



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
Ufficio federale di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera

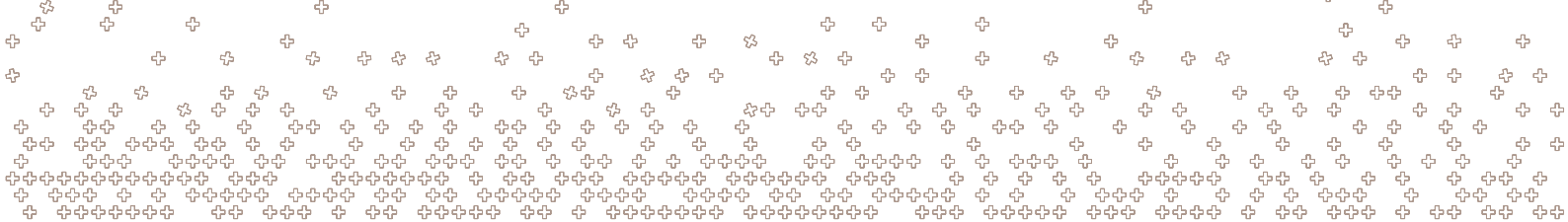
**MeteoSvizzera**



## Bollettino del clima Giugno 2018

—

**A livello nazionale il mese di giugno è stato il quarto più caldo dall'inizio delle misurazioni sistematiche nel 1864; in alcune regioni addirittura il terzo più caldo di sempre. Per il terzo mese consecutivo si è registrata una temperatura media ampiamente superiore alla norma. Durante la prima metà del mese, nonostante la persistente attività temporalesca, in alcune regioni le precipitazioni sono state chiaramente inferiori alla norma. Localmente si è trattato addirittura del mese di giugno più asciutto da oltre 100 anni. Anche i mesi di aprile e maggio 2018 sono stati particolarmente asciutti.**



## Di nuovo un mese molto caldo

Dopo il secondo mese di aprile e il quinto mese di maggio più caldo di sempre il mese di giugno è stato il quarto più caldo dal 1864, data di inizio delle misurazioni sistematiche. La temperatura media mensile di giugno ha presentato uno scarto positivo di circa 2.0 °C rispetto alla norma 1981 – 2010. A Sud delle Alpi, in Vallese e nelle regioni di Basilea e Meiringen si è registrato il terzo mese di giugno più caldo di sempre: a Sud delle Alpi lo scarto positivo rispetto alla norma 1981 – 2010 è stato di 2.1 – 3.0 °C, in Vallese di 3.0 °C, nella regione di Basilea di 2.1 °C e nella regione di Meiringen di 2.5 °C.

## Condizioni favorevoli allo sviluppo di temporali

La situazione meteorologica tipicamente estiva (pressione livellata con la formazione di celle temporalesche secondo il ciclo diurno) che ha contraddistinto la seconda metà del mese di maggio è proseguita anche nel mese di giugno: dei temporali sono stati infatti registrati da qualche parte in Svizzera in ognuno dei primi 11 giorni del mese. L'estesa nuvolosità cumuliforme provocata da queste celle temporalesche ha ridotto in modo considerevole il soleggiamento; ciò nonostante la temperatura media giornaliera è stata di 3 – 5 °C superiore alla norma 1981 – 2010.

## Un temporale notturno porta precipitazioni da primato

Il nuovo primato di 41 mm di pioggia in 10 minuti è stato registrato a seguito del violento temporale che nella tarda serata dell'11 giugno si è abbattuto sulla città di Losanna. Il record precedente (36.1 mm di pioggia in 10 minuti) era stato misurato presso la stazione di Eschenz, nella Svizzera orientale, durante un temporale il 2 agosto 2017. Il fatto che il precedente record sia stato superato in tempi brevi è anche dovuto al recente notevole ampliamento della rete di rilevamento automatica di MeteoSvizzera: la probabilità che un temporale violento venga rilevato da uno di questi strumenti è oggi molto più alta rispetto al passato.

## Molto sole a seguito delle numerose giornate sotto influsso anticiclonico

Nella giornata del 12 giugno il veloce passaggio di una depressione ha portato sul nostro Paese aria mite e umida da sudovest, mentre il giorno seguente una perturbazione proveniente da nordovest ha attraversato la regione alpina. L'anticiclone delle Azzorre ha per contro determinato il tempo nelle giornate dal 14 al 20. Unicamente nel giorno 17 una leggera perturbazione da nordovest ha temporaneamente interrotto la fase di tempo stabile e ricco di sole.

A partire dal 21 giugno il centro dell'alta pressione ha spostato il suo centro sull'Inghilterra. Il contemporaneo sviluppo di una zona di bassa pressione sulla Scandinavia ha favorito l'afflusso in Svizzera, il 21 e 22 giugno, di aria fresca d'origine polare. L'estensione verso l'Europa centrale della zona di alta pressione centrata sull'Inghilterra ha favorito lo sviluppo di una situazione di bise a Nord delle Alpi. Nella Svizzera occidentale sono state registrate raffiche di vento fino a 60 km/h.

## Bise fredda a Nord delle Alpi

La bise ha portato a una chiara diminuzione delle temperature a Nord delle Alpi. Se tra il 1° e il 22 giugno la temperatura massima giornaliera registrata su entrambi i versanti alpini è stata di 28 – 31 °C, a Nord delle Alpi, nelle giornate caratterizzate dalla bise (23 - 25 giugno) i valori giornalieri massimi sono stati compresi solo tra i 22 e i 24 °C.

