

INTRODUZIONE

1. In data 1 gennaio 1985 il Ministro della Sanità ha istituito con proprio decreto, presso il Centro Studi del Ministero della Sanità, una Commissione di esperti incaricata di valutare gli effetti cancerogeni, mutageni, teratogeni ed in generale tossici dei composti chimici. Tale Commissione, indicata comunemente col nome "Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale" e abbreviata con la sigla "CCTN", ha la durata di 3 anni e ha sostituito la Commissione di esperti per lo studio degli effetti cancerogeni, mutageni e teratogeni di composti chimici ("Commissione CMT"). La Commissione è stata prorogata fino al 31 dicembre 1988.
2. La Commissione CCTN è composta di 33 membri scelti tra i maggiori esperti del settore di competenza. I nomi dei componenti seguono in allegato 1. La Commissione CCTN si riunisce regolarmente (circa ogni 2-3 mesi) presso l'Istituto Superiore di Sanità e alle sue riunioni possono partecipare anche i Direttori Generali del Ministero della Sanità interessati nonché esperti su singole problematiche all'uopo convocati.
3. La Commissione CCTN svolge la sua attività sulla base sia di richieste esterne pervenute alla Presidenza da Amministrazioni dello Stato (Ministeri vari, Istituto Superiore di Sanità, ecc) e/o dalle Regioni (USL) sia di richieste avanzate dai membri stessi della Commissione. I lavori della Commissione si svolgono con la preparazione da parte di membri ("relatori") incaricati di relazioni o di progetti di parere sui diversi temi in discussione. Tali documenti, spesso esaminati in via preventiva da apposite Sottocommissioni, sono successivamente discussi nell'ambito della Commissione che procede alla elaborazione dei pareri conclusivi. Spesso sono invitati a partecipare alle riunioni delle Sottocommissioni personalità particolarmente esperte nell'argomento in discussione. Tutti gli atti relativi all'attività della Commissione sono trasmessi d'ufficio ai competenti dicasteri per i provvedimenti di competenza e/o conoscenza nonché ai proponenti dei quesiti.
4. La presente relazione ha lo scopo di raccogliere in un unico

fascicolo i pareri espressi dalla Commissione CCTN nell'anno 1988. Se non altrimenti indicato, i pareri sono stati adottati all'unanimità dei presenti. Per ragioni di sintesi e pratiche non vengono riportate le relazioni preliminari (nelle quali compaiono i riferimenti alla documentazione esaminata) sulla cui base è stato espresso il parere conclusivo della Commissione CCTN (1). La presente relazione viene inviata per informazione ed eventuale diffusione a Ministeri, Organi Centrali del Servizio Sanitario Nazionale, Assessorati alla Sanità delle Regioni, al CNR, alle maggiori organizzazioni professionali e sindacali nonché agli esperti italiani membri dei Comitati scientifici della Commissione delle Comunità Europee.

5. In appendice viene infine riportato per informazione l'elenco dei pareri espressi in precedenza dalla Commissione CMT dalla data della sua istituzione. Tali pareri sono stati raccolti in fascicoli e pubblicati in apposite relazioni (2)(3)(4)(5)(6).

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- (1) Rapporto di attività della Commissione CCTN nel 1988 (Serie Relazioni, in corso di stampa)
- (2) Raccolta dei pareri della Commissione CMT espressi durante il periodo 1977-1983 (Serie Relazioni 84/5)
- (3) Raccolta dei pareri della Commissione CMT espressi durante l'anno 1984 (Serie Relazioni 85/3)
- (4) Raccolta dei pareri della Commissione CCTN espressi durante l'anno 1985 (Serie Relazioni 86/8)
- (5) Raccolta dei pareri della Commissione CCTN espressi durante l'anno 1986 (Serie Relazioni 87/5)
- (6) Raccolta dei pareri della Commissione CCTN espressi durante l'anno 1987 (Serie Relazioni 88/2)

PARERE DELLA COMMISSIONE CONSULTIVA TOSSICOLOGICA NAZIONALE SUI PCDD E PCDF

(seduta del 12 febbraio 1988)

MANDATO

Valutazione tossicologica delle policlorodibenzodiossine (PCDD) e dei policlorodibenzofurani (PCDF) in riferimento alla loro presenza nell'ambiente.

