

## **Scheda per la rilevazione delle emergenze territoriali (LECCE-BRINDISI)**

**DATA COMPILAZIONE:** 31-07-2013

**PROVINCIA:** SALENTO (LECCE E BRINDISI)

**REFERENTE:** PRISCO PISCITELLI (?)  
contatto mail: priscofreedom@hotmail.com

**EMERGENZA TERRITORIALE DA SEGNALARE:** COINCENERIMENTO DI CSS NEL  
CEMENTIFICIO COLACEM DI GALATINA

**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA**  
GALATINA (LECCE)

**Data di inizio dell'emergenza territoriale:** 2011

### **Sintesi delle principali criticità ambientali relative all'emergenza segnalata:**

La Regione Puglia sta autorizzando il Cementificio COLACEM di Galatina a bruciare CSS. Il distretto di Galatina è quello con la più alta incidenza di tumori nella provincia di Lecce (che per bocca dell'ex ministro Clini ha un'incidenza di tumori superiore a quella di Taranto). La Puglia ha puntato sul sistema discariche-inceneritori, gestiti dal gruppo Marcegaglia, autorizzando addirittura 3 inceneritori alle porte della già martoriata Taranto, autorizzando i cementifici in provincia di Bari, Taranto e Foggia a coincenerire CSS. Addirittura alla Cementir del gruppo Caltagirone a Taranto la Regione ha concesso 20 milioni di contributo a fondo perduto (!) perché bruciasse il CSS prodotto ormai dalla Puglia in quantità paragonabili solo a quelli della Lombardia. La Colacem di Galatina chiede dall'Agosto 2011 che anche a lei sia applicato lo stesso trattamento degli altri cementifici pugliesi e vuole essere autorizzata, facendo leva sul ricatto occupazionale. ISDE, LILT e le associazioni di cittadini stanno puntando sul sottolineare come la situazione sanitaria del comprensorio sia talmente compromessa da rendere impossibile l'ipotesi di ulteriori appesantimenti ambientali. **PURTROPPO IL NUOVO PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA PUGLIA INCENTIVA IL COINCENERIMENTO DI CSS NEI CEMENTIFICI E RIDONA FIATO ALLA RICHIESTA DI COLACEM.** Inoltre, il Cementificio Colacem di Galatina ha depositi di carbone coke a cielo aperto a un chilometro da un comprensorio urbano di 50.000 abitanti.

Sono state depositate in Regione nel 2011 osservazioni in base a quanto previsto dal D.lgs.152/06 e dalla Legge Regionale 12 aprile 2001 n. 11 "Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale", al fine di fornire elementi conoscitivi e valutativi su possibili effetti negativi **in merito alla richiesta di Colacem Spa di iniziare un'attività di co-incenerimento di Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR)** nella linea di cottura del clinker da cemento dello stabilimento sito a Galatina in via Corigliano d'Otranto (vedi studio di Valutazione di Impatto Ambientale depositato in data 14.07.2010 presso la Provincia di Lecce Settore Territorio e Ambiente, Comune di Galatina, Comune di Soletto e ARPA Puglia Dipartimento di Lecce). **I cittadini** si pronunciano in maniera totalmente sfavorevole nei confronti di tale richiesta avanzata da Colacem Spa e nell'esercizio del proprio diritto di sovranità sancito dall'articolo 1 della Costituzione della Repubblica Italiana **chiedono alla Provincia di Lecce e alla Regione Puglia di negare a Colacem Spa l'autorizzazione al coincenerimento di CDR a tutela della salute della popolazione**, in osservanza del principio di precauzione (così come recepito dal Dlgs 152/06 e definito nella

Comunicazione del 2 febbraio 2000 della Commissione Europea, dal Trattato di Maastricht, dal Trattato di Funzionamento dell'Unione Europea all'art. 191 e dalla Costituzione Europea art. III-233) per i seguenti gravissimi motivi:

1) **Gli impianti in cui avviene incenerimento di rifiuti rientrano fra le industrie insalubri di prima classe in base all'articolo 216 del testo unico delle Leggi sanitarie (di cui all'elenco pubblicato in G.U. n. 220 del 20/09/1994).** Ciò significa che la Colacem compirebbe un salto in avanti nella graduatoria delle industrie insalubri (essendo oggi assimilabile ad una industria insalubre di seconda classe). **Già questo punto conferisce ai cittadini residenti nelle aree limitrofe un incontestabile diritto ad esprimersi circa l'accettabilità o meno dei potenziali rischi correlati ad un avanzamento di categoria di un impianto che attualmente è comunque classificato tra le industrie insalubri di classe II. Inoltre, il Decreto Legislativo 228 del 18/05/2000 stabilisce che non sono idonee ad ospitare inceneritori di rifiuti le zone agricole caratterizzate per qualità e tipicità dei prodotti** (inutile ricordare come il territorio su cui insiste la Colacem sia costituito da Comuni a vocazione agricola). **Ma certamente ai sensi dell'articolo 1 della Costituzione della Repubblica Italiana, i cittadini hanno sicuramente il diritto di esprimersi in merito alla presenza sul territorio di industrie che la legge classifica come grave fonte di insalubrità.** Fra gli inquinanti emessi in seguito ad incenerimento di rifiuti possiamo rientrare: il **particolato inalabile (PM10), il particolato fine (PM2.5), il particolato ultrafine (diametro inferiore a 0.1 micron), metalli pesanti, diossine, composti organici volatili, ossidi di azoto ed ozono.** Si tratta in molti casi di sostanze estremamente tossiche, persistenti, bioaccumulabili. In particolare si riscontrano: Arsenico, Berillio, Cadmio, Cromo, Nichel, Benzene, Piombo, Diossine, Dibenzofurani, Policlorobifenili, Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA). Le conseguenze che ciascuno di essi, a dosi anche estremamente basse, esercita sulla salute umana sono documentate da una vastissima letteratura; tali effetti inoltre possono essere diversi e più gravi in relazione alla predisposizione individuale, alle varie fasi della vita e sono soprattutto pericolosi per gli organismi in accrescimento, i feti e i neonati. Oltre alla **Diossina, l'Arsenico, il Berillio, il Cadmio, il Cromo e il Nickel, sono cancerogeni certi (classe 1 secondo l'Agenzia Internazionale di Ricerca sul Cancro - IARC)** per polmone, vescica, rene, colon, prostata; mercurio e piombo sono classificati con minor evidenza dalla IARC (livello 2B) ed esplicano danni soprattutto a livello neurologico e cerebrale, con difficoltà dell'apprendimento, riduzione del quoziente intellettivo (QI), iperattività dei bambini. La formazione degli inquinanti da parte di questi impianti dipende, oltre che dal materiale combusto, dalla mescolanza assolutamente casuale delle sostanze nei forni, dalle temperature di combustione e soprattutto dalle variazioni delle temperature stesse che si realizzano nei diversi comparti (1).

2) Nel procedimento in atto per l'inizio dell'attività d'incenerimento di CDR da parte di COLACEM Spa è chiara l'esistenza di una palese violazione del presupposto di "**preliminare valutazione scientifica obiettiva**" prevista dalla **Comunicazione 2 febbraio 2000 della Commissione Europea** come condizione essenziale del principio di precauzione. Nessuno studio è stato infatti condotto sulle potenziali ricadute sanitarie della combustione di CDR nel territorio circostante l'azienda e cioè i Comuni di Galatina, Soleto, Corigliano d'Otranto, Sogliano Cavour, Cutrofiano, Maglie ed aree limitrofe.

3) Ciò è particolarmente grave perché lo stesso territorio è stato oggetto lo scorso anno di un'emergenza ambientale legata alla **contaminazione da diossina** di terreni, vegetali e animali, che portava i servizi veterinari della ASL di Lecce provvedevano quindi al dosaggio della diossina nei capi di bestiame, nel latte e nei vegetali, **ordinando** l'abbattimento di centinaia di capi di bestiame con accertamenti ancora in corso a tutt'oggi) in seguito alla positività dei risultati rilasciati dai laboratori zootecnici di Teramo. Inoltre, gli stessi servizi veterinari della ASL di Lecce emanavano ordinanze restrittive inerenti l'allevamento di bestiame ed i foraggi nel raggio di 10 km da Maglie. Nel valutare l'ipotesi di attività di combustione CDR da parte di COLACEM è pertanto necessario

tener conto dei **potenziali effetti cumulativi in termini di ricadute ambientali**, come peraltro previsto dalla stessa Legge Regionale 11/2001, recante indicazioni sulla “valutazione dell’insieme degli effetti, diretti e indiretti, a breve e a lungo termine, permanenti e temporanei, **singoli e cumulativi**, che piani e programmi di intervento e progetti di opere o interventi, pubblici e privati, hanno sull’ambiente inteso come insieme complesso di sistemi umani e naturali”.