## Notti tropicali a Sud delle Alpi

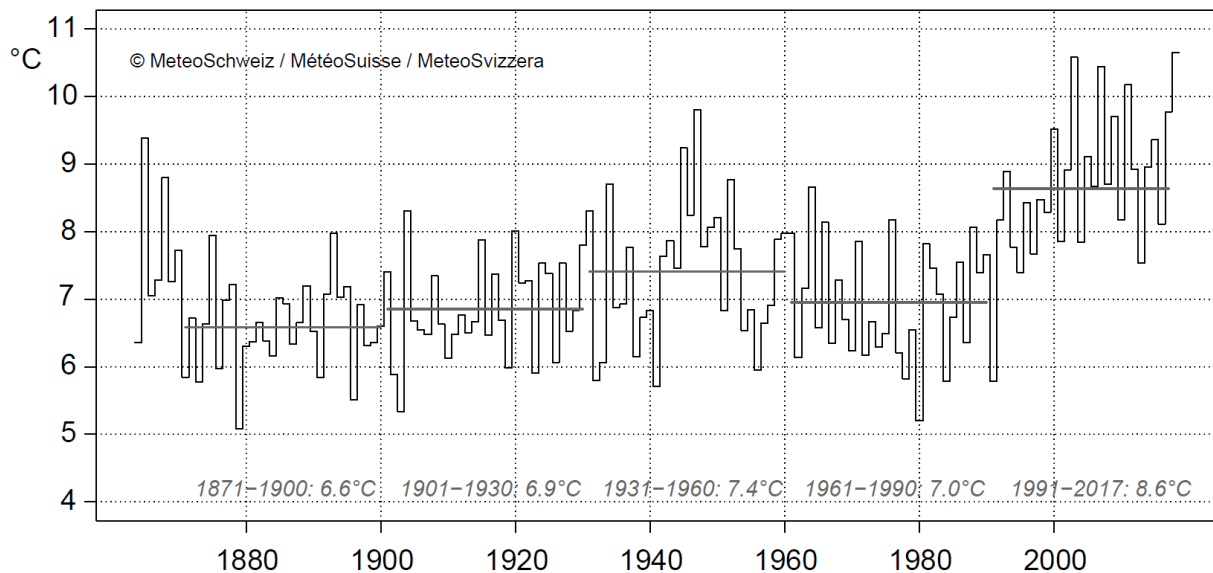
Di regola correnti da nord o da nordest (bise) a Nord delle Alpi, favoriscono a Sud delle Alpi lo sviluppo di una corrente favonica. Le zone a bassa quota del Ticino, tra il 20 e il 22 giugno, hanno registrato le prime 3 notti tropicali dell'anno (durante una notte tropicale la temperatura minima rimane superiore ai 20 °C). In questi giorni la temperatura massima è stata di 28 – 30 °C. Le raffiche di favonio più intense hanno raggiunto i 50 – 70 km/h. Nei giorni dal 23 al 25 le temperature massime giornaliere sono state, a Sud delle Alpi, di 27 – 29 °C.

## Fine mese sotto l'influsso anticiclonico

Anche nei giorni dal 26 al 30 il tempo in Svizzera è stato determinato dagli anticicloni centrati sul Nord dell'Europa e sul Mare del Nord. A Nord delle Alpi la situazione di bise è perdurata fino al 28 giugno, e a seguito di raffiche piuttosto intense, la temperatura massima giornaliera è rimasta inferiore ai 27 °C. Nel Vallese la temperatura di 30 °C è stata raggiunta od oltrepassata a partire dal 26 giugno, a Sud delle Alpi dal giorno seguente, mentre a Nord delle Alpi si è dovuto attendere fino al 30 giugno.

## Aprile – giugno: temperature da record

La temperatura media calcolata sul periodo tra aprile e giugno è stata da primato: i 10.7 °C registrati quest'anno superano il record precedente di 10.6 °C risalente al 2003. Valori simili sono stati rilevati anche nel 2007 (10.5 °C) e nel 2011 (10.2°C). Gli altri anni, dal 1864 a questa parte, hanno tutti registrato una temperatura media del periodo aprile – giugno inferiore ai 10 gradi.



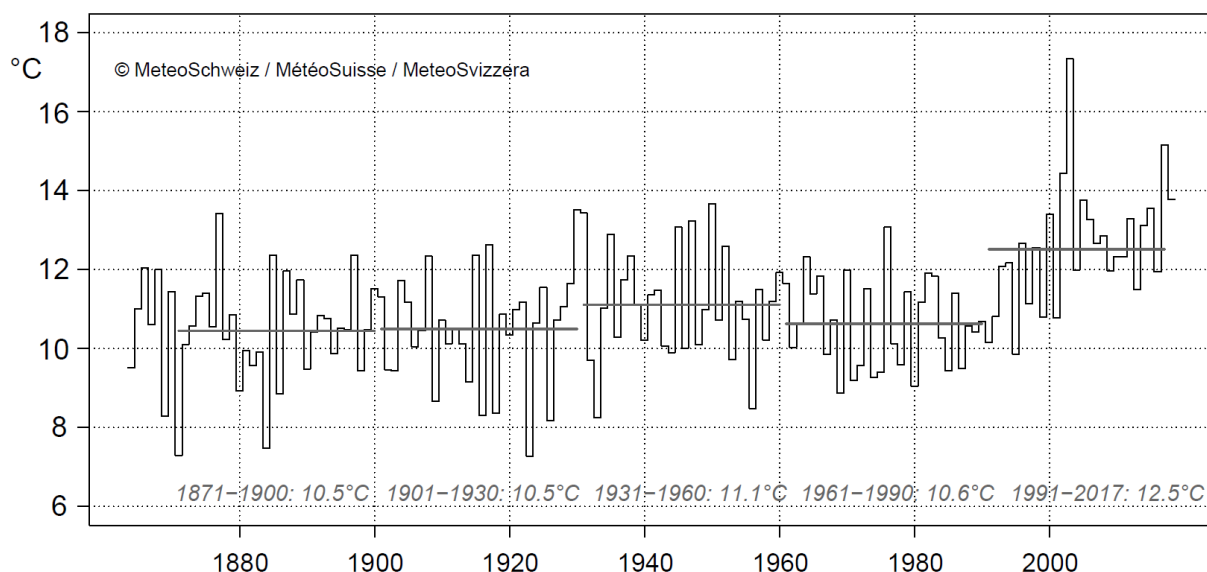
**Figura 1: Temperatura media per l'intera Svizzera calcolata sul periodo tra aprile e giugno dall'inizio delle misurazioni sistematiche nel 1864. Le linee grigie mostrano le norme riferite a periodi di 30 anni. La temperatura media calcolata sul periodo tra aprile e giugno 2018 corrisponde a 10.7 °C. Il record precedente (10.6 °C) risale al 2003**

## Evidente riscaldamento climatico

Negli anni '90 del secolo scorso la temperatura media calcolata sul periodo tra aprile e giugno è aumentata di 1.6 °C in poco tempo. La norma 1961 – 1990 è di 7.0 °C. Tenendo in considerazione i dati fino ad oggi la futura norma (1991-2020) assumerebbe il valore di 8.6 °C (figura 1).

Questa tendenza è ancora più accentuata se si analizza unicamente il mese di giugno. Negli anni '90 del secolo scorso la temperatura media di giugno è aumentata di circa 2.0 °C in poco tempo. La norma 1961 – 1990 è di 10.6 °C. Tenendo in considerazione i dati fino ad oggi la futura norma (1991-2020) assumerebbe il valore di 12.5 °C (figura 2).

Una particolarità è che il mese di giugno, nei 120 anni tra l'inizio delle misurazioni sistematiche e il 1990, non ha mostrato alcuna tendenza significativa. Questa caratteristica è ben visibile dall'osservazione delle norme nella figura 2. Entrambe le norme di giugno per i periodi 1871–1900 e 1901–1930 mostrano una temperatura di 10.5 °C. Anche il valore di 10.6 °C della norma di giugno per il periodo 1961–1990 è molto simile. L'aumento delle temperature di giugno è dunque chiaramente un fenomeno degli ultimi due decenni.



