

Il sottoscritto Dott. Marongiu Pier Antonio Segretario del Comitato scientifico dell'associazione Romagnola Ricerca Tumori (A.R.R.T.) con sede a Cesena in Via Cavalcavia 288, in riferimento all'installazione di un inceneritore di rifiuti urbani e organici nella città di Faenza finalizzato alla produzione di energia elettrica, sento il dovere di contribuire fornendo informazioni scientifiche comprovate da istituti come lo I.A.R.C. di Lione, l'Istituto Ramazzini di Bologna, con cui collaboriamo, e dibattute nei vari e numerosi convegni organizzati dall'A.R.R.T. e nei vari Comitati Ambientali, per evidenziare come la produzione di energia elettrica sia eco-compatibile con altre metodiche e non con l'incenerimento dei rifiuti.

Delle 200 sostanze emesse dai fumi da un inceneritore, un numero considerevole rientra nella categoria POP (Inquinanti Organici Persistenti) come le diossine, i furani, i policlorobifenil (PCB), gli idrocarburi policiclici aromatici classificati dallo I.A.R.C. (Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro) di Lione e dall'Istituto di Ricerca degli inquinanti ambientale della Fondazione Ramazzini di Bentivoglio – Bologna) come cancerogeni nell'uomo.

Cancerogeni nel lungo termine di esposizione risultano alcuni metalli pesanti come piombo, cadmio, mercurio, arsenico, cromo, che possono essere presenti nelle emissioni dei camini dell'inceneritore sia allo stato gassoso in associazione alle polveri sottili (PM10).

Come rifiuti solidi prodotti dall'incenerimento quali ceneri e scorie il Prof. Morando Soffritti, Direttore scientifico dell' Istituto Ramazzini, nel suo brillantissimo intervento del 21 maggio presso la Sala Consigliare di Faenza, ha evidenziato la loro induzione a patologie acute (allergizzanti, asmatiche in bambini e anziani) se impiegati nei cementifici.

L'esposizione per brevi periodi ad alte concentrazioni di diossine porta ad eruzioni cutanee: cloroacne e insufficienza epatica (Seveso) esposizioni a concentrazioni di diossine basse per lunghi periodi inducono: alterazione del sistema immunitario (difesa), riproduttivo (riduzione di spermatozoi, aumento di aborti spontanei), endocrino (alterazione tiroidea, endometriosi) e sistema nervoso e consecutivamente di alcuni tipi di cancro.

Le diossine (e altre sostanze) sono stabili e si sciolgono nei grassi, e quindi si concentrano anche di migliaia di volte, lungo la catena alimentare, in particolare nei cibi ad alta concentrazione di grassi (burro, oli alimentari, latte, formaggi, carne ecc.)

I nuovi dati sulla cancerogenità (a lungo termine) delle diossine suggeriscono un limite tra uno e quattro picogrammi per chilogrammo di peso (pg/kg). Significa che una persona di 70 Kg può assorbire al massimo 210 picogrammi di diossine (70 Kg x 4 pg/Kg) mentre per un bambino di 5 chili non dovrebbe superare 20 picogrammi. (1 picogrammo = un miliardesimo di milligrammo.)

Precisando che la dose giornaliera tollerabile proposta dall'organo mondiale della Sanità non corrisponde a rischio zero (le diossine oltre all'incenerimento dei rifiuti provengono da inceneritori dei rifiuti sanitari, incendi dei boschi, lavorazione di metalli, autotrasporto, riscaldamento...)

La Comunità Europea, al fine di contenere l'emissione di diossina, ha fissato un limite di 0.1 nanogrammo per metro cubo per i nuovi inceneritori. (Rispetto ai 10-100 nanogrammo/m³ dei vecchi).

L'inceneritore proposto nel Comune di Faenza dovrebbe trattare 800 tonnellate di rifiuti al giorno e pertanto ogni ora emette dal camino 210.000 m³ di fumi.

Risulta che le diossine emesse in 24 ore sono:

504.000 nanogrammi/giorno (0.1 nanogrammi x 210.000 m³ x 24 ore)

Essendo un nanogrammo pari a 1000 picogrammi, vuol dire che nel pieno rispetto delle norme, 504 milioni di picogrammi di diossine, nelle 24 ore vengono emesse dal moderno inceneritore che equivalgono:

- dose massima giornaliera di 1.800.000 adulti
- 2.400.000 litri di latte contaminato non commerciabile
- emissione giornaliera di 70.000.000 di auto catalizzate dopo aver percorso ciascuna, circa 10 Km.

