

NELLE TOP TEN DELLE TEMPERATURE, MA CON FURORE DI TEMPESTA

Meteorologia, Svizzera e Ticino, agosto 2017

A livello svizzero, il mese di agosto è risultato di 1,7 °C più caldo della norma 1981-2010 e in molte regioni è entrato tra i primi 10 posti della statistica dei mesi di agosto più caldi. Il mese ha localmente portato nuovi primati per quanto concerne le temperature mensili, mentre un violento temporale nelle regioni settentrionali della Svizzera ha fatto segnare un nuovo record per i quantitativi di pioggia sull'intervallo di dieci minuti.

Notti di agosto estremamente calde

Il 1° e il 2 agosto la Svizzera si è trovata in una massa d'aria calda e umida di origine subtropicale. Sull'Altopiano le temperature massime giornaliere sono per lo più salite a valori di 30-32 °C, mentre nella regione di Ginevra, nel Vallese, al sud delle Alpi e nella valle del Reno le massime hanno toccato i 33-36 °C. Nella notte del 1° d'agosto

al nord delle Alpi si sono sviluppati violenti temporali, con grandine e forti raffiche di vento che al margine settentrionale della Svizzera hanno raggiunto la velocità massima di 90-135 km/h, con punte localmente fino a 190 km/h. L'afflusso di aria calda è durato fino al giorno 5 mantenendo condizioni di tempo stabile, molto caldo e soleggiato, e con l'isoterma di zero gradi situata alla

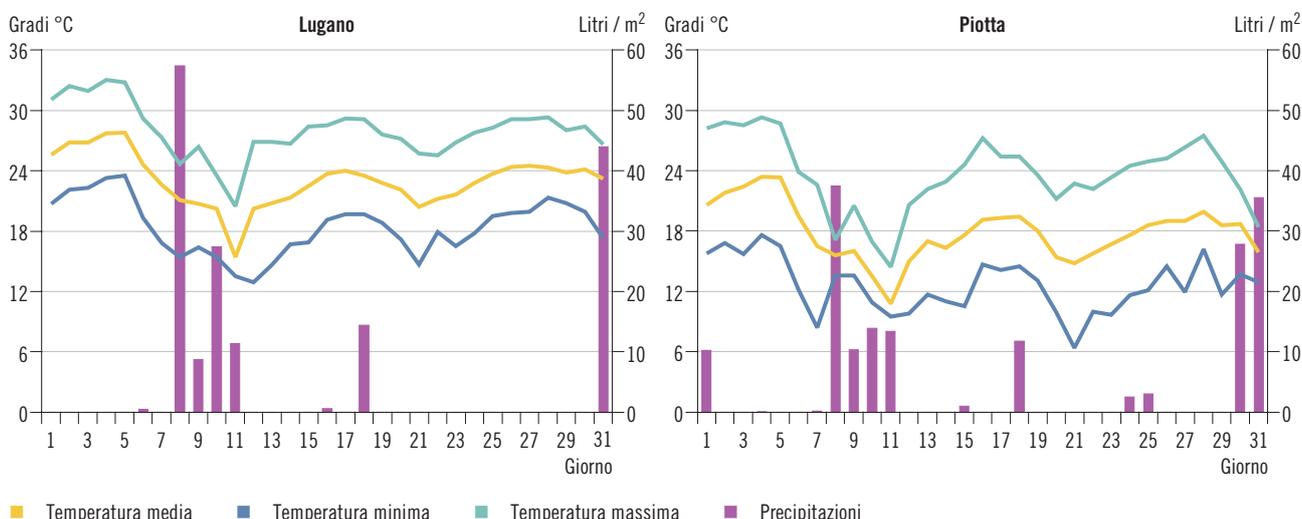
quota di circa 4.500 m. Contemporaneamente, l'attività temporalesca si è ridotta a poche regioni.

Il caldo si è fatto sentire anche di notte: alcune stazioni di misurazione hanno registrato le temperature minime più alte mai rilevate in agosto. Per esempio, a Lugano il giorno 5 la minima non è scesa sotto i 23,5 °C, a Neuchâtel il 4 non è scesa sotto i 23,0 °C, mentre a Ginevra il 4 e a Basilea il 3 non è andata sotto i 23,9 °C. In assoluto, a livello svizzero la minima più alta per agosto è stata rilevata a Grono l'11 agosto 2003 con 24,8 °C, seguita da Locarno-Monti con 24,2 °C, sempre alla stessa data.

