Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

MeteoSvizzera

Bollettino del clima Agosto 2020

In Svizzera il mese di agosto è stato a livello regionale uno dei più caldi dall'inizio delle misure nel 1864. Nella prima metà del mese si è verificata una lunga sebbene moderata ondata di caldo, ma giornate tropicali sono state registrate anche nella seconda parte del mese. Fin verso la fine del mese le precipitazioni sono risultate per molte località inferiori alla media, ma con le forti piogge della fine del mese i quantitativi di precipitazione sono saliti diffusamente sopra la norma.

Agosto molto caldo

Con una temperatura media mensile di 15.2 °C (superiore alla norma 1981 – 2010 di 1.4 °C), in Svizzera il mese di agosto 2020 è stato molto caldo. A Lugano, Locarno Monti e Ginevra il mese è risultato il quinto più caldo dall'inizio delle misure, a Basilea il quarto. In queste località già altri mesi di agosto avevano fatto registrare praticamente la stessa temperatura media.

Con una temperatura media nazionale di quasi 18 °C, solamente il famoso mese di agosto del 2003 era stato molto più caldo. Il secondo mese di agosto più caldo supera infatti solo di poco i 16 °C.

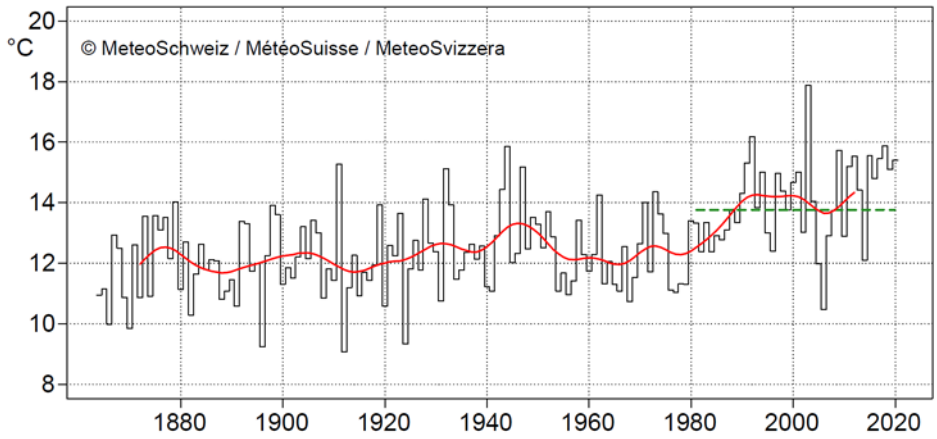


Fig. 1: Temperatura media del mese di agosto in Svizzera dall'inizio delle misurazioni nel 1864. La linea verde tratteggiata mostra la norma 1981 – 2010 pari a 13.8 °C, la linea rossa indica la media mobile su 20 anni.

30 anni fa un riscaldamento importante

In Svizzera verso la fine degli anni Ottanta il mese di agosto è diventato rapidamente più caldo di circa 2 °C. La temperatura media mensile è infatti salita da circa 12 a circa 14 °C. Prima e dopo questo veloce aumento delle temperature non si osserva nessuna importante tendenza pluriennale. Il riscaldamento è quindi avvenuto in modo piuttosto rapido.

Inizio mese caldo

Il mese è cominciato con una Festa Nazionale molto calda, in cui le temperature massime a sud delle Alpi hanno sfiorato i 34 °C, mentre al Nord hanno superato questo valore. Al Sud anche il 2 agosto è risultato molto caldo, con temperature massime comprese tra 30 e 32 °C.

Intermezzo fresco

Il versante nordalpino è stato raggiunto già il 2 agosto da aria fresca proveniente dall'Atlantico. I due giorni seguenti sono risultati piovosi in tutto il Paese e al Nord anche particolarmente freschi. Le temperature massime giornaliere sono state comprese tra 24 e 28 °C al Sud, tra 17 e 19 °C al Nord.

Lunga ondata di caldo

Con l'espansione di un'area di alta pressione verso la Svizzera, il 5 agosto il tempo è tornato ad essere caldo in tutto il Paese. Il 6 agosto al Sud, il giorno successivo al Nord, è cominciata una lunga ondata di caldo che è durata, in base alle regioni, da 6 a 7 giorni. Durante questo periodo di tempo le temperature massime giornaliere hanno sempre superato i 30 °C. Sia a nord sia a sud delle Alpi le punte di caldo hanno raggiunto i 32 – 33 °C, localmente anche i 34 °C.

