

Glossario

Benzene: idrocarburo di formula C_6H_6 a struttura esagonale. È il composto-base della classe degli idrocarburi aromatici, dal caratteristico odore pungente; a temperatura ambiente volatilizza assai facilmente. È utilizzato come antidetonante anche nelle benzine cosiddette "verdi". Il benzene presente in atmosfera viene prodotto dalla attività umana, in particolare dall'uso del petrolio, degli oli minerali e dei loro derivati. La maggior fonte di esposizione per la popolazione deriva dai gas di scarico degli autoveicoli, in particolare dei veicoli alimentati a benzina. È un prodotto tossico per il sistema nervoso centrale in caso di esposizioni elevate ed è classificato cancerogeno per lunghe esposizioni.

Polveri atmosferiche o particolato: miscela di particelle solide e liquide, sospese in aria, che variano per caratteristiche dimensionali, composizione e provenienza. La natura delle particelle è molto varia: ne fanno parte le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (vento e pioggia), dall'erosione del suolo o da manufatti (frazioni più grossolane). Nelle aree urbane il materiale particolato può avere origine da lavorazioni industriali (cantieri edili, fonderie, cementifici), dall'usura dell'asfalto, degli pneumatici, dei freni e delle frizioni e dalle emissioni di scarico degli autoveicoli, in particolare quelli con motore Diesel. La legislazione italiana in materia di inquinamento atmosferico regola la presenza in aria delle polveri PM10, aventi diametro inferiore a 10 μm , denominate anche polveri inalabili, e comprendenti un sottogruppo di polveri più sottili denominate PM2,5, aventi diametro inferiore a 2,5 μm , denominate polveri respirabili. Le particelle di dimensioni inferiori costituiscono un pericolo maggiore per la salute umana, in quanto possono penetrare in profondità nell'apparato respiratorio. Gli studi epidemiologici hanno mostrato una correlazione tra le concentrazioni di polveri in aria e la manifestazione di malattie croniche alle vie respiratorie, in particolare asma, bronchiti, enfisemi. A livello di effetti indiretti inoltre il particolato agisce da veicolo per sostanze ad elevata tossicità, quali ad esempio gli idrocarburi policiclici aromatici.

Ozono: molecola triatomica dell'ossigeno (O_3). Si presenta come un gas di odore penetrante. L'ozono si concentra nella stratosfera ad un'altezza compresa fra i 30 e i 50 chilometri dal suolo; la sua presenza protegge la superficie terrestre dalle radiazioni ultraviolette emesse dal sole che sarebbero dannose per gli esseri viventi. La riduzione di questo strato di ozono nella stratosfera è chiamata generalmente "buco dell'ozono". L'ozono presente nelle immediate vicinanze della superficie terrestre (troposfera) è invece un componente dello "smog fotochimico" che si origina soprattutto nei mesi estivi in concomitanza di un intenso irraggiamento solare e di un'elevata temperatura. L'ozono non ha sorgenti dirette, ma si forma all'interno di un ciclo di reazioni fotochimiche che coinvolgono in particolare gli ossidi di azoto e i COV. Concentrazioni relativamente basse di ozono provocano effetti quali irritazioni alla gola e alle vie respiratorie e bruciore agli occhi; concentrazioni superiori possono portare alterazioni delle funzioni respiratorie e aumento della frequenza degli attacchi asmatici.

Tav 4.1 - Principali dati meteorologici mensili a Cremona - Anno2012

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Temp.Max	10.8	17.4	28.7	27.7	33.2	36.1	37.0	37.6	30.8	25.7	19.7	15.2
Temp.Min	-3.4	-10.3	3.0	3.0	8.5	13.2	14.9	15.0	10.9	1.4	1.8	-9.2
Temp.Media	2.2	1.9	12.9	13.2	19.1	24.9	26.2	26.9	19.9	14.9	9.6	1.5
Umidità relativa media	70.0	63.0	47.0	62.0	54.0	50.0	50.0	47.0	68.0	81.0	87.0	87.0
Precipitazioni Mensili	12.2	25.3	4.0	62.4	72.0	6.0	46.0	17.2	85.2	102.8	172.0	60.2
Giorni Sereni	18.0	18.0	26.0	10.0	21.0	21.0	24.0	27.0	15.0	12.0	12.0	13.0
Giorni Nuvolosi	6.0	7.0	2.0	12.0	4.0	0.0	0.0	2.0	8.0	10.0	13.0	14.0
Giorni Misti	7.0	4.0	3.0	8.0	6.0	9.0	7.0	2.0	7.0	9.0	5.0	4.0

Fonte: Istituto Ala Ponzone Cimino

Tav 4.2 - Record climatici registrati nel Comune di Cremona - Anni 1899-2012.

		Temp. Max		Temp. Min		Temp. Media		Umidità		Precipitazioni	
		Alta	Bassa	Alta	Bassa	Alta	Bassa	Alta	Bassa	Alta	Bassa
GENNAIO	<i>Valore</i>	18.0	-1.0	3.2	-6.8	5.6	-4.0	94.2	66.5	162.8	0.0
	Anno	2000	1947	1988	2002	1936	1947	1921	1995	1978	1947
FEBBRAIO	<i>Valore</i>	19.6	0.6	4.4	-10.5	7.5	-2.7	93.2	47.5	230.9	0.0
	Anno	1998	1947	1966	2012	1966	1901	1947	1999	1902	1999
MARZO	<i>Valore</i>	28.7	7.9	13.9	-3.6	15.2	2.8	91.0	47.0	231.8	0.0
	Anno	2012	1958	1948	1922	1948	1922	1964	1944	1904	*1938
APRILE	<i>Valore</i>	27.7	13.6	12.5	0.4	17.5	9.5	86.4	39.9	208.0	0.2
	Anno	2012	1958	2007	2003	2007	1921	1981	1916	1958	1955
MAGGIO	<i>Valore</i>	34.2	17.2	17.4	3.8	21.4	11.6	84.6	25.9	293.2	1.4
	Anno	°°°2001	1984	1963	1921	2003	1922	1963	1934	1995	1979
GIUGNO	<i>Valore</i>	37.2	24.1	20.9	10.0	27.7	18.5	78.7	38.9	191.3	0.6
	Anno	2003	1933	1915	2001	2003	1921	1963	1945	1910	1931
LUGLIO	<i>Valore</i>	37.0	24.1	24.0	13.2	28.0	21.6	81.1	23.4	195.1	0.0
	Anno	2012	1955	1983	2000	2007	**1913	1986	1934	1917	1931
AGOSTO	<i>Valore</i>	37.8	24.6	22.0	11.0	29.2	20.2	81.6	47.0	220.4	0.0
	Anno	2003	1976	1992	1995	2003	1968	***1965	2012	1979	°1962
SETTEMBRE	<i>Valore</i>	34.1	19.5	19.8	8.8	25.0	14.8	86.5	49.7	262.4	1.7
	Anno	1922	1972	1942	1995	1920	1912	1963	1945	1994	1920
OTTOBRE	<i>Valore</i>	29.6	13.4	13.8	-1.2	20.0	8.9	89.7	57.4	254.4	0.0
	Anno	1920	1905	1966	2003	1920	1974	1944	1921	1964	1969
NOVEMBRE	<i>Valore</i>	24.0	6.0	8.6	-2.8	15.6	4.4	92.5	53.9	230.0	0.2
	Anno	1921	1946	1963	1998	1921	°°1912	1980	1921	2008	1983
DICEMBRE	<i>Valore</i>	15.2	1.4	3.7	-10.6	6.0	-0.2	93.9	61.8	197.4	0.0
	Anno	2012	1933	1910	1931	1921	1933	1948	1920	1959	1940

* anche 1948-1953-1961, ** anche 1921, *** anche 1986, ° anche 1991, °° anche 1978, °°° anche 2009.

Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

Tav 4.3 - Ranking dei Mesi più caldi per temperatura media a Cremona - Anni 1899-2012.

GEN		FEB		MAR		APR		MAG		GIU	
1936	5.6	1966	7.5	1948	15.2	2007	17.5	2003	21.4	2003	27.7
1988	5.0	1998	7.3	2012	12.9	1948	17.1	1920	21.3	1931	26.4
1920	5.0	1990	7.3	1961	11.8	2011	16.7	1934	21.2	1935	26.2
1899	4.9	1974	7.2	2002	11.8	1961	16.2	1986	21.1	1949	25.2
1994	4.7	1937	7.1	1997	11.8	1934	15.6	2009	21.0	2012	24.9
LUG		AGO		SET		OTT		NOV		DIC	
2007	28.0	2003	29.2	1920	25.0	1920	20.0	1921	15.6	1921	6.0
1950	27.6	1974	27.6	1922	24.6	1921	19.4	1920	12.3	1953	5.7
1962	27.1	1962	27.2	1932	23.4	1922	17.2	1922	12.1	2006	5.5
1935	27.1	1932	26.9	1921	23.3	1949	16.9	1963	10.8	2004	5.3
1994	26.9	2012	26.9	1961	23.0	2001	16.3	2002	10.4	2000	5.2

