



Associazione Marco Mascagna
www.giardinodimarco.it mail@giardinodimarco.it

Montagne di balle per l'affare rifiuti



**Informazioni indispensabili per capire
l'emergenza rifiuti in Campania
e la sua "soluzione".
E come andrebbero gestiti
correttamente i rifiuti.**

Perché esiste un problema rifiuti.

Stampa, tv e radio hanno molto parlato del problema rifiuti in Campania ma spesso fornendo informazioni non vere (“Il termovalorizzatore di Acerra inquina come 3 auto”) e fuorvianti (“In aumento i tumori in Campania”) o non hanno dato informazioni importanti per capire il problema e come risolverlo (cosa prescrive la normativa europea e cosa succede se non la si rispetta, cosa sono i deselezionatori, se l’opzione “rifiuti zero” è stata realizzata da qualche parte ecc.). Ciò è avvenuto perché, prima di cercare di capire il problema, ci si è schierati da questa o da quell’altra parte.

Noi vogliamo dare informazioni chiare e veritiere, senza importarci di dire male o bene di questo o di quest’altro, di stare da una parte o dall’altra, perché siamo convinti che i cittadini devono essere correttamente informati altrimenti non può esserci vera democrazia.

I rifiuti sono pericolosi?

Non è facile rispondere a questa domanda, perché bisogna specificare “pericolosi per chi?”, “quali rifiuti”, “smaltiti come”. Per l’uomo e per l’ambiente sono pericolosi soprattutto i rifiuti industriali, perché spesso contengono sostanze chimiche ad azione tossica, cancerogena, teratogena (capace cioè di produrre anomalie nell’embrione e nel feto). Per tale motivo la legge definisce questi rifiuti “pericolosi” stabilendo che devono essere smaltiti secondo particolari procedure per impedire o minimizzare il rischio di effetti negativi sull’uomo e sull’ambiente (alcuni devono essere distrutti ad altissima temperatura, altri devono essere racchiusi in contenitori ermetici e collocati in siti con particolari requisiti, altri devono essere raffinati e riciclati ecc.). Alcuni rifiuti pericolosi sono presenti anche nelle nostre case: pile, farmaci, cartucce delle stampanti, vernici, solventi ecc. Una singola pila, per esempio, contiene circa un grammo di mercurio, quantità più che sufficiente per inquinare 1.000 litri di acqua. Per tali motivi questi rifiuti devono essere smaltiti con molta attenzione.

I rifiuti urbani (la spazzatura) possono essere pericolosi perché contengono sostanze putrescibili (la cosiddetta “frazione umida” formata da residui di alimenti, carta ecc.) che favoriscono il proliferare di germi patogeni o dei “vettori di malattie”, cioè quegli animali, come scarafaggi, mosche, topi, ratti, che possono trasportare microbi patogeni, facendoli venire a contatto con l’uomo. Tale rischio non è così alto come comunemente si crede.

La frazione umida, decomponendosi, dà origine ad un liquame ricco di composti tossici (il percolato) che può inquinare il suolo, le falde acquifere e i corsi d’acqua. Per tale motivo le discariche di rifiuti devono avere caratteristiche ben precise ed essere costruite in luoghi idonei. La normativa europea vieta lo smaltimento in discarica della frazione umida.

La frazione secca dei rifiuti (plastiche, metalli, inerti) non è pericolosa per la salute, ma può esserlo per l’ambiente (es. le tartarughe marine possono morire mangiando le buste di plastica scambiate per meduse). Inoltre nei lunghi tempi di degradazione possono essere rilasciate sostanze tossiche o cancerogene nell’ambiente (es. metalli pesanti) con le quali poi l’uomo (oppure altri animali, piante, microrganismi) può venire a contatto.

La combustione dei rifiuti è pericolosa perché rilascia nei fumi molte sostanze nocive, capaci di provocare e/o favorire il cancro, le malattie cardiovascolari (infarto, ictus ecc.), l’aborto, le malformazioni, le malattie genetiche, ecc. Inoltre i fumi inquinano l’aria con danni sugli ecosistemi anche di tipo globale (effetto serra, piogge acide, buco dell’ozono ecc.).

Insomma i rifiuti non sono solo poco piacevoli a vedersi e causa di cattivi odori, ma, se non smaltiti correttamente, possono causare malattie anche gravi e creare danni seri all’ambiente. Va comunque detto che il loro ruolo nel determinare danni alla salute è di gran lunga inferiore all’inquinamento provocato dai gas di scarico di auto, moto e camion.