Confronto tra ondate di caldo

Il caldo più intenso si è verificato a sud delle Alpi e nella Svizzera occidentale e nordoccidentale. Per quanto riguarda versante sudalpino e le regioni occidentali, in agosto si è verificata la seconda ondata di caldo della stagione. La prima era cominciata il 27 luglio ed era terminata al Sud il 2 agosto, all'Ovest il giorno precedente (figura 2)

Rispetto alle forti ondate di caldo degli ultimi due decenni, il caldo dell'estate 2020 è stato moderato e in alcune zone perfino poco pronunciato, come mostra l'esempio di Berna nella figura 2. L'ondata di caldo più intensa a livello nazionale è quella dell'estate 2003, durata ben due settimane, e, per quanto riguarda il Sud delle Alpi, anche quella di luglio 2015.

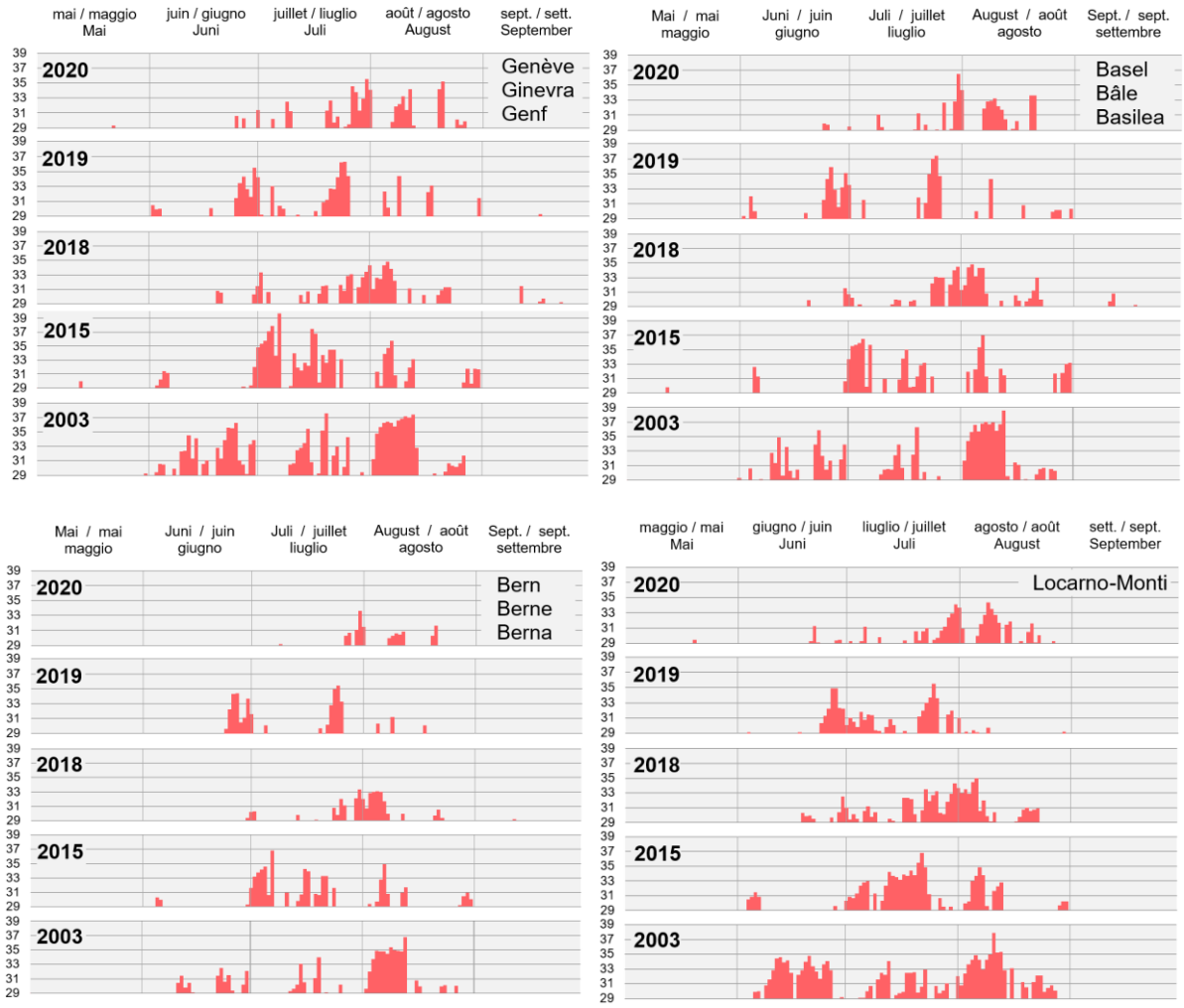


Fig. 2: confronto tra le ondate di caldo del 2003, 2015, 2018, 2019 e 2020 a Ginevra, Berna, Basilea e Locarno Monti. Le barre rappresentano i giorni in cui è stata misurata una temperatura massima giornaliera superiore a 29 °C.