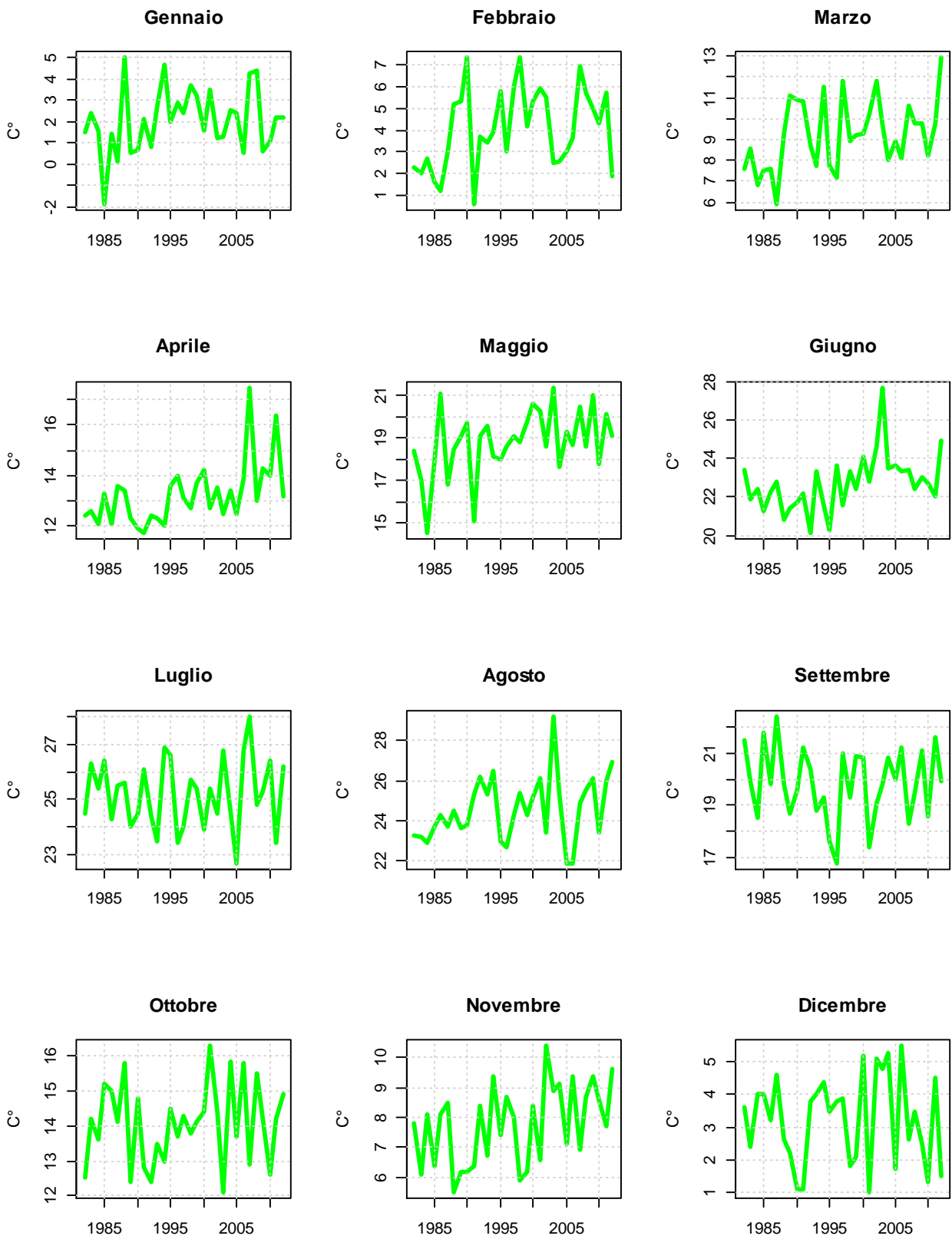
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

Tav 4.4 - Ranking dei Mesi più freddi per temperatura media a Cremona - Anni 1899-2012.

GEN		FEB		MAR		APR		MAG		GIU	
1947	-4.0	1901	-2.7	1922	2.8	1921	9.3	1922	11.6	1921	18.5
1945	-2.3	1947	-1.1	1921	4.2	1922	10.1	1921	11.9	1918	19.5
1985	-1.9	1942	-0.1	1909	5.3	1958	10.5	1984	14.5	1956	19.8
1907	-1.8	1905	0.1	1958	5.5	1903	10.8	1939	14.5	1903	19.8
1940	-1.8	1954	0.3	1955	5.7	1956	10.8	1902	14.7	1902	20.1
LUG		AGO		SET		OTT		NOV		DIC	
1921	21.6	1968	20.2	1912	14.8	1974	8.9	1978	4.4	1933	-0.2
1913	21.6	1976	20.6	1972	15.9	1905	9.5	1912	4.4	1899	-0.1
1919	21.9	1965	21.5	1996	16.8	1919	10.9	1902	4.5	1969	0.2
1948	22.3	1912	21.5	1910	17.2	1912	11.0	1919	4.6	1940	0.7
1981	22.4	1979	21.9	1976	17.3	1936	11.8	1908	4.9	2001	1.0

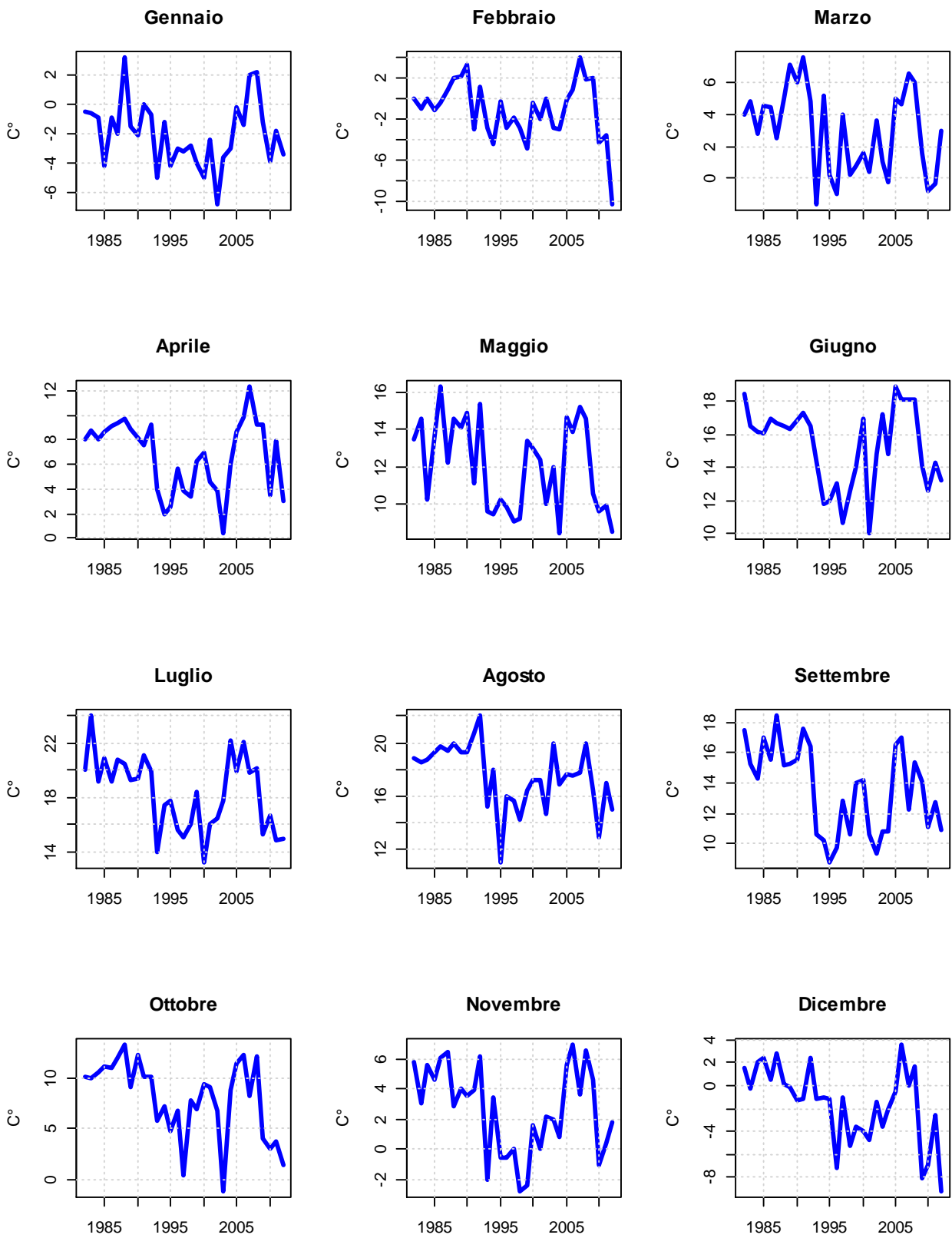
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

Tav 4.5 – Andamento delle temperature medie mensili - Anni 1982-2012.



