"Sito Caffaro"

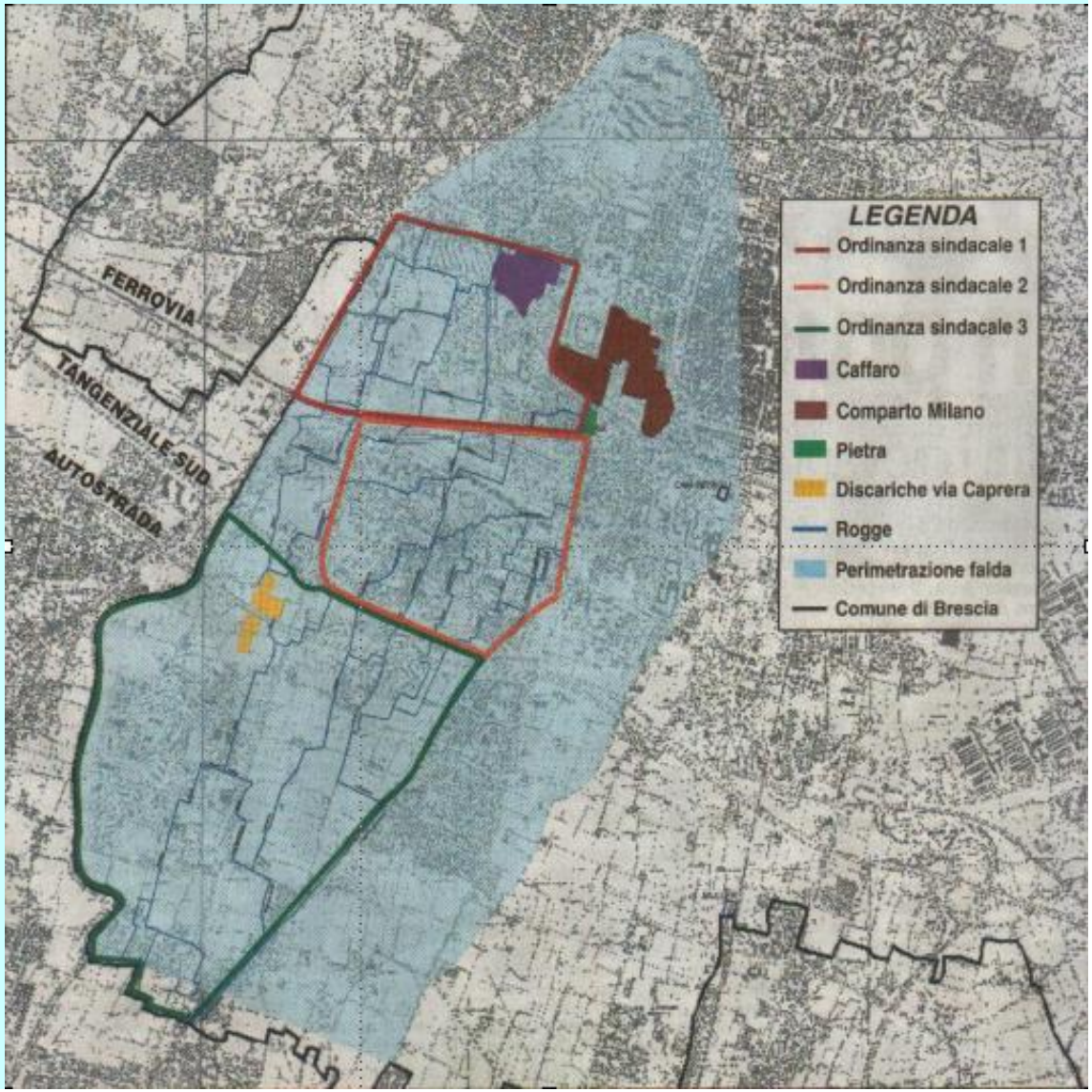
Perché la bonifica non può più essere rinviata

Marino Ruzzenenti

Quanto è grave l'inquinamento da diossine e PCB del "sito Caffaro"?

Alcuni confronti utili:

- **"Caso Ilva di Taranto"**
- **"Caso Icmesa di Seveso"**
- **La popolazione generale nel mondo**



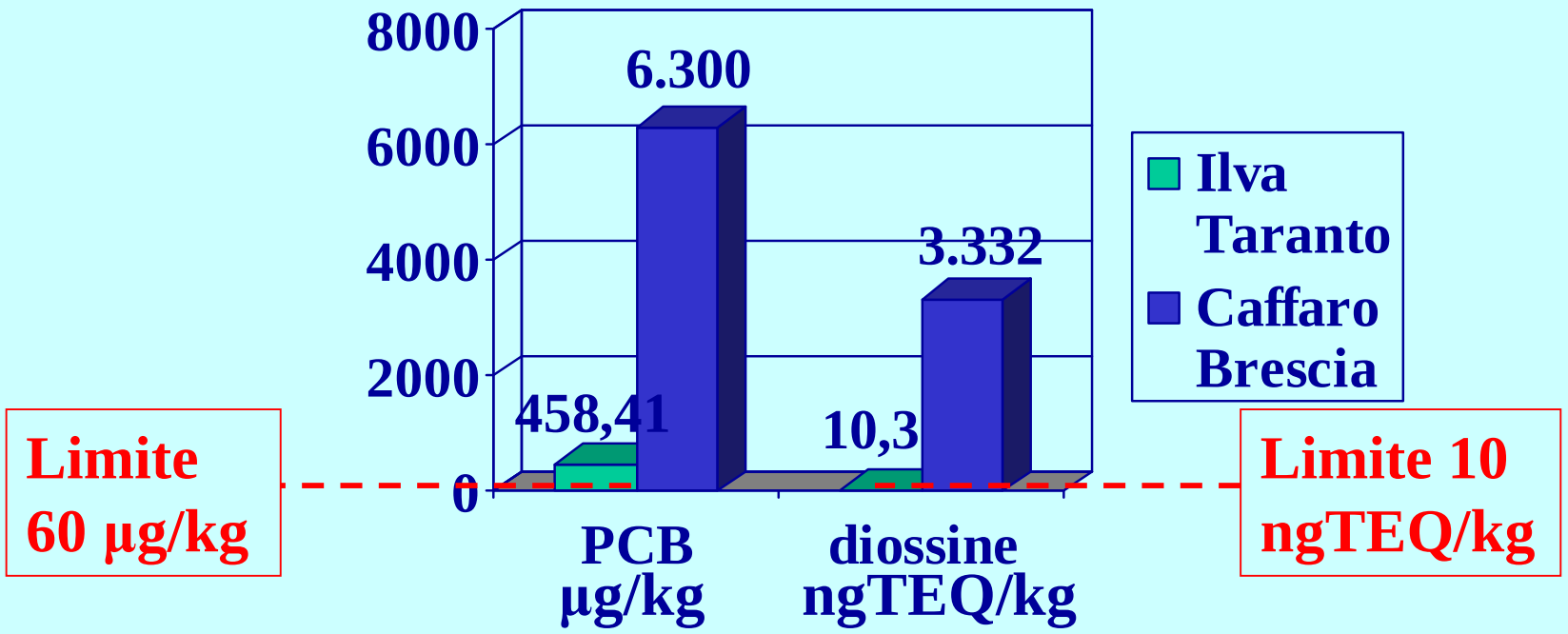
Inquinamento da PCB e diossine a Taranto e a Brescia

Ilva di Taranto

Caffaro di Brescia

Un confronto inquietante

Concentrazioni di diossine e PCB massime nel terreno all'esterno delle aziende



Arpa Puglia, *Relazione sui dati ambientali dell'area di Taranto*, Bari. 8 settembre 2009, p. 33-35.

Arpa Lombardia, *Piano di integrazione e approfondimento delle indagini sullo stato del suolo, sottosuolo, falde idriche e acque superficiali nella porzione sud occidentale del comune di Brescia in un intorno significativo dello stabilimento Caffaro S. p. A.*, Brescia, febbraio 2002.

Una premessa.

Brescia – Seveso

Diossine, dibenzofurani e PCB sono tre famiglie di numerosi composti simili, ma a diversa tossicità in relazione al numero e alla posizione degli atomi di cloro

A Seveso la contaminazione avvenne per precipitazione al suolo della nube formata dalla diossina più tossica, la **2,3,7,8tetracloro-*p*-dibenzodiossina**

7 policlorodibenzodiossine } **PCDD/F**

10 policlorodibenzofurani } **PCDD/F**

12 policlorobifenili **PCB-DL (diossina simili)**

hanno una tossicità equivalente, con diversi fattori (TEQ), alla diossina di Seveso.

