
PARTE 3. DATI REGIONALI

DATI REGIONALI

Nelle tabelle e figure che seguono sono riportati i dati del registro INES corrispondenti a ciascuna regione italiana.

In ogni scheda regionale è disponibile la distribuzione provinciale degli stabilimenti INES, il numero di attività per codice IPPC (per gruppo di attività e per singola attività IPPC) e, per tutte le sostanze per le quali sono presenti dati di emissione nel registro INES, la disaggregazione delle emissioni in aria ed acqua, quest'ultime distinte in emissioni dirette ed indirette, per codice IPPC (per gruppo di attività e per singola attività IPPC).

3.1 PIEMONTE

Figura 3.1.1 Registro INES 2002: numero di stabilimenti per provincia (67 stabilimenti totali)

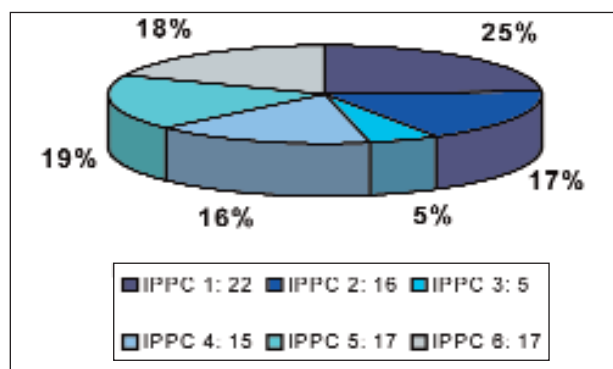


Figura 3.1.2
Registro INES 2002: percentuale di attività per gruppo IPPC (92 attività totali)
(1=Energia, 2=Metalli, 3=Minerali, 4=Chimica, 5=Rifiuti, 6=Altro)

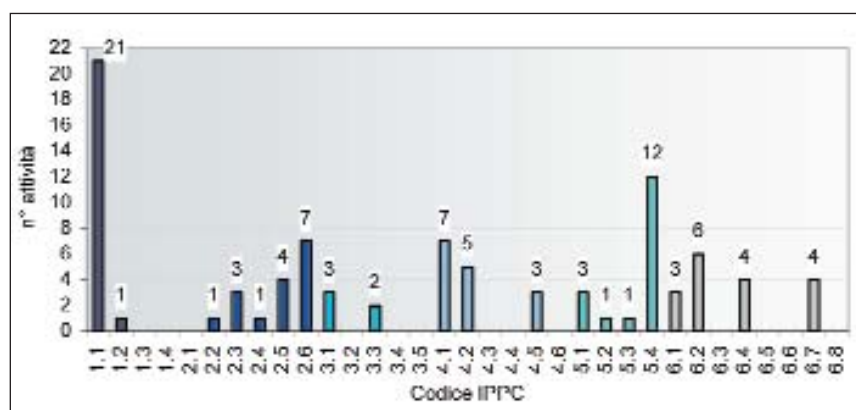


Figura 3.1.3
Registro INES 2002: numero di attività per codice IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Tabella 3.1.1 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
			%					
CO ₂	7025771,2	Mg/a	69		27	2		2
COVNM	4714,9	Mg/a	41	3		2		53
SF ₆	365,2	kg/a	77			23		
HFC	560,0	kg/a						100
CH ₄	24318,2	Mg/a					100	
NO _x	18378,2	Mg/a	49	3	42	4		2
SO _x	8841,2	Mg/a	67		7	26		
CO	29199,8	Mg/a	5	91	5			
PFC	881,6	kg/a		100				
N ₂ O	25722,0	Mg/a				100		
As	1000,0	kg/a	100					
Cd	313,3	kg/a	96		4			
Cr	1024,0	kg/a	100					
Hg	335,5	kg/a	92			8		
Ni	1574,9	kg/a	100					
Cu	126,0	kg/a		100				
Zn	2544,2	kg/a		62	9			29
PCDD + PCDF	7,1	g/a					100	
C ₆ H ₆	13055,0	kg/a	90			10		
IPA	381,3	kg/a	26	74				
PM	380,8	Mg/a		100				

Tabella 3.1.2 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia		Metalli						Minerali	
		Totali	%	Totali	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	Totali	%
CO ₂	Mg/a	4880880,2	73	27						1862821,0	100
COVNM	Mg/a	1950,8		100	152,8			92	8		
SF ₆	kg/a	280,0	100								
NO _x	Mg/a	8997,8	88	12	467,3	19	42	39		7758,3	88
SO _x	Mg/a	5908,2	21	79						628,0	73
CO	Mg/a	1444,0	100		25437,8		100			1318,0	100
PFC	kg/a				881,6			100			
As	kg/a	1000,0		100							
Cd	kg/a	300,0		100						13,3	100
Cr	kg/a	1024,0		100							
Hg	kg/a	307,0		100							
Ni	kg/a	1574,9	35	65							
Cu	kg/a				126,0			100			
Zn	kg/a				1575,1	70		14	16	240,0	100
C ₆ H ₆	kg/a	11781,0		100							
IPA	kg/a	100,0		100	281,3			100			
PM	Mg/a				380,8	16	<1	54	30		

continua

segue

Sostanza	Unità di misura	Chimica			Rifiuti			Altro			
		Totali	4.1	4.2 %	4.5	Totali	5.2	5.3 %	Totali	6.1	6.4 %
CO ₂	Mg/a	152670,0		100				129400,0	100		
COVNM	Mg/a	115,0			100			2496,3			100
SF ₆	kg/a	85,2		100							
HFC	kg/a							560,0		100	
CH ₄	Mg/a				24318,2		100				
NO _x	Mg/a	763,0	<1	100				391,8	11	89	
SO _x	Mg/a	2305,0		100							
N ₂ O	Mg/a	25722,0	99	<1							
Hg	kg/a	28,5		100							
Zn	kg/a							729,1			100
PCDD + PCDF	g/a				7,1	100					
C ₆ H ₆	kg/a	1274,0	100								

Tabella 3.1.3 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in acqua in scarico diretto e in scarico indiretto

Categoria	Sostanza	Totale	Unità di misura	Scarico diretto	Scarico indiretto
				%	
Nutrienti	Azoto (N)	1026,5	Mg/a	60	40
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	23,4	kg/a	96	4
	Cadmio (Cd) e composti	34,6	kg/a	100	
	Cromo (Cr) e composti	4086,5	kg/a	20	80
	Mercurio (Hg) e composti	4,6	kg/a	100	
	Nichel (Ni) e composti	784,0	kg/a	45	55
	Piombo (Pb) e composti	169,7	kg/a	100	
	Rame (Cu) e composti	855,5	kg/a	48	52
	Zinco (Zn) e composti	6149,3	kg/a	72	28
Sostanze organiche clorurate	Dicloroetano-1,2 (DCE)	433,3	kg/a	100	
Altri composti organici	Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)	6000,1	kg/a	9	91
	Carbonio organico totale (TOC)	3091,7	Mg/a	48	52
	Composti organostannici	728,0	kg/a	100	
	Fenoli	39061,9	kg/a	1	99
	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	97,0	kg/a	100	
	Nonilfenolo	7405,1	kg/a	82	18
Altri composti	Cloruri	4522,1	Mg/a	100	
	Fluoruri	216845,2	kg/a	100	

Tabella 3.1.4 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Chimica %	Rifiuti	Altro
N	611,6	Mg/a		9	69	22	
As	22,5	kg/a			38	62	
Cd	34,6	kg/a		20		24	55
Cr	797,0	kg/a		56			44
Hg	4,6	kg/a			100		
Ni	351,5	kg/a		52		25	23
Pb	169,7	kg/a		80			20
Cu	409,1	kg/a		52			48
Zn	4423,6	kg/a		23	44		33
DCE	433,3	kg/a			100		
BTEX	548,1	kg/a	58		42		
TOC	1493,1	Mg/a		16	70		14
Composti organostannici	728,0	kg/a		100			
Fenoli	499,0	kg/a	60	40			
IPA	97,0	kg/a		100			
Nonilfenolo	6046,7	kg/a			100		
Cloruri	4522,1	Mg/a			100		
Fluoruri	216845,2	kg/a		82	18		

Tabella 3.1.5 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia		Metalli					
		Totali	1.1 %	Totali	2.2	2.3	2.4 %	2.5	2.6
N	Mg/a			57,0					100
As	kg/a								
Cd	kg/a			7,0				100	
Cr	kg/a			447,2	17			18	65
Hg	kg/a								
Ni	kg/a			182,4				20	80
Pb	kg/a			135,5	33				67
Cu	kg/a			212,0		42			58
Zn	kg/a			1002,7				17	83
DCE	kg/a								
BTEX	kg/a	320,0	100						
TOC	Mg/a			242,9				52	48
Composti organostannici	kg/a			728,0				100	
Fenoli	kg/a	300,0	100	199,0			13	33	54
IPA	kg/a			97,0				100	
Nonilfenolo	kg/a								
Cloruri	Mg/a								
Fluoruri	kg/a			176965,0	1			2	97

continua

segue

Sostanza	Unità di misura	Totale	Chimica			Totale	Rifiuti		Totale	Altro	
			4.1	4.2	4.5		5.1	5.2		6.1	6.2
							%			%	
N	Mg/a	422,7	100			131,9	100				
As	kg/a	8,5			100	14,0		100			
Cd	kg/a					8,4	100		19,2	100	
Cr	kg/a								349,8		100
Hg	kg/a	4,6		100							
Ni	kg/a					88,3	77	23	80,8	100	
Pb	kg/a								34,2	100	
Cu	kg/a								197,1	100	
Zn	kg/a	1966,8	89		11				1454,1	100	
DCE	kg/a	433,3	100								
BTEX	kg/a	228,1	100								
TOC	Mg/a	1045,5	72	28					204,7	100	
Composti organostannici	kg/a										
Fenoli	kg/a										
IPA	kg/a										
Nonilfenolo	kg/a	6046,7	100								
Cloruri	Mg/a	4522,1	100								
Fluoruri	kg/a	39880,2	83	17							

Tabella 3.1.6 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totale	Unità di misura	Metalli Chimica Rifiuti Altro			
			%			
N	414,9	Mg/a			100	
As	0,9	kg/a		100		
Cr	3289,5	kg/a	93		3	4
Ni	432,5	kg/a	26		67	6
Cu	446,4	kg/a	67		17	17
Zn	1725,7	kg/a	14	58	7	21
BTEX	5452	kg/a		100		
TOC	1598,6	Mg/a		47	38	15
Fenoli	38562,9	kg/a		100		<1
Nonilfenolo	1358,4	kg/a				100

Tabella 3.1.7 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Metalli		Chimica			Rifiuti			Altro				
		Totale	2.6 %	Totale	4.1 %	4.5 %	Totale	5.1 %	5.3 %	5.4 %	Totale	6.2 %	6.4 %	6.7 %
N	Mg/a						414,9		1	99				
As	kg/a			0,9		100								
Cr	kg/a	3054,3	100				109,2		1	99	126,0	100		
Ni	kg/a	112,9	100				291,6	56	1	43	28,0			100
Cu	kg/a	296,9	100				73,8	100			75,7			100
Zn	kg/a	237,3	100	1004,9		100	129,4		9	91	354,1	32	62	6
BTEX	kg/a			5452,0	92	8								
TOC	Mg/a			758,0	83	17	602,9	100			237,7	57	43	
Fenoli	kg/a			38400,0	100						162,9	100		
Nonilfenolo	kg/a										1358,4	94		6

