

IN GENERALE MITE CON PRECIPITAZIONI LIMITATE A POCHI EVENTI

Meteorologia, Svizzera e Ticino, settembre 2013

Nel mese di settembre 2013, l'Ufficio di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera ha rilevato una temperatura mensile tra 0,5 °C e 1,0 °C superiore alla norma 1981-2010, con una punta di quasi 1,5 °C al sud delle Alpi. Le precipitazioni sono risultate molto differenti da regione a regione: generalmente più abbondanti della media sul pendio nordalpino e per lo più deficitarie al sud. A parte nelle Alpi centrali e orientali, il soleggiamento è stato superiore alla norma.

Inizio mese estivo

Al sud delle Alpi e nel Vallese il mese di settembre è incominciato con tempo di piena estate, con temperature massime tra 25 °C e 30 °C. Al nord delle Alpi, dapprima le temperature non sono salite a valori così elevati a causa di nuvolosità estesa e di qualche temporale localmente forte. Anche l'arrivo della bise ha contribuito al tempo re-

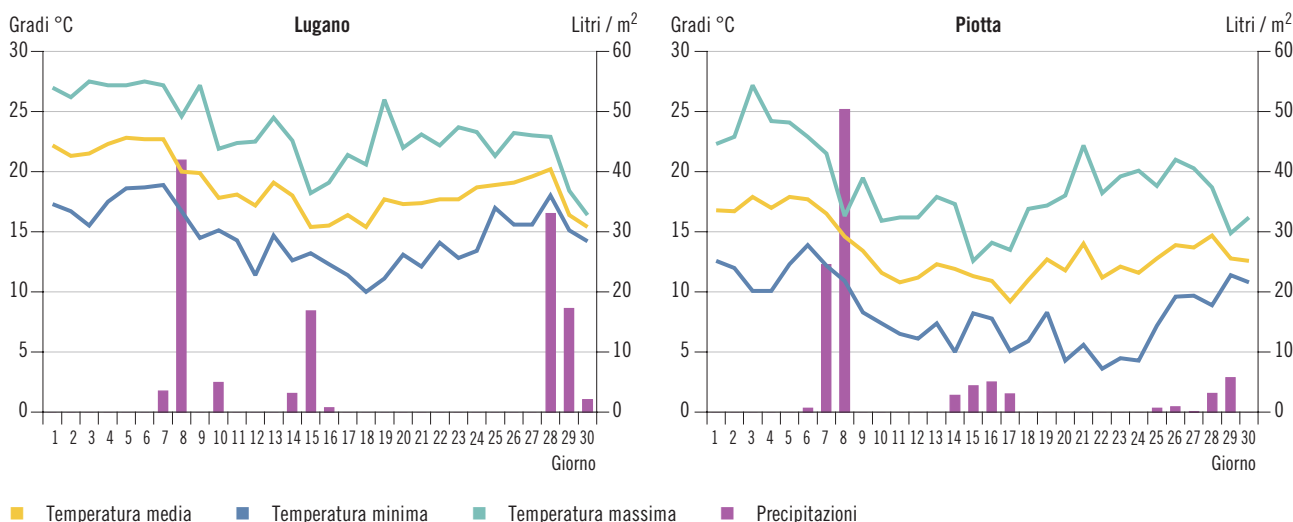
lativamente fresco e solo tra il 4 e il 6 settembre le temperature hanno superato la soglia estiva (massime di 25 °C e oltre). Il 5 settembre a Würenlingen e a Leibstadt è stato registrato il valore più elevato con 30,3 °C. Anche a Ginevra è stata superata la soglia dei 30 °C, ciò che non avveniva più in settembre da 14 anni.

Forti precipitazioni chiudono l'estate

All'est e al sud anche il 7 settembre si è avuto un po' di sole con temperature estive, ma all'ovest già il mattino si sono sviluppati i primi rovesci. Verso la fine della giornata la perturbazione ha raggiunto anche l'Altopiano provocando forti temporali, mentre nel corso della notte, in forma indebolita, ha interessato anche altre regioni del nord delle Alpi. Il giorno seguente le precipitazioni hanno raggiunto anche le Alpi e il sud: sul Ticino centrale e settentrionale, nei Grigioni e nelle regioni appena a nord della cresta alpina sono infatti caduti ingenti quantitativi di acqua. I valori più elevati sono stati misurati nella regione del Verbano: a Brissago, per esempio, in 24 ore sono stati rilevati 180 mm di pioggia, ciò che rappresenta i tre quarti del quantitativo medio mensile per settembre. Il calo di temperatura che ha accompagnato la perturbazione ha pure causato un

F.1

Temperature e precipitazioni, nelle stazioni di Lugano e Piotta, per giorno, nel mese di settembre 2013



Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

**IN GENERALE MITE CON PRECIPITAZIONI
LIMITATE A POCHI EVENTI**

Meteorologia, Svizzera e Ticino, settembre 2013

abbassamento del limite delle nevicate fino a imbiancare i passi alpini.

