

Seveso, 10.07.1976, 41 anni dopo....

Contenuto:

- 1. L'autostrada della Diossina**
 - 2. ICMESA, fabbrica farmaceutica di diserbanti bellici**
 - 3. Pista militare**
 - 4. Danno al territorio**
 - 5. Effetti della Diossina sulla materia organica**
 - 6. Carotaggi ed analisi della Diossina**
 - 7. Il ritorno della Diossina**
- Bibliografia**

1. L'autostrada della Diossina

L'uomo non può mai essere così arrogante e presuntuoso da non pensare ai potenziali rischi di industrie chimiche, da non pensare alla pericolosità dell'azione dell'uomo sull'ambiente.

Secondo **Pierfelice Zazzera**, deputato pugliese del partito politico **Italia dei Valori** (Idv), *“Il nostro Paese non si è ancora adeguato a quanto previsto dal **Protocollo di Aarhus** (varato nel 1998, entrato in vigore nel 2003 e ratificato dall'Italia nel 2006) che impone **limiti alle emissioni in atmosfera di inquinanti organici persistenti, come la diossina.** ...*

*Ancora oggi gli stabilimenti attivi sul nostro territorio possono immettere nell'atmosfera alti quantitativi di sostanze cancerogene come la **diossina** pur rimanendo di fatto nella legalità, perché **il limite di emissione nel nostro Paese non esiste.** ...*

*È quanto accaduto in questi anni a **Taranto**, città più inquinata d'Europa, dove a causa dell'attività degli stabilimenti industriali **la diossina è presente ovunque, persino negli alimenti.** C'è voluta una legge regionale per imporre, però solo all'ILVA, **il limite di 0,4 ng/m³ per l'emissione di diossina in atmosfera, mentre sul territorio nazionale altre aziende continuano ad inquinare l'ambiente e a devastare la salute dei cittadini**”. (1)*

Autostrada Pedemontana Lombarda Spa, la A36, controllata all'80% da Milano Serravalle Spa e al 20% da Intesa San Paolo e Ubi Banca, dovrebbe collegare Varese a Bergamo e gli **aeroporti di Malpensa (Milano) e Orio al Serio (Bergamo)**, a costo - 5 miliardi di euro.

Come si vede dalle **Figure 2-7**, l'autostrada Pedemontana Lombarda dovrebbe essere composta da **tratta A (Cassano Magnano - Gorla Maggiore-Cascina Restelli)** + **tratta B1** (Cascina Restelli-Lentate sul Seveso) + **tratta B2** (Lentate sul Seveso-Barlassina-Seveso-BovisioMasciago) + **tratta C** (Bovisio Masciago-Desio-Lesmo-Arcore-Vimercate) + **tratta D** (Vimercate-Mezzago-Capriate San Gervasio-Brembate).

La A36 è stata realizzata nelle tratte **A e B1**: parte da Cassano Magnano in provincia di Varese e si ferma prima di Lentate sul Seveso (provincia di Monza e Brianza). **87 km** totali dell'autostrada A36, di cui **14,3 km** già aperti alla viabilità. Con le tratte **B2, C e D** da Lentate l'autostrada supererebbe **il fiume Adda** e arriverebbe fino a Osio Sotto passando per Cesano Maderno, Desio, Macherio e Arcore.

Con la costruzione della **tratta B1** è stato **tagliato in 4 parti, da un enorme svincolo, il Bosco della Moronera di 70 ettari** compreso tra i comuni di **Turate, Rovellasca e Lomazzo**, uno degli ultimi **polmoni verdi** della pianura urbanizzata, parte del sistema naturale di **corridoi ecologici**, dove ancora poco tempo fa, secondo un censimento effettuato da guardie ecologiche, si trovavano **poiane, gheppi, falchi pellegrini, picchi, fagiani, volpi e lepri**. (Figura 1)



Figura 1. Tratto dell'autostrada Pedemontana Lombarda che attraversa il **Bosco Moronera**. (2, 3)

La stessa sorte ha avuto un altro **polmone verde** con la costruzione dell'autostrada Pedemontana: **il Bosco di Battù** vicino a **Lazzate**.

Dopo la costruzione di tutto il tratto dell'autostrada verrà consumato circa **1 milione di m² di suolo**, 150 campi da calcio, più i **danni alla biodiversità di flora e fauna**. (4)

La tratta B2 interessa i Comuni di **Meda, Barlassina, Cesano Maderno, Seveso e Desio**, - **territori danneggiati dall'incidente avvenuto il 10 luglio 1976 a causa dell'esplosione della fabbrica ICMESA che ha sparso la diossina in questa area**. Nel **tratto B2** la Pedemontana dovrebbe **sovrapporsi all'attuale superstrada Milano-Meda**.

E' previsto un allargamento della strada da 4 a 6 corsie, la costruzione di svincoli e aree di sosta, la carreggiata sarà allargata fino a 10 metri in più nelle zone dove **la diossina è sepolta da 40 anni**.

Sollevandola dal suolo, la diossina torna a costituire una **minaccia tossica per la zona circostante**. (5)

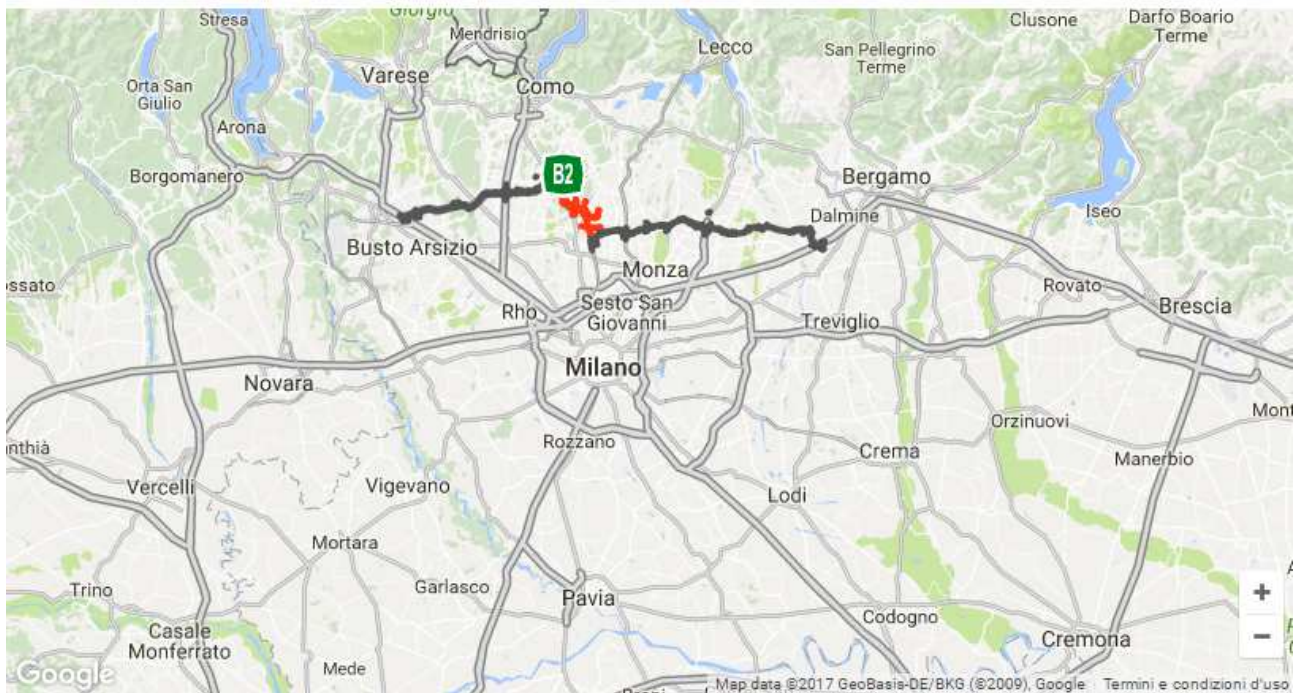


Figura 2. L'autostrada Pedemontana Lombarda: **tratta A** (Solbiate Olona-Gorla Maggiore-Cascina Restelli) + **tratta B1** (Cascina Restelli-Lentate sul Seveso) + **tratta B2** (Lentate sul Seveso-Barlassina-Seveso-Bovisio Masciago) + **tratta C** (Bovisio Masciago-Desio-Lesmo-Arcore-Vimercate) + **tratta D** (Vimercate-Mezzago-Capriate San Gervasio-Brembate). (6)

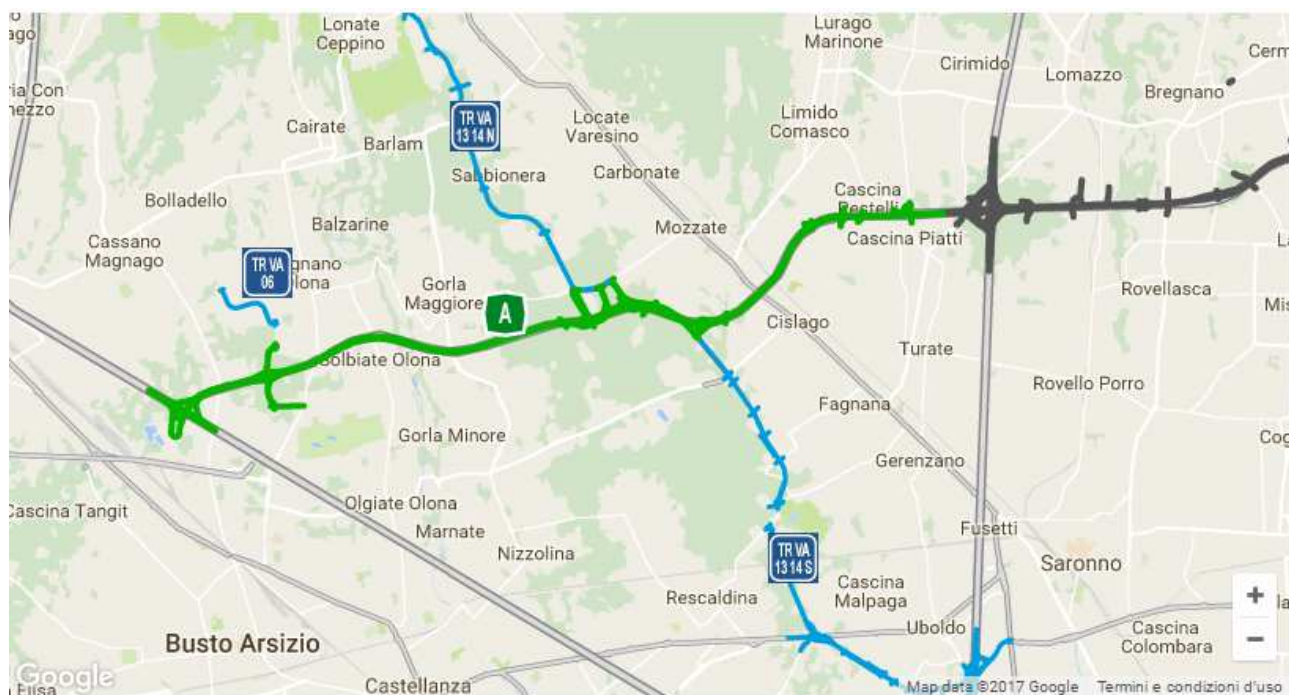


Figura 3. TRATTA A dell'autostrada Pedemontana Lombarda A36. (6)

Stato di avanzamento:

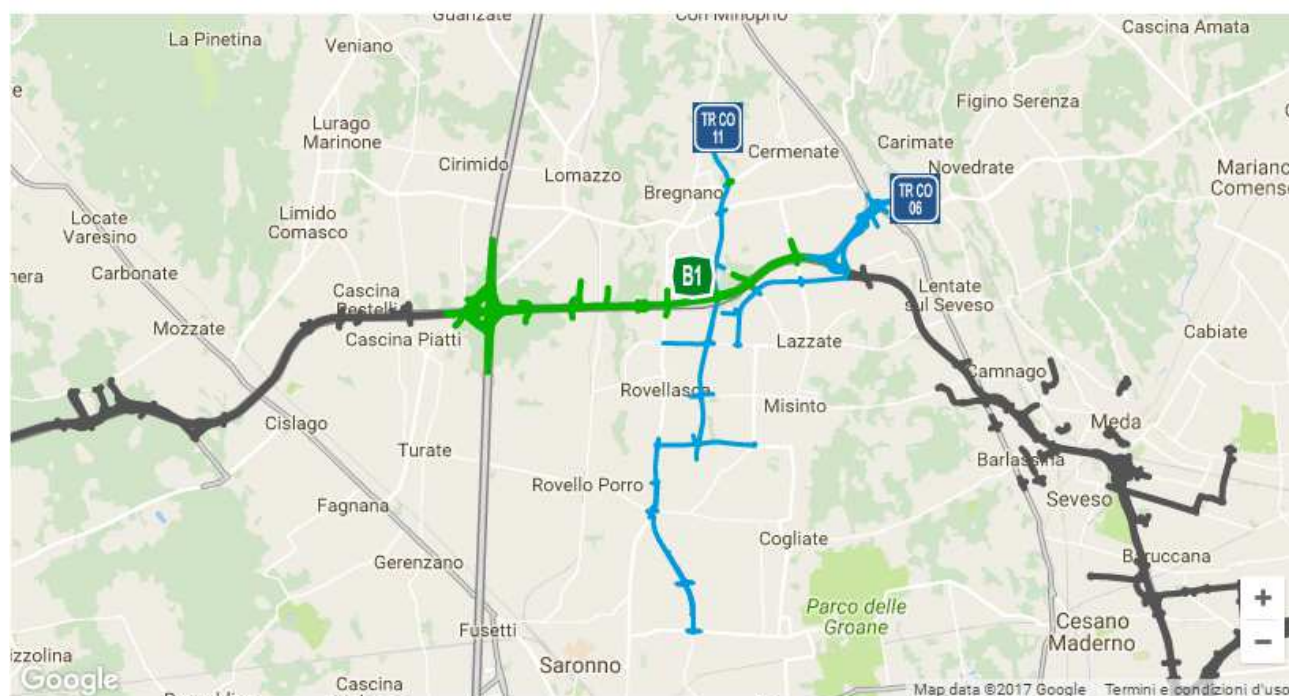


Figura 4. TRATTA B1 dell'autostrada Pedemontana Lombarda A36. (6)

Stato di avanzamento:



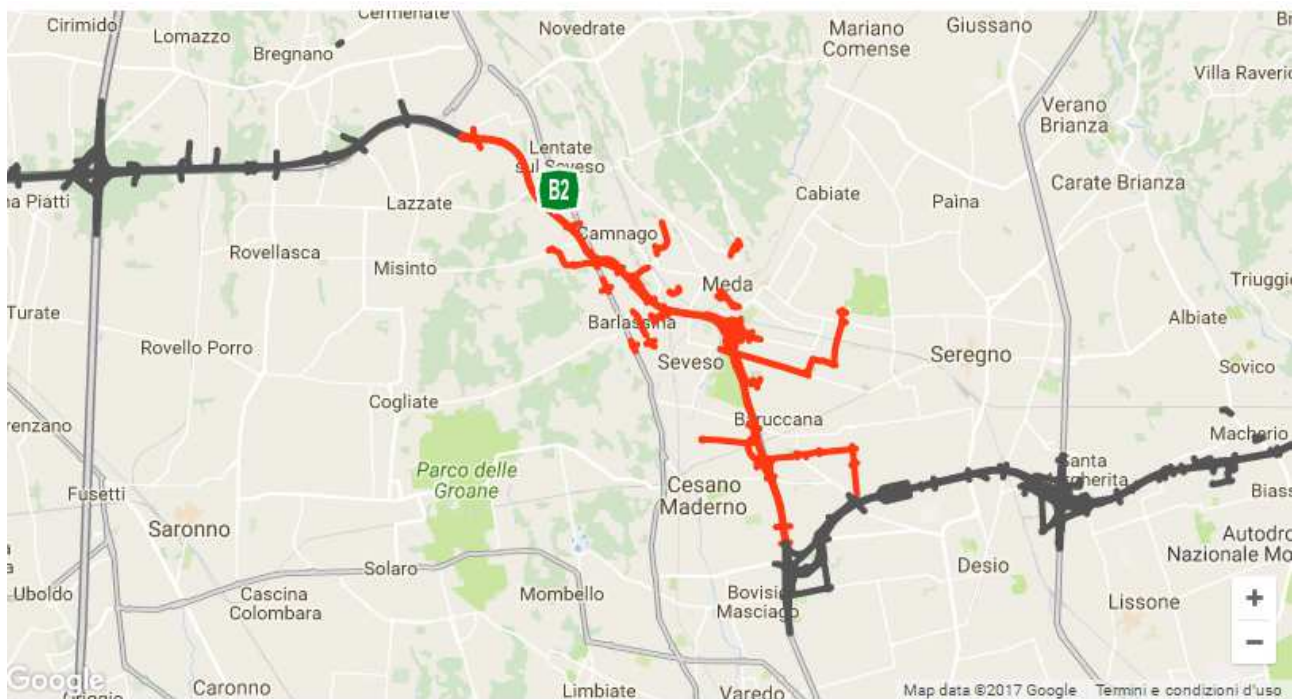


Figura 5. TRATTA B2 dell'autostrada Pedemontana Lombarda A36. (6)

Stato di avanzamento:

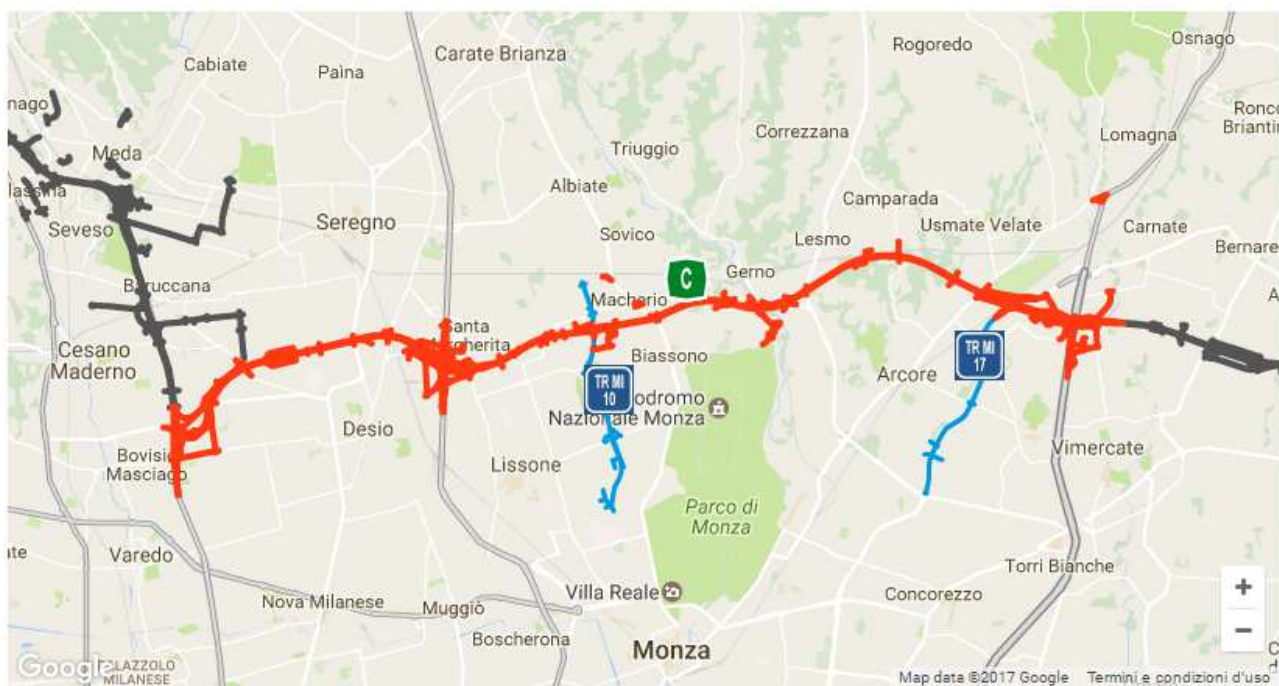


Figura 6. TRATTA C dell'autostrada Pedemontana Lombarda A36. (6)

Stato di avanzamento:



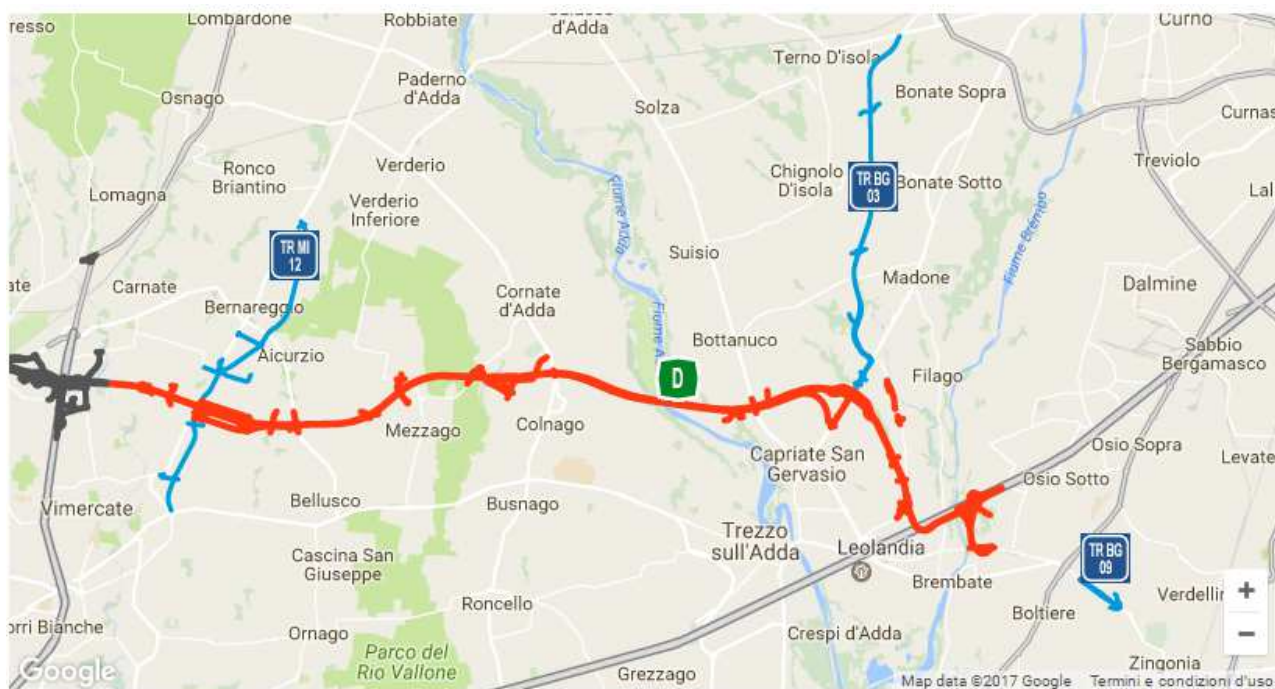


Figura 7. TRATTA D dell'autostrada Pedemontana Lombarda A36. (6)

Stato di avanzamento:



Per poter aprire i cantieri, la società concessionaria dell'autostrada, **la Pedemontana Lombarda Spa**, ha dovuto effettuare una serie di indagini per verificare, a oltre 30 anni dall'incidente, **la presenza della diossina** nelle aree dove si scaverà.

La Pedemontana Spa ha sempre sostenuto che i dati raccolti non sono preoccupanti.

Nel 2009, intervenendo ad una seduta del consiglio comunale di Meda, il direttore generale **Umberto Regalia**, ha cercato di rassicurare tutti.

*“I prelievi dicono che si può lavorare questa terra, che il carico inquinante da **diossina** che permane dall'incidente del 1976 non è superiore a quello che si trova in tantissime altre aree della Lombardia”, - ha sostenuto.*

A **“L'Espresso”** **Regalia** ha ribadito la sua posizione:

*“Le indagini sulla presenza della **diossina** abbiamo dovuto farle per legge, vista la natura pubblica dell'opera. Se però venisse fuori che dobbiamo davvero effettuare la bonifica, mi piacerebbe sapere **perché in questi anni si è potuto costruire così tanto senza fare nulla**”.*

A **Seveso** prima dell'incidente del 1976 vivevano **16'000 persone**.

Oggi la popolazione conta **22'000 abitanti**. (7, 8, 9)

2. ICMESA, fabbrica farmaceutica di diserbanti bellici

Il 29 novembre 1945 l'**ICMESA** (*Industrie Chimiche Meridionali S.A.* con uffici e direzione a Milano) presentò al **Corpo del Genio Civile di Milano** domanda per l'autorizzazione a costruire un nuovo stabilimento **per la produzione di farmaceutici** in un terreno di sua proprietà ubicato nel territorio del **Comune di Meda**.