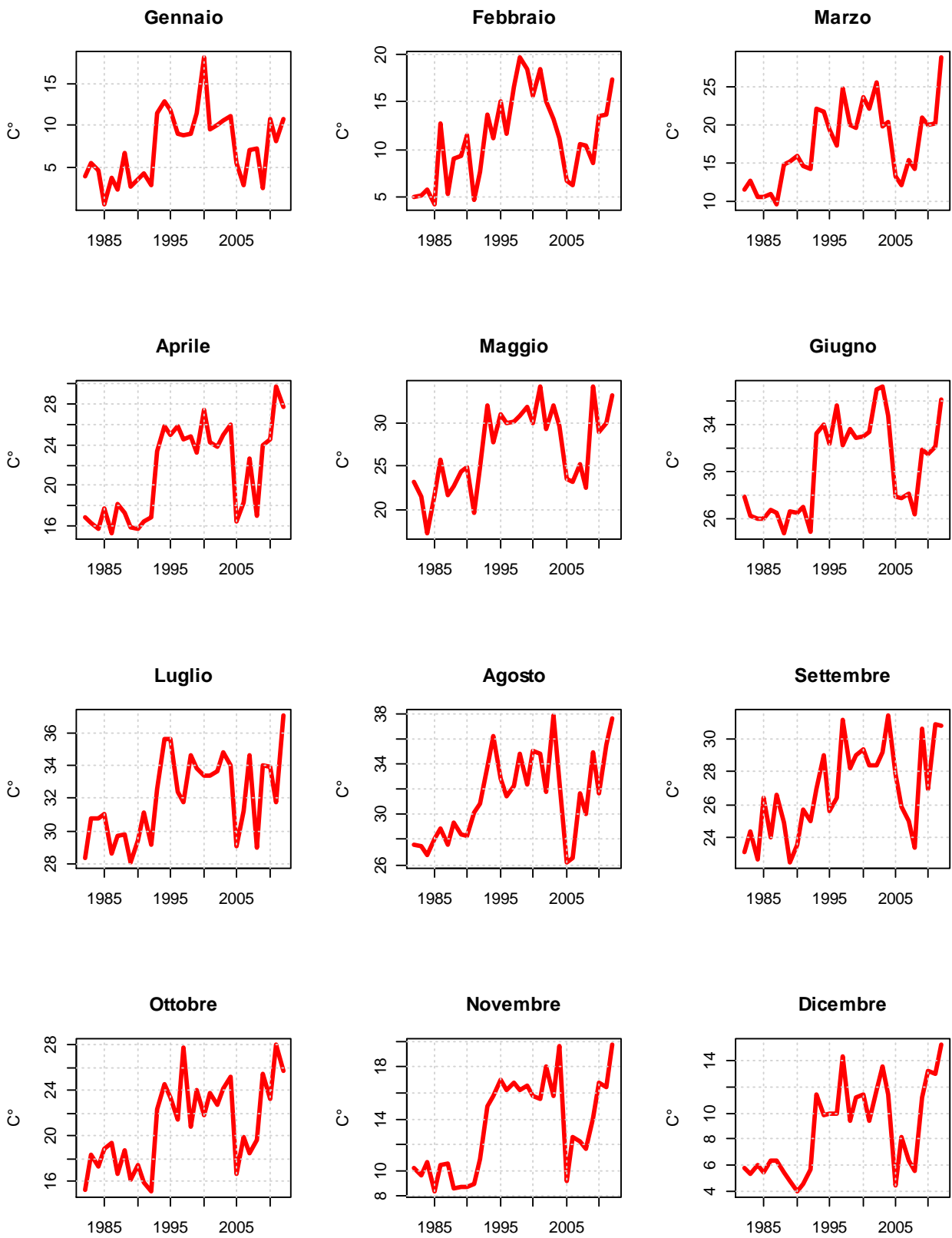
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

Tav 4.6 – Andamento delle temperature minime mensili - Anni 1982-2012.



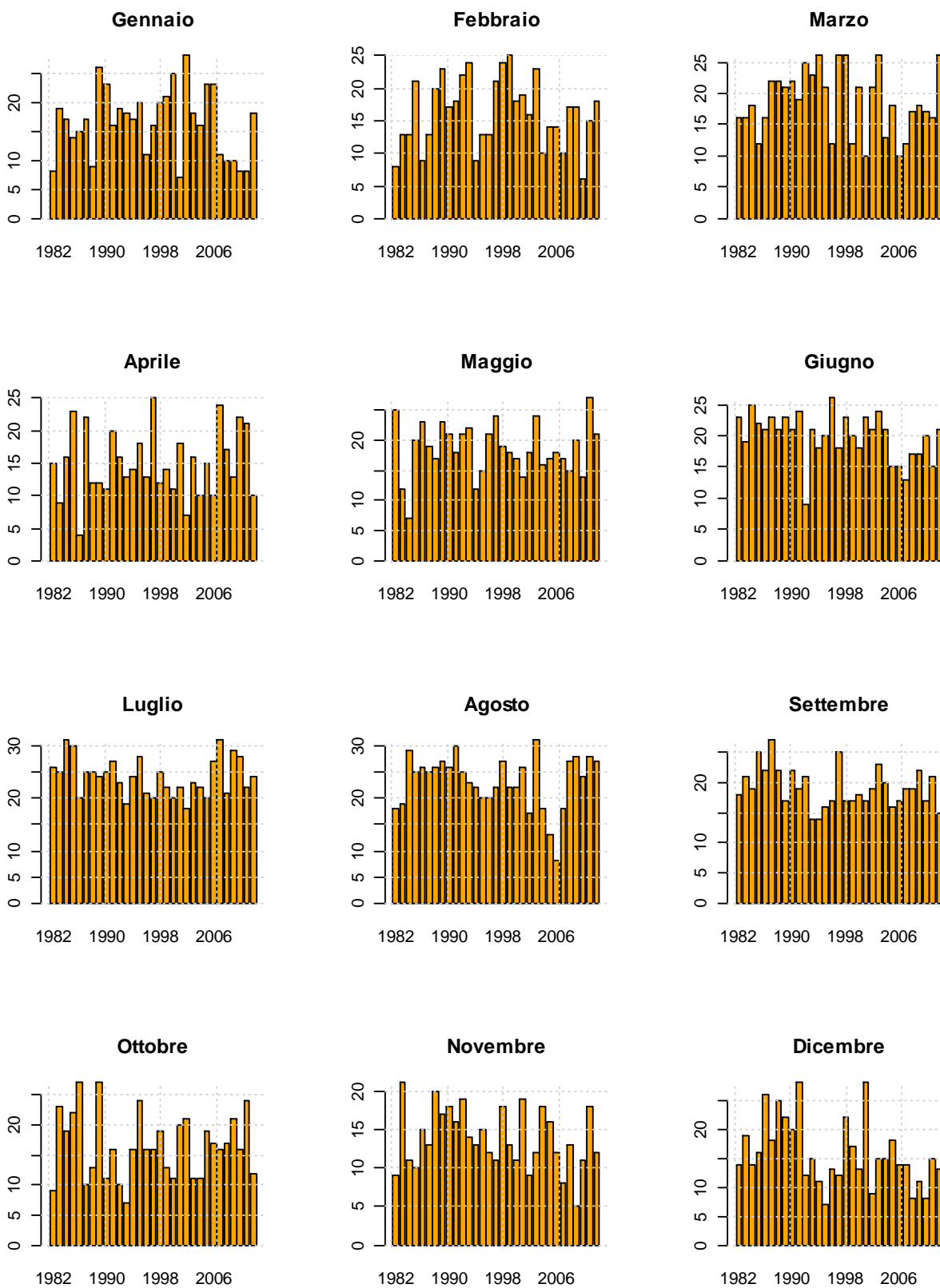
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

Tav 4.7 – Andamento delle temperature massime mensili - Anni 1982-2012.



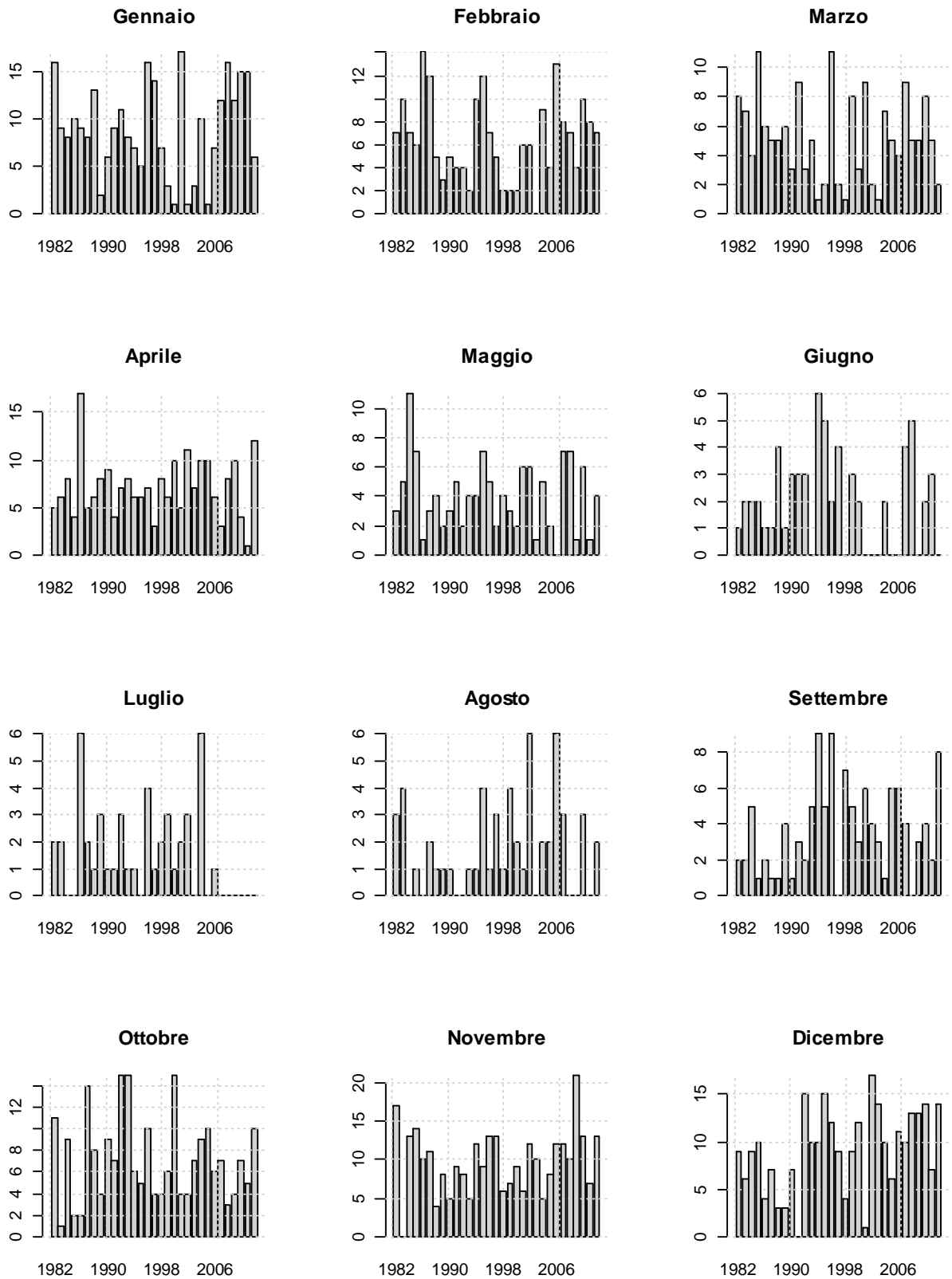
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

Tav 4.8 – Andamento del numero di giorni sereni mensili - Anni 1982-2012.