3.2 VALLE D'AOSTA

Figura 3.2.1 Registro INES 2002: numero di stabilimenti per provincia (3 stabilimenti totali)

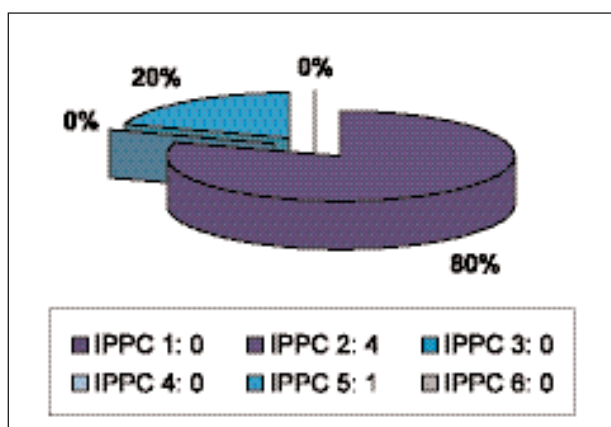
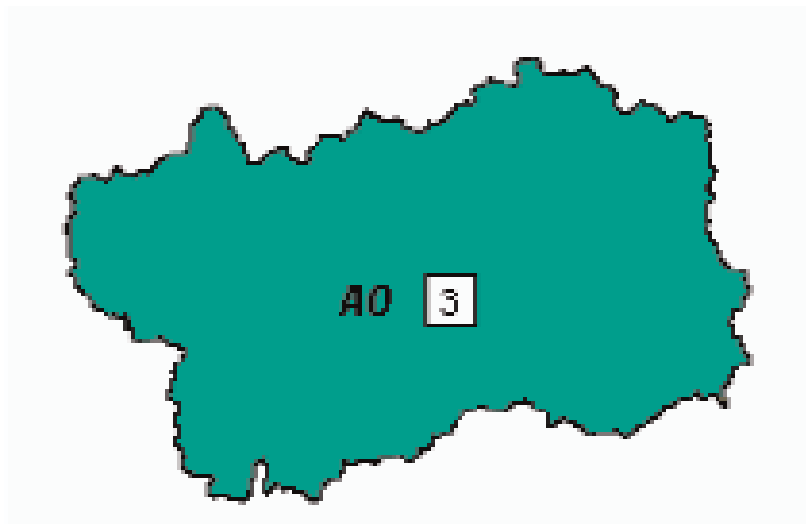


Figura 3.2.2
Registro INES 2002: percentuale di attività per gruppo IPPC (5 attività totali)
(1=Energia, 2=Metalli, 3=Minerali, 4=Chimica, 5=Rifiuti, 6=Altro)

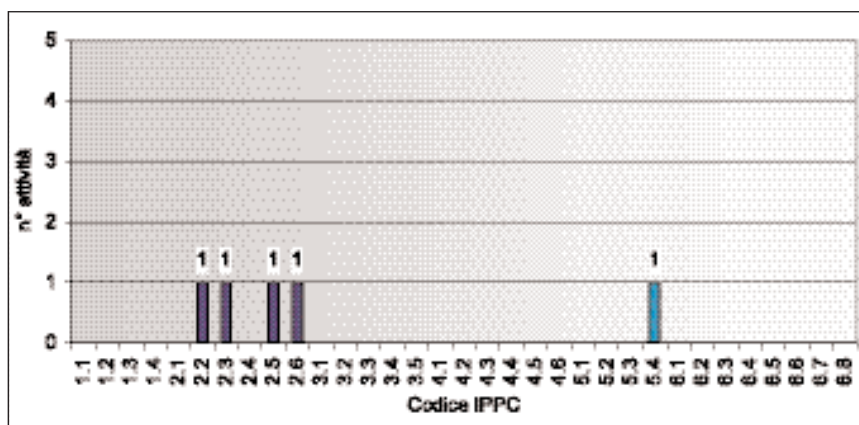


Figura 3.2.3
Registro INES 2002: numero di attività per codice IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Tabella 3.2.1 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Metalli	Rifiuti
			%	
SF ₆	16129,3	kg/a	100	
CH ₄	253,4	Mg/a		100
Ni	91,0	kg/a	100	

Tabella 3.2.2 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Metalli			Rifiuti	
		Totali	2.2	2.5	Totali	5.4
			%			%
SF ₆	kg/a	16129,3		100		
CH ₄	Mg/a				253,4	100
Ni	kg/a	91,0	100			

Tabella 3.2.3 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in acqua in scarico diretto e in scarico indiretto

Categoria	Sostanza	Totali	Unità di misura	Scarico diretto	Scarico indiretto
				%	
Nutrienti	Fosforo (P)	6390,0	kg/a	100	
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	31,5	kg/a	100	
	Cadmio (Cd) e composti	26,4	kg/a	100	
	Cromo (Cr) e composti	1404,0	kg/a	100	
	Nichel (Ni) e composti	2340,0	kg/a	100	
	Piombo (Pb) e composti	59,4	kg/a	100	
	Rame (Cu) e composti	324,0	kg/a	100	
	Zinco (Zn) e composti	360,0	kg/a	100	
Altri composti	Fluoruri	18000,0	kg/a	100	

Tabella 3.2.4 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Metalli %
P	6390,0	kg/a	100
As	31,5	kg/a	100
Cd	26,4	kg/a	100
Cr	1404,0	kg/a	100
Ni	2340,0	kg/a	100
Pb	59,4	kg/a	100
Cu	324,0	kg/a	100
Zn	360,0	kg/a	100
Fluoruri	18000,0	kg/a	100

Tabella 3.2.5 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Totali	Metalli %
P	kg/a	6390,0	100
As	kg/a	31,5	100
Cd	kg/a	26,4	100
Cr	kg/a	1404,0	100
Ni	kg/a	2340,0	100
Pb	kg/a	59,4	100
Cu	kg/a	324,0	100
Zn	kg/a	360,0	100
Fluoruri	kg/a	18000,0	100

3.3 LOMBARDIA

Figura 3.3.1 Registro INES 2002: numero di stabilimenti per provincia (148 stabilimenti totali)

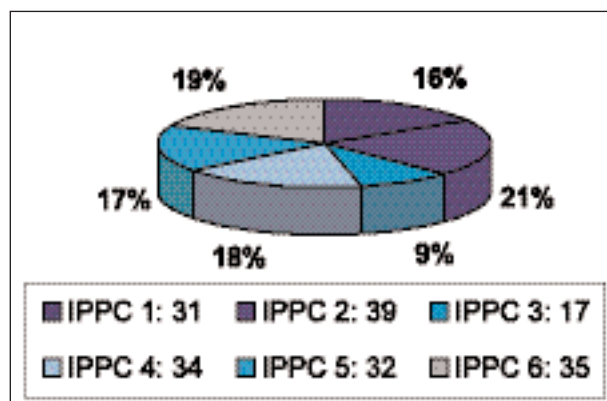
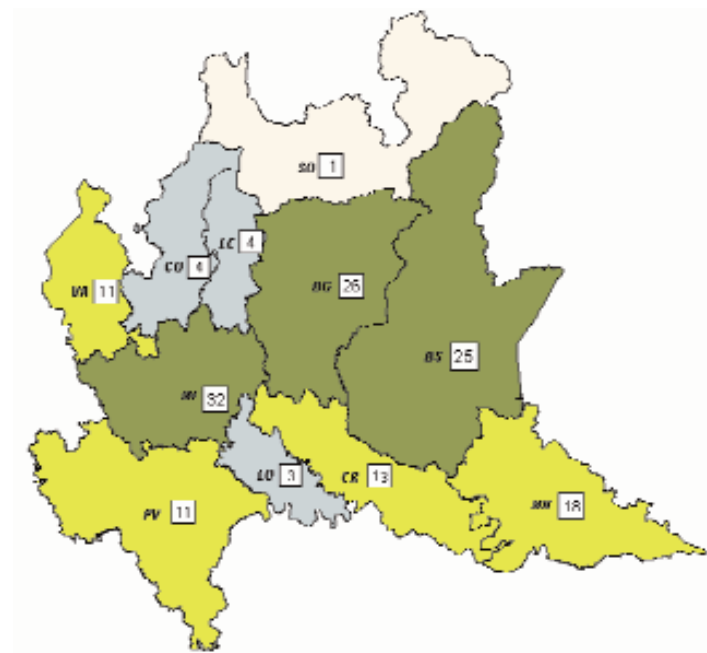


Figura 3.3.2
Registro INES 2002: percentuale di attività per gruppo IPPC (188 attività totali)
(1=Energia, 2=Metalli, 3=Minerali, 4=Chimica, 5=Rifiuti, 6=Altro)

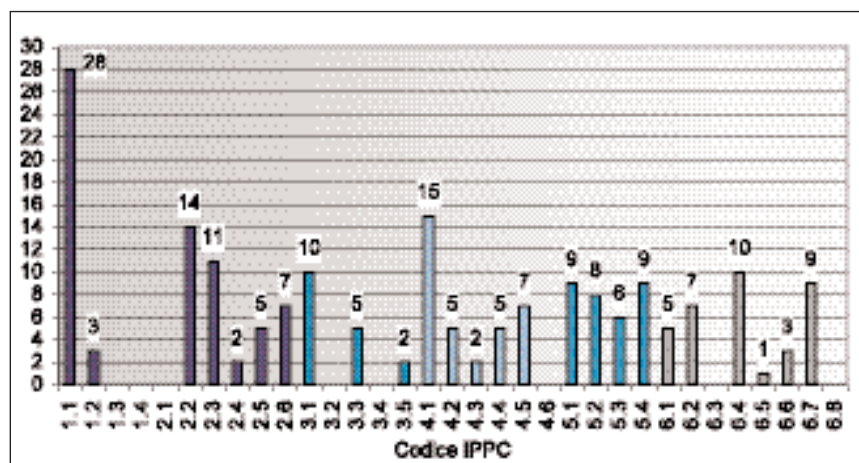


Figura 3.3.3
Registro INES 2002: numero di attività per codice IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Tabella 3.3.1 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
			%					
NH ₃	203,9	Mg/a		20	24		26	31
CO ₂	22233141,4	Mg/a	74	1	23	1	1	<1
COVNM	8294,0	Mg/a	69	1		7		22
HFC	5751,9	kg/a				27		73
CH ₄	6301,1	Mg/a	21				79	
NO _x	43262,2	Mg/a	59	2	35	<1	2	1
SO _x	44560,2	Mg/a	95	1	5			
CO	22033,3	Mg/a	5	43	11	38	<1	3
N ₂ O	279,4	Mg/a	100					
As	162,0	kg/a	81		19			
Cd	57,8	kg/a	23	77				
Hg	13,6	kg/a					100	
Ni	10736,9	kg/a	97	2			1	
Pb	10949,2	kg/a		98	2			
Cu	240,0	kg/a	54				46	
Se	263,0	kg/a	54	43	1		2	
Zn	53708,8	kg/a	5	94		1		
DCM	116035,0	kg/a				100		
PCB	57,1	kg/a	2	5		<1	93	
PCDD + PCDF	2,2	g/a					100	
TCM	138,7	kg/a				100		
C ₆ H ₆	56437,2	kg/a	88			12	<1	
Cl	240,3	Mg/a	62		17	8	13	
F	23000,0	kg/a			100			
PM	2315,2	Mg/a	78	7	13			2
PM ₁₀	375,9	Mg/a	100					

