



Egr. Presidente della Provincia di Lecce
Dott. Antonio Maria Gabellone

Egr. Presidente Commissione Ambiente
Provincia di Lecce
Avv. Francesco Bruni

NOTE CRITICHE alla richiesta di autorizzazione per la riattivazione del processo di incenerimento di rifiuti quali combustibili, avanzata dalla Colacem

In prima cauta approssimazione pare di poter affermare che le relazioni tecniche presentate dalla Colacem presentino macroscopiche e non motivate **carenze**, dal punto di vista:

- dell'argomentazione delle opzioni proposte;
- della corrispondenza del processo di combustione e di produzione del clinker, verificabile attraverso diagrammi di flusso ed altre evidenze scientifiche, ai più aggiornati parametri europei;
- della mancanza di un'adeguata metodologia e strumentazione per il monitoraggio continuo del CDR quale richiesta esplicitamente dal BREF;
- della mancanza di una proposta sia pure embrionale di un inquadramento in un sistema di gestione integrata dei rifiuti (modello Cuneo) che si configurerebbe come un eventuale vantaggio a scala locale, nel tempo, **per tutto il territorio**;
- mancanza di una reale analisi dell'impatto ambientale e sanitario di nuovi inquinanti.

Nella sintesi non tecnica presentata dalla Colacem si dichiara testualmente: "Il **CDR** da co-incenerire sarà costituito da "rifiuti solidi urbani o speciali non pericolosi ad esclusione delle frazioni derivanti da raccolta differenziata" e verrà ottenuto da rifiuti con le seguenti caratteristiche minime corrispondenti **all'RDF di qualità normale** di cui alla norma UNI 9903-1 (segue tabella standard citata in tutti i documenti ufficiali)" – p. 10.

La legge italiana pare preveda differenti opzioni per quanto riguarda i combustibili da rifiuti, come si evince agevolmente dal testo qui riportato: "Il D.Lgs. 152/2006 distingue tre tipologie di combustibile:

- il CDR, combustibile da rifiuti di qualità normale come indicato dalle specifiche UNI 9903-1 (RDF di qualità normale);
- il CDR-Q, combustibile da rifiuti di qualità elevata come indicato dalle specifiche UNI 9903-1 (RDF di qualità elevata);
- il Combustibile derivato da rifiuti che non risponde alle specifiche della normativa UNI 9903-1 e che, pertanto, non può essere classificato come CDR o CDR-Q".

Per quanto la normativa sembri risultare possibilista – in materia di co-combustione nei cementifici, il combustibile più adatto per gli stessi viene considerato, da più fonti, il CDR-Q. Ma nella relazione tecnica della Colacem in nessun luogo viene discusso e argomentato perché è stato scelto il CDR di qualità normale e NON quello di qualità elevata. L'opzione non è di poco conto, in quanto il CDR-Q viene prodotto con un processo così selettivo che può essere considerato alla pari degli altri combustibili e non più un rifiuto (pur essendo anch'esso prodotto da rifiuti). Le condizioni a cui viene riconosciuto come combustibile sono le seguenti:

COMITATO "CAMBIAMO ARIA" GALATINA

“Stando a quanto contenuto negli articoli 183/ 184/229 le varie tipologie di combustibile derivato da rifiuti e CDR sono da ritenersi come rifiuti, mentre il solo CDR-Q può sfuggire a tale status nel rispetto delle seguenti condizioni:

- che venga prodotto mediante processi conformi allo standard UNI-EN ISO 9001;
- che presenti le caratteristiche indicate dalle norme tecniche UNI 9903-1;
- che sia destinato all'effettivo utilizzo in co-combustione nei cementifici o in impianti di produzione di energia elettrica.

Sempre secondo l'articolo 229 del 152/2006 il CDR-Q è da considerarsi come fonte rinnovabile in proporzione alla frazione biodegradabile in esso contenuta (comma 5).