RELAZIONE

- (a) Vista la richiesta della Regione Toscana inoltrata all'Istituto Superiore di Sanità in data 8 Settembre 1987, nonché la documentazione ad essa allegata;
- (b) vista la relazione del 6 Novembre 1987 di A. di Domenico, Istituto Superiore di Sanità;
- (c) visto il parere del 12 Novembre 1985 in relazione all'incidente verificatosi nella cabina elettrica di trasformazione di Seregno (Mi), parere formulato attenendosi, nell'assumere che tutti le PCDD e i PCDF avessero lo stesso potenziale tossico del termine più pericoloso, a criteri di massima prudenza, sia perché coinvolti nell'incidente potenziali precursori di PCDD e PCDF, sia per la mancanza di un'adeguata caratterizzazione analitica (Allegato 1);
- (d) vista la relazione "Orientamenti per la Definizione di Livelli d'Azione Ambientali per Policlorodibenzodiossine (PCDD) e Policlorodibenzofurani (PCDF)" di A. di Domenico, Istituto Superiore di Sanità (Allegato 2);

- (e) vista la relazione "Procedure per la Valutazione del Rischio Associato con l'Esposizione a Miscele di Dibenzodiossine e Dibenzofurani Clorurati" di I. De Angelis e A. di Domenico, Istituto Superiore di Sanità (Allegato 3);
- (f) viste le normative e gli orientamenti attualmente vigenti in merito alla protezione dell'ambiente ed alla salvaguardia della sua qualità relativamente all'impatto degli agenti chimici;
- (g) in considerazione dei criteri correnti per la stima del rischio associato all'esposizione ambientale a miscele complesse di composti chimici quali PCDD e PCDF;
- (h) in considerazione del fatto che diversi Paesi occidentali, in riferimento a esposizioni prolungate a PCDD e PCDF, adottano "dosi tollerabili" ≤ 10 pg/die·kg pc (in unità "diossina-equivalente", TE; v. Allegati 2 e 3);
- (i) in considerazione dell'opportunità di definire dei "limiti massimi tollerabili" per vari substrati e/o comparti ambientali;

propone i Limiti Massimi Tollerabili riportati alla pagina seguente.

LIMITI MASSIMI TOLLERABILI PER MISCELE DI POLICLORODIBENZODIOSSINE (PCDD) E POLICLORODIBENZOFURANI (PCDF):

1. Aria

1.1. Ambiente esterno	$40 \cdot 10^{-15}$ g/m ³
1.2. Ambiente di lavoro	$120 \cdot 10^{-15}$ g/m ³

2. Acqua

2.1. Di superficie, di falda, marina, e potabile	$50 \cdot 10^{-15}$ g/l
2.2. Acque di scarico municipali dopo trattamento	$500 \cdot 10^{-15}$ g/l
2.3. Acque di scarico municipali prima di trattamento	$50 \cdot 10^{-12}$ g/l
2.4. Acque reflue industriali dopo trattamento	$500 \cdot 10^{-15}$ g/l
2.5. Eluato industriale, rifiuti	$1000 \cdot 10^{-9}$ g/kg

3. Terreno

3.1. Terreno coltivabile	$10 \cdot 10^{-12}$ g/g
3.2. Terreno non coltivabile	$50 \cdot 10^{-12}$ g/g
3.3. Terreno per uso industriale	$250 \cdot 10^{-12}$ g/g

4. Superfici

4.1. Pareti esterne	$75 \cdot 10^{-9}$ g/m ²
4.2. Pareti, superfici interne	$25 \cdot 10^{-9}$ g/m ²

Tutti i valori surriportati sono espressi in unità TE o "diossina-equivalente" secondo la definizione dell'Allegato 2. Fanno parte integrante ed essenziale di questo parere le note e le raccomandazioni delle pagine seguenti.

NOTE

- (a) I limiti proposti non sostituiscono quelli vigenti a norma di legge per composti specifici previa conversione in unità TE (Allegato 2) dei livelli analitici accertati.
- (b) La voce "eluato industriale" è intesa ai sensi della deliberazione del Comitato Interministeriale del 27 Luglio 1984, e successive modificazioni ed integrazioni, per l'applicazione dell'Art. 4 del DPR 10 Settembre 1982, No. 915.
- (c) Il confronto di un livello ambientale in unità TE con il limite pertinente elencato comporta la disponibilità di un numero di rilevamenti eseguiti entro breve termine tale da rendere statisticamente significativo il valore (medio) del livello rilevato per il periodo cui viene fatto riferimento.
- (d) Accertata l'affidabilità dei reperti analitici, il valore (medio) del livello cumulativo rilevato in unità TE verrà ritenuto in accordo con il limite pertinente di riferimento entro l'intervallo d'incertezza che accompagna la misura.
- (e) I livelli di concentrazione effettivi di acque di scarico (2.2 e 2.4) che provengano da più sorgenti e confluiscano in una stessa area idrologica devono essere tali da consentire, contemporaneamente, il mantenimento del limite massimo tollerabile indicato (2.1) per l'area idrologica medesima.
- (f) Per il rilevamento delle concentrazioni di PCDD e PCDF nella superficie del terreno, vien fatto riferimento a campioni di 7 cm di spessore prelevati preferenzialmente mediante sonde cilindriche di 7 cm di diametro (v. Allegato 2).

- (g) Per il rilevamento delle concentrazioni di PCDD e PCDF su superfici piane manufatte, è fatto riferimento alle tecniche di campionamento mediante "scrape test" e "wipe test" (v. Allegato 2).
- (h) I limiti elencati sono stati elaborati in base alla classificazione in unità TE dell'US EPA (1987) (Allegati 2 e 3). Essi devono essere intesi come la migliore valutazione possibile alla luce delle conoscenze attualmente disponibili sugli effetti tossicologici delle PCDD e dei PCDF, e sulla loro conversione in unità TE.