**Tempo autunnale fresco
nella seconda decade del mese**

L'attiva perturbazione del 9 settembre è stata seguita da una massiccia invasi-
one di aria polare fresca che al nord
ha provocato un sensibile calo generale
della temperatura. Al sud invece, grazie
all'influsso favonico, all'inizio il calo è
stato contenuto ma in seguito anche sul
versante sudalpino i valori termici si
sono allineati alla stagione.

Dal 15 al 19 una profonda depressione
con centro sul Mare del Nord ha cau-
sato precipitazioni estese al nord delle
Alpi con quantitativi totali tra 40 mm e
80 mm. Il giorno 17 le temperature re-
lativamente basse hanno fatto scendere
il limite delle nevicate temporaneamen-
te fin sotto i 1.500 m di quota. Infine, i
venti occidentali legati alla depressione
hanno soffiato insistenti con raffiche
fino a 75 km/h in pianura, 90 km/h in
collina e attorno a 130 km/h sulle cime.
Al sud delle Alpi invece, l'aria polare è
spesso stata mitigata dall'effetto favoni-
co e le precipitazioni si sono limitate al
giorno 15, con rovesci residui il 16.

**Tempo soleggiato, peggioramento
alla fine del mese**

Dal 20 al 26 settembre una fascia di alta
pressione più o meno estesa ha portato
tempo stabile e perlopiù soleggiato, an-
che se all'inizio nuvolosità bassa estesa
ha interessato il versante sudalpino e
la nebbia ha in parte limitato il soleg-
giamento al nord. Le condizioni mete-
orologiche sono state particolarmente
favorevoli in montagna, dove si sono
avute temperature molto elevate con la
quota dell'isoterma a tratti oltre 4.000
m, molto sole, poco vento e un'ottima

visibilità. Con l'indebolimento dell'alta
pressione, negli ultimi giorni del mese il
tempo è peggiorato e si sono verificate
delle precipitazioni, in particolare il 29
al sud delle Alpi.

**Prima colorazione delle foglie degli
alberi**

Il cambiamento della stagione si è mo-
strato anche nella vegetazione: alla fine
di agosto e soprattutto all'inizio di set-
tembre è viepiù stata osservata la fior-
itura del colchico. Rispetto alla norma
1981-2010, quest'anno lo stadio fenolo-
gico della fioritura del colchico può es-
sere considerato da normale a tardivo. A
seconda della stazione di osservazione
la deviazione dalla norma va da pochi
giorni fino a 4 settimane.

Le prime osservazioni della colorazione
generale delle foglie di faggio, betulla,
tiglio e sorbo degli uccellatori sono sta-
te fatte nell'ultima settimana di settem-
bre. Per colorazione generale si intende
quando il 50% delle foglie di un albero
ha cambiato colore. Le prime osserva-
zioni risultano anticipate rispetto alla
media, infatti la maggioranza delle fo-
glie non si è ancora colorata (va comun-
que notato che la statistica di questo sta-
dio fenologico non è ancora definitiva).
Soltanto il castagno d'India presenta
le foglie già completamente marroni
o persino morte; per la maggior parte
ciò è però dovuto a malattie fungine e
all'azione delle larve di farfalle della
famiglia dei Gracillaridi (*Cameraria
ohridella*). Queste piccole farfalle sono
arrivate dall'oriente e si stanno espan-
dendo in Europa.

La stagione dei pollini sta volgendo al
termine. Tuttavia, verso la fine della pri-
ma settimana di settembre a Visp si sono
rilevate elevate concentrazioni di pollini
di artemisia e tra il 7 e il 9 nel Ticino

e a Ginevra si è misurato un alto tasso
di pollini di ambrosia. In generale la
stagione pollinica dell'ambrosia è sta-
ta meno forte del normale e soprattutto
nel Ticino la concentrazione di pollini è
stata solo della metà rispetto alla media.