Le origini dell'**ICMESA** risalivano al 1924 quando la società *Industrie Chimiche K. Benger e C.S.A.* (già *Industrie Chimiche Meridionali K. Benger e C.*) mutò la sua ragione sociale in quella di *Industrie Chimiche Meridionali S.A.*

La sede e lo stabilimento della fabbrica erano a **Napoli** e l'attività si fondava sulla fabbricazione e sul commercio **di prodotti aromatici sintetici**, di prodotti intermedi (per l'industria farmaceutica e per quella dei coloranti organici) e di prodotti di base per l'industria chimica. (10)

Il 6 dicembre 1945 nella fabbrica di Meda si firmava l'autorizzazione a produrre materiale farmaceutico.

Il **Comune di Seveso** se ne accorse subito che non si trattasse di **aspirine**.

Nel **1968** quando tracciò il piano regionale indicò **la zona attorno alla fabbrica come nociva e non edificabile**.

Ma il **Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici** impose di classificare la zona come **"industria mista"** e in pochi anni vicino alla fabbrica sorsero le case che poi vennero **inquinare ed evacuate**, dallo **stesso governo che concesse l'autorizzazione**. (11)

Nel **1947** l'assemblea degli azionisti deliberò di modificare la denominazione della società, trasformandola in **ICMESA S.A., Industrie Chimiche Meda Società Azionaria**. Nel 1947 l'ICMESA iniziò la propria attività a Meda.

La Givaudan & C. di Vernier-Ginevra rimase sempre la principale azionista della società.

Nel **1963** la multinazionale **Hoffman-La Roche** con sede a Basilea acquistò la **L. Givaudan & C.** e divenne proprietaria dell'**ICMESA**. (10)

1948-1976

Già dal **1948** l'**ICMESA** aveva sollevato **le proteste della popolazione di Seveso** in merito ai **gas** e agli **odori** provenienti dal **torrente Certesa (o Tarò)** che erano da attribuirsi agli **scarichi della fabbrica di Meda**.

L'anno successivo il **Consiglio Comunale di Seveso** si occupò della questione delle **acque** che venivano immesse nel torrente non bene depurate da parte dell'ICMESA e che diffondevano **"odori nauseabondi ed insopportabili nell'atmosfera"**.

I consiglieri rilevarono le continue **lamentele della cittadinanza** e le fecero proprie poiché in talune zone del territorio comunale l'aria diventava

"assolutamente irrespirabile per le esalazioni provenienti dalle acque di deflusso dello stabilimento della società ICMESA di Meda".

Per questo il **Consiglio Comunale** invitò il sindaco ad accertare la **nocività dei gas emanati dall'ICMESA** e ad attivarsi per inoltrare una protesta alle **"superiori autorità"** al fine di **obbligare la società ad eseguire le opere necessarie per eliminare i gravi inconvenienti igienici**.

Il 2 maggio 1953 l'ufficio veterinario del Comune di Seveso accertò un'intossicazione di pecore a causa degli **scarichi dell'ICMESA**.

Il 1° luglio 1953 l'ufficiale sanitario Del Campo comunicò al sindaco del **Comune di Meda** che “*un increscioso episodio tossico con la morte di 13 pecore*” si era verificato nel **torrente Certesa** “*subito a valle dello scarico delle acque di rifiuto della fabbrica ICMESA*”.

Nella sua relazione l'ufficiale sanitario, dopo aver evidenziato che **l'ICMESA** produceva prodotti delle serie “*acetati, salicilati e alcoli*”, appurò la **nocività delle acque del Certesa, causata dallo scarico della fabbrica**, qualificando la fabbrica di Meda come “**Industria Insalubre**”.

Il 7 luglio 1953 l'ICMESA, con una nota a firma dell'AD Rezzonico, affermò di non trovarsi d'accordo con quanto asserito dall'ufficiale sanitario e respinse la responsabilità della morte delle 13 pecore. La società non accettò la possibilità di essere classificata come “**Industria Insalubre**” ed evidenziò il fatto che anche le acque a monte dello stabilimento emanavano esalazioni moleste.

L'ICMESA si impegnò infine a migliorare gli strumenti per l'eliminazione di odori e rumori molesti.

Il 28 agosto 1953 l'ICMESA ribadì le proprie posizioni considerando “assurde” le accuse mosse ad un'industria che lavorava “**onestamente ed in condizione di ambiente e di sanità fra le più moderne d'Italia**”.

Il 2 maggio 1962 il sindaco di Meda Dozio, che precedentemente aveva chiesto alla società di essere informato sull'**evolversi della situazione degli scarichi industriali**, avvertì l'**ICMESA** che nell'ultima seduta del Consiglio Comunale alcuni consiglieri avevano rilevato che molto spesso allo stabilimento si sviluppavano **incendi** di materiali di rifiuto che provocavano “**nubi fumogene irrespirabili**” dannose per la salute pubblica.

Il 14 maggio 1962 l'ICMESA ancora una volta rigettò le accuse.

Il 7 maggio 1963 il sindaco di Meda chiamò nuovamente in causa l'**ICMESA** in merito ad un nuovo **incendio di scorie e rifiuti**.

L'11 maggio 1963 la nuova replica dell'**ICMESA** scaricò la responsabilità di questo secondo incendio su dei **pastori** che si erano fermati nei pressi dello stabilimento e, dopo aver acceso un fuoco, erano scappati.

Il problema dell'inquinamento del torrente Tarò fu sempre al centro dell'attenzione della Provincia in quanto nel **1965** le analisi effettuate rilevarono la non accettabilità delle acque perché **altamente inquinate**, definite “**tossiche ad alta tossicità**”.

Necessitava un miglioramento dell'**impianto di depurazione** che fu imposto all'**ICMESA** nel **novembre del 1965**.

Il 18 ottobre 1969 pervenne al **Comune di Meda** l'ennesima relazione del **Laboratorio di igiene e profilassi della Provincia**:

“Ripetuti sopralluoghi effettuati sia all'interno che all'esterno dello stabilimento **ICMESA di Meda**, portano a concludere che la **situazione degli scarichi della ditta in oggetto va rivista ..., che operazioni della ditta causano molteplici odori nauseabondi, insistenti e persistenti, che investono un raggio di alcune centinaia di metri e si accompagnano ... ai sensi e agli indumenti del visitatore per alcuni giorni, rappresentano infatti un pericolo continuo e costante per le falde acquifere e per ... il torrente Tarò... Il Laboratorio segnala ... l'assoluta mancanza di cautele e previdenze ...**”.

All'inizio del 1974 l'ICMESA assicurò la **Provincia di Milano e l'Ufficio del Genio Civile** rispetto all'imminente inizio dei lavori per la realizzazione del nuovo **impianto di depurazione delle acque**, che però non si avviarono mai, come testimonia una nuova analisi effettuata dalla **Provincia il 2 dicembre 1974** che giunse alle seguenti conclusioni:

“Le acque usate che la ICMESA immette nel Tarò sono inquinate dal lato chimico ed a tossicità altissima estrema da quello ittico-tossicologico. Sono urgenti pertanto specifici ed efficienti lavori di bonifica. La ditta inoltre deve provvedere a dare una sistemazione più confacente ai fanghi che, attualmente, per percolazione, possono inquinare le falde sotterranee”.

Alla fine del 1974 il direttore tecnico dell'ICMESA **Herwig Von Zwehl** fu denunciato alla magistratura per **“avere con più azioni esecutive di un medesimo disegno criminoso corroso ed adulterato acque sotterranee destinate all'alimentazione prima che le stesse fossero attinte, rendendole pericolose per la salute pubblica, tramite lo scarico di fanghi in una pozza perdente.”**

Il 5 settembre 1975, a seguito di un nuovo sopralluogo, la **Provincia** confermò le accuse di **inquinamento delle acque sotterranee** nei confronti della fabbrica di Meda.

Nonostante il rapporto della **Provincia**, il 15 giugno 1976 **Herwig Von Zwehl** fu assolto per **“insufficienza di prove”**. (10)

Il 10 luglio 1976 alle ore 12:40 circa, per un guasto al **reattore A101** della **fabbrica bellica - non di cosmetici come le autorità hanno sempre detto** - si propagò nell'aria una **nube di TCDD**, la più pericolosa **diossina** conosciuta, **2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina**, **30 kg di diossina TCDD**, sospinti dal vento, investirono un'area di circa **18 km²** nei comuni di **Seveso, Meda, Cesano Maderno, Desio e Bovisio Masciago**. Gli scienziati sostenevano che la quantità di **diossina TCDD** nell'area più contaminata di Seveso era di circa **34 kg** (11, p.21).

Antonio di Somma, ex operaio dell'ICMESA, ha riferito che il giorno dopo l'incidente lavorò in fabbrica per preparare la spedizione del **triclorofenolo**: **“Sui fusti c'era uno spesso strato di polvere che noi abbiamo spazzato col getto di aria compressa. Fin da quella domenica avvertii dei bruciori alla fronte che sento tuttora e dei formicolii alle mani. Ho subito un profondo stress nervoso”**. (11, p.120).

Il disastro ebbe notevole risonanza pubblica e, a livello europeo, porta alla creazione della **direttiva 82/501/CEE** nota come **direttiva Seveso**.

La diossina TCDD 2,3,7,8 è considerata “sostanza cancerogena” dall'**International Agency for Research on Cancer (IARC)** ed inserita nel gruppo 1, **Cancerogeni per l'uomo dal 1997**.

Gli effetti nocivi furono: bruciori alla gola e agli occhi, nausea, vomito, febbre alta, malattie della pelle come la cloracne, defogliazione delle piante e moria di piccoli animali domestici, pancreatite.

L'**Agent Orange** usato nelle foreste e sui villaggi del **Vietnam** aveva lo stesso effetto sui bambini e sugli adulti. (5, 12)

Furono quasi **3'000 morti di animali per la contaminazione**, oltre ai **70'000 macellati per precauzione**.

Nel giugno 1977 il Governo italiano istituisce una **Commissione Parlamentare d'inchiesta sul disastro di Seveso**, composta da 15 deputati e da 15 senatori, per accertare le reali attività della fabbrica di Meda, le responsabilità amministrative e le conseguenze dell'incidente sulla salute dei cittadini e sull'ambiente.

Dopo il disastro fu aperto un processo sia penale che civile dalla Regione Lombardia e dalla **Procura della Repubblica di Monza contro l'ICMESA**.

Il 13 settembre 1982 il **sindaco di Seveso Cassina** e il presidente del Consiglio di amministrazione della **Givaudan Jean Jacques de Pury** firmarono a Losanna la transazione per versare 103 miliardi e 634 milioni di lire, un rimborso per lo Stato e la Regione Lombardia per le spese di **bonifica**.

I danni subiti dai privati furono liquidati (oltre 7'000 pratiche) direttamente dalla multinazionale per una spesa di circa **200 miliardi di lire** nel giro di 3 anni. Ma dalla transazione **rimasero esclusi eventuali danni successivi**.

*“...di fronte a **drammi umani** come quello che si era vissuto, si potesse acquistare una nuova **gerarchia di valore** che **mettesse al primo posto l'essere umano in quanto innanzitutto uomo e non il profitto, l'efficienza, il potere**”, - ha detto Cassina, sindaco di Seveso, a proposito dell'accordo raggiunto.*

Il riconoscimento dei **danni morali** per le vittime, circa **21 famiglie**, è stato fatto solo nel **1994** ma non compensa realmente le spese effettive sostenute dalle vittime. Inoltre, nel **1997**, la Cassazione stabilisce che chi non ha subito danni biologici o patrimoniali deve poi restituire i **danni morali anche con gli interessi**. (13)

Nel 2015 il Comitato 5D (che riunisce migliaia di persone che vivono nelle zone colpite dalla diossina) ha presentato al Tribunale di Monza una citazione nei confronti della Givaudan, in quanto responsabile del disastro di Seveso. Nella causa, ancora in corso, sono coinvolte 10'174 persone. (14, 8, 15)

Tra il 1981 e il 1984, per eliminare il materiale inquinato, furono costruite 2 vasche impermeabilizzate, **vasca di Meda da 60'000 m³** e **vasca di Seveso da 200'000 m³**, dove è stato depositato il terreno inquinato tolto dal territorio della **Zona “A” fino ad una profondità di 46 cm**, i resti delle case, gli oggetti personali, gli **80'000 animali morti** o abbattuti, attrezzature utilizzate per la bonifica.

Nel 1983 si decise di progettare nella **Zona “A”** il Parco, **Bosco delle Querce**. **La terra** che oggi costituisce lo strato superficiale del bosco proviene da altre zone della **Lombardia**.

I lavori ambientali e forestali iniziarono nel 1984 e terminarono nel 1986. Inizialmente vennero messe a dimora **5'000 piante** arboree e piantati **6'000 arbusti**. Alla fine del **1998** il parco comprendeva **21'753 piante arboree** e **23'898 piante arbustive**.

