

## **VERBALE DELLA SEDUTA DELL'ASSISE DELLA CITTA' DI NAPOLI E DEL MEZZOGIORNO D'ITALIA DEL 25 FEBBRAIO 2007: "TUTTO CIO' CHE NON VI HANNO MAI DETTO SUGLI INCENERITORI".**

Il dott. Federico Valerio, Direttore del servizio di Chimica Ambientale dell'Istituto Nazionale Ricerca sul cancro di Genova, consigliere nazionale di Italia Nostra, ha spiegato che per ridurre il numero di tumori bisogna applicare la prevenzione primaria, diminuendo l'esposizione ai cancerogeni. In Italia dal 1990 si registra una costante diminuzione dell'incidenza dei tumori, ma non in Campania, dove purtroppo invece, in controtendenza, vi è un aumento dei casi, soprattutto al polmone.

Per poter valutare opportunamente quale sistema di trattamento del Materiale post Consumo (MPC) garantisca il minore impatto ambientale e la minore esposizione dei cittadini ad agenti cancerogeni, è necessario confrontare i bilanci energetici ed ambientali dei sistemi a caldo e a freddo.

Tali bilanci vengono effettuati confrontando le emissioni di inquinanti prodotti o risparmiati attraverso il riciclaggio o la termovalorizzazione di una tonnellata di MPC.

L'incenerimento viene presentato come un modo di recuperare energia pulita producendo elettricità, mentre in realtà questo procedimento, che utilizza temperature elevate, provoca un'emissione di diossina nell'aria superiore di molto a quella presente nell'aria che lo stesso impianto preleva dall'ambiente esterno per bruciare i rifiuti, oltre a fanghi e a ceneri, pesanti e leggere, che possono contenere IPA e metalli.

Il termovalorizzatore di Acerra emetterà giornalmente 548.000.000 picogrammi di diossina. Poiché la dose tollerabile per un adulto che pesi 70 kg. è di 140 picogrammi al giorno, la quantità di diossina emessa dal nostro inceneritore (che rispetta a pieno i limiti di legge) equivale alla dose tollerabile di 1.440.000 persone adulte (Acerra conta solo 44.412 abitanti).

L'inceneritore di Copenhagen, di cui sono stati forniti i dati, paragonabile per dimensioni a quello progettato per Acerra, produce in un anno 1.030 tonnellate di fumi e 73.000 tonnellate di fanghi e ceneri. La maggior parte di questi inquinanti sono assenti o meno bio-disponibili nei rifiuti che vengono immessi nell'inceneritore, e dunque questo sistema produce un inquinamento che non c'era, e in più non può essere usato per smaltire l'umido, che è la parte pericolosa dei nostri rifiuti: con l'incenerimento si trasformano materiali, nella maggior parte dei casi inerti e non pericolosi, in rifiuti tossici.

In materia di bilanci ambientali, vi è lo studio di Denison, che dimostra, confrontando l'impatto ambientale del riciclaggio, della messa a discarica e dell'incenerimento, il netto vantaggio del riciclaggio rispetto alla termovalorizzazione.

Denison dimostra che, poiché la produzione della carta richiede elevati consumi energetici (164 kg. di petrolio), non è conveniente bruciarla, perché l'energia che se ne ricava è nettamente inferiore a quella che è stata utilizzata per trasformare il legno in carta.

Col riciclo infatti non è necessario produrre da materie prime vergini, evitando così l'immissione nell'atmosfera di quantità considerevoli di inquinanti, quali l'ossido di azoto, l'anidride carbonica, polveri, ecc.: col riciclo di un chilo di giornali si risparmiano 2690 chilocalorie di energia da fonti non rinnovabili, con la termovalorizzazione solo 910.

E' dunque innanzitutto necessario ridurre la produzione dei rifiuti, effettuando una buona raccolta differenziata porta a porta, che preveda una puntuale definizione delle tariffe e progettare la filiera degli imballaggi e del riciclo.

Un'alternativa all'incenerimento è rappresentata dalla bio-ossidazione, che consiste nel far reagire il carbonio e l'idrogeno presente negli organismi viventi con l'ossigeno dell'aria, e producendo calore.