Bilancio del mese

In base alle stazioni di rilevamento di
MeteoSvizzera, il mese di settembre
2013 è risultato più caldo di 0,5 °C fino
a 1,0 °C rispetto alla norma 1981-2010.
Dal lago Bodanico al nord dei Grigioni
e fino in Engadina le temperature sono
però state vicine alla media. Per contro
al sud delle Alpi si sono avuti scarti po-
sitivi fino a circa 1,5 °C. Le precipita-
zioni hanno mostrato notevoli differen-
ze regionali: sul Giura e sull'Altopiano i
quantitativi sono stati per lo più legger-
mente sopra la norma, mentre sul pen-
dio nordalpino lo scarto positivo è stato
significativo, con una punta di quasi il
doppio della norma sul Säntis. Valori ol-
tre la media sono pure stati rilevati nella
parte settentrionale del Vallese, nel nord
dei Grigioni e nella bassa Engadina. Per
contro sulle Alpi vallesane meridiona-
li, nell'Oberland grigionese, nel centro
dei Grigioni e nell'alta Engadina sono
caduti quantitativi inferiori alla media,
mentre al sud delle Alpi, a parte nella
regione del Verbano, e nelle valli del
Grigioni italiano i quantitativi si sono
aggrati attorno alla metà della norma. Il
soleggiamento è risultato di poco sopra
la media tra il Vallese e l'Oberland ber-
nese, mentre lo scarto positivo è stato
più accentuato al sud delle Alpi. Nelle
regioni più orientali della Svizzera il so-
leggiamento è stato piuttosto deficitario,
nel resto della Svizzera si sono invece
registrati valori attorno alla norma.

**IN GENERALE MITE CON PRECIPITAZIONI
LIMITATE A POCHI EVENTI**

Meteorologia, Svizzera e Ticino, settembre 2013

T. 1

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

	Temperature dell'aria in gradi Celsius						Ore di sole			Precipitazioni								
	Media			Minima			Massima			Giorni con pioggia ¹			Totale mm					
	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI ²	LU	LM	PI	LU	LM	PI
Val. norm. ³	17,5	17,2	12,8	5,8	5,1	-0,9	30,8	30,9	30,4	187,1	193,6	162,2	8	9	8	184,8	236,1	161,6
1985	18,6	18,4	14,6	11,3	10,2	5,2	27,9	28,5	26,0	247,8	262,1	244,0	4	5	2	50,2	79,7	29,4
1986	17,4	17,1	12,8	10,3	10,4	3,6	24,8	25,8	22,8	157,6	165,4	165,1	7	6	7	99,8	31,7	30,2
1987	19,4	19,0	14,5	9,4	9,6	2,3	27,0	27,2	27,0	201,6	213,6	191,6	6	8	7	63,0	77,3	100,1
1988	17,5	17,2	12,8	8,8	9,0	5,2	30,8	30,3	24,6	201,8	207,6	189,5	5	5	6	86,7	142,4	141,0
1989	17,1	17,3	12,9	9,4	10,5	5,1	24,6	26,0	24,9	156,2	174,2	140,4	5	4	4	47,6	29,6	32,3
1990	18,0	17,7	12,5	11,3	11,1	3,0	27,3	27,8	22,8	204,7	221,0	187,1	2	1	6	90,8	12,0	37,0
1991	19,6	19,4	15,4	9,7	8,8	3,4	28,8	30,0	27,4	159,7	170,2	153,3	9	9	10	381,5	561,4	358,0
1992	17,0	17,0	12,0	9,5	9,4	3,5	24,4	24,5	21,5	182,9	177,7	153,5	9	11	11	221,5	256,8	166,7
1993	16,4	15,8	11,3	7,6	7,7	1,1	23,6	23,9	20,5	125,5	124,6	92,8	14	14	17	359,6	385,1	502,0
1994	17,1	16,4	12,2	8,2	7,2	2,4	25,2	26,1	21,0	129,5	134,6	103,1	14	14	14	433,8	320,4	244,9
1995	15,2	14,6	10,5	5,8	5,1	-0,9	23,7	24,5	18,7	152,6	158,8	125,0	14	15	12	446,8	371,0	220,1
1996	14,9	14,9	10,8	7,9	7,5	3,0	25,7	24,3	20,4	204,6	214,1	173,8	9	9	5	81,2	46,1	20,2
1997	19,3	19,0	15,2	11,9	12,3	5,7	28,0	27,9	26,8	215,8	227,5	230,4	2	2	4	26,8	13,4	16,6
1998	16,7	16,4	11,7	8,5	8,0	2,5	24,7	25,1	21,2	161,4	163,5	128,9	11	10	9	249,9	375,2	337,6
1999	18,5	18,1	13,9	10,9	11,0	5,4	26,7	26,4	24,5	151,2	164,4	135,9	11	12	12	233,3	544,6	328,9
2000	18,2	18,2	13,3	11,0	11,5	4,9	26,3	26,6	22,8	224,8	224,4	185,8	6	7	7	211,1	214,6	250,8
2001	15,7	15,2	10,4	7,5	7,6	2,9	25,2	26,1	22,1	212,6	200,9	129,3	11	12	13	69,0	150,4	95,4
2002	17,2	16,4	11,8	8,8	7,9	0,0	25,7	26,6	21,1	158,4	185,7	138,7	9	10	5	187,1	140,7	32,5
2003	18,2	17,8	12,4	11,1	10,7	3,0	27,5	27,2	23,2	224,8	230,7	191,3	6	8	6	44,1	68,7	40,4
2004	18,8	18,5	14,2	9,5	9,6	5,9	28,4	28,0	27,3	213,0	210,0	177,9	5	5	3	57,0	74,0	40,1
2005	18,4	18,3	14,3	12,2	11,2	4,5	28,8	29,7	25,5	177,0	187,0	149,5	13	8	6	62,0	55,9	67,9
2006	19,1	19,0	14,7	12,2	12,2	5,3	28,9	30,8	30,4	202,0	209,0	163,0	7	10	8	169,0	221,0	113,7
2007	17,1	16,8	12,0	8,7	7,8	3,1	27,8	27,5	24,9	233,0	237,0	203,2	7	8	5	123,0	199,0	70,5
2008	16,6	16,0	11,2	8,4	8,1	1,2	26,0	25,9	22,3	167,0	189,0	162,8	8	11	11	74,0	102,0	308,5
2009	18,8	18,5	14,2	12,4	11,7	5,7	27,8	27,2	24,1	222,0	232,0	189,5	8	7	8	121,0	121,0	54,5
2010	17,1	17,0	12,4	7,9	7,4	2,5	24,8	25,8	23,7	212,0	225,0	193,2	8	8	7	191,0	114,0	104,4
2011	20,3	19,9	15,0	11,6	10,4	5,7	28,3	29,5	26,5	228,7	238,0	187,2	5	6	7	82,5	118,4	169,5
2012	18,5	17,9	13,2	11,9	11,1	4,0	27,3	27,7	23,9	181,1	189,3	156,5	11	11	10	83,9	234,7	195,4
2013	18,8	18,4	13,4	10,0	10,2	3,6	27,5	29,3	27,2	216,2	224,8	191,8	8	8	8	123,2	221,8	101,0