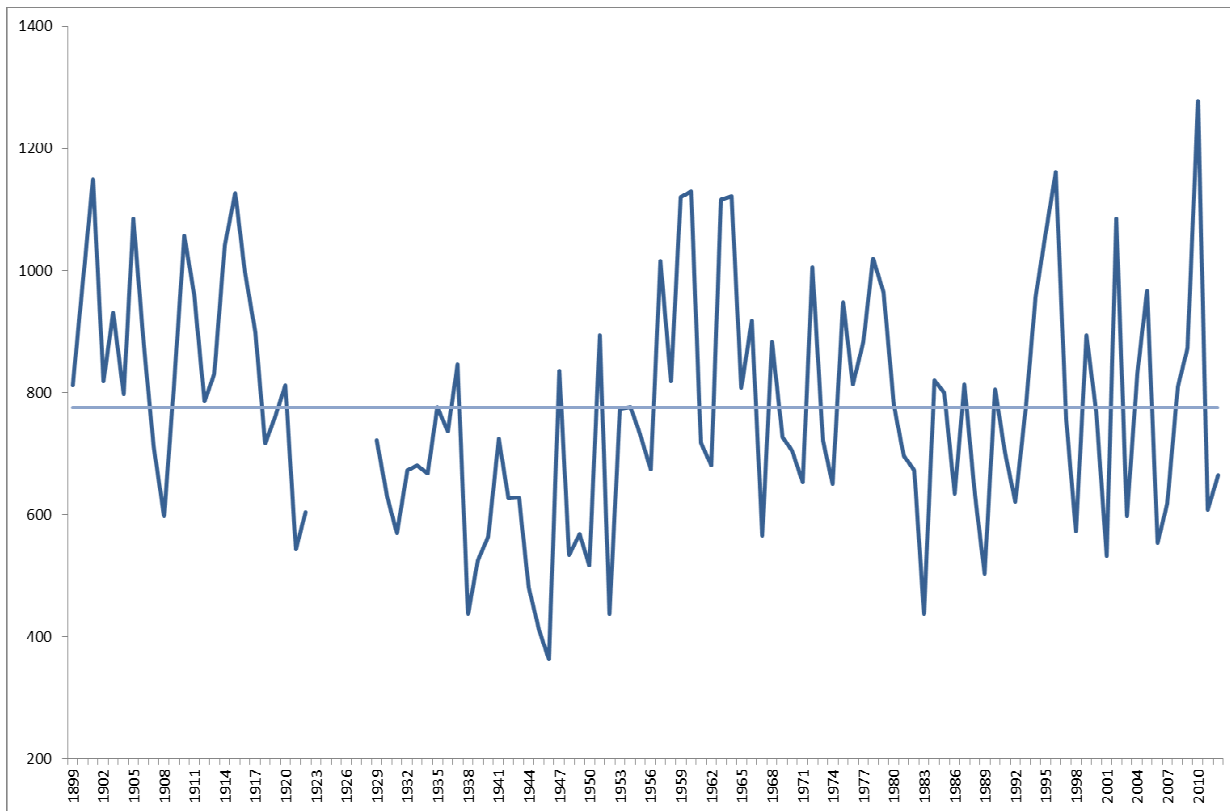
Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

Tav 4.9 – Andamento del numero di giorni nuvolosi mensili - Anni 1982-2012.



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

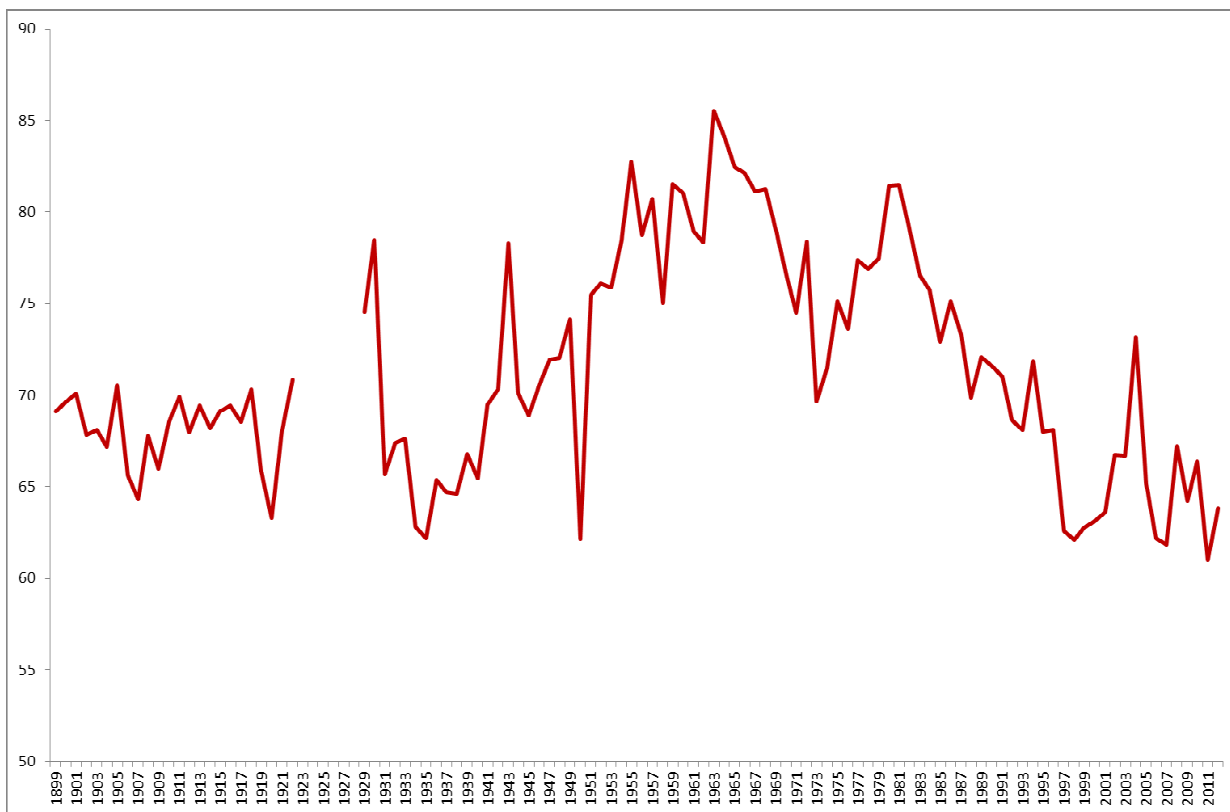
Tav 4.10 – Totale annuale precipitazioni* (in mm). Anni 1899-2012



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

*La linea più chiara mette in evidenza la media del periodo.

Tav 4.11 – Umidità relativa media annuale (in %). Anni 1899-2012



Fonte: Elaborazioni Ufficio di Statistica del Comune su dati Ala Ponzone Cimino

Tav 4.12 – Rilevazione della concentrazione di PM10 nel comune e nella provincia di Cremona. Sintesi dati giornalieri*. Anno 2012.

	CR - Fatebenefratelli	CR - Cadorna	CR - Gerre	Spinadesco	Crema	Soresina	Pizzighettone
Dati Validi	354	351	348	349	360	333	360
% Dati Validi	97.0%	96.2%	95.3%	95.6%	98.6%	91.2%	98.6%
Media Annua	47.2	40.6	38.0	45.2	40.4	49.3	36.5
Dev. Std.	29.0	27.3	25.5	27.7	25.2	28.6	21.9
Coeff. Variaz.	0.6141	0.6728	0.6716	0.6130	0.6239	0.5792	0.5989
GG >50	119	93	77	112	92	131	65
% GG > 50	32.6%	25.5%	21.1%	30.7%	25.2%	35.9%	17.8%
GG. >75	44	40	29	45	35	46	20
% GG > 75	12.1%	11.0%	7.9%	12.3%	9.6%	12.6%	5.5%

Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

*dati in µg/mc

Tav 4.13 – Rilevazione della concentrazione di PM10 nel comune e nella provincia di Cremona. Sintesi dati mensili. Anno 2012.