Tabella 3.3.2 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per attività IPPC (per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia			Metalli						Minerali			
		Totale	1.1	1.2	Totale	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	Totale	3.1	3.3	3.4
			%					%						
NH ₃	Mg/a				40,0					100	49,1		100	
CO ₂	Mg/a	16410136,1	83	17	218188,0	47	53				5104412,0	100		
COVNM	Mg/a	5738,3	4	96	122,0	100								
CH ₄	Mg/a	1318,4	100											
NO _x	Mg/a	25676,4	81	19	737,7	25	61			13	15090,1	91	9	
SO _x	Mg/a	42117,5	76	24	331,2				100		2111,5	52	38	9
CO	Mg/a	1038,8	49	51	9436,8	100	<1				2323,3	100		
N ₂ O	Mg/a	279,4	100											
As	kg/a	132,0	100								30,0		100	
Cd	kg/a	13,3		100	44,5	100								
Ni	kg/a	10464,7	82	18	188,0	100								
Pb	kg/a				10719,1	62			38		230,1		100	
Cu	kg/a	130,0	100											
Se	kg/a	142,4	95	5	113,0	100					2,3		100	
Zn	kg/a	2699,9	68	32	50508,9	93	3		4					
PCB	kg/a	1,3	100		2,8	100								
C ₆ H ₆	kg/a	49423,3		100										
IPA	kg/a	148,3	100								40,0	43		58
Cl	Mg/a										23000,0			100
F	kg/a	1801,8	61	39	171,8	24	23	45		8	292,0	50	24	27
PM	Mg/a	375,9	42	58										
PM ₁₀	Mg/a				40,0					100	49,1		100	

Sostanza	Unità di misura	Chimica				Rifiuti				Altro					
		Totale	4.1	4.2	4.5	Totale	5.1	5.2	5.4	Totale	6.1	6.2	6.4	6.6	6.7
			%					%							
NH ₃	Mg/a					52,0		100		62,8				100	
CO ₂	Mg/a	321868,4	98	2		178481,5	20	80		55,4	100				
COVNM	Mg/a	591,0	73		27					1842,7					100
HFC	kg/a	1553,9	100							4198,0			100		
CH ₄	Mg/a					4982,7			100						
NO _x	Mg/a	173,6	90	10		961,7	6	94		622,7		2	79		19
SO _x	Mg/a														
CO	Mg/a	8477,1	100	<1		0,9	100			756,4		100			
Hg	kg/a					13,6		100							
Ni	kg/a					84,2		100							
Cu	kg/a					110,0		100							
Se	kg/a					5,3		100							
Zn	kg/a	500,0		100											
DCM	kg/a	116035,0			100										
PCB	kg/a	0,1			100	52,9		100							
PCDD + PCDF	g/a					2,2		100							
TCM	kg/a	138,7	100												
C ₆ H ₆	kg/a	6978,4	96	4		35,5	100								
IPA	kg/a	20,3	100			31,7		100							
F	kg/a									49,6					100
PM ₁₀	Mg/a					52,0		100		62,8				100	

Tabella 3.3.3 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in acqua in scarico diretto e in scarico indiretto

Categoria	Sostanza	Totali	Unità di misura	Scarico diretto	Scarico indiretto
				%	
Nutrienti	Azoto (N)	1908,7	Mg/a	90	10
	Fosforo (P)	186802,3	kg/a	71	29
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	423,4	kg/a	90	10
	Cadmio (Cd) e composti	111,1	kg/a	87	13
	Cromo (Cr) e composti	1914,8	kg/a	78	22
	Mercurio (Hg) e composti	33,4	kg/a	94	6
	Nichel (Ni) e composti	3379,1	kg/a	89	11
	Piombo (Pb) e composti	1435,3	kg/a	79	21
	Rame (Cu) e composti	1263,9	kg/a	91	9
	Zinco (Zn) e composti	14815,5	kg/a	82	18
Sostanze organiche clorate	Composti organici alogenati (HOC)	3381,0	kg/a		100
	Diclorometano (DCM)	1296,0	kg/a		100
Altri composti organici	Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTX)	1043,0	kg/a	100	
	Carbonio organico totale (TOC)	6637,5	Mg/a	36	64
	Composti organostannici	135,2	kg/a		100
	Fenoli	1537,9	kg/a	74	26
	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	19,0	kg/a	100	
	Nonilfenolo	10956,8	kg/a	20	80
Altri composti	Cianuri	250,0	kg/a	100	
	Cloruri	16286,2	Mg/a	82	18
	Fluoruri	45436,6	kg/a	87	13

Tabella 3.3.4 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
						%		
N	1716,2	Mg/a				65	26	9
P	133072,5	kg/a				56	26	18
As	381,2	kg/a				16	82	2
Cd	97,1	kg/a				24	54	22
Cr	1502,1	kg/a		4		51	10	34
Hg	31,5	kg/a				31	69	
Ni	3016,0	kg/a	1	4	1	47	18	29
Pb	1139,9	kg/a	9	4		7	56	23
Cu	1149,0	kg/a		8			70	22
Zn	12113,9	kg/a	7	9		15	56	13
BTEX	1043,0	kg/a				100		
TOC	2411,0	Mg/a	<1			44	42	14
Fenoli	1140,3	kg/a	71			25	4	
IPA	19,0	kg/a		100				
Nonilfenolo	2185,6	kg/a	<1	30		6		64
Cianuri	250,0	kg/a				100		
Cloruri	13356,2	Mg/a		16		64	19	
Fluoruri	39469,6	kg/a	12	19		11	46	12

Tabella 3.3.5 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia			Metalli					Minerali	
		Totali	1.1	1.2	Totali	2.2	2.3	2.5	2.6	Totali	3.3
			%			%					%
Cr	kg/a				58,3				100		
Ni	kg/a	25,4	100		110,1				100	23,8	100
Pb	kg/a	107,9	74	26	46,0	52	48				
Cu	kg/a				90,9			10	90		
Zn	kg/a	827,4	53	47	1113,8	10	20	6	64		
TOC	Mg/a	3,7	100								
Fenoli	kg/a	811,8		100							
IPA	kg/a				19,0	100					
Nonilfenolo	kg/a	2,7	100		663,3		100				
Cloruri	Mg/a				2186,0				100		
Fluoruri	kg/a	4818,0		100	7320,0				100		

Sostanza	Unità di misura	Chimica						Rifiuti			Altro					
		Totali	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	Totali	5.1	5.3	Totali	6.1	6.2	6.4	6.6	6.7
			%						%			%				
N	Mg/a	1116,8	68	21			11	451,2	22	78	148,2	66			34	
P	kg/a	74941,0		65			35	34224,9		100	23906,6			100		
As	kg/a	61,3		83			17	310,7	3	97	9,2					100
Cd	kg/a	23,1		100				52,5	18	82	21,5					100
Cr	kg/a	773,0		100				156,6	10	90	514,2	40				60
Hg	kg/a	9,7		65			35	21,8	26	74						
Ni	kg/a	1431,0	97	3				552,3	52	48	873,4	24	6			70
Pb	kg/a	85,4		100				643,5	36	64	257,1	40				60
Cu	kg/a							804,5	16	84	253,6	41				59
Zn	kg/a	1782,0	78	22				6765,3	20	80	1625,4	43				57
BTEX	kg/a	1043,0	100													
TOC	Mg/a	1059,9	67	2	2	22	7	1019,5	32	68	327,9	78	22	<1		
Fenoli	kg/a	281,0	100					47,5	27	73						
Nonilfenolo	kg/a	129,0	100								1390,6		100			
Cianuri	kg/a	250,0	100													
Cloruri	Mg/a	8580,2	24	38		38		2590,0	100							
Fluoruri	kg/a	4210,0		100				18202,0	87	13	4919,6					100

Tabella 3.3.6 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totale	Unità di misura	Metalli	Chimica	Rifiuti	Altro
			%			
N	192,5	Mg/a		72	28	
P	53729,8	kg/a		34		66
As	42,2	kg/a	12		72	16
Cd	14,0	kg/a		100		
Cr	412,7	kg/a		48		52
Hg	1,9	kg/a			100	
Ni	363,1	kg/a	11			89
Pb	295,4	kg/a	22	34		44
Cu	114,9	kg/a				100
Zn	2701,6	kg/a		22		78
HOC	3381,0	kg/a		100		
DCM	1296,0	kg/a		100		
TOC	4226,5	Mg/a		23	1	75
Difenilietere bromato	135,2	kg/a				100
Fenoli	397,6	kg/a		73	27	
Nonilfenolo	8771,2	kg/a				100
Cloruri	2930,0	Mg/a		100		
Fluoruri	5967,0	kg/a		57	43	

Tabella 3.3.7 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Metalli					Chimica			
		Totale	2.2	2.4	2.5 %	2.6	Totale	4.1	4.4 %	4.5
N	Mg/a						138,0	100		
P	kg/a						18200,0			100
As	kg/a	5,2	100							
Cd	kg/a						14,0			100
Cr	kg/a						200,0			100
Hg	kg/a									
Ni	kg/a	40,0				100				
Pb	kg/a	64,9		45	55		100,0			100
Cu	kg/a									
Zn	kg/a						600,0			100
HOC	kg/a						3381,0		67	33
DCM	kg/a						1296,0			100
TOC	Mg/a						987,2	64	11	25
Composti organostannici	kg/a									
Fenoli	kg/a						290,6	55	17	28
Nonilfenolo	kg/a									
Cloruri	Mg/a						2930,0	100		
Fluoruri	kg/a						3400,0		100	

Sostanza	Unità di misura	Rifiuti			Altro					
		Totale	5.2	5.3	Totale	6.1	6.2	6.4	6.5	6.7
			%			%				
N	Mg/a	54,5		100						
P	kg/a				35529,8			66		34
As	kg/a	30,2	100		6,8					100
Cd	kg/a									
Cr	kg/a				212,7		32			68
Hg	kg/a	1,9	100							
Ni	kg/a				323,1		32			68
Pb	kg/a				130,5		29			71
Cu	kg/a				114,9		54			46
Zn	kg/a				2101,6	6	13			80
HOC	kg/a									
DCM	kg/a									
TOC	Mg/a	53,0		100	3186,3	16	26	49	2	7
Composti organostannici	kg/a				135,2					100
Fenoli	kg/a	107,0	100							
Nonilfenolo	kg/a				8771,2					100
Cloruri	Mg/a									
Fluoruri	kg/a	2567,0	100							

3.4 TRENTINO ALTO ADIGE

Figura 3.4.1 Registro INES 2002: numero di stabilimenti per provincia (19 stabilimenti totali)

