

**PRIME** annotazioni critiche alla  
richiesta di autorizzazione al co-  
incenerimento di CDR  
Presentata da *Colacem*

Luca Carbone

Dottore di Ricerca in Ecologia Fondamentale

Progettista su Fondi comunitari

Galatina 10-25 settembre 2010

# La squadra dei Siisti

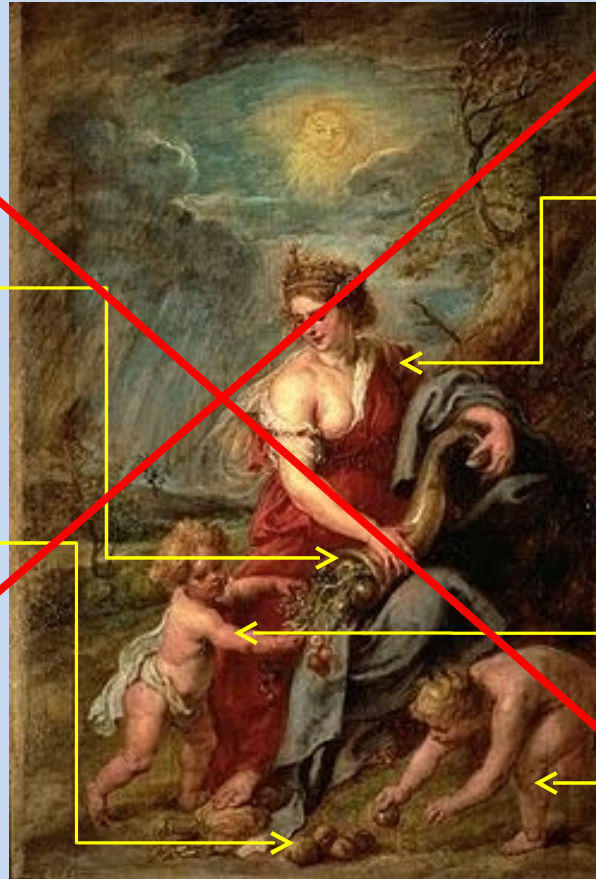
## La Cornucopia

Progresso  
Occupazione

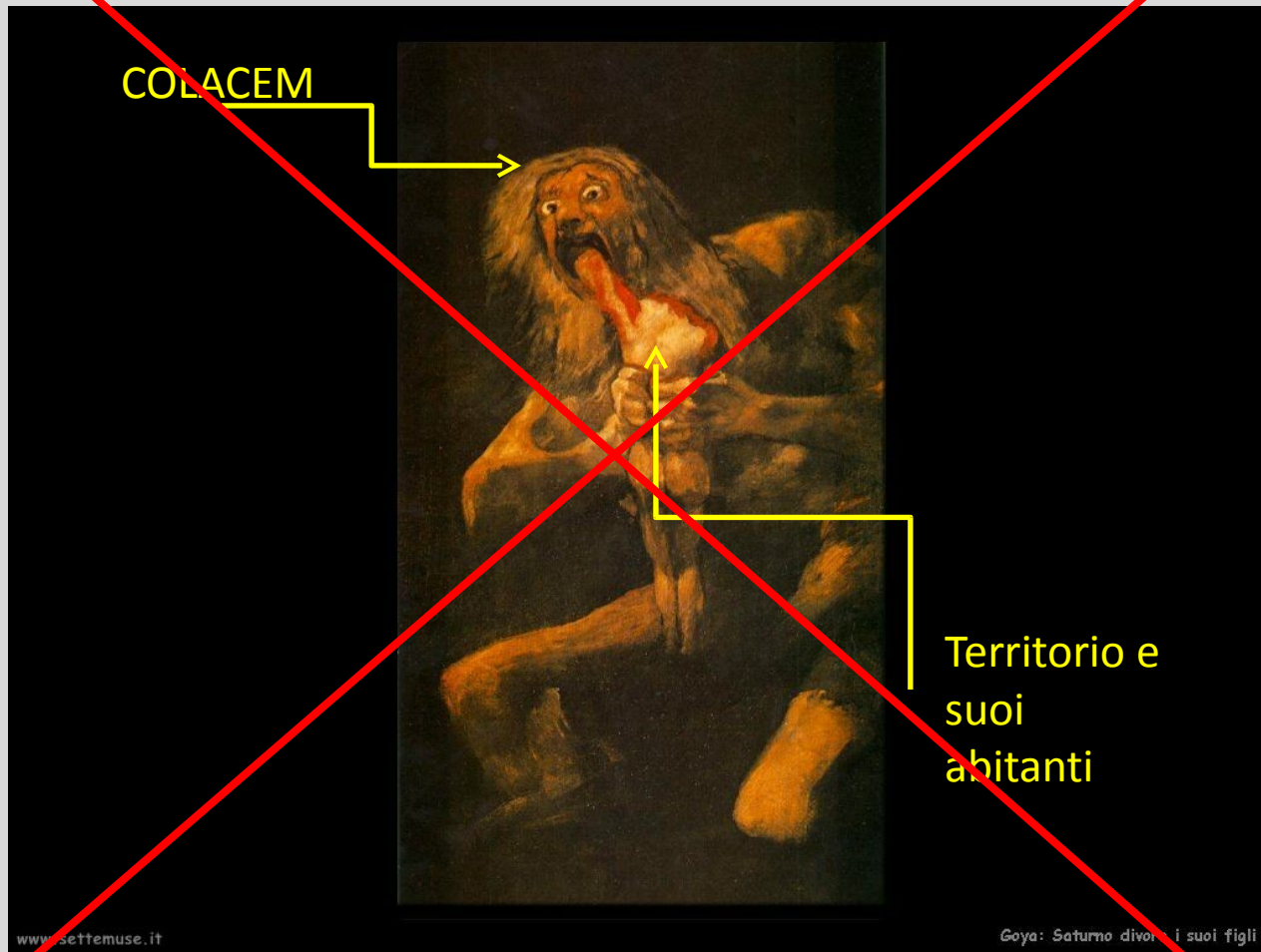
Ricchezza  
Benessere

Colacem

Operai  
Cittadini



# *La squadra dei Noisti*





Da  
Questa  
Situazione

il passaggio  
NON è  
Immediato  
E per ora  
Nemmeno  
programmato



Co-Incenerimento dei  
"NOSTRI" Rifiuti



A  
Questa

# Parolacce (!?): Bref/BAT (DOPO)

## Governance/Stakeholders

Industrie recupero  
RSU/Produzione cdr

OLD e New Media

Cittadini e/o Comitati,  
Associazioni loc/naz, Partiti pol

Colacem:  
Proprietà e  
management;  
Indotto locale



Enti  
Territoriali:  
Comuni  
Provincia  
Regione  
ASL

consulenti scientifici

Operai  
Colacem

Stato Italiano  
Unione Europea

Professionisti  
dell'“ho sentito  
dire che...”

**Tavolo della  
Governance**

# Un cenno all'Europa

- Individuazione di problematiche di settore
- Elaborazione di Linee Guida, consultando esperti e stakeholders, quali esempio: The BAT Reference Document (BREF)
- Connesse alla normativa per l'applicazione ai contesti nazionali e/o territoriali
- Recepimento della normativa e delle linee guida da parte degli stati membri e degli stakeholders

# BAT = Best Available Techniques Migliori tecniche disponibili

- Il BREF intitolato “Cement, Lime and Magnesium Oxide Manufacturing Industries”: *Industrie manifatturiere del cemento, della calce e dell’ossido di magnesio* è il documento a cui il gruppo Colacem fa riferimento nella richiesta di autorizzazione al co-incenerimento di Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR), sostenendo che la propria richiesta è **del tutto in linea** con le migliori tecniche disponibili (BAT) richieste dal BREF.
