



Apparecchiature contenenti policlorobifenili (PCB)

I PCB (PoliCloroBifenili) sono sostanze chimiche riconosciute a livello internazionale tra gli inquinanti organici più persistenti nell'ambiente. A causa della loro scarsa solubilità in acqua e della loro resistenza alla degradazione, essi tendono ad accumularsi nel suolo e nei sedimenti creando fenomeni di bioaccumulo lungo la catena trofica. Essi presentano effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana quali la tossicità per il sistema riproduttivo, immunotossicità e cancerogenicità.

I PCB furono prodotti a partire dagli anni '30 ed utilizzati come fluidi idraulici, additivi e fluidi diatermici per apparecchiature elettriche (principalmente trasformatori e condensatori).

A partire dagli anni '70 se ne riconobbe la potenziale tossicità e ne venne vietata progressivamente la produzione.

La Comunità Europea è intervenuta sull'argomento agendo da un lato sulla limitazione dell'immissione sul mercato di sostanze pericolose, tra cui i PCB, con diverse Direttive: Direttiva 76/769/CEE e successive modifiche (Direttiva 82/828/CEE, Direttiva 85/467/CEE, e Direttiva 89/677/CEE che riporta l'ottava modifica fissando il limite massimo di concentrazione a 50 ppm) e dall'altro lato regolandone lo smaltimento con la Direttiva 76/403/CEE successivamente sostituita dalla Direttiva 96/59/CE.

In Italia la Direttiva 85/467/CEE è stata recepita con il Decreto del Presidente della Repubblica n. 216 del 24 maggio 1988 "Attuazione della Direttiva CEE n. 85/467 recante la sesta modifica (PCB/PCT) della Direttiva CEE n. 76/769 concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987 n. 183" che vieta l'immissione ed il commercio di PCB e delle apparecchiature che li contengono.

La Direttiva 96/59/CE sullo smaltimento è stata recepita in Italia con il D.Lgs. n. 209 del 22 maggio 1999 "Attuazione della Direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili" che prevede un inventario delle apparecchiature contenenti PCB di dimensione superiore ai 5 dm³ e lo smaltimento o decontaminazione entro il 2009 per quelle contenenti una percentuale di PCB superiore allo 0,05%.

Il D. Lgs. 209/99 ha stabilito che per Policlorobifenili (PCB) debbano intendersi:

- i policlorobifenili;
- i policlorotrifenili;
- il monometil-tetracloro-difenilmetano; il monometil-dicloro-difenilmetano; il monometil-dibromo-difenilmetano;
- ogni miscela delle suddette sostanze che presenti una concentrazione complessiva superiore a 50 mg/kg (0,005% in peso).

La Legge n. 62/05 del 18/04/05 modifica gli obblighi di smaltimento e decontaminazione degli apparecchi soggetti ad inventario e introduce l'obbligo di integrare la comunicazione prevista dall'art. 3 del D. Lgs. n. 209/99 con un programma temporale di smaltimento e con l'indicazione del percorso di smaltimento e decontaminazione degli apparecchi.

L'art. 3 del D. Lgs. n. 209/99 prevede l'istituzione del loro inventario anche ai fini della redazione dei programmi regionali di decontaminazione e smaltimento (art. 4). L'inventario è realizzato attraverso le comunicazioni biennali dei detentori di apparecchiature e fluidi contenenti PCB a partire dal 2000.

Di seguito vengono riportati alcuni dati significativi tratti da tali comunicazioni biennali per il periodo 2000-2008.

Anno	2000	2002	2004	2006	2008
Apparecchiature con concentrazione di PCB > 500 ppm	1.366	571	388	190	57
Apparecchiature con concentrazione di PCB compresa tra 50 e 500 ppm	5.858	2.930	2.165	1399	540
Totale apparecchiature inventariate	7.224	3.501	2.553	1589	597

Tab. 1.1. Numero di apparecchi comunicati al Catasto Rifiuti del Veneto. Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Rispetto alla situazione del primo censimento del 2000 le apparecchiature soggette ad inventario sono diminuite notevolmente. Infatti, a seguito dell'emanazione del D.M. 11 ottobre 2001, riportante i metodi di analisi per la determinazione della concentrazione di PCB, molte apparecchiature comunicate precedentemente in modo cautelativo (per un totale di circa 3.200) sono risultate, a seguito delle analisi, presentare concentrazioni inferiori allo 0,005% (soprattutto ENEL) e quindi non più soggette a inventario.

Si riporta anche una tabella con le apparecchiature soggette ad inventario e dismesse nel periodo 2001-2008.