Temporalesco

Tra il 13 e il 18 agosto il tempo sulla Svizzera è stato caratterizzato dall'afflusso di aria calda, umida e instabile da sudovest, che ha causato in molte località temporali con piogge intense, grandine e forti raffiche di vento. Solamente il giorno 15 un cuneo di alta pressione ha garantito una giornata più tranquilla.

Nuovamente caldo

Il 19 agosto, dopo un paio di giorni caratterizzati da condizioni di alta pressione con il passaggio di un fronte caldo poco attivo, il caldo è tornato a farsi sentire su tutta la Svizzera. A sud delle Alpi si sono verificate 4 giornate tropicali, con temperature massime comprese tra 30 e 32 °C, mentre al Nord le temperature massime hanno raggiunto i 31 – 33 °C, nella regione del Lemano i 34 – 35 °C, in Vallese localmente perfino i 36 °C.

Correnti occidentali determinano una diminuzione delle temperature

Dopo il passaggio di un fronte freddo nella giornata del 22 agosto, che ha causato alcune precipitazioni al Nord e temporali al Sud, la Svizzera è rimasta fino al 26 agosto a margine dell'alta pressione delle Azzorre, interessata da correnti occidentali in quota. Con condizioni di tempo ben soleggiato, fino al 24 agosto le temperature massime sono state comprese al Nord tra 22 e 24 °C, mentre al Sud esse si sono attestate sui 30 °C. Solamente a partire dal 24 agosto si è verificato un lieve calo termico e le temperature non hanno più superato i 30 °C.

Forte vento da ovest

Sospinta da una bassa pressione in movimento dall'Inghilterra al Mar Baltico, la corrente occidentale in quota è risultata particolarmente forte il 26 agosto. A nord delle Alpi in pianura sono state misurate raffiche di vento da ovest comprese tra 40 e 70 km/h, nelle zone montuose tra 70 e 100 km/h. Nella regione del Lemano, in Vallese e a sud delle Alpi le temperature massime giornaliere sono salite nuovamente a 28 – 30 °C.

Piogge abbondanti

Fino al 27 agosto i quantitativi di precipitazione si sono mantenuti al di sotto della media mensile. Solamente nella Svizzera centrale e sulle regioni più settentrionale sono state misurate precipitazioni nella media o superiori ad essa.

Con una situazione persistente da sudovest tra il 28 e il 30 agosto è affluita aria calda e umida verso il pendio sudalpino. Tra il 28 e il 29 agosto in Ticino e nelle regioni limitrofe del Canton Grigioni si sono verificate forti precipitazioni a carattere temporalesco. Tra il 29 e il 30 agosto le forti precipitazioni hanno interessato anche il versante nordalpino orientale. Responsabile delle forti precipitazioni è stata una piccola depressione che dal Golfo di Genova si è spostata verso nordest.

A causa degli ingenti quantitativi di pioggia, la somma delle precipitazioni del mese di agosto è passata in due giorni da valori sotto le medie a valori ampiamente superiori ad esse.

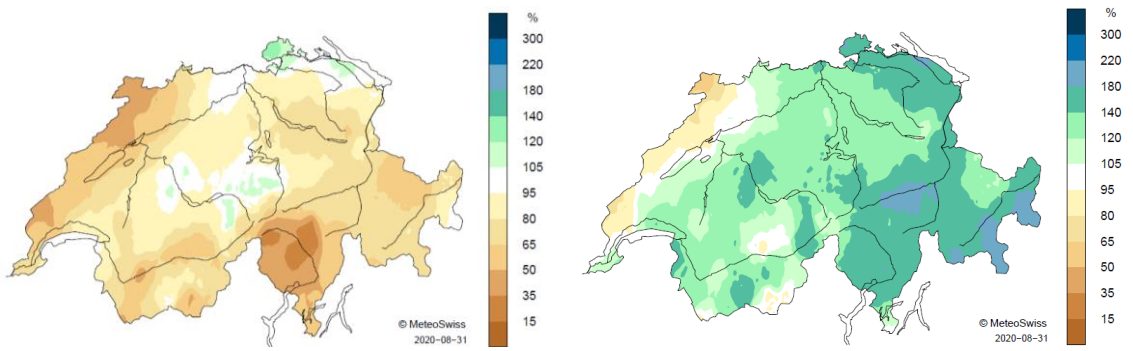


Fig. 2: Distribuzione della somma delle precipitazioni dal 1 al 27 agosto (sinistra) e dal 1 al 30 agosto (destra) rappresentata come anomalia dalla norma 1981 – 2010.