- Certo non per mancanza di fiducia nelle affermazioni del gruppo Colacem, ma abbiamo la possibilità di verificare – **di fare una PRIMA verifica** – della fondatezza di quanto affermato nella richiesta.

# Procedimento comparativo

Tenuto conto che:

- il BREF (documenti nati dallo scambio di informazioni fra gli esperti degli stati membri dell'industria e delle organizzazioni ambientali) predisposto dalla Comunità Europea per il settore cementiero, tra le migliori tecniche disponibili (BAT) relative all'impatto ambientale dovuto al consumo di materie prime, contempla "l'utilizzo di rifiuti per recupero di energia" in sostituzione dei combustibili convenzionali;
  - la linea di cottura della cementeria Colacem S.p.A. di Galatina (LE) è tra le più moderne al mondo essendo stata realizzata con l'impiego delle BAT di settore e, quindi, particolarmente adatta allo svolgimento dell'attività di coincenerimento di rifiuti;
  - la cementeria Colacem S.p.A. di Galatina (LE) è dotata di un impianto di stoccaggio e di alimentazione di Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR), in quanto nella linea di cottura del clinker è stato recuperato energeticamente (coincenerito) CDR fino al 28.02.2006;
- l'azienda intende riprendere a svolgere l'attività di coincenerimento del CDR.



- Si direbbe essere una proposta corretta, ma ad un esame più attento emerge una carenza che **sembra** piuttosto rilevante. Un'ultima tabella, prodotta dalla stessa Colacem:

Nella tabella 1.b.1 vengono indicate le tipologie e le quantità dei materiali impiegati nel processo produttivo della cementeria Colacem S.p.A. di Galatina nell'anno 2008.

