINUO PERIODICO
Portata degli effluenti	X	
Umidità	X	
Temperatura	X	
Polveri	X	
O ₂	X	
NO _x	X	
SO ₂	X	
CO	X	
Metalli e loro composti*		X
COV*		X
HCl*		X
HF*		X
IPA (idrocarburi policiclici aromatici)*		X
PCDD/PCDF – PCB*		X

* Verifica opportuna soprattutto durante il recupero di rifiuti nel processo

C'è poi un altro problema: i sistemi di abbattimento normalmente utilizzati e purtroppo ritenuti idonei dalle autorità pubbliche, soprattutto con riferimento al recupero di rifiuti.

In sostanza anche secondo le linee guida ministeriali sembrerebbe che il clinker sia una spugna assorbi tutto e che gli elettrofiltri, i filtri a manica e le docce d'acqua siano sufficienti ad abbattere qualsiasi possibile inquinante.

La nostra esperienza diretta e derivante da rapporti di controllo e analisi dell'ARPAV dimostra l'esatto contrario!

Infatti, il semplice utilizzo di rifiuti (ad oggi classificati non pericolosi) comporta variazioni quantitative rilevanti dell'ordine del migliaio di grammi all'ora di differenza.

Prima di valutare le analisi ARPAV, vale la pena ricordare che i cementifici sono caratterizzati da portate d'aria altissime e quindi il loro impatto dev'essere valutato complessivamente e cioè con specifico riferimento al flusso di massa (che è uguale al prodotto di concentrazione per portata).

A conferma di ciò, è sufficiente visitare il registro nazionale delle emissioni INES (Inventario Nazionale delle Emissioni e loro Sorgenti), nato nell'ambito della direttiva 96/61/CE, meglio nota come direttiva IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), per verificare che i cementifici compaiono sempre con inquinanti diversi a seconda dell'utilizzo o meno di rifiuti nel processo produttivo (www.eper.sinanet.apat.it).

Ancora le linee guida ministeriali evidenziano delle criticità già insite normalmente nella gestione ambientale di un cementificio. Non sono impianti nati e progettati per smaltire/trattare rifiuti.

4.5.4 I gas esausti del forno

In tutti i sistemi di cottura i gas esausti vengono convogliati in un dispositivo antinquinamento (filtro elettrostatico o a tessuto), che trattiene la polvere prima dell'immissione in atmosfera.

Nei processi a via secca, i gas esausti hanno una temperatura relativamente alta e normalmente forniscono calore per il mulino del crudo, quando questo è in funzione (marcia combinata). Se il mulino del crudo non è in esercizio (marcia diretta), i gas vengono raffreddati spruzzando acqua in una torre di condizionamento prima di inviarli nei presidi tecnici di filtrazione, al duplice scopo di ridurre il volume e di migliorarne le caratteristiche di precipitazione (resistività polveri).

Disinnesto del sistema per la presenza di CO

Il monossido di carbonio può svilupparsi da qualsiasi componente organico presente nelle materie prime ed, a volte, anche in caso di combustione incompleta del combustibile. La quota proveniente dal preriscaldamento delle materie prime viene eliminata con i gas del forno.

Il costante controllo dei livelli di CO è critico per i forni da cemento che impiegano elettrofiltri, poichè si deve garantire che le concentrazioni siano tenute ben al di sotto del più basso limite esplosivo. Se la concentrazione di CO nei precipitatori elettrostatici aumenta (fino allo 0,5% in volume), allora il sistema elettrico viene fatto scattare (viene spento), così da ridurre il rischio di esplosioni; ciò produce una rilevante emissione di particolato non filtrato dal forno. Il fenomeno di disinserimento dei filtri per il CO può essere causato anche da un funzionamento instabile del sistema di combustione. Questo si può verificare, talvolta, quando si usano combustibili solidi; pertanto i sistemi di alimentazione dei combustibili solidi devono essere progettati in maniera tale da prevenire il sovraccarico del combustibile nel bruciatore. Il tenore di umidità dei combustibili solidi costituisce un fattore particolarmente importante, da questo punto di vista, e deve essere tenuto sotto rigorosa sorveglianza al fine di prevenire l'interruzione o l'arresto dei sistemi di preparazione e alimentazione del combustibile.

