

# QUASI IL PIÙ CALDO! CON NOTTI TROPICALI E UNA CODA MOLTO BAGNATA IN TICINO

Meteorologia, Svizzera e Ticino, giugno 2017

*A livello svizzero è stato registrato il secondo mese di giugno più caldo dall'inizio delle misurazioni sistematiche nel 1864. Sull'insieme del paese la temperatura mensile ha superato di 3,3 °C la norma 1981-2010. Il periodo canicolare del 19-24 giugno non rappresenta, per contro, un primato. All'apice del caldo, in alcune località sono però state registrate le notti più calde dall'inizio del rilevamento automatico dei parametri meteorologici nel 1981. Come conclusione del mese, il Ticino è stato toccato da piogge torrenziali con scosciamenti e alluvioni.*

## Tempo estivo persistente

La particolarità del giugno 2017 è stata la persistenza di temperature elevate, sia di giorno sia, soprattutto, di notte. Già nei primi tre giorni del mese, con tempo ben soleggiato la temperatura media giornaliera ha superato la norma 1981-2010 di 3-4 °C. Una breve fase meno calda e con

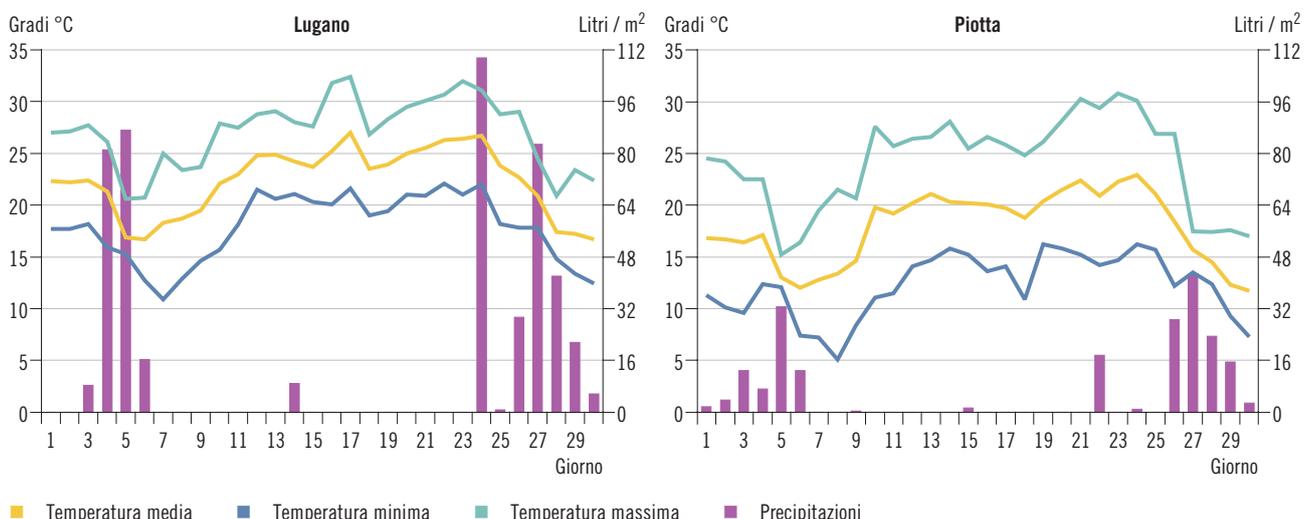
alcune precipitazioni si è verificata tra il 4 e il 7, ma dall'11 al 13 la deviazione della temperatura è di nuovo diventata importante con uno scarto di 5-7 °C sopra la norma. Dopo due giorni temporaleschi, il caldo e il sole si sono fatti sentire appieno e durante il periodo canicolare del 19-24 giugno lo scarto positivo dalla nor-

ma della temperatura media giornaliera è salito a ben 7-10 °C. Il tempo soleggiato e molto caldo è stato causato da persistenti sistemi di alta pressione sull'area europea con l'apporto di aria subtropicale.

## Canicola contenuta

Il periodo canicolare, con temperature giornaliere massime di 30 °C e oltre, ha avuto inizio al nord delle Alpi il 19 giugno ed è terminato il 23, dopo 5 giorni. Soltanto nella regione di Ginevra si è verificato un ulteriore giorno tropicale il 24 giugno. Al sud delle Alpi la canicola è formalmente iniziata il 20 e si è pure conclusa 5 giorni più tardi, il 24 giugno. Le medie delle temperature massime giornaliere non hanno raggiunto valori da primato, restando tra 31 e 33 °C. Durante le canicole più intense del passato sono già state raggiunte temperature massime medie di 35-37 °C.