**Figura 2: Temperatura media di giugno dal 1864 al 2018. Le linee grigie mostrano le norme riferite a periodi di 30 anni. A livello nazionale la temperatura media di giugno 2018 è stata di 13.8 °C. Il primato risale invece al 2003 e corrisponde alla temperatura di 17.3 °C.**

## Siccità record in giugno

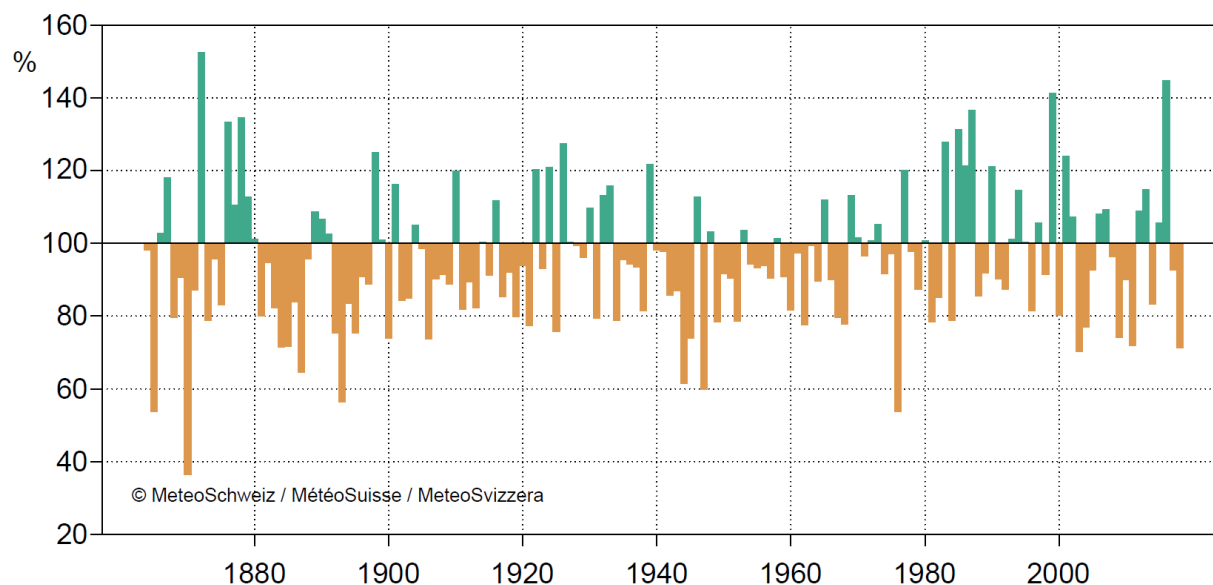
Durante il mese di giugno, in alcune regioni della Svizzera, è piovuto unicamente il 20 - 40 % del valore normale. Nella parte centrale e in quella orientale delle Alpi è stato il secondo / quinto mese di giugno più asciutto dall'inizio delle misurazioni sistematiche nel 1864. In tre stazioni con più di 100 anni di rilevamenti è stato addirittura registrato il mese di giugno più asciutto di sempre:

Braunwald	65.9 mm	inizio dei rilevamenti nel 1918
Kandersteg	51.2 mm	inizio dei rilevamenti nel 1899
Susch	25.6 mm	inizio dei rilevamenti nel 1901

Ulteriori 19 stazioni con quasi 60 anni di rilevamenti hanno registrato il mese di giugno più asciutto dall'inizio del periodo di misura. Anche nelle restanti regioni del Paese le precipitazioni sono state deficitarie rispetto alla norma 1981–2010. Unicamente nella Svizzera occidentale è piovuto nella norma o poco più.

## Lungo periodo con scarse precipitazioni

È il terzo mese consecutivo che registra precipitazioni deficitarie. In molte regioni della Svizzera è stato il mese di aprile a rivelarsi particolarmente asciutto, ma anche il mese di maggio ha avuto precipitazioni inferiori alla norma. Se si considera il periodo tra aprile e giugno è piovuto unicamente il 71 % della norma 1981 – 2010. Ciò corrisponde a uno dei dieci periodi aprile – giugno più asciutti dall'inizio delle misurazioni sistematiche nel 1864.



**Figura 3: Precipitazioni complessive per il periodo aprile – giugno dall'inizio delle misurazioni sistematiche nel 1864 ad oggi (esprese in percentuale rispetto alla norma 1981 – 2010). In verde gli anni caratterizzati da precipitazioni superiori alla norma nel periodo aprile – giugno; in marrone gli anni con precipitazioni deficitarie.**

## Largo anticipo nello sviluppo della vegetazione

A causa delle alte temperature registrate in modo quasi continuo a partire da aprile lo sviluppo della vegetazione ha accelerato divenendo sempre più precoce rispetto alla norma di riferimento. Il sambuco nero è fiorito ad inizio giugno ad una quota superiore gli 800 m slm: l'anticipo rispetto alla norma 1981 – 2010 è stato in questo caso di 15 giorni.

A seguito dell'intensa fioritura avuta dai tigli nel 2018 (Figura 4) un dolce profumo si è diffuso nell'aria: raramente si sono osservati altrettanti fiori di tiglio come quest'anno. Malgrado la prima fioritura del tiglio nostrano sia stata osservata già nel corso del mese di maggio la maggior parte dei tigli è fiorita nella prima metà del mese di giugno, con un anticipo di 16 giorni rispetto alla norma di riferimento. In alcune stazioni si è trattato della fioritura più precoce di sempre, in altre della seconda o della terza più precoce (in molte stazioni fu osservata una fioritura più precoce negli anni 2007 e 2011). La fioritura del tiglio selvatico, che avviene poco dopo quella del tiglio nostrano, ha avuto un anticipo di 18 giorni rispetto alla norma 1981 – 2010.

La vite è fiorita tra fine maggio e inizio giugno; anche in questo caso si tratta di una fioritura precoce (anticipo di 15 giorni rispetto alla norma). La fioritura della margherite è una fase vegetativa che viene osservata sia nelle zone di pianura che in quelle di montagna. È così possibile costruire un gradiente lineare tra la data di inizio della fioritura delle margherite e l'altitudine. Quest'anno per ogni 100 metri di differenza di altitudine è corrisposta una differenza di tre giorni nella data di inizio di fioritura delle margherite. Queste ultime sono fiorite ad inizio giugno nelle zone di montagna situate ad una quota compresa tra i 1000 e i 1800 m slm; in questo caso l'anticipo è di 11 giorni rispetto alla norma.