Nuovo primato di precipitazioni per la Svizzera

L'intensa attività della fascia temporalesca che il mattino del 2 agosto ha interessato le regioni più settentriona-

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



Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

NELLE TOP TEN DELLE TEMPERATURE, MA CON FURORE DI TEMPESTA

Meteorologia, Svizzera e Ticino, agosto 2017

li della Svizzera ha portato un nuovo primato delle precipitazioni su dieci minuti: infatti, tra le ore 02:40 e le ore 02:50 la stazione di Eschenz ha registrato 36,1 mm di acqua, superando di qualche millimetro il precedente record di 33,6 mm rilevato a Locarno-Monti il 29 agosto 2003. Anche alla stazione di Crana-Torricella l'estate 2017 ha riservato un evento molto intenso, con 33,5 mm registrati in dieci minuti il 25 giugno. Al nord delle Alpi, il massimo precedente su questo intervallo di tempo era stato raggiunto a Sciaffusa il 2 maggio 2013 con 32,8 mm.

Instabile e fresco da ovest

Dal 6 al 12 agosto parecchie perturbazioni, provenienti per lo più da ovest, hanno interessato la Svizzera. Una di queste ha causato intense piogge temporalesche al sud delle Alpi il giorno 8, quando in ventiquattro ore si sono raccolti 110-140 mm di acqua. In seguito, fino al 12, in tutta la Svizzera si sono verificate precipitazioni estese e di conseguenza le temperature massime hanno fatto registrare valori molto modesti, attorno a 15-17 °C. Al sud delle Alpi, con un po' più di sole, le massime sono salite a 22-25 °C. Nel Vallese, l'11 agosto il limite delle neviccate è sceso sotto i 2.000 m di quota e in alta montagna si è accumulato circa mezzo metro di neve fresca.

Di nuovo piena estate

Grazie all'anticiclone delle Azzorre, dal 13 fino al 29 in tutta la Svizzera il tempo è ritornato soleggiato e viepiù caldo, con temperature giornaliere massime sui 25-32 °C. Il 18 una perturbazione ha portato temporali estesi con grandine e forti raffiche di vento, localmente fino a 100-120 km/h. Al passaggio del fronte è seguita aria leggermente meno calda, ma già a partire dal 21 agosto le massime sono nuovamente ritornate verso i 30 °C. Il 24, invece, una perturbazione temporalesca con grandine ha interessato il sud delle Alpi.

Fine mese bagnato in Ticino

Il 31 agosto un attivo fronte freddo ha portato precipitazioni in tutta la Svizzera, con quantitativi localmente ingenti in Ticino. A Locarno-Monti sono stati raccolti 216,5 mm in ventiquattro ore, il sesto quantitativo più elevato in questo intervallo di tempo a partire dal 1900. Statisticamente ciò corrisponde a un periodo di ritorno di circa 25 anni. I 212,3 mm rilevati a Biasca rappresentano invece il quinto valore più elevato e un periodo di ritorno di circa 35 anni. La stazione di Cimetta, sopra Locarno, in quattro ore ha rilevato 119 mm, il valore più alto mai misurato da questa stazione in esercizio dal 1981.

I quantitativi di pioggia caduti in Ticino nell'agosto 2017 sono ragguardevoli, ma i massimi assoluti in Svizzera per

un giorno e per quattro ore sono però ancora notevolmente più alti: 455 mm in un giorno, misurati a Camedo nell'agosto 1935, rispettivamente 177,9 mm in quattro ore, raccolti a Locarno-Monti nell'agosto 1988.

Bilancio del mese

La temperatura mensile di agosto ha superato la norma 1981-2010 di 1,3-1,7 °C a basse quote e di 1,8-2,3 °C in montagna. A livello svizzero lo scarto positivo comporta 1,7 °C rispetto alla norma 1981-2010.

L'attività temporalesca molto variata ha portato a una distribuzione delle precipitazioni alquanto eterogenea. I quantitativi raccolti hanno raggiunto il 65-80% della norma 1981-2010 nella Svizzera occidentale, il 70-90% sull'Altopiano, con punte localmente fino al 120-135%, l'80-130% sul pendio nordalpino e nel nord e centro dei Grigioni. Il mese è invece stato particolarmente bagnato nel Vallese e al sud delle Alpi con il 120-170% della norma 1981-2010. Per esempio, la stazione di Cimetta sopra Locarno ha raccolto globalmente 371 mm, praticamente il doppio dei quantitativi medi di agosto. Il soleggiamento ha in generale raggiunto il 100-110% della norma 1981-2010. Il più alto numero di ore di sole è stato registrato dalla stazione del Gornergrat (263 ore), il più basso dalla stazione Mottec (valle di Zinal), con sole 125 ore.