C. Dilworth, V. Scatturin, *Mappatura dell'inquinamento da diossina nel disastro Icmesa,* in *1982. Seveso sei anni dopo,* "Sapere", giungo-agosto 1982, n. 848, pp. 75-80

ICMESA SEVESO	Concentrazione delle diossine nei suoli (1 m^2 per 7 cm di profondità)
Zona A di Seveso 870.000 m^2 per 735 abitanti	da 50 a 5.477 µgTEQ/m^2
Zona B di Seveso 2.690.000 m^2 per 4.737 abitanti	da 5 a 50 µgTEQ/m^2

Zona A evacuata

CAFFARO BRESCIA	Concentrazione delle diossine nei suoli (1 m^2 per 35 cm di profondità)	Concentrazione dei PCB nei suoli (1 m^2 per 35 cm di profondità)
Zona più contaminata di Brescia 700.000 m^2 di terreno, su circa 2 milioni di m^2 del Sin comprendendo l'edificato, per circa 10.000 ab.	da 32 a 1.865 µgTEQ/m^2	da 112 a 4.648 mg/m^2
Zona meno contaminata di Brescia, circa 5 milioni di m^2 per circa 20.000 abitanti	da > 5,6 a 32 µgTEQ/m^2	da > 33,6 a 224 mg/m^2

CAFFARO BRESCIA	Concentrazione delle diossine, (comprensive dei PCB-DL) nei suoli (1 m^2 per 35 cm di prof.)	Concentrazione dei PCB totali nei suoli (1 m^2 per 35 cm di profondità)
Zona più contaminata di Brescia 700.000 m^2 di terreno, su circa 2 milioni di m^2 del Sin comprendendo l'edificato, per circa 10.000 ab.	da 96 a 5.595 µgTEQ/m^2	da 112 a 4.648 mg/m^2
Zona meno contaminata di Brescia, circa 5 milioni di m^2 per circa 20.000 abitanti	da > 16,8 a 96 µgTEQ/m^2	da > 33,6 a 224 mg/m^2

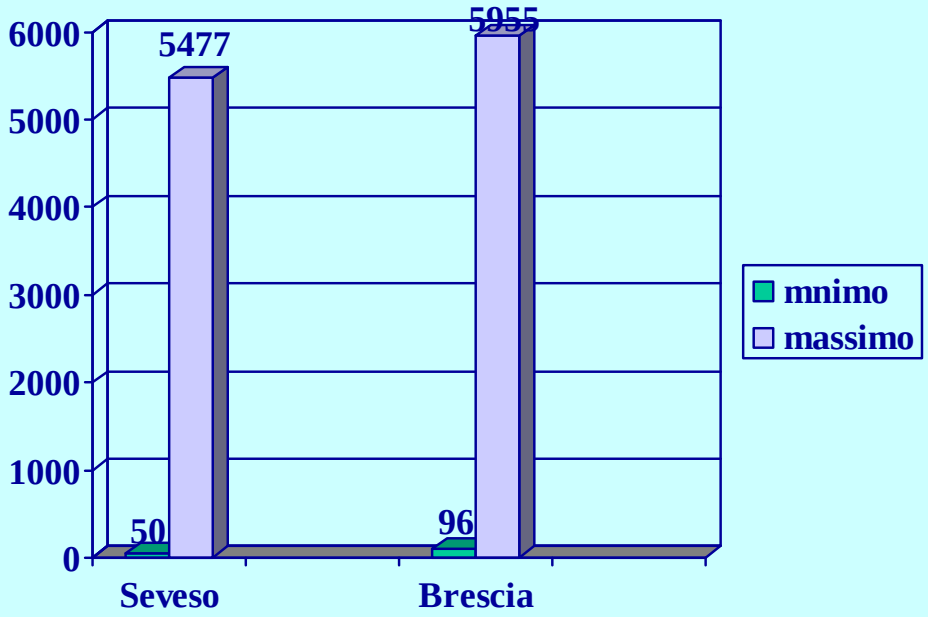
A Brescia non misurati i PCB-DL

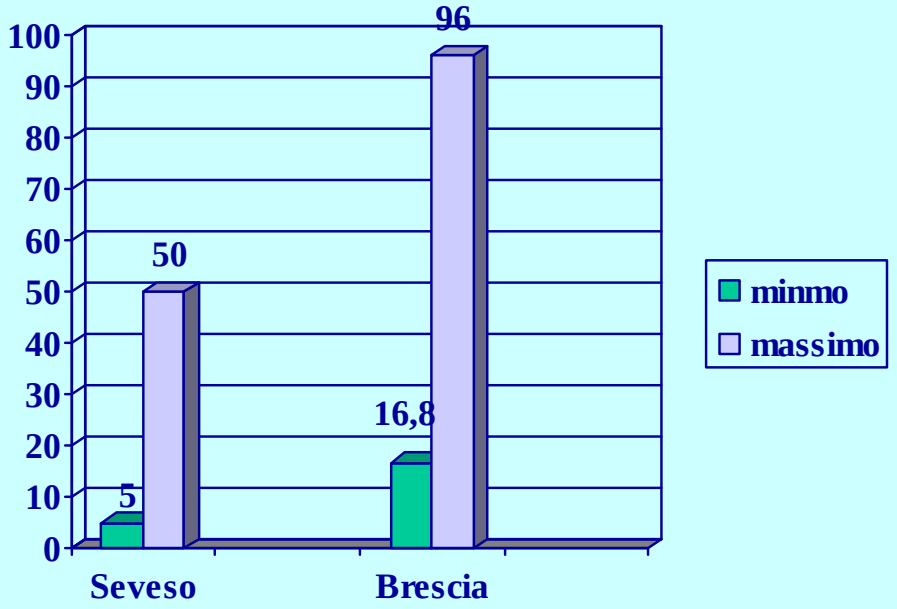
Aggiunti i PCB-Dl, nella proporzione presente nel sangue, ovvero circa 2/3.

Livelli di inquinamento da diossine e PCB-DL (stima) per m^2 di suolo espressi in $\mu gTEQ/m^2$

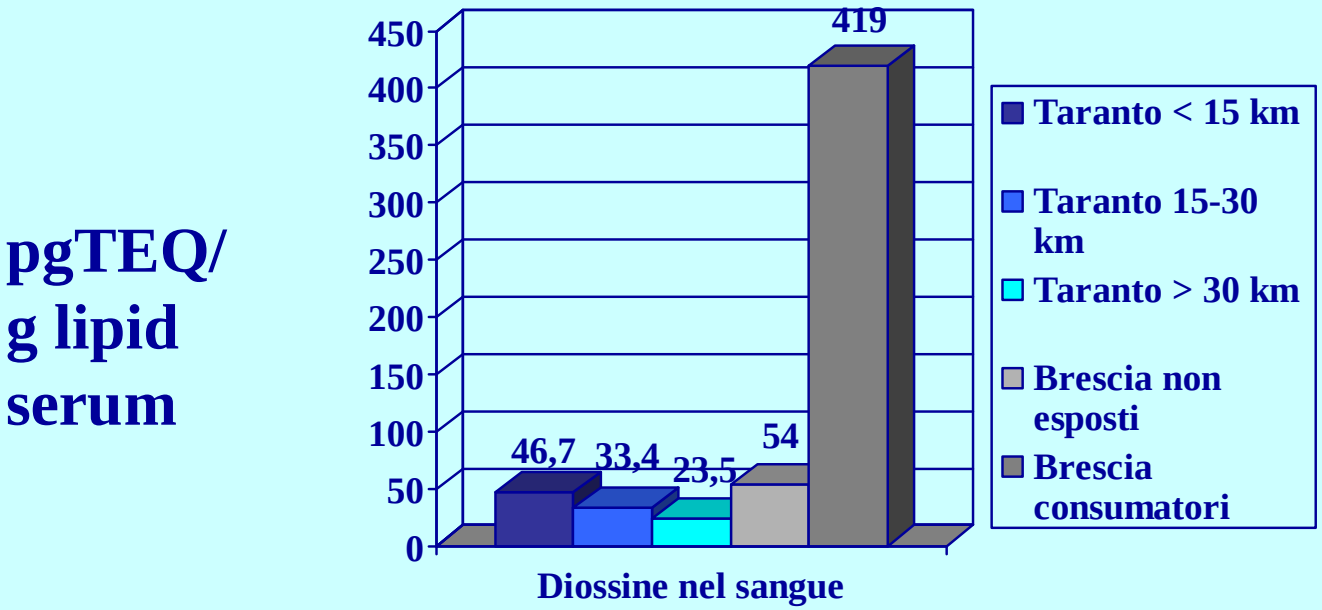
Zona più inquinata (meno di 1 milione di m^2), a Seveso evacuata, a Brescia con Ordinanza.

Zona meno inquinata, a Brescia circa 2 volte più estesa.