Piogge intense al Sud

Sul versante sudalpino, nell'arco di due giorni tra il 28 e il 30 agosto sono stati misurati accumuli di pioggia diffusamente oltre i 150 mm, con punte nella Valle Maggia localmente oltre i 260 mm. Nelle regioni adiacenti situate nel nord e centro dei Grigioni sono caduti nello stesso periodo tra 90 e 140 mm di pioggia. In alcune stazioni gli accumuli sui 2 giorni sono stati superiori alla media dell'intero mese di agosto. Il Mendrisiotto e la bassa Val Poschiavo sono stati invece toccati solo marginalmente dall'evento, con quantitativi compresi tra 40 e 100 mm.

Un evento non così raro

Dal punto di vista climatologico, gli accumuli registrati nell'arco di due giorni durante l'evento di fine agosto non sono rari. In buona parte delle regioni del Sud delle Alpi e del Nord e centro dei Grigioni si tratta di quantitativi di pioggia che si osservano con una frequenza di meno di 10 anni. Solo localmente sono stati rilevati accumuli che si ripetono in media ogni 10-25 anni.

Piogge intense come non si registravano da tempo

Gli eventi di precipitazioni intense rappresentano una caratteristica del clima sudalpino. Tuttavia, l'intensità delle piogge verificatesi il 29 agosto 2020 è stata localmente ragguardevole. La stazione di misura di Cevio, che si trova al centro di una regione spesso interessata da forti piogge, ha registrato in sole 24 ore ben 224,5 mm di pioggia.

A Cevio accumuli simili sono stati registrati l'ultima volta nel 1987, un anno ricordato per le sue due storiche alluvioni. Il 18 luglio 1987 si registrarono infatti 222,7 mm, il 24 agosto 1987 ben 235,6 mm di pioggia. In seguito accumuli simili non sono più stati misurati.

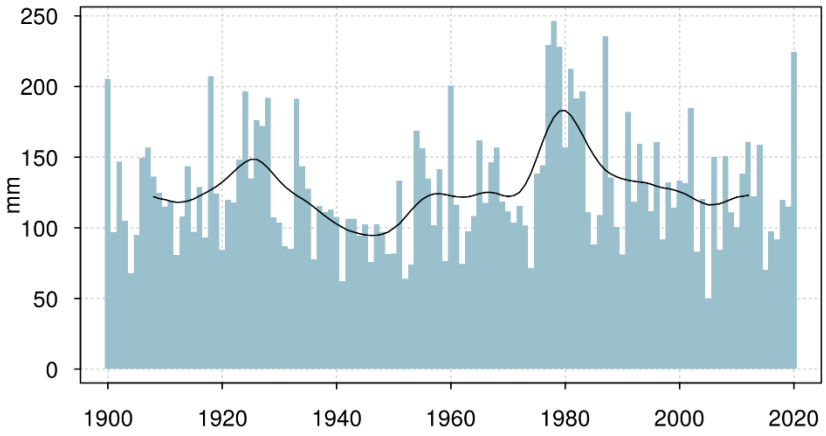


Fig. 4:
Valori annuali più elevati della precipitazione giornaliera a Cevio dall'inizio delle misure nel 1900. La linea nera mostra la media mobile su 20 anni.

Al Nord precipitazioni meno intense

Soprattutto tra il 29 e il 30 agosto si sono verificate anche a nord delle Alpi precipitazioni intense. La regione più colpita è stata il pendio nordalpino orientale con quantitativi di pioggia su 2 giorni compresi tra 80 e 100 mm, localmente 120 – 135 mm. In questa regione tali quantitativi vengono registrati mediamente ogni 3 – 5 anni o più spesso.

Maturazione del sambuco nero anticipata

In agosto e settembre maturano le bacche del sambuco nero. Quest'anno ciò è avvenuto in media 9 giorni prima della data media di maturazione (inizio delle osservazioni nel 1996). In Ticino bacche mature di sambuco nero sono state osservate già da metà luglio e sul versante nordalpino a partire dalla fine di luglio. In quasi la metà delle stazioni, la maturazione può essere considerata "molto precoce", ma nell'altra metà "normale", soprattutto nei siti di osservazione dove la maturazione è avvenuta dopo la metà di agosto.