Le modalità di utilizzo del CDR-Q nelle centrali elettriche e nei cementifici sono state successivamente specificate dal decreto ministeriale del 2 maggio 2006; in particolare l'utilizzo è consentito negli impianti con potenza termica nominale uguale o maggiore a 50 MW o nei forni da cemento con capacità di produzione di clinker superiore a 500 tonn/g nel rispetto dei valori limite per la co-combustione delineati dal decreto stesso”. **Tratto da: Caratteristiche tecniche e potenzialità di produzione in Italia del CDR-Q // combustibile da rifiuti di qualità elevata al centro dello studio di Nomisma Energia.**

La domanda quindi è: perché Colacem ha scartato la possibilità di usare CDR-Q, ed ha optato per RDF di qualità normale, contro l'opzione consigliata qualitativamente ed imposta per legge?

“La Legge nazionale 123/08 autorizza nei cementifici e nelle centrali termoelettriche esclusivamente lo smaltimento di CDR-Q da non confondersi con i rifiuti indifferenziati e stoccati”.

La formulazione linguistica adottata da Colacem può risultare ambigua nel contesto: “Il CDR da coincenerire sarà costituito da “rifiuti solidi urbani o speciali non pericolosi ad esclusione delle frazioni derivanti da raccolta differenziata” e verrà ottenuto da rifiuti con le seguenti caratteristiche minime corrispondenti all'RDF di qualità normale”. L'utilizzo del futuro “sarà costituito” può lasciar pensare che ci sia un margine operativo immediato, riservato a Colacem o alle ATO, nel conferimento del CDR al Cementificio. Il punto è che il CDR per poter essere conferito DEVE esser già stato ottenuto da rifiuti aventi le caratteristiche elencate nella tabella. IL CDR è un prodotto definito a norma di legge che Colacem deve acquistare sul mercato dai produttori di CDR. E ciò è specificato nei documenti allegati da Colacem stessa elaborati dai cementieri: “Tutti i residui utilizzati dall'industria di produzione del cemento. Questi includono la composizione provengono da filiere accuratamente selezionate. I residui necessitano di operazioni di pretrattamento (es. essiccazione, riduzione della pezzatura, macinazione e omogeneizzazione) oltre ad un rigoroso controllo di qualità. Il pretrattamento è quindi parte integrante delle operazioni di recupero. I rifiuti vengono normalmente pretrattati per l'utilizzo come combustibili alternativi da fornitori esterni qualificati”.

Non è immaginabile che una società seria quale Colacem non abbia già approntato i piani di approvvigionamento e non abbia già preso accordi preliminari per la fornitura di CDR con uno o più dei produttori dello stesso. Ma di questa parte delle operazioni NECESSARIE alla riattivazione della co-combustione, nella sintesi non si fa menzione alcuna; mentre vi è un riferimento generale nella relazione dettagliata, del seguente tenore: Il CDR da coincenerire sarà costituito da “rifiuti solidi urbani o speciali non pericolosi ad esclusione delle frazioni derivanti da raccolta differenziata” ed avrà i requisiti e le caratteristiche di seguito riportate:

- tipologia: Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR) – CER 191210,
- provenienza: impianti di produzione di CDR che operano in procedura semplificata (artt. 214 e 216 del D. Lgs. 152/06) e/o in procedura ordinaria (art. 208 del D. Lgs. 152/06).

Quali sono gli impianti di produzione di CDR più vicini al Salento? Quali sono i più affidabili dal punto di vista della regolarità della produzione e del monitoraggio della stessa? Quelli che operano secondo procedura semplificata sono tra i più affidabili?

Come risulta chiaramente anche da queste poche osservazioni: dal ritorno al coincenerimento lo smaltimento dei rifiuti a livello territoriale NON trarrà alcun immediato giovamento. E difatti questo

punto, nella "sintesi non tecnica", non è indicato tra gli impatti positivi a scala territoriale (ma solo a scala nazionale o globale!):

"4. DESCRIZIONE DEI PROBABILI IMPATTI RILEVANTI (DIRETTI ED EVENTUALMENTE INDIRETTI, SECONDARI, CUMULATIVI, A BREVE, MEDIO E LUNGO TERMINE, PERMANENTI E TEMPORANEI, POSITIVI E NEGATIVI) DEL PROGETTO PROPOSTO SULL'AMBIENTE.

(...)

