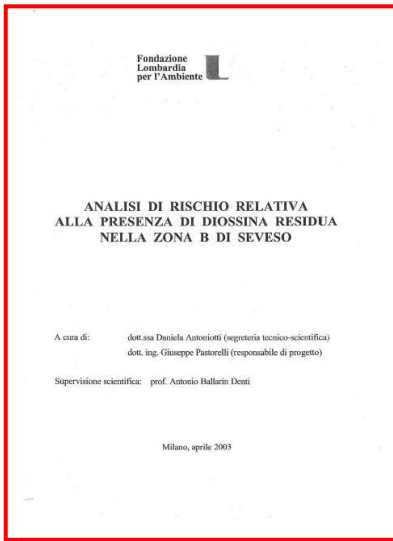


INSIEME IN RETE PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE

Autostrada Pedemontana e Diossina: INSIEME IN RETE fa l'analisi della relazione della FLA del 2003

I contenuti del rapporto FLA



Il rapporto completo della FLA cui abbiamo potuto accedere, è consultabile all'Archivio del Ponte della Memoria che si trova presso il Circolo Legambiente Laura Conti di Seveso, associazione aderente ad INSIEME IN RETE, e nelle disponibilità di tutte le amministrazioni locali (come si può evincere nel documento stesso).

Ve lo proponiamo quale contributo dei gruppi di INSIEME IN RETE, per dare ulteriori elementi atti a rafforzare quanto da tempo diciamo e cioè, il pesante rischio per la salute cui si sottoporrebbe la popolazione locale, qualora si procedesse alla costruzione dell'autostrada Pedemontana nei tratti che interferiscono proprio con le zone interessate dall'incidente ICMESA, ancora oggi contaminate da TCDD (DIOSSINA).

Un passaggio che sulle suddette zone avrà anche un impatto determinato dalle opere complementari e di connessione all'autostrada stessa.

Rispetto al documento della FLA, (di cui rendiamo accessibili le pagine di relazione) le analisi sulle concentrazioni di TCDD (Tetraclorurodibenzoparadiossina – la Diossina dell'ICMESA) eseguite nel 2008 da una società incaricata da Pedemontana e in contraddittorio con ARPA ([in nostro possesso](#)), confermano la presenza di diossina oltre le soglie stabilite dalle normative (10 ng/Kg per verde pubblico e 100ng/kg per siti a destinazione industriale secondo il Dlgs

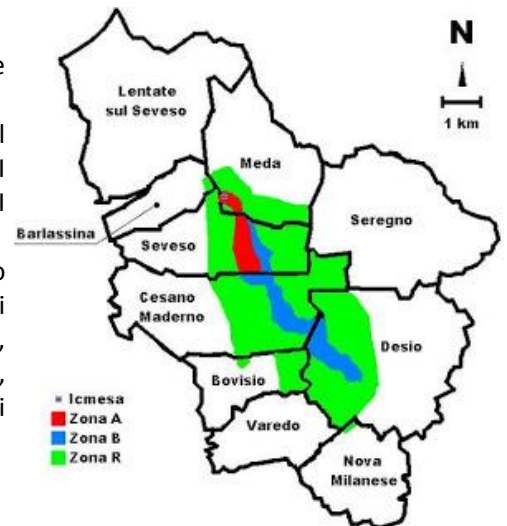
22 del 5/02/97 – decreto Ronchi).

Esattamente, **52 campionamenti superano il limite a verde pubblico e di questi, 10 superano anche il limite industriale (10 volte più alto).**

I rilevamenti del 2008, quindi confermano e ampliano le zone con concentrazione da TCDD fuori norma anche alla zona di rispetto (zona R).

Ad aprile del 2003, la FLA (Fondazione Lombardia per l'Ambiente) ha formalizzato il documento conclusivo che riassume il progetto di ricerca denominato: "ANALISI DI RISCHIO RELATIVA ALLA PRESENZA DI DIOSSINA RESIDUA NELLA ZONA B DI SEVESO".