## Bilancio del mese

La temperatura media del mese di giugno è stata di 1.7 – 2.3 °C superiore alla norma 1981–2010. Localmente questo scarto positivo è stato anche di 2.5 °C, a Sion addirittura di 3.0 °C. A livello nazionale si è trattato del quarto mese di giugno più caldo di sempre, con una temperatura media mensile di 2 °C superiore alla norma 1981–2010.

La persistente attività temporalesca che ha contraddistinto soprattutto la prima metà del mese ha portato a precipitazioni molto eterogenee sul territorio nazionale. Nella Svizzera occidentale è piovuto l'80 – 100% della norma 1981 –2010. All'interno di questa regione, a livello locale, è piovuto il 110 – 120% della norma 1981 – 2010, a Payerne addirittura il 160%. Nelle restanti regioni della Svizzera è piovuto il 40 – 80 % della norma 1981–2010. A Sud delle Alpi e nei Grigioni le precipitazioni sono state ancora più scarse: a livello locale è piovuto il 20 – 30% della norma. Presso alcune stazioni di misura è stato il mese di giugno più asciutto in oltre 100 anni, in molte altre da 50 anni a questa parte.

Il soleggiamento del mese di giugno, molto elevato in tutto il Paese, corrisponde al 120 – 140% della norma 1981 – 2010. A Locarno Monti le 290 ore di sole registrate equivalgono al terzo mese di giugno più soleggiato sulla base delle serie di misure omogeneizzate, disponibili dal 1959. Valori più elevato sono stati misurati unicamente nel 2003 (294 ore di sole) e nel 1976 (295 ore di sole).

### Valori mensili di stazioni scelte della rete di MeteoSvizzera paragonati alla norma 1981–2010.

Station	Höhe m ü.M	Temperatur (°C)			Sonnenscheindauer (h)			Niederschlag (mm)		
		Mittel	Norm	Abw.	Summe	Norm	%	Summe	Norm	%
Bern	553	18.0	16.0	2.0	279	206	135	70	111	63
Zürich	556	18.5	16.4	2.1	252	189	133	65	128	50
Genève	420	19.7	17.7	2.0	296	233	127	93	92	101
Basel	316	19.5	17.4	2.1	268	196	137	48	86	56
Engelberg	1036	15.0	13.0	2.0	205	150	136	81	178	45
Sion	482	21.1	18.1	3.0	292	245	119	26	54	48
Lugano	273	21.7	19.6	2.1	282	222	127	57	164	34
Samedan	1709	11.5	9.9	1.6	215	176	122	25	90	28

**norma** Media pluriennale 1981–2010  
**deviaz.** Deviazione della temperatura dalla norma  
**%** Percentuale rispetto alla norma (norma = 100%)

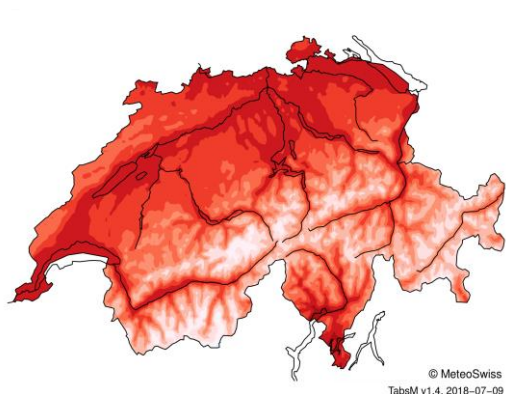


## Temperatura, precipitazioni e soleggiamento, Giugno 2018

### Valori rilevati

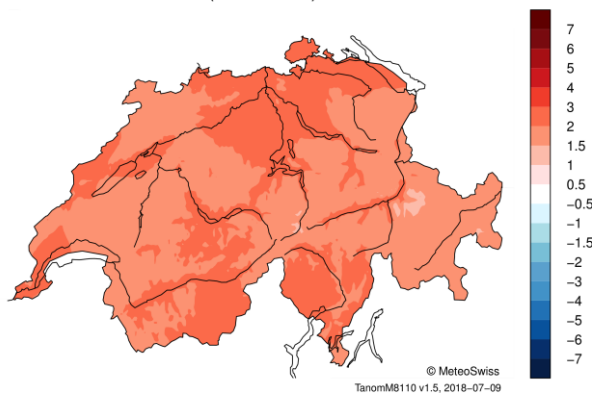
### Deviazione dalla norma

Temperatura media mensile (°C)

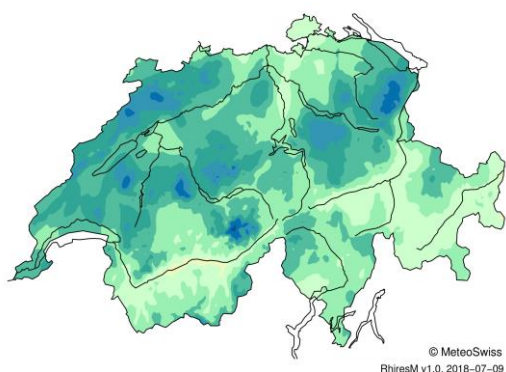


Deviazione della temperatura mensile dalla norma

(Ref. 1981-2010)

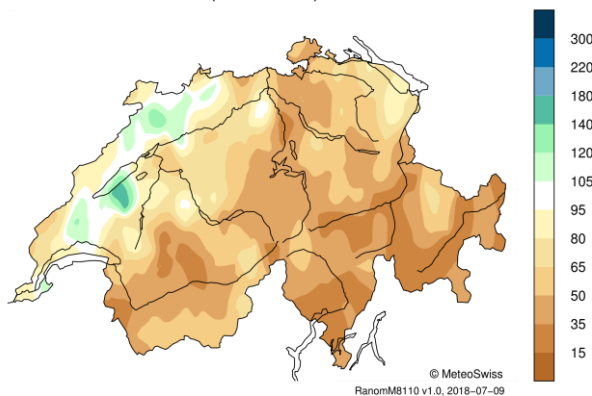


Precipitazioni mensili (mm)

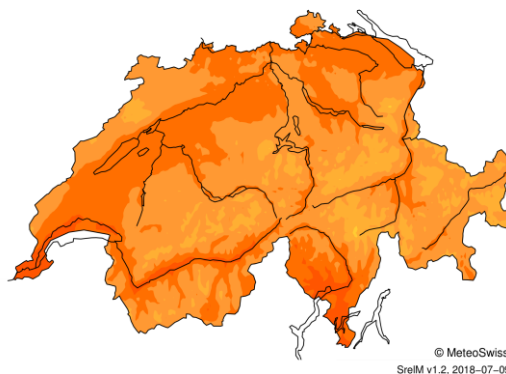


Precipitazioni mensili in % della norma

(Ref. 1981-2010)