Le emissioni in atmosfera (che poi influenzano la qualità dell'aria che respiriamo) sono generalmente autorizzate dalla Provincia secondo il DPR 203/88 e succ. modifiche e integrazioni. Le autorizzazioni della Provincia riportano i livelli massimi accettabili delle sostanze inquinanti emesse dalle singole emissioni espresse come:

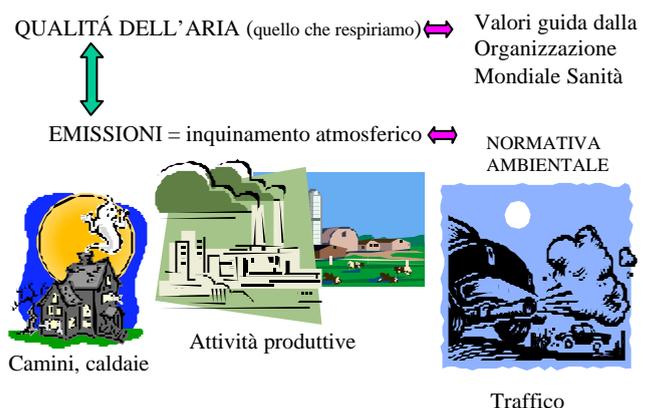
- **Concentrazione = massa sostanza / volume effluente** (microgrammi / metro cubo)
- **Flusso di massa = massa di sostanza/ unità tempo** (grammi/ora)

Le unità di misura

Le unità di misura per gli inquinanti atmosferici sono valori "estremamente piccoli":

grammo	g	1	1	grammo
milligrammo	mg	0,001	1×10^{-3}	grammi
microgrammo	µg	0, 000001	1×10^{-6}	grammi
nanogrammo	ng	0, 000000001	1×10^{-9}	grammi
picogrammo	pg	0, 000000000001	1×10^{-12}	grammi

EMISSIONI E QUALITÀ DELL'ARIA

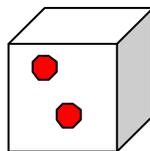


Il grosso problema dei cementifici è determinato dalla portata e di conseguenza dal flusso di massa. Spieghiamoci meglio!

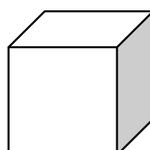
L'impatto ambientale deriva dal quantitativo d'inquinanti emessi in un arco temporale, soprattutto se pensiamo a quelli più persistenti.

Per valutare l'impatto devo moltiplicare la concentrazione degli inquinanti per la portata così avrò il flusso di massa (quanto esce in un'ora, mese o anno d'inquinanti).

Per rendere ancora più chiaro il concetto pensate che la concentrazione sia quel numero che mi dice **quante palline rosse ci sono in una scatola di un metro cubo**

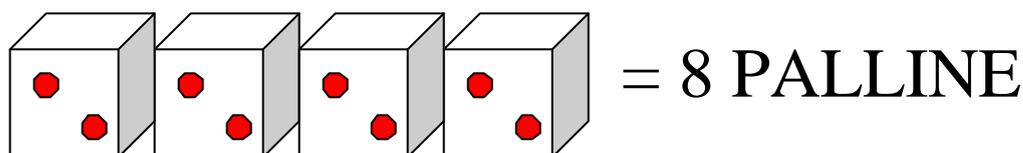


La portata mi dice invece solamente **quante scatole escono in un arco temporale** (tipico è l'ora)



I camini delle cementerie di Monselice hanno portate anche di 140 /150.000 metri cubi di aria all'ora.

Per sapere **quanto inquinante esce devono moltiplicare la concentrazione per la portata cioè devo conoscere il flusso di massa.**



RICORDATE QUINDI QUESTA SEMPLICE FORMULA

CONCENTRAZIONE X PORTATA = FLUSSO DI MASSA

Quindi, in teoria se si decide di avere come valore massimo del flusso di massa 8 palline, con portate maggiori dovrei avere limiti di concentrazioni autorizzati minori. Se gli inceneritori sono impattanti già con i loro flussi di massa, perché i cementifici pur avendo portate superiori a molti inceneritori non hanno limiti di concentrazioni inferiori?