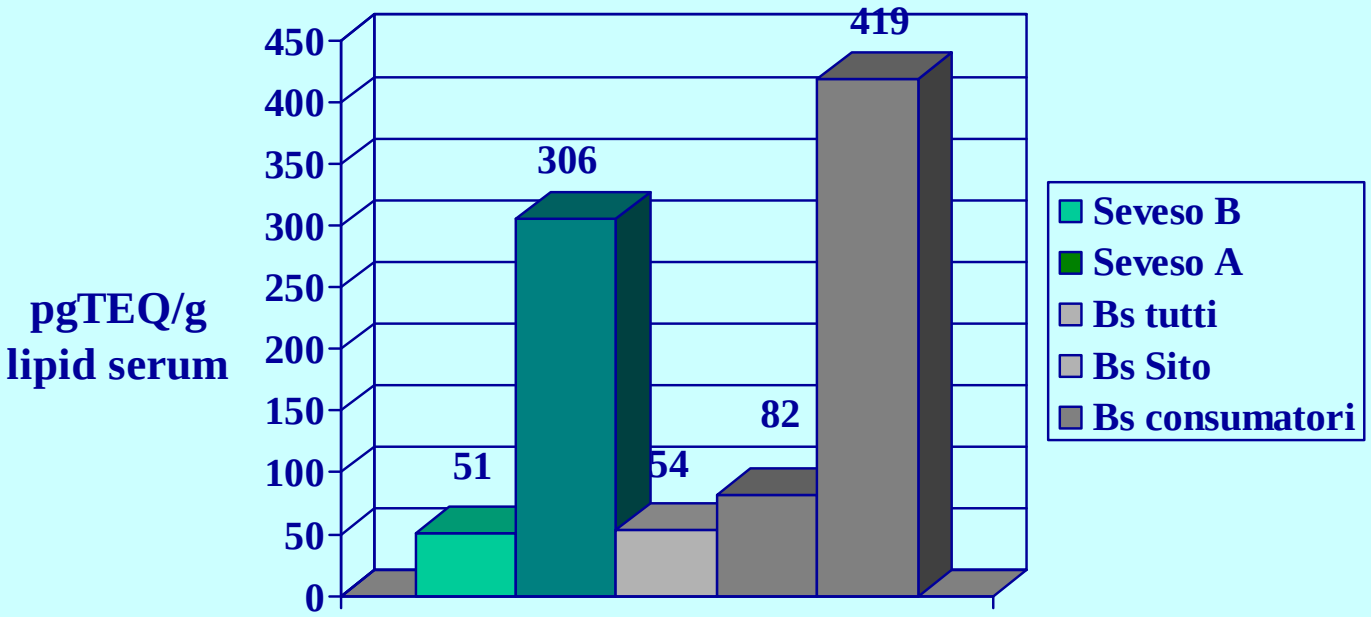
Taranto Brescia
Diossine e PCB-DL nel sangue umano



Taranto: 45 allevatori più o meno vicini all'Ilva e consumatori I. Iavarone, E. De Felip, A. Alimonti, M. Conversano, *Studio esplorativo di biomonitoraggio tra gli allevatori delle masserie della provincia di Taranto*, Roma, 19 ottobre 2012, p. 73.

Brescia: Luigi Turrio-Baldassarri, et all., *PCDD/F and PCB in human serum…*, cit.

Seveso Brescia
Diossine e PCB-DL nel sangue umano



Seveso: Brenda Eskenazi, Paolo Mocarelli, Marcella Warner, Larry Needham, Donald G. Patterson, Jr. Steven Samuels, Wayman Turner, Pier Mario Gerthoux, Paolo Brambilla, *Relationsh of Serum TCDD Concentrations and Age at Exposure of Female Residents of Seveso, Italy*, in "Environmental Health Perspectives" vol. 112, n. 1, January 2004.

Brescia: Luigi Turrio-Baldassarri, Vittorio Abate, Chiara Laura Battistelli, Sergio Cara Marialuisa Casella, Nicola Iacovella, Annamaria Indelicato, Cinzia La Rocca, Carmelo Scarcella, Silvia Alivernini, *PCDD/F and PCB in human serum of differently exposed population groups of an Italian city*, "Chemosphere" 73, **(2008),** S228–S234.

Una recente (2012) rassegna di 118 studi internazionali

Environment International 44 (2012) 151–162

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Environment International

journal homepage: www.elsevier.com/locate/envint

Review

Blood levels of dioxins, furans, dioxin-like PCBs, and TEQs in general populations: A review, 1989–2010

Dario Consonni [a,b,*], Raffaella Sindaco [a,1], Pier Alberto Bertazzi [a,b,2]

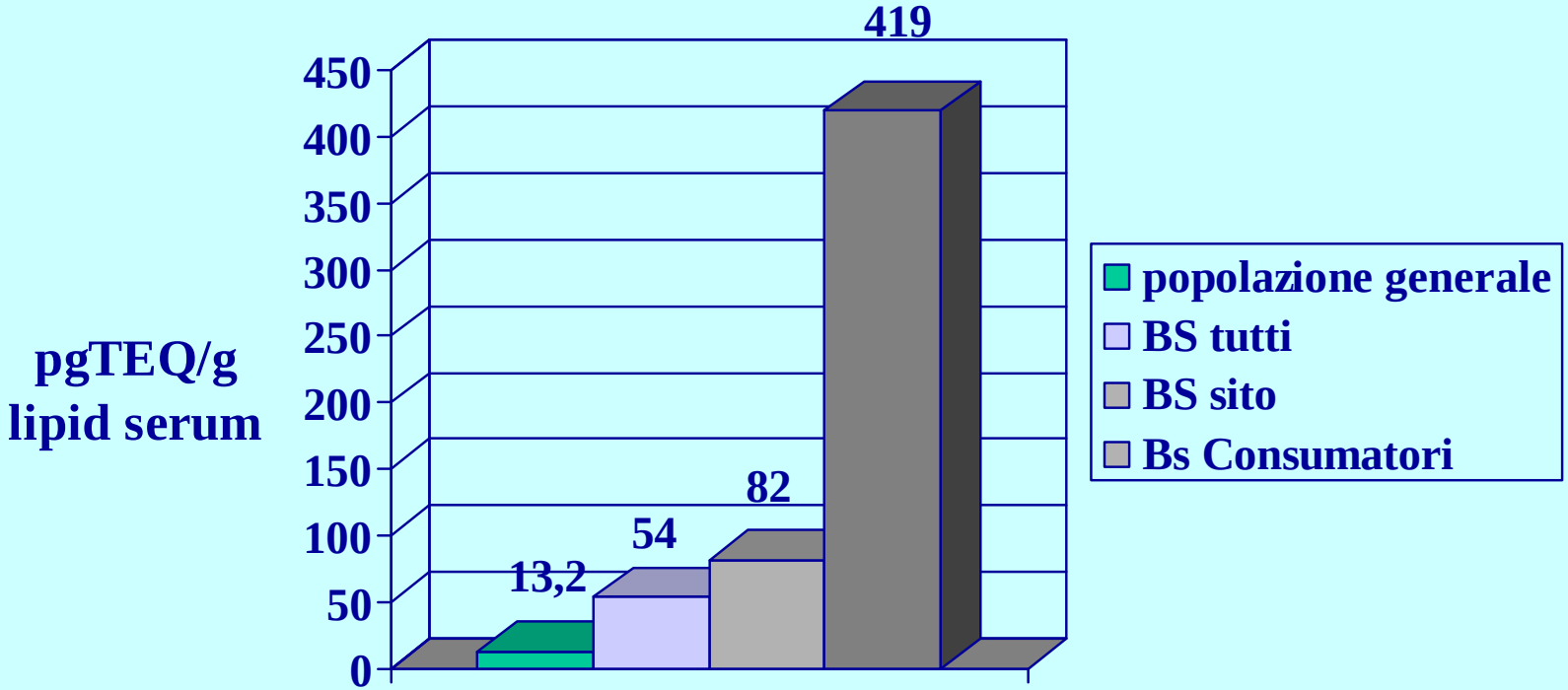
[a] Unit of Epidemiology, Department of Preventive Medicine, Fondazione IRCCS Ca' Granda-Ospedale Maggiore Policlinico, Milan, Italy
[b] EPOCA Research Center, Department of Occupational and Environmental Health, Università degli Studi di Milano, Via San Barnaba, 8, 20122 Milano, Italy

Table 4
Selected statistics (weighted by number of subjects) for blood Toxic Equivalency (TEQ) levels (ppt, lipid-adjusted) for PCDDs (D), PCDF (F), non-*ortho*-PCBs (N), mono-*ortho*-PCBs (M), and their sums in general (non-exposed) populations in 161 studies analyzing individual (I) or pooled (P) blood/plasma/serum samples published in 1989–2010. TEQs are standardized on WHO TEFs 2005.