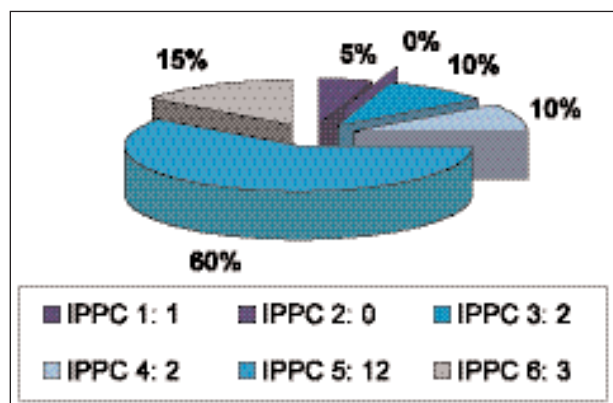


Figura 3.4.2
Registro INES 2002: percentuale di attività per gruppo IPPC (20 attività totali)
(1=Energia, 2=Metalli, 3=Minerali, 4=Chimica, 5=Rifiuti, 6=Altro)

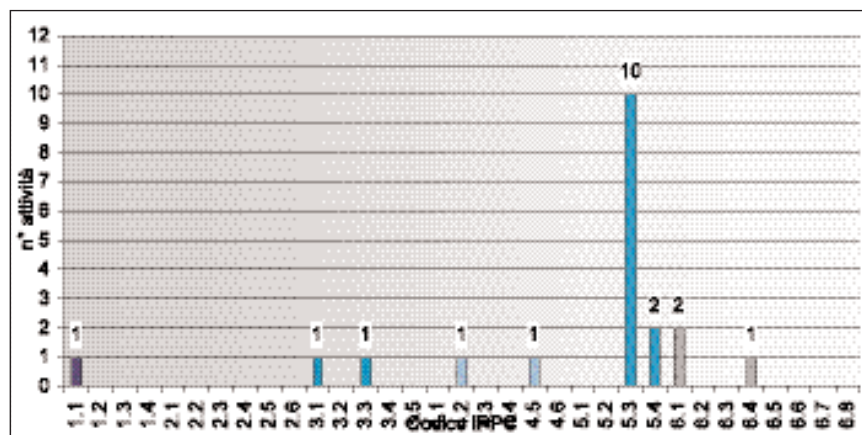


Figura 3.4.3
Registro INES 2002: numero di attività per codice IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Tabella 3.4.1 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
			%				
CO ₂	362977,0	Mg/a	38	56			6
CH ₄	8827,2	Mg/a				100	
NO _x	1047,9	Mg/a	18	80			2
SO _x	0,7	Mg/a	100				
DCM	68000,0	kg/a			100		

Tabella 3.4.2 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia		Minerali			Chimica		Rifiuti		Altro	
		Totali	1.1 %	Totali	3.1 %	3.3 %	Totali	4.5 %	Totali	5.4 %	Totali	6.1 %
CO ₂	Mg/a	136258,0	100	204558,0	100						22161,0	100
CH ₄	Mg/a								8827,2	100		
NO _x	Mg/a	190,0	100	840,0	77	23					17,9	100
SO _x	Mg/a	0,7	100									
DCM	kg/a						68000,0	100				

Tabella 3.4.3 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in acqua in scarico diretto e in scarico indiretto

Categoria	Sostanza	Totali	Unità di misura	Scarico diretto	Scarico indiretto
				%	
Nutrienti	Azoto (N)	656,7	Mg/a	100	
	Fosforo (P)	62221,2	kg/a	75	25
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	18,0	kg/a		100
	Rame (Cu) e composti	115,4	kg/a	100	
	Zinco (Zn) e composti	4522,9	kg/a	100	
Sostanze organiche clorurate	Diclorometano (DCM)	2600,0	kg/a	100	
Altri composti organici	Carbonio organico totale (TOC)	123,9	Mg/a	96	4
	Fenoli	2199,5	kg/a	100	
Altri composti	Fluoruri	7080,0	kg/a	100	

Tabella 3.4.4 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Chimica	Rifiuti	Altro
			%		
N	656,7	Mg/a	12	88	
P	46942,2	kg/a		100	
Cu	115,4	kg/a		100	
Zn	4522,9	kg/a		100	
DCM	2600,0	kg/a	100		
TOC	119,4	Mg/a			100
Fenoli	2199,5	kg/a		100	
Fluoruri	7080,0	kg/a	100		

Tabella 3.4.5 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Chimica			Rifiuti		Altro	
		Totali	4.2	4.5	Totali	5.3	Totali	6.1
			%			%		
N	Mg/a	76,2	100		580,5	100		
P	kg/a				46942,2	100		
Cu	kg/a				115,4	100		
Zn	kg/a				4522,9	100		
DCM	kg/a	2600,0		100				
TOC	Mg/a						119,4	100
Fenoli	kg/a				2199,5	100		
Fluoruri	kg/a	7080,0	100					

Tabella 3.4.6 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Rifiuti	Altro
			%	
P	15279,0	kg/a		100
As	18,0	kg/a	100	
TOC	4,5	Mg/a		100

Tabella 3.4.7 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Rifiuti		Altro		
		Totali	5.4	Totali	6.1	6.4
			%		%	%
P	kg/a			15279,0		100
As	kg/a	18,0	100			
TOC	Mg/a			4,5	100	

3.5 VENETO

Figura 3.5.1 Registro INES 2002: numero di stabilimenti per provincia (80 stabilimenti totali)

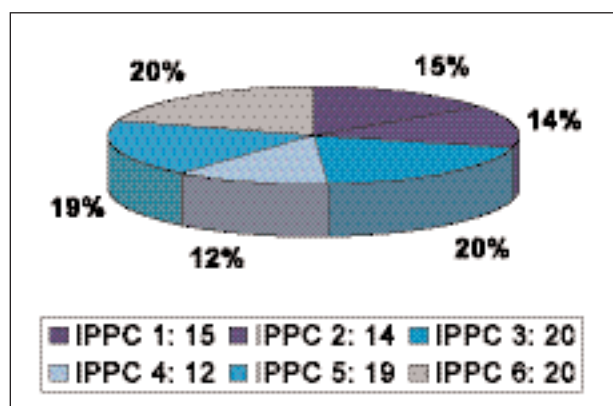
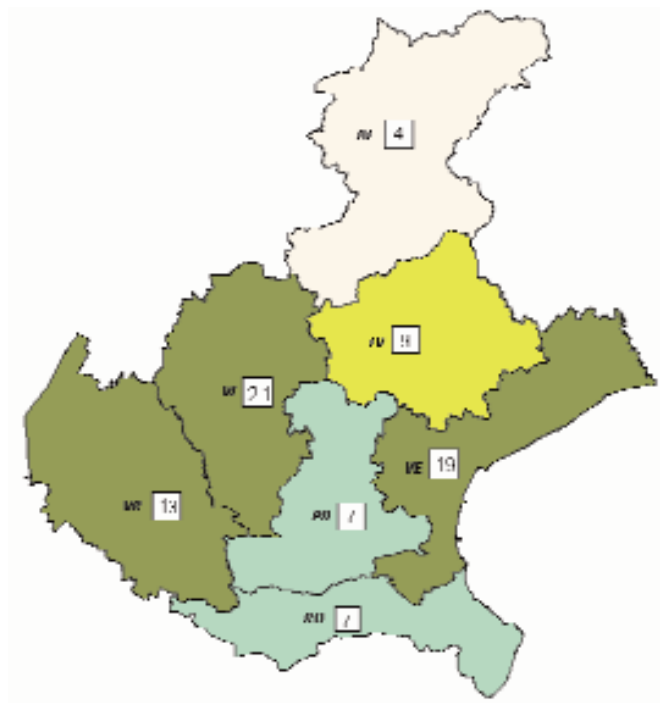


Figura 3.5.2
Registro INES 2002: percentuale di attività per gruppo IPPC (100 attività totali)
(1=Energia, 2=Metalli, 3=Minerali, 4=Chimica, 5=Rifiuti, 6=Altro)

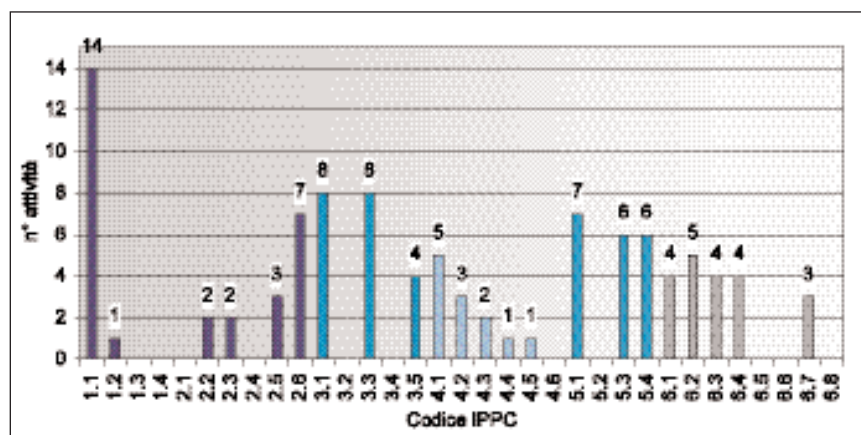


Figura 3.5.3
Registro INES 2002: numero di attività per codice IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Tabella 3.5.2 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
			%					
NH ₃	79,3	Mg/a	27		38	14		21
CO ₂	22410293,0	Mg/a	83	1	14	3		<1
COVNM	2187,9	Mg/a	21			26		53
HFC	56383,4	kg/a				100		
CH ₄	2057,6	Mg/a					100	
NO _x	39964,6	Mg/a	60	2	35	2	<1	<1
SO _x	97868,0	Mg/a	96	1	3	<1	<1	
CO	10985,2	Mg/a	7	61	32			
PFC	7829,0	kg/a		100				
N ₂ O	278,4	Mg/a	53			47		
As	991,2	kg/a	91		9			
Cd	124,3	kg/a	10	90				
Cr	1106,6	kg/a	85	15				
Hg	240,4	kg/a	49			50	<1	
Ni	6113,5	kg/a	98		2		<1	
Pb	1950,0	kg/a	12	55	34			
Cu	1093,6	kg/a	78			22	<1	
Se	421,1	kg/a	85	<1	15			
Zn	12233,3	kg/a	5	95				
DCE	5965,9	kg/a				70	30	
PCDD + PCDF	6,3	g/a		100				
C ₆ H ₆	17361,9	kg/a	27			73		
IPA	114,3	kg/a			100			
Cl	188,3	Mg/a	86		14			
F	284669,0	kg/a	29	29	43			
PM	2641,2	Mg/a	58	8	31	2		
PM ₁₀	635,7	Mg/a	18	20	62			