La scelta di realizzare un bosco dopo l'asportazione del terreno si deve anche ai **MOVIMENTI POPOLARI** che sorsero a **SEVESO** dopo l'incidente e che si opposero con forza alla decisione iniziale della **Regione Lombardia** di costruire **un forno inceneritore per bruciare tutto il materiale inquinato. (10, 16)**

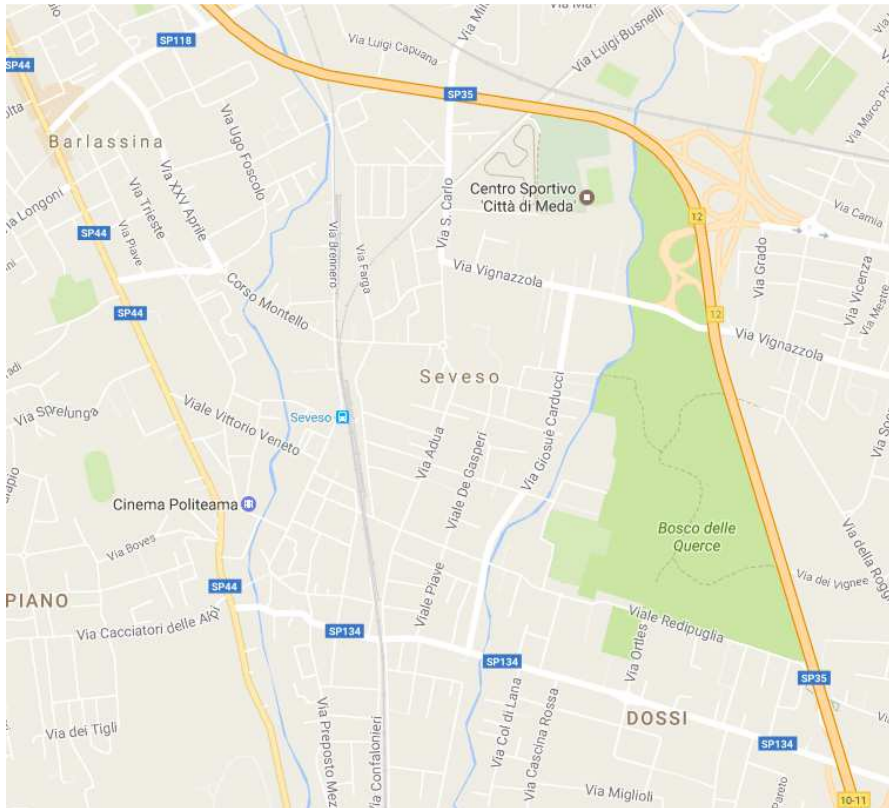


Figura 8. Parco naturale il Bosco delle Querce creato nel periodo 1983-1986 dove è stato sepolto il materiale inquinato da diossina sparsa sul territorio a causa dell'incidente di Seveso del 10.07.1976 (17)



Figura 9. Parco naturale il Bosco delle Querce (9 - vasca di Meda da 60'000 m³ e 8 - vasca di Seveso da 200'000 m³ della zona A inquinata da diossina)

Il trasporto dei **41 fusti** partiti da **Seveso**, contenenti il **terreno con diossina** rimosso, invece, è una **spy story a livello internazionale**.

Era il **1982. 6 anni dopo l'incidente di Seveso** è diventato primario smaltire le scorie tossico-nocive. In Italia non esistevano le discariche autorizzate per la ricezione del materiale inquinato. Nessuno li voleva in **GB, Francia, Danimarca, Portogallo...**

Nel verbale di interrogazione della **Commissione di inchiesta regionale Parignaux** (uomo dei servizi segreti francesi) rivela:

*"C'era un battello. Il suo nome era **Vulcanus**. C'è un rapporto tra questa nave e la **diossina** anche se non è quella di Seveso. Il battello è stato affittato dalla **Air Force americana** per bruciare **nel Pacifico** i depositi che erano rimasti dopo la **guerra nel Vietnam**, quelli che contenevano **Agent Orange**. Era quello che facevano cadere dagli aeri sul Vietnam, **per vedere ciò che c'era sotto le foglie....**" (11, p.110).*

Mentre **Parignaux** portava in giro il camion con la **diossina di Seveso** per la Lombardia, un funzionario francese gli disse:

"Non sapete cosa avete rischiato trasportando questi fusti".

Parignaux risponde: **"Qualcuno aveva perfino pensato di fare evacuare la città di Milano". (11, p.113)**

Nel giugno del **1996** è il procuratore di **Asti** a scoprire che i **41 fusti non hanno mai lasciato l'Italia**. A Ventimiglia il camion è tornato indietro, con destinazione **Pitelli**, la discarica nei pressi di **La Spezia**. (12)

La società **Givaudan** ammetteva che la **diossina** era di casa all'**ICMESA**. **Il giudice istruttore Rinaldi** aveva scoperto una **doppia contabilità** con una fattura **ICMESA** senza destinatario con la menzione di **vendita di diossina pura**. (11, p. 36).

L'**ICMESA** era in possesso dalla **Givaudan** dal **1959** del **manuale di Monsanto** dove si mettevano in evidenza le difficoltà di trattare il **triclorofenolo**.

Negli articoli del manuale si dice che *“la temperatura è cruciale: se non è mantenuta con particolare attenzione a 160 gradi, il prodotto intermedio può condensare in se stesso producendo diossina”*.

Prima di **Seveso** ci fu una esplosione alla **Coalite Chemical (Bolsover, Inghilterra)**. L'**ICMESA** aveva un impianto simile a quello di **Coalite**. (11, p. 27).

3. Pista militare

Daniele Biacchessi nel suo libro **“La fabbrica dei profumi, la verità sul Seveso. L'Icmesa. La diossina”** (Ed. Baldini & Castoldi srl, Milano, 1995, 167 pp.) cita **Luigi Mara**, ricercatore nell'industria chimica che in un'intervista a **Italia Radio** ha detto che *“una alimentazione da dicloroetano rendeva possibile la produzione di dicloro ossietanolo, un erbicida*. Si poteva forse produrre, oltre a Tcf, il 2.4 TCDD, una sostanza simile a quelle usate per la produzione del famoso **Agent Orange, il defoliante utilizzato dagli americani in Vietnam”**.

Daniele Biacchessi fa una domanda a **Luigi Mara**:

“Puoi confermare che all'ICMESA potevano essere sintetizzate sostanze utilizzate nella prodizione militare?”.

“Te lo posso confermare”, - conclude **Mara**, - *“senza ombra di dubbio”*.

Biacchessi prende un numero dell'“**Europeo**” del **6 agosto 1976**.

Il titolo dell'articolo: **“Il Vietnam alle porte di Milano. Perché l'Italia è un paese-cavia?”**

Nel **1967 Enrico Finzi** era un giovane giornalista da poco assunto all'**Espresso**. **Finzi** racconta: *“Dopo l'esplosione fui contattato da 2 persone*.

La prima era un manager della Givaudan, la società del gruppo Hoffmann La Roche da cui dipendeva l'ICMESA... Mi disse che da circa 1 anno all'ICMESA facevano 2 tipi di produzione: durante la settimana si lavorava a del normale Tcf, nel fine della settimana si faceva una produzione arricchita.

Parlò di sostanze per l'industria bellica.

Disse che questa 2a veniva poi esportata in Gran Bretagna e negli Stati Uniti a fini militari. Diceva che se si fosse perso tempo l'**ICMESA** ne avrebbe cancellato ogni traccia.

Mentre ero in contatto con questa persona fui cercato da un 2do testimone.

Si trattava di un militare americano della base di Vicenza, circa 50 anni...

Credo fosse un religioso, battista o metodista. Mi spiegò che l'incidente avrebbe avuto conseguenze gravi sulla salute della gente di Seveso e che la segretezza intorno alla reale natura aumentava il pericolo. Entrambi mi parlarono di una formula... arricchita di diossina.

Scrissi un paio di pezzi sulla **pista militare**... Ebbi l'impressione di essermi imbattuto in una storia molto grossa, in cui nessuno aveva intenzione di andare fino in fondo”.

La testimonianza di **Finzi** è stata pubblicata il **20.10.1993** dal settimanale “**Avvenimenti**”. **Enrico Finzi non è mai stato sentito dai magistrati.** (11, p. 30).

Biacchesi nel suo libro cita un fatto descritto dal giornale “**Europeo**”. Subito dopo l'incidente, ufficiali della **base Nato di Vicenza** avevano raggiunto la zona raccogliendo **campioni di terreno** in un'area a partire dall'**ICMESA**. Poi è stato redatto un testo di 45 pp., trasmesso **dall'Ufficio Affari Internazionali del Ministero della Sanità**, al prefetto e all'assessore regionale alla Sanità. **Gli americani sapevano** che nella zona di **Seveso, Cesano Maderno e Meda** c'erano quantitativi superiori a quanto è stato detto, chili, non grammi e **che le falde idriche erano inquinate.** (11, p. 31).

“Nel formulare delle raccomandazioni si presume che:

- a) **la nube sia compatta e che ogni suo movimento dipenda dai venti locali;**
- d) **l'approvvigionamento idrico possa essere interessato”.**

“Si raccomandano le seguenti misure di sorveglianza e di controllo:

- d) **determinare le concentrazioni e le zone colpite dalla contaminazione aerea e continuare la sorveglianza finché la nube non è scesa a livelli di TCDD di 2×10^{-12} g/m²;**

- e) **sono accettabili 50 microgrammi per acro per 400 m²”.**

(dal documento **Nato** agli atti della Commissione di inchiesta regionale e della **Commissione Parlamentare di inchiesta**). (11, p. 31, 32).

Paolo Berti sull’**“Europeo”** nel **1976** dice:

“Si fanno i nomi della **Nato** e del **Pentagono** come **clienti privilegiati** della fabbrichetta lombarda.

Per dove partivano i misteriosi prodotti dell'**ICMESA**? Si è avuta l'impressione che attorno alla vicenda si stia alzando un alto **muro di omertà e di copertura**”. (11)

A **Biacchessi** fanno avere il testo della conferenza stampa del deputato dei Verdi al **Parlamento Europeo Paul Staes** dove si evidenzia **la presenza dei militari**. **Staes** dice di avere incontrato un certo **Paul Cucchi** tra **l'08 marzo** e il **24 maggio 1993** che era un rappresentante di una azienda chimica, e visitò l'**ICMESA** come esperto.

Cucchi ha detto che “... **a Seveso si producevano altre sostanze, molto più pericolose di quelle consentite dall'autorizzazione. Vi lavoravano con diossina pura**”.

Poi **Cucchi** afferma e non ha dubbi che “i barili sono partiti per **Napoli e Verona, dove si trovano le basi americane.**”

La testimonianza di Cucchi non è stata mai messa agli atti di un tribunale.

Dice **Cucchi** che “So che il reattore aveva altre funzioni addizionali oltre a quelle della normale produzione. Una parte del reattore continuava attraverso un muro **in un'altra stanza**. Vi si accedeva da una porta sulla quale c'era scritto **SALA CONFERENZA – DIVIETO D'INGRESSO**. Questa **porta era off limits** per gli operai. **Dopo l'incidente fu sorvegliata da agenti svizzeri.** ...”. (11)

Secondo un testimone citato dall'”**Espresso**”, l'**ICMESA** produceva oltre al **Tcf** arricchito di **TCDD**, un'altra **sostanza ad uso bellico**, la base di un **gas tossico sperimentale denominato SP121**, sostanza che verrebbe esportata in **Svizzera** ed in altri paesi in contenitori privi di etichetta. Reazioni esotermiche in reattori per la produzione del **Tcf** erano già avvenute in Inghilterra a **Bolsover**, **negli USA, in Germania, Cecoslovacchia e URSS**.

Nel **1973** negli **USA** si è tenuto un seminario sulla produzione e sugli effetti del **TCDD**.

Il testimone di **Enrico Finzi** racconta che all'**ICMESA** viene ordinato di inviare alcuni campioni ai **laboratori Roche di Zurigo** e già la stessa sera indicano la pericolosità della situazione. **Finzi** è convinto che il **Tcf arricchito di TCDD e l'SP121** vengono utilizzati in **Germania** da speciali **reparti tedeschi e americani di difesa chimica**: questi composti arrivano in **Germania dagli USA e dalla GB**, ricevuti dall'**ICMESA** direttamente o attraverso la **Svizzera**.

Si parla anche di un'altra **fabbrica analoga in Turchia**.

Finzi ha scoperto che proprio nel **1976** i reparti europei di difesa chimica sono stati rafforzati.

Nei giorni successivi all'incidente si verificano sopralluoghi di tecnici militari provenienti dalle forze americane con sedi a Vicenza e a Karlsruhe.

All'**Espresso** risulta che il **20.07.76** un **ufficiale greco-americano, Siotis**, **proveniente dalla Germania** ha visitato l'**ICMESA**.