F.1  
Temperature e precipitazioni, nelle stazioni di Lugano e Piotta, per giorno, nel mese di giugno 2017



Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

## QUASI IL PIÙ CALDO! CON NOTTI TROPICALI E UNA CODA MOLTO BAGNATA IN TICINO

Meteorologia, Svizzera e Ticino, giugno 2017

### Notti tropicali

Tra il 22 e il 23 giugno in alcune regioni della Svizzera, in particolare nella Svizzera orientale, è stata registrata la notte più calda in assoluto da quando sono a disposizione le misurazioni automatiche, iniziate nel 1981. A Güttingen sul lago Bodanico la minima notturna non è scesa sotto i 25,2 °C: il record precedente, di 20,9 °C stabilito nella notte del 22-23 giugno 1998, è così stato superato in un colpo solo di quasi 5 °C!

A Tänikon, presso Winterthur, e sul Zürichberg, la notte dal 22 al 23 giugno ha avuto una minima di 24,2 °C, contro la minima più alta registrata in precedenza di 20,3 °C a Tänikon (notte 14-15 agosto 1987) e di 23,0 °C sul Zürichberg (notte 31 luglio-1° agosto 1983). Un nuovo record, seppure di poco, è stato stabilito anche a Neuchâtel con una minima notturna di 24,0 °C, un valore poco più alto dei 23,7 °C registrati nella notte del 13-14 agosto 2003. In altre stazioni sono però già state rilevate minime notturne più alte: tra il 31 luglio e il 1° agosto 1983 ad Altdorf si misurarono ben 26,9 °C e a Vaduz 26,5 °C. In questa occasione però le alte temperature erano state favorite dall'influsso favonico.

### Giorno di giugno più caldo della statistica

Presso 21 stazioni distribuite su tutta la Svizzera, il 23 o il 24 giugno 2017 è risultato il giorno di giugno più caldo dall'inizio delle misurazioni. A Lucerna, inoltre, il 24 giugno 2017 con una media di 27,2 °C risulta anche il quarto giorno più caldo in assoluto dal 1871, dopo tre giorni nel mese di luglio 2015 che ebbero una media giornaliera tra 27,6 e 28,0 °C. A Güttingen invece, con 27,7 °C, il 23 giugno rappresenta il giorno più caldo di tutta la serie di sessant'anni di misurazioni della stazione.

### Piogge alluvionali in Ticino

Tra il 24 e il 25 giugno, violenti temporali provenienti da sudovest hanno

attraversato la Svizzera, toccando in particolare il sud delle Alpi. A Lugano in un'ora sono caduti 81,5 mm di pioggia, ben oltre il precedente massimo di 63,8 mm rilevato il 12 settembre 1994. Per la stazione di Lugano, un quantitativo orario di 80 mm o più ha statisticamente un periodo di ritorno di oltre cento anni.

Alla stazione di Crana-Torricella in dieci minuti sono invece stati raccolti 33,5 mm di acqua, un quantitativo praticamente uguale al record svizzero di pioggia in dieci minuti di 33,6 mm, misurato a Locarno-Monti il 29 agosto 2003.

Negli ultimi giorni del mese, altre fasce di precipitazioni hanno interessato la Svizzera con ulteriori precipitazioni abbondanti al sud. Sul versante sudalpino e in Engadina, il mese di giugno si chiude così con quantitativi di precipitazioni nettamente sopra la norma 1981-2010 e a Lugano diventa il giugno più piovoso dal 1864. In questa stazione sono stati raccolti ben 493 mm di pioggia, più del precedente primato di 413 mm rilevato nel giugno del 1963. Al nord delle Alpi i quantitativi mensili sono invece per lo più restati sotto la norma 1981-2010 (T. 1).

### Fioritura precoce del tiglio estivo e del sambuco nero

Il sambuco nero ha iniziato a fiorire nella prima metà di giugno a quote al di sopra di 600 m e a partire dal 20 sopra i 1.200 m di altitudine. In media, la fioritura è avvenuta circa una settimana prima del normale a basse quote e con quasi due settimane di anticipo a quote più elevate, dove lo scarto positivo della temperatura dalla norma è stato maggiore. In Ticino il tiglio estivo è già fiorito alla fine di maggio con 2-4 settimane di anticipo; al nord la fioritura è incominciata all'inizio di giugno con 2-14 giorni di anticipo rispetto alla norma.