I DATI DEL TICINO

L'inizio canicolare del mese di agosto, con temperature massime ben oltre i 30 °C a basse quote e preceduto da un mese di luglio molto caldo e secco, ha fatto presagire il peggio. Una prima invasione di aria fresca tra il 6 e l'11 di agosto ha però portato una temporanea mitigazione della temperatura e una fase di precipitazioni [F. 1]. In seguito il caldo e l'afa si sono nuovamente fatti sentire, senza tuttavia toccare valori da primato, cosicché la temperatura mensile di agosto è risultata attorno al settimo posto della statistica. Di nuovo estremamente calda è risultata l'estate nel suo insieme, diventando la terza più calda dei 154 anni di rilevamenti meteorologici sistematici, dopo il 2003 e il 2015. Dopo la prima fase di precipitazioni avuta all'inizio del mese, le piogge sono risultate di nuovo scarse, interessando in particolare il Ticino settentrionale. Soltanto negli ultimi giorni di agosto sono stati raccolti quantitativi significativi di acqua. Tali

precipitazioni hanno sicuramente portato un benvenuto miglioramento della situazione idrica di superficie e di profondità, ma hanno pure avuto risvolti negativi: alcuni violenti temporali hanno infatti causato estese grandinate e forti raffiche di vento. In particolare la sera del 5 agosto, una grandinata estremamente fitta ha devastato i vigneti di Gordola e della collina sovrastante, con una perdita quasi totale del raccolto. Forzatamente, le fasi di brutto tempo hanno ridotto la presenza del sole: il soleggiamento mensile è così risultato inferiore alla norma nel Ticino settentrionale e attorno o leggermente al di sopra nelle altre regioni [T. 1]. La radiazione solare insieme alle elevate temperature e alle precipitazioni cadute sotto forma di pioggia fino ad alta quota hanno comunque causato un'ulteriore assottigliamento dei ghiacciai alpini, già provati dalla calura di giugno e luglio.

NELLE TOP TEN DELLE TEMPERATURE, MA CON FURORE DI TEMPESTA
Meteorologia, Svizzera e Ticino, agosto 2017

T. 1
Principali dati meteorologici delle stazioni di rilevamento di Lugano (LU), Locarno-Monti (LM) e Piotta (PI), nel mese di agosto, dal 1985