Siotis ha organizzato una raccolta di campioni di **terreno** e di **acqua** a **Cinisello Balsamo, Monza, Lodi e Milano**. Campioni che sono stati poi analizzati **a Vicenza c/o un laboratorio militare, confermando il disastro ambientale (rapporto segreto Nato)**.

Analisi della **SETAF di Vicenza**, svolte dagli americani il **27.07.76**, **non sono mai state rese pubbliche. (11, p.75)**

Paul Cucchi rilascia una intervista il **28.09.76** all'”**Unità**”, confermando ancora la **pista militare**.

“Un dirigente della **Givaudan** mi ha detto che nella **nuvola di Seveso** non c'erano solo **triclorofenolo e diossina**, c'era anche un **derivato del nitrato di sodio**, una **sostanza tossica che attacca i polmoni**, usata solamente come **arma da guerra. E' il trinitrofenolo impiegato dagli americani nella guerra contro il Vietnam**. A contatto con l'ossigeno esplode in quantità minime, se si respira quest'aria contaminata si ha una congestione polmonare e nel giro di **2 ore** la morte....”

Luciano Dal Falco, **Ministro della Sanità** voluto da **Andreotti**, è apparso molto **disinformato** quando gli è stato chiesto **chi avesse autorizzato l'ICMESA ad installarsi a Seveso (nulla osta in data 06.12.1945)**.

Per il quotidiano l'”**Unità**” del **30.07.76**, quello che più lasciava preoccupati era **la confessione di impotenza mostrata dai rappresentanti di governo sulla possibilità di contrastare a livello scientifico i pericoli derivanti dall'uso della diossina. (11, p. 77)**

Mario Capanna, ex Consigliere regionale di **Dp**: “Non è da escludere che all'**ICMESA** venissero prodotti elementi chimici utilizzabili nella **guerra in Vietnam**, destinati agli **arsenali chimico-batteriologici della Nato**.”

*E' un sospetto che mi ha assillato fin dall'inizio ma che non sono riuscito a dimostrare. Un sospetto che veniva avvalorato dai cittadini di Seveso. Si continuava a parlare di questi camion che entravano e uscivano, coperti e mimetizzati, **nel cuore della notte**. Se c'era una produzione lecita perché mai trasportarla così in segreto. Parlai con i lavoratori della fabbrica. Non sapevano cosa si produceva all'**ICMESA**. Mi sembrava strano che un operaio non conoscesse l'oggetto del suo lavoro". (11, p.150)*

Ugo Gumpel ha realizzato il primo servizio di controindicazione sul **caso Seveso dopo 18 anni**. **"...All'ICMESA si facevano armi chimiche, diserbanti, ad uso militare. Non ho dubbi. ..."** (testimonianza tratta dall'introduzione al programma *Ard* e ribadita a *I misteri del Seveso* di Italia Radio). (11, p.158)

La guerra in Vietnam: inizio – 1955, fine guerra – il 30.04.1971.
L'Agente Orange è stato utilizzato sulla terra vietnamita per 10 anni, dal 1961 al 1971.

4. Danno al territorio

Solo venerdì **24 luglio 1976, 14 giorni dopo** la fuoriuscita della nube tossica, è stata confermata una presenza notevole di **TCDD** nella zona colpita. L'area fu estesa dalla fabbrica verso sud per una superficie di circa **15 ettari**.

La zona intorno all'**ICMESA** venne suddivisa in **3 aree**, a seconda della concentrazione di **diossina nel terreno (Figura 10)**:

la zona A - 108 ettari, >50 µg/m², comuni di Meda e Seveso,

la zona B – 270 ettari, 16.5 km, 5-50 µg/m², comuni di Seveso, Cesano Maderno, Desio,

la zona R – 1'430 ettari, 26 km, <5 µg/m², comuni di Meda, Seveso, Cesano Maderno, Desio, Bovisio Masciago.

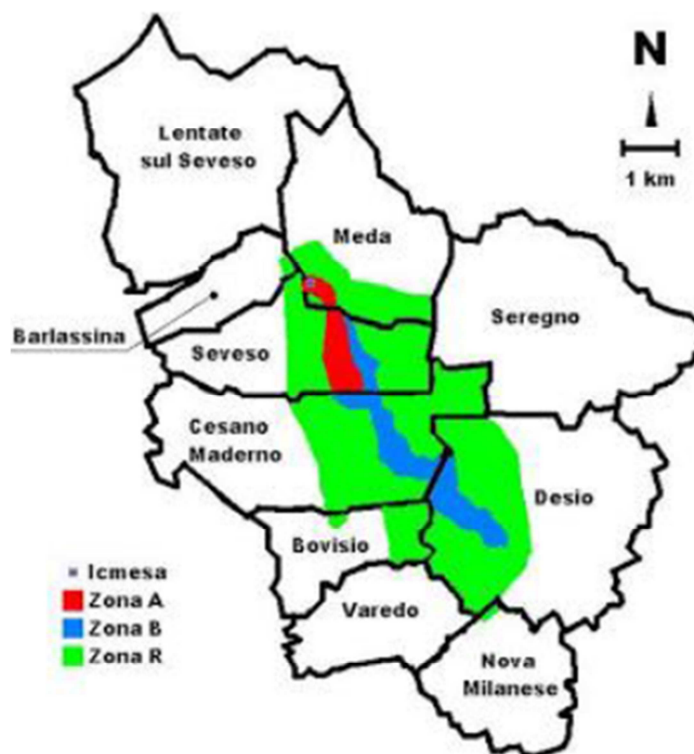


Figura 10. Suddivisione dell'area a 3 zone a dipendenza dell'inquinamento da diossina a causa dell'esplosione nella fabbrica ICMESA il 10.07.1976 (zona A – colore rosso, zona B – colore blu, zona R – colore verde)

La zona A venne evacuata e recintata per una superficie di 108 ettari, di 6 km perimetrali, le abitazioni furono abbattute e il terreno asportato fino a 46 cm di profondità.

Nella **zona B** e nella **zona R** le autorità imposero **il divieto di coltivare e di allevare animali**, in quanto la **diossina TCDD contamina ortaggi, carne e uova.** (5)

Furono allontanate **676 persone di Seveso e 60 di Meda** per un totale di **204 famiglie.**

41 famiglie non sono mai tornate nelle loro case, perché le loro case vennero distrutte.

Circa **240 persone** vennero colpite da **cloracne**, dermatosi provocata da **cloro.**

Una azienda agricola, 37 imprese artigiane, 10 esercizi commerciali e 3 industrie furono costrette a sospendere l'attività per un totale di 252 addetti.

Il bilancio degli animali morti e abbattuti ammontò a **2'953.**

Furono trovati morti nei campi **fagiani, quaglie, lucherini, rondini e passeri.**

Le prime evacuazioni furono fatte **solo 2 settimane dopo.**

Fu fatto **divieto di mangiare i prodotti agricoli della zona** e le **lesioni cutanee** si diffondevano sempre di più.

Gli uccellini cadevano da soli schiantandosi dal cielo.

Migliaia di animali furono vittime della diossina presente nell'ambiente.

Ricorda **Angelo C.** che abitava nella zona:

“Non ho più visto rondini e quando non si vedono più rondini è brutta, perché è veramente successo qualcosa e quando è venuta fuori la diossina di rondini non se ne sono viste più, sparite tutte”.

Un brigadiere della **polizia zoofila** di Milano affermò che tra gli animali domestici i **cani** e i **gatti** erano quelli che facevano la fine più impressionante: o si spegnevano adagio perdendo lentamente le forze, oppure sembravano impazzire. **I gatti** miagolavano in continuazione, **i cani** diventavano aggressivi, nervosi, inavvicinabili.

Il 10 luglio 1976 vicino ad **ICMESA** che produceva il **triclorofenolo** il quale **ufficialmente doveva servire per produrre cosmetici e disinfettanti ospedalieri**, passava per caso **Stefania Bottan, 15 anni**:

*“Indossavo un paio di jeans e una camicia a maniche corte. Mi trovavo a meno di 1 km da casa e stavo percorrendo via Vignazzola, quando in un punto a circa 200 m dalla **fabbrica ICMESA** sono stata investita improvvisamente da una specie di **nube biancastra** e fitta. Immediatamente ho cominciato a sentire, **il mio viso, il collo e le braccia che mi bruciavano da morire**”.* (11, p.15)

Stefania Senno invece aveva **solo 2 anni** quando quel giorno sua mamma notò delle **nubi dense** in cielo ma, essendo una zona fortemente industriale, collegò il fumo a questo fatto senza preoccuparsi maggiormente.

Le sue bimbe giocavano sul terrazzo, a qualche centinaia di metri dalla fabbrica e venivano investite da un **odore acre**.

La mamma di **Stefania** iniziò ad allarmarsi quando vide dei **brufolotti sul viso** delle sue bambine e le portò dal medico pensando si trattasse di **varicella** ma il dottore le disse subito che si trattava di danni da **ustione chimica!**

Stefania sviluppò la **cloracne**, una forma di **dermatosi** causata dal **cloro** contenuto nella **diossina**. **Solo a Seveso furono quasi 200 i casi**.

Dopo **anni di cure** la cloracne è sparita ma le cicatrici sono evidenti.

*“Dentro di me la storia di Seveso non finirà mai, mi hanno distrutto la vita, **non ho vissuto per 30 anni**, ora che ho avuto **tre interventi** riesco ad accettarmi di più, non accettavo il mio volto ma anche il fatto di esser stata dimenticata dalle persone che mi hanno rovinata, **abbandonata da chi ti ha rovinato**,” – dice **Stefania**.* (13)

Il **07.10.76** la **Giunta** regionale dichiara che esiste un **limite di tollerabilità della diossina**. **La diossina ha effetti mutageni e teratogeni, quindi la sicurezza c'è quando il livello è uguale a zero**.

Loro approvavano un documento carico di menzogne e bugie che causò un altro fatto incredibile – il 10.10.1976 a causa di questa continua minimizzazione e occultamento i cittadini sfollati dalla zona A tornarono nelle loro case, distruggendo le recinzioni. (11, p.92)

5. Effetti della Diossina sulla materia organica

Luigi Mara è un esperto di chimica industriale.

*“Nella chimica sono possibili **72 tipi di diossine clorurate**.*

*Hanno proprietà fisiche, chimiche e tossicologiche diverse, sono sostanze solide a temperatura ambiente, solubili in acqua. **Il TCDD che si è formato a Seveso è la***

diossina più tossica a tutt'oggi conosciuta. Le sue proprietà tossiche sono devastanti: **i danni sono irreversibili. Sono prodotti non biodegradabili, la molecola non si rompe. Sostanze bioaccumulabili che danneggiano alcuni organi bersaglio: i tessuti grassi, il fegato.**

E un tossico che accumulandosi nelle piccole dosi scatena dei processi distruttivi. **Il TCDD è cancerogeno, ha proprietà mutagene e teratogene, diminuisce la fertilità e la capacità riproduttiva, produce difetti alla nascita e danni embrionali.** Influisce negativamente sul patrimonio immunitario: molte morti apparentemente normali sono derivate dalla diossina, tipo **polmoniti.**

Persone esposte alla diossina avranno grossi problemi al fegato, ai reni, al sistema cardiocircolatorio e nervoso centrale.

Secondo una stima dell'**Organizzazione Mondiale della Sanità**, si prevede che la dose massima tollerabile è di **10 picogrammi per kg di peso corporeo.**

Con 1 grammo vengono contaminate 4,5 milioni di persone con un peso di 60 kg.

Alcune agenzie governative americane dicono che una quantità di diossina pari a 0.006 picogrammi per kg è in grado di provocare un tumore ogni milione di persone. Io sono un assertore convinto del rischio zero. Recentemente il

Professor Bertazzi ha riscontrato un incremento di **3-4 volte di tumori** particolari, come il **sarcoma dei tessuti molli, o linfoma maligni. ...**

(11, p.160)

La 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina, TCDD è la più nota e pericolosa delle diossine.

Si forma come sottoprodotto nella preparazione del **triclorofenolo**, sostanza impiegata nella produzione di **erbicidi** di uso civile e di **diserbanti militari.**

La TCDD è una sostanza altamente tossica in grado di provocare danni gravissimi alla **pelle**, al **cuore**, ai **reni**, al **fegato**, allo **stomaco** e al **sistema linfatico.**

Per l'uomo il pericolo maggiore, oltre alla contaminazione diretta che porta in breve tempo alla comparsa della **cloracne**, è quello **alimentare.**

La molecola di **TCDD** si rompe poco al di sopra degli **850 °C**, valore determinato dall'**energia di legame della molecola**; condizione necessaria ma non sufficiente è che le griglie di incenerimento dei rifiuti operino al di sopra di questa temperatura affinché l'impianto di incenerimento non emetta diossine.