La fioritura della margherita si trova in una fase in cui può essere osservata dalla pianura fino in montagna. Essa

si presta così ottimamente per calcolare un gradiente di fioritura verticale: quest'anno si è verificata 3,1 giorni più tardi ogni cento m di quota aggiuntivi. A fine maggio-inizio giugno le margherite sono fiorite tra i 1.200 e 1.800 metri di altitudine, con un anticipo di circa 10 giorni rispetto alla norma 1981-2010. Il tempo caldo e asciutto di giugno ha favorito la fienagione, che in media è stata fatta con 9 giorni di anticipo.

### Bilancio del mese

La temperatura del mese di giugno ha generalmente superato la norma 1981-2010 di 3,0 fino a 3,5 °C. Al sud delle Alpi e in Engadina lo scarto positivo è stato di 2,3-3,0 °C, mentre a livello svizzero è stato di ben 3,3 °C oltre la norma, secondo a quello del giugno da record del 2003, che fu di ben 5,5 °C.

I quantitativi di precipitazioni raccolte al sud delle Alpi, nei Grigioni e localmente nei cantoni di Uri e Glarona si situano tra il 130 e il 200% della norma 1981-2010. La stazione di Lugano ha registrato un nuovo primato per il mese di giugno con ben il 301% della norma. Nelle Alpi, a seconda dell'attività temporalesca, le precipitazioni sono risultate tra il 70 e il 120% della norma 1981-2010; al nord hanno raggiunto solo il 50-90% della norma, con minimi localmente del 30-40% soltanto. La precipitazione più abbondante è stata misurata alla stazione di Crana-Torricella con 520 mm, quella più ridotta a Basilea con appena 32 mm.

In generale il soleggiamento ha raggiunto il 120-135% della norma 1981-2010. A Basilea è stato registrato il quarto mese di giugno più soleggiato, mentre a Berna e a Neuchâtel il quinto più soleggiato a partire dal 1959, da quando cioè sono disponibili le serie di dati omogeneizzati. In montagna localmente si è registrato il 100-110% della norma. Hallau (cantone Sciaffusa) ha registrato il maggior numero di ore di sole (302 ore), Mottec (nel Vallese) quello minore (141 ore).

**QUASI IL PIÙ CALDO! CON NOTTI TROPICALI E UNA CODA MOLTO BAGNATA IN TICINO**

Meteorologia, Svizzera e Ticino, giugno 2017

**T. 1**

**Principali dati meteorologici delle stazioni di rilevamento di Lugano (LU), Locarno-Monti (LM) e Piotta (PI), nel mese di giugno, dal 1985**