Uno studio epidemiologico pubblicato nel Giugno 2000 dall'American Journal of Epidemiology evidenzia come la popolazione di Besancon (Francia) che vive nei pressi dell'inceneritore di rifiuti urbani ha la probabilità di contrarre il cancro superiore al resto della popolazione. Gli autori dello studio evidenziano che i linfomi non-hodgkin (LNH) ed i sarcomi dei tessuti molli (STM) e leucemie possono essere determinati dalle diossine esalate.

Parigi 21 Gennaio 2003 il C.N.I.I.R. (Centro Nazionale Indipendente di Informazione sui Rifiuti) informa dell'esistenza di uno studio epidemiologico ufficiale che dimostra come gli inceneritori di rifiuti urbani provochino un aumento dal 20 al 51% di malformazioni neonatali. Lo studio realizzato nella regione Rhone Alpes (comprende i centri di Lione Nimes e Montpellier) dell'I.S.E.R.M. (Institut Europeen des genomutations) ha constatato un numero considerevole di nascite di bambini malformati correlato dalla presenza di inceneritori.

Un veritiero studio d'impatto ambientale deve rilevare la concentrazione di diossine e metalli presenti nella filiera alimentare, e non limitarsi a quantificare le concentrazioni d'emissione nella piccola distanza dal camino, ma a 1-5-7 chilometri dall'inceneritore dosando la loro concentrazione nel terreno, nell'acqua e nel sistema fogliare.

Considerare non solo l'incidenza di patologie acute ma quantificare la patologia degenerante e proliferative nel lungo termine specie riferente ai bambini.

Perché:

1 - La malattia neoplastica è il prodotto di un rapporto tra una nocività presente nell'ambiente e la capacità di controllo immunologico del soggetto. Ne consegue che la malattia può derivare o dalla particolare efficacia dell'agente nocivo, capace di superare le barriere naturali, o dalla ridotta resistenza offerta dall'organismo che, per qualche motivo, si trovi in condizioni di ipersuscettibilità nei confronti del tossico. Il grado di difesa, poi, è costituzionalmente diverso da individuo ad individuo, sicché alcuni possono presentarsi naturalmente predisposti ad alcuni tipi di tumori;

2 - Non esiste una soglia di sicurezza, cioè un limite al di sotto del quale l'effetto cancerogeno di una data quantità (di un agente cancerogeno) di esposizione sia nullo: alla diminuzione della pressione oncogena (dose/tempo) può solo conseguire una diminuzione della frequenza della comparsa del tumore. Molto opportunamente il D.Lgs. 626/94, accogliendo le indicazioni delle società scientifiche, non richiede per le sostanze cancerogene la valutazione del rischio ma, più pragmaticamente, la valutazione dell'esposizione (tempo); (2)

3 - Tenendo conto che moltissime sostanze possono sviluppare anche effetti lesivi di natura diversa, a parte quelli cancerogeni, diventa opportuno utilizzare indicatori di effetto dosi-dipendenti che siano in grado di fornire utili indicazioni in merito all'entità dell'esposizione/assorbimento.

4 - Diversi organismi sanitari negli USA hanno espresso la decisione di richiedere alle aziende produttrici di fitofarmaci (erbicidi, fungicidi, anticrittogamici) l'inclusione nelle schede tecniche oltre la tossicità acuta e cronica, anche test di cancerogenità e di mutagenesi riferiti alla bambina di 12 anni e non più all'uomo di 40 anni per 60 Kg di peso. Pertanto è mio parere che il Comitato dovrà esigere dagli organi istituzionali competenti (es. ARPA, Servizio di prevenzione A.USL e dalla ditta titolare) una relazione tecnica auspicabilmente simile alle nuove regole che come in altri paesi (USA) disciplinano l'impiego di fitofarmaci. Tale relazione dovrà evidenziare gli effetti sulla salute della popolazione, con particolare riferimento ai bambini da 0 a 12 anni e nel lungo termine (10 - 15 anni) riferiti all'immissione nell'ecosistema di macro e microinquinanti emessi dagli inceneritori proposti.

Il segretario del Comitato Scientifico A.R.R.T.