4) **Gli inceneritori di rifiuti risultano essere la prima fonte di emissione di diossine in Italia** (2). Dai documenti ufficiali Europei (2) risultano i seguenti dati per l’Italia: 295,5 gr/anno di diossine in tossicità equivalente (TE) prodotte dagli impianti di incenerimento (pari al 64% del totale), e di questi 170,6 gr/anno (pari al 37% del totale) prodotti dai soli impianti di incenerimento per rifiuti urbani presenti in Italia (circa 50), a fronte di 5,1 gr/anno (pari all’1,1%) prodotti dai trasporti stradali (oltre 30 milioni di autovetture, senza tener conto degli altri autoveicoli): ogni commento appare superfluo se si considera che 295,5 grammi di diossine in TE equivalgono a quasi 3 miliardi di dosi massime tollerabili annue per adulti ed ad oltre 11 miliardi di dosi massime tollerabili annue per bambini (secondo le soglie fissate dall’OMS nel 1998). La tossicità di queste molecole è elevatissima e si misura in picogrammi (miliardesimi di milligrammo), Qualunque sia il procedimento di combustione adottato (a griglia, a letto fluido, a tamburo rotante) e qualunque sia il materiale destinato alla combustione (rifiuti urbani, tossici, ospedalieri, industriali, ecc) **dalla combustione di rifiuti si originano diverse migliaia di sostanze inquinanti, di cui solo il 10-20% è conosciuto. Tra le particelle che si originano dalla combustione di rifiuti è particolarmente temibile la diossina.** Sotto questa denominazione è ricompreso un gruppo di 222 sostanze vietate dalla **Convenzione di Stoccolma del 2001** e classificate nel 1997 dalla Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) come cancerogeno di classe I, ossia come cancerogeno certo per l’uomo ad azione mutagena multiorgano: la diossina, cioè, danneggia il DNA umano. Le diossine vengono assunte per il 95% tramite la catena alimentare in quanto si accumulano in cibi quali carne, pesce, latte, latticini, compreso il latte materno, che rappresenta il veicolo in cui esse maggiormente si concentrano (3). I danni prodotti dalla diossina si esplicano in particolare a carico dell’apparato endocrino (diabete, disfunzioni tiroidee), dell’apparato riproduttivo (endometriosi, infertilità, disordini alla pubertà), del sistema immunitario e, soprattutto, con effetti oncogeni, con insorgenza soprattutto di linfomi, sarcomi, tumori dell’apparato digerente, tumori del fegato e delle vie biliari, tumori polmonari, tumori della tiroide, tumori ormono correlati quali cancro alla mammella ed alla prostata.

5) Le diossine sono **sostanze persistenti che si accumulano negli animali e nell’uomo, con tempi di dimezzamento medio compresi tra 7 e 10 anni nel tessuto adiposo e da 25 a 100 anni nel sottosuolo**: la diossina, cioè, non scompare in pochi mesi ma persiste nelle profondità del terreno e soprattutto negli animali e nell’uomo almeno per 7-10 anni in assenza di nuove esposizioni. Pertanto, nel nostro territorio che è appena uscito da una grave emergenza ambientale legata alla contaminazione di diossina (**entrata nella catena alimentare animale ed umana del comprensorio magliese**) è **seriamente raccomandabile che non vengano inceneriti rifiuti per i prossimi 10 anni**, al fine di consentire l’abbattimento delle concentrazioni di diossina già sottoposte a bioaccumulo nei tessuti animali e presumibilmente umani. Essendo la diossina un cancerogeno di classe I e un distruttore endocrino, ciò è particolarmente importante in base al principio di precauzione se non vogliamo rischiare che i più deboli, a cominciare dai bambini, si ammalinino di tumore o di altre malattie.

6) **Già pochi anni fa (nel 2006) l’impianto COLACEM Spa di Galatina ha bruciato CDR** per un periodo di tempo limitato e ha dovuto interrompere tale attività per il diniego delle previste autorizzazioni da parte della Provincia di Lecce a **causa dello sfornamento dei limiti di emissioni previsti dalla legge**. In particolare, dalle analisi effettuate al camino, erano risultati valori di COT (carbonio organico totale) molto elevati, come si evince dalla relazione tecnica realizzata per la Provincia di Lecce: “il COT medio rilevato nelle due modalità sopra indicate (senza CDR e con