Si conferiscono scarti indifferenziati in un container chiuso e isolato termicamente; dal fondo della cassa viene insufflata aria, e la flora microbica va a mangiare l'organico. Dopo

15 giorni si favorisce la produzione di calore da specifici microrganismi termofili, che riduce la quantità di umidità ed uccide eventuali batteri patogeni.

La frazione più biodegradabile è ora ossidata ad anidride carbonica e acqua e gli scarti non producono cattivi odori; si sottopone quindi il materiale a trattamento meccanico di vagliatura per separare metalli e inerti che sono avviati al riciclo, ottenendo un MPC bio-stabilizzato, che può essere stoccato in discarica e potrà anche servire in futuro per recuperare materiali.

Il TMB con recupero dei metalli e messa a discarica degli inerti e del compost stabilizzato produce il minimo flusso di gas serra; inoltre è stato dimostrato che la concentrazione di diossine presenti nell'atmosfera si riduce progressivamente, in particolare dopo l'uscita dal biofiltro dell'impianto di bio-essiccazione.

La Provincia di Savona aveva in progetto di costruire un termovalorizzatore, ed ha invece optato alla fine per un ciclo del trattamento dei rifiuti incentrato sulla raccolta differenziata porta a porta, per giungere al 50% di riciclo dei materiali, alla riduzione del 10% di umido (incentivando il compostaggio domestico con lo sconto del 70% sulla frazione variabile) e con la messa a discarica del materiale bio-stabilizzato.

Questa scelta permetterà di evitare la immissione di 80 tonnellate all'anno di inquinanti tradizionali, assicurerà il recupero energetico attraverso il riciclo e inoltre permetterà un minore aumento dei costi.

Il dott. Raffaele Raimondi sottolinea la necessità di incentivare consorzi ed aziende a realizzare impianti di riciclo, prevedendo in anticipo tutti i passaggi della filiera: i cittadini sarebbero più motivati alla raccolta differenziata se ne potessero seguire tutto il ciclo. Propone inoltre di valutare meglio il ruolo del CONAI (consorzio per gli imballaggio) e i suoi rapporti con i comuni.

Il dott. Valerio conferma che l'imprenditore deve essere garantito sulla quantità di materiale che potrà riciclare, prima di dare avvio all'operazione, come già avviene negli Stati Uniti. In Italia alcune aziende sono addirittura costrette ad importare la carta e la plastica, che viene anche esportata in Cina.

Bisogna richiedere e ottenere l'elenco delle aziende che riciclano, la plastica deve essere selezionata per tipologie; la raccolta dei materiali nelle campagne fornisce materiali di qualità infima; il vetro e l'alluminio si riciclano all'infinito e la cellulosa contenuta nella carta può ridiventare compost alla fine del ciclo.

L'incenerimento fa aumentare i costi, perché richiede, per essere vantaggioso economicamente, di bruciare sempre maggiori quantità di rifiuti.

Il mercato è crollato negli Stati Uniti quando gli inceneritori non hanno più ricevuto sussidi pubblici: è necessario abolire l'anomalia tutta italiana dei certificati verdi (Cip6), che attribuisce ogni anno 140 milioni di euro all'industria dell'incenerimento, eventualmente prevedendo azioni di disobbedienza civile.

Il sig. Riccio propone di organizzare un grande convegno internazionale per diffondere le conclusioni dello studio del dott. Valerio.

Flora Micillo sottolinea che i limiti di legge sono calcolati senza tenere conto della maggiore suscettibilità dei bambini agli inquinanti ambientali e che i tumori infantili sono in marcato aumento.

Il dott. Valerio conferma che per il trattamento dei rifiuti tossici si potrebbero utilizzare tecnologie al plasma, quali vetrificatori e gasificatori.

La prof. Mazzocchi richiede un'informazione più incisiva, che porti a conoscenza dei cittadini quali oggetti è possibile fabbricare con i materiali riciclati e li sollevi dalla sfiducia che li rende meno attivi nella raccolta differenziata.

L'Assise propone infine di destinare i 7 impianti CDR già esistenti in regione alla trito-vagliatura, gestendo con questo sistema 1400 tonnellate di rifiuti e stivando gli inerti in discarica.