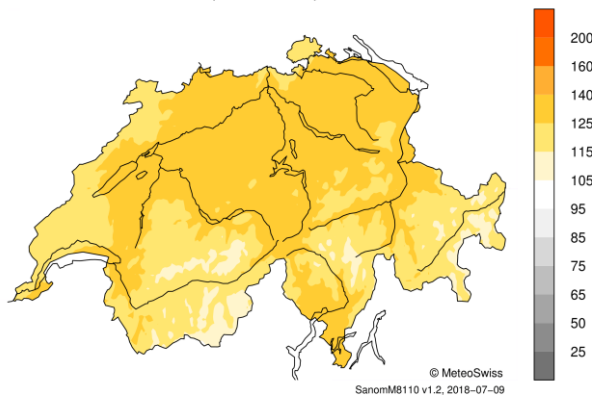


% del soleggiamento mensile possibile



Soleggiamento mensile in % della norma

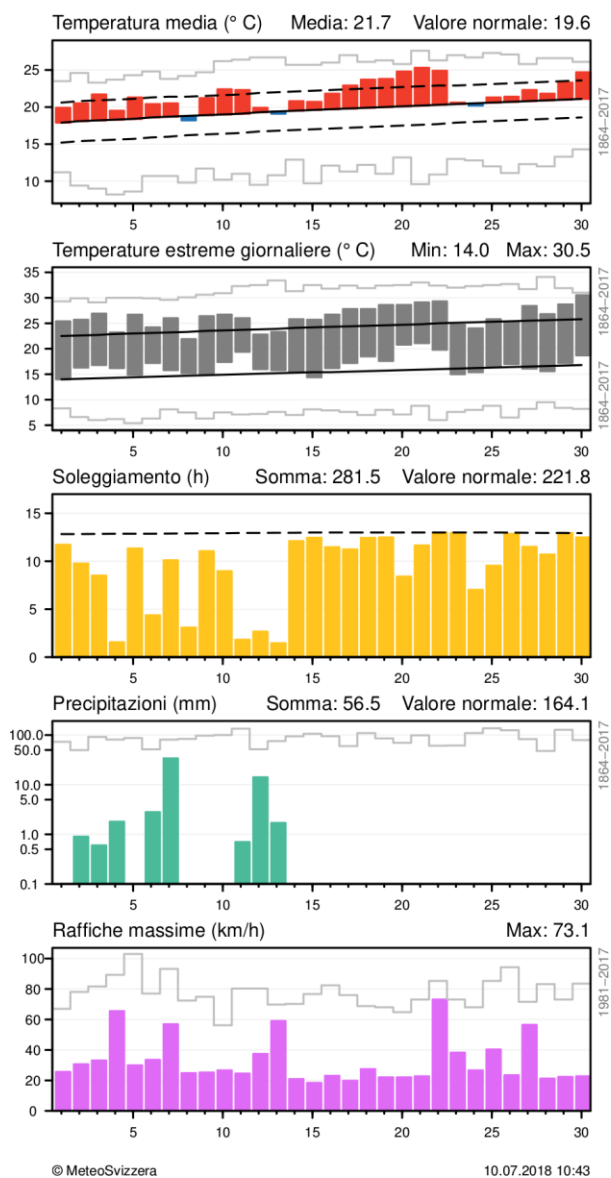
(Ref. 1981-2010)



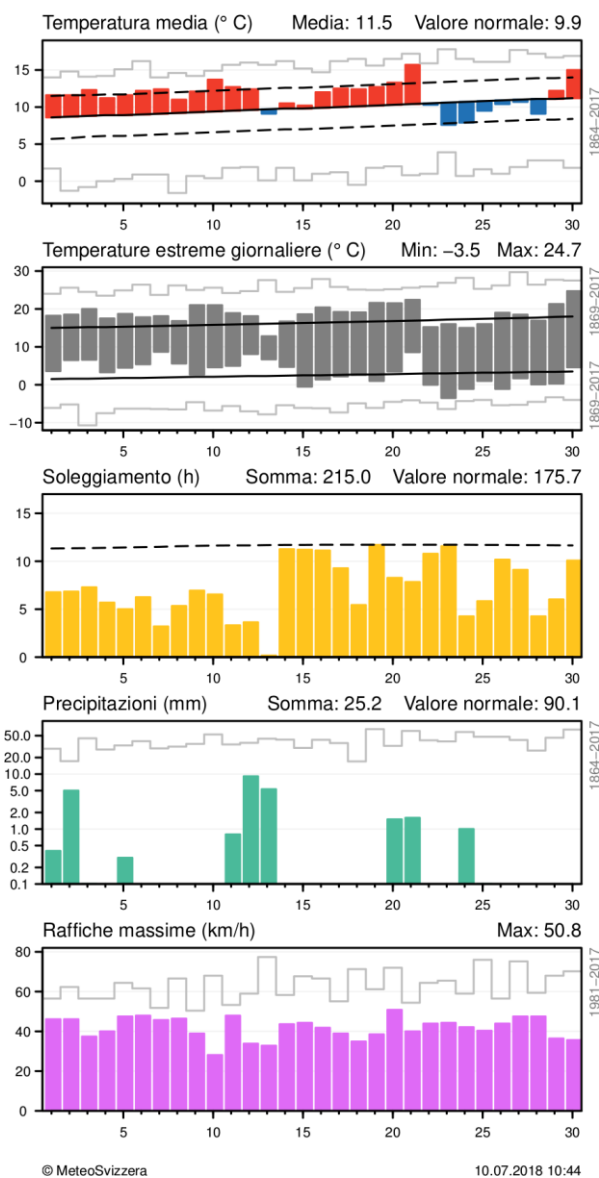
Distribuzione della temperatura, precipitazioni e soleggiamento per il mese considerato. Sono riportati i valori rilevati (a sinistra) e le rispettive deviazioni dalla norma 1981-2010 (a destra).