Cosa ciascuno di noi può fare

- diffondere queste informazioni e discuterne con amici, parenti, colleghi;
- sostenere le organizzazioni che si battono per una gestione dei rifiuti basata su riduzione, riuso, recupero della materia (raccolta differenziata, riciclaggio, compostaggio, deselezionazione);
- fare pressione su Comune, Provincia e Regione perché incentivino la riduzione, il riuso e il riciclaggio dei rifiuti;
- fare pressione sui supermercati e altri esercizi commerciali perché riducano gli imballaggi e adottino sistemi di vendita “alla spina” (almeno per detersivi, saponi, shampo ecc.);
- fare pressione sul proprio datore di lavoro perché siano riciclati i rifiuti e perché nella mensa si utilizzino bevande alla spina, come avviene in molte aziende europee e del Nord Italia;
- fare scrupolosamente la raccolta differenziata;
- non comprare o comprare il meno possibile prodotti usa e getta o confezionati in imballaggi e contenitori di difficile smaltimento (tetrapack in accoppiata carta/plastica, carta/alluminio, ecc.);
- preferire i contenitori col vuoto a rendere e i prodotti sfusi;
- non bere acqua in bottiglia ma solo acqua di rubinetto, che è anche più controllata dal punto di vista sanitario e molto più economica;
- comprare e preparare solo la quantità di cibo che sarà effettivamente mangiata (così si risparmiano anche centinaia di euro ogni anno);
- utilizzare batterie ricaricabili;
- comprare prodotti di migliore qualità, che durino più a lungo (il costo finisce per essere ripagato dalla maggiore durata);
- non farsi prendere dalla “malattia del comprare”: prima di ogni acquisto chiedersi “Ne ho proprio bisogno? Ne posso fare a meno? Quante volte lo utilizzerò?”.
- ricordarsi che non sono le merci che ci rendono felici, ma gli amici, il tempo libero, fare una passeggiata ecc.: tutte cose che non costano niente e che non producono rifiuti.

Un altro mondo è possibile, dipende anche da te



Associazione Marco Mascagna

mail@giardinodimarco.it

www.giardinodimarco.it

Testo di Pio Russo Krauss

gennaio 2010

Lo smaltimento dei rifiuti

La discarica

La discarica, in fondo, non è altro che un enorme fosso dove si sversano i rifiuti.

L'acqua piovana che passa attraverso i rifiuti trascina con sé sostanze presenti nei rifiuti o che si formano dalla putrefazione della frazione organica, nonché microbi. Si forma così il percolato, un liquame tossico che, come abbiamo detto, può inquinare le falde acquifere e i corsi d'acqua. Per questo le discariche devono essere realizzate preferibilmente su suoli impermeabili (argillosi), lontano da falde idriche e da corsi d'acqua, predisponendo uno strato (o anche due) impermeabile sul fondo ed un sistema di drenaggio del percolato, che viene raccolto ed inviato ad impianti per la depurazione.

Le discariche producono anche del biogas (prevalentemente formato da metano, anidride carbonica ecc.), che, per evitare che causi incendi o esplosioni, deve essere captato sia in fase di riempimento della discarica, sia dopo la sua chiusura. Questo biogas può essere utilizzato per produrre energia elettrica tramite la sua combustione.

Tutt'altra cosa sono le discariche abusive, abbondanti in Campania. Queste non sono dotate di nessun sistema di impermeabilizzazione, captazione del percolato e del biogas e spesso sono situate in posti assolutamente non idonei a ospitare una discarica, per di più la maggioranza delle volte raccolgono anche e soprattutto rifiuti pericolosi, che dovrebbero essere smaltiti in tutt'altro modo.

L'incenerimento

Gli inceneritori sono oggi chiamati "termovalorizzatori" perché i nuovi impianti producono energia elettrica utilizzando il calore derivante dalla combustione dei rifiuti. Il rendimento energetico è circa del 25% (bruciando 100 Calorie di rifiuti si producono 25 Calorie di energia elettrica), inferiore a quello delle attuali centrali a metano o a gasolio, che hanno un rendimento del 45-50%.

L'inceneritore comunica un'illusione: i rifiuti vi entrano e, come d'incanto, scompaiono. Purtroppo non è così, perché in natura nulla si crea e nulla si distrugge: i rifiuti, bruciando, si trasformano in fumi e ceneri e i filtri al camino producono ceneri e fanghi molto tossici. Il rendimento energetico e le emissioni dipendono dai rifiuti che vi si bruciano, dal tipo di inceneritore (a tamburo rotante, a griglia, a letto fluido ecc.) e dalla sua gestione.