Progetto commissionato alla FLA da REGIONE LOMBARDIA che "ha inteso promuovere uno studio scientifico di analisi di rischio inteso ad individuare idonei interventi di bonifica e/o ripristino ambientale con misure di sicurezza", costituendo allo scopo uno specifico gruppo di lavoro tra Reg. Lombardia, FLA, ARPA, ARF (azienda Regionale Agricoltura e Foreste, ora ERSAF), poi esteso ai rappresentanti dei Comuni di Seveso, Cesano Maderno, Desio e Meda.



FLA ha poi attivato un comitato scientifico che ha prodotto il lavoro.

Lo studio, dopo analisi ed elaborazioni preliminari sui dati disponibili, "ha permesso di stimare la maggiore esposizione alle diossine cui sono soggetti i residenti della zona B rispetto a soggetti residenti altrove, in particolare in aree non inquinate.

Con la dicitura "diossine", si intende la sommatoria di tutti i tipi di policlorodibenzo-p-diossine -PCDD- e dei policlorodibenzofurani - PCDF Furani.

Tra le diossine c'è però la prevalenza, con una concentrazione minima dell'85% della TCDD, la "diossina dell'Icmesa" appunto.

La conclusione dello studio ha analizzato tre diverse tipologie di esposizione e cioè:

"Scenario centrale zona B" con limitate attività a rischio

"Scenario estremo zona B" con significative attività a rischio

"Scenario centrale di riferimento" quale confronto con situazioni con un inquinamento e un rischio "di fondo" alla quale è esposta la popolazione generale.

Per attività di rischio e di esposizione si sono intese:

- ingestione di particelle di suolo inquinato;
- contatto dermico con particelle di suolo inquinato;
- inalazione;
- ingestione d'acqua;
- ingestione di prodotti alimentari di provenienza esterna (carne, pesce, latte e prodotti derivati, uova, frutta e verdura, cereali e derivati);
- ingestione di prodotti alimentari provenienti direttamente dalla zona B (solo vegetali o vegetali, polli e uova, a seconda degli scenari).

I risultati sono stati:

- per lo “Scenario centrale zona B” un valore di esposizione settimanale pari a 10 pg/kg (picogrammi per chilo di peso corporeo) pari a 1,42 pg/kg al giorno.
- per lo “Scenario estremo zona B” un valore di esposizione settimanale da 16 a 29 pg/kg quindi da 2,28 pg/kg al giorno a 4,14 pg/kg al giorno.
- per lo “Scenario centrale di riferimento” un valore di esposizione settimanale di 9 pg/kg pari a 1,28 pg/kg al giorno

Se si prende come riferimento il valore limite di dose tollerabile settimanale (TWI) stabilita dalla Scientific Committee on Food (SCF) della Commissione Europea e pari a 14 pg/Kg (picogrammi per kg di peso corporeo, i cittadini dello “Scenario estremo zona B” risultano essere maggiormente esposti nonché fuori dai limiti normativi, rispetto alle altre due situazioni prese in esame

Se invece si prende come riferimento il limite di dose tollerabile giornaliera stabilito dall’Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) pari a un valore che va da 1 pg/kg a 4 pg/kg, (dove 4 pg/kg al giorno sono considerati come “massima assunzione tollerabile per un periodo transitorio e il valore di 1pg/kg è il valore dell’obiettivo finale da raggiungere) ci ritroveremmo a confrontare tutti e tre gli scenari con un valore settimanale che va da 7pg/kg a 28 pg/kg il che metterebbe tutti i tre scenari fuori dal limite d’obiettivo da raggiungere cioè il valore di 7pg/kg settimanali.

