

Diossine e PCB nell'aria di Brescia

E l'inceneritore Asm?

I risultati

I risultati della prima campagna del *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"* sono stati resi pubblici il 20 marzo 2008.

Innanzitutto è importante mettere a confronto i risultati di Brescia con altre situazioni di cui sono noti i dati:

Concentrazioni di PCDD/DF espresse in fgTEQ/m³ rilevate in aria ambiente in diverse località

<i>Luogo</i>	<i>Periodo</i>	<i>media [range]</i>	<i>Fonte</i>
Brescia	02/08-21/08-2007	83,25 [19,55-200,3]	Istituto Sup. Sanità 2008
Mantova	stagione calda	[4,42 - 6,24]	Musmeci 2008
Augsburg - Germany	giugno-settembre 1992	[14 - 15]	Musmeci 2008
Milano	estate 1997	39,75	Fanelli, Ist. Negri, 1997
Firenze	sett. 1995 - agosto 1996	[7,3 - 19,7]	Arpa Toscana 1996
Taranto - Ilva	13 - 16 giugno 2007	[38,4 - 67,8]	Arpa Puglia 2007

E' superfluo sottolineare la rilevanza del dato di Brescia, davvero allarmante se lo si confronta in particolare con quello di Taranto relativo ai dintorni della grande acciaieria Ilva, sotto i riflettori in questo periodo, proprio per la supposta contaminazione ambientale da diossine (aria, terreni, alimenti).

Una lettura critica dei dati

La prima campagna (ad ora l'unica disponibile) è stata condotta sostanzialmente nel mese di agosto e di chiusura feriale (30 luglio - 24 agosto 2007), ma il periodo considerato per i dati ritenuti validi è compreso tra il 2 e il 21 agosto.

Innanzitutto va precisato che, per quanto riguarda le diossine (PCDD/F), i dati di confronto disponibili dimostrano un rilevante differenza della concentrazione di PCDD/F in aria tra periodo estivo e periodo invernale. Il dato fornito su Mantova evidenzia che in estate la concentrazione di diossine è inferiore di 14 - 30 volte rispetto al periodo invernale. Analogamente misure effettuate a Milano dimostrano una differenza di 12 volte tra estate ed inverno con una rilevante differenza tra media annuale e periodo estivo. Tale differenza è ancor più rilevante, se si considera il solo mese di agosto, come nel caso di Brescia, con traffico notevolmente ridotto e industrie in gran parte chiuse (ad eccezione dell'inceneritore).

Probabilmente l'Istituto superiore di Sanità, responsabile dell'indagine, ha scelto intenzionalmente il periodo di chiusura feriale, per poter valutare meglio il possibile effetto di risospensione dei contaminanti (diossine, PCB, mercurio) presenti nel "sito Brescia Caffaro", sulla base del presupposto che in quel periodo non vi fossero altre fonti attive di immissione al suolo: traffico molto ridotto e acciaierie ferme; solo l'inceneritore era attivo, ma evidentemente si è dato credito

all'attestazione del Comune di Brescia proprietario dell'impianto, secondo il quale le emissioni di diossine sarebbero pressoché zero, o meglio 0,02% (Comune di Brescia, Assessorato all'Ambiente, Università degli Studi di Brescia, *Dispersione atmosferica di inquinanti emessi da diverse sorgenti sul territorio bresciano*, Brescia marzo 2005, p. 70).

Senonché i risultati hanno stravolto ogni aspettativa: l'effetto di risospensione, forse, è in parte evidente solo nel punto di prelievo della IV circoscrizione, probabilmente per il suolo in terra battuta, mentre il dato più elevato si rileva alla scuola Kennedy, che sarebbe dovuto essere un "bianco" di confronto, comunque certamente estraneo all'inquinamento del sito Caffaro.

Insomma sembra inoppugnabile che le elevate concentrazioni di diossine nell'aria ambiente di Brescia abbiano prevalentemente un'origine diversa dalla possibile risospensione del sito Caffaro, cioè da fonti tuttora attive.

Analoghe considerazioni si possono svolgere per i PCB. Alle diossine, nel caso di Brescia, si deve aggiungere un valore medio di 25 fg/m³ dovuto al contributo di tossicità (TEQ) dei PCB-diossina simili (83+25=118 fg/m³) che contribuiscono quindi in modo tutt'altro che trascurabile alla tossicità complessiva (Si noti che a Taranto tale contributo oscilla tra 1,9 e 23,4 fg/m³ – Arpa Puglia 2007). Ciò dipende dal fatto che anche i PCB totali rilevati sono estremamente alti (1.008,76 – 8.723,90 pg/m³) in tutti i campioni.