Le plastiche, la carta, il legno sono le sostanze che bruciano meglio, mentre la frazione umida brucia con difficoltà, quella inerte (sabbia, pietre, porcellana ecc.) non brucia e i metalli, fondendo, possono creare problemi all'impianto. Per tale motivo all'inceneritore dovrebbe andare solo il "combustibile da rifiuto" (cdr) che viene prodotto in impianti (detti impianti di selezione o di produzione di cdr) che allontanano dai rifiuti le componenti non idonee all'incenerimento (residui alimentari, materiali inerti, metalli ecc.). Poiché le sostanze che bruciano meglio sono la plastica, la carta e il legno, che possono essere

Composizione dei rifiuti urbani

Sostanze organiche: (frazione umida)

- residui alimentari	30%
- carta e cartone	23%
- potature	4%
- legno	2%
plastica	11%
vetro	6%
stracci	4%
metalli	3%
inerti	1%
sottovaglio	9%
altro	7%

convenientemente riciclati, gli inceneritori fanno concorrenza al riciclaggio, che anche dal punto di vista del recupero energetico è più conveniente. Infatti, bruciando 1 Kg di plastica si producono circa 8.000 Cal, che producono 2000 Cal di energia elettrica, mentre producendo plastica dalla plastica invece che da petrolio si risparmiano circa 15.000 Cal.

Il fumo di un inceneritore è formato da numerosissime sostanze che provengono dalla grande varietà di materiali che sono presenti nei rifiuti: le principali sono gli ossidi di carbonio (CO_2 e CO), gli ossidi di azoto (NO_x), gli ossidi di zolfo, i composti organici volatili (COV) come benzopirene, benzene, idrocarburi ecc., particelle (il particolato o polveri, che sono distinte in PM_{10} se di diametro inferiore a 10 micron, $\text{PM}_{2,5}$ se di diametro inferiore a 2,5 micron), ossidi di metalli, metalli pesanti, diossine, furani ecc. Molte di queste sostanze sono pericolose per la salute causando infiammazioni (ossidi di azoto e di zolfo), cancro (COV, diossine, metalli pesanti), malformazioni (COV, diossine), intossicazioni (diossine, metalli). Le medesime sostanze hanno anche effetti negativi sugli ecosistemi, per esempio la CO_2 è uno dei principali gas responsabili dell'effetto serra (bruciare una tonnellata di rifiuti produce 0,8 tonnellate di CO_2), gli ossidi di azoto e di zolfo sono responsabili delle piogge acide ecc.

Ceneri e fanghi contengono anche essi sostanze pericolose (metalli, diossine ecc.) per cui devono essere smaltiti in discariche di tipo speciale, oppure essere ulteriormente trattati per renderli meno pericolosi ed eventualmente utilizzabili (ovviamente ciò richiede il consumo di energia). Bruciando una tonnellata di rifiuti si producono circa 300 Kg di ceneri, fanghi e altre scorie (di cui 50 Kg ad alta tossicità).

Particolari tipi di inceneritore sono i gassificatori o dissociatori molecolari, nei quali avviene una parziale combustione per carenza di ossigeno e produzione di un gas (syngas) utilizzabile in vario modo.

Cosa si dovrebbe fare

La normativa dell'Unione Europea (UE) e la legge italiana definiscono chiaramente come dovrebbero essere gestiti i rifiuti, prescrivendo questo ordine di priorità degli interventi: 1° riduzione dei rifiuti, 2° riutilizzazione, 3° recupero della materia tramite raccolta differenziata e impianti di selezione, 4° incenerimento (con recupero di energia) o collocazione in discarica dei rifiuti che rimangono dopo avere utilizzato gli interventi 1, 2 e 3.

1) Riduzione dei rifiuti

Ridurre la produzione dei rifiuti non è così difficile come si crede. Nelle città dove si attua la raccolta porta a porta con pagamento a tariffa (più rifiuti si depositano, soprattutto del tipo indifferenziato, e più si paga) la produzione dei rifiuti è scesa considerevolmente (anche del 25%).

Molte aziende (in gran parte straniere) hanno compreso che produrre meno rifiuti significa risparmiare soldi, perché il processo produttivo è più efficiente, inoltre si riducono i costi di smaltimento dei rifiuti.

Stato e Regioni possono legiferare vietando o tassando gli imballaggi eccessivi, i vuoti a perdere, i prodotti usa e getta, i prodotti più difficili da smaltire ecc. Si possono anche dare incentivi a quelle imprese che rivedono i loro cicli produttivi per ridurre i rifiuti o che utilizzano il sistema dei contenitori a rendere o incentivare quegli esercizi commerciali che vendono prodotti alla spina (bevande, detersivi, olio ecc.) o prodotti sfusi.

2) Riutilizzazione

Ogni anno sono trattate come rifiuti migliaia di tonnellate di prodotti che possono ancora essere utilizzati: alimenti vicini alla scadenza, contenitori, materiale informatico ecc. Con opportuni provvedimenti (si veda il progetto Buon Samaritano del Trentino) è possibile raccogliere questi prodotti e utilizzarli, con grandi vantaggi anche dal punto di vista economico e sociale.