**Tab. 1 b.1 (Materiali impiegati nel processo produttivo nel 2008).**

Materiale	Quantità impiegata nel 2008
Calcare	1.100.000 ton circa
Argilla	410.000 ton circa
Rifiuti recuperabili come materia	211.000 ton circa
Additivo per cemento	1.460 ton circa
Solfato ferroso	6.860 ton circa
Coke da petrolio	100.000 ton circa
Carbone fossile	1.280 ton circa
Gas metano	536.000 mc circa

## Procedimento Comparativo (continua)

- Nel 2008 per la produzione del clinker Colacem ha utilizzato circa 211.000 tonnellate di rifiuti.
- Ora lungo tutto il BREF citato da Colacem le migliori tecniche disponibili vanno applicate **tanto** ai “rifiuti” destinati a diventare materia prima per il clinker **quanto** ai rifiuti destinati alla combustione.
- Ed il calcolo sulle emissioni di diversi inquinanti va fatto tenendo conto di entrambe le tipologie di “rifiuti”.
- Dalla tabella inoltre risulta che la quasi totalità della combustione è alimentata dal pet(roleum) coke: l’ultimo scarto della lavorazione del petrolio (anche questo un “rifiuto” per lo stato italiano sino al 2002).

#### 1.5.4 Utilizzo di rifiuti

BAT n° 10:

a) bisogna applicare i sistemi di garanzia della qualità per garantire le caratteristiche dei rifiuti e **per analizzare tutti i rifiuti che devono essere utilizzati come materia prima e/o combustibile in un forno da cemento** (si veda la Sezione 1.4.3.3):

I. **qualità costante**

II. criteri fisici: ad esempio formazione di emissioni, grossolanità, reattività, burnability (combustibilità) potere calorifico

III. criteri chimici: ad esempio cloro, zolfo, alcali e contenuto di fosfati e pertinente contenuto di metalli

b) bisogna controllare la quantità di parametri rilevanti **per ogni tipo di rifiuto che deve essere utilizzato come materia prime e / o combustibile in un forno da cemento**, come il cloro, metalli interessati (ad esempio cadmio, mercurio, tallio), zolfo, contenuto di alogeni totale

e) bisogna applicare i sistemi di garanzia della qualità **per ogni carico di rifiuti.**

## (BAT) 1.2.4.3.2 Quality requirements of waste and input control

- I materiali di scarto come materie prime e/o come combustibili nei cementifici devono raggiungere diversi standard di qualità, perché sono completamente catturati nel clinker e **per ridurre al minimo gli effetti negativi sulle emissioni nell'aria.**
- Una qualità costante dei rifiuti è indispensabile per garantire le caratteristiche del combustibile dei rifiuti. Un sistema di garanzia della qualità è necessario. In particolare, **questo comprende disposizioni per il campionamento, la preparazione dei campioni, l'analisi e il monitoraggio esterno.** Ulteriori informazioni utili si possono trovare nelle specifiche tecniche del Comitato europeo per la standardizzazione quali il CEN / TC 343 "Solid Recovered Fuels .

**Tabella A.6/2 – Controllo qualità dei rifiuti recuperati come materia e come combustibili**

Codice CER	Descrizione rifiuto	Controlli			Determinazioni				
		Tipo di controllo effettuato	Finalità e motivazione del controllo	Frequenza del controllo	Tipo di determinazione	Tipo di parametri	Modalità di campionamento	Frequenza di campionamento	Punto di campionamento
Indicazione del codice CER	Descrizione in base a: -tipologia, ove applicabile, -codice CER.	Documentale e visivo	Verifica rispondenza del materiale all'ordine	Ogni carico	Analitica	Parametri rilevanti ai fini della compatibilità del rifiuto con il processo produttivo secondo quanto previsto dalle specifiche liste prove e controlli del sistema qualità	Metodo interno	Secondo quanto previsto dagli specifici piani di controllo del sistema qualità	Su mezzo in arrivo

- Di questo “disegno” di campionamento dei rifiuti (NON solo delle emissioni) non vi è, come si legge nella tabella, se non un rimando nella documentazione presentata da Colacem, nel piano di monitoraggio
- Si rimanda alle “specifiche liste prove e controlli” ed “agli specifici piani di controllo” del sistema di qualità. Liste e piani talmente specifici da non poter/dover essere riportati all’interno della richiesta di autorizzazione per la riattivazione del trattamento dei rifiuti.