Anni riferimento	2001-2002	2003-2004	2005-2006	2007-2008
N apparecchiature dismesse	472	859	1005	992
Valore medio dismissione per anno	236	430	503	496
Totale dismissione 2001-2008	3198			

Tab. 1.2: apparecchiature soggette ad inventario e dismesse dal 2001-2008 ai sensi della L n. 62/05 del 18/04/05. Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

In base alla Legge n. 62/05 del 18/04/05 è prevista la redazione del piano temporale di dismissione di apparecchiature soggette ad inventario con le seguenti scadenze:

- la dismissione di almeno il 50 per cento degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 entro il 31 dicembre 2005;
- la dismissione di almeno il 70 per cento degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 entro il 31 dicembre 2007;
- la dismissione di tutti gli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 entro il 31 dicembre 2009 diversi da trasformatori che contengono fluidi con una percentuale di PCB compresa tra lo 0,05 % e lo 0,005 %.

Infatti all'art. 18, comma 1, lett. d), della Legge n. 62/05, si precisa che solo i trasformatori che contengono fluidi con una percentuale di PCB compresa tra lo 0,05 % e lo 0,005 % in peso possono essere smaltiti alla fine della loro esistenza operativa nel rispetto delle condizioni stabilite dall'articolo 5, comma 4, del citato D.Lgs. n. 209 del 1999.

Si riporta pertanto il trend di previsione smaltimento:

Scadenze di riferimento	31/12/2005	31/12/2007
N apparecchiature dismesse	1.751	2.451

Tab. 1.3: previsione smaltimento delle apparecchiature soggette ad inventario ai sensi della L n. 62/05 del 18/04/05. Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Dalla figura 1.1 si evince come il trend di dismissione delle apparecchiature contenenti PCB sia in linea con le previsioni di smaltimento previste dalla vigente normativa.

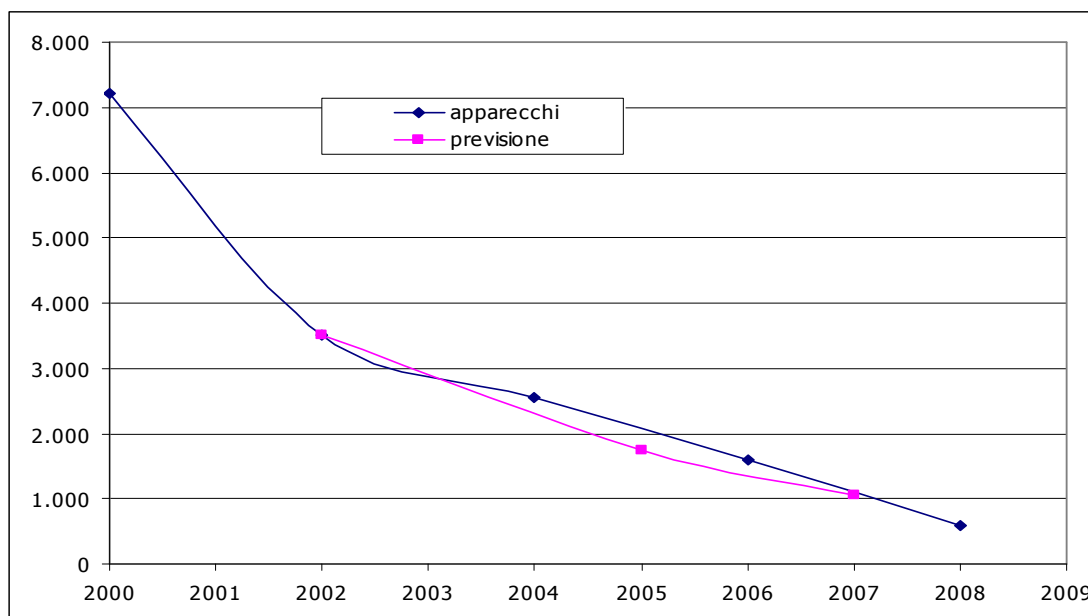
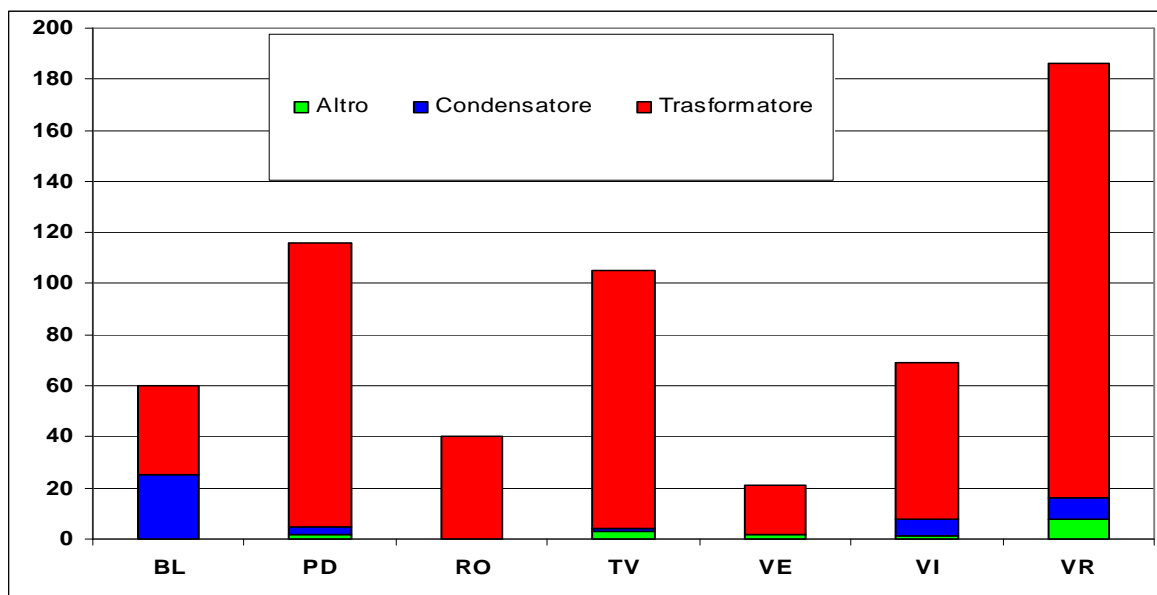