Tabella 3.5.2 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per attività IPPC (per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia			Metalli				Minerali			
		Totale	1.1	1.2	Totale	2.2	2.3	2.5	Totale	3.1	3.3	3.5
			%	%			%			%	%	
NH ₃	Mg/a	21,5	100						29,9	100		
CO ₂	Mg/a	18489708,7	96	4	140535,3	50	50		3109878,0	96	4	
COVNM	Mg/a	450,9		100								
NO _x	Mg/a	24001,4	94	6	989,9	71	14	15	14131,9	68	24	8
SO _x	Mg/a	93734,0	97	3	887,0			100	2920,7	27	73	
CO	Mg/a	752,5	100		6747,1	6	7	87	3485,6	100		
PFC	kg/a				7829,0			100				
N ₂ O	Mg/a	146,3	100									
As	kg/a	901,6	100						89,6	100		
Cd	kg/a	12,3	100		112,0	100						
Cr	kg/a	937,6	100		169,0	100						
Hg	kg/a	118,9	100									
Ni	kg/a	6010,7	75	25					102,0	100		
Pb	kg/a	233,6	100		1063,0	64		36	653,4	100		
Cu	kg/a	855,5	100									
Se	kg/a	359,2	100		0,1			100	61,8	100		
Zn	kg/a	627,0		100	11606,3	88	5	8				
PCDD + PCDF	g/a				6,3	100						
C ₆ H ₆	kg/a	4602,8	<1	100								
IPA	kg/a								114,3			100
Cl	Mg/a	161,9	80	20					26,4	57	43	
F	kg/a	81174,0	100		82375,0	8		92	121120,0	23		77
PM	Mg/a	1542,0	92	8	217,0			100	822,4	22	20	58
PM ₁₀	Mg/a	113,0		100	125,7			100	397,0	16		84

Sostanza	Unità di misura	Chimica					Rifiuti				Altro				
		Totale	4.1	4.2	4.3	4.4	Totale	5.1	5.3	5.4	Totale	6.1	6.3	6.4	6.7
				%	%	%			%			%	%	%	
NH ₃	Mg/a	11,3		54	46						16,6			100	
CO ₂	Mg/a	637637,0	99	<1	<1						32534,0	100			
COVNM	Mg/a	571,0	100								1166,0		34		66
HFC	kg/a	56383,4	95	5											
CH ₄	Mg/a						2057,6		11	89					
NO _x	Mg/a	706,3	73	22	5		10,3	100			124,8	<1		100	
SO _x	Mg/a	325,6	<1	94	6		0,7	100							
N ₂ O	Mg/a	132,1	17	83											
Hg	kg/a	121,4		100			0,1	100							
Ni	kg/a						0,8	100							
Cu	kg/a	237,0				100	1,1	100							
DCE	kg/a	4152,9	100				1813,0	100							
C ₆ H ₆	kg/a	12759,1	99	<1	<1										
PM	Mg/a	59,8	100												

Tabella 3.5.3 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in acqua in scarico diretto e in scarico indiretto

Categoria	Sostanza	Totali	Unità di misura	Scarico diretto	Scarico indiretto
				%	
Nutrienti	Azoto (N)	1979,0	Mg/a	69	31
	Fosforo (P)	104101,7	kg/a	88	12
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	264,2	kg/a	83	17
	Cadmio (Cd) e composti	89,7	kg/a	100	
	Cromo (Cr) e composti	84148,7	kg/a	12	88
	Mercurio (Hg) e composti	121,0	kg/a	91	9
	Nichel (Ni) e composti	6719,8	kg/a	90	10
	Piombo (Pb) e composti	1504,7	kg/a	86	14
	Rame (Cu) e composti	1821,2	kg/a	88	12
	Zinco (Zn) e composti	10426,3	kg/a	94	6
Sostanze organiche clorate	Dicloroetano-1,2 (DCE)	330,1	kg/a	95	5
	Eaclorobutadiene (HCBD)	6,5	kg/a	98	2
	Pentaclorobenzene	6,5	kg/a	98	2
Altri composti organici	Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)	57847,0	kg/a	4	96
	Carbonio organico totale (TOC)	5428,4	Mg/a	48	52
	Fenoli	958,9	kg/a	61	39
	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	1868,4	kg/a	100	<1
	Nonilfenolo	3000,0	kg/a	100	
Altri composti	Cianuri	3458,3	kg/a	13	87
	Cloruri	181284,1	Mg/a	100	<1
	Fluoruri	78024,8	kg/a	84	16

Tabella 3.5.4 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
						%		
N	1373,1	Mg/a	1	6		9	84	
P	91787,7	kg/a		12			72	16
As	219,7	kg/a		16	3	3	63	14
Cd	89,7	kg/a		33			63	4
Cr	9909,2	kg/a	1	9		7	83	2
Hg	110,4	kg/a	2	4		2	89	3
Ni	6074,9	kg/a	3	17		10	68	2
Pb	1298,9	kg/a	<1	45		15	26	14
Cu	1600,5	kg/a	16	24		3	57	
Zn	9810,1	kg/a	13	13		2	67	5
DCE	314,2	kg/a	<1			80	20	
HCBD	6,4	kg/a					100	
Pentaclorobenzene	6,4	kg/a					100	
BTEX	2361,0	kg/a		96		4		
TOC	2598,4	Mg/a		2		2	58	38
Fenoli	583,0	kg/a				30	70	
IPA	1863,4	kg/a		100		<1		
Nonilfenolo	3000,0	kg/a					100	
Cianuri	463,0	kg/a				2	98	
Cloruri	181279,0	Mg/a		71			29	
Fluoruri	65510,2	kg/a	1	17	4	51	26	

Tabella 3.5.5 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia			Metalli				Minerali	
		Totale	1.1	1.2	Totale	2.2	2.5	2.6	Totale	3.3
			%			%				%
N	Mg/a	12,9	100		85,5		100			
P	kg/a				11115,0		100			
As	kg/a				36,2		100		7,2	100
Cd	kg/a				29,9	62	38			
Cr	kg/a	65,7	100		857,0	11	69	20		
Hg	kg/a	2,3	100		4,9		100			
Ni	kg/a	164,1	86	14	1007,1		51	49		
Pb	kg/a	0,7	100		583,8	32	68			
Cu	kg/a	258,6	100		389,5	38	62			
Zn	kg/a	1298,1	100		1268,2	18	82			
DCE	kg/a	1,2	100							
BTEX	kg/a				2277,0		100			
TOC	Mg/a				53,9		100			
IPA	kg/a				1863,1	99	1			
Cloruri	Mg/a				129428,0		100			
Fluoruri	kg/a	630,6	100		11399,0		100		2774,6	100

Sostanza	Unità di misura	Chimica					Rifiuti			Altro			
		Totale	4.1	4.2	4.3	4.5	Totale	5.1	5.3	Totale	6.1	6.2	6.4
			%					%			%		
N	Mg/a	118,1	24	19	57		1156,6	13	87				
P	kg/a						65817,7		100	14855,0	64		36
As	kg/a	6,1		100			138,7	8	92	31,5	100		
Cd	kg/a						56,1	2	98	3,7		100	
Cr	kg/a	648,7	6	3		92	8180,3	1	99	157,5	100		
Hg	kg/a	2,3	13	78	9		97,8	1	99	3,1	100		
Ni	kg/a	617,6	2	1	0	97	4149,3	5	95	136,8	50	12	38
Pb	kg/a	190,3	44	4		52	342,1	19	81	182,0	95	5	
Cu	kg/a	42,5	41	36	22		910,0	17	83				
Zn	kg/a	233,0	7	2	5	85	6547,2	15	85	463,6	99	1	
DCE	kg/a	251,4	92	8			61,6	100					
HCBID	kg/a						6,4	100					
Pentaclorobenzene	kg/a						6,4	100					
BTEX	kg/a	84,0	100										
TOC	Mg/a	62,4			36	64	1497,9	16	84	984,2	100	<1	
Fenoli	kg/a	172,9				100	410,1	13	87				
IPA	kg/a	0,3	100										
Nonilfenolo	kg/a						3000,0		100				
Cianuri	kg/a	10,3	100				452,7	84	16				
Cloruri	Mg/a						51851,0	26	74				
Fluoruri	kg/a	33680,0	60	40			17026,0	58	42				

Tabella 3.5.6 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
			%					
N	605,9	Mg/a				37	36	27
P	12314,0	kg/a					47	53
As	44,5	kg/a			19		39	42
Cr	74239,5	kg/a				<1	1	99
Hg	10,6	kg/a					100	
Ni	644,9	kg/a		47		27	9	16
Pb	205,8	kg/a				14	64	21
Cu	220,6	kg/a				62	38	
Zn	616,2	kg/a				10	39	52
DCE	15,9	kg/a				99	1	
HCB	0,1	kg/a					100	
Pentaclorobenzene	0,1	kg/a					100	
BTEX	55486,0	kg/a				100		
TOC	2830,0	Mg/a				38	5	57
Fenoli	375,9	kg/a				14	9	77
IPA	5,0	kg/a				100		
Cianuri	2995,3	kg/a				100	<1	
Cloruri	5,1	Mg/a					100	
Fluoruri	12514,6	kg/a	33			66	1	

Tabella 3.5.7 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia		Metalli		Minerali	
		Totali	1.1 %	Totali	2.6 %	Totali	3.3 %
As	kg/a					8,5	100
Ni	kg/a			305,9	100		
Fluoruri	kg/a	4099,0	100				

Sostanza	Unità di misura	Chimica				Rifiuti			Altro				
		Totali	4.1 %	4.2 %	4.5 %	Totali	5.1 %	5.4 %	Totali	6.1 %	6.2 %	6.3 %	6.4 %
N	Mg/a	222,2	100			217,5	27	73	166,2			100	
P	kg/a					5814,0	100		6500,0				100
As	kg/a					17,3	100		18,7		100		
Cr	kg/a	177,0			100	741,3	62	38	73321,2			100	
Hg	kg/a					10,6	100						
Ni	kg/a	177,0			100	61,0	100		101,0		37		63
Pb	kg/a	29,5			100	132,1	100		44,2		100		
Cu	kg/a	136,8	48		52	83,8	100						
Zn	kg/a	59,0			100	237,3	100		319,9		100		
DCE	kg/a	15,7	100			0,2	100						
HCB	kg/a					0,1	100						
Pentaclorobenzene	kg/a					0,1	100						
BTEX	kg/a	55486,0	100										
TOC	Mg/a	1075,9	87		13	152,5	38	62	1601,6	<1	31	26	43
Fenoli	kg/a	51,1			100	35,4	2	98	289,4		35	65	
IPA	kg/a	5,0	100										
Cianuri	kg/a	2994,1	100			1,2	100						
Cloruri	Mg/a					5,1	100						
Fluoruri	kg/a	8320,0	60	40		95,6	100						

3.6 FRIULI VENEZIA GIULIA

Figura 3.6.1 Registro INES 2002: numero di stabilimenti per provincia (24 stabilimenti totali)

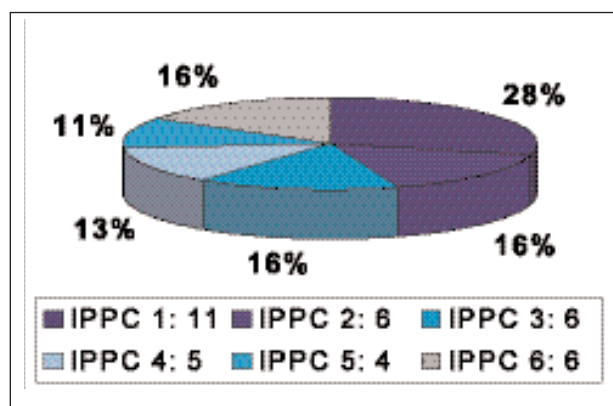


Figura 3.6.2
Registro INES 2002: percentuale di attività per gruppo IPPC (38 attività totali)
(1=Energia, 2=Metalli, 3=Minerali, 4=Chimica, 5=Rifiuti, 6=Altro)