La variazione anche di pochi milligrammi (palline) nella concentrazione determinano pesanti variazioni nei flussi di massa. Non solo, vanno anche considerate le reali situazioni meteorologiche della zona per capire dove vanno a finire questi inquinanti.

A conferma di ciò, secondo l'Agenzia Ambientale Austriaca, a parità di concentrazione di mercurio nei rifiuti, le emissioni in aria della fornace di un cementificio sono state **molto più elevate di quelle di un inceneritore**. Ad ulteriore conferma di questo aspetto è possibile verificare come la stessa Italcementi di Rezzato abbia incrementato le emissioni di mercurio nel 2003 a oltre 11 kg emessi contro un valore inferiore ad 1 kg nel 2002 (www.eper.sinanet.apat.it), probabilmente anche variando la concentrazione di poco.

Claudio Sironi, Consigliere REA Rifiuti Energia Ambiente SpA, società che gestisce il termovalorizzatore di Dalmine (BG) afferma che *"Il vantaggio di termovalorizzare i rifiuti in impianti specifici piuttosto che in impianti produttivi, quali ad esempio i cementifici o le centrali termoelettriche, è costituito dalla maggiore protezione ambientale garantita dai termovalorizzatori.*

Questi impianti sono concepiti e progettati appositamente per la combustione del rifiuto, ovvero di un combustibile eterogeneo che cambia nel tempo; sono inoltre dotati di un sistema di trattamento dei fumi della combustione molto complesso e articolato sottoposto a monitoraggio costante. Al contrario, gli impianti di coincenerimento (cementifici) non sono equipaggiati con analoghi sistemi di abbattimento dei fumi di combustione: la grande quantità d'aria necessaria per bruciare i combustibili fossili agisce diluendo gli inquinanti contenuti nei rifiuti e quindi nelle emissioni al camino. Nonostante l'assenza di trattamenti specifici, soprattutto nei confronti di diossine e mercurio, si registrano basse concentrazioni di inquinanti, ma la massa immessa nell'ambiente è enorme poiché le portate volumetriche di fumi che vengono scaricati sono elevate. Inoltre, va notato che i limiti fissati per le emissioni di questi impianti sono più alti rispetto a quelli di un termovalorizzatore e che spesso sono ubicati nella periferia cittadina, quindi in zone residenziali”.

Veniamo ora alla nostra esperienza diretta. Cosa è stato scoperto a Monselice nel 2004/2005 in una cemeniera che utilizzava rifiuti non pericolosi solamente come materia prima alternativa?

Prendiamo i valori riscontrati alla Cemeniera di Monselice SpA (detta RADICI) a seguito di analisi ARPAV sulle sostanze organiche volatili e più in generale su quelle definite dal DM 12/07/90 (notoriamente inadeguato e datato sia per l'elenco delle sostanze di riferimento che per i valori):

CONFRONTO PER CLASSI	VALORI IN GRAMMI EMESSI ALL'ORA		
	CON RIFIUTI	SENZA	DIFFERENZA
tab. A1 (+ pericolosa)	1281	274	-1007
II Tab. D	368	2615	+2247
II + III tab.D	2396	11993	+9597
II+III+IV tab.D	2919	12058	+9139
II+III+IV+V tab.D	3855	12137	+8282

La classe III della tab.A1 è relativa a sostanze cancerogene e/o teratogene e/o mutagene. Dev'essere ricordato che tra queste non c'è la formaldeide ritenuta cancerogena per cancro rinofaringeo solo nel 2004 Dev'essere inoltre precisato che gli incrementi delle altre sostanze dipendono principalmente da una **ricerca più accurata rispetto alle analisi precedenti** utilizzate dall'ARPAV. In realtà, potrebbero essersi ridotte anche queste. La domanda quindi è: perché non sono mai state cercate?