Fig. 1.1: confronto tra il trend delle apparecchiature inventariate contenenti PCB e la previsione ai sensi della L n. 62/05 del 18/04/05. Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Si riporta di seguito una tabella e grafico inerente alla distribuzione provinciale degli apparecchi suddivisi per tipologia (anno 2008):

Provincia	Altro	Condensatore	Trasformatore	Totale
BL		25	35	60
PD	2	3	111	116
RO			40	40
TV	3	1	101	105
VE	2		19	21
VI	1	7	61	69
VR	8	8	170	186
Totale	16	44	537	597

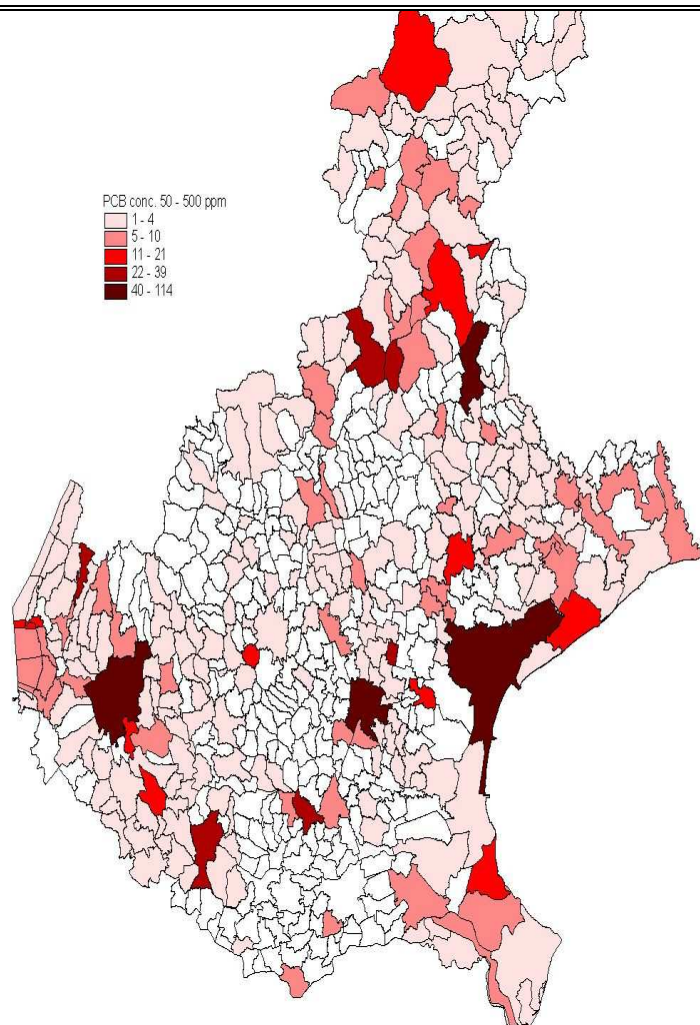
Tab. 1.4: Distribuzione degli apparecchi contenenti PCB suddivisi per tipologia - Anno 2008. Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.