Nel finale, il rapporto FLA si limita poi a consigliare alcune precauzioni:

- anche alla luce delle recenti determinazioni comunitarie sulla TWI in precedenza documentate, l'esposizione alle diossine dovuta alla dieta è di cruciale importanza e ha una rilevanza tutt'altro che trascurabile anche nella popolazione generale, cioè esterna alla zona B e all'area di Seveso;
- si suggerisce di adottare opportune cautele al consumo di prodotti alimentari provenienti direttamente dalla zona B, con particolare riguardo ai prodotti animali in generale nonché a taluni particolari prodotti vegetali.

FLA consiglia inoltre una serie ulteriore di attività di ricerca e approfondimento.

Le nostre considerazioni

Dell’intero documento, cosa ci interessa evidenziare ?Sicuramente due aspetti.

Il primo relativo ad una serie di dati sulle concentrazioni di diossine rilevate nei terreni della zona B mappata nei comuni di Cesano Maderno, Desio e Seveso con la campagna effettuata dall’ ISPRa negli anni dal 1997 al 1999.

Già allora, la situazione contaminazione appariva fortemente marchiata dal TCDD (diossina dell’Icmesa) con concentrazioni fuori limite. (vedi tabelle e mappe sotto).

Le premesse e i dati analitici dell’indagine dell’ISPRa negli anni '97-99:

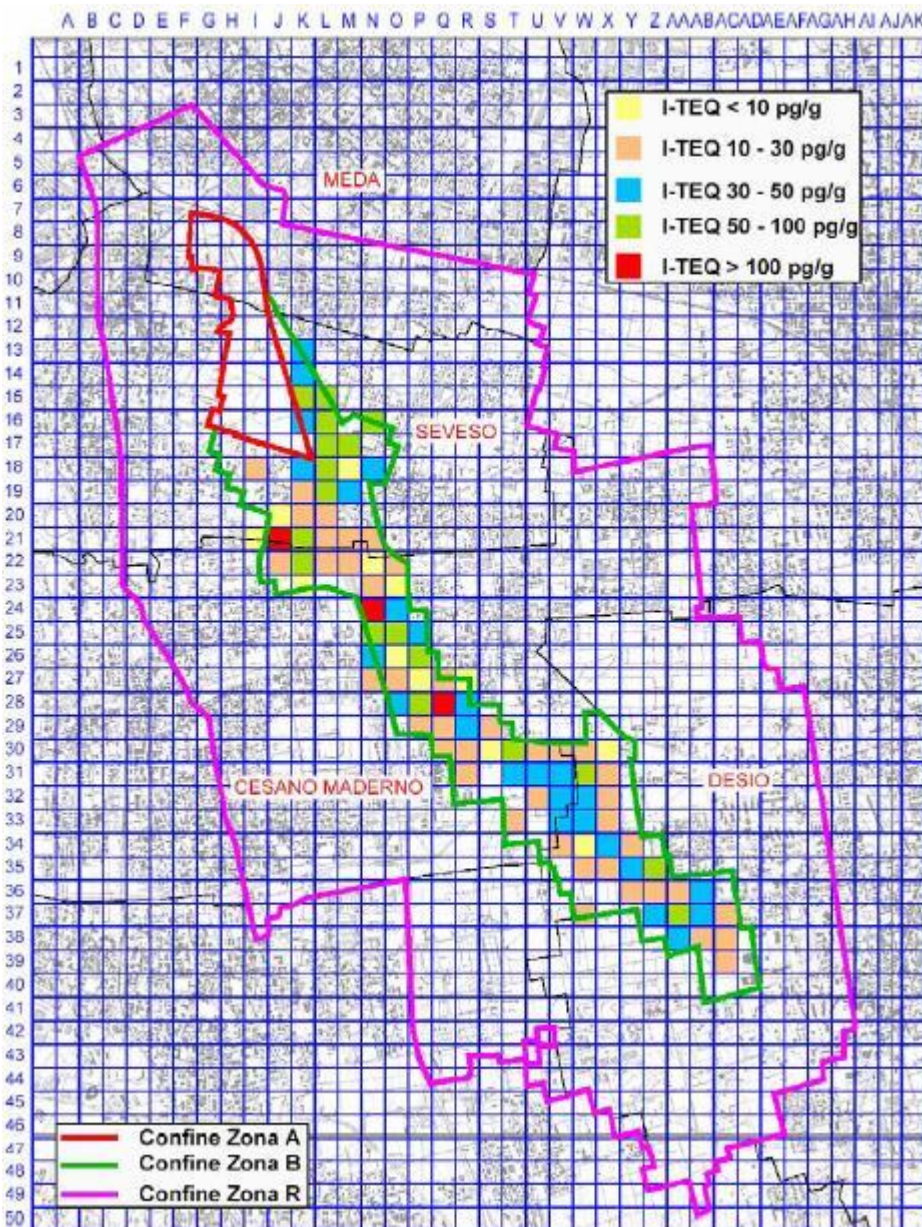
Limiti di legge = 10 ng/Kg per verde pubblico e 100ng/kg per siti a destinazione industriale