	Temperature dell'aria in gradi Celsius									Ore di sole			Precipitazioni					
	Media			Minima			Massima			LU	LM	PI <sup>2</sup>	Giorni con pioggia <sup>1</sup>			Totale mm		
	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI				LU	LM	PI	LU	LM	PI
Val. norm. <sup>3</sup>	19,6	19,4	15,1	8,0	6,7	2,1	33,4	34,8	32,1	222,0	229,0	179,8	10	10	10	164,1	198,4	143,6
1985	18,1	17,6	13,0	10,4	9,4	3,8	26,5	27,0	25,4	231,4	223,2	176,2	13	12	13	130,0	135,8	91,1
1986	19,4	19,8	15,0	8,1	7,0	2,3	29,8	31,6	30,3	223,1	242,8	217,2	5	8	8	79,0	79,5	41,9
1987	17,4	16,9	12,7	8,8	7,9	3,4	28,8	28,7	27,7	206,3	189,1	141,6	12	12	12	276,7	523,3	279,1
1988	17,7	17,5	13,5	9,5	8,8	3,8	26,3	27,0	23,1	166,0	183,1	136,9	15	13	11	197,8	187,2	101,4
1989	18,4	18,2	14,2	8,0	8,0	2,7	28,4	28,5	27,2	252,1	248,6	193,6	7	9	7	145,1	73,9	60,5
1990	18,5	18,3	13,8	9,3	10,7	5,5	28,9	28,0	25,7	194,2	188,4	132,6	20	18	19	289,0	392,3	237,1
1991	18,6	18,4	14,1	9,3	8,9	5,0	29,4	29,9	28,3	195,1	206,2	168,9	7	13	11	148,8	183,8	205,2
1992	17,6	17,1	13,7	10,8	10,2	5,4	26,3	26,6	24,2	135,1	134,4	106,2	20	17	12	311,8	259,5	231,7
1993	19,8	19,7	15,1	11,1	11,1	6,2	28,5	28,9	27,0	215,8	220,9	160,0	9	11	10	263,0	255,9	186,4
1994	19,7	19,8	15,6	10,1	9,6	5,1	30,7	31,2	28,6	220,7	245,4	185,2	5	5	9	66,7	77,0	55,4
1995	17,8	17,7	13,8	10,0	8,6	4,9	30,8	29,5	26,7	187,7	207,1	183,1	8	6	8	102,5	113,2	87,1
1996	20,7	20,7	16,5	11,2	10,5	6,4	33,4	33,2	28,7	258,7	272,6	230,4	9	6	4	184,7	119,3	50,7
1997	18,2	17,8	14,2	9,2	8,7	5,7	26,7	27,5	24,2	156,2	159,8	113,2	18	15	18	382,7	432,0	357,2
1998	19,7	19,7	15,2	9,8	9,8	3,4	28,7	29,1	27,4	237,8	240,2	180,6	10	12	12	231,1	211,7	160,7
1999	19,1	18,6	13,8	11,1	10,9	2,8	28,7	28,7	25,6	215,4	228,0	161,0	13	15	13	190,5	299,8	277,8
2000	21,1	20,7	15,9	13,4	13,4	5,6	30,7	30,0	27,2	282,5	253,4	186,4	9	11	9	74,9	186,3	61,2
2001	19,4	19,1	14,5	9,4	9,0	2,1	29,9	29,8	29,4	284,5	275,4	219,6	11	8	12	243,5	329,4	265,5
2002	21,8	21,2	16,9	12,4	11,1	6,0	31,6	31,6	31,2	229,1	170,6	227,7	10	14	8	140,7	159,6	153,7
2003	24,8	24,8	19,8	16,6	16,6	9,7	33,1	34,8	30,3	297,2	294,4	237,0	7	5	9	126,1	29,1	92,6
2004	20,9	21,1	16,3	11,6	11,9	7,4	30,7	31,9	29,0	254,1	264,5	216,5	4	3	5	17,3	27,4	53,5
2005	21,4	21,2	17,1	10,3	10,2	4,0	32,6	32,0	32,1	276,0	287,0	229,2	7	7	6	61,0	162,0	80,4
2006	21,5	21,5	16,3	11,5	9,2	2,4	31,0	32,3	28,6	262,0	285,0	198,6	5	4	6	93,0	33,0	49,4
2007	19,9	19,5	15,1	11,1	10,8	6,3	28,8	29,0	25,9	187,0	191,0	142,0	13	15	16	224,0	300,0	292,0
2008	19,9	19,8	16,2	12,4	11,3	6,9	31,7	31,1	27,2	187,0	211,0	153,2	13	13	10	182,0	137,0	105,1
2009	20,6	20,2	15,8	11,4	10,6	6,1	29,0	29,9	27,9	246,0	257,0	194,7	8	8	10	108,0	305,0	149,0
2010	20,2	19,9	15,6	12,4	12,3	6,5	28,8	29,3	28,4	199,0	203,0	157,1	12	13	11	122,0	226,0	162,3
2011	19,6	19,3	15,3	12,3	11,9	7,6	30,5	30,9	30,8	180,0	191,0	137,3	16	17	16	186,0	244,0	185,0
2012	21,3	21,0	16,7	10,9	11,7	6,1	31,9	30,8	27,6	228,6	225,3	166,1	8	10	11	185,5	142,9	189,1
2013	20,2	20,2	14,9	11,3	10,3	4,7	31,0	31,5	28,9	251,0	267,9	191,7	7	5	9	63,6	52,6	93,0
2014	20,3	20,3	16,1	11,9	11,6	5,6	31,4	32,2	28,4	225,2	252,0	200,9	13	16	11	161,4	159,3	137,3
2015	21,2	21,1	16,5	13,1	12,8	6,7	29,9	31,5	30,1	252,9	259,1	193,1	10	7	9	84,8	83,1	81,7
2016	19,8	19,4	15,1	11,6	11,1	6,1	30,4	31,1	28,5	208,0	210,1	144,5	14	15	14	226,8	228,0	194,7
2017	22,3	22,1	17,9	10,9	11,3	5,1	32,4	32,7	30,8	270,6	268,3	223,9	11	12	14	493,3	312,5	204,0

<sup>1</sup> Almeno 1,0 mm di pioggia o neve fusa.