## Andamento del tempo nel mese di Giugno 2018

Lugano (273 m)  
Giugno 2018



Samedan (1709 m)  
Giugno 2018

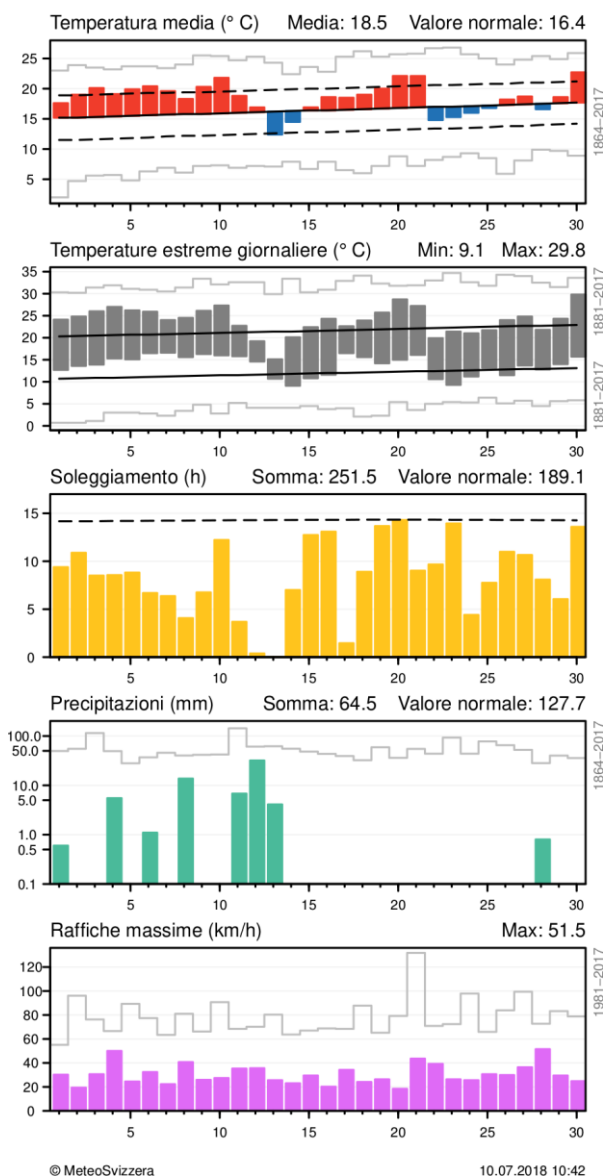
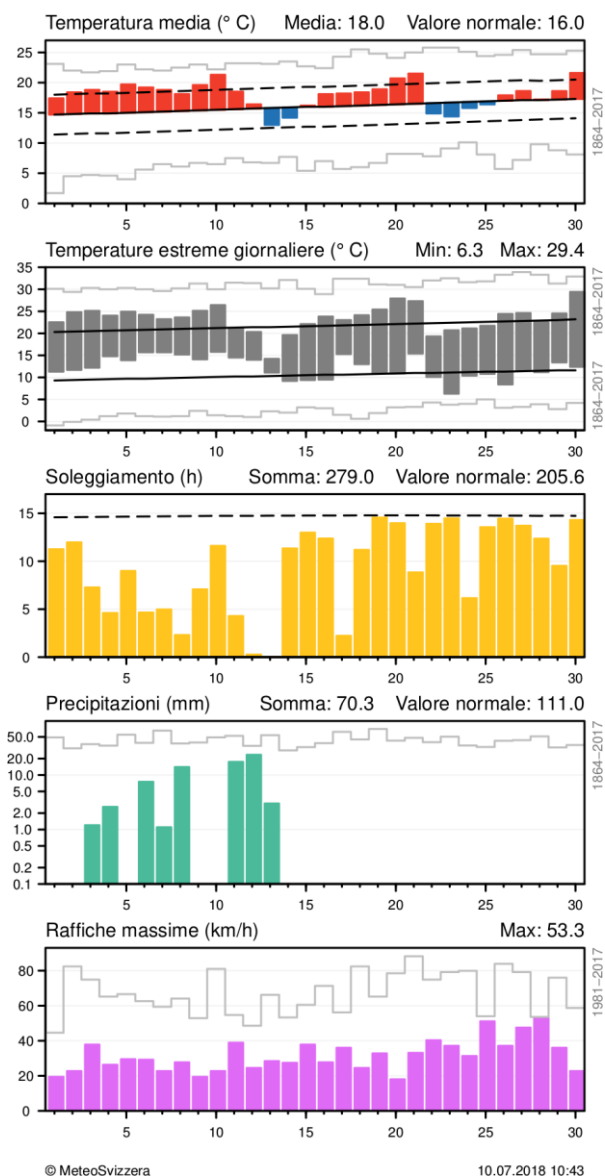


Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Lugano e Samedan. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione dei valori. Inoltre, per i parametri rilevati, sono segnalati anche eventuali valori primato (che possono avere periodi di riferimento variabili). Un primato giornaliero è indicato con [O], un primato mensile con [●]. I valori mancanti sono contrassegnati con [★]. Spiegazioni dettagliate per l'interpretazione dei grafici sono riportate in coda al resoconto.