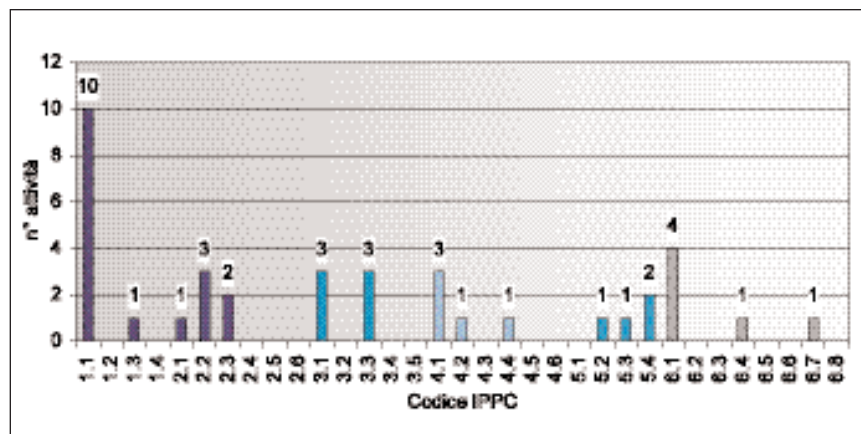


Figura 3.6.3
Registro INES 2002: numero di attività per codice IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Tabella 3.6.1 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
						%		
CO ₂	6378774,1	Mg/a	82		17	<1		<1
COVNM	120,0	Mg/a						100
CH ₄	1560,1	Mg/a					100	
NO _x	13740,3	Mg/a	59	2	37			1
SO _x	11927,2	Mg/a	94	2	4			
CO	5279,9	Mg/a	<1	45	55			
N ₂ O	50,0	Mg/a	100					
As	521,1	kg/a	100					
Cd	16,0	kg/a		100				
Cr	472,1	kg/a	100					
Hg	69,5	kg/a	1			99		
Ni	735,1	kg/a	100					
Pb	1870,1	kg/a	25	75				
Cu	599,1	kg/a	100					
Se	61,0	kg/a	100					
Zn	7459,0	kg/a		100				
PCB	2,2	kg/a	64				36	
PCDD + PCDF	12,1	g/a	100					
Cl	78,0	Mg/a	82		18			
F	18089,0	kg/a	100					
PM	701,4	Mg/a	80	12	7	1		
PM ₁₀	430,0	Mg/a	51	15	35			

Tabella 3.6.2 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia			Metalli				Minerali		
		Totale	1.1	1.3	Totale	2.1	2.2	2.3	Totale	3.1	3.3
			%			%				%	
CO ₂	Mg/a	5248088,5	100						1109123,0	100	
NO _x	Mg/a	8140,6	99	1	269,4	41	5	54	5133,1	85	15
SO _x	Mg/a	11212,0	100	<1	273,2	97	3		442,0	100	
CO	Mg/a	2,1		100	2371,5	99	1		2906,3	100	
N ₂ O	Mg/a	50,0	100								
As	kg/a	521,1	100								
Cd	kg/a				16,0		100				
Cr	kg/a	472,1	100								
Hg	kg/a	0,6	100								
Ni	kg/a	735,1	100								
Pb	kg/a	472,1	100		1398,0		100				
Cu	kg/a	599,1	100								
Se	kg/a	61,0	100								
Zn	kg/a				7459,0		100				
PCB	kg/a	1,4	100								
PCDD + PCDF	g/a	12,1	100								
Cl	Mg/a	64,0	100						14,0		100
F	kg/a	18089,0	100								
PM	Mg/a	558,3	88	12	86,1	88	12		51,0		100
PM ₁₀	Mg/a	218,1	88	12	62,4	89	11		149,5	100	

Sostanza	Unità di misura	Chimica			Rifiuti			Altro			
		Totali	4.2	4.4	Totali	5.2	5.4	Totali	6.1	6.4	6.7
			%			%			%		
CO ₂	Mg/a	519,0		100				21043,6	100		
COVNM	Mg/a							120,0			100
CH ₄	Mg/a				1560,1		100				
NO _x	Mg/a							197,2	1	99	
Hg	kg/a	68,9	100								
PCB	kg/a				0,8	100					
PM	Mg/a	6,0		100							

Tabella 3.6.3 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in acqua in scarico diretto e in scarico indiretto

Categoria	Sostanza	Totali	Unità di misura	Scarico diretto	Scarico indiretto
				%	
Nutrienti	Azoto (N)	732,6	Mg/a	67	33
	Fosforo (P)	20370,8	kg/a	100	
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	18,7	kg/a	100	
	Cadmio (Cd) e composti	256,3	kg/a	100	
	Cromo (Cr) e composti	4929,7	kg/a	100	
	Mercurio (Hg) e composti	120,3	kg/a	100	
	Nichel (Ni) e composti	4741,3	kg/a	100	
	Piombo (Pb) e composti	3856,4	kg/a	100	
	Rame (Cu) e composti	2387,4	kg/a	100	
	Zinco (Zn) e composti	13529,2	kg/a	98	2
Sostanze organiche clorurate	Cloroalcani (C10-13)	2,2	kg/a		100
	Composti organici alogenati (HOC)	5720,0	kg/a		100
Altri composti organici	Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX)	3013,3	kg/a	15	85
	Carbonio organico totale (TOC)	2253,7	Mg/a	50	50
	Fenoli	11146,4	kg/a	81	19
	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	677,0	kg/a	100	
	Nonilfenolo	0,8	kg/a	100	
Altri composti	Cloruri	3295,7	Mg/a		100

Tabella 3.6.4 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Rifiuti	Altro
			%			
N	493,9	Mg/a	49	10	41	<1
P	20370,8	kg/a	40		34	25
As	18,7	kg/a			100	
Cd	256,3	kg/a	71		3	27
Cr	4929,7	kg/a	92			8
Hg	120,3	kg/a	74		1	24
Ni	4741,3	kg/a	96		1	3
Pb	3856,4	kg/a	84	10	3	4
Cu	2387,4	kg/a	92		5	3
Zn	13200,5	kg/a	68	15	12	4
BTEX	446,5	kg/a	100			
TOC	1122,9	Mg/a	29	3	19	49
Fenoli	9031,3	kg/a	100			
IPA	677,0	kg/a	80	20		
Nonilfenolo	0,8	kg/a				100

Tabella 3.6.5 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia		Metalli		Rifiuti		Altro	
		Totale	1.1 %	Totale	2.2 %	Totale	5.3 %	Totale	6.1 %
N	Mg/a	242,7	40	48,1	100	201,1	100	2,0	100
P	kg/a	8250,0				6990,8	100	5130,0	100
As	kg/a					18,7	100		
Cd	kg/a	180,7	100			6,6	100	69,0	100
Cr	kg/a	4515,7	100					414,0	100
Hg	kg/a	89,5	100			1,8	100	29,0	100
Ni	kg/a	4559,7	100			43,6	100	138,0	100
Pb	kg/a	3229,5	89	390,9	100	98,0	100	138,0	100
Cu	kg/a	2192,9	84			125,5	100	69,0	100
Zn	kg/a	9032,1	50	2030,7	100	1598,7	100	539,0	100
BTEX	kg/a	446,5	100						
TOC	Mg/a	326,4	90	33,6	100	208,7	100	554,2	100
Fenoli	kg/a	9031,3	100						
IPA	kg/a	544,5	82	132,5	100				
Nonilfenolo	kg/a							0,8	100

Tabella 3.6.6 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totale	Unità di misura	Energia	Chimici	Rifiuti	Altro
			%			
N	238,7	Mg/a		77		23
Zn	328,7	kg/a	4	59		37
C10-13	2,2	kg/a		100		
HOC	5720,0	kg/a				100
BTEX	2566,8	kg/a		100		
TOC	1130,8	Mg/a	<1	5		95
Fenoli	2115,1	kg/a			1	99
Cloruri	3295,7	Mg/a	33	67		

Tabella 3.6.7 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia		Chimici			Rifiuti		Altro	
		Totale	1.1 %	Totale	4.1 %	4.2 %	4.4 %	Totale	5.3 %	Totale
N	Mg/a			184,7	100					54,0
Zn	kg/a	14,6	100	194,1	31	4	65			120,0
C10-13	kg/a			2,2	100					
HOC	kg/a									5720,0
BTEX	kg/a			2566,8	52		48			
TOC	Mg/a	3,1	100	52,7	75	6	19			1075,0
Fenoli	kg/a							27,1	100	2088,0
Cloruri	Mg/a	1098,6	100	2197,1	50	50				

3.7 LIGURIA

Figura 3.7.1 Registro INES 2002: numero di stabilimenti per provincia (15 stabilimenti totali)

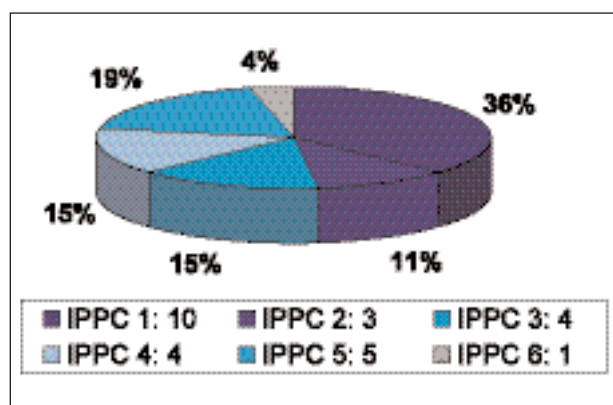
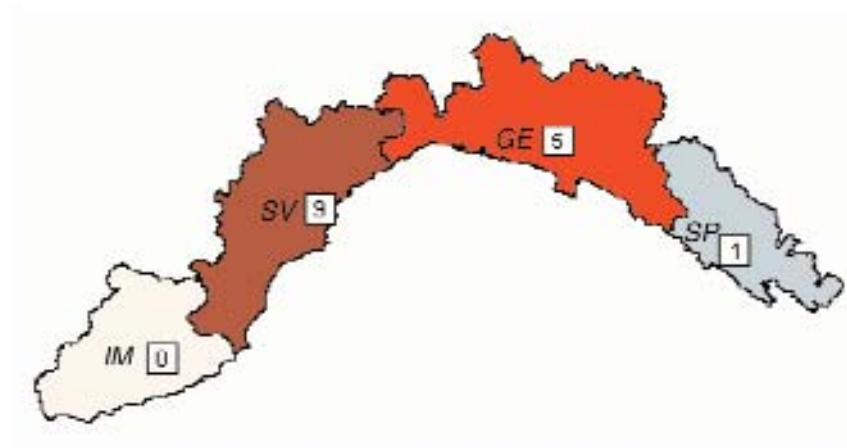


Figura 3.7.2
Registro INES 2002: percentuale di attività per gruppo IPPC (27 attività totali)
(1=Energia, 2=Metalli, 3=Minerali, 4=Chimica, 5=Rifiuti, 6=Altro)