CDR) è risultato significativamente diverso; precisamente il COT misurato in assenza di CDR coincenerito è risultato di poco superiore al limite di 10 mg/Nmc stabilito dal D.L. 155/2005 e in un caso al di sotto del limite, mentre quello registrato in presenza di CDR coincenerito è risultato sistematicamente più elevato (3-4 volte) del valore massimo consentito; il calcolo della deviazione standard delle misure effettuate ci permette di affermare che tali misure (valori medi) derivano da letture di COT estremamente variabili nel caso del CDR coincenerito, mentre le misure del COT con solo Pet coke e carbon fossile incenerito risultano molto più stabili con un numero di valori “fuori range” molto più contenuto”. Addirittura la relazione tecnica sull’iniziativa Colacem di cominciare a bruciare CDR nel 2006 si spinge fino ad affermare che “tale circostanza ci suggerisce che **non solo la combustione risulta più controllabile in assenza di CDR coincenerito, ma lo stesso rischio ambientale risulta ampiamente più contenuto**”. Ciò rafforza la convinzione che impianti che nascono per l’espletamento di altre attività industriali (nel caso specifico: un cementificio) non siano in grado di rispettare le normative vigenti qualora riconvertiti all’attività di incenerimento di rifiuti, **che risulta di per sé problematica anche in impianti appositamente progettati per tale esclusivo scopo**.

7) Inoltre, anche nell’ipotesi di un miglioramento tecnologico dell’impianto e dell’apposizione di filtri specifici, resta il fatto che **non tutte le sostanze prodotte dalla combustione dei rifiuti sono filtrabili nemmeno con il ricorso alle più moderne tecnologie disponibili**. Infatti, la combustione di rifiuti produce si ha la formazione di ingenti quantità di **particolato ultrafine**, che ha dimostrato di avere effetti gravissimi sulla salute umana e di possedere anche azione mutagena e genotossica.

8) **Nelle popolazioni esposte alle emissioni di inquinanti provenienti da inceneritori sono stati segnalati numerosi effetti avversi sulla salute sia neoplastici che di altro tipo**. Fra questi ultimi si annoverano: incremento dei nati femmine e parti gemellari, incremento di malformazioni congenite, ipofunzione tiroidea, diabete, ischemie, problemi comportamentali, patologie polmonari croniche aspecifiche, bronchiti, allergie, disturbi nell’infanzia. Ancor più numerose e statisticamente significative sono le evidenze per quanto riguarda il cancro. Nello specifico gli studi riportano aumenti di cancro a: fegato, laringe, stomaco, colon-retto, vescica, rene, mammella. Particolarmente significativa risulta l’associazione per: cancro al polmone, linfomi non Hodgkin, neoplasie infantili e soprattutto sarcomi, patologia ormai considerata “sentinella” dell’inquinamento da inceneritori. Studi condotti in Francia ed in Italia hanno evidenziato inoltre conseguenze particolarmente rilevanti nel sesso femminile. Si sottolinea che anche con i “nuovi” impianti nessuna valida garanzia di innocuità può essere fornita perché, trattandosi di impianti di taglia enormemente maggiore rispetto al passato, la quantità complessiva di inquinanti immessi globalmente nell’ ambiente non è affatto trascurabile ed inoltre, avvenendo la combustione a temperature più elevate, si ha la formazione di ingenti quantità di particolato ultrafine, che ha dimostrato di avere effetti gravissimi sulla salute umana e di possedere anche azione genotossica. Questi rischi sono assolutamente ingiustificati in quanto esistono tecniche di gestione dei rifiuti, alternative alla combustione, già ampiamente sperimentate e prive di effetti nocivi.

9) Sicuramente nel processo di valutazione circa la possibile implementazione delle emissioni in atmosfera dell’impianto COLACEM Spa, come inevitabilmente conseguirebbe con l’aggiunta dell’attività di incenerimento di rifiuti, deve tener conto dei dati ufficiali inerenti la situazione sanitaria del circondario di Galatina, Soleto e Sogliano Cavour. In merito a ciò, **i dati ufficiali dell’Osservatorio Epidemiologico Regionale della Regione Puglia** (pubblicati e resi noti ufficialmente nel 2009) relativi al quinquennio 2000-2005 **mostrano nel Comune di Galatina un aumento statisticamente significativo della mortalità complessiva per tumori sia negli uomini (BMR 123,9 =cioè il 24% in più di quel che dovrebbe essere) che nelle donne (BMR 103,6)**, mentre per il Comune di Soleto e Sogliano Cavour viene registrato (sia negli uomini che nelle