TEQ	No. studies		No. subjects	No. samples	Min	p5	p25	Median	Mean	p75	p95	Max	SD	CV
	I	P												
D	108	37	25,856	13,116	0.6	4.2	4.2	8.0	9.2	11.0	24.0	39.6	6.3	0.68
F	108	37	25,856	13,116	0.6	0.9	0.9	2.2	3.2	3.8	10.6	28.0	3.0	0.95
DF	118	37	26,110	13,370	2.3	5.1	5.1	10.8	12.4	14.7	35.0	63.4	8.9	0.72
N	56	19	21,671	9739	0.9	1.1	1.7	1.7	3.4	4.0	11.3	39.1	3.8	1.13
M	43	13	19,927	8165	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	1.0	3.4	0.4	1.06
NM	50	13	20,152	8390	1.8	1.8	1.9	1.9	3.7	3.7	12.1	42.4	4.2	1.14
DFN	57	19	21,682	9750	6.9	6.9	6.9	12.5	13.4	15.7	30.2	77.8	9.1	0.68
DFNM	51	13	20,248	8486	7.1	7.1	7.1	10.2	13.2	16.1	30.5	81.2	9.3	0.70

Abbreviations: CV, coefficient of variation; p5/p25/p75/p95, 5th/25th/75th/95th percentile; SD, standard deviation.

Confronto tra le concentrazioni di diossine e PCB-DL nel sangue dei Bresciani e nella popolazione generale



Dario Consonni, Raffaella Sindaco, Pier Alberto Bertazzi, *Blood levels of dioxins, furans, dioxin-like PCBs, and TEQs in general populations: A review, 1989–2010*, "Environment International", 44 (**2012**) 151–162, p. 156.

Luigi Turrio-Baldassarri, Vittorio Abate, Chiara Laura Battistelli, Sergio Carasi, Marialuisa Casella, Nicola Iacovella, Annamaria Indelicato, Cinzia La Rocca, Carmelo Scarcella, Silvia Alivernini, *PCDD/F and PCB in human serum of differently exposed population groups of an Italian city*, "Chemosphere" 73, **(2008),** S228–S234.

Dario Consonni, Raffaella Sindaco, Pier Alberto Bertazzi, *Blood levels of dioxins, furans, dioxin-like PCBs, and TEQs in general populations: A review, 1989–2010*, cit.

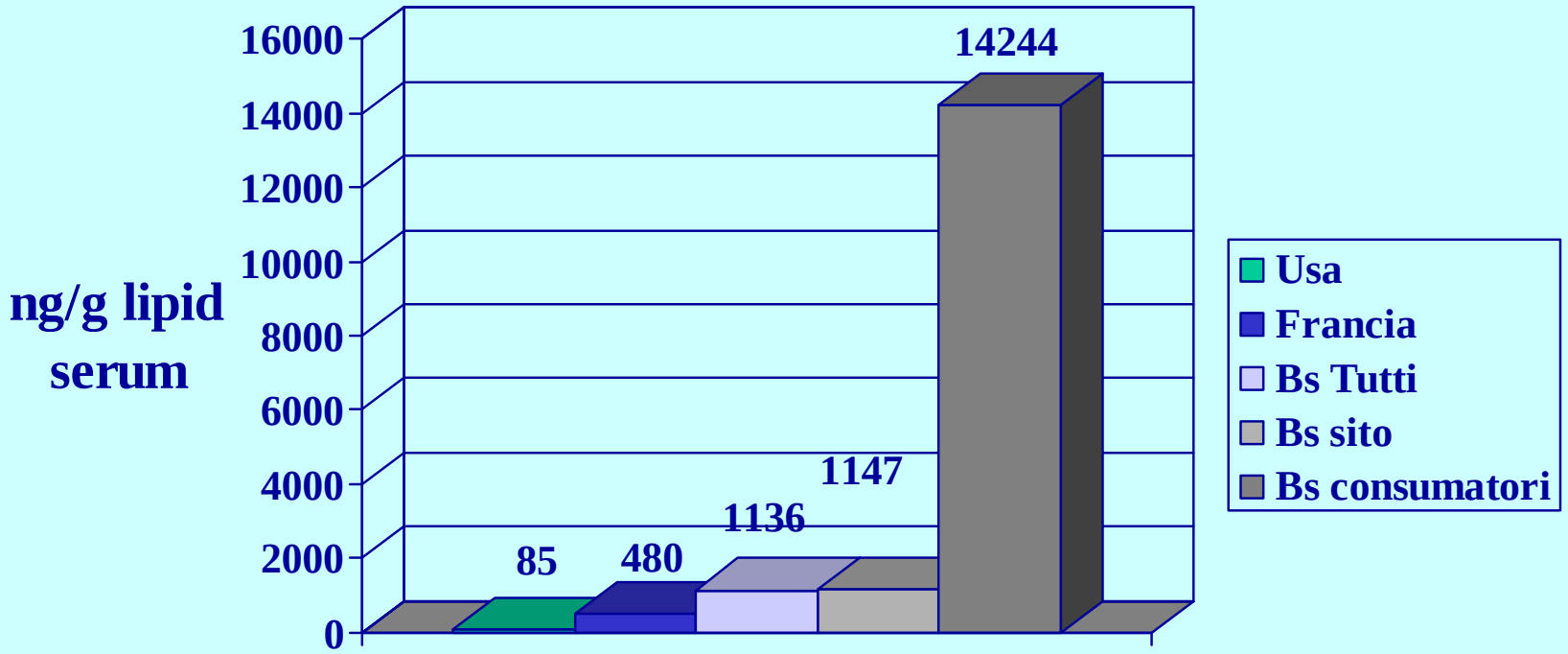
Supplementary Table 2. Blood Toxic Equivalency (TEQ) levels (ppt) in general (non-exposed) populations in studies published in 1989-2010.

Legend
Studies ordered by country, study period blood (sample collection), first author name. When period was reported as before a certain date, we assumed one year before (e.g.: <1990 = 1989); when not specified, we assumed one year before publication year.
Year: average year (central point of study period), used in multiple regression analyses.
Age: mean age, used in multiple regression analyses.
N: number of subjects.
S: type of blood sample used for analysis. B: whole blood; P: plasma; S: serum.
DL: value assigned to concentrations levels below the detection limit (DL). H: half of DL; D: equal to DL; O: other method; S: DL/√2; Z: zero.
MCT: measure of central tendency. A: arithmetic mean; G: geometric mean; M: median. When more than one MCT was reported, we selected one in the following order of preference: M, G, A. P/#: indicates that pooled blood samples were used for analysis, and the number of pools.
TEF: Toxic Equivalency Factors; I: NATO-CCMS (International) for PCDDs/PCDFs, and WHO 1994 (Ahlborg et al., 1994)for PCBs; N: Nordic (similar to I-TEF, but with TEF = 0.01 for 1,2,3,7,8-PentaCDF; 98: WHO 1998; 05: WHO 2005.
TEQ: Toxic Equivalency. TEQ-DFNM: TEQ including seven polychlorinated dibenzo-*para*-dioxins (PCDDs), polychlorinated dibenzofurans (PCDFs), four non-*ortho* polychlorinated biphenyls (nPCBs), and eight mono-*ortho*-PCB (mPCBs). The TEQ contribution of di-*ortho*-PCBs (dPCBs) was not considered and if necessary subtracted and reported in Notes); TEQ-DFN: TEQ including PCDDs, PCDFs, and nPCBs; TEQ-DF: TEQ including PCDDs and PCDFs. Values were rounded to the first decimal digit.
IARC 97: study included in Table 25 in the 1997 IARC Monograph (IARC, 1997).
*Figures estimated by us.
HWI: hazardous waste incinerator; IWI: industrial waste incinerator; MSWI: municipal solid waste incinerator.
NA: not available/not applicable.

Country	Study period	Year	First author, year(s) (references)	N	Sex	Age Mean Range	Age	Subjects and place	S	DL	MCT	TEF	TEQ DFNM ppt	TEQ DFN ppt	TEQ DF ppt	Notes
Australia	Nov 2002-Apr 2003	2003.1	Harden 2004, 2007 (Harden et al., 2004; Harden et al., 2007)	9090	FM	38.8* <16-60+	38.8	Population random samples, representative of all 5 regions	S	D	A/P/96	98	10.9	-	6.9	DFNM, median: 8.3. Mean DF taken from Fig.4.
Belgium	Dec 1998	1998.9	Debacker 2007 (Debacker et al., 2007) See also Van Wouwe 2004 (Van Wouwe et al., 2004)	232	FM	44.7*	44.7	Blood donors (172 M, 60 F); samples taken before the 1999 incident (animal food contamination with PCDD/F and PCB)	P	Z*	G	98	-	-	22.9	Same samples analyzed by Van Wouwe 2004

Vengono riportati oltre 100 studi internazionali: **Brescia**, per la popolazione generale, “non esposta”, risulta con il **record internazionale di concentrazioni di diossine e PCB-DL nel sangue.**

Confronto tra le concentrazioni di PCB nel sangue dei Bresciani e delle popolazioni di Francia e Usa



Per gli Usa: Centers for Disease Control and Prevention, *Fourth National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals*, 2009.