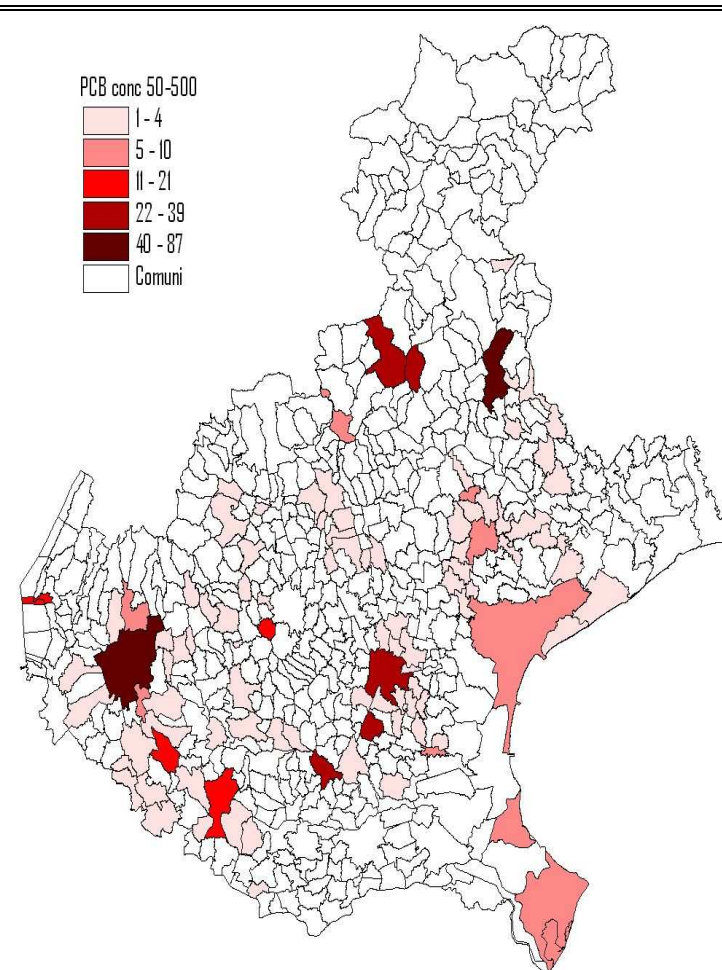
Si riportano di seguito il confronto della distribuzione degli apparecchi contenenti PCB nel biennio 2006 e 2008

Confronto della distribuzione degli apparecchi contenenti PCB nel biennio 2006 e 2008