donne) un aumento statisticamente significativo dei **tumori polmonari**. In aggiunta, per il Comune di Soletto, si registrava un aumento di mortalità statisticamente significativo per **malattie polmonari cronico-ostruttive** sia negli uomini che nelle donne. Infine, i dati dell'osservatorio epidemiologico regionale dimostravano per Corigliano d'Otranto un aumento statisticamente significativo (sia negli uomini che nelle donne) altre neoplasie potenzialmente correlate con l'esposizione ad agenti ambientali come il **tumore della vescica**, mentre la mortalità per **tumori della laringe** e **tumori del cavo orale e faringe** risultavano significativamente aumentati (in entrambi i sessi) rispetto ai valori normali attesi in tutti i Comuni del comprensorio (Galatina, Soletto, Sogliano, Corigliano !). **Al di là dei freddi numeri riportati, per quanto il loro impatto sia devastante e imprescindibile, per quest'ultima tipologia di cancro in particolare l'aumento è così significativo che tutti abbiamo conoscenza diretta di persone (non di numeri) che ne hanno drammaticamente sofferto le terribili conseguenze insieme alle loro famiglie.**

10) Nel caso di autorizzazione all'incenerimento di CDR, per la COLACEM come negli altri casi, **la legge prevede controlli solo limitatamente a pochissimi inquinanti potenzialmente immessi in atmosfera, per poche volte all'anno e spesso con autocertificazione prodotte dalla ditta.** Per le diossine ad es. i controlli sono previsti per 2-3 volte all'anno da un minimo di 6 ad un massimo di 8 ore, con ciò non realizzandosi un sistema di monitoraggio *in continuum* e senza nessuna garanzia di tutela certa per i cittadini, che hanno tutto il diritto di allarmarsi, dal momento che in diversi Paesi europei (Olanda, Spagna, Belgio, Francia) sono state segnalate contaminazioni da diossine, specie di latte e suoi derivati, in aziende agricole poste in prossimità di tali impianti. Del tutto recentemente anche in Italia si sono registrate contaminazioni in allevamenti siti in prossimità di impianti di incenerimento: si ricorda quanto verificatosi nel dicembre 2007 **in prossimità del citatissimo inceneritore di Brescia, ove in numerose allevamenti si è dovuto distruggere il latte bovino per eccessi di diossine e PCB dioxin-like**, (valori che sono rientrati a norma quando non sono più stati utilizzati foraggi coltivati in loco). Sempre recentemente (9 aprile 2009) è stata presentata una interrogazione al Parlamento Europeo circa una diffusa contaminazione da diossine in alimenti in Toscana: su 8 campioni di carne di pollo ben 5 sono al di sopra dei 4 ng/kg; tali indagini sono state eseguite dopo vivaci polemiche occorse per gli sforamenti dell'impianto di incenerimento di Montale nel 2007, sforamenti che ne comportarono la chiusura temporanea. Sempre con una chiusura si è chiuso l'esperimento di incenerimento di CDR proveniente dalla Campania a Terni per contaminazione radio-attiva ! A tale proposito, **nessuno offre garanzie sulla provenienza e sul contenuto specifico del CDR o delle cosiddette "eco-balle" che andrebbero ad essere incenerite nell'impianto COLACEM a Galatina sulla via di Corigliano d'Otranto, fatto che costituisce una ulteriore e legittima preoccupazione per i cittadini ivi residenti.**

### **In riferimento all'emergenza territoriale segnalata sono disponibili evidenze epidemiologiche? [ ] SI [ ] NO**

La letteratura medica segnala circa un centinaio di lavori scientifici a testimonianza dell'interesse che l'argomento riveste. **Fra questi, diverse decine sono costituiti da studi epidemiologici condotti per indagare lo stato di salute delle popolazioni residenti intorno a tali impianti e/o dei lavoratori addetti** e, nonostante le diverse metodologie di studio applicate ed i numerosi fattori di confondimento, sono segnalati numerosi effetti avversi sulla salute, sia neoplastici che non, ed una accurata revisione è quella riportata negli Annali dell'Istituto superiore di Sanità (4). Gli effetti non neoplastici più segnalati sono ascrivibili soprattutto agli effetti di diossine (e più in generale degli endocrin disruptor) ed all'emissione di particolato e ossidi di azoto. Sono stati descritti: alterazione nel metabolismo degli estrogeni (5), incremento dei nati femmine e parti gemellari (6-7), incremento di malformazioni congenite (8-9), ipofunzione tiroidea, disturbi nella pubertà (10) ed anche diabete, patologie cerebrovascolari, ischemiche cardiache, problemi comportamentali, tosse persistente, bronchiti, allergie. Un ampio studio (11) condotto in Giappone ha analizzato lo stato di salute di 450.807 bambini da 6 a 12 anni della prefettura di Osaka - ove