Per la Francia: Insitute de Veille Sanitaire, *Exposition de la population française aux polluants de l'environnement*, 2010

Per Brescia: Luigi Turrio-Baldassarri, et all., *PCDD/F and PCB in human serum…*, cit.

Elevatissima contaminazione anche di latte materno

Campione di latte di donna bresciana, al 3° mese di allattamento, consumatrice di prodotti locali "sito Caffaro":

PCDD/DF/PCB-DL **147** pgTEQ/g di grasso

Chemosphere 73 (2008) S228–S234

Contents lists available at ScienceDirect

Chemosphere

journal homepage: www.elsevier.com/locate/chemosphere

PCDD/F and PCB in human serum of differently exposed population groups of an Italian city

Luigi Turrio-Baldassarri[a,*], Vittorio Abate[a], Chiara Laura Battistelli[a], Sergio Carasi[b], Marialuisa Casella[a], Nicola Iacovella[a], Annamaria Indelicato[b], Cinzia La Rocca[a], Carmelo Scarcella[b], Silvia Alivernini[a]

[a] Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena 299, 00161 Rome, Italy
[b] ASL di Brescia, Viale Duca degli Abruzzi 15, 25124 Brescia, Italy

Diossine e PCB D-L nel latte materno (pgTEQ/g di grasso)

WHO-TEQs	VE_1	VE_2	VE_3	TA	DB	CA_1	CA_2	BS
PCDD/F-PCB D-L TEQs	34.2	33.0	25.0	29.1	27,27	10,0 14,2	15,4 17,5	147

- A Venezia 3 pool -10 campioni con dieta povera di pesce (1); -13 campioni con dieta mediamente ricca di pesce (2); -6 con dieta ricca di pesce. (3) [Ingelido A. M. e al., *Polychlorinated biphenyls (PCBs) and polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) in milk from Italian women living in Rome and Venice*. Chemosphere. 67 S301-6].
- A Taranto 3 puerpere più esposte all'Ilva [V. Ascalone, *Diossine e PCB nel latte materno a Taranto.* Taranto 14 aprile 2008, http://www.hcmagazine.it/autoimg/35.jpg]
- A Duisburg (Germania) 169 campioni, età 19-42 anni, area altamente industrializzata [Wittsiepe J. E al., *PCDD/F and dioxin-like PCB in human blod and milk from German mothers*, Chemosphere 67 (2007)]
- A Caserta1 52 puerpere residenti in aree a rischio della Campania [Iss, *Sebiorec. Rapporto finale*, dicembre 2010, p. 93]. A Caserta2 50 donne non esposte (1) e 50 esposte (2) [Rivezzi e al. *Diossine e PCB nella popolazione della Provincia di Caserta e di alcuni comuni di Napoli nord. Studio sul rischio di esposizione di 100 donne alla prima gravidanza*, dicembre 2008]
- A Brescia una donna al terzo mese di allattamento, consumatrice di alimenti del "sito Brescia-Caffaro" [Turrio-Baldassarri L. e al., *PCDD/F and PCB in human serum of differently exposed population groups of an Italian city*, "Chemosphere" 73 (2008) S228–S234]

E il bambino allattato con quel latte contaminato dalla madre ignara perché colpevolmente mai informata dall'Asl?

Il bambino allattato per circa un anno con quel latte contaminato avrebbe assunto una dose giornaliera di **882 pgTEQ/kg-bw (peso corporeo)**, rispetto al limite di 2 pgTEQ/kg-bw (Ue – OMS), ovvero qualcosa come **441 volte oltre il limite.**

Effetti sugli ormoni e sui PCB nel sangue

1. Prelievo del 5 aprile 2005, codice 321427, referto del 14 aprile 2005[2]
[…]
Nota LINFOCITOSI

Esami biochimici
[…]

AST	**59**		U/L	15 – 37

Ormonologia

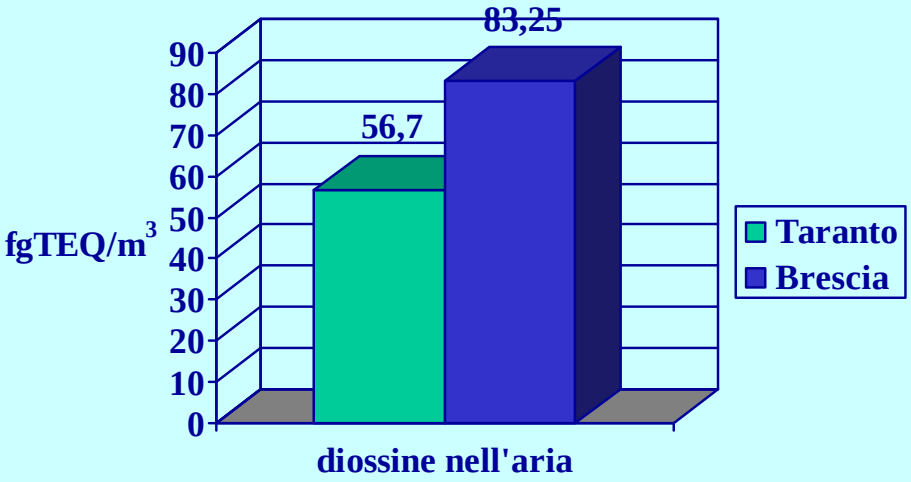
Prolattina	**21,40**	ng/ml	U/L	2,5-17,00
Totale T4	**19,6**	µg/dl	U/L	4,5-12,5
Totale T3	**243**	µg/dl	U/L	70-170

PCB (Richiesta 04059000)
ng/ml **29,4**

2. Analisi del 7 giugno 2007[3]
PCB
ng/ml **23,6**

3. Analisi del 13 giugno 2008[4]
PCB
ng/ml **22,4**

Diossine nell'aria



A Taranto: media di 4 postazioni vicino all'Ilva, dal 13 al 16 giugno 2007.

Arpa Puglia, *Relazione tecnica sulle rilevazioni di microinquinanti organici in aria ambiente e nei terreni nell'area di Taranto*, allegato 9 alla *Relazione tecnica preliminare*, Bari 17 settembre 2007, p. 8.

A Brescia: media di 6 postazioni (4 del "sito Caffaro") dal 2 al 21 agosto 2007.

Istituto superiore di sanità, Comune di Brescia, *Piano di Monitoraggio della qualità dell'Aria per la determinazione di microinquinanti organici ed inorganici nell'ambito della Valutazione di Rischio nel Sito di Interesse Nazionale "Brescia-Caffaro"*, Brescia estate 2007

Diossine nell’aria

Poiché nei suoli, nel sangue e nel latte materno abbiamo il **record mondiale di contaminazione da diossine e PCB**, possiamo permetterci in città grandi impianti che emettono in ambiente ulteriori diossine e PCB, come l’Alfa Acciai e l’inutile inceneritore A2A.

Un vecchio cartello sopravvissuto

Si può vivere così?

Oltre 20.000 cittadini, relegati in casa e in luoghi pavimentati, con la proibizione di entrare in contatto con il terreno

Comune di Brescia
Assessorato Ambiente
ed Ecologia

IL SUOLO è INQUINATO:
COME CI COMPORTIAMO?

In collaborazione con:

ASL

ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Assessorato Ambiente
e Ecologia

Indagini effettuate dal Comune e dall'ARPA di Brescia sul suolo nelle aree comprese tra via Milano a nord, via Industriale e via Dalmazia a est, ferrovia Milano-Venezia a sud, fiume Mella a ovest e nel quartiere Chiesanuova hanno dimostrato la presenza, tra l'altro, di composti organoclorurati persistenti (PCB, furani e diossine). Sulla base di tali dati l'Asl di Brescia ha fornito, al fine della tutela della salute pubblica, indicazioni per l'adozione di misure volte a ridurre il rischio di esposizione a tali sostanze.

Il Sindaco ha perciò disposto con ordinanza i seguenti divieti:

- asportazione di terreno
- aratura, dissodamento e ogni altra operazione che comporti il contatto con il terreno o l'inalazione di polveri
- falciatura dell'erba per la fienagione
- coltivazione di cereali e vegetali in genere (orto)
- pascolo di animali
- allevamento all'aperto di animali (polli, conigli...)
- allevamento anche in stalla di animali alimentati con vegetali prodotti o raccolti in zona
- utilizzo dell'acqua fluente nelle rogge
- curagione dell'alveo dei fossati
- pesca nelle rogge

Si può vivere così?