	CR - Fatebenefratelli	CR - Cadorna	CR - Gerre	Spinadesco	Crema	Soresina	Pizzighettone
Dati Validi	12	11	11	12	12	12	12
% Dati Validi	100.0%	91.7%	91.7%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
MESI con media > 50	4	3	2	4	4	5	2
% MESI con media > 50	33.3%	25.0%	16.7%	33.3%	33.3%	41.7%	16.7%
MESI con media > 75	1	1	0	1	0	1	0
% MESI con media > 75	8.3%	8.3%	0.0%	8.3%	0.0%	8.3%	0.0%

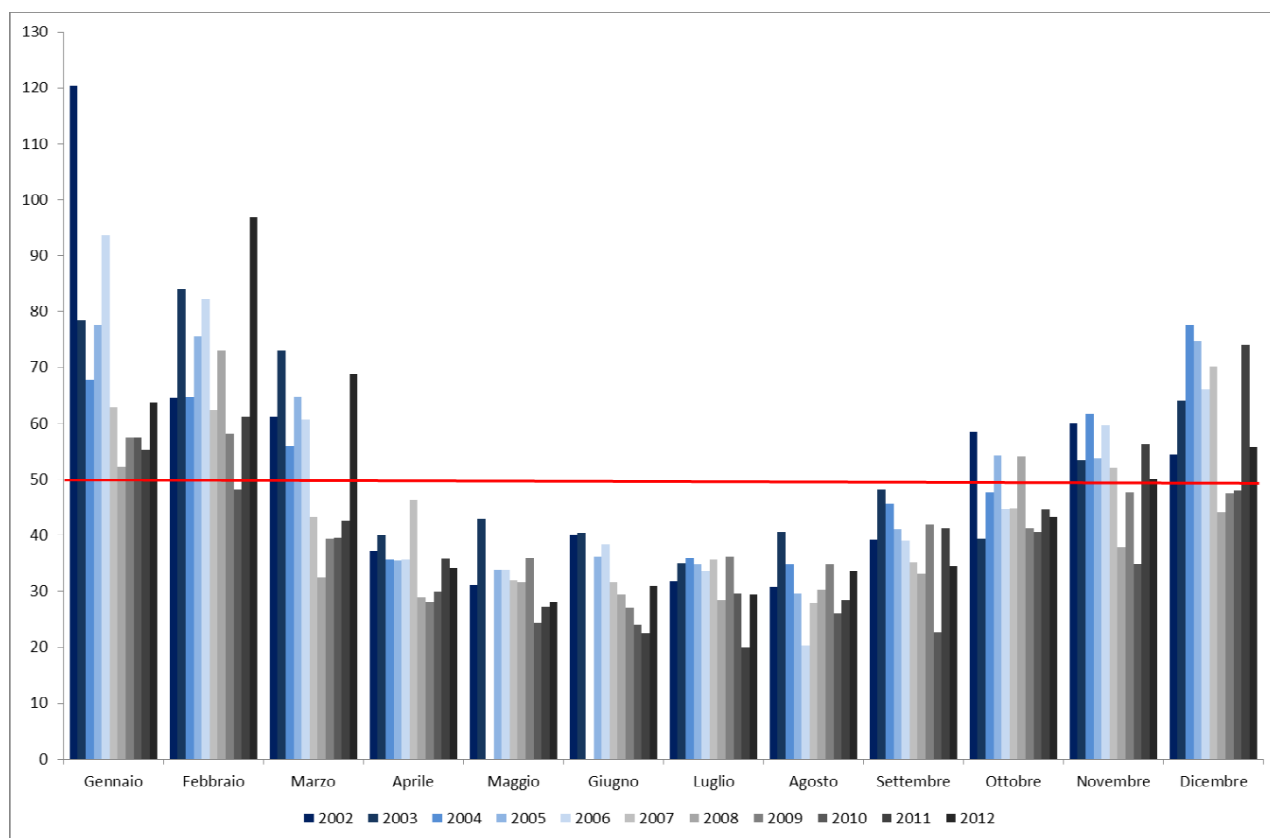
Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

Tav 4.14 – Rilevazione della concentrazione di PM10 nel comune e nella provincia di Cremona. Medie mensili. Anno 2012.

Mese	CR - Fatebenefratelli	CR - Cadorna	CR - Gerre	Spinadesco	Crema	Soresina	Pizzighettone
Gennaio	63.8		54.1	60.6	58.8	66.4	55.6
Febbraio	96.8	83.0	74.6	93.3	68.7	92.8	66.9
Marzo	68.8	52.8	49.1	60.1	50.9	68.3	44.7
Aprile	34.1	18.8		24.8	19.7	28.9	20.7
Maggio	28.0	22.5	19.4	26.6	24.1	33.4	24.0
Giugno	30.9	25.7	27.8	32.6	27.7	33.1	27.6
Luglio	29.5	25.9	30.9	31.7	27.0	28.9	28.5
Agosto	33.5	29.6	25.7	35.0	33.3	36.1	32.3
Settembre	34.4	30.9	25.9	36.0	27.9	38.7	27.8
Ottobre	43.3	42.7	39.6	39.9	42.0	48.1	27.9
Novembre	50.0	47.0	43.5	48.5	50.5	50.9	36.8
Dicembre	55.8	53.0	42.3	55.0	53.5	54.5	45.3

Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

Tav 4.15 – Concentrazioni medie mensili di PM10. Centralina via Fatebenefratelli (Zaist). Anni 2002-2012.



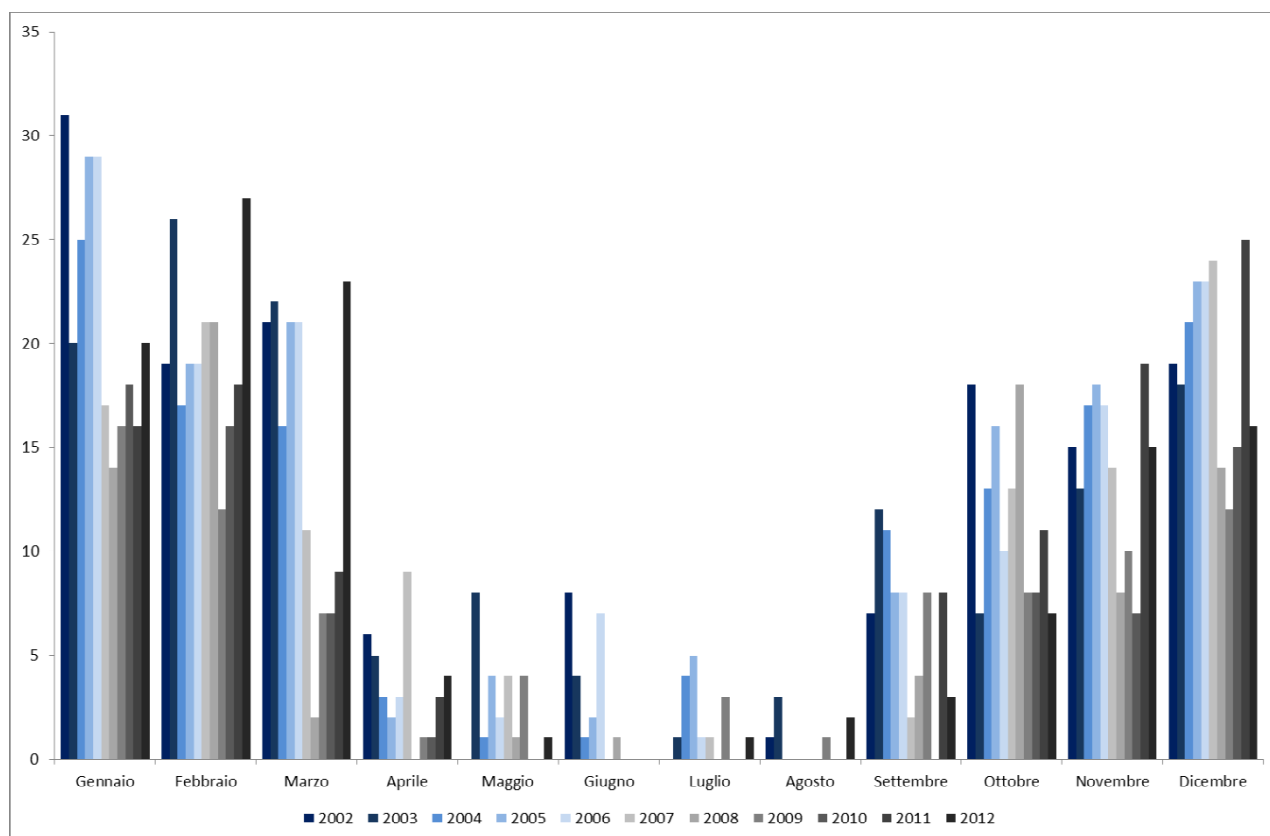
Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

Tav 4.16 – Concentrazione di PM10 nell'aria. Numero di giorni con superamento della soglia di 50 µg/m³ nel Comune e nella Provincia di Cremona. Anno 2012.

Mese	CR - Fatebenefratelli	CR - Cadorna	CR - Gerre	Spinadesco	Crema	Soresina	Pizzighettone
Gennaio	20	15	15	18	17	24	18
Febbraio	27	23	17	27	18	28	15
Marzo	23	14	10	20	14	21	12
Aprile	4	0	0	0	0	2	0
Maggio	1	1	0	1	0	4	0
Giugno	0	0	3	1	0	2	0
Luglio	1	0	2	2	0	1	1
Agosto	2	1	0	3	2	3	1
Settembre	3	1	0	3	0	8	0
Ottobre	7	10	9	9	9	9	2
Novembre	15	14	10	14	13	15	5
Dicembre	16	14	11	14	19	14	11

Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

Tav 4.17 –Numero di giorni con superamento della soglia di 50 µg/mc. . Centralina via Fatebenefratelli (Zaist). Anni 2002-2012.



Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

Tav 4.18 – Rilevazione della concentrazione di PM2.5 nel comune e nella provincia di Cremona. Sintesi dati giornalieri. Anno 2012.

	CR - Fatebenefratelli	CR - Cadorna	Spinadesco	Soresina**
Dati Validi	355	357	347	76
% Dati Validi	97.3%	97.8%	95.1%	20.8%
Media Annuale	37.3	27.9	35.4	43.9
Dev. Std.	25.6	23.1	25.2	18.0
Coeff. Variaz.	0.6878	0.8286	0.7116	0.4109
GG >25*	211	140	184	63
% GG > 25	57.8%	38.4%	50.4%	17.3%

Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

*La soglia di 25 µg/mc non è una soglia giornaliera, ma riferita alla media annuale. I giorni di superamento sono stati comunque calcolati.