- Vantaggi dal punto di vista ambientale:
- limitazione dell'impiego di fonti energetiche non rinnovabili;
- eliminazione degli impatti dovuti all'estrazione del combustibile sostituito;
- alleggerimento delle attività degli inceneritori evitando il conferimento in essi del CDR e/o dei materiali che lo costituiscono, con conseguente riduzione delle emissioni globali in atmosfera;
- eliminazione dell'impatto derivante dalla realizzazione di nuovi impianti per l'incenerimento del CDR;
- alleggerimento delle attività delle discariche evitando il conferimento in esse dei materiali che costituiscono il CDR;
- riduzione del traffico veicolare nazionale complessivo in quanto i viaggi per l'approvvigionamento dei combustibili convenzionali vengono sostituiti da quelli necessari per fare arrivare il CDR, mentre vengono eliminati totalmente quelli che sarebbero serviti per portare a smaltimento il CDR e/o i materiali che lo costituiscono;
- riduzione del traffico globale complessivo in quanto vengono eliminati i trasporti necessari per importare in Italia i combustibili convenzionali sostituiti, visto che essi provengono tutti da paesi esteri (...)"

Si lascia che la cittadinanza si illuda, pur senza mentire.

La realtà è decisamente diversa: non solo il co-incenerimento di Colacem non si inserirebbe in un sistema integrato di rifiuto su scala locale, ma accordi già conclusi prevedono il conferimento nell'inceneritore di Massafra per i prossimi 15 anni del CDR prodotto a Cavallino, con il doppio danno che sul nostro territorio insisterebbero tanto un inceneritore quanto un cementificio che co-incenerisce rifiuti. E ciò in pieno contrasto con gli aspetti ambientali POSITIVI descritti dal progetto stesso.

Il rapporto Colacem presenta un certo numero di grafici e tabelle. Ma rispetto alle Linee Guida della Commissione Europea, correttamente segnalate dagli estensori del Rapporto – sembrano mancare dei dati. Prima di tutto le tipologie di cemento prodotte.

Come segnalato dal rapporto BREF vi sono 27 tipi di cemento raggruppati in 5 tipologie, vi è una differente percentuale di clinker al variare delle tipologie

The European standard (EN 197-1) for common cement, lists 27 different cement types into five groups. In addition, there is a range of special cements produced for particular applications. The European standard for cement produced in the EU-27 is shown in Table 1.4 while Table 1.3 shows the percentages of each type of cement supplied to domestic markets in 2005 in the EU-25. Furthermore, typical compositions of grey cement are shown in Table 1.5.

Type of cement	Unit	2005
CEM II Portland – composite	%	58.6
CEM I Portland	%	27.4
CEM III Blast furnace slag	%	5.1
CEM IV Pozzolanic	%	5.0
CEM V Composite cement and other cement	%	1.6

Table 1.3: Domestic deliveries by type of cement in the EU 25 [72, CEMBUREAU, 2006-2008,]

Come evidenziato dallo stralcio di tabella seguente:

Main type	Notation of the CE product (types of examination result)	Composition (percentage by mass) ⁽¹⁾										
		Main constituents										
		Clinker	Blast furnace slag	Silica fume	Pozzolans	Fly ash	Blaine shale	Limstone	Other additional constituents			
		K	S	T ²	P	Q	V	W	T	T ³	T ⁴	
CEM I	CEM I	80-90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	CEM I LL	65-78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	CEM I HL	80-90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	CEM I LL	65-78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	CEM I HL	80-90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	CEM I HL	80-90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
CEM II	CEM II	70-80	10-65	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	CEM II LL	50-74	60-100	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
	CEM II HL	5-19	81-95	-	-	-	-	-	-	-	-	0-5
CEM IV	CEM IV	65-80	-	-	-	11-15	-	-	-	-	-	0-5
	CEM IV LL	45-60	-	-	-	16-25	-	-	-	-	-	0-5
	CEM IV HL	45-60	-	-	-	16-25	-	-	-	-	-	0-5

Appare quindi generico parlare di “cemento” e “clinker” prodotti. Ed il BREF si sofferma inoltre più volte sulla produzione di cemento bianco come su un procedimento più “complesso”.

Dal momento che l'industria cementiera risulta in flessione del 14% nel 2009, venire a conoscenza delle strategie di rilancio o di mantenimento produttivo adottate o progettate da Colacem, basate sulle tipologie di prodotto, farebbe comprendere quali sono i livelli occupazionali previsti per i prossimi anni. Perché non vorremmo certo correre il rischio di vedere gli stessi lavoratori, che oggi difendono il progetto per paura del licenziamento, in ogni caso licenziati per esigenze del mercato, mentre a Galatina rimarrebbe in piedi l'attività sempre e comunque redditizia del “co-incenerimento” di CDR.