sono attivi 37 impianti di incenerimento per rifiuti solidi urbani (RSU) - ed ha evidenziato una relazione statisticamente significativa fra vicinanza della scuola all'impianto di incenerimento e sintomi quali: difficoltà di respiro, mal di testa, disturbi di stomaco, stanchezza. Ancora più numerose e statisticamente significative sono le evidenze per quanto riguarda il cancro: segnalati aumenti di: cancro al fegato, laringe, stomaco, colon-retto, vescica, rene, mammella. Particolarmente significativa risulta l'associazione per cancro al polmone (12-13), linfomi non Hodgkin (14-15-16-17), neoplasie infantili (18) e soprattutto sarcomi, patologia ormai considerata "sentinella" dell'inquinamento da inceneritori (19-20-21). Studi condotti in Francia ed in Italia hanno evidenziato inoltre conseguenze particolarmente rilevanti nel sesso femminile. **In particolare nell'aprile 2008 (22) sono stati resi noti i risultati definitivi della ricerca condotta da La Veille Sanitarie in Francia** nelle popolazioni residenti in prossimità di impianti di incenerimento. I risultati preliminari erano stati presentati nel novembre 2006 ed avevano riguardato 135.567 casi di cancro insorti nel periodo 1990-1999 su una popolazione di circa 2.5 milioni di persone residente in prossimità di 16 inceneritori di rifiuti urbani attivi tra il 1972 ed il 1990. Lo studio aveva considerato l'esposizione a diossine valutate in diversi percentuali, trovando un aumento del rischio coerente col crescere dell'esposizione. Le preoccupazioni, già a suo tempo emerse dai risultati preliminari, si sono ulteriormente rafforzate davanti ai risultati definitivi che evidenziano i seguenti incrementi (di cui molti statisticamente significativi): **sarcomi + 22%, linfomi non Hodgkin + 12% in entrambi i sessi + 18% nelle femmine, cancro al fegato +16%, tutti i cancri nelle donne +6% ed ancora, dato in precedenza non rilevato, incremento del rischio di incidenza per mieloma multiplo in entrambi i sessi +16% e per i maschi addirittura + 23%**. Risultati altrettanto preoccupanti sono quelli che emergono dallo studio condotto nel quartiere di Coriano a Forlì, nell'ambito dello studio Enhance Health, finanziato dall'UE (23). A Coriano sono attivi due impianti: uno per rifiuti ospedalieri ed uno per rifiuti solidi urbani. L'indagine è stata condotta con metodo Informativo Geografico (GIS) ed ha riguardato l'esposizione a metalli pesanti (stimata con un modello matematico) della popolazione residente per almeno 5 anni entro un'area di raggio di 3.5 km dagli impianti. Sono stati analizzati dati di mortalità (per tutte le cause e per singole cause, per tutti i tumori e per singole neoplasie), di incidenza per i tumori ed i ricoveri ospedalieri per singole cause. Il confronto è stato fatto prendendo come popolazione di riferimento quella esposta al minor livello stimato di ricaduta di metalli pesanti. Per il sesso maschile non emergono differenze per quanto attiene la mortalità complessiva e la mortalità per tutti i tumori, ad eccezione del cancro a colon retto e prostata, che presentano entrambi un RR statisticamente significativo pari a 2.07 nel terzo livello di esposizione. Risulta inoltre che "l'analisi dei ricoveri ospedalieri mostra un aumento nella frequenza di angina, BPCO e asma negli uomini residenti nell'area più vicina agli impianti". Per il sesso femminile i risultati che emergono sono invece particolarmente inquietanti. Si registrano infatti rischi -statisticamente significativi- per patologie non neoplastiche nel 3° livello quali: ricoveri per patologie renali (RR= 3.06) e abortività spontanea (RR = 1.44). Ancora più drammatici gli eccessi (statisticamente significativi) sia nella mortalità complessiva che nella mortalità per tumori. Nello specifico risulta nelle donne sia un aumento del rischio di morte per tutte le cause, correlato alla esposizione a metalli pesanti, tra il +7% e il +17% che nella mortalità per tumori. **La mortalità per tutti i tumori aumenta nella medesima popolazione in modo coerente con l'aumento dell'esposizione dal +17% al +54%. In particolare per il cancro del colon-retto il rischio è compreso tra il + 32% e il +147%, per lo stomaco tra il +75% e il +188%, per il cancro della mammella tra il + 10% ed il +116%**. Questa stima appare particolarmente drammatica perché si basa su un ampio numero di casi (358 decessi per cancro tra le donne esposte e 166 tra le "non" esposte) osservati solo nel periodo 1990-2003 e solo tra le donne residenti per almeno 5 anni nell'area inquinata. Tali risultati potrebbero essere ancora di ancora maggior rilievo, qualora la popolazione di riferimento fosse realmente non esposta: infatti il livello minimo di esposizione, preso come riferimento, corrisponde ad una ricaduta stimata dei metalli pesanti compresa tra 0,61 e 1.9 ng/m<sup>3</sup>, valore certo non nullo né trascurabile. Nel caso di Coriano-Forlì è stato riscontrato nelle donne un eccesso di mortalità generale e per tutti i tumori, in