** La centrale è attiva per la misurazione di PM2.5 solo da ottobre 2012.

Tav 4.19 – Rilevazione della concentrazione di PM2.5 nel comune e nella provincia di Cremona. Medie mensili. Anno 2012.

Mese	CR - Fatebenefratelli	CR - Cadorna	Spinadesco	Soresina
Gennaio	54.6	43.1	49.5	
Febbraio	84.4	64.4	85.2	
Marzo	52.8	36.7	50.3	
Aprile	27.5	9.8	19.2	
Maggio	22.2	13.0	20.7	
Giugno	21.3	12.9	20.9	
Luglio	20.4	13.9	22.7	
Agosto	22.6	17.2	24.0	
Settembre	24.8	17.2	23.7	
Ottobre	33.3	26.7	30.5	
Novembre	39.9	36.7	41.2	44.7
Dicembre	47.0	42.7	44.8	45.7

Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

Tav 4.20 – Rilevazione della concentrazione nell'aria di Benzene nel comune di Cremona. Sintesi dati giornalieri. Anno 2012.

	CR - Cadorna
Dati Validi	350
% Dati Validi	95.9%
Media Annua	1.3
Dev. Std.	1.4
Coeff. Variaz.	1.045
GG >5.0*	10
% GG > 5.0	2.7%

Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

*La soglia di 5 µg/mc non è una soglia giornaliera, ma riferita alla media annuale. I giorni di superamento sono stati comunque calcolati.

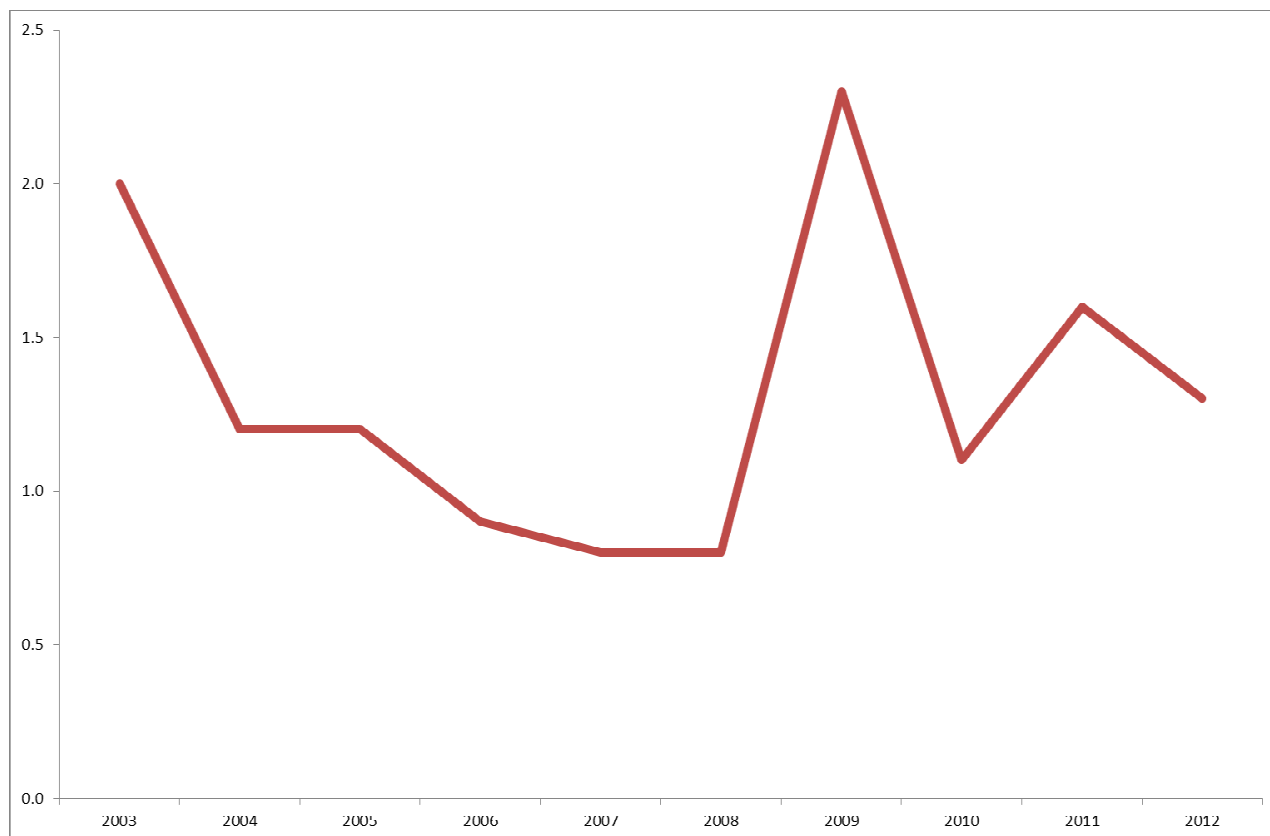
Tav 4.21 – Concentrazione nell'aria di Benzene. Centralina di Piazza Cadorna Medie mensili e numero di superamenti della soglia d'allarme annuale*. Anno 2012.

Mese	Media mensile	Superamenti soglia 5 µg/mc
Gennaio	2.3	0
Febbraio	4.4	8
Marzo	2.8	2
Aprile	0.2	0
Maggio	0.3	0
Giugno	0.3	0
Luglio	0.4	0
Agosto	0.4	0
Settembre	0.6	0
Ottobre	1.1	0
Novembre	1.6	0
Dicembre	2.1	0

Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

*dati in µg/mc

Tav 4.22 – Concentrazione nell’aria di Benzene. Centralina di Piazza Cadorna. Andamento della media annuale. Anni 2003-2012.



Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

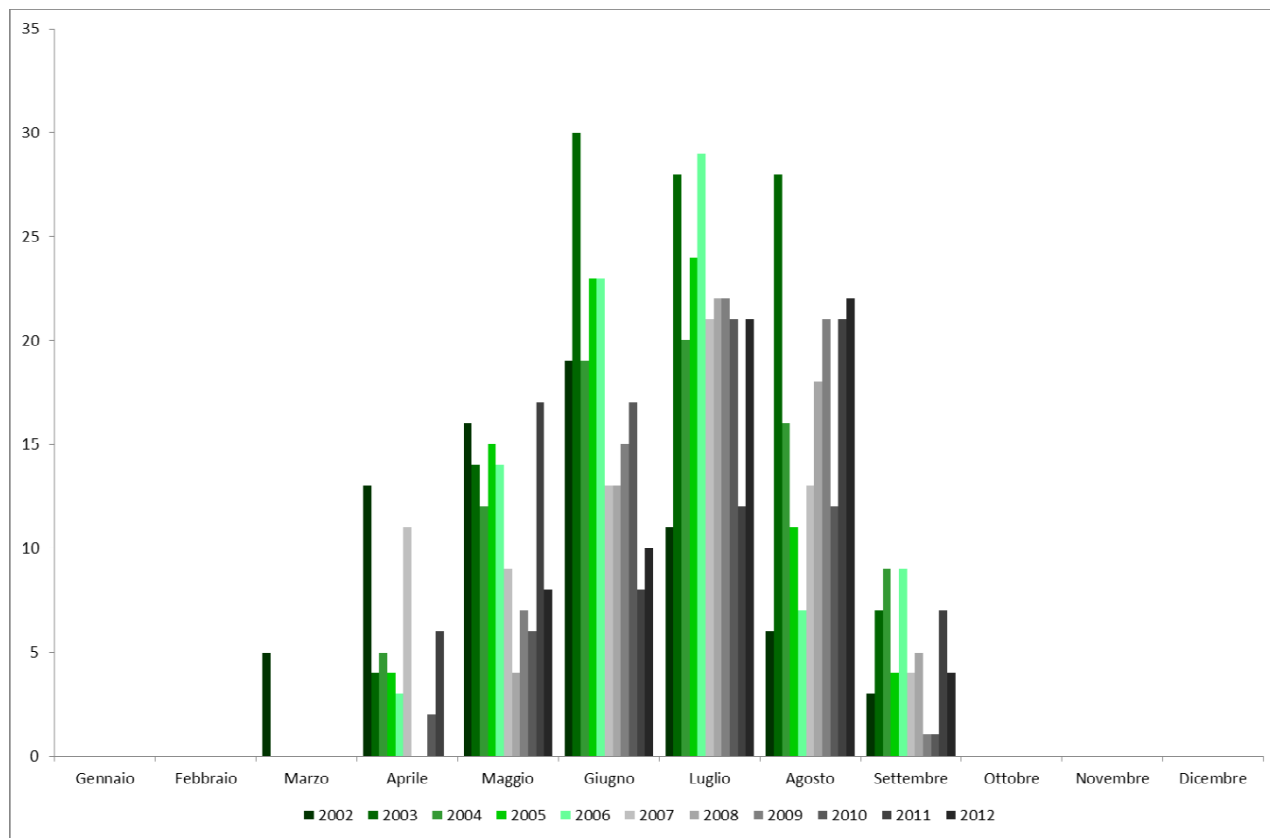
Tav 4.23 – Rilevazione della concentrazione nell’aria di Ozono nel comune e nella provincia di Cremona. Sintesi dati giornalieri (massimo media mobile a 8h). Anno 2012.

	CR - Fatebenefratelli	CR - Gerre	Spinadesco	Crema	Corte de' Cortesi
Dati Validi	358	360	351	344	354
% Dati Validi	98.1%	98.6%	96.2%	94.2%	97.0%
Media Annua	69.5	69.7	74.7	76.2	75.4
Dev. Std.	46.2	45.9	47.0	48.0	42.8
Coef. Variaz.	0.665	0.659	0.629	0.630	0.568
GG > 120*	65	61	74	75	63
% GG > 120	17.8%	16.7%	20.3%	20.5%	17.3%

Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

*Soglia di informazione (in µg/mc)

Tav 4.24 – Numero di giorni con superamento della soglia di 120 µg/mc (massimo media mobile a 8 ore) della concentrazione di Ozono nell'aria (massimo media mobile a 8 ore). Centralina via Fatebenefratelli (Zaist). Anni 2002-2012.



Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

Tav 4.25 – Rilevazione della concentrazione nell'aria di Ozono nel comune e nella provincia di Cremona. Sintesi dati giornalieri (massimo giornaliero dati orari). Anno 2012.

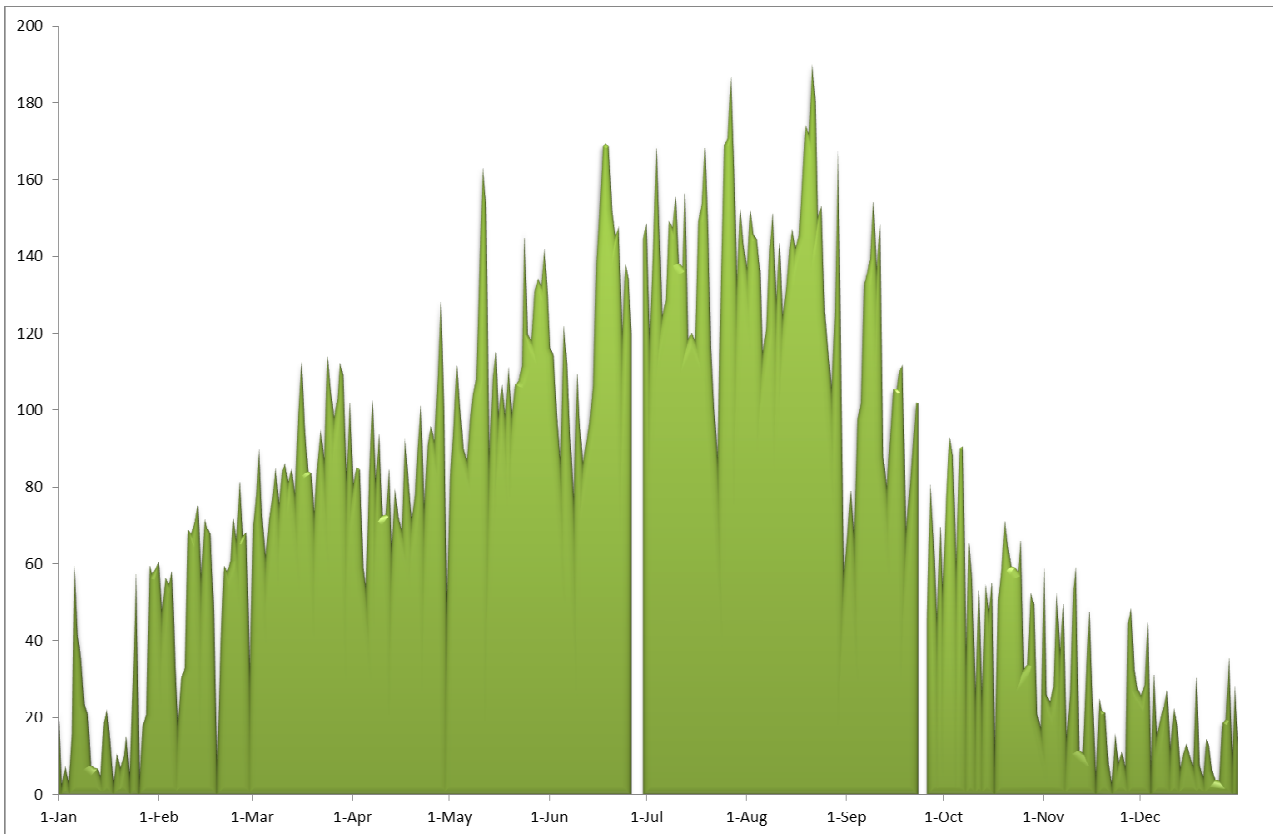
	CR - Fatebenefratelli	CR - Gerre	Spinadesco	Crema	Corte de' Cortesi
Dati Validi	361	360	353	344	355
% Dati Validi	98.9%	98.6%	96.7%	94.2%	97.3%
Media Annua	80.1	81.1	84.7	87.8	85.9
Dev. Std.	47.67	48.10	48.93	49.42	45.04
Coef. Variaz.	0.60	0.59	0.58	0.56	0.52
GG > 180*	2	6	2	11	4
% GG > 180	0.5%	1.6%	0.5%	3.0%	1.1%
GG > 240**	0	0	0	0	0
% GG > 240	0%	0%	0%	0%	0%

Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

*Soglia di informazione (in µg/mc)

**Soglia di allarme (in µg/mc)

Tav 4.26 – Andamento della concentrazione nell'aria di Ozono. Massimo giornaliero dati orari. Stazione via Fatebenefratelli (Zaist). Anno 2012.



Fonte: ARPA Lombardia – Ufficio di Cremona

Tav 4.27 – Produzione di rifiuti urbani nel comune di Cremona. Anno 2012.

	Tonnellate raccolte	Tonnellate avviate a riciclaggio
Rifiuti non differenziati	19350	0
Spazzamento e raccolta stradale (escluse quantità recuperate)	0	-
Ingombranti non riciclati	525	0
Scarti verdi da giardini pubblici e privati avviati a compostaggio	3139	3139
Sostanza organica, domestica, da mercati, mense, ristorazione, avviata a compostaggio	2267	2267
Carta e cartone	5918	5918
Vetro	911	911
Imballaggi in plastica	1098	1098
Imballaggi in alluminio (lattine, vaschette, bombole spray ecc.)	-	-
Imballaggi in acciaio (scatolette, barattoli, coperchi)	0	-
Legno	1107	1107
Ferrosi	201	201
Sacco o bidone multimateriale		
(specificare le tipologie e quantità dei materiali destinati a impianti di separazione, escluse le quantità precedenti): vetro – lattine	2379	2379
Inerti avviati a riciclaggio	488	488
Materiale elettrico ed elettronico RAEE (pc, hi-fi, tv, frigoriferi, lavatrici, PED, ecc.)	399	399
Sorgenti luminose (lampade a scarica, al neon, ecc)	2	2
Accumulatori al piombo esausti	5	5
Stracci ed indumenti usati	57	57
Oli vegetali	43	43
Pneumatici	22	22
Toner	11	11
Ingombranti riciclati (escluso i RAEE)	0	-
Altro (specificare) Spazzamento stradale	795	795
ALTRE RACCOLTE finalizzate al corretto smaltimento:		
Pile	11	11
Farmaci	2	0
Oli minerali usati	4	4
Altri pericolosi (esclusi i RAEE) (specificare anche la tipologia): Barattoli di vernice – Prodotti Fotochimici – Filtri olio esausti	22	0,3
Totale	38756	18857

Fonte: AEM Cremona

Tav 4.28 – Produzione pro-capite di rifiuti nel comune di Cremona. Anni 1994-2012.

Anno	Rifiuti pro capite giornalieri (in grammi)
1994	1338.1
1995	1293.8
1996	1396.6
1997	1414.4
1998	1437.4
1999	1497.7
2000	1510.8
2001	1523.9
2002	1530.9
2003	1555.4
2004	1624.5
2005	1631.4
2006	1701.0
2007	1697.3
2008	1683.9
2009	1650.4
2010	1621.4
2011	1531.5
2012	1467.9

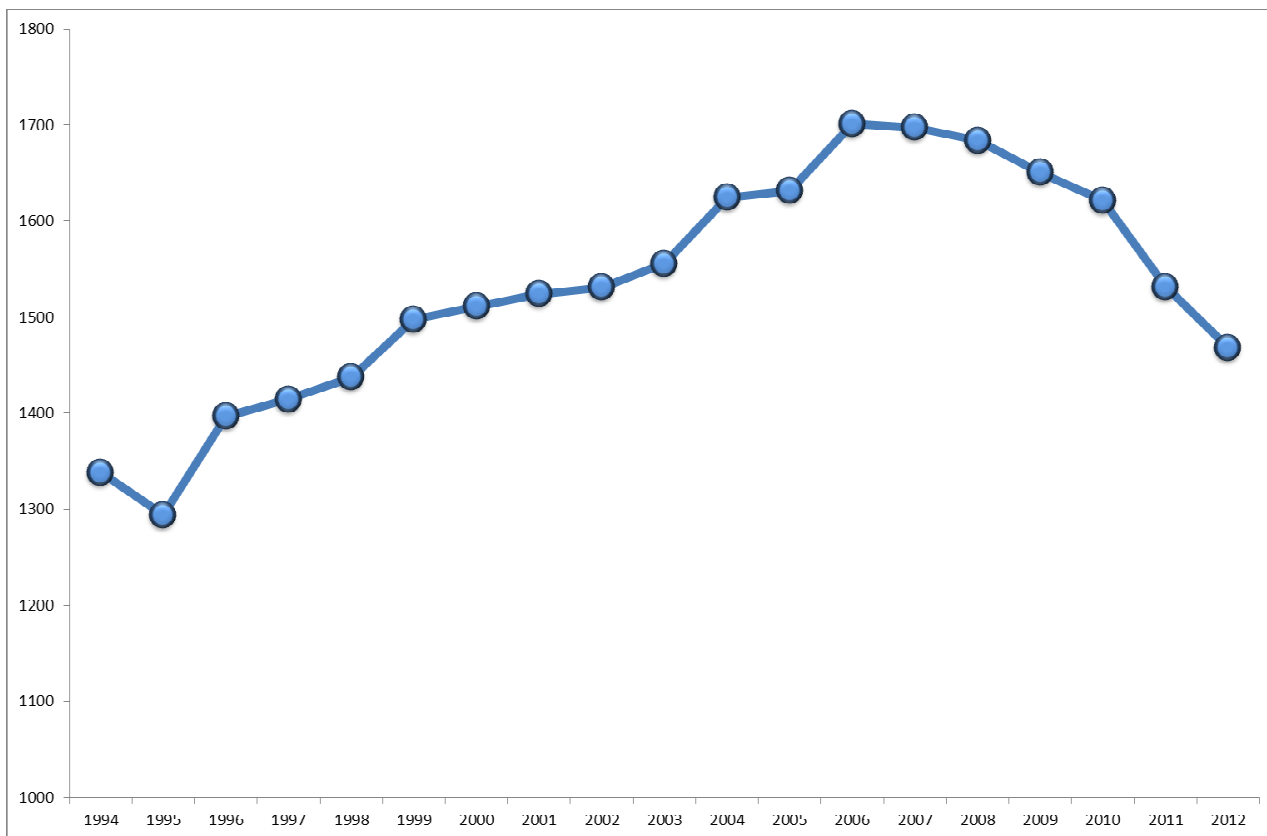
Fonte: AEM Cremona

Tav 4.29 – Andamento della % di rifiuti raccolti in modo differenziato nel comune di Cremona. Anni 1994-2012.