3) Recupero della materia (raccolta differenziata, riciclaggio, deselezionamento)

La raccolta differenziata, non solo di carta, plastica e vetro, ma anche della frazione umida, è il presupposto di una corretta ed economica gestione dei rifiuti. Infatti la frazione umida non è bruciabile ed è pericoloso smaltirla in discarica per via degli odori sgradevoli, del percolato, della moltiplicazione di insetti e animali.

Inoltre produrre plastica dalla plastica invece che dal petrolio, carta dalla carta invece che dagli alberi ecc. è molto più conveniente economicamente e molto meno inquinante. Quando il Comune porta carta, plastica, metalli a chi li riciclerà viene pagato, quando porta rifiuti in discarica o all'inceneritore deve invece pagare. Quindi più completa e più selettiva è la raccolta differenziata e più i rifiuti, invece di essere un problema da risolvere con costi elevati e rischi per la salute e l'ambiente, diventano una risorsa che può far guadagnare e, quindi, aiutare a ridurre notevolmente la tassa sui rifiuti.

L'unico sistema che garantisce alte percentuali di raccolta differenziata è il sistema porta a porta. Infatti con le campagne stradali al massimo si è arrivati al 40% di raccolta differenziata (a Napoli 10%), mentre con i raccoglitori condominiali si raggiungono facilmente percentuali tra il 60 e l'80% (a Napoli sul 70%). Alla raccolta porta a porta si deve associare un sistema di raccolta dei rifiuti pericolosi (farmaci, pile, olio ecc.) o ingombranti tramite contenitori in esercizi commerciali, il prelievo a domicilio (dei rifiuti ingombranti) e la creazione di "isole ecologiche", dove portare quei rifiuti che non si sa dove mettere.

Il porta a porta presenta il vantaggio di potere far pagare la "tassa dei rifiuti" in proporzione al quantitativo di rifiuto (soprattutto indifferenziato) consegnato e, quindi, è il più efficace provvedimento per ridurre la produzione di rifiuti. Il porta a porta è anche economicamente più conveniente: il costo netto è 57-60 euro/ab, contro i 57-70 euro/ab della raccolta con cassonetti.

I materiali che possono essere convenientemente riciclati sono moltissimi: carta, cartoni, plastica, alluminio, ferro, vetro, cuoio, oli minerali e vegetali, legno, pneumatici, nonché la frazione organica dei rifiuti che, tramite il compostaggio, può essere trasformata in concime (compost). Il compost, che si presenta come un terriccio ricco di sostanze organiche, ha vari effetti positivi in agricoltura: rende il terreno meno sciolto e quindi meno soggetto alla dispersione e al dilavamento, trattiene acqua, consentendo così irrigazioni meno frequenti, arricchisce il terreno in microorganismi e in materia organica, che gradualmente si trasforma nelle sostanze indispensabili alla pianta per crescere e fruttificare (azoto, fosforo, potassio ecc.).

Quanto migliore è la qualità del rifiuto organico (ossia quanto maggiore è il suo grado di purezza) tanto migliore sarà il compost. Per questo la raccolta differenziata dell'umido è

Riciclare 1 tonnellata di carta
fa risparmiare 14 alberi di alto fusto, 350 tonnellate di acqua e 250 Kg di petrolio.

Riciclare 1 tonnellata di alluminio
fa risparmiare 4 tonnellate di bauxite e 4,8 tonnellate di petrolio.

Riciclare 1 tonnellata di vetro
fa risparmiare 200 Kg di petrolio, 700 Kg di sabbia, 150 Kg di soda, 150 Kg di dolomite.

essenziale per produrre un buon compost. Il compost di qualità più scadente può essere utilizzato solo nei giardini e in florovivaistica.

Il compost può essere prodotto anche a casa utilizzando dei grossi vasi o dei contenitori ad hoc dove si mette terra alternata a sottili strati di rifiuti, avendo l'accortezza di tenere il tutto sempre umido. Il tempo occorrente va dai 2 mesi in estate ai 7 mesi nelle altre stagioni (negli impianti di compostaggio è sensibilmente inferiore).

Il compost di buona qualità è molto richiesto in agricoltura (la Campania importa compost!), meno quello di scarsa qualità, che può essere utilizzato anche per la bonifica di cave e siti inquinati.