Anno 2006

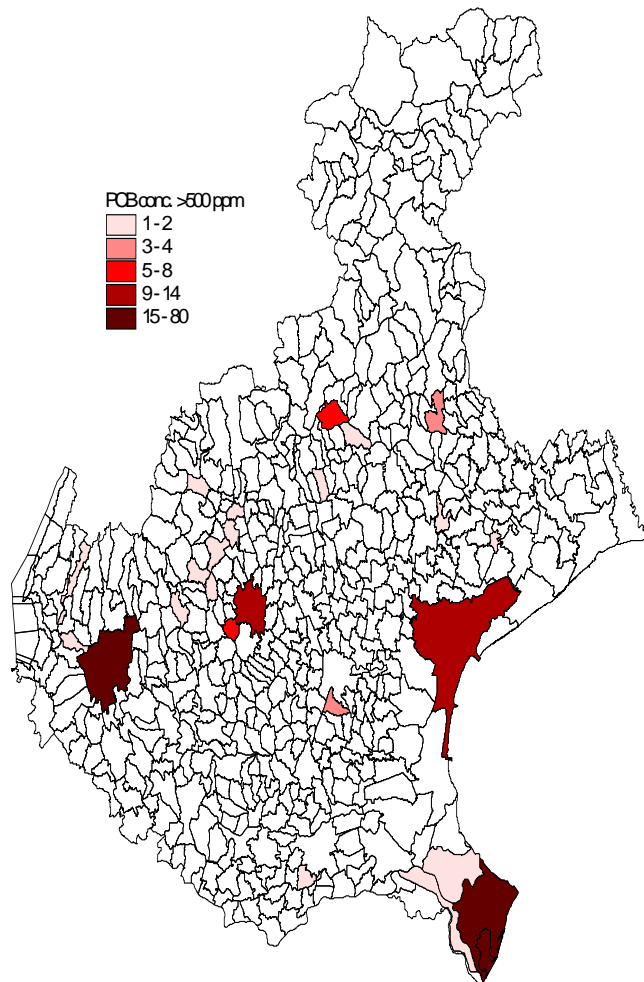


Anno 2008

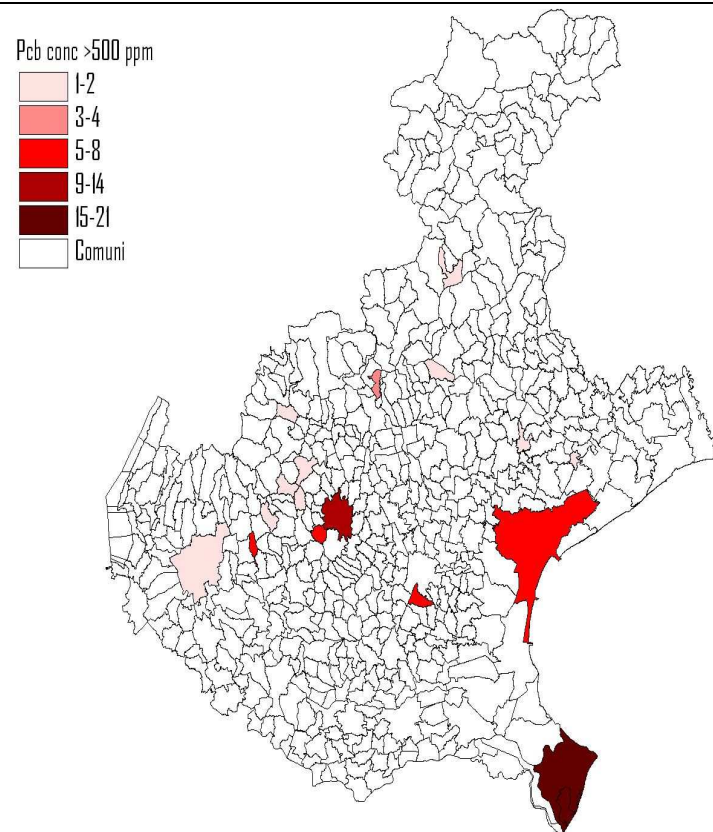


Confronto della distribuzione degli apparecchi contenenti PCB nel biennio 2006 e 2008

Anno 2006

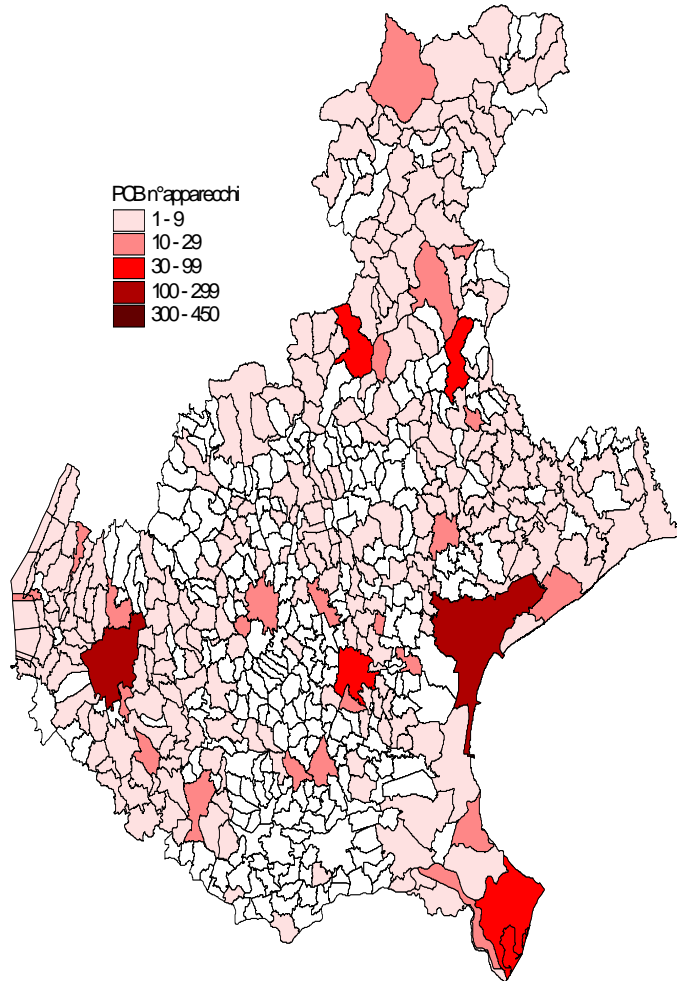


Anno 2008



Confronto della distribuzione degli apparecchi contenenti PCB nel biennio 2006 e 2008

Anno 2006



Anno 2008