In conclusione, in una cemeniera ritenuta all'avanguardia (e secondo molti tra le più serie!) e in una situazione che la legislazione attuale ritiene la più tranquilla (vale a dire utilizzando rifiuti ritenuti dalla legge non pericolosi come materie prime alternative) si è verificato che:

- ?? **Con la sospensione dell'uso di rifiuti come materia prima le sostanze inquinanti emesse si sono ridotte di oltre 1.000 grammi all'ora. Stiamo parlando di sostanze cancerogene e/o teratogene e/o mutagene, senza tener presente metalli pesanti, diossine che non sono stati cercati (e la formaldeide che è ritenuta cancerogena dal 2004)**
- ?? **La ricerca approfondita di inquinanti ha consentito di avere un quadro dell'inquinamento atmosferico più preciso rispetto a quanto richiesto dalla inadeguata legislazione vigente**

I numeri parlano da soli. Risulta chiaro come vi siano dei privilegi normativi e burocratici che tendono a favorire eccessivamente gli inceneritori camuffati da cementifici, e perciò da noi denominati **CEMENTITORI (cementifici-inceneritori).**

E' ovvio che **i costi di produzione** risentano delle prescrizioni normative sui limiti da rispettare e di conseguenza dei sistemi di abbattimento degli inquinanti necessari per rispettare tali limiti.

Queste aziende oggi utilizzano solo elettrofiltri e filtri a manica. Se si considera ciò che è richiesto, invece, agli inceneritori emerge chiaramente un differenza di trattamento ingiustificabile.

Non vogliamo entrare troppo su aspetti tecnici e legislativi, ma vogliamo solamente segnalare alcune "assurdità" legislative e scientifiche.

Sia ben chiaro che in chi vi scrive c'è la consapevolezza della necessità della produzione di cemento (anche se forse in Italia è spesso troppo) e, allo stesso tempo, ci è nota la difficoltà complessiva del tema rifiuti e della loro gestione.

LO STRAVOLGIMENTO DEL SIGNIFICATO DELLA PAROLA BRUCIARE

A sentire i cementieri l'utilizzo di rifiuti come materia prima non è bruciare mentre usarli come combustibili lo è.

In un primo momento ciò può sembrare sensato, ma ci si deve ricordare di due cose:

- ≈≈ I rifiuti utilizzati come materia prima entrano in un forno a temperature di centinaia di gradi
- ≈≈ La normativa europea e italiana non definisce cosa si debba intendere per bruciare, bensì di incenerimento e coincenerimento

Cosa significa "Bruciare"? Pur sapendo di suscitare la permalosità dei cementieri, ci sia consentito sottolineare e confermare che nessuna legge definisce in cosa consista "il bruciare rifiuti" ma l'italiano c'è di aiuto!

Nel dizionario della lingua italiana Devoto-Oli bruciare ha il seguente significato: "*Sottoporre di proposito o lasciare inavvertitamente o eccessivamente esposto qualcosa all'azione del fuoco o di una sorgente di calore*".

Buttare rifiuti in un forno a più di 800 gradi non è forse sottoporre all'azione del fuoco o di una sorgente di calore?

Basterebbe fare un sondaggio chiedendo se bruciare sia più vicino al significato di "incenerire" piuttosto che recuperare per capire come il dizionario dei cementieri non sia in linea con la lingua italiana ufficiale.

La questione terminologica, quindi, appare più un sofismo tecnico e normativo rivolto a non far assoggettare i cementifici alla normativa degli inceneritori.

I rifiuti vengono utilizzati:

•**Come COMBUSTIBILI (questo non avviene attualmente a Monselice se si esclude il caso del PET COKE) per definizione devono essere bruciati in quanto combustibili!**

•**Come MATERIE PRIME (cioè in aggiunta/sostituzione a calcare ed argilla) per ottenere il clinker => entrano nel forno cioè vengono bruciati!**

•**Miscelati al clinker per ottenere il cemento (vengono utilizzate soprattutto le ceneri volanti) => non entrano nel forno cioè non vengono bruciati !**

Generalmente, i cementifici (e i "professori dei cementifici") asseriscono che la temperatura del forno (1.450°C) termodistrugge qualsiasi diossina.

Oggi, questo è stato smentito definitivamente dal registro europeo delle diossine che invece suggerisce maggiore prudenza.

Fattori di emissione di diossine nei cementifici

(microgrammi per tonnellata di cemento prodotto)

Minimo	0,001
Medio	0,15
Massimo	5 con rifiuti industriali usati come combustibili

NULLA SI CREA, NULLA SI DISTRUGGE, TUTTO SI TRASFORMA

Questo è un principio indiscutibile da cui anche noi siamo partiti e che non smetteremo mai di ricordare. Nel caso della produzione del cemento non ci sembra assolutamente accettabile che tale principio universalmente valido invece non valga, anche se qualcuno non vorrebbe farlo valere.