Bern / Zollikofen (553 m)  
Giugno 2018

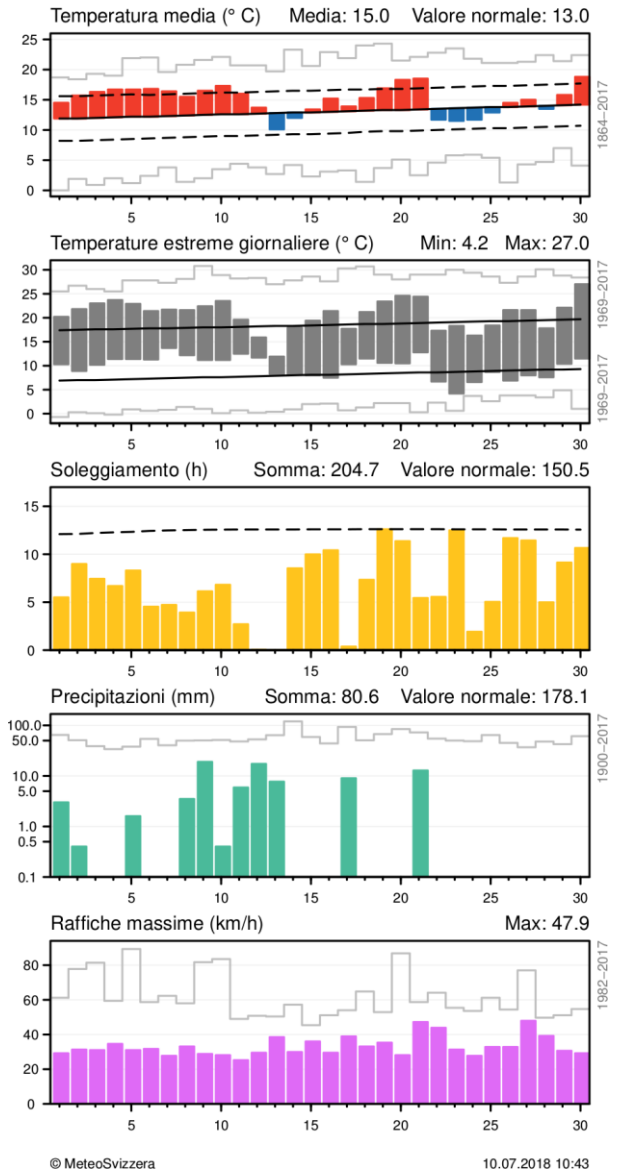
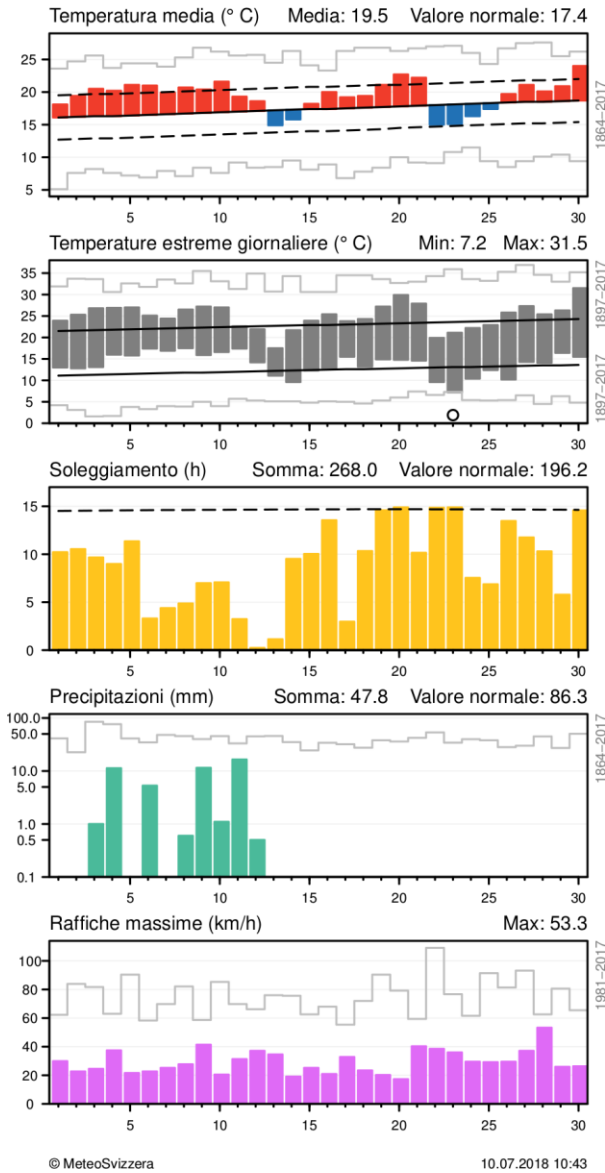
Zürich / Fluntern (556 m)  
Giugno 2018



Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Berna e Zurigo. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione dei valori. Inoltre, per i parametri rilevati, sono segnalati anche eventuali valori primato (che possono avere periodi di riferimento variabili). Un primato giornaliero è indicato con [○], un primato mensile con [●]. I valori mancanti sono contrassegnati con [★]. Spiegazioni dettagliate per l'interpretazione dei grafici sono riportate in coda al resoconto.