Dopo aver esaminato le possibilità “classiche” di alimentazione dei forni dei cementifici, il rapporto si sofferma sulle caratteristiche del combustibile da rifiuti, e possiamo leggere che:

“A wide range of different types of wastes are used as raw materials and/or as fuels. Before considering the use of waste materials, different basic principles have to be considered, such as appropriate selection of waste materials and an extensive analysing procedure of wastes and pretreatment. Treatment of these wastes has to be carried out in order to keep quality

COMITATO "CAMBIAMO ARIA" GALATINA

standards of the clinker, because the fuel ashes are fully captured in the clinker. The decision on what type of waste can finally be used in a certain plant cannot be answered uniformly. Considerations and decisions have to be based on the clinker production process and the operation conditions, the raw materials and fuel compositions, the feeding points, the flue-gas cleaning technique used, the given waste management problems and the requirements of existing European and national regulations, eg. the Waste Incineration Directive (WID)) [59, European Union, 2000]"

Con l'aiuto del traduttore di Google otteniamo rapidamente una traduzione che, con qualche piccola rettifica grammaticale suona:

Una vasta gamma di diversi tipi di rifiuti è utilizzata come materia prima e/o come combustibili. Prima di considerare l'uso di materiali di scarto, diversi principi di base devono essere considerati, quali una scelta oculata dei materiali di scarto e **una procedura di analisi estensiva dei rifiuti e del pretrattamento**. Il trattamento di tali rifiuti deve essere effettuato al fine di mantenere standard di qualità del clinker, perché le ceneri del combustibile sono completamente catturate nel clinker. **Alla decisione su che tipo di rifiuti può finalmente essere utilizzato in un impianto di certo non si può rispondere in modo uniforme**. Considerazioni e le decisioni devono essere basate sul processo di produzione clinker e delle condizioni di funzionamento, le materie prime e composizioni del combustibile, i punti di alimentazione, la purificazione dei fumi tecnica utilizzata, il dato problemi di gestione dei rifiuti e le esigenze attuali regolamenti europei e nazionali, p. es. direttiva sull'incenerimento dei rifiuti (WID) [59, Unione Europea, 2000] "

Ora mentre nei rapporti Colacem ci si richiama espressamente al BREF, di queste indicazioni del BREF sembra non si tenga alcun conto. Il controllo dei rifiuti CDR verrà effettuato, in prima battuta, controllando l'etichetta! Questo prevede il piano di monitoraggio presentato.

Ancora il rapporto BREF insiste sulla qualità dei rifiuti come ESSENZIALE:

Waste materials used as raw materials and/or as fuels in cement kiins have to reach different quality standards because they are fully captured in the clinker and to minimise negative effects on air emission. A constant waste quality is essential to guarantee the characteristics of the waste fuel. A quality assurance system is required. In particular. this includes provisions for the sampling, the sample preparation, the analysis and the external monitoring. More useful information can be found in the technical specifications of the European Committee for Standardisation. such as CEN/TC 343 'Solid Recovered Fuels'".

Sempre con il prezioso ausilio di GoogleTraduttore comprendiamo che:

"I materiali di scarto come materie prime e/o come carburanti 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".

Quindi per il BREF non è sufficiente come sostenuto a più riprese nel rapporto Colacem che sia efficiente il processo di combustione, dev'essere garantita la qualità del rifiuto:

1) di quello che compone il clinker per evitare la successiva dispersione dei metalli pesanti fissati nel clinker stesso; ipotesi ancora in via di valutazione, ma che negli USA ha già dato seguito ad una restrizione legale: "Non vi sono ancora idonei studi relativi alla durabilità e la qualità del cemento

COMITATO "CAMBIAMO ARIA" GALATINA

prodotto con e senza l'utilizzo di rifiuti. Negli USA i cementieri sono obbligati a contrassegnare i contenitori di cemento ottenuto con l'utilizzo di rifiuti come combustibili" (fonte medicina Democratica);