Tab. A2.8 – continua dalla pagina precedente.

CAMPIONAMENTO ANALITICO DELLA 2,3,7,8-TCDD RESIDUA IN CAMPIONI DI SUOLO, ORGANISMI INDICATORI VEGETALI E ANIMALI DELLE ZONE B ED R DI SEVESO E COMUNI LIMITROFI
<p>Sintesi della ricerca</p> <p>L’analisi del suolo e dei vegetali nel territorio di Seveso è stata sviluppata sulla base dei risultati acquisiti negli anni precedenti (vedi Tab. A2.6). È stato dimostrato che PCDD e PCDF non sono soggetti a mobilità e di conseguenza confermano il fatto che non si è riscontrata la presenza di diossine sotto i 30 cm di profondità dalla superficie. Sono tuttavia in corso ulteriori analisi per convalidare questa ipotesi e per valutare l’influenza delle diossine sulla salute dell’uomo. Infatti, poiché questi composti raggiungono la catena alimentare, è necessario sapere, in caso siano riscontrate diossine, se l’area contaminata è coltivata. In aree non coltivate la TCDD può raggiungere l’uomo per vie più dirette, a conferma che le analisi condotte sullo strato superficiale del terreno sono di significativa importanza.</p> <p>La scelta dei siti è stata condizionata dalla presenza di orti in cui fossero reperibili cucurbitacee (zucchine) o vegetali simili. Le priorità per la scelta sono state le seguenti: conferma dei risultati delle campagne precedenti nei punti a più alta concentrazione; campionamento in siti non ancora controllati; selezione di aree adatte a un prelievo tra 30 e 50 cm di profondità ossia siti con alte concentrazioni non coltivati.</p> <p>Nella zona A i campioni sono stati raccolti nelle vicinanze della vasca all’interno del Bosco delle Querce (collina di Seveso) e della vasca nella zona nord del Bosco (collina di Meda).</p> <p>In totale sono stati prelevati 74 campioni di suolo (20 in zona A e 54 in zona B), 23 campioni di vegetali in zona B. Negli ultimi mesi della ricerca (febbraio-marzo 2000) sono state ripetute le analisi del suolo con apparecchi di misurazione innovativi, che hanno permesso di ottenere risultati estremamente precisi evidenziando una residua contaminazione di TCDD superiore ai valori recentemente stabiliti dal D.M. 471/1999.</p>