RACCOMANDAZIONI

La Commissione sottolinea che i limiti ambientali proposti si riferiscono alla situazione verificatasi nell'area di S. Donnino (Firenze) dove si è presunto, anche sulla base della documentazione disponibile, che la contaminazione da PCDD e PCDF sia dovuta primariamente a processi di combustione ed alla ricaduta di polveri generate dagli stessi. Pertanto, l'impiego di tali limiti e dei criteri ad essi associati in situazioni non confrontabili con quella valutata in questa sede potrebbe non essere lecito.

Tuttavia, la Commissione precisa che i limiti proposti, oltre a rispondere ad uno specifico quesito, hanno altresì lo scopo di permettere alle Amministrazioni competenti, in situazioni comparabili, la definizione di idonei programmi d'azione e l'attuazione di tutte quelle misure che garantiscano un'adeguata protezione della salute umana e della qualità dell'ambiente.

La Commissione, infine, nel prendere atto del limitato numero di dati analitici disponibile per l'area di S. Donnino, nonché della ancora più sensibile carenza di dati specifici per il resto del territorio nazionale qualora si voglia definire accuratamente il livello d'esposizione umana, sottolinea la necessità che vengano promossi a livello nazionale sia programmi di monitoraggio ambientale, che appropriate attività di ricerche chimiche, biologiche, ed epidemiologiche.

Allegato 1

PARERE DELLA COMMISSIONE CONSULTIVA TOSSICOLOGICA NAZIONALE SUI LIMITI
TECNICI DI RIFERIMENTO DA ADOTTARE PER LE POLICLORODIBENZODIOSSINE
(PCDD) E I POLICLORODIBENZOFURANI (PCDF)

(seduta del 12 novembre 1985)

MANDATO

Esprimere un parere sui limiti di accettabilità per le PCDD e i PCDF ai fini degli interventi di bonifica dell'area contaminata a seguito dell'incidente verificatosi nella cabina elettrica di trasformazione di Seregno (Mi).

RELAZIONE E CONCLUSIONI

La Commissione, avendo preso atto:

- a) delle informazioni contenute nella relazione fornita dalla Regione Lombardia sulle caratteristiche dell'area contaminata e sui livelli di contaminazione rinvenuti, (vedi riferimenti bibliografici);
- b) del fatto che la Regione Lombardia, col supporto della Commissione tecnico-scientifica governativa, di cui al DPCM del 4/8/76, in occasione dell'evento di Seveso aveva fissato ai fini della bonifica come limiti massimi tollerabili per la 2,3,7,8-TCDD
 - 1) per l'ambiente esterno:

- per pareti e terreni* coltivabili	750 nanogrammi/m ²
- per terreni* non coltivabili	5000 nanogrammi/m ²
 - 2) per le superfici interne degli edifici

	10 nanogrammi/m ²
--	------------------------------
- c) del fatto che i dati tossicologici disponibili non consentono al momento di effettuare valutazioni di rischio specifiche per ogni componente delle classi delle PCDD e PCDF;

* tale valore si intende riferito ad una carota di 7 cm di diametro e di profondità.

d) che è importante fornire con urgenza raccomandazioni che consentano di avviare rapidamente le opere di bonifica della zona in questione;

esprime l'opinione che ai fini della bonifica debbano essere rispettati i seguenti valori limiti:

1) per l'ambiente esterno:

- per pareti e terreni coltivabili: 750 nanogrammi/m² per l'insieme delle PCDD e dei PCDF (cumulativamente);
- per terreni non coltivabili: 5000 nanogrammi/m² per l'insieme delle PCDD e dei PCDF (cumulativamente);

2) per l'ambiente interno e per i macchinari:

- 10 nanogrammi/m² per l'insieme delle 4-PCDD;
- 10 nanogrammi/m² per l'insieme delle 6-PCDD;
- 50 nanogrammi/m² per l'insieme dei 4-PCDF;
- 50 nanogrammi/m² per l'insieme dei 6-PCDF;
- 1000 nanogrammi/m² per l'insieme delle PCDD e dei PCDF (cumulativamente).

Tali limiti devono essere rispettati contemporaneamente.

Essa fa presente che i succitati limiti debbono essere intesi come limiti tecnici di riferimento e non come limiti massimi "accettabili" o "tollerabili".

La Commissione raccomanda altresì che le norme di comportamento per le persone che avranno accesso all'area sia durante la bonifica sia dopo la stessa, siano conformi a quelle adottate per l'area di Seveso.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- 1) Lettera del Dott. Aldo Cavallaro del 23 maggio 1984 al Presidente USL n. 62.
- 2) Lettera della Regione Lombardia del 4 gennaio 1985 al Prof. Giannico ed al Direttore Generale delle FF.SS.