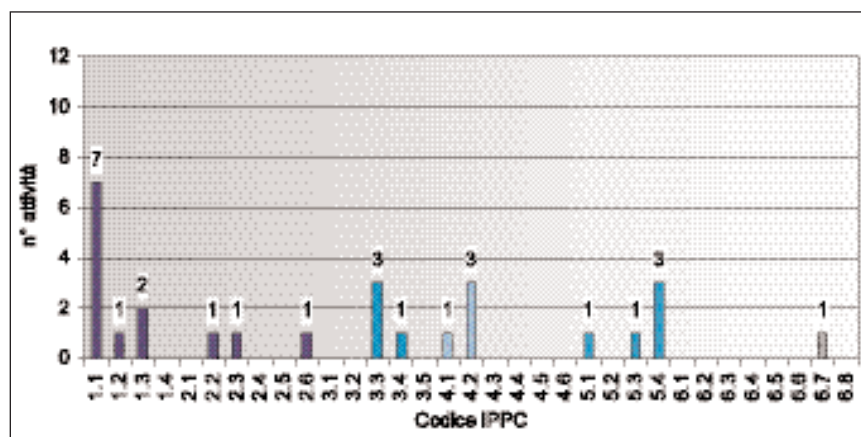


Figura 3.7.3
Registro INES 2002: numero di attività per codice IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Tabella 3.7.1 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
			%					
NE ₃	25,1	Mg/a	100					
CO ₂	12998559,6	Mg/a	91	8	1			
CH ₄	1997,0	Mg/a	<1				100	
NO _x	15496,8	Mg/a	76	19	5			<1
SO _x	21552,8	Mg/a	95	1	4			
CO	14584,3	Mg/a	10	90				
N ₂ O	49,6	Mg/a	100					
As	275,1	kg/a	92		8			
Cd	28,3	kg/a	61		39			
Cr	1181,5	kg/a	40	40	2	17		
Hg	123,5	kg/a	100					
Ni	2052,4	kg/a	100					
Pb	1461,3	kg/a	<1	86	14			
Cu	657,8	kg/a	100					
Se	2923,6	kg/a	99		1			
Zn	4758,0	kg/a	<1			100		
PCDD + PCDF	3,1	g/a	100					
C ₆ H ₆	17215,0	kg/a	100					
IPA	266,6	kg/a	30	70				
Cl	347,2	Mg/a	97		3			
F	93698,6	kg/a	100					
PM	1244,8	Mg/a	56	44				
PM ₁₀	174,9	Mg/a	100					

Tabella 3.7.2 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Totali	Energia			Totali	Metalli		
			1.1	1.2	1.3		2.2	2.3	2.6
			%				%		
NH ₃	Mg/a	25,1	100						
CO ₂	Mg/a	11820824,5	97	2	1	1054618,0	99	1	
CH ₄	Mg/a								
NO _x	Mg/a	11857,5	96	3	<1	2888,8	99	<1	
SO _x	Mg/a	20429,4	98	2	<1	312,9	100		
CO	Mg/a	1424,0	86		14	13160,3	100	<1	
N ₂ O	Mg/a	49,6	100						
As	kg/a	252,3	100						
Cd	kg/a	17,3	100						
Cr	kg/a	477,0	100			476,5	92	5	4
Hg	kg/a	123,5	100						
Ni	kg/a	2052,4	62	38					
Pb	kg/a					1252,3	100		
Cu	kg/a	657,8	100						
Se	kg/a	2890,6	100						
Zn	kg/a								
PCDD + PCDF	g/a	3,1	100						
C ₆ H ₆	kg/a	17215,0	8		92				
IPA	kg/a	80,6	8		92	186,0	100		
Cl	Mg/a	335,5	100						
F	kg/a	93698,6	100						
PM	Mg/a	700,3	56		44	544,5	99	<1	<1
PM ₁₀	Mg/a	174,9	50		50				

Sostanza	Unità di misura	Minerali			Chimica		Rifiuti		Altro	
		Totali	3.3	3.4	Totali	4.2	Totali	5.4	Totali	6.7
			%			%		%		
NH ₃	Mg/a									
CO ₂	Mg/a	123117,1	100							
CH ₄	Mg/a						1997,0	100		
NO _x	Mg/a	742,4	100						8,1	100
SO _x	Mg/a	810,5	100							
CO	Mg/a									
N ₂ O	Mg/a									
As	kg/a	22,8	100							
Cd	kg/a	11,0	100							
Cr	kg/a	28,0		100	200,0	100				
Hg	kg/a									
Ni	kg/a									
Pb	kg/a	209,0	100							
Cu	kg/a									
Se	kg/a	33,0	100							
Zn	kg/a				4758,0	100				
PCDD + PCDF	g/a									
C ₆ H ₆	kg/a									
IPA	kg/a									
Cl	Mg/a	11,7	100							
F	kg/a									
PM	Mg/a									
PM ₁₀	Mg/a									

Tabella 3.7.3 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in acqua in scarico diretto e in scarico indiretto

Categoria	Sostanza	Totali	Unità di misura	Scarico diretto	Scarico indiretto
				%	
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	26,1	kg/a	100	
	Cadmio (Cd) e composti	788,0	kg/a	100	
	Cromo (Cr) e composti	1653,0	kg/a	100	
	Mercurio (Hg) e composti	1,4	kg/a	100	
	Nichel (Ni) e composti	14716,6	kg/a	100	
	Piombo (Pb) e composti	105,0	kg/a	100	
	Rame (Cu) e composti	2177,0	kg/a	100	
	Zinco (Zn) e composti	23270,1	kg/a	99	1
Altri composti organici	Carbonio organico totale (TOC)	5440,0	Mg/a	98	2
	Composti organostannici	210,0	kg/a	100	
	Fenoli	15981,0	kg/a	100	<1
	Nonilfenolo	2,2	kg/a		100
Altri composti	Cianuri	7884,0	kg/a	100	
	Cloruri	2016,0	Mg/a		100
	Fluoruri	2144,2	kg/a	100	

Tabella 3.7.4 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli
			%	
As	26,1	kg/a	100	
Cd	788,0	kg/a		100
Cr	1653,0	kg/a		100
Hg	1,4	kg/a	100	
Ni	14716,6	kg/a	1	99
Pb	105,0	kg/a		100
Cu	2177,0	kg/a		100
Zn	23085,1	kg/a	1	99
TOC	5338,0	Mg/a		100
Difenilietere bromato	210,0	kg/a		100
Fenoli	15932,5	kg/a	1	99
Cianuri	7884,0	kg/a		100
Fluoruri	2144,2	kg/a	100	

Tabella 3.7.5 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Totali	Energia			Totali	2.2 %
			1.1	1.2	1.3		
			%				
As	kg/s	26,1	46	54			
Cd	kg/s					788,0	100
Cr	kg/s					1653,0	100
Hg	kg/s	1,4		100			
Ni	kg/s	175,6	100			14541,0	100
Pb	kg/s					105,0	100
Cu	kg/s					2177,0	100
Zn	kg/s	190,1	100			22895,0	100
TOC	Mg/a					5338,0	100
Composti organostannici	kg/s					210,0	100
Fenoli	kg/s	164,5		85	15	15768,0	100
Cianuri	kg/s					7884,0	100
Fluoruri	kg/s	2144,2	100				

Tabella 3.7.6 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Chimica	Rifiuti
			%	
Zn	185,0	kg/s	100	
TOC	102,0	Mg/a	100	
Fenoli	48,5	kg/s		100
Nonilfenolo	2,2	kg/s	100	
Cloruri	2016,0	Mg/a	100	

Tabella 3.7.7 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Chimica		Rifiuti	
		Totali	4.1 %	Totali	5.4 %
Zn	kg/s	185,0	100		
TOC	Mg/a	102,0	100		
Fenoli	kg/s			48,5	100
Nonilfenolo	kg/s	2,2	100		
Cloruri	Mg/a	2016,0	100		

3.8 EMILIA ROMAGNA

Figura 3.8.1 Registro INES 2002: numero di stabilimenti per provincia (74 stabilimenti totali)

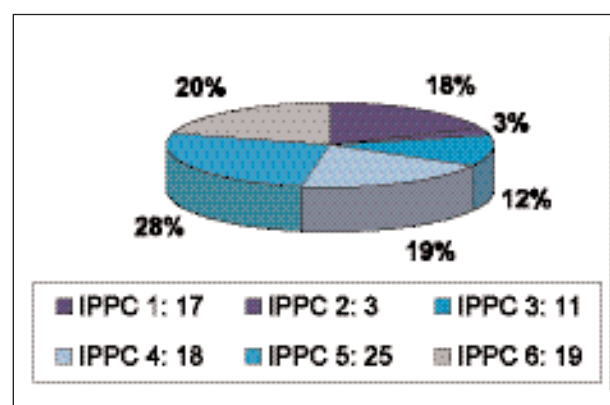
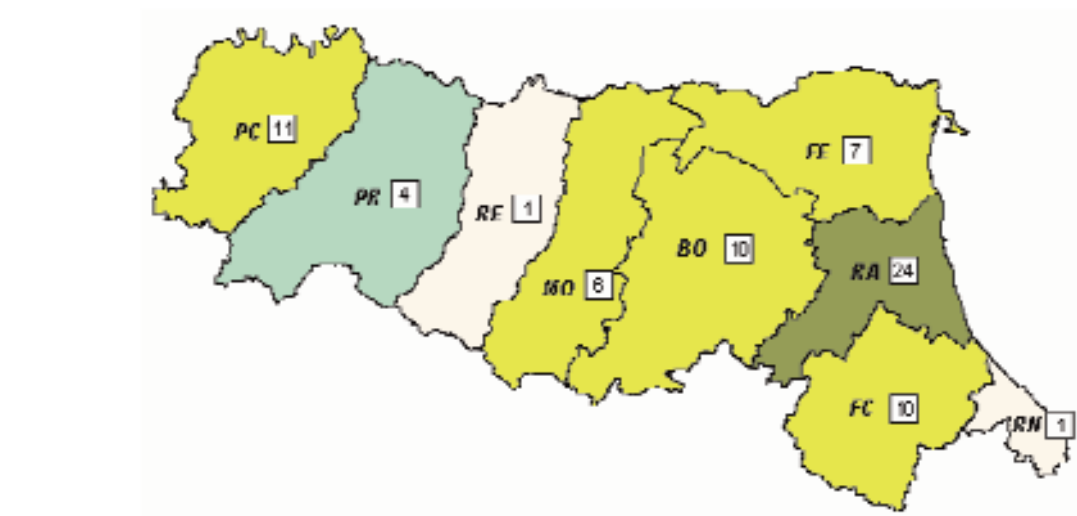


Figura 3.8.2
Registro INES 2002: percentuale di attività per gruppo IPPC (93 attività totali)
(1=Energia, 2=Metalli, 3=Minerali, 4=Chimica, 5=Rifiuti, 6=Altro)