Gli impianti di deselezionazione (trattamento meccanico biologico TMB). I deselezionatori

**Materiale per edilizia
prodotto in un
deselezionatore
(impianto Vedelago)**



sono impianti che trattano i rifiuti indifferenziati cercando di suddividerli nelle varie componenti. I prodotti che escono da alcuni di questi impianti (impianti cdr) sono metalli, frazione organica (fos), inerti e combustibile da rifiuto. Nei più avanzati impianti (deselezionatori spinti) sono recuperati i metalli, la fos, parte della plastica e della cellulosa: ne residua un materiale che può essere trasformato in materiale per edilizia (mattoni ecc.) con maggiore potere isolante e fonoassorbente. Poiché con la raccolta differenziata rimane sempre una certa quota (15-40%) di rifiuto indifferenziato questo può essere trattato in un deselezionatore spinto per un totale o quasi totale riciclaggio della materia. Nelle realtà

dove si è applicata questa strategia di gestione dei rifiuti (in Italia recentemente nel vicentino) non si è più fatto ricorso all'incenerimento e minimo è il ricorso alle discariche (si è realizzata cioè la cosiddetta "opzione rifiuti zero").

Gli impianti di deselezionazione sono molto meno costosi degli inceneritori.

L'imbroglione delle diossine e delle emissioni degli inceneritori

Il termine "diossina" indica una famiglia di composti chimici che sono solubili nei grassi (nei quali quindi tendono ad accumularsi) e che sono cancerogeni e tossici anche a dosi infinitesimali (la dose massima ammessa dall'Organizzazione Mondiale della Sanità è 1,4 picogrammi per chilo di peso corporeo, 1 picogrammo è 1 milionesimo di milligrammo). Simili alle diossine sono i furani.

Diossine e furani si formano durante i processi di combustione (tra 200 e 500° C). Queste temperature si raggiungono quando si bruciano i cassonetti o i cumuli di rifiuti. La temperatura degli inceneritori viene mantenuta sugli 800-900° C per minimizzare le quantità di diossina e furani prodotta. Ma non in tutte le zone dell'inceneritore la temperatura è così elevata, inoltre la presenza di rifiuti poco "bruciabili" o la cattiva gestione dell'impianto può far abbassare la temperatura aumentando la produzione di questi composti. Il territorio di Napoli e Caserta è abbastanza inquinato da diossine, in gran parte provenienti dalla combustione dei cumuli di spazzatura e di rifiuti industriali smaltiti illegalmente dalla camorra.

La normativa europea prescrive che in ogni metro cubo di fumi emesso da un termovalorizzatore non ci possano essere più di 100 picogrammi di diossine. Fissare limiti alla concentrazione di diossine per metro cubo d'aria non ha gran senso. Infatti non è importante la concentrazione per metro cubo di fumi ma la quantità totale che viene emessa (al giorno

o per tonnellata di rifiuti bruciata), che si deposita a terra e che, assorbita nelle piante, si accumula in queste e poi negli animali. L'uomo la ingerisce soprattutto mangiando formaggi, carne, latte, uova, olio ecc. Lungo questo percorso la diossina può anche concentrarsi migliaia di volte. Per questo la normativa di altri Paesi (es. il Giappone) prescrive il quantitativo massimo di diossine emesse in un giorno oppure il quantitativo massimo di diossine rilasciate per Kg di rifiuti bruciati. Se l'Italia adottasse la legislazione giapponese molti dei nostri termovalorizzatori sarebbero fuori norma.

Il limite di 100 picogrammi per metro cubo di fumi è stato stabilito dalla UE nel 1989 quando l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stabiliva una dose tollerabile di 10 picogrammi/Kg di peso corporeo. Poi ci sono stati vari studi che hanno dimostrato la tossicità e la cancerogenicità delle diossine anche a dosi più basse, cosicché l'OMS nel 1998 ha ridotto la dose tollerabile a 1,4 picogrammi/kg, ma l'UE ha mantenuto il limite di 100 picogrammi. Perché? Perché una riduzione dei limiti avrebbe determinato che molti degli inceneritori costruiti e in costruzione non avrebbero potuto più funzionare.

Un altro "imbroglio" è considerare solo la concentrazione di inquinanti per metro cubo di fumi emessi dall'inceneritore senza considerare la quantità di metri cubi emessa. Nel fumo di un'auto la concentrazione di alcuni inquinanti è superiore a quello di un inceneritore ma un inceneritore come quello di Acerra emette 3,6 miliardi di metri cubi di fumo all'anno, un'auto molto, molto di meno. Se si paragona l'inceneritore di Acerra, perfettamente funzionante, a un'auto euro 3 che percorre 20.000 Km all'anno tutti in città (cioè con le marce basse che inquinano molto di più) l'inceneritore emette CO₂ come 116.000 auto, NOx come 61.000 auto e PM come 9.000 auto.