<sup>2</sup> Da ottobre 2009 nuova ubicazione della stazione di rilevamento, con nuovo orizzonte che influisce sulla durata del soleggiamento.

<sup>3</sup> Valori normali: media dei valori mensili di giugno del periodo 1981-2010, ad eccezione delle temperature minime e massime, per le quali si presenta il valore più basso rispettivamente più alto registrato nel periodo.

Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

**I DATI DEL TICINO**

Il giugno 2003 fu definito “fuori da qualsiasi schema” per il caldo che toccò valori mai visti alle nostre latitudini, superando di parecchi gradi la norma e di qualche grado i massimi precedenti (T. 1). Appena 14 anni più tardi si è nuovamente presentato un giugno inusualmente caldo, salito al secondo posto nella classifica lunga oltre centocinquanta anni, nonostante due irruzioni di aria fresca di origine subpolare. Contrariamente al 2003, quando il mese fu asciutto, nel 2017 giugno è risultato molto bagnato in tutto il Ticino e con precipitazioni eccezionali nel Luganese (F. 1 e T. 1). La stazione di Lugano ha infatti rilevato un quantitativo nettamente superiore a ogni precedente record in giugno e vicino ai massimi mensili assoluti (che tipicamente si verificano in autunno o in primavera).

Statisticamente, nessun altro mese di giugno presenta una combinazione di temperatura e di precipitazioni simile, neanche lontanamente, a quella registrata quest'anno. I mesi con le temperature più alte hanno finora avuto precipitazioni modeste o scarse, quelli più bagnati temperature mensili nettamente sotto la norma.

Nel giugno 2017 si sono verificati 10-12 giorni di precipitazioni nel Ticino centrale e meridionale (1-2 giorni sopra la norma) e 13-15 nell'alto Ticino (3-4 giorni oltre la norma), per lo più raggruppati all'inizio e verso la fine del mese. Nella parte centrale del mese sono state registrate le temperature più elevate, con massime che hanno superato i 30 °C anche nelle valli alpine (F. 1 e T. 1).

**QUASI IL PIÙ CALDO! CON NOTTI TROPICALI E UNA CODA MOLTO BAGNATA IN TICINO**

Meteorologia, Svizzera e Ticino, giugno 2017

**Definizioni**

**Glossario**

**Temperatura dell'aria in gradi Celsius (°C):** temperatura misurata a 2 m di altezza sopra una superficie erbosa.

**Soleggiamento in ore:** durata della presenza del sole, misurata con l'eliometro. Il valore di 200 W/m<sup>2</sup> rappresenta la soglia tra sole e ombra.

**Precipitazioni in millimetri (mm):** altezza totale dell'acqua caduta sotto forma di pioggia, neve o grandine, raccolta dal pluviometro.

**Fonte statistica**

I dati sulla meteorologia sono rilevati da MeteoSvizzera, Ufficio federale di meteorologia e climatologia, con l'aiuto di una rete di stazioni automatiche che misurano le grandezze rilevabili strumentalmente (temperatura, umidità, soleggiamento, ecc.) e di osservatori che stimano visivamente elementi quali la nuvolosità, la visibilità, lo stato del suolo, ecc. I dati sono raccolti centralmente alla sede principale di Zurigo, controllati, elaborati e messi a disposizione degli utenti con risoluzione di 10 minuti, oraria, giornaliera, mensile o annuale, a seconda del tipo di applicazione.

*Ulteriori definizioni > [www.ti.ch/ustat](http://www.ti.ch/ustat) > Prodotti > Definizioni > Fonti statistiche > 02 Territorio e ambiente > Meteorologia*

**Autore e informazioni**

Ufficio federale di meteorologia e climatologia, MeteoSvizzera, Locarno-Monti  
Tel: +41 (0) 91 756 23 11  
Fax: +41 (0) 91 756 23 10  
[meteosvizzera@meteosvizzera.ch](mailto:meteosvizzera@meteosvizzera.ch)  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)

**Tema**

02 Territorio e ambiente