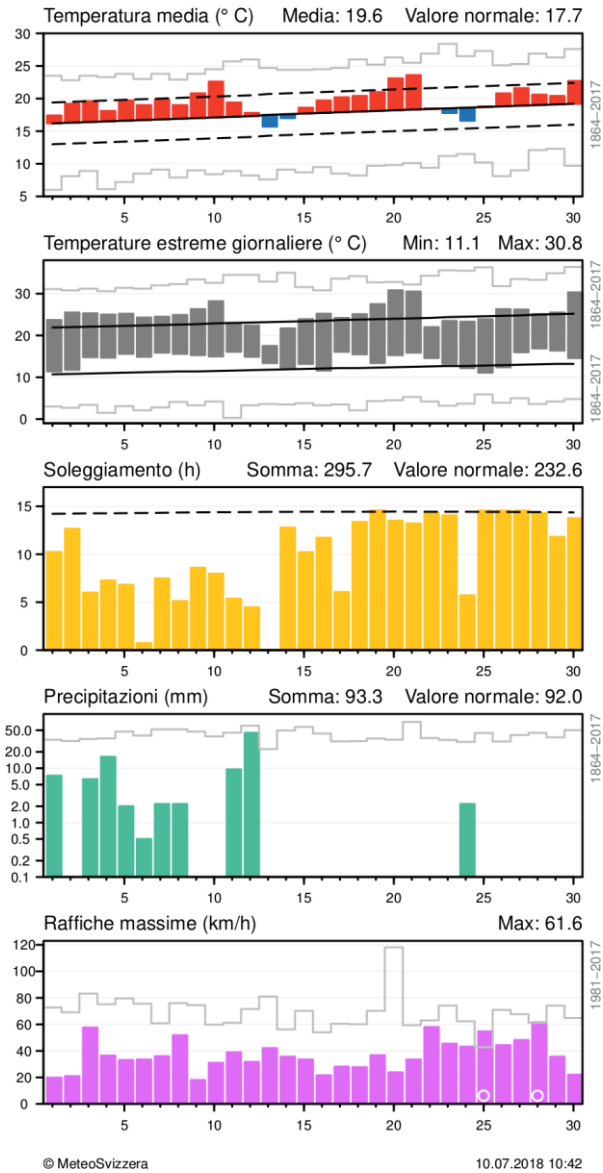
Basel / Binningen (316 m)  
Giugno 2018

Engelberg (1036 m)  
Giugno 2018

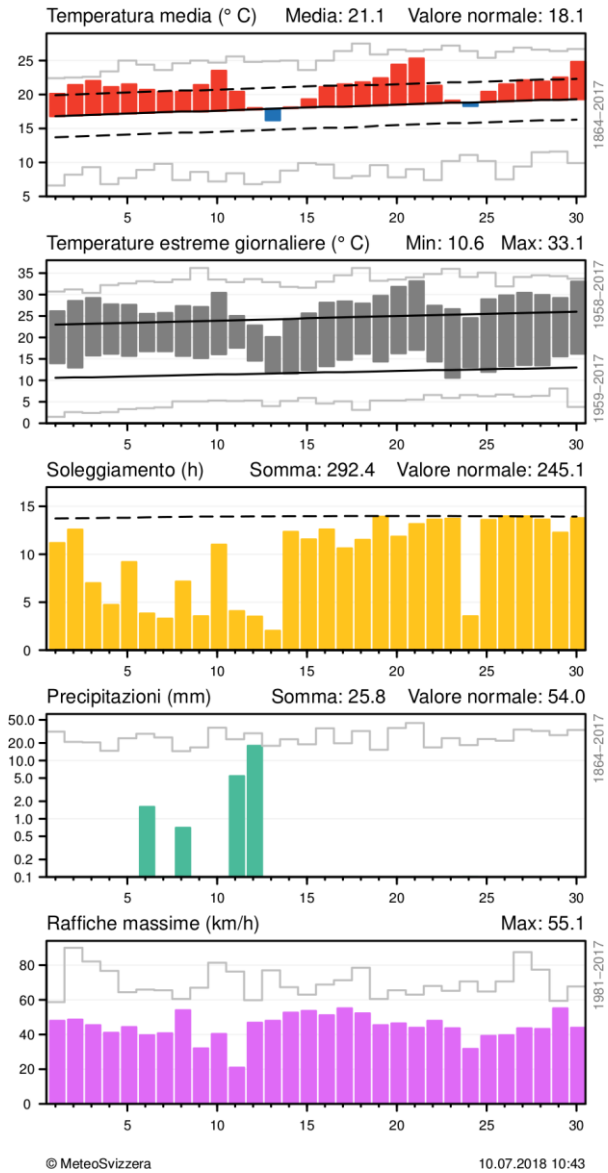


Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Basilea e Engelberg. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione dei valori. Inoltre, per i parametri rilevati, sono segnalati anche eventuali valori primato (che possono avere periodi di riferimento variabili). Un primato giornaliero è indicato con [O], un primato mensile con [●]. I valori mancanti sono contrassegnati con [★]. Spiegazioni dettagliate per l'interpretazione dei grafici sono riportate in coda al resoconto.

Genève / Cointrin (411 m)  
Giugno 2018

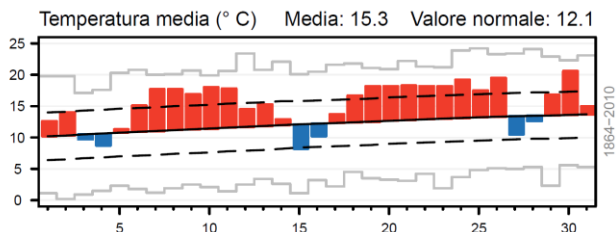


Sion (482 m)  
Giugno 2018



Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Ginevra e Sion. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione dei valori. Inoltre, per i parametri rilevati, sono segnalati anche eventuali valori primato (che possono avere periodi di riferimento variabili). Un primato giornaliero è indicato con [○], un primato mensile con [●]. I valori mancanti sono contrassegnati con [★]. Spiegazioni dettagliate per l'interpretazione dei grafici sono riportate in coda al resoconto.

## Spiegazioni per l'interpretazione dei grafici delle stazioni



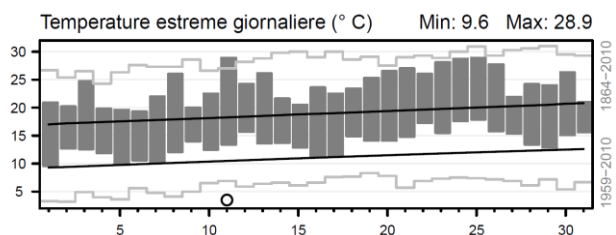
Colonne rosse/blu: temperature giornaliere sopra, risp. sotto i valori normali.

Linea grigia a gradini in alto: temperatura media più alta del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.

Linee nere tratteggiate: deviazione standard (= variazione media) della temperatura giornaliera per il periodo di riferimento (1981-2010).

Linea nera: valore medio della temperatura giornaliera del rispettivo giorno durante per il periodo di riferimento (1981-2010).

Linea grigia a gradini in basso: temperatura media più bassa del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.



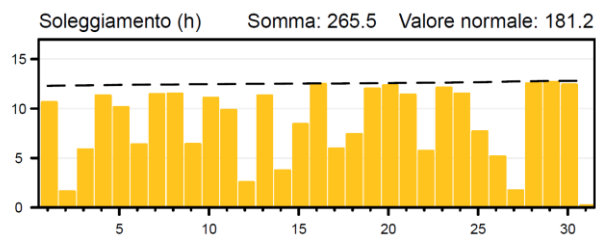
Colonne grigie: temperatura massima e minima di ogni giorno (limite superiore/inferiore delle colonne)

Linea grigia a gradini in alto: temperatura massima più alta del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.

Linea nera in alto: temperatura massima media del rispettivo giorno per il periodo di riferimento (1981-2010).

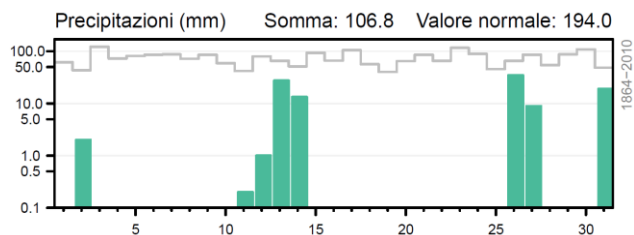
Linea nera in basso: temperatura minima media del rispettivo giorno per il periodo di riferimento (1981-2010).

Linea grigia a gradini in basso: temperatura minima più bassa del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.



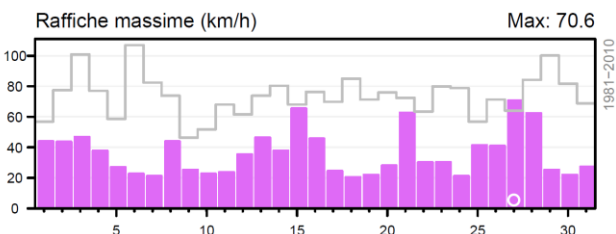
Colonne gialle: ore di sole giornaliere

Linea nera tratteggiate: soleggiamento giornaliero massimo possibile con cielo sempre sereno.



Colonne verdi: precipitazioni giornaliere.

Linea grigia a gradini: precipitazione più alta del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.



Colonne viola: raffica massima giornaliera.

Linea grigia a gradini: raffica giornaliera più alta del giorno corrispondente dall'inizio della serie dei dati.

## MeteoSvizzera, 10 luglio 2018

Il bollettino del clima può essere riprodotto senza limitazioni con la dicitura "Fonte: MeteoSvizzera".

<http://www.meteosvizzera.admin.ch/home/clima/il-clima-della-svizzera/rapporti-sul-clima.html>

### Citazione

MeteoSvizzera 2018: Bollettino del clima Giugno 2018. Locarno-Monti.

### Foto di copertina

19 giugno 2018, prime ore del mattino: una leggera perturbazione si allontana verso est . Foto: S. Bader

MeteoSvizzera  
Via ai Monti 146  
CH-6605 Locarno Monti

T +41 58 460 92 22  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)

MétéoSuisse  
7bis, av. de la Paix  
CH-1211 Genève 2

T +41 58 460 98 88  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

MétéoSuisse  
Chemin de l'Aérologie  
CH-1530 Payerne

T +41 58 460 94 44  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

MeteoSchweiz  
Operation Center 1  
CH-8058 Zürich-Flughafen

T +41 58 460 91 11  
[www.meteoschweiz.ch](http://www.meteoschweiz.ch)