I bambini della scuola primaria di Chiesanuova da 11 anni non possono giocare nel prato della scuola, relegati su una piattaforma di cemento

Dopo undici anni non si può continuare con Ordinanze, di 6 mesi in 6 mesi!

COMUNE DI BRESCIA

Brescia,lì 17/12/2012

Prot.n° 0113475/12

OGGETTO: Ordinanza finalizzata all'imposizione di alcuni limiti all'utilizzo del territorio comunale nella zona sud ovest della città e nel sito inquinato di interesse nazionale "Brescia-Caffaro".

Davvero la popolazione non è più esposta alla contaminazione ambientale?

Ordinanze “ovviamente” disattese: nessun controllo!

CORRIERE DELLA SERA
Brescia

31/03/12

Allarme per l'area di via Parenzo

La diossina c'è ancora Ma il parco è aperto a tutti

Ci sono, ma non dovrebbero stare lì. Ci giocano, ma qualcuno dovrebbe vietarglielo. I bambini sono tornati nel parco via Parenzo, e nell'area verde attorno alla scuola Deledda. Ma i valori delle diossine sono ancora sopra i livelli.

A PAGINA **5 Gorlani e Troncana**

"Corriere della Sera"Brescia" on line 7 **giugno 2012 16:40**

ESCLUSIVO: NELL'AREA DOVE IL PCB E LE DIOSSINE SONO A LIVELLI RECORD

Pecore al pascolo nel sito Caffaro E' vietato, ma non ci sono cartelli

Gli inquinanti in grado di contaminare latte e carne. A rischio la catena alimentare. Responsabile della salute pubblica è il Comune

Rose, vicino a via Sorbana, nei campi al PCB del sito inquinato Caffaro ci pascolano addirittura le pecore. La mattina di giovedì 7 giugno, un pastore le ha riunite sotto un albero per ripararle dal sole di mezzogiorno. In serata usciranno dal recinto, a pascolare libere nei campi alla diossina. «Stanno qui solo due o tre giorni, al massimo una settimana» sostiene uno degli abitanti della zona. «Tempo che arrivino giù anche tutte le altre pecore, poi le caricano sul camion e se ne vanno». Vengono da Travagliato, pare. Peccato che quella zona, come quella vicina del cantiere di via Rose sulla tangenziale Ovest, sia interdetta alle persone e agli animali. Da anni. Ma non c'è uno straccio di cartello a ricordarlo.

Viene messo qualche nuovo cartello

magari alla rovescia…

Corriere della Sera **Venerdì 8 Giugno 2012**

VIA PARENZO

I bimbi giocano nel parco al Pcb

Dopo due mesi dalla segnalazione del *Corriere* il Comune ha riposizionato i cartelli di divieto di contatto con il terreno del parco di via Parenzo, che si trova nel sito inquinato Caffaro. Ma i bimbi anche ieri ruzzolavano nell'erba e giocavano con la terra intrisa di Pcb e diossine nonostante i divieti che, però, non hanno controlli.

In zona Noce dopo il 2008, è stata autorizzata, con limiti (taglio a cm. 50), la coltivazione del mais

Vengono fatti periodicamente controlli a campione sulla granella e sul trinciato alla ricerca di diossine e PCB-DL, per prevenire un’eventuale diffusione nella catena alimentare?

Trattore che opera in zona Noce sollevando polvere contaminata. ???

E la falda inquinata?

Sostanze cancerogene (Cromo VI, tetracloruro di carbonio di origine Caffaro e altri solventi clorurati), ancorché sotto i limiti di legge, circolano nell'acqua potabile, vengono ingerite dai bambini…

	DLgs n. 152/2006, parte III, All. I, tab. 2. Concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee (tutela ambientale)	**DLgs n. 31/2001 Valori limite per le acque potabili (tutela salute)**	**Valori massimi riscontrati nei punti rete di Brescia (Asl 120.10.2010, prot. 0141587 e Arpa 2001)**
Sostanze	Valore limiti µg/l	Valore limiti µg/l	µg/l
Cromo totale	50	50	
Cromo VI [cancerogeno]	5	--	**35**
Alifatici clorurati cancerogeni. Sommatoria	10	--	
Tricloroetilene	1,5	--	
Tetracloroetilene	1,1	-- 10*	**16***
Tetracloruro di carbonio	0,15*	-- 4**	**5****
Triclorometano	0,15	--	
----------		30***	**14,2*****
Alifatici alogenati cancerogeni			
Tribromometano	0,3	--	

* Sommatoria tricloroetilene e tetracloroetilene (ma a Brescia andrebbe aggiunto anche il tetracloruro di carbonio)

** Il limite del tetracloruro di carbonio in falda è stato aggiunto dall'Istituto superiore di sanità 2001/01Gruppo di lavoro Acna di Cengio; il limite nell'acqua potabile, non previsto dalla normativa nazionale, è stato indicato in 4 µg/l dall'Organizzazione mondiale della sanità (Who 2004). A Brescia è il solvente clorurato tipico dell'inquinamento Caffaro, che, però, di norma non viene cercato nell'acqua di Brescia dagli Enti preposti ai controlli; il dato qui riportato, superiore ai limiti, è relativo a una specifica analisi Arpa del 10 ottobre 2001 al punto rete di Verziano.

*** Sommatoria trialometani, cioè triclorometano e tribromometano (cui andrebbero aggiunti il dibromoclorometano, e il bromodiclorometano). I trialometani possono formarsi come effetto indesiderato del trattamento con il cloro delle acque, per cui in questo caso potrebbe essere giustificato un limite più elevato nell'acqua potabile.

La vergognosa vicenda dell'Imu fatta pagare ai contadini inquinati

CORRIERE DELLA SERA

brescia.corriere

Brescia

Archivio privato
Quelle carte di Zanelli raccontano il Vittoriano
Nino Dolfo A PAGINA 9

Tradizione
Consigli ai grandi per i doni di Santa Lucia
Romana Caruso A PAGINA 9

Meteo
Oggi 4°C

Bellessenza beauty point

caso | I campi non si possono coltivare dal 2000, ma dodici famiglie hanno ricevuto una «cartella» pesante

Zona Caffaro, l'ennesima beffa
Maxi Imu per i terreni inquinati

di PIETRO GORLANI

Il caso L'ultima beffa per i residenti che attendono da oltre 10 anni la bonifica: la tassa su proprietà inutilizzate

Caffaro, maxi Imu per i terreni inquinati

GIORNALE DI BRESCIA

26/01/15

Estratto da pag. 10

L'Imu non risparmia i terreni del sito Caffaro inquinati da Pcb

Lunedì 4 febbraio il vertice in Loggia con le associazioni di categoria. Pedretti: «L'obiettivo è creare un fondo dedicato»

Settanta ettari di campi sui quali, da dodici anni, è vietata qualunque coltivazione. Settanta ettari infestati dal veleno che ha portato la città a diventare un «caso nazionale»: il Pcb. Terreni non più produttivi, sacrificati sull'altare del virus fuoriuscito dalla Caffaro di via Milano, un virus che ha reso ostaggio le rogge irrigue. Un virus, il Pcb, che non risparmia però i terreni - o meglio i proprietari dei campi - dal pagamento

riodo in cui l'imposta era ancora in vigore.
Una situazione che l'assessore al Bilancio e al patrimonio, Silvano Pedretti, ha ben presente e sulla quale il lavoro amministrativo è già avviato da tempo. Per ora, purtroppo, senza trovare una chiave di volta, impigliata in una norma che «blinda» il pagamento del-

A quando una risposta positiva?

Legittime proteste

Scuola Deledda: raccolta firme su pcb, bonifiche e cromo

Una petizione promossa dai genitori del quartiere di Chiesanuova «Per i nostri figli niente giardino, ma una piattaforma di cemento»

Una soluzione immediata per un problema che si trascina da oltre dieci anni: è quanto chiede il comitato dei genitori della scuola primaria «Deledda» di Chiesanuova, che ha avviato una raccolta firme per sollecitare l'amministrazione comunale ad una bonifica della zona sud di Brescia, inquinata da diossine e Pcb.

Un'ordinanza già da tempo impedisce l'accesso alle aree verdi pubbliche, ma, come riferiscono i residenti, «non sono stati predisposti cartelli di divieto e la gente continua a giocare o a passeggiare su quell'erba». È andata diversamente a scuola, dove a farne

dei fondi regionali».