Perché in Campania i rifiuti sono stati un problema: la storia

1994. Le strade della Campania sono piene di rifiuti (non è la prima volta): le discariche sono ormai piene e la Regione Campania non ha organizzato un sistema di corretta gestione dei rifiuti (l'Unione Europea da vari anni impone di gestire i rifiuti recuperando materia ed energia, inviando in discarica solo rifiuti non putrescibili). La camorra sversa rifiuti tossici in discariche autorizzate e abusive. Per risolvere questa crisi **viene istituito il Commissariato straordinario all'emergenza rifiuti**, con poteri speciali (cioè può permettersi di non rispettare varie norme per agire con maggiore rapidità). Il Prefetto di Napoli viene nominato Commissario straordinario.

1997. La Giunta Regionale di destra, presieduta dal Commissario straordinario all'emergenza rifiuti **Rastrelli, vara il Piano Rifiuti**. I rifiuti prodotti in Campania sono 2,45 milioni di tonnellate, il piano prevede 7 impianti cdr con capacità di 2,5 milioni di tonnellate, 2 megainceneritori con la capacità di bruciare il 65% dei rifiuti prodotti in Campania. Il piano non rispetta la legge europea e nazionale che prescrive che bisogna privilegiare la riduzione dei rifiuti, il recupero, la raccolta differenziata (obiettivo minimo 35%), il riciclaggio, il compostaggio.

1999. La Giunta Regionale di centro-sinistra, presieduta dal Commissario straordinario **Lo-sco, affida la costruzione degli inceneritori e degli impianti cdr alla FIBE** (gruppo Impregilo-FIAT), preferendo la sua proposta perché il costo era più vantaggioso e i tempi di realizzazione brevi (1 anno), anche se la Commissione Tecnica dà un punteggio di 4,2 alla proposta FIBE e un punteggio 8,6 alla proposta concorrente della Foster Wheeler (con tempi di realizzazione di 1 anno e mezzo). Anche tale scelta è contraria alla normativa

italiana che prescrive che il criterio preminente di aggiudicazione deve essere quello della migliore tecnologia.

2000-2004 Il presidente/commissario straordinario **Bassolino firma il contratto con la FIBE** (al processo dichiarerà di non averlo letto!). **Nel contratto firmato sono sparite due clausole** indicate nella gara: quella che impegna l'impresa vincitrice a **smaltire a proprie spese, in impianti già esistenti, il cdr prodotto prima dell'entrata in funzione dell'inceneritore** e la clausola che stabilisce **l'erogazione dei CIP6 solo sul cdr prodotto con al massimo metà dei rifiuti urbani conferiti**. I CIP 6 sono finanziamenti a fondo perduto, prelevati da una sovrattassa sulla bolletta dell'energia elettrica e dati ai produttori di energie rinnovabili. Ma in Italia (e solo in Italia) l'incenerimento dei rifiuti viene considerato un'energia rinnovabile, e così alle vere energie rinnovabili (solare, eolico, idroelettrico) va solo un misero 9% di tutte le somme raccolte.

I sette impianti per la produzione di cdr vengono costruiti e superano il collaudo nonostante le opere realizzate non corrispondano ai progetti presentati in sede di gara. **Nessuno di questi impianti, infatti, sarà mai in grado di produrre cdr**: produrranno invece ecoballe, cioè spazzatura tritata e impacchettata (ben 6 milioni di ecoballe). Ma le ecoballe, grazie alla sparizione delle 2 clausole sopradette, per la FIBE sono oro, perché quando saranno bruciate incasserà CIP6 (circa 60 euro per ogni tonnellata bruciata): 60 euro per 2,5 milioni di tonnellate fa una bella cifra, più del doppio di quella realizzata bruciando solo cdr (che al massimo ammonta al 35% dei rifiuti trattati).

Grazie alle modifiche introdotte nel contratto la FIBE può stoccare il "cdr" (in realtà rifiuti tritati e impacchettati) in siti di stoccaggio provvisorio. I siti di stoccaggio finiscono quindi per funzionare come discariche, anche se non ne hanno le caratteristiche. **Nel 2004 la Magistratura scopre l'imbroglione delle ecoballe** e li mette sotto sequestro. Le cose per la FIBE si mettono male.

Frattanto la costruzione dell'inceneritore avviene con enorme ritardo, per i seguenti motivi:

- contenziosi relativi al sito scelto dalla FIBE (senza alcuna valutazione di impatto ambientale, grazie ad una deroga concessa dal Governo a causa dell'emergenza rifiuti);
- errori di progettazione dell'impianto e conseguenti modifiche al progetto in corso d'opera;
- mancato pagamento da parte della FIBE delle imprese costruttrici in subappalto;
- proteste da parte della popolazione, dei movimenti antiinceneritore, di partiti politici (Verdi e Rifondazione Comunista) e di esponenti locali e nazionali di partiti politici (di Destra, Centro e Sinistra);
- sequestro da parte della magistratura.