Tra gli altri anche il **professore di Chimica Generale, Chimica Ambientale e Tossicologia dell'Università St. Lawrence (Canton, NY) PAUL CONNETT** ha dichiarato che :

“ . . . utilizzare i forni dei cementifici è ancora più pericoloso che incenerire i rifiuti in inceneritori nati per questo scopo. Le sostanze tossiche non possono che percorrere due strade: o vengono immesse in atmosfera, o vengono inglobate nel cemento”

La Provincia di Como, 29 settembre 2004

In sostanza, quello che entra da qualche parte esce: nel caso di un cementificio o viene immesso nell'atmosfera (magari anche unitamente alle polveri) oppure resta nel cemento.

Soffermiamoci proprio su quest'ultimo aspetto! A seguito di alcuni problemi riscontrati sugli operai che hanno costruito il tunnel della Manica è stata imposta l'analisi del cemento per quanto riguarda la presenza di cromoesavalente.

Ora: a meno che non sia contaminata l'argilla, il calcare o la marna il cromo esavalente difficilmente dovrebbe esserci! Quindi se si trova non può che derivare da materie prime “alternative “ come i rifiuti!

A titolo di esempio se si prende il punto 12.16 del DM del 05/02/98, infatti, si vede che:

Punto DM	12.16
TIPO	<u>FANGHI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI</u>
Decreto Ministeriale	D.M. 05/02/98
Pericolosità	-
Descrizione	fanghi di trattamento acque reflue industriali [CER Eliminato 190804] [050110] [060503] [070112] [070212] [070312] [070412] [070512] [070612] [070712] [070112] [070212] [070312] [070412] [070512] [070612] [070712] [100121] [190812] [190814].
Provenienza dei rifiuti	Provenienza: industria chimica, automotori, petrolifera, metalmeccanica, metallurgica e siderurgica; petrolchimica.
Caratteristiche	Caratteristiche del rifiuto: fanghi di natura prevalentemente inorganica con contenuto in acqua <70%, frazione organica <30%, Cr totale <1000 ppm, Cr VI <1 ppm, Pb <1500 ppm e As, Cd, Hg <1 ppm in totale, solventi aromatici e clorurati <200 ppm.
Recupero	Attività di recupero: a) cementifici [R5]; b) produzione di manufatti per l'edilizia [R5]; c) produzione di ghisa e acciaio [R5].
Materie Prime	Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: a) cemento nelle forme usualmente commercializzate; b) prodotti per l'edilizia nelle forme usualmente commercializzate. c) acciaio e ghisa nelle forme usualmente commercializzate

Il cromo esavalente è consentito che sia presente anche nell'attività di recupero dei fanghi da industria cartaria (< 0,5 mg/Kg di sostanza secca)

Il cromo VI (esavalente) solubile in acqua è classificato come sostanza cancerogena e sensibilizzante, può provocare dolorosi eczemi allergici causa d'invalidità in soggetti esposti a preparazioni a base di cemento

bagnato ampiamente utilizzato nell'industria edile.

Da uno studio effettuato su 5.000 operai attivi nel tunnel della Manica è emerso che la metà manifestava problemi di pelle e che molti di tali individui erano sensibili al cromo VI.

In sostanza il cemento si arricchisce di sostanze pericolose e, infatti, dovrà avere una data di scadenza e dovrà essere adeguatamente conservato per garantire l'effetto degli agenti che riducono la pericolosità di sostanze come il cromo esavalente.

Quale garanzia c'è che rivenditori e muratori non utilizzino i sacchi di cemento perché scaduti o mal conservati? A cosa saremo esposti nelle nostre case? Cosa troveremo nell'acqua a contatto con le tubazioni?

Il cromo esavalente (scritto anche cromo VI) può facilmente passare attraverso le membrane delle cellule ed essere assorbito provocando effetti dannosi alle stesse. Esso causa forti reazioni allergiche persino se assorbito in piccole concentrazioni come, ad esempio, la bronchite asmatica.