2) per minimizzare le emissioni tossiche e/o nocive. E va sottolineato che le misurazioni delle emissioni tossiche o nocive dalla Colacem vanno assicurate, di concerto con ARPA e ASL (con centrali di controllo connesse in tempo reale), a livello delle emissioni, ma si ritiene anche necessario predisporre un'analisi in base ai venti che soffiano nel comprensorio comunale ed intercomunale, con modelli di simulazione basati su algoritmi (già sviluppati peraltro da un gruppo di studio del CNR con componenti anche salentini: **G-AQFS (Grid Air Quality Forecast System): an experimental system based on GRID computing technologies to forecast atmospheric dispersion of pollutants**), per verificare quali siano gli accumuli di emissioni con le altre industrie presenti sul territorio (es: Minermix, Officine De Riccardis etc.) o con altre sorgenti potenzialmente inquinanti (quali anche gli impianti di riscaldamento condominiali e i camini domestici). Ricerche che, evidentemente, non possono essere commissionate dalla sola Colacem.

Ed inoltre:

“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”.

Di questo “disegno” di campionamento dei rifiuti (NON solo delle emissioni) non vi è se non un rimando nella documentazione presentata da Colacem, nel piano di monitoraggio:

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/motivazione del controllo	Frequenza del controllo	Tipo di determinazione	Tipo di parametro	Metodo di campionamento	Frequenza di campionamento	Punto di campionamento
Indicazione del codice CER	Insediamenti in filiera (qualità, dati ambientali, analisi CER)	Documentale e visivo	Verifica rispondenza del materiale al fardine	Ogni cento	Analitica	Parametri rilevanti ai fini della compatibilità del rifiuto con il processo produttivo secondo quanto previsto nelle 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

Si rimanda alle “specifiche liste prove e controlli” ed “agli specifici piani di controllo” del sistema di qualità. Liste e piani talmente specifici ?? (sic!) da non poter/dover essere riportati all'interno della richiesta di autorizzazione per la riattivazione del trattamento dei rifiuti.

Il concetto fondamentale, che viene disatteso dalla proposta Colacem, è la necessità di un controllo rigoroso della filiera dalla sua “origine” – il pretrattamento dei rifiuti – sino al cemento finale prodotto; mentre la relazione presentata si sofferma sulla “combustione” e sul clinker, trascurando chiarimenti ritenuti essenziali dall'industria cementiera stessa che ha contribuito alla stesura del BREF, essenziali per la determinazione e la sicurezza dell'intero processo.

A tal proposito è rilevante il punto seguente:

COMITATO "CAMBIAMO ARIA" GALATINA

manca di un'adeguata metodologia e strumentazione per il monitoraggio continuo del CDR quale richiesta esplicitamente dal BREF.

Preparation of different types of combustible wastes or wastes with separable calorific fractions for use as fuel is usually performed outside the cement plant. These wastes are normally prepared by the supplier or by waste treatment specialists organisations in special waste management facilities in such a way that they can directly be used in cement kilns without any additional treatment on the cement plant. Additionally, before being used in the cement kilns, the delivered waste material is checked and analysed regularly by the cement plant personnel as well. Special laboratory equipment is used for checking different quality characteristics. The techniques used to prepare and blend certain waste fuel qualities depend on the characteristics of the material input and the requirements of the users. Even waste materials like production specific wastes, are treated and blended prior to use in waste facilities to ensure a homogeneous mixture with nearly constant qualities, such as thermal properties and chemical composition. Only in some cases can wastes be just used as they are delivered without further processing. For example used tyres or used oil. Any inhomogeneous wastes, like mixed solid wastes from different sources or separated fractions from mixed municipal waste, require higher monitoring efforts to attain a reliable quality with a constant low pollutant input.

Il passo ripete cose che sono già emerse, ma indica IN PIÙ la necessità di un monitoraggio continuo dei rifiuti (NON del solo processo di combustione):

“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. Inoltre, **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.** Le tecniche utilizzate per la preparazione di alcune qualità di miscela combustibile dei rifiuti dipendono da caratteristiche del materiale in ingresso e delle esigenze degli utenti. Anche materiali come rifiuti di produzione specifici, sono trattati e miscelati prima dell'uso dei rifiuti in impianti per garantire una miscela omogenea con qualità quasi costante. Come le proprietà termiche e chimiche di composizione. Solo in alcuni casi possono essere utilizzati solo i rifiuti come tali che vengono consegnati senza ulteriori trasformazioni, per esempio i pneumatici usati o olio usato. I rifiuti DISOMOGENEI, come misti solidi, rifiuti provenienti da fonti diverse o frazioni separate da rifiuti urbani misti, richiedono maggiore controllo e sforzi per raggiungere una qualità affidabile, con un costante basso input inquinante”.