Intanto non vengono costruiti impianti di compostaggio, né attuati provvedimenti per ridurre la produzione dei rifiuti, né viene organizzata (tranne in pochi Comuni) una raccolta differenziata seria, malgrado consulenti, pagati profumatamente, abbiano prodotto piani e raccomandazioni molto dettagliati.

2005-2008. Il Governo decide, finalmente, di annullare il contratto con la FIBE. Nel 2006 un'**ordinanza del Presidente del Consiglio Prodi declassa gli impianti cdr a tritovagliatori** (semplici impacchettatori di rifiuti tritati) e **il presunto cdr ad ecoballa non bruciabile, quindi priva di valore economico. Per la FIBE e per l'incenerimento in Campania le cose si sono messe veramente male**: la FIBE rischia di fallire.

Si susseguono crisi con i rifiuti per strada e cassonetti bruciati. I Commissari che si avvicendano (Catenacci, Bertolaso, Pansa, De Gennaro) e un ampio fronte di politici, giornalisti e "esperti" danno la colpa di tutto ciò alla mancata entrata in funzione dell'inceneritore, agli ambientalisti che vi si oppongono, alla mancanza di discariche, ai cittadini campani che

sono “inadatti alla raccolta differenziata”, senza dare le informazioni necessarie per capire come dovrebbero essere gestiti i rifiuti e perché veramente c’è l’emergenza rifiuti. Intanto **non si costruiscono impianti di compostaggio**, anzi i pochi presenti vengono trasformati per decreto in discariche per raccogliere i rifiuti presenti nelle strade, **né si prendono provvedimenti per trasformare i 7 impianti produttori di ecoballe in veri impianti cdr o, meglio ancora, in impianti di deselezionata spinta**, eppure il costo di tale trasformazione non è alto (circa 10 milioni di euro ad impianto, un ottavo di quanto costa in un mese il Commissariato Rifiuti).

La Magistratura inquisisce politici, commissari, sottocommissari, consulenti, dirigenti e funzionari della FIBE e del Commissariato.

Nel dicembre 2006 nella finanziaria si aboliscono i CIP6 agli inceneritori, ma qualche giorno dopo ci si accorge che il testo definitivo votato non contiene più l’emendamento approvato. Prodi promette che sarà introdotto nella finanziaria del prossimo anno (e così avverrà).

A maggio 2007 il Governo vara l’ennesimo decreto per l’apertura di nuove discariche (Savignano, S Arcangelo Trimonte, Serre, Terzigno), convertito in legge nel settembre 2007. A dicembre, pochi giorni prima di lasciare l’incarico, il Commissario ai rifiuti Pansa decide che la discarica di Pianura deve essere riaperta (senza alcuno studio o parere tecnico in proposito). Scoppia la rivolta dei pianuresi. I rifiuti si accumulano per le strade con il solito corteo di cassonetti incendiati, dichiarazioni sulla necessità di inceneritori, accuse agli ambientalisti. Questa ennesima crisi, la più grave, sblocca la drammatica situazione della FIBE e dà nuovamente un futuro all’incenerimento. **Il Presidente del Consiglio Prodi**, dimissionario, con una ordinanza del febbraio 2008 **reintroduce gli incentivi CIP6 agli inceneritori campani e autorizza la combustione delle ecoballe** campane in quegli stessi impianti. **I milioni di ecoballe, da problema da risolvere a costi elevati, ridiventano oro per la FIBE**. Ma sembra che l’ordinanza non sia legittima e quindi impugnabile.

Il Commissario De Gennaro dispone la costruzione di una discarica a Chiaiano nel Parco delle Colline Napolitane (in deroga alla legge che vieta l’apertura di discariche in parchi e riserve).

Giugno 2008: il Governo Berlusconi approva il decreto rifiuti che deroga a 47 leggi nazionali (molte di esse sono recepimenti di normative europee). **I 7 impianti cdr/ecoballe sono ribattezzati s.t.i.r. (cioè impianti che tritano e impacchettano i rifiuti): quello che era un imbroglio diventa legale. I rifiuti indifferenziati e anche quelli pericolosi possono e sono smaltiti in discariche** (anche se la UE lo vieta), **si decide di costruire 4 inceneritori capaci di bruciare oltre l’80% dei rifiuti prodotti attualmente in Campania** (anche se la UE e la normativa italiana prescrivono che l’incenerimento deve essere una modalità di smaltimento residuale e le nuove normative fissano a 65% la percentuale minima di rifiuti da raccogliere in maniera differenziata), **sono definitivamente ripristinati i CIP6 per gli inceneritori campani** (vietati dalla UE), **è possibile bruciare negli inceneritori rifiuti indifferenziati** (il cosiddetto “tal quale”, cioè spazzatura così come è), anche se la UE lo vieta. Il decreto, al contrario dell’ordinanza, non sembra impugnabile. **La FIBE è salva**. L’incenerimento riparte alla grande.