Dall'incenerimento di rifiuti contenenti cromo deriva la generazione di cenere inquinata anche di cromo che, fluttuando in aria, si diffonde nell'ambiente. Secondo alcuni scienziati i rifiuti contenenti cromo non dovrebbero essere bruciati/inceneriti. Da cosa è causata la presenza di cromo esavalente nel cemento? Dalla presenza nei rifiuti utilizzati come recupero di materia? Se così fosse, significa che l'aumento della pericolosità del prodotto finito deriva dall'utilizzo di rifiuti come materia prima.

Ciò appare in contrasto con quanto indicato all'articolo 3 dello stesso DM 05/02/98 quando all'articolo 4 relativo al recupero di materia viene chiaramente ed ovviamente sancito un principio generale : “ . . . ***In particolare, i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dal riciclaggio e dal recupero dei rifiuti individuati dal presente decreto non devono presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti e delle materie prime ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini***”.

Pertanto, i rischi ambientali e sanitari richiedono una rapida ed incisiva modifica della legislazione che tende ad escludere i cementifici (pagati per usare i rifiuti) o ad agevolarli senza motivo.

Un'ultima riflessione merita la questione odori. Innanzi tutto la qualità dell'aria non è solo odori, ma se ci sono il segnale è preciso e bisogna cercare le sostanze giuste. Non c'è dubbio che la percezione abbia un certo grado di soggettività determinata: dalla sensibilità dell'individuo, dall'assuefazione all'odore oltre alla saturazione olfattiva che determina una perdita di sensibilità. In ogni caso se in un qualsiasi luogo c'è qualcuno che sente un odore acre (sarebbe meglio dire che ancora distingue un odore acre) e c'è qualcun altro che in buona fede non lo sente, il riferimento, il campanello dall'allarme non può che essere chi sente gli odori. **Basare il nostro giudizio sulla qualità dell'aria su chi non sente gli odori è un errore gravissimo, perché sarebbe come chiedere ai sordi se hanno sentito lo sparo invece di chiederlo a chi ha un udito ancora funzionante. Ci permettiamo di sottolineare che l'apparato respiratorio insieme alla cute rappresenta l'interfaccia più importante dell'uomo con l'ambiente, quindi è il primo a segnalarci situazione critiche.**

Lo stesso ARPAV nella relazione sul fenomeno odori acri a Monselice non ha riscontrato valori rilevanti per il singolo inquinante ma anche chiaramente spiegato che bisogna considerare l'insieme delle sostanze inquinanti. L'ARPAV dice testualmente” *E' tuttavia opportuno ribadire che tali valori soglia si riferiscono al singolo componente chimico, con nessun altro componente presente nell'aria. Nella realtà può verificarsi che in miscele di più componenti vi sia addizione della sensazione olfattiva o che i composti siano totalmente indipendenti o che vi sia azione sinergica (composti miscelati a concentrazioni inferiori alla soglia olfattiva producono odore percettibile) o che vi sia una cancellazione dell'odore”.*

Insomma l'odore può essere solamente la punta dell'iceberg, anche perché ci sono sostanze cancerogene che non fanno odore.

CONCLUSIONI

Il Comitato Lasciateci Respirare non rappresenta e non è sostenuto da partiti o lobbies. Queste sono riflessioni di cittadini onesti, attenti alla salute della popolazione residente nell'area di Monselice ed Este (e non solo). Ci sembra chiaro ed evidente che fino ad oggi i cementifici abbiano vissuto di privilegi legislativi e autorizzativi inaccettabili.

E' urgente un intervento del legislatore per portare questi stabilimenti in una situazione di competitività reale, socialmente e ambientalmente sostenibile. E' urgente che in un'area come quella di Monselice i limiti siano più restrittivi vista la presenza di 4 forni.

Ecco i privilegi da eliminare:

- ≠≠ Pur bruciando rifiuti in un forno non sono inseriti nell'albo dei gestori di rifiuti (chi invece trasporta e raccoglie invece sì? Perché?)
- ≠≠ Non risultano assoggettati ai limiti per le emissioni in atmosfera dell'incenerimento o coincenerimento né sono assoggettati alle stesse procedure autorizzative degli inceneritori. Dai dati dell'ARPAV emerge chiaramente che anche il semplice recupero di materia (utilizzo di rifiuti come materia prima) porta a variazioni quanti-qualitative rilevanti. L'impatto di un cementificio è ampliato dalle portate altissime, quindi i limiti di concentrazione devono essere più restrittivi per contenere i flussi di massa.
- ≠≠ Nel decreto Ronchi si uniscono i termini riciclo e recupero e ciò determina che l'utilizzo di alcuni rifiuti come materia prima avvenga con procedura semplificata ai sensi degli artt. 31 e 33 del decreto Ronchi, quindi senza autorizzazione specifica. L'autorizzazione al recupero in procedura semplificata è sostitutivo di quanto previsto dall'art. 15 in materia di emissioni in atmosfera (vedasi art. 33 comma 7 del Decreto Ronchi). In sostanza si dice tra le righe che l'utilizzo di rifiuti come materia prima comporta logicamente una variazione quanti-qualitativa delle emissioni. Perché non è necessario avviare un nuovo iter autorizzativo per le emissioni in atmosfera solo perché si recuperano rifiuti?
- ≠≠ Tipologie e frequenze di monitoraggio risultano inadeguate rispetto a quanto prescritto per gli inceneritori (A tal proposito riteniamo opportuno ricordare che i cementifici sono "industri insalubri" di prima classe ai sensi dell'art.216 del testo unico delle leggi sanitarie).
- ≠≠ Anche se i cementifici hanno ridotto generalmente le quantità di polveri, queste rischiano di arricchirsi di sostanze notoriamente nocive per la salute di chi respira (vedasi IPA, nickel, vanadio ecc). In realtà, pur avendole ridotte, alcuni impianti obsoleti come quello dell'Italcementi di Monselice dichiarano di aver emesso nel 2003 ben 68 tonnellate di PM10 (circa la stessa quantità che riscontrata in una città tra le più inquinate d'Italia come Padova).

Inoltre, ricordiamo che anche grazie alle foto satellitari, è confermato che la Pianura Padana è tra le zone più inquinate del mondo, e sicuramente anche all'interno della Pianura Padana ci sono situazioni più o meno gravi a seconda della capacità naturale disperdere gli inquinanti.

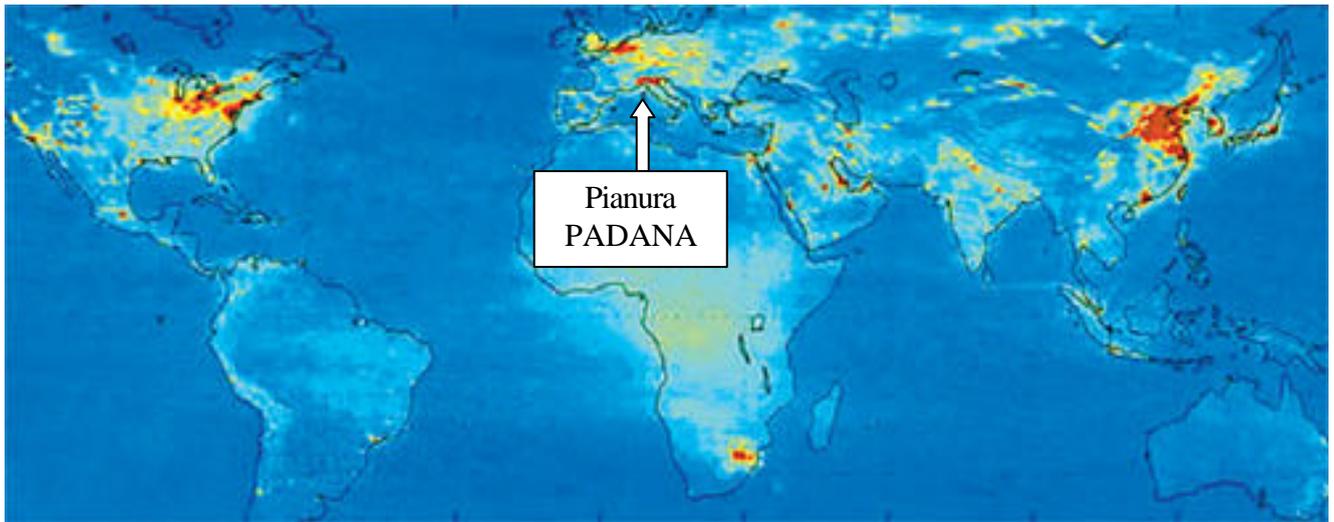
Dovrebbe dunque essere un principio di basilare precauzione **obbligare** Comuni, Province e Regioni a tener maggiormente presente questa condizione critica al fine di risanare l'aria che respiriamo.