Ma non è tutto. A preoccupare gli abitanti dei quartieri a sud di Brescia, che sono accorsi numerosi ai gazebo di Chiesanuova per contribuire alla petizione, C'è anche la questione dell'inquinamento delle falde acquifere. «Anche l'acqua erogata dai rubinetti domestici - sottolineano preoccupati i promotori del comitato - potrebbe contenere una quantità preoccupante di cromo esavalente (una sostanza cancerogena), di cui tuttavia, per il tipo di rilievi previsti dalla legge, che cumulano sostanze diverse, non è possibile stabilire l'effettiva concentrazione».

«Visto che a scuola a bambini da 6 a 10 anni danno da bere l'acqua del rubinetto, vorremmo maggiore chiarezza» dicono i genitori in coda per le firme ai gazebo di via Fura e via Livorno.

La petizione servirà quindi anche a dare risposte chiare (e si spera rassicuranti) ad una popolazione che supera le 44mila unità. «L'adesione di chi vuole sottoscrivere il documento è alta -riferiscono gli addetti alla raccolta-, perché l'inquinamento è un problema sentito da tutti».

La raccolta firme nella zona prosegue anche oggi, dalle 9 alle 18.

Clara Piantoni

L'appello

La petizione per la quale i genitori della «Deledda» stanno raccogliendo le firme fa un appello anche per la bonifica del giardino della scuola di Chiesanuova

Perché a Brescia siamo in questa situazione?

Tante le responsabilità:

La POLITICA, salvo rare eccezioni, si è totalmente disinteressata

Nessun parlamentare bresciano si è mai fatto sentire a Roma per porre con forza il problema della bonifica. Risultato: per il SIN più inquinato, ad oggi, praticamente zero euro.

Il Comune di Brescia, dopo sette sedute della Commissione Ambiente, non riesce neppure a convocare il Consiglio Comunale che avrebbe dovuto raccogliere e formalizzare i risultati del lavoro svolto in Commissione.

12 Cronaca

BRESCIAOGGI
Giovedì 29 Novembre 2012

LA ROTTURA. La seduta convocata in via Marconi ha registrato la netta divisione tra maggioranza e opposizione

Ambiente, la relazione-bozza «spacca» la commissione

Sembra tramontare l'ipotesi di un Consiglio comunale specifico Francesconi: «Perdita di tempo Io lascio, parola ai capigruppo»

Giovanni Armanini

Tutti contro tutti sull'ambiente in commissione. La seduta di ieri, che doveva rimandare al consiglio comunale una visione unitaria sullo stato di salute ambientale della città, frutto del lavoro estivo della stessa commissione, si è invece conclusa con la spaccatura, e il rinvio del presidente Pierraul Francesconi alla conferenza dei capigruppo, in un clima preelettorale. «Il mio lavoro è chiuso - ha detto Francesconi - mi stacco e passo la palla perchè il mio compito termina e avanti di questo passo diventerebbe una incon-ludente perdita di tempo».

LA BOZZA presentata dopo le 6 sedute estive è stata subito osteggiata. L'assessore all'ambiente Paola Vilardi intervenendo ad inizio seduta aveva contestato la natura di alcune affermazioni della bozza: «Una cosa - ha detto - sono le valutazioni tecniche, ma alcune situazioni sono da valutare». A sostegno anche Roberto Toffoli (Pdl) che ha chiesto di integrare il lavoro fatto con l'elenco delle operazioni messe in campo in materia ambientale dalla Giunta, mentre rispondendo al capogruppo leghista Nicola Gallizioli che avanzava poi l'ipotesi di «una mozione d'indirizzo sull'ambiente da approvare a larga maggioranza come quella di A2A» la stessa Vilardi rilanciava chiedendo di focalizzare 2-3 punti chiave.

L'IMPOSTAZIONE ha portato lontano dall'intento della relazione della commissione portando al rompete le righe di Francesconi. Per il capogruppo Pdl, Achille Farina, è parso subito chiaro che: «il clima elettorale avrebbe rischiato di scatenare un conflitto», mentre Andrea Bonetti (Udc) ha chiesto di sospendere l'operazione: «rispettando un semestre bianco di fine mandato».

Sullo sfondo il clima elettorale l'ha fatta da padrone. L'opposizione è insorta. Valter Muchetti (Pd) non ha usato metafore dicendo che: «Se siamo qui per emettere atti amministrativi e politici abbiamo il dovere di andare fino in fondo, trovando un indirizzo comune, non certo perchè "va fatto". Ma se il problema elettorale è prioritario facciamo altro». «Mi sorprendo - ha sottolineato Aldo Boifava, dello stesso gruppo - che escano oggi le perplessità: è grave che dopo 3 versioni il documento non permetta ancora al presidente di tirare le conclusioni».

Ma evidente la distanza è abissale. Nonostante Laura Castelletti, che ha sottolineato la bontà del lavoro fatto dalla commissione con il documento ed ha provato a focalizzare i temi prioritari: «Bonifiche, aria, parco delle cave e consumo suolo zero», per tentare una mediazione sui contenuti di una eventuale mozione, pur partendo dal presupposto che: «è bene che il tema ambiente venga incorniciato e divenga oggetto di una strategia di comunicazione nei confronti dei cittadini». Per Donatella Albini (Sel): «Il passaggio storico va fatto, altrimenti tutto il lavoro sarà stato una inutile perdita di tempo della commissione».

NEL DIBATTITO è tornato più volte il riferimento alla mozione A2A come metodo da adottare per arrivare ad una eventuale soluzione unitaria sull'ambiente. Ma è molto chiaro che su questo tema trovare obiettivi comuni sia pressochè impossibili. Alla fine Francesconi - per uscire dall'impasse - ha «rilanciato la palla alla conferenza capigruppo», sancendo il sostanziale fallimento del lavoro in commissione, mentre Gallizioli ha provato a cogliere l'occasione di rilanciare: «Noi della Lega abbiamo una bozza di mozione che porteremo all'attenzione Un passaggio che evidenzia una azione duplice, non esattamente sintonica, all'interno dello stesso gruppo leghista, con la mozione richiesta dal capogruppo che ha finito per affossare la relazione frutto del lavoro del presidente.●

Si allontana sempre più l'ipotesi di un Consiglio comunale sui temi ambientali

Intanto il Comune di Brescia butta via soldi

- per un inutile parcheggio sotto il Castello

- per rimettere in piazza Vittoria la statua intitolata “Era fascista”

Le responsabilità dell'Asl

"Giornale di Brescia" 13 settembre 2008

Il lavoro degli esperti Asl, Arpa, Iss, Università degli Studi e Comune ridimensiona la «bomba ecologica» esplosa nel 2001

Pcb-Caffaro: «Brescia non è come Seveso»

Pubblicati i risultati di sette anni di indagini ambientali: ***nessuna correlazione tra l'inquinamento e le malattie***

"Giornale di Brescia" 9 giugno 2004

L'indagine compiuta dall' Asl, pur confermando la contaminazione umana, esclude conseguenze dirette sulla salute

Sorpresa: il Pcb c'è, ma non fa male

La presenza del «veleno» nel sangue dei bresciani non è associata a malattie.

*[...]****Un' assoluzione piena che rende inutile qualsiasi ipotesi terapeutica («Non esiste cura per la presenza nel sangue di una sostanza che statisticamente non determina danni per la salute» sostiene Scarcella*** [Direttore generale dell'Asl di Brescia. *nda*]*)*

D’altronde l’Asl di Brescia ci ha abituati a sorprendenti “giravolte”

2010

del 26 Giugno 2010 — Bresciaoggi — QUOTIDIANO BRESCIA — estratto da pag. 1, 7

LE ANALISI. Uno studio dell’Asl. Ora si andrà a caccia delle cause

Indagine choc a San Polo: i tumori a quote record

I dati emersi dalle indagini epidemiologiche promosse dall’Asl con il Comune, sui cittadini di San Polo, dal 2004 al 2008, sono preoccupanti: la percentuale di ricoveri per malattie respiratorie e per alcune forme di tumore (al fegato e alla vescica) è superiore alla media. Impossibile per ora trarre conclusione e stabilire se siano le condizioni ambientali sfavorevoli della zona. A settembre l’Asl darà il via alla seconda fase con analisi ambientale, di tipo biologico sui residenti e questionari tra gli abitanti. ●PAG 7

Curiosando fra i dati
Anche i bambini si ammalano di più che in altre zone della città

SALUTE. I dati emersi dalle indagini promosse dall’Asl con il Comune preoccupano: ricoveri e mortalità sopra la media per guai respiratori e patologie oncologiche

San Polo, malattie e tumori a livello record

Chi risiede in zona si ammala di più rispetto ai vicini
È ancora presto per stabilire che lo stato di salute può dipendere dalle condizioni ambientali sfavorevoli

Lisa Cesco

Lo stato di salute di San Polo

tà correlati alle patologie, e gli esiti sono preoccupanti perché i ricoveri per le diverse patologie respiratorie nelle diffe-

tro i 5,4 previsti), sia per le polmoniti (17 contro 9 attese). Non va meglio per le donne, che muoiono quasi sei volte di ù rispetto alla media per tu-

I dati

I bambini del quartiere più «malati» degli altri

«Bisogna andare fino in fondo sui dati emersi dalle indagini a San Polo, e il Comune è a disposizione». Ne è convinta l’assessore all’Ambiente Paola Vilardi, che ritiene opportuni e necessari gli approfondimenti predisposti dall’Asl. «Indagini ulteriori che daranno conto di risultati più precisi».