Non solo vengono richieste attrezzature di laboratorio per eseguire i controlli, alle quali nella relazione Colacem non si fa alcun cenno, ma viene enunciato chiaramente il principio che **più il rifiuto conferito è disomogeneo, maggiore è la necessità di controllo: dall'omogeneità del rifiuto dipende il basso impatto del processo.**

Ulteriore problema riguarda l'utilizzo oltre al CDR anche di altri rifiuti pericolosi (tipo ceneri di cerano).

COMITATO "CAMBIAMO ARIA" GALATINA

Il problema, dunque, è l'identificazione chiara della tipologia e, soprattutto, della quantità di rifiuti pericolosi da incenerire nell'impianto che si aggiungono al CDR, dalla cui sommatoria risulta la reale portata e tipologia delle emissioni inquinanti.

Ma di queste valutazioni nella relazione Colacem non pare vi sia traccia.

Tra gli allegati della relazione Colacem vi è una relazione parlamentare nella quale viene ribadita la possibilità di adottare il co-incenerimento – ma viene al tempo stesso specificato che questo procedimento va integrato nella filiera territoriale del trattamento dei rifiuti, come possiamo leggere al secondo capoverso:

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 cospicui assorbimenti energetici 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.

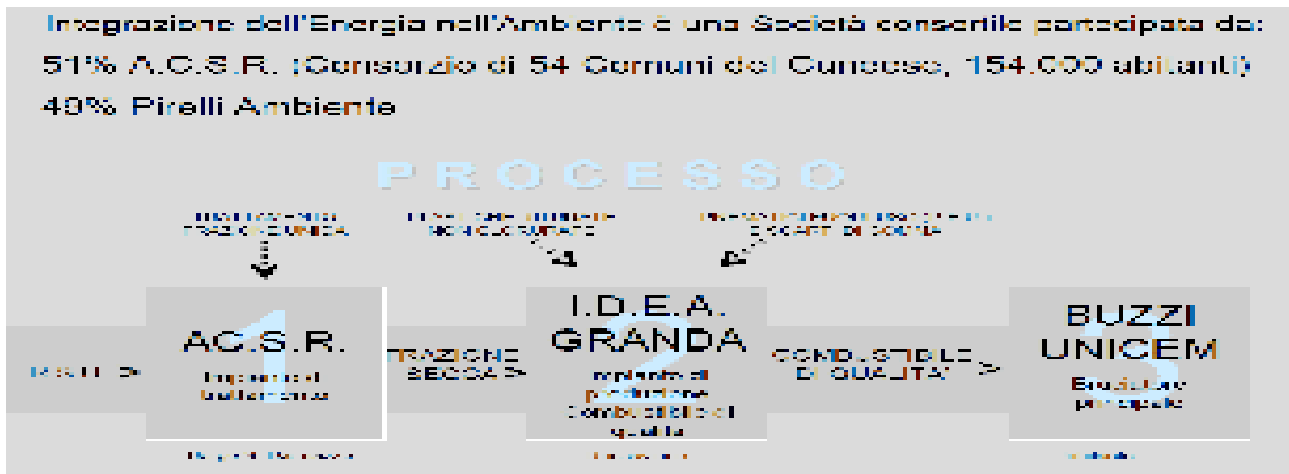
L'applicazione richiede il coordinamento tra l'industria e gli Enti Locali competenti per concordare gli interventi e predisporre i necessari investimenti, per le modifiche atte a rendere comparibili il processo produttivo e la qualità del combustibile, ad assicurare nel tempo la continuità e la costanza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

Nelle ultime due righe viene citato il Piemonte, e cioè il caso della Cementeria Buzzi di Robilante, il funzionamento della quale viene inquadrato nella situazione territoriale:

“La cementeria di Robilante ha una capacità pari a 2.000.000 di ton. di clinker e richiede pertanto circa 200.000 ton/anno di carbone, di cui tecnicamente circa 100.000 possono essere sostituite dalla Frazione Combustibile utilizzata. La provincia di Cuneo ospita 550.000 abitanti, di conseguenza rappresenta un potenziale Bacino Secondario di Energia che produce 180.000 ton. di Frazione Residua dalla quale si possono ottenere 55.000 ton/anno di Frazione Combustibile, pari al 55% della quantità che attualmente la cementeria di Robilante può tecnicamente utilizzare”.