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 settembre del periodo 1981-2010; per le temperature minime e massime si presenta il valore più basso rispettivamente più alto registrato nel periodo.

Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

I DATI DEL TICINO

In Ticino il mese di settembre è in generale risultato mite e soleggiato, con una distribuzione poco uniforme delle precipitazioni. Lo scarto positivo della temperatura si è progressivamente ridotto andando da sud verso nord, passando da circa 1,5 °C nel Mendrisiotto a mezzo grado nell'alto Ticino. Il soleggiamento è stato ovunque superiore alla norma, con una deviazione positiva del 15% circa. Sono invece stati raccolti quantitativi di acqua inferiori alla media in quasi tutte le regioni, a parte nella zona di Locarno, dove le precipitazioni hanno raggiunto o leggermente superato la norma. La gran parte dell'acqua è comunque caduta in soli 2 o 3 eventi. Ancora una volta, le piogge sono state particolarmente modeste nel Mendrisiotto, dove localmente si è registrato meno della metà del normale.

L'andamento della temperatura delle due stazioni di riferimento, Piotta e Lugano, mostra l'inizio di settembre molto mite,

con tempo ancora estivo [F. 1]. Nella parte centrale del mese i valori termici sono invece risultati molto più contenuti, con le massime che temporaneamente sono scese sotto la soglia di 20 °C anche in pianura a causa dell'afflusso di aria di origine polare. L'ultima parte del mese è di nuovo stata caratterizzata dalla presenza di un sistema di alta pressione sull'Europa centrale e tempo stabile sul Ticino che ha portato alla formazione di una tenace depressione tra il 25 e il 27, con bel tempo in montagna ma foschia e nuvolosità a basse quote. Settembre si è infine chiuso con il passaggio di una perturbazione con precipitazioni abbondanti nel Sottoceneri.

L'evento meteorologico più significativo del mese è stato il passaggio della perturbazione dell'8 settembre, con forti rovesci e temporali che continuavano a rigenerarsi tra il Locarnese e la Riviera. A Locarno-Monti sono così stati misurati 150 mm di acqua in 24 ore, di cui 85 mm in sole 4 ore.

**IN GENERALE MITE CON PRECIPITAZIONI
LIMITATE A POCHI EVENTI**

Meteorologia, Svizzera e Ticino, settembre 2013

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', 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