Nell'uomo la TCDD colpisce in forma tumorale il **fegato** e gli organi genitali: famosi sono i casi di **endometriosi** nelle **donne** e riduzione dei **testicoli negli uomini.**

Un altro grave rischio che la **TCDD porta è la malformazione dei feti umani, con nascite di bambini mutilati, gravemente deformati o morti.**

come è avvenuto in **Vietnam** in seguito all'utilizzo di potenti erbicidi (**l'Agente Arancio**); la sostanza penetra nel terreno e tutti gli esseri viventi (piante, animali, uomo) ne vengono contaminati anche a distanza di anni.

Gli effetti sono quasi sempre irreversibili. (18)

Agente Arancio era il nome in codice dato dall'esercito statunitense a un **defoliante** che fu ampiamente irrorato su tutto il Vietnam del Sud, tra il **1961 e il 1971**, durante la **Guerra del Vietnam.**

L'Agente Arancio, dismesso come defoliante militare nel 1971, aveva come componente inquinante tossico **la diossina (2,3,7,8 tetraclorodibenzo-p-diossina)**, che in ambiente **persiste 20 anni.**

Si scoprì che la **TCDD** fu ritenuta responsabile sia di **neoplasie** che di **teratogenesi**, sia nella **popolazione vietnamita**, che nei **veterani di guerra statunitensi**.

Secondo una sentenza della **Corte Suprema di Seul** (Corea del Sud) del **18 luglio 2013 la Monsanto** (il maggiore produttore di TCDD al mondo) dovrà rimborsare le spese per cure mediche a 39 veterani sudcoreani della guerra del Vietnam. **La Corte Suprema** ha ammesso che la causa della **cloracne** dei militari è strettamente legata al loro contatto diretto con **l'Agente Arancio**. (19)

Il **21.11.1976** il **Professor vietnamita Ton That Tung**, che dirigeva l'**ospedale di Viet Doc di Hanoi**, al corrispondente dell'**"Unità"** da Hanoi Massimo Loche confermò la pericolosità della diossina.

Tung si incontrò con il **Professor Vincenzo Bettini dell'Uni di Venezia** e il **Dottor Carnevale dell'Uni di Padova**.

Bettini portò con sé un questionario dell'**Assessorato alla Sanità** della regione **Lombardia** sugli effetti della diossina dopo i bombardamenti americani in Vietnam.

Secondo **Tung**, i **defolianti** che contenevano la **diossina** provocherebbero **lesioni cutanee, oculari, insufficienze epatiche** che possono dare origine a **tumori del fegato**. **Tung** aveva osservato la **moltiplicazione anormale del cancro al fegato tra i soldati e la popolazione del Sud Vietnam che hanno irrorato la diossina**.

La relazione di **Tung** era pubblica e tutte le autorità competenti avevano avuta una copia della ricerca. Le autorità lombarde invece negavano di aver ricevuto la relazione dove si affermava che **i fiumi vietnamiti avevano portato la diossina nel mare e i pesci avevano accumulato pericolose quantità nelle branchie**. **Tung** aveva trovato le tracce del **TCDD nei pesci** catturati a centinaia di miglia di metri dalla costa.

Dal trattato del **Professor Tung** pubblicato sulla rivista "*Travaux de la Clinique Chirurgical de l'Hopital Universitaire Viet Duc*" di **Hanoi** si evince che **dal 1955 al 1961 su 5'492 casi di tumore 159 riguardavano il fegato (quasi il 3 %)**. Dopo l'inizio della **guerra in Vietnam dal 1962 al 1968 su 7'911 casi di tumore quelli del fegato erano 791 (il 10 %, 3,4 volte di più)**, con una media annuale che è passata da **26 a 144 casi (aumento di 5,5 volte)**. (11)

Sulle **donne di Seveso** la diossina ha colpito più duro: da una ricerca pubblicata **20 anni** fa dalla rivista scientifica **The Lancet risulta che la popolazione femminile in media ha nel sangue 3 volte più TCDD che i maschi**. La scoperta più sorprendente è datata **1996** e getta una luce inquietante sugli effetti della diossina. **Nel periodo 1977-1984 da coppie di genitori esposti alla nube tossica sono nate 48 femmine ogni 26 maschi (il rapporto = 1.8, doppio)**. Il normale rapporto tra i sessi alla nascita è di **100 femmine ogni 106 maschi (il rapporto = 0,94)**.

Nel 1976 5 donne della zona inquinata chiedevano di abortire. L'ospedale di Desio decise di autorizzare l'aborto solo per 2 di loro. La Democrazia cristiana era totalmente contro l'aborto.

La Regione si rivolse all'ospedale di **Desio** per autorizzare l'aborto terapeutico per tutte le **donne di Seveso. Non venne fatto. (11, p.92)**

Dice una donna: **"Il cardinale di Milano ha detto: fate comunque il figlio, se poi viene male e non avete il coraggio di allevarlo, ci sono sempre buone persone che se ne incaricheranno"**. Risponde un'altra: **"Ma come. Se nasce male, nessuno me lo ritira. Però dico pure questo: se una ha la forza di portare avanti la gravidanza anche con la paura, non vedo perché' dovrebbe cederlo, suo figlio. Se decido di farlo, me lo tengo ma se nasce disgraziato allora ci penso due volte"**. (11, p.126)

Lucido commento di **Enzo Biagi** sul **"Corriere della Sera"** del **1 agosto 1976**: **"...Bisogna illustrare chiaramente quali sono le alternative e le probabilità e far sapere che nel Vietnam nelle gravidanze fino a tre mesi, l'interruzione della maternità veniva presentata come necessaria"**. (11, p. 128).

Il 7 agosto 1976 il Ministro della Sanità Luciano Dal Falco e il Ministro della Giustizia Francesco Paolo Bonifacio hanno ottenuto il consenso del Presidente del Consiglio **Giulio Andreotti**, autorizzando aborti terapeutici per le donne della zona. I resti degli aborti furono inviati **in Germania a Lubeca**. In base ai controlli eseguiti a Lubeca risultava che **"... nella maggior parte dei casi l'embrione non era integro"**. (20)

La diossina ingerita durante la fase acuta dell'esposizione viene eliminata entro circa 3 settimane, **l'altra metà resta nell'organismo per 10 anni - un po' di più nella donna, un po' meno nell'uomo. Per questa ragione, è importante monitorarne gli effetti nel lungo periodo**. (14, 15)

"In 3 anni si sono ammalati di cancro al fegato 30 su 100 persone". (11, p. 134).

A distanza di **40 anni il programma di monitoraggio** ha coinvolto circa **280'000 persone** nell'area brianzola. In base ai dati più recenti, il risultato più significativo riguarda l'incremento nelle zone più inquinate di **neoplasie del tessuto linfatico ed emopoietico**, in particolare per le **donne**.

Nelle **zone A e B** sono stati osservati anche incrementi della mortalità per **malattie circolatorie** nei primi anni dopo l'incidente, oltre a malattie croniche dei **polmoni e diabete mellito fra le donne**. (Dati Centro nazionale di epidemiologia, sorveglianza e promozione della salute dell'Istituto superiore di sanità). (14, 15)

Secondo i dottori **Arturo Baj e Paolo Mascagni** della **Struttura Complessa di Medicina del Lavoro dell'Ospedale di Desio e Vimercate**, nella zona colpita è documentato **un incremento di tumori del sistema linfoemopoietico (linfomi, leucemia, melanomi), aumentati del 63 %**, rispetto ai comuni circostanti e non esposti alla diossina - 32 casi contro i 20,3 attesi.

Un altro studio internazionale su **981 donne della zona**, pubblicato nel **2011**, segnala un incremento dei **tumori alla mammella**, con un eccesso nel gruppo di età dai **45 ai 49 anni**, dove i tumori sono stati il **50 % in più** del previsto. **"Altri dati dimostrano anche che il rischio diabete è aumentato, così come sembrerebbe in crescita l'endometriosi,"** - ha detto Mascagni. (8, 9)

Uno studio pubblicato nel **2008** ha evidenziato come a **33 anni** di distanza dal disastro la probabilità di avere **alterazioni neonatali ormonali** conseguenti alla residenza in **zona A** delle madri è **6,6 volte maggiore** che nel gruppo di controllo. Le alterazioni ormonali vertono sul **TSH (l'ormone tireostimolante, Thyroid-stimulating hormone)**, la cui alterazione è causa di difetti fisici ed intellettuali durante lo sviluppo. (20)

Nel 1993 l'assessore regionale per l'ambiente, Carlo Monguzzi, apre al pubblico l'archivio su Seveso: 1'500 scatoloni pieni di documenti sepolti nelle cantine del Pirellone. E si scopre che la quantità di diossina fuoriuscita dall'impianto ICMESA si aggirava intorno ai 20 kg e a non a 200 grammi, come avevano dichiarato la Regione e la Hoffmann-la Roche, ai tempi dell'incidente.

2 anni più tardi emerge che a Seveso la Roche non fabbricava né profumi né cosmetici, bensì armi chimiche per la guerra batteriologica.

Per questo la temperatura dell'impianto era così alta, fino a provocare, quella **notte del 10 luglio 1976**, l'esplosione:

per produrre **triclorofenolo sporco, elemento base di armi come i defolianti usati in Vietnam contro la popolazione.**

E che tale sostanza venisse prodotta dall'ICMESA è scritto nei documenti della Regione Lombardia. (12)

Un esempio storico: l'utilizzo dell'Agente Arancio in Vietnam

(22, www.plumatella.it/wp/?p=1589, pubblicato il 18.01.2015)

Uno dei casi più studiati e drammaticamente rinomati di **danni ambientali** dovuti a conflitti armati è quello della **guerra del Vietnam**.

Fra il **1962 e il 1971**, durante l'Operazione "Ranch Hand", l'esercito americano scaricò per via aerea circa un **centinaio di milioni di litri di erbicidi sulle foreste del Vietnam, del Laos orientale e della Cambogia**.

L'obiettivo era sfoltire la copertura vegetazionale in modo da poter colpire più agevolmente i bersagli e le truppe vietnamite che sfruttavano la foresta per nascondersi, e allo stesso tempo indebolire il nemico danneggiandone i raccolti. Le sostanze utilizzate assunsero comunemente il nome del colore delle taniche in cui erano contenute: **l'Agente Arancio**.

Si tratta di un composto chimico ottenuto da una miscela in parti uguali di due sostanze (**il 2,4,5-T – acido 2,4,5-triclorofenossiacetico, e il 2,4-D – acido 2,4-diclorofenossiacetico**).

Nel processo produttivo, una delle due (il 2,4,5-T) viene contaminata da una diossina fra le più pericolose, la **TCDD (2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina)**, **in Italia tristemente nota per il disastro del Seveso**.

Le conseguenze ambientali di quest'azione di guerra sono state devastanti.

Si calcola che siano andati perduti almeno **30'000 km² di foresta (un'area corrispondente a quella costituita da Piemonte e Liguria insieme)**, sia per l'effetto diretto dei defolianti, sia a causa della **degradazione del suolo**, che in seguito alla scomparsa della copertura vegetazionale è stato esposto ai **processi erosivi** che lo hanno privato delle sostanze nutritive fondamentali per la ricrescita delle piante. Con la distruzione della foresta, gli ecosistemi locali hanno subito un forte impatto, con una significativa **perdita di biodiversità vegetale e animale**.

La deforestazione rappresenta solo una parte dei **danni ambientali** riconducibili al massiccio utilizzo di defolianti nella **guerra in Vietnam**. Tali composti sono contaminati da una **diossina**, la cui **cancerogenicità è riconosciuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità**.

Esami effettuati sui suoli trattati hanno riscontrato altissime concentrazioni di **diossina TCDD**, anche a decenni di distanza:

nel 2009, quasi 40 anni dopo la fine della guerra, alcuni studiosi della **Hatfield Consultants** hanno effettuato analisi sui suoli della località di *Da Nang*, riscontrando un livello di diossina che supera di circa **300-400 volte i limiti fissati dall'Agenzia di Protezione Ambientale degli USA**.

Le conseguenze sono gravissime per tutte le specie che abitano tali territori, e in particolare **per le persone**.

Nel tempo infatti la diossina, percolando nei suoli e tramite l'azione delle piogge, raggiunge e avvelena le risorse idriche sotterranee e di superficie, diffondendosi in modo capillare nell'ambiente e introducendosi nella rete trofica.