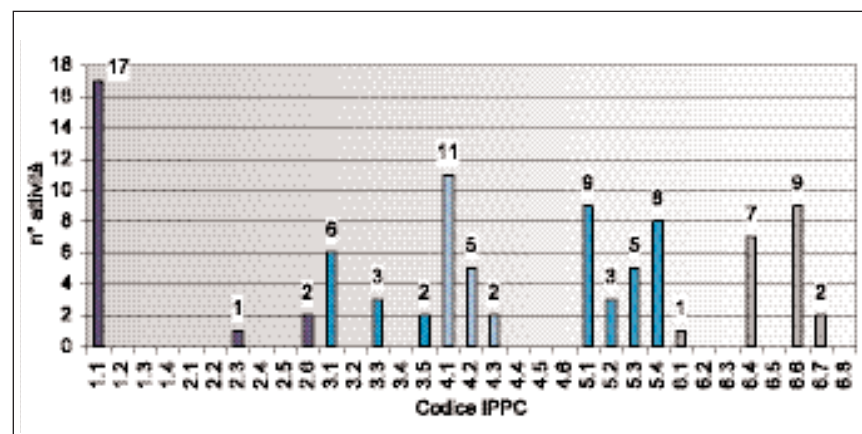


Figura 3.8.3
Registro INES 2002: numero di attività per codice IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Tabella 3.8.1 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Minerali	Chimica	Rifiuti	Altro
			%					
NH ₃	339,5	Mg/a				45		55
CO ₂	8942418,1	Mg/a	68		20	9	3	
COVNM	1396,1	Mg/a				31		69
HFC	1240,0	kg/a				81	19	
CH ₄	20356,4	Mg/a	9				91	
NO _x	13498,8	Mg/a	58		25	11	4	2
SO _x	16328,5	Mg/a	76		11	13		
CO	4884,4	Mg/a	2		35	41		21
N ₂ O	1671,3	Mg/a	14			86		
As	30,0	kg/a			100			
Cd	20,0	kg/a			100			
Cr	610,6	kg/a	75	25				
Hg	50,1	kg/a			40		60	
Ni	6990,5	kg/a	98				2	
Pb	657,0	kg/a				100		
Se	57,8	kg/a	84		16			
Zn	2374,3	kg/a	20	67			13	
DCE	5348,0	kg/a				100		
PCB	0,3	kg/a	67				33	
PCDD + PCDF	12,1	g/a			83		17	
HCN	2943,0	kg/a				100		
Cl	129,1	Mg/a	30		70			
F	17091,0	kg/a			100			
PM	282,2	Mg/a	47			53		
PM ₁₀	55,0	Mg/a			100			

Tabella 3.8.2 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in aria per attività IPPC

Sostanza	Unità di misura	Energia		Metalli			Minerali			
		Totali	1.1 %	Totali	2.1 %	2.6 %	Totali	3.1 %	3.3 %	3.5 %
CO ₂	Mg/a	6110739,2	100				1798208,0	100		
CH ₄	Mg/a	1898,7	100							
NO _x	Mg/a	7860,2	100				3381,1	69	21	10
SO _x	Mg/a	12332,3	100				1869,0	100		
CO	Mg/a	96,1	100				1726,8	100		
N ₂ O	Mg/a	241,4	100							
As	kg/a						30,0	100		
Cd	kg/a						20,0	100		
Cr	kg/a	457,0	100	153,6		100				
Hg	kg/a						20,0	100		
Ni	kg/a	6884,3	100							
Se	kg/a	48,3	100				9,5		100	
Zn	kg/a	467,2	100	1589,3	100					
PCB	kg/a	0,2	100							
PCDD + PCDF	g/a						10,0	100		
Cl	Mg/a	38,3	100				90,8	88		12
F	kg/a						17091,0	59		41
PM	Mg/a	133,9	100							
PM ₁₀	Mg/a						55,0	100		

continua

Sostanza	Unità di misura	Chimica				Rifiuti					Altro			
		Totali	4.1	4.2	4.3	Totali	5.1	5.2	5.3	5.4	Totali	6.4	6.6	6.7
			%				%					%		
NH ₃	Mg/a	154,1		1	99						185,4	17	83	
CO ₂	Mg/a	793543,6	22	78		239927,3		98	2					
COVNM	Mg/a	435,1	100								961,0			100
HFC	kg/a	1000,0	100			240,0	100							
CH ₄	Mg/a					18457,7				100				
NO _x	Mg/a	1544,8		99	<1	489,6		100	<1		223,1	100		
SO _x	Mg/a	2127,2		100										
CO	Mg/a	2019,4		100							1042,1	100		
N ₂ O	Mg/a	1429,9		100										
Hg	kg/a					30,1		100						
Ni	kg/a					106,2		100						
Pb	kg/a	657,0	86	14										
Zn	kg/a					317,8		100						
DCE	kg/a	5348,0	100											
PCB	kg/a					0,1		100						
PCDD + PCDF	g/a					2,1		100						
HCN	kg/a	2943,0		100										
PM	Mg/a	148,3			100									

Tabella 3.8.3 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni in acqua in scarico diretto e in scarico indiretto

Categoria	Sostanza	Totali	Unità di misura	Scarico diretto	Scarico indiretto
				%	
Nutrienti	Azoto (N)	1102,9	Mg/a	47	53
	Fosforo (P)	107759,4	kg/a	41	59
Metalli e composti	Arsenico (As) e composti	387,3	kg/a	62	38
	Cadmio (Cd) e composti	164,9	kg/a	54	46
	Cromo (Cr) e composti	6722,6	kg/a	12	88
	Mercurio (Hg) e composti	46,8	kg/a	54	46
	Nichel (Ni) e composti	3466,9	kg/a	44	56
	Piombo (Pb) e composti	2265,8	kg/a	56	44
	Rame (Cu) e composti	4047,7	kg/a	18	82
	Zinco (Zn) e composti	13190,1	kg/a	58	42
Sostanze organiche clorurate	Composti organici alogenati (HOC)	3951,5	kg/a	100	
	Dicloroetano-1,2 (DCE)	2981,2	kg/a	91	9
	Diclorometano (DCM)	821,6	kg/a		100
	Pentaclorobenzene	0,5	kg/a		100
Altri composti organici	Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTX)	10605,2	kg/a	10	90
	Carbonio organico totale (TOC)	4926,4	Mg/a	21	79
	Fenoli	16183,2	kg/a	6	94
	Nonilfenolo	1625,7	kg/a	25	75
Altri composti	Cianuri	641,9	kg/a	63	37
	Cloruri	3363,0	Mg/a	100	
	Fluoruri	10857,9	kg/a	21	79

Tabella 3.8.4 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totali	Unità di misura	Energia	Metalli	Chimica	Rifiuti	Altro
			%				
N	520,8	Mg/a				100	
P	44379,1	kg/a				100	
As	240,5	kg/a				100	
Cd	89,6	kg/a				100	
Cr	818,6	kg/a				85	15
Hg	25,1	kg/a	4			96	
Ni	1540,5	kg/a		2		95	2
Pb	1264,1	kg/a	2			98	
Cu	735,0	kg/a			<1	100	
Zn	7679,6	kg/a	2		<1	98	
HOC	3951,5	kg/a				100	
DCE	2701,6	kg/a				100	
BTEX	1022,4	kg/a				100	
TOC	1043,8	Mg/a			14	75	11
Fenoli	1008,0	kg/a				100	
Nonilfenolo	408,2	kg/a		100			
Cianuri	403,2	kg/a				100	
Cloruri	3363,0	Mg/a				100	
Fluoruri	2301,2	kg/a			<1	100	

Tabella 3.8.5 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni dirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Energia		Metalli		Chimica				Rifiuti			Altro		
		Totali	1.1 %	Totali	2.3 %	Totali	4.1	4.2	4.3	Totali	5.1	5.3	Totali	6.1	6.4
N	Mg/a									520,8	76	24			
P	kg/a									44379,1	100				
As	kg/a									240,5	72	28			
Cd	kg/a									89,6	89	11			
Cr	kg/a									692,6	80	20	126,0	100	
Hg	kg/a	1,1	100							24,0	53	47			
Ni	kg/a			37,5	100					1467,0	98	2	36,0	100	
Pb	kg/a	20,8	100							1243,3	79	21			
Cu	kg/a					0,2	100			734,8	82	18			
Zn	kg/a	140,0	100			33,1	100			7506,5	90	10			
HOC	kg/a									3951,5	100				
DCE	kg/a									2701,6	100				
BTEX	kg/a									1022,4	100				
TOC	Mg/a					141,0		99	1	783,6	81	19	119,2		100
Fenoli	kg/a									1008,0	100				
Nonilfenolo	kg/a			408,2	100										
Cianuri	kg/a									403,2	100				
Cloruri	Mg/a									3363,0		100			
Fluoruri	kg/a					8,9	100			2292,3	100				

Tabella 3.8.6 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per gruppo di attività IPPC

Sostanza	Totale	Unità di misura	Metalli	Chimica	Rifiuti	Altro
			%			
N	582,1	Mg/a		49	51	
P	63380,3	kg/a		28	59	13
As	146,8	kg/a		19	81	
Cd	75,3	kg/a		55	45	
Cr	5904,0	kg/a		7	93	
Hg	21,7	kg/a		29	71	
Ni	1926,4	kg/a	2	28	69	
Pb	1001,7	kg/a		36	64	
Cu	3312,7	kg/a		14	86	
Zn	5510,5	kg/a		54	46	
DCE	279,6	kg/a		37	63	
DCM	821,6	kg/a			100	
Pentaclorobenzene	0,5	kg/a				100
BTEX	9582,8	kg/a		78	22	
TOC	3882,6	Mg/a		75	15	10
Fenoli	15175,2	kg/a		87	13	
Nonilfenolo	1217,5	kg/a		75		25
Cianuri	238,7	kg/a			100	
Fluoruri	8556,7	kg/a		34	66	

Tabella 3.8.7 Registro INES 2002: disaggregazione delle emissioni indirette in acqua per attività IPPC
(per la descrizione dei codici IPPC vedi tabella 2.2.1)

Sostanza	Unità di misura	Metalli		Chimica				Rifiuti				Altro	
		Totale	2.6	Totale	4.1	4.2	4.3	Totale	5.1	5.2	5.4	Totale	6.4
N	Mg/a			286,0	35		65	296,1	14	<1	86		
P	kg/a			17468,0	71		29	37517,0	37		63	8395,3	100
As	kg/a			27,4	100			119,4	100				
Cd	kg/a			41,3	100			34,0	99		1		
Cr	kg/a			426,9	100			5477,1	100		<1		
Hg	kg/a			6,3	100			15,4	100				
Ni	kg/a	41,0	100	547,0	100			1338,4	68	<1	32		
Pb	kg/a			360,2	100			641,5	80		20		
Cu	kg/a			455,4	100			2857,3	98		2		
Zn	kg/a			2953,2	100			2557,3	54		46		
DCE	kg/a			103,4	100			176,2	100				
DCM	kg/a							821,6	99		1		
Pentaclorobenzene	kg/a											0,5	100
BTEX	kg/a			7444,5	100			2138,3	100				
TOC	Mg/a			2905,1	99	1		581,3	98	<1	2	396,2	100
Fenoli	kg/a			13220,0	100			1955,2	93	<1	7		
Nonilfenolo	kg/a			912,5	100							305,0	100
Cianuri	kg/a							238,7	100				
Fluoruri	kg/a			2933,6	100			5623,1	100				