particolare per i tumori dello stomaco, colon-retto e mammella nonché, all'aumentare del livello di esposizione, un aumento dell'incidenza di tumori del colon retto. Sempre nelle donne, si è registrato un aumento di ricoveri per malattie respiratorie acute, ricoveri per patologie renali ed abortività spontanea nel 3° livello di esposizione. Negli uomini si osserva un aumento statisticamente significativo della mortalità per cancro alla prostata ed al colon retto nel penultimo livello ed un aumento dei ricoveri ospedalieri per angina, BPCO e asma negli uomini residenti nell'area più vicina agli impianti. Pertanto lo stato di salute della popolazione esposta alle emissioni dei due inceneritori risultava gravemente compromessa.

## Bibliografia

- 1) Cormier SA et al - Origin and health impacts of emissions of toxic by-products and fine particles from combustion and thermal treatment of hazardous wastes and material – Environ Health Perspect (2006) vol 114(6): 810 -7
- 2) Inventario della Commissione Europea, rapporto finale del 31.12.2000, 3° volume, pag 69 [http://ec.europa.eu/environment/dioxin/pdf/stage2/volume\\_3.pdf](http://ec.europa.eu/environment/dioxin/pdf/stage2/volume_3.pdf)
- 3) Steenland K et al – Dioxin revisited: developments since the 1997 IARC classification of dioxin as a human carcinogen- Environ Health Perspect (2004); 112(13): 1265-8
- 4) Franchini, M., et al. - Health effects of exposure to waste incinerator emissions: a review of epidemiological studies, Ann. I.S.S.( 2004)
- 5) Yoshida J -Effects of dioxin on metabolism of estrogens in waste incinerator workers- Arch Environ Occup Health.( 2005 )Jul-Aug;60(4):215-22.
- 6) Lloyd OL et al – Twinning in human populations and in cattle exposed to air pollution from incinerator. Br J Ind Med (1998); 45:556-60
- 7) Williams FL et al – Low sex ratios of births in areas at risk from air pollution from incinerators, as shown by geographical analysis and 3-dimensionnal mapping - Int J Epidemiology ( 1992); 21: 311-19
- 8) Dolk H et al- risk of congenital anomalies near hazardous waste lanfill sites in Europe EUROHAZCON study Lancet (1998); 352:423-27
- 9) Tusscher GW et al – Open chemical combustions resulting in a local increased incidence of orofacial clefts. Chemosphere (2000); 40: 1263-70
- 10) Staessen JA et al -Renal function, cytogenetic measurements, and sexual development in adolescents in relation to environmental pollutants: a feasibility study of biomarkers - Lancet (2001) ; 357:1660-9
- 11) Miyake Y et al -Relation between distance of school from the nearest municipal waste incineration plant and child health in Japan- Europ. Jour. of Epidemiology (2005) 20 : 1023-1029
- 12) Barbone F et al Comparison of epidemiological methods in a case control study of lung cancer and air pollution in Trieste Italy – Epidemiol Prev 1995; 19: 193-2005
- 13) Biggeri A et al Pollution and lung cancer in Trieste; Italy spatial analysis of risk as a function of distance from sources- Environ Health Perspect 1996; 104(7): 750-54
- 14) Floret N et al-Dioxin emissions from a solid waste incinerator and risk of non Hodgkin lymphoma- Epidemiology 2003;14( 4):392-98
- 15) Floret N -A municipal solid waste incinerator as the single dominant point source of PCDD/Fs in an area of increased non –Hodgkin's lymphoma incidence - Chemosphere (2007) Jul; 68(8): 1419-26.
- 16) Biggeri A et al Mortalità for non Hodgkin lymphoma and soft-tissue sarcoma in the surrounding area of an urban waste incinerator. Campi Bisenzio (Tuscany, Italy) 1981-2001 Epidem Prev (2005)