E sulla base di queste valutazioni, qui schematizzate e semplificate a fini divulgativi viene proposta una filiera completa pubblico-privato:

COMITATO "CAMBIAMO ARIA" GALATINA



E' davvero opportuno che il Salento divenga il "combustore" dei rifiuti di altri territori, in aggiunta all'incenerimento dei suoi già avviato a Massafra?

Vi sono altri aspetti generali da prendere in considerazione e che attengono ad una serie di argomentazioni contrarie alla co-combustione addotte da un'accurata analisi della letteratura scientifica nazionale ed internazionale, soprattutto in merito alle ricadute sulla salute dei lavoratori e dei cittadini, sulla flora e sulla fauna, sulla qualità ambientale del territorio che ospita il cementificio:

1. Il CDR (combustibile da rifiuti) ha basso potere calorifico, per aumentare il quale viene addizionato (specie nel caso di CDR-Q) con materiale plastico sottratto alla differenziata.
2. Produzione di cemento inquinato. Infatti è pacifico per tutti che nel cemento vengono inglobate le ceneri prodotte dall'incenerimento (nulla si crea e nulla si distrugge), che sono estremamente tossiche (basti pensare che quelle prodotte dagli inceneritori vanno smaltite in discariche per rifiuti speciali tossici). Queste ceneri, che non vengono direttamente emesse in atmosfera perché assorbite dal cemento, si disperdono attraverso le polveri dello stesso, causando un elevato rischio per chi le maneggia o le respira per qualunque motivo (es. lavoratori), già ad alto rischio per manipolazione di cemento "normale" (malattie respiratorie, neoplasie di testa e collo).

Inoltre vi è da chiedersi cosa succede e che fine fa questo cemento ricco di metalli tossici quando verrà smesso (es. dopo demolizioni)? Che ne sarà degli scarti dell'edilizia in cui è stato impiegato il cemento inquinato?

3. Inoltre, sebbene sia vero che la quantità di diossine emesse dai cementifici che bruciano CDR-Q è inferiore a quella degli inceneritori classici, ciò non significa che scompaiano e quindi continueranno ad accumularsi nell'ambiente in maniera additiva (più tempo passa, più aumenta l'accumulo). Il raggiungimento di dosi tossiche nei suoli e nella catena alimentare è dunque solo questione di tempo, che sarà più breve per gli inceneritori classici, più lungo per i cementifici che bruciano CDR-Q, ma avverrà inesorabilmente, perché le diossine non sono biodegradabili.
4. Nel progetto presentato da Colacem, infine, non si fa assolutamente riferimento ad altri due inquinanti che sono invece estremamente importanti sia dal punto di vista quantitativo che da quello sanitario: gli IPA (idrocarburi policiclici aromatici, cancerogeni)

COMITATO "CAMBIAMO ARIA" GALATINA

e, soprattutto, il particolato (PM10, PM2.5, particolato ultrafine, nanoparticelle). Questi inquinanti sono quelli che hanno il peso maggiore nel determinare le ricadute sanitarie di questi impianti. Il problema relativo a queste sostanze si amplifica, inoltre, se gli impianti si trovano in zone già di per se inquinate (formazione di particolato secondario).