La scelta di rendere noti alla popolazione i primi numeri dell’analisi epidemiologica va, secondo Vilardi, «nell’ottica della trasparenza, il segnale che l’amministrazione comunale vuole dare ai cittadini - afferma -. In questa prospettiva la sinergia con l’Asl è estremamente positiva, e sarà proficua per dare risposte alla cittadinanza».

Sempre nel segno della trasparenza, l’Asl renderà disponibili i documenti relativi all’indagine sul proprio sito, www.aslbrescia.it, per informare sull’avanzamento dei lavori. Per comprendere l’incidenza superiore alla media di tumore al fegato fra i residenti a San Polo l’Asl potrà contare su uno studio condotto negli anni scorsi dal professor Donato, che ha raccolto circa 600 casi di persone residenti nella provincia di Brescia affette da epatocarcinoma, per stabilire, in collaborazione con il Comune, quante e quali fra queste persone sono residenti a San Polo, e per indagare i principali fattori di rischio, che sono epatite B e C e abuso di alcol.

Andando nello specifico dei dati rilevati dall’indagine Asl sono interessanti quelli relativi ai ricoveri in ospedale degli abitanti di San Polo rispetto al resto della città: fra i maschi si registra nei bambini un +33 per cento di malattie respiratorie e +54 per cento per le malattie delle vie aeree superiori, per gli adulti +20 per cento di malattie respiratorie e +73 per cento di tumori alla vescica, mentre per gli anziani +5 per cento di tumori del fegato.

FRA LE FEMMINE adulte emerge un +39 per cento di malattie respiratorie, +43 per cento di malattie delle vie respiratorie superiori, +80 per cento per le altre malattie del sistema respiratorio e +53 per cento per la broncopneumopatia cronico ostruttiva. Fa riflettere anche il dato sui tumori del fegato, che fra le donne anziane di San Polo sono del 199 per cento in più rispetto alla media.

E’ significativo che la presenza di queste malattie sia più insistita in un quartiere come San Polo che pure è meno «vecchio» rispetto ad altre aree urbane, dal momento che gli over 65 sono solo il 16,5 per cento contro il 24,1 per cento della media cittadina. ♦ LI.CE.

Qui i problemi respiratori sono il 20-30 per cento in più rispetto ad altre zone della città Percentuale superiore alla media di tumori al fegato: colpite sono soprattutto le donne

ore al fegato (6 morti contro 8 attese) e hanno una mortalità doppia per cause respiratorie come la broncopneumopatia cronica ostruttiva e le affezioni correlate fra cui asma, enfisema, bronchiti croniche (4 morti contro 7,5 attese). «Si tratta di situazioni che de-

2012

In 2 anni tutto “normale”!

Bresciaoggi — 17/10/12 — Estratto da pag. 10

SANITÀ

L’Asl: «Le malattie respiratorie a San Polo sono nella media»
● PAG 10

Ma l’ambiente non è migliorato!

I RISULTATI. Nuova fase del lavoro di studio, questa volta «con criteri oggettivi», su un campione di 5.767 bambini tra i 6 e i 14 anni (1.179 residenti nel quartiere ad Est)

«Malattie respiratorie, S.Polo nella media»

L’Asl: «Nessun eccesso di ricoveri o di accessi al pronto soccorso
C’è stato il boom nell’uso di alcuni farmaci nel 2010, poi rientrato»

Natalia Danesi

I bimbi che vivono a San Polo non finiscono in ospedale per colpa delle patologie respiratorie più spesso dei coetanei che risiedono in altre zone della città. E se è vero che nel 2010 nell’area in corrispondenza dello stabilimento Alfa Acciai sono stati usati più farmaci per curare questo genere di disturbi, nel 2011 però il fenomeno è rientrato.

Sono gli esiti della nuova fase di approfondimenti disposti dall’Asl dopo l’allarme scattato a inizio 2011: i questionari compilati dai genitori dei piccoli residenti nel quartiere ad Est avevano evidenziato infatti il 20-30% in più di casi di difficoltà di respiro, tosse, disturbi nasali e altri problemi respiratori. «Quell’analisi poteva risentire della soggettività della compilazione perciò abbiamo approfondito con uno studio che ci ha impegnato quest’anno», spiega il direttore generale Carmelo Scarcella affiancato dal direttore sanitario Francesco Vassallo e dal responsabile Unità operativa Tecniche epidemiologiche Michele Magoni.

Stavolta l’Azienda sanitaria ha preso in esame tre elementi oggettivi (ricoveri ospedalieri, accessi al pronto soccorso, e utilizzo di medicinali) per rispondere alla domanda: è vero che a San Polo ci si ammala di più a causa dell’inquinamento atmosferico, urbano e industriale? Il campione ha compreso 5.767 bambini tra i 6 e i 14 anni di cui 1.179 residenti a San Polo, 4.588 nel resto della città e si è basata sul 2010, periodo immediatamente precedente alla compilazione dei questionari, con raffronti anche sul 2009 e 2011.

IN OSPEDALE. Analizzando le schede di dismissione ospedaliera sia nel numero di ricoveri per tutte le cause, sia in quelli per patologia respiratoria l’Asl non ha riscontrato «differenze statisticamente significative» tra i bambini di San Polo e quelli del resto della città.

Quanto agli accessi al pronto soccorso dovuti a problemi respiratori, rileva l’Azienda sanitaria, pure questi non sono superiori per i piccoli pazienti del quartiere ad Est. Diverso il discorso degli accessi per altre cause: si registra un 20% in più nei bimbi di San Polo (con picchi del 62% e del 112% in due aree del quartiere) dovuti a dolori addominali o altri sintomi. Tutti codici, però, bianchi o verdi. Considerando l’intero campione, presentano un aumentato rischio di ricovero o accesso al pronto soccorso per cause respiratorie i bimbi sotto i 10 anni, maschi, quelli nelle cui case si usano di frequente prodotti per la pulizia o combustibili diversi dal gas o dal teleriscaldamento e i figli di padre operaio. Nessun legame però in questo caso con il luogo di residenza.

FARMACI. È invece sui dati di consumo di farmaci antiallergici, utilizzati per trattare patologie respiratorie - continua Scarcella - che l’Asl ha riscontrato differenze. In particolare, a San Polo nel 2010 il consumo tra i bambini di antistaminici per via sistemica registra un +34% rispetto alle altre zone della città. È la sotto area «in corrispondenza dell’Alfa Acciai» che presenta consumi doppi, oltre che un +82% nel consumo di farmaci adrenergici per aerosol e un +193% di farmaci antagonisti dei recettori leucotrenici. Nel 2011 però nessuno di questi dati trova una conferma significativa.

Quali le cause del miglioramento? L’Azienda sanitaria ha provato a capire se dipendesse dalle prescrizioni mediche, ma «i 133 bambini nella zona più a rischio afferivano a ben 37 pediatri diversi». Vassallo, dal canto suo, ricorda che nel 2011 «il tavolo tecnico istituito dall’Asl sulla scorta dell’emergenza Caffaro, a cui partecipa anche Arpa, ha sollecitato l’Aib» per un intervento sul tema ambientale. «Sono stati stipulati accordi con le aziende produttive per ridurre le emissioni - ricorda il direttore sanitario - e successivamente si è registrata la normalizzazione dei dati epidemiologici».

«Nessuno mette in discussione che polveri e inquinamento abbiano un impatto sulla sa-

Il problema: organi di controllo (Asl e Arpa) con dirigenti di nomina politica

• non è garantita la loro indipendenza

• si devono preoccupare degli interessi delle maggioranze politiche che li nominano o della rigorosa tutela della salute e dell'ambiente?

• il "conflitto di interessi" è un cancro troppo diffuso e che va estirpato se vogliamo ridare speranza al Paese

Che fare a Brescia

- Bonifica del “sito Caffaro” (terreni e falda):

  Progetto europeo
- Azzerare le ulteriori emissioni di PCB e diossine:

  Acciaierie: delocalizzare i forni

  Inceneritore: chiudere perché inutile
- Risarcire i cittadini inquinati, a partire dall’Imu
- Approfondire il tema del latte materno e della salute dei bambini
- Intanto far rispettare con rigore l’Ordinanza sindacale

Grazie!

Per saperne di più

www.ambientebrescia.it