Quando gli animali, uomo compreso, si alimentano di cibo, vegetale o animale, contaminato, **la diossina si accumula nei loro tessuti lipidici, con aumenti delle concentrazioni man mano che si avanza lungo gli anelli della catena alimentare. Si è visto ad esempio che gli abitanti di alcune regioni vietnamite hanno dei livelli di diossina nel sangue decine di volte più alti del normale.**

Negli animali e nell'uomo, già dopo brevi esposizioni, la **diossina TCDD** può causare gravi **lesioni cutanee e disfunzioni dell'attività epatica**; in casi più gravi si registrano **danni al sistema immunitario e alle funzioni riproduttive, l'insorgenza di tumori e malattie come il diabete, aborti spontanei negli adulti, malformazioni congenite nei neonati**.

Secondo le stime della **Croce Rossa vietnamita** le persone colpite sono state circa **4,8 milioni, di cui 3,8 milioni deceduti, e almeno 150'000 neonati malformati. (22, 23, 24)**

6. Carotaggi ed analisi delle Diossine

Oggi, **41 anni dopo l'incidente, causato il 10.07.1976 dalla fabbrica ICMESA al territorio e alla popolazione**, nel terreno la concentrazione di diossina resta al di **sopra dei limiti previsti dalla legge**:

lo dimostrano 3 ricerche, una realizzata dalla **Fondazione Lombardia per l'Ambiente** tra il **1997** e il **1999**, un'altra realizzata nel **2008** e la terza realizzata nel **2016**.

Scientific Committee on Food (SCF) della Commissione Europea stabilisce come riferimento il valore limite di dose tollerabile **settimanale** (TWI) pari a **14 pg/kg** (picogrammi delle diossine per kg di peso corporeo, **=0,014 ng/kg**), **L'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO)** stabilisce il limite di dose tollerabile **giornaliera** pari ad un valore che va da **1 pg/kg a 4 pg/kg (=0,001-0,004 ng/kg). (25)**

Le soglie stabilite dal **Decreto Ronchi** il **Dlgs 22 del 05/02/97** sono **10 ng/kg per verde pubblico e 100 ng/kg per siti a destinazione industriale.** (25)

Questi limiti sono stati applicati nelle ricerche di diossina eseguite nel 1997/1998, 2008 e 2016.

Negli anni **1995-1996** l'Istituto Farmacologico "**Mario Negri**" di Milano ha dimostrato che la **SITUAZIONE NORMALE DI TCDD** è **< 5%**, nella **ZONA B (MEDA-SEVESO-CESANO MADERNO-DESIO)** e **zona R (BOVISIO MASCIAGO)** **TCDD invece era > 85%** dove l'isomero 2,3,7,8 era dominante. (FLA 1998)

Nel periodo **1997-1999** all'interno dell'ex **zona B ISPRA** su mandato della **Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA)** si rilevarono livelli di diossina **superiori ai limiti** previsti dalla legge in **119 campioni su 126 (quasi il 95%)**. A **Seveso** risultarono fuorilegge 36 campioni su 42 (**il 86 %**), a **Cesano Maderno** 42 su 50 (**il 84 %**), a **Desio** 32 su 34 (**il 94 %**). (Figure 11, 12, 13, 14)

I dati mostrano il quasi **uniforme superamento del valore limite di 10 pg/g (=10 ng/kg)** del suolo e lo sporadico superamento del valore limite di 100 ng/kg. **A norma di legge Ronchi la zona B è un sito inquinato.** (26)



Figura 11. Diossine (%) rilevate da ISPRA nel suolo della zona B, 1997-1999, 126 campionamenti.

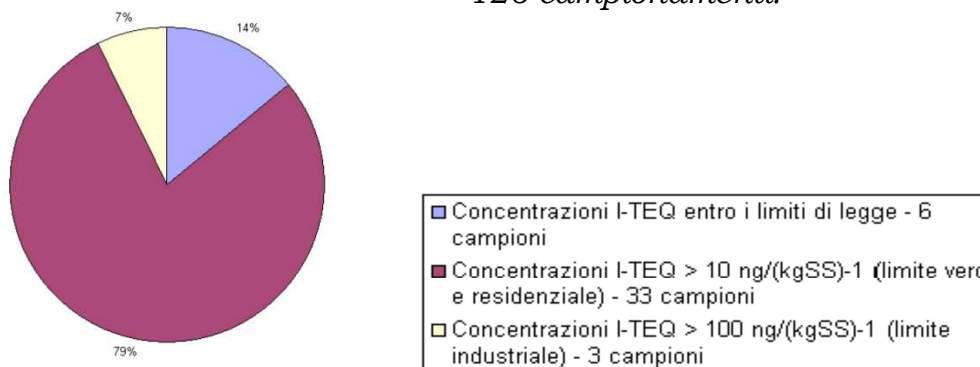


Figura 12. Diossine (%) rilevate da ISPRA nel suolo della zona B di Seveso, 1997-1999, 42 campionamenti.

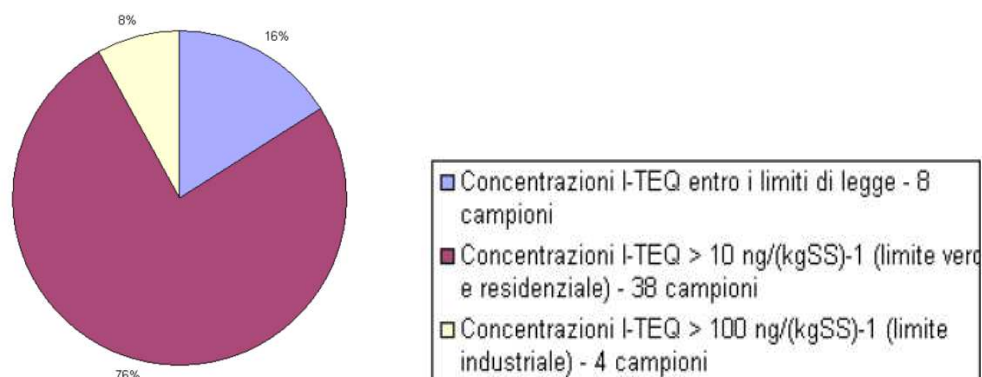


Figura 13. Diossine (%) rilevate da ISPRA nel suolo della zona B di Cesano Maderno, 1997-1999, 50 campionamenti.

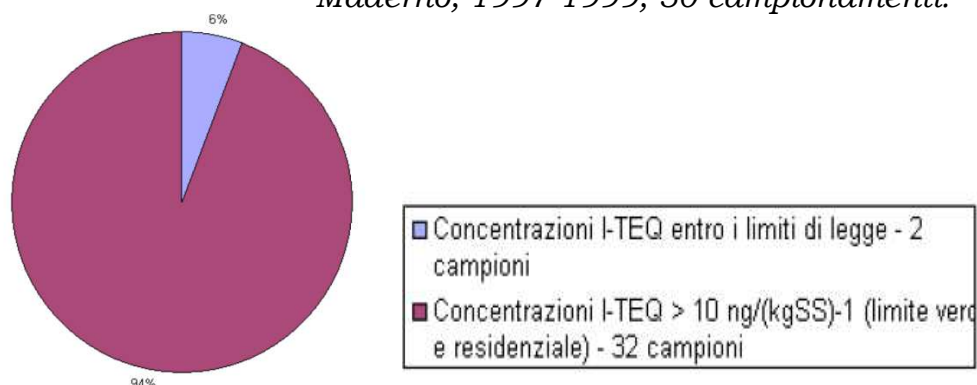


Figura 14. Diossine (%) rilevate da ISPRA nel suolo della zona B di Desio, 1997-1999, 134 campionamenti.

Nella ricerca realizzata da **Arpa** (Agenzia Regionale di Protezione Ambientale) nel **2008** con carotaggi a diverse profondità di 64 sondaggi 52 campioni risultavano superiori al limite (**il 81 %**), evidenziando livelli di diossina nella **zona R equiparabili** a quelli della **zona B**, decretando quanto fosse approssimativa la suddivisione in aree di pericolosità effettuata nel 1976. **(8, 9)**

L'area della fabbrica **ICMESA** fu la zona maggiormente contaminata e fu l'unica ad essere bonificata. Lo sfioramento spesso superava di **3-4 volte**, talvolta anche di **7-8** la soglia di legge. I casi più critici sono distribuiti sull'intera tratta, **da Meda a Cesano Maderno**. **(27)**

A maggio-giugno 2016 sono stati indagati 214 punti, con il prelievo di **609 campioni**, posti lungo il tracciato della nuova **autostrada Pedemontana Lombarda tratta B2**, di cui **387** sono stati analizzati in laboratorio per **PCDD** (tutte le policloro-dibenzo-p-diossine) - **PCDF** (furani) ("**diossine**").

I campioni sono stati così suddivisi:

22 punti in zona A - 66 campioni

45 punti in zona B - 135 campioni

137 punti in zona R - 411 campioni

10 punti esterni alla zona - 30 campioni. **(Figura 15)**

Sono stati trovati **68 superamenti della soglia** di contaminazione per siti a destinazione residenziale/verde (**10 ng/kg del suolo**), di cui 41 campioni sono stati prelevati nel **top soil**, 23 nell'**intermedio** e 4 nel **profondo**.

5 superamenti del limite di concentrazione sono stati trovati per siti a destinazione commerciale/industriale (**100 ng/kg del suolo**).

I campioni sono stati prelevati a **0-0,2 m (TS, top soil)**,
0,2-1 m (I, suolo intermedio),
1-2 m (P, suolo profondo),
4 campioni di suolo profondissimo (PP, c.a. 20 m).

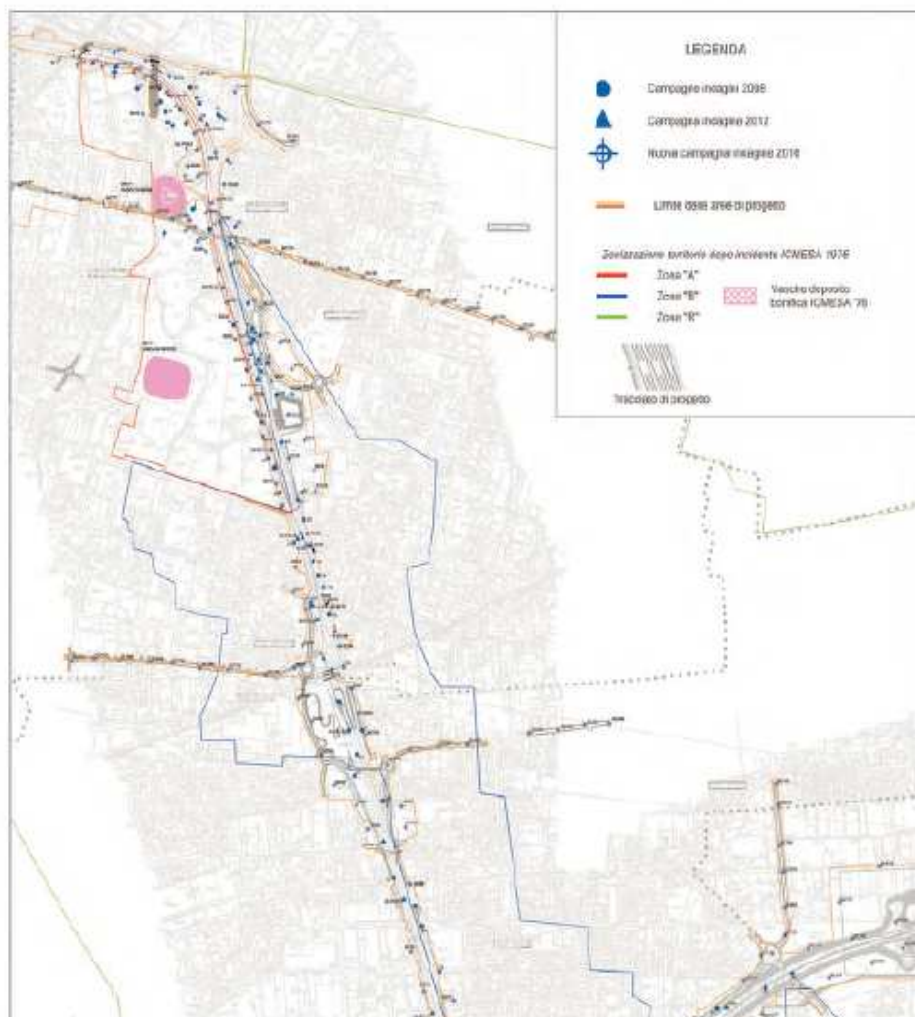


Figura 15. Tracciato autostradale B2, perimetrazione da diossina e punti di campionamento. (28)

- 2008, ▲ 2012, ⊕ 2016, colore rosa – vasche deposito, bonifica sito 1976.