INSIEME IN RETE PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE

	coord. X (maglia)	coord. Y (maglia)	# campione	coord. X [m]	coord. Y [m]	TCDD [ng (kgSS) ⁻¹]	I-TEQ [ng (kgSS) ⁻¹]	WHO-TEQ [ng (kgSS) ⁻¹]	rapporto TCDD/I-TEQ	rapporto TCDD/WHO-TEQ	Comune/i
L 19	1.921	3.370				45	54	54	0,833	0,826	Seveso
L 18	1.985	3.540				55	58	58	0,948	0,950	
K 15	1.725	4.010				57	58	58	0,983	0,976	
M 17 I	2.025	3.675				67	70	71	0,957	0,950	
L 15	1.875	3.975				65	72	73	0,903	0,890	
M 17 II	1.995	3.685				72	75	76	0,960	0,947	
L 16	1.865	3.812				77	80	80	0,963	0,960	
L 17 I	1.880	3.665				79	82	83	0,963	0,956	
N 16	2.175	3.825				83	90	91	0,922	0,912	
K 21 I	1.800	3.105				110	112	113	0,982	0,977	
J 21	1.575	3.075				110	113	114	0,973	0,965	
K 21 III	1.715	3.090				120	122	122	0,984	0,982	
50%ile						25,5	31,0	30,6	0,869	0,870	
95%ile						103,8	107,3	107,4	0,963	0,961	
min						0,2	1,5	1,5	0,127	0,127	
max						250,0	253,0	253,4	0,988	0,987	
media						35,1	39,5	39,6	0,827	0,823	
mediana						25,5	31,0	30,6	0,869	0,870	



La mappatura dei rilevamenti ISPRA.
 Quelli inferiori a 10pg/g (equivalente a 10ng/kg) sono entro i limiti di legge.

INSIEME IN RETE PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE

Gli ulteriori approfondimenti del 2008, non solo hanno confermato questo aspetto con i prima menzionati 52 superi dei limiti di cui 10 del livello industriale, ma l'hanno ulteriormente dettagliato, identificando a quale profondità del suolo c'è TCDD e ampliando anche alla zona R i carotaggi (vedi mappe sotto con i punti di prelievo), con un risultato per la zona R di valori pressoché identici (e fuori limite) alla zona B.



Le mappe dei rilevamenti del 2008, nelle zone A, B, R interessate dal passaggio dell'autostrada Pedemontana



INSIEME IN RETE PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE

Ora, se mettiamo in correlazione questo aspetto anche con quelli che erano i fattori di esposizione presi in esame per le tre tipologie di scenari di rischio, ed in particolare a:

- ingestione di particelle di suolo inquinato;
- contatto dermico con particelle di suolo inquinato;
- inalazione;

appare evidente a tutti che per le zone A, B, e R, lavori di escavazione sia per costruire l'autostrada Pedemontana, sia per le opere complementari ma anche per nuovi piani d'insediamento urbanistico, AUMENTANO sicuramente il rischio della popolazione d'essere esposta al contaminante TCDD, che ora giace in uno strato di terreno dopo i 70 cm nelle zone ex A del Bosco delle Querce (dove lo strato superficiale di terreno fortemente contaminato è stato asportato e sostituito con nuovo terreno) e nel cosiddetto "Top Soil" – strato superficiale di circa 20cm – nelle zone B ed R mai bonificate.

Per questo, [la prescrizione CIPE n° 3](#), impone a Pedemontana ulteriori accertamenti analitici nelle zone contaminate da Diossina dei comuni di Meda, Seveso, Cesano Maderno e Bovisio Masciago.

E' evidente che questa integrazione d'analisi va ampliata e applicata anche agli altri comuni che hanno all'interno dei loro confini un'area classificata come B o R e cioè Barlassina e Desio.

Va evidenziato che le istituzioni regionali e chi ha progettato l'autostrada, era ed è in possesso degli stessi dati che ora qui esponiamo.

L'identificazione dello stato di contaminazione da TCDD del suolo, potrà consentire valutazioni obbiettive sulla necessità di messa in sicurezza di queste aree, e, auspichiamo, la consapevolezza e l'assunzione di responsabilità atta ad evitare che la costruzione dell'autostrada pedemontana (opera che da sempre noi consideriamo inutile) esponga nuovamente al rischio diossina la popolazione e i lavoratori addetti alla sua realizzazione.

Documento elaborato da INSIEME IN RETE PER UNO SVILUPPO SOSTENIBILE