5. Non si può inoltre ignorare il PREOCCUPANTE tasso di **mortalità da tumori ai polmoni ed alle vie respiratorie, leucemie e neoplasie di vario genere che si concentra nelle zone di Galatina e paesi limitrofi** (come da studio della LILT-Lecce "*Epidemiologia dei tumori in Puglia e nel Salento*" a cura del dott. Serravezza e "Rapporto 2010 – I Tumori in Provincia di Lecce" a cura del Registro Tumori Prov. Lecce e ASL Lecce) che rende inaccettabile un'ulteriore assunzione del rischio di un maggiore e diverso inquinamento ambientale, considerando che la Puglia si trova già al primo posto su scala nazionale per l'emissione delle maggiori sostanze tossiche ed inquinanti provenienti dagli impianti industriali (come si evince dal rapporto di "LE EMISSIONI INDUSTRIALI IN PUGLIA – Rapporto sulle emissioni in atmosfera dei complessi IPPC" di Arpa Puglia).
6. Da uno studio pubblicato dalla rivista Elsevier "Waste Management" - "Perspectives and limits for cement kilns as a destination for RDF" (autori sono G.Genon, del Politecnico di Torino, ed E. Brizio, dell' Arpa Piemonte) - basandosi sul "fattore di trasferimento" e simulando la sostituzione del PET-Coke con il CDR (assumendo una sostituzione calorica del 50%), **è risultato che la sostituzione CDR – PET-Coke ha un impatto negativo sulle emissioni di metalli pesanti; ovvero la quantità di metalli pesanti emessi è superiore a quella relativa all'uso del solo PET-Coke.**

Inoltre, per quanto concerne i micro-inquinanti, nonostante le concentrazioni di diossina nella maggior parte dei casi siano inferiori a 0,1 ng/Nm³, le concentrazioni di PCB (policlorobifenili) possono essere un migliaio di volte più grandi. (fonte: genon, 2008_CDR_RE – Il file pdf dello studio citato)

PCB:

Gli effetti più comunemente osservati sulla salute umana sono la cloracne e le eruzioni cutanee. Studi su lavoratori esposti hanno mostrato alterazioni nell'analisi di sangue e urine correlabili a danni a carico del fegato. Pochi sono gli studi che associano l'esposizione ai PCB al cancro al fegato ed alle vie biliari; secondo la statunitense EPA e l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro IARC i PCB sono composti probabilmente cancerogeni per gli esseri umani. La Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti pone dal 2001 tra i suoi obiettivi l'eliminazione o diminuzione d'uso di alcune sostanze nocive per la salute umana e per l'ambiente, gli Inquinanti Organici Persistenti (POP). I POP sono composti chimici con proprietà tossiche che si propagano nell'aria, nell'acqua o nel terreno e, a causa della loro scarsa degradabilità, risiedono nell'ambiente per lungo tempo. In questo approccio 12 inquinanti principali: aldrin, clordano, dicloro difenil tricloroetano, dieldrin, endrin, eptacloro, mirex, toxafene, esaclorofene e tre classi di composti: policlorodibenzodiossine (PCDD o più comunemente detta diossina), policlorodibenzofurani (PCDF). e i policlorobifenili (PCB), sono accomunati per azione e persistenza. Il PCB entra soprattutto nei sistemi acquosi, penetra nel corpo degli animali ed essendo liposolubile, passa e si accumula nei tessuti adiposi. La tossicità diretta non è quella più pericolosa, in quanto per uccidere un topo occorrono circa 5 grammi di PCB per ogni chilo corporeo, invece è la somministrazione prolungata e quindi l'accumulo che porta alla morte. Il PCB penetra e si diffonde nel fegato, nei tessuti nervosi e in tutti gli organi e tessuti ad alta componente lipidica. (fonte: <http://it.wikipedia.org/wiki/Policlorobifenili>)

COMITATO "CAMBIAMO ARIA" GALATINA

PERTANTO IL COMITATO "CAMBIAMO ARIA" CHIEDE CHE LA PROVINCIA DI LECCE E LE
AUTORITA' COMPETENTI DICANO **NO al co-incenerimento**
del CDR NEGLI STABILIMENTI COLACEM

Galatina, Settembre 2010

Il Comitato "Cambio Aria"

(I Consiglieri Comunali: Piero Lagna, Antonio Pepe, Daniela Sindaco, Daniela Vantaggiato, Azione Giovani, Azzurro Popolare, La Destra, Federazione della Sinistra, Galatina Tricolore, Generazione Italia, I Giovani Democratici, Italia dei Valori, Partito Democratico, Il Popolo di Galatina, Sinistra Ecologia e Libertà, Adusbef, ARCI Kilometro 0, Azione Universitaria, Boys Arte e Cultura, Città Nostra, Comitato per la difesa dell'ospedale e dei cittadini, I dialoghi Nohani, Lega Italiana Lotta Tumori, Unione degli Studenti, Singoli cittadini)