In generale, quindi, da questa prima campagna di indagine emerge che l'aria di tutto il territorio cittadino risulta fortemente contaminata da diossine e PCB.

Sul fatto che queste elevate concentrazioni di diossine e PCB non siano in prevalenza imputabili all'effetto di risospensione dal suolo del sito Caffaro sembrano convenire anche gli autori dello studio di cui trattasi:

Va richiamato il fatto che i punti di campionamento considerati quale "bianco ambientale" sono stati scelti esterni all'area inquinata del sito "Brescia - Caffaro" ma interni comunque al perimetro comunale al fine di valutare l'esposizione della popolazione. Non rappresentano quindi un "bianco ambientale" in assoluto ma relativo al sito inquinato. Di conseguenza i valori ivi determinati sono da considerare valori tipici di aree antropizzate con presenza di attività industriali di rilievo e traffico autoveicolare elevato [...] si può rilevare che tale range di concentrazione rientra nel valore medio riscontrabile in zone limitrofe ad aree industriali (p. 7). Si può concludere quindi che l'indagine eseguita sull'aria ambiente ha evidenziato una situazione "normale" per aree fortemente antropizzate (p. 10).

L'inceneritore Asm sul banco degli imputati?

Le conclusioni dell'Istituto superiore di Sanità e del Comune di Brescia, proprietario dell'inceneritore Asm-A2A, sono per certi aspetti sconcertanti. Si imputano le elevate concentrazioni di diossine e PCB al fatto che si tratterebbe di **aree fortemente antropizzate con presenza di attività industriali di rilievo e traffico autoveicolare elevato**, facendo finta di ignorare che le rilevazioni sono state compiute tra il 2 ed il 21 agosto, quando il traffico è notevolmente ridotto e le industrie, in particolare le acciaierie, possibili fonti di emissione, sono chiuse. Nella città di Brescia rimane in funzione a pieno regime solo l'inceneritore Asm, fonte pacificamente riconosciuta di emissione in ambiente di diossine e PCB (anche se il Comune di Brescia, ovviamente, sostiene che le quantità siano irrilevanti). E sulla base dell'evidenza dei dati, ben più probanti dei "modelli matematici" delle presunte ricadute, è difficile escludere che in particolare a questo impianto sia riconducibile tale straordinaria presenza di diossine e PCB nell'aria di Brescia.

Le ulteriori campagne di misure previste devono, quindi, essere intergrate allo scopo di individuare specifiche fonti attive che determinino una situazione di inquinamento allarmante.

E' necessario che una campagna venga effettuata effettivamente nel periodo invernale (dicembre), che venga verificato, come previsto, l'inquinamento anche in aree più lontane dall'abitato come già indicato dal Comune (Maddalena), e che a ciò siano associate anche misurazioni nell'area in zona

sud-ovest, a S. Polo e nei dintorni dell'inceneritore, dove insistono fonti di immissione importanti tutt'ora in attività.

Questi dati, infine, gettano una nuova luce sulle **diossine** ritrovate nel **latte** di diverse cascine nella zona sud di Brescia, attorno all'inceneritore. Anche in quel caso il Comune ha addossato la colpa ad una generica "storia industriale di Brescia". Ora, che da quel passato possano provenire elevate concentrazioni di diossine nell'aria di Brescia è francamente arduo sostenerlo. E le diossine nell'aria sono destinate a depositarsi ed accumularsi sui terreni, per transitare quindi nella catena alimentare.

Riportiamo di seguito un'immagine aerea della zona attigua all'inceneritore con alcuni dei terreni ritenuti inadatti alla coltivazione del foraggio, perché contaminerebbe di diossine il latte.



In conclusione, bisogna rompere il muro di omertà, andare oltre gli atti di fede "ideologici" sull'innocuità dell'inceneritore e compiere finalmente le indagini che da dieci anni dovevano essere effettuate: misurazioni delle immissioni al suolo di diossine e PCB; almeno due campagne di prelievi sui terreni nei "punti della zona attorno all'impianto [di incenerimento] prelevati nel 1994, 1996, 1997" cioè nella zona Sud Sud-Est, di Brescia, ripetendo la stessa metodologia, al fine di poter compiere un indispensabile confronto tra la situazione attuale, dopo 10 anni di funzionamento dell'inceneritore, e quella rilevata *ante operam*; verifica delle emissioni, da parte di una struttura pubblica indipendente, nelle fasi critiche di avvio e spegnimento dei forni; verifica delle emissioni quando avvenga la combustione di rifiuti speciali particolarmente problematici, (es. *pulper* di cartiera, eventuali rifiuti ospedalieri, per la cui combustione l'inceneritore è autorizzato).