La UE mette sull’avviso l’Italia: “Le autorità italiane devono rispettare la legislazione comunitaria in materia ambientale. Sarebbe paradossale se, per affrontare rischi di carattere sanitario a breve termine, fossero nuovamente messi in pericolo la salute umana e l’ambiente” (Commissione Europea 17/6/08). **Questo significa che tra qualche anno ci saranno comminate delle pesanti multe dalla UE**.

Nel frattempo le discariche di Savignano e di S Arcangelo Trimonte, decise dal Go-

verno Prodi nel 2007, sono pronte e raccolgono i rifiuti ancora presenti nelle strade, che ritornano sgombrare. Per i cittadini poco informati è tutto merito di Berlusconi.

Per garantirsi un futuro senza rifiuti nelle strade si decide di costruire altre discariche: Chiaiano, Terzigno (nel Parco del Vesuvio) e San Tammaro Maruzzella, che apriranno dopo un anno. Per costruirle si è derogato a leggi, usato l'esercito, caricato i manifestanti. **Anche quest'ultima gestione commissariale è totalmente assente sul versante impianti di compostaggio e impianti di selezione** spinti: non ne sarà costruito o anche solo deliberato neanche uno. Unica nota positiva è la minaccia di scioglimento dei Consigli Comunali di quei Comuni che non faranno la raccolta differenziata. Un po' per questo e un poco per la pressione dell'opinione pubblica finalmente **in molte realtà si avvia la raccolta porta a porta, che subito raggiunge percentuali superiori al 70%**. Ma l'assenza di impianti di compostaggio costringe i Comuni a spendere ingenti somme per portare la frazione umida raccolta in altre regioni.

Il decreto Berlusconi istituisce anche la superprocura per le indagini sui rifiuti e il nuovo reato di deposito illegale di rifiuti. Per organizzare la superprocura e portare tutti i fascicoli a Napoli si impiegheranno vari mesi, quando finalmente questo organismo può funzionare sarà ingolfato da centinaia di pratiche riguardanti il nuovo reato. Il 31 dicembre 2009 la superprocura viene sciolta e tutti i fascicoli devono ritornare nelle varie procure sparse per la regione. Per molti addetti ai lavori questi provvedimenti sono stati un **sistema per bloccare le indagini sul grande traffico di rifiuti tossici e sull'intreccio rifiuti/affari/politica.**

Si susseguono le balle: Berlusconi afferma che l'inceneritore di Acerra inquina come 3 auto



di media cilindrata. Berlusconi e Bertolaso affermano più volte che l'impianto funziona a pieno regime (a tutt'oggi, gennaio 2010, è ancora in collaudo e, stando ai dati dello stesso Commissariato, ha funzionato solo in alcuni periodi e non con tutti i forni); Bertolaso afferma che, grazie a lui, la Campania dispone di una disponibilità di siti di stoccaggio di oltre 8,700 milioni di tonnellate (ma, stando ai dati dello stesso Commissariato, la disponibilità non supera le 3 milioni di T) e che la sua gestione è costata solo 360 milioni di euro (ma, dai dati ufficiali, ammonta a 406 milioni di euro).

La centralina per il controllo dell'inquinamento atmosferico ambientale posta non molto distante dall'inceneritore di Acerra **registra 125 superamenti** dei limiti di legge degli inquinanti nell'anno 2009: il numero massimo di superamenti tollerati dalla normativa è di 35 in un anno. Ci si chiede cosa succederà quando l'inceneritore funzionerà veramente a pieno carico?

2010. Dopo 16 anni si chiude il Commissariato straordinario che avrebbe dovuto in pochi mesi risolvere l'emergenza rifiuti. Nella legge che chiude il Commissariato c'è una sorpresa: la TARSU, la tassa sui rifiuti, non sarà più versata ai Comuni ma alle Province. Con quali soldi i Comuni gestiranno lo spazzamento, il prelievo e la raccolta differenziata dei rifiuti? Con quali soldi pagheranno le lunghe trasferte dei rifiuti verso gli impianti di compostaggio?

Ma gli altri Paesi come gestiscono i rifiuti?

- Austria: rifiuti riciclati 64%, inceneriti 13%, in discarica 23%
- Germania: riciclati 71%, inceneriti 16%, in discarica 14%
- Olanda: riciclati 62%, inceneriti 29%, in discarica 8

Fonte: European Topic Centre on Resource and Waste Management 2005