#### (BAT) 1.2.4.3.2 Requisiti di qualità e di controllo dei rifiuti in ingresso

- “La preparazione di vari tipi di rifiuti combustibili o rifiuti in frazioni separabili (RDF-CDR) con potere calorifico per l'impiego come combustibile è di solito effettuata al di fuori della cementeria. Questi rifiuti sono normalmente preparati dal fornitore o da organizzazioni di trattamento dei rifiuti specializzate nella gestione di rifiuti speciali in modo tale che essi possono essere utilizzati direttamente in cementificio senza alcuna trattamento supplementare per il cementificio. Tuttavia, **prima di essere utilizzato nel cementificio, il rifiuto consegnato è verificato e analizzato regolarmente dal personale dello stabilimento di cemento aggiuntivamente. Speciali attrezzature di laboratorio vengono utilizzate per il controllo di caratteristiche di qualità diverse.**

- Del monitoraggio continuo del flusso dei rifiuti nella relazione Colacem non si fa alcun cenno; come non si fa alcun cenno alle strumentazioni di controllo del rifiuto richieste dal BREF.
- Allo stesso modo non vi è alcun cenno alle motivazioni per cui si è avanzata richiesta di co-incenerire **CDR di qualità normale** (e solo di questo si parla nella richiesta) e **non CDR-Q**, cioè CDR di qualità, assimilabile ai combustibili e non ai rifiuti, almeno per la legge italiana.
- Un ulteriore problema potrebbe riguardare l'utilizzo, oltre al CDR, anche di altri rifiuti pericolosi (tipo ceneri di Cerano).
- **Il problema, dunque, è l'identificazione chiara della tipologia qualitativa e, soprattutto, della quantità di rifiuti eventualmente pericolosi da incenerire nell'impianto che si aggiungono al CDR, e delle qualità e quantità dei rifiuti come materie prime; dalla cui sommatoria soltanto risulta la reale portata e tipologia delle emissioni inquinanti.**

# Un'ultima considerazione...

## provvisoria

- Tra la documentazione presentata da Colacem vi è un documento prodotto dalla commissione parlamentare in favore del coincenrimento, nel quale si legge:

Il rifiuto, nella forma predisposta di CDR, può trovare larga accettazione e conveniente utilizzazione nell'industria cementiera, in quanto il processo di fabbricazione del cemento è caratterizzato da cospicuo assorbimento energetico ed il costo del prodotto fortemente dipendente dai costi di approvvigionamento energetico. Sotto il profilo ambientale si osserva che la cottura delle materie prime trasformate ad alta temperatura in clinker nei forni rotanti, la natura basica della carica, ed il flusso in controcorrente della farina da cemento che lentamente avanza nel forno inclinato in controcorrente ai gas caldi prodotti al combustore, assicurano il fissaggio dei gas acidi e l'inglobamento dei metalli nella matrice cementizia,

L'applicazione richiede il coordinamento tra l'industria e gli Enti Locali competenti per concordare gli interventi e predisporre i necessari investimenti, per le modifiche atte a rendere compatibili il processo produttivo e la qualità del combustibile, ad assicurare nel tempo la continuità e la costanza della fornitura della fonte energetica, nonché a rendere più celere l'iter autorizzativo previsto. Una prima importante iniziativa è attiva nella Regione Piemonte.



Ecco il modello ritenuto dai parlamentari italiani replicabile:

Integrazione dell' Energia nell' Ambiente è una Società consortile partecipata da:  
51% A.C.S.R. (Consorzio di 54 Comuni del Cuneese, 154.000 abitanti)  
49% Pirelli Ambiente



Della filiera qui attuata, e funzionante, non c'è alcun cenno nella richiesta di autorizzazione Colacem.

Questo potrebbe essere, a mio avviso, un modello a partire dal quale vagliare e verificare a fondo la possibilità di concedere l'autorizzazione al co-incenerimento – senza chiusure pregiudiziali ma anche tenendo conto di tutte le criticità potenziali che questi processi comportano.

# Conclusioni

- Il fatto che si discuta molto di emissioni e che vi siano dati “rassicuranti” in merito non mi pare sufficiente ad avvalorare la tesi della Colacem che il processo di combustione sia la questione fondamentale e che la qualità/quantità dei rifiuti sia una questione secondaria. **E' l'intera filiera del rifiuto a dover essere costantemente controllata e monitorata e non dalla sola Colacem.** E questo è chiarito dal BREF.
- **Pertanto ad un primo esame della documentazione, personalmente non ritengo che la richiesta di autorizzazione al coincenerimento sia adeguatamente supportata e fornisca agli Enti territoriali preposti argomenti sufficienti a valutare e concedere l'autorizzazione richiesta.**
- Se respingerla definitivamente, o chiederne una rigorosa rimodulazione non è una decisione che mi compete.
- **GRAZIE per l'attenzione**