Anno	% Raccolta differenziata
1994	19.1
1995	20.1
1996	24.3
1997	28.4
1998	31.3
1999	35.1
2000	35.0
2001	35.4
2002	35.9
2003	36.7
2004	40.8
2005	40.7
2006	42.7
2007	44.3
2008	46.7
2009	47.2
2010	47.0
2011	51.0
2012	49.9

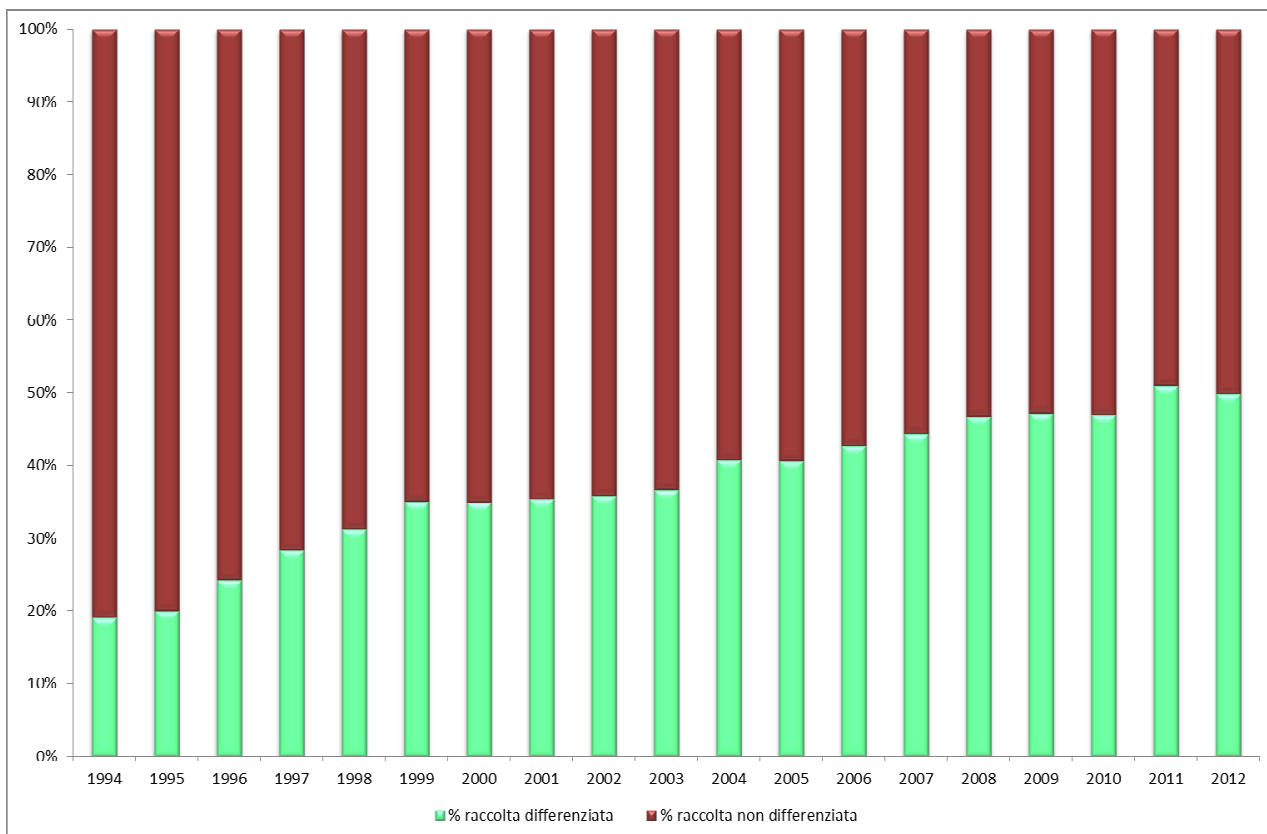
Fonte: AEM Cremona

Tav 4.30 – Produzione pro-capite di rifiuti nel comune di Cremona. Anni 1994-2012 (grafico).



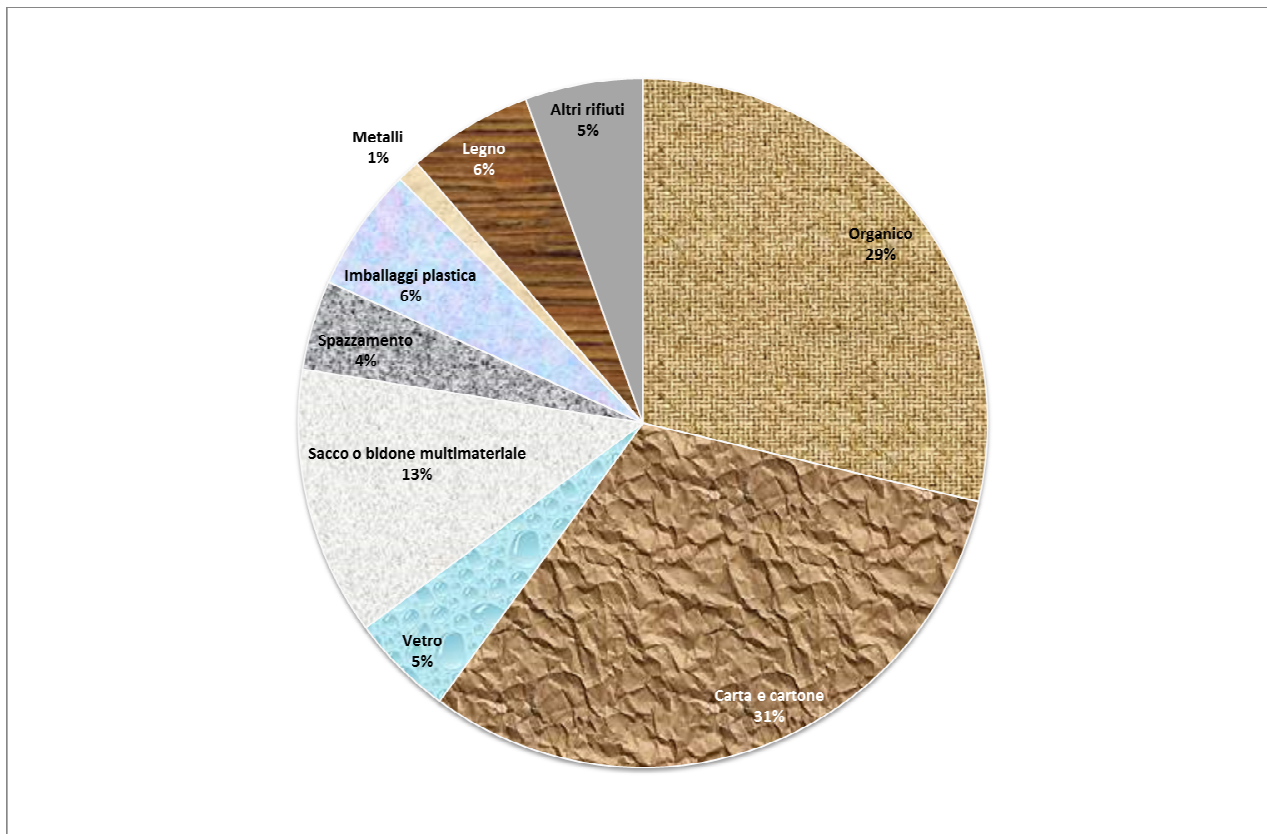
Fonte: AEM Cremona

Tav 4.31 – Andamento della % di rifiuti raccolti in modo differenziato nel comune di Cremona. Anni 1994-2012 (grafico).



Fonte: AEM Cremona

Tav 4.32 – Composizione raccolta differenziata per tipo nel comune di Cremona. Anno 2012.



Fonte: AEM Cremona

Tav. 4.33 – Dati relativi agli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nel comune di Cremona – Anno 2012.

Tipo fonte	KWht
Biogas*	680,000
Biomassa**	28,500,000

Fonte: AEM Cremona

*Impianto presso il depuratore per le acque reflue urbane di Cremona

**Impianto di termo-valorizzazione rifiuti AEM

Tav. 4.34 – Dati relativi al teleriscaldamento nel comune di Cremona – Anno 2012

TELERISCALDAMENTO	
volumetria riscaldata (metri cubi)	5,448,000
di cui civile (mc)	2,616,000
di cui industriale (mc)	0
di cui altro (mc)	2,832,000
produzione di calore (kWht anno)	180,000,000
produzione di energia elettrica (kWhe anno)	70,000,000

Fonte: AEM Cremona