Ricordiamo che la zona inquinata da **diossina** era suddivisa in 3 aree in base ai diversi livelli di inquinamento (**A - zona rossa, B - blu e C - verde**).

Zona	Estensione, ettari	Livello inquinamento	No campioni analizzati
A	108	alto, > 50 µg TCDD/m²	66
B	269	medio, 5-50 µg TCDD/m²	104
R	1'430	basso, < 5 µg TCDD/m²	195

Tabella 16. Criteri di definizione delle 3 zone inquinate da diossina a causa dell'esplosione sulla fabbrica ICMESA il 10.07.1976 con differente livello di inquinamento e loro estensione.

Zona	Numero superamenti su campioni analizzati (percentuale dei superamenti)			
	TS	I	P/PP	TOTALE
Superamenti CSC "A" [10 ngI-TEQ (kgSS) ⁻¹]				
A	2 su 21 (9,52%)	5 su 22 (22,73%)	2 su 22 (9,09%)	9 su 65 (13,85%)
B	21 su 37 (56,76%)	14 su 45 (31,11%)	2 su 15 (13,33%)	37 su 97 (38,14%)
R/non-R	18 su 120 (15,00%)	3 su 98 (3,06%)	0 su 7 (0,00%)	21 su 225 (9,33%)
TOTALE	41 su 178 (23,03%)	22 su 165 (13,33%)	4 su 44 (9,09%)	67 su 387 (17,31%)

Tabella 17. Distribuzione e incidenza (%) dei superamenti del limite **10 ng/kg** del suolo nelle zone A e B per zona e profondità.

Come si vede dalla **Tabella 17**, il superamento della soglia nelle zone A/B/R a destinazione residenziale/ verde (**10 ng/kg del suolo**) riguarda il **23,03 %** dei campioni della **top soil** (TS, 41/di 178), il **13,33 %** dei campioni del **suolo intermedio** (I, 22/di 165), il **9,09 %** dei campioni del **suolo profondo** e **profondissimo** (P/PP, 4/di 44) e conferma che l'inquinamento da diossina ha interessato gli **strati superficiali fino a 1 metro del suolo**. (28)

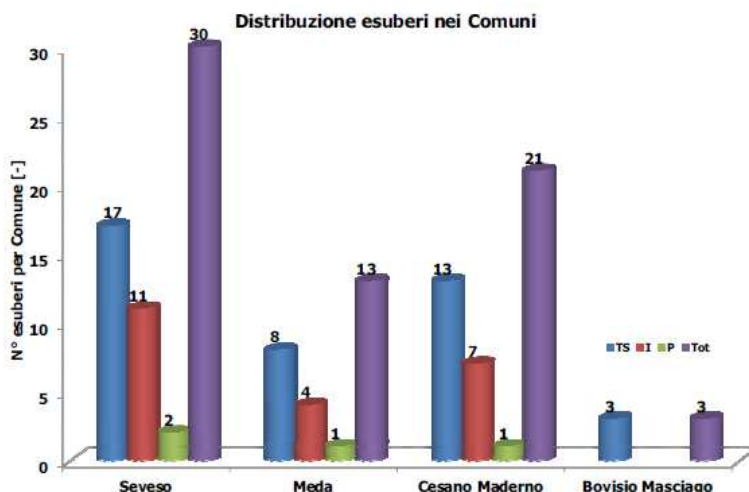


Figura 18. Distribuzione dei 67 superamenti/di 387 campioni tra i 6 comuni interessati. (28)

■ - top soil, ■ - suolo intermedio, ■ - suolo profondo, ■ - totale.

Come si vede dalla **Figura 18**, a **Seveso** negli strati superficiali (top soil ed intermedio) si riscontra il maggiore inquinamento, poi segue **Cesano Maderno** e **Meda**.

In totale, si riscontra il superamento dei limiti residenziali e per verde pubblico (10 ng/kg del suolo) nei 67 campioni di 387 (17.31 %).

Si riscontra il superamento dei valori di soglia in **zona B nello strato superficiale (top soil) per il 56,76 % e per il 31 % nel suolo intermedio.**

Alla luce dei dati viene confermato il rischio legato all'escavazione e alla movimentazione del terreno, mostrando una **contaminazione diffusa lungo il tracciato autostradale con un RISCHIO SANITARIO**. (28, 29)

7. Il ritorno della Diossina

Il **9 luglio 2016** il **geologo Gianni del Piero**, incaricato dai comuni di *Barlassina, Bovisio Masciago, Cesano Maderno, Desio e Seveso* di monitorare i campionamenti, in un articolo pubblicato sulle pagine de **'Il Cittadino'** affermava: "... Dalle analisi effettuateemerso un inquinamento pari a quello riscontrato nel 2008-2009...

La bonifica, poi, potrà essere una delle soluzioni, ma potrebbe configurarsi anche un **cambio di percorso dell'autostrada** o il **suo definitivo blocco**.

Resta il fatto che, da mie valutazioni effettuate sulla base del Piano scavi di Pedemontana del 2008, con la realizzazione della **B2** dovrebbero essere movimentati **4 milioni di m3 di terreni** di cui almeno **600'000 m³** dovrebbero finire in **discarica**, cioè circa **1 milione di tonnellate**. Ho, quindi, ipotizzato un costo di circa **40 milioni di euro** per il solo smaltimento di questi terreni".

Il consigliere regionale **Gianmarco Corbetta (Movimento 5Stelle)** ha presentato a luglio 2016 una interrogazione in cui chiede se sia già disponibile una stima dei **costi della bonifica** e quali sono i soggetti che dovranno farsi carico di tali costi. **(29, 30, 31)**

Secondo **Arturo Baj** della **Struttura Complessa di Medicina del Lavoro dell'Ospedale di Desio e Vimercate**, "**spostare la diossina depositata nel suolo, permettendo così che circoli nuovamente nell'aria, è sicuramente sconsigliabile.**"

"Iniziare la costruzione della B2 sarebbe una follia... L'insorgenza di tumori causati da TCDD è acclarata", - dice a VICE News **Paolo Conte**, attivista nel coordinamento **No Pedemontana**. **(9)**

Per **Marzio Marzorati**, responsabile **Parchi e Aree Naturali di Legambiente Lombardia**, "**Per anni si è costruito impunemente nelle aree B e R, senza che nessuno si scandalizzasse.**"

In effetti, l'edificazione non si è mai arrestata, come non è mai stata effettuata una bonifica dei territori al di fuori della zona A.

"Sarebbe assurdo proseguire la Pedemontana così come è stata concepita. ... Oggi bisogna bloccare i suoli e convertirli in natura, ponendo al centro del dibattito **il controllo della salute pubblica.**" - ha aggiunto. **(8, 9)**

Ancora ad aprile del **2003** la **FLA (Fondazione Lombardia per l'Ambiente)** ha formalizzato il documento che riassume il progetto di ricerca **"ANALISI DI RISCHIO RELATIVA ALLA PRESENZA DI DIOSSINA RESIDUA NELLA ZONA B DI SEVESO"**, dal quale risulta che la popolazione locale **si sottoporrebbe ad un pesante rischio per la salute**, qualora si procedesse alla **costruzione dell'autostrada Pedemontana nei tratti che interferiscono con le zone interessate dall'incidente ICMESA, anche oggi contaminate da TCDD**. **(25)**

Non si capisce perché a fronte dei dati forniti sulla presenza di **diossina** nella **zona B la Regione Lombardia non ha dichiarato tale zona come "inquinata"**, preferendo effettuare **una analisi del rischio?**

Perché all'interno di questa analisi del rischio fra i fattori di rischio non si è presa in considerazione la costruzione dell'Autostrada Pedemontana?

A fronte delle analisi fatte da **ISPRA, ARPA** e di tutto il **tragico passato ambientale e di salute** della Brianza, perché regione **Lombardia non rinuncia alla Pedemontana, o non cambia il percorso?** (32)

09.07.2017

Dr. Tatiana Mikhaevitch

Ph.D. in Ecology

Academy of Sciences of Belarus

Member of the Italian Ecological Society (S.IT.E.)

Member of the International Bryozoological Society (I.B.A.)

Member of the International Society of Doctors for the Environment (I.S.D.E.)

info@plumatella.it

tatianamikhaevitch@gmail.com

www.plumatella.it

Bibliografia

1. www.greenreport.it, Emissioni di diossine in atmosfera: una pdl per fissare un limite di legge, 2 maggio 2012
2. www.brianzacentrale.blogspot.it/2013/11/pedemontana-cosi-scompare-il-bosco,
3. www.manuvideo.altervista.org/dossier_moronera,
4. www.bgreport.org/diossina-nel-terreno-boschi-rasi-suolo-sta-arrivando-pedemontana, Diossina nel terreno e boschi rasi al suolo: sta arrivando Pedemontana, 19 APRILE 2016.
5. www.news.vice.com/it/article/diossina-seveso, Quarant'anni di veleni: la diossina, i tumori e gli spettri di Seveso, 14 ottobre 2015
6. www.pedemontana.com/il-progetto/progetto-definitivo
7. www.espresso.repubblica.it/palazzo/2010/02/26/news/l-autostrada-nella-diossina, L'autostrada nella diossina, 26 febbraio 2010.
8. www.nopedemontana.wordpress.com
9. www.news.vice.com/it/article/diossina-seveso, Quarant'anni di veleni: la diossina, i tumori e gli spettri di Seveso, 14 ottobre 2015
10. www.boscodellequerce.it/bdq/storia-dellincidente, 1945. Una nuova industria chimica nasce sul territorio.
11. Daniele Biacchessi, *La fabbrica dei profumi, la verità sul Seveso. L'Icmesa. La diossina*, Ed. Baldini & Castoldi srl, Milano, 1995, 167 pp.
12. www.sulatestagiannilannes.blogspot.it/2014/04/effetto-diossina-i-mutanti-di-seveso, di Gianni Lannes.
13. www.vitadamamma.com, 25.07.2016 Seveso disastro ambientale della nube di diossina, dopo 40 anni la testimonianza di una sopravvissuta, 22 Luglio 2016
14. www.it.wikipedia.org/wiki/ICMESA
15. www.ilpost.it/2016/07/10/il-disastro-di-seveso
16. www.it.wikipedia.org/wiki/Disastro_di_Seveso, Wikipedia, l'enciclopedia libera.
17. www.google.ch/maps
18. www.it.wikipedia.org/wiki/Tetracloro-dibenzo-diossina
19. www.it.wikipedia.org/wiki/Agente_Arancio

20. www.it.wikipedia.org/wiki/Disastro_di_Seveso, Wikipedia, l'enciclopedia libera.
21. Laura Conti. *Visto dal Seveso*, Feltrinelli, 1977.
22. **www.plumatella.it/wp/?p=1589**, pubblicato il 18.01.2015
23. *Ambiente e guerra: un'interrelazione rimossa*, www.unaqualunque.it/il-gioco-del-potere-ambiente-e-guerra-uninterrelazione-rimossa, di Elena Gasparri e Lidia Larecchiuta
24. www.scienzaepace.unipi.it
25. www.brianzacentrale.blogspot.it/2013/01/pedemontana-e-diossina-rischi, Autostrada Pedemontana e Diossina: INSIEME IN RETE fa l'analisi della relazione della FLA del 2003, Pedemontana e diossina: rischi di interferenze pericolose. In merito all'assemblea pubblica "Pedemontana e diossina: usciamone vivi" organizzata da Legambiente Desio, 24 gennaio 2013.
26. *Analisi di rischio relativa alla presenza di diossina residua nella zona di Seveso*, Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Milano, 2003, 6 pp.
27. www.espresso.repubblica.it/palazzo/2010/02/26/news/l-autostrada-nella-diossina, L'autostrada nella diossina, 26 febbraio 2010.
28. NUOVA AUTOSTRADA PEDEMONTANA LOMBARDA: CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE AREE INTERESSATE DALL'INCIDENTE ICMESA, Giuseppe Pastorelli et al., *Ingegneria dell'Ambiente* Vol. 4 n. 1/2017, 15 pp., pp. 74-88.
29. www.nuovabrianza.it/pedemontana-alla-diossina-trovati-valori-oltre-limiti, Pedemontana alla diossina: trovati valori oltre i limiti, 24/10/2016.
30. www.ilcittadinomb.it/stories/Cronaca/pedemontana-e-diossina-conclusi-i-carotaggi-si-attendono-i-risultati-di-600-ca, Pedemontana e diossina, conclusi i carotaggi: si attendono i risultati di 600 campioni, 13 luglio 2016.
31. www.medinforma.info, Pedemontana. Arpa è ferma con le analisi dei carotaggi, 08 AGOSTO 2016
32. www.nopedemontana.files.wordpress.com/2013/03/dioxin_pedemontana.pdf, 54 pp.