Ciò risponde oltre ad un principio etico ad una precisa convenienza economica di tutti :questa situazione avvantaggia invece solo pochissimi a danno di moltissimi altri.

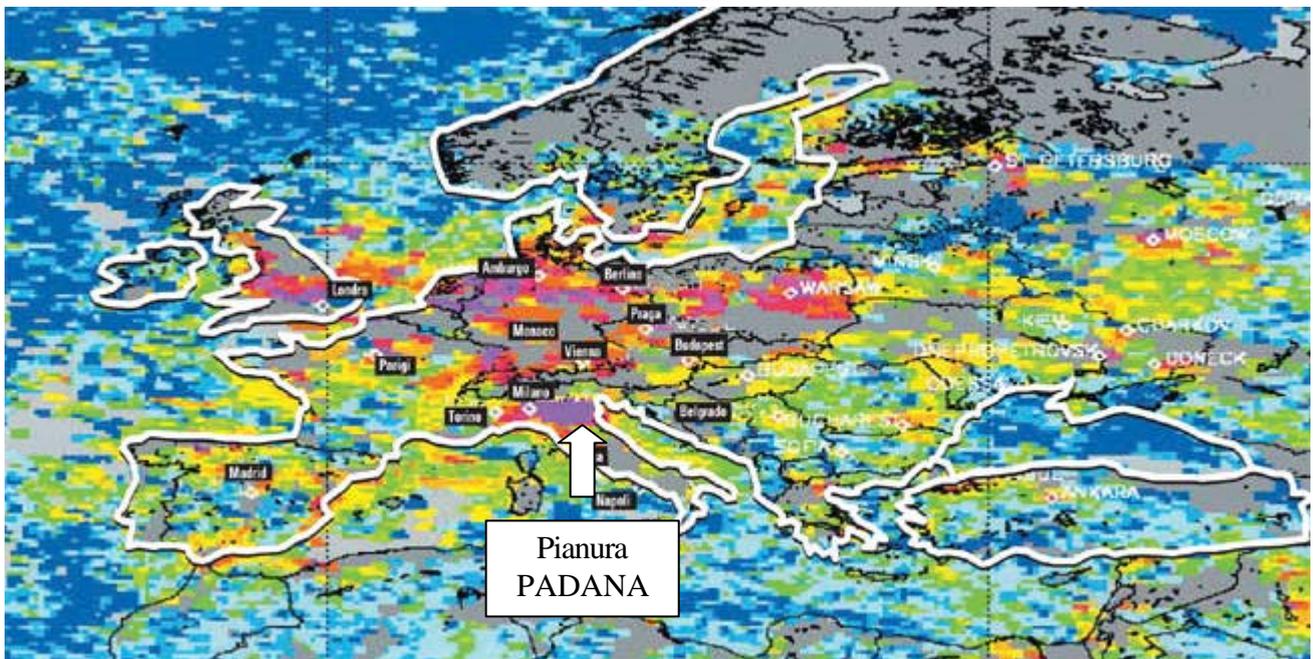
La prevenzione costa meno della cura che alla fine lo Stato, cioè tutti noi, dovremo pagare.

Certo la questione è anche nazionale ma bisogna pensare globale e agire rapidamente dove le situazioni sono più gravi come a Monselice.

LE AREE PIU' INQUINATE DELLA TERRA VISTE DAL SATELLITE



EUROPA



La fotografia raccolta dal satellite Envisat dell'agenzia spaziale europea ci mostra la distribuzione e la concentrazione del biossido di azoto (uno solo degli inquinanti presenti!) secondo un valore medio uscito dalla continua osservazione condotta nelle ultime due stagioni invernali e durante l'estate. L'intensità maggiore sulla Val Padana deriva da una situazione ambientale caratteristica: qui **la condizione climatica è più stagnante a causa dell'orografia** rispetto ad altre regioni europee e ciò causa un aggravamento dei valori inquinanti perché **persistono più a lungo**. Le medie elaborate riguardano gli ultimi due inverni e l'estate.