	Temperature dell'aria in gradi Celsius									Ore di sole			Precipitazioni					
	Media			Minima			Massima			LU	LM	PI ²	Giorni con pioggia ¹			Totale mm		
	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI				LU	LM	PI	LU	LM	PI
Val. norm. ³	21,5	21,2	16,6	10,2	9,4	4,3	35,9	37,9	34,0	240,6	244,5	192,8	10	10	11	158,5	209,5	142,0
1985	21,1	20,2	15,8	11,3	10,1	5,2	29,3	29,7	27,0	268,4	261,7	208,3	8	6	7	130,2	364,0	163,9
1986	20,9	20,2	15,6	11,0	9,4	6,1	29,6	30,6	27,0	228,9	236,4	187,1	10	13	14	306,7	303,9	148,4
1987	20,6	20,3	16,1	12,3	11,4	4,3	29,6	30,0	28,8	236,7	242,3	201,0	7	7	10	153,3	199,8	261,9
1988	21,4	20,8	16,0	12,2	12,8	6,1	30,5	29,8	26,8	243,6	252,5	186,0	7	11	11	146,0	366,0	106,5
1989	21,3	21,4	16,5	12,0	12,3	5,5	29,6	31,1	29,5	270,5	277,1	216,7	10	9	11	193,5	94,2	62,1
1990	21,9	21,9	16,9	15,1	14,3	7,0	31,3	32,2	27,8	244,1	251,2	232,8	7	5	6	84,4	138,3	60,2
1991	23,8	23,9	18,6	14,0	13,6	8,7	32,3	31,9	28,0	280,6	296,0	270,3	1	4	6	12,1	35,8	58,3
1992	23,2	23,3	18,0	12,9	11,5	7,5	31,7	31,9	28,5	252,7	250,5	220,0	7	9	12	135,7	216,5	310,0
1993	22,3	21,8	16,8	12,1	11,9	5,2	31,0	30,3	28,3	255,2	260,8	199,4	6	10	7	39,9	126,5	133,5
1994	23,3	22,7	17,8	15,8	15,2	8,7	33,3	34,0	30,8	251,4	272,8	208,6	6	10	10	137,9	273,2	90,3
1995	21,0	20,5	16,2	10,2	10,1	6,3	30,2	30,4	26,4	231,2	241,0	155,6	11	15	14	91,5	93,4	76,6
1996	20,1	19,8	15,7	11,9	12,8	7,0	28,9	28,6	25,0	221,2	221,6	159,8	14	14	14	321,4	266,5	185,4
1997	22,0	21,8	17,9	12,7	12,0	6,4	29,0	30,1	27,4	250,6	249,7	201,5	9	10	7	41,2	261,6	100,1
1998	22,1	22,2	17,0	11,9	11,9	6,4	32,0	32,3	28,3	263,2	260,6	217,1	8	7	10	112,2	72,7	122,0
1999	21,1	20,8	16,2	13,9	13,3	8,1	27,4	28,6	25,0	183,6	196,8	139,7	15	12	14	300,6	321,9	135,5
2000	21,6	21,6	17,2	14,3	14,0	9,6	31,5	32,0	28,9	252,7	255,4	189,5	9	11	10	89,4	107,1	77,9
2001	22,3	22,1	17,3	13,5	13,0	5,7	30,5	30,8	29,5	279,5	261,5	225,9	12	13	13	245,5	163,3	142,1
2002	20,9	20,0	15,8	13,5	11,9	7,2	29,6	28,5	25,9	177,7	212,9	164,4	18	15	14	210,2	174,2	114,5
2003	25,1	25,3	20,1	16,0	16,1	8,7	35,9	37,9	34,0	292,5	297,9	252,9	8	5	8	72,8	173,2	138,7
2004	21,3	20,7	16,9	14,1	13,5	8,2	30,4	31,2	31,3	217,3	206,4	164,0	16	14	15	205,5	396,0	187,4
2005	20,9	20,3	15,6	14,6	13,9	7,1	28,8	29,2	25,2	238,0	234,0	167,5	7	8	10	115,0	198,0	142,6
2006	19,9	19,8	14,5	11,0	11,4	4,8	29,9	30,8	25,9	231,0	247,0	154,4	13	11	14	275,0	307,0	209,7
2007	20,6	20,1	15,4	11,3	11,0	7,1	29,9	29,5	26,2	213,0	210,0	156,8	13	14	15	307,0	322,0	230,2
2008	21,8	21,4	16,2	15,1	13,6	7,8	30,4	31,2	26,9	252,0	255,0	190,8	8	9	11	110,0	93,0	163,1
2009	23,1	22,6	18,2	14,6	14,9	6,6	31,2	31,2	29,4	276,0	286,0	231,2	7	9	9	76,0	201,0	151,0
2010	21,0	20,8	15,8	11,8	11,6	5,7	29,4	30,5	26,5	232,0	233,0	160,6	7	10	14	191,0	222,0	173,7
2011	23,0	22,4	17,8	14,4	14,1	6,2	32,7	32,5	28,8	280,7	281,5	212,5	4	6	11	70,3	212,4	129,0
2012	23,8	23,0	18,1	13,1	12,9	8,6	33,4	33,9	28,2	260,4	251,7	216,8	7	11	14	82,2	153,7	230,5
2013	22,7	22,3	16,8	14,4	13,9	6,0	32,4	32,8	28,6	275,4	278,1	222,0	5	7	10	74,3	72,9	152,0
2014	19,8	19,6	15,1	12,5	12,8	6,8	29,0	28,8	24,2	173,5	186,6	135,1	16	13	15	259,2	347,7	159,9
2015	22,4	22,3	17,5	14,2	14,4	8,4	32,8	34,9	32,0	239,4	247,5	205,0	9	8	13	110,5	130,3	193,5
2016	22,1	22,1	17,5	14,3	14,4	8,6	29,2	30,8	28,0	277,0	287,9	229,4	9	4	8	211,5	129,5	65,6
2017	23,0	22,7	17,9	12,9	13,1	6,4	33,0	34,5	29,3	248,8	244,0	181,4	6	7	11	164,4	374,6	167,2

¹ Almeno 1,0 mm di pioggia o neve fusa.

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

³ Valori normali: media dei valori mensili di agosto 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

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/m² 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 > 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
www.meteosvizzera.ch

Tema

02 Territorio e ambiente