May-Aug;29(3-4):156-9

- 17) Bianchi F et al Mortalità for non Hodgkin lymphoma in the period 1981-2000 in 25 Italian municipalities with urban solid waste incinerators *Epidem. Prev* (2006) Mar-Apr;30(2):80-1.
- 18) Knox EG “ Childhood cancers and atmosferic carcinogens” in *Jour. of Epidemiology and Community Health* 2005; 59: 101-105
- 19) Viel JF et al “Soft-tissue sarcoma and Non Hodgkin’s Lymphoma clusters around a municipal solid waste incinerator with high dioxin emission levels” in *Am. J Epidemiol.* 2000, 152 (1):13-9P. 50)
- 20) Comba et al “ Risk of soft tissue sarcomas and residence in the neighbourhood of an incinerator of industrial wastes” in *Occup. Environ. Med* 2003; 60: 680-683
- 21) Zambon, P et al. - Sarcoma risk and dioxin emissions from incinerators and industrial plants: a population based case-control study (Italy), *Environmental Health*( 2007) Jul 16;6:19
- 22) Etude d’incidence des cancers a proximitè des usines d’incineration d’ ordures menageres Institut de Veille Sanitaire, Sant Maurice Fabre P. (2008) (accesso 01/02/09)  
[http://www.invs.sante.fr/publications/2008/rapport\\_uiom/rapport\\_uiom.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2008/rapport_uiom/rapport_uiom.pdf)
- 23) Report finale Progetto Europeo “Enhance Health” – Interreg IIIC East Program, [pdftp://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/\\_cerca\\_doc/rifiuti/inceneritori/enh\\_relazione\\_finale](pdftp://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/_cerca_doc/rifiuti/inceneritori/enh_relazione_finale). (accesso 01/02/2009)
- 24) Lise L Kjaergard Bodil Als Nielsen Association between competing interests and author’s conclusions: epidemiological study of randomised clinical trials published in *BMJ* *BMJ* 2002; 325:249
- 25) [http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/rifiuti\\_piano\\_salute/index...](http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/rifiuti_piano_salute/index...)
- 26) Marco Mamone Capria “Scienza, Potere e Democrazia” ottobre 2006 pag 196-97
- 27) Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000 <http://www.eea.eu.int>
- 28) Trattamento dei rifiuti e Salute: Posizione dell’ Associazione Italiana di Epidemiologia E&P anno 32(4-5) luglio- ottobre 2008 pag. 184-187
- 29) Lettera aperta ai Colleghi dell’ AIE E&P anno 32(4-5) luglio- ottobre 2008 pag 188
- 30) <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/082101.htm>
- 31) Bolognini M ., Camorra di Stato e Stato di emergenza: il caso dei rifiuti in Campania, *Il Ponte*, 2008
- 32) Ari Rabl et al. Environmental impacts of solid waste: a comparison of landfill and incineration *Waste Management Research* 2008; 26; 147 <http://wmr.sagepub.com/cgi/content/abstract/26/2/147>
- 33) Bolognini M. et al. Inceneritori, Salute Pubblica ed interessi economici: il pensiero di alcuni medici *E&P* anno 32 (1) gennaio-febbraio 2008 pag 8-12
- 34) [http://portale.fnomceo.it/Jcmsfnomceo/cmsfile/attach\\_6121.pdf](http://portale.fnomceo.it/Jcmsfnomceo/cmsfile/attach_6121.pdf)

**Procedimenti autorizzativi in corso**  SI  NO

Sì. Esiste una procedura di VIA in Regione Puglia

**Procedimenti legali in corso**  SI  NO

No. Ma è allo studio una denuncia dal Tribunale dei Diritti del Malato di Maglie a cui si era



rivolta una residente in prossimità di COLACEM che è morta in seguito a due tumori primitivi indipendenti tra loro localizzati in due sedi diverse.

**C'è stato un intervento di medici ISDE nell'ambito dei procedimenti autorizzativi e/o legali in corso?**  SI  NO

Da parte di Agostino DI CIAULA

**L'intervento di ISDE è stato sollecitato da comitati locali ?**  SI  NO

Sì da parte dei comitati di Galatina

**L'intervento di ISDE è stato sollecitato da amministrazioni pubbliche ?**  SI  NO

Adesso la nuova amm.ne comunale ci ha chiesto supporto scientifico e si è schierata contro l'autorizzazione a Colacem