A determinare la data di maturazione dei frutti concorrono non solo la temperatura estiva, ma anche la data di fioritura. Quest'anno il sambuco nero è sbocciato a maggio molto anticipatamente, 17 giorni prima della data di fioritura media. Questo anticipo ora è diminuito con la maturazione dei frutti, poiché in giugno e in luglio per molti giorni vi è stato solo un caldo moderato e il caldo intenso si è verificato solo a partire dalla fine di luglio.

Anche i frutti maturi del sorbo degli uccellatori sono stati osservati in molte stazioni molto presto rispetto al periodo 1981-2010, ma il momento della maturazione dei frutti è difficile da osservare, quindi le osservazioni sono piuttosto distribuite nel tempo. Il colchico in fiore è stato invece osservato a partire da metà agosto, con osservazioni in aumento verso la fine del mese.

Fig. 5:
Oltre al sambuco nero, in agosto fioriscono anche diverse varietà di frutta, come le prugne. Secondo l'Associazione Svizzera Frutta la raccolta delle prugne è cominciata da 1 a 2 settimane prima del normale e sarà abbondante.

Foto: Regula Gehrig.

Bilancio del mese

La temperatura media nazionale del mese di agosto è stata di 1.4 °C superiore alla norma 1981 – 2010. A nord delle Alpi l'anomalia è stata compresa tra +1.4 e +2.0 °C, mentre nelle Alpi e a sud di esse tra +1.0 e +1.5 °C, in Ticino localmente essa ha superato i +2 °C.

Le precipitazioni hanno raggiunto il 130 – 200 % della norma 1981 – 2010 nelle regioni interessate dalle forti piogge di fine mese, dal versante sudalpino al Cantone Grigioni alla Svizzera nordorientale. A livello locale si è trattato del mese di agosto più ricco di precipitazioni all'interno delle serie storiche iniziate 60 anni fa. A Ilanz, la cui serie di misura è cominciata nel 1892, il mese è risultato il quarto mese di agosto più piovoso.

Nella maggior parte delle rimanenti regioni svizzere in agosto le precipitazioni hanno raggiunto il 120 – 160 % della norma 1981 – 2010 e a livello locale si è trattato del terzo o del quarto mese di agosto più ricco di pioggia delle serie di misura lunghe più di 100 anni, come ad esempio a Meiringen e a Engelberg. Per alcune regioni il mese ha fatto registrare precipitazioni nella norma o sotto la norma, soprattutto nel Giura.

In agosto la durata del soleggiamento è stata compresa tra il 90 e il 110 % della norma 1981 – 2010, ma alcune località di montagna hanno registrato fino al 120 % della norma.

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

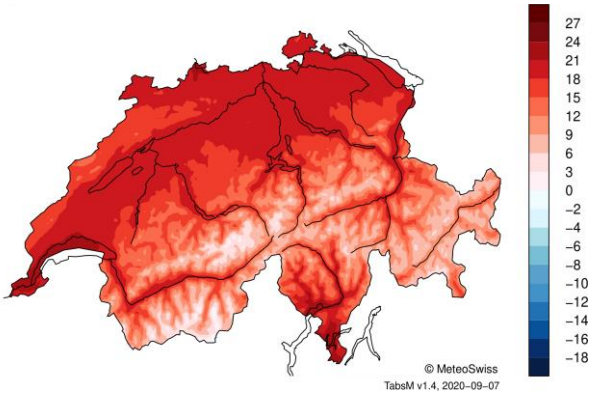
stazione	altitud.	temperatura (°C)			soleggiamento (h)			precipitazioni (mm)		
	m	media	norma	deviaz.	somma	norma	%	somma	norma	%
Bern	553	19.1	17.7	1.4	231	217	107	159	116	137
Zürich	556	19.7	18.0	1.7	224	204	110	137	124	110
Genève	420	21.2	19.5	1.7	245	228	108	93	82	114
Basel	316	21.1	19.1	2.0	214	206	104	128	80	160
Engelberg	1036	15.9	14.6	1.3	156	152	102	298	190	157
Sion	482	20.5	19.2	1.3	255	244	105	81	57	141
Lugano	273	23.1	21.5	1.6	257	240	107	200	158	127
Samedan	1709	12.2	11.4	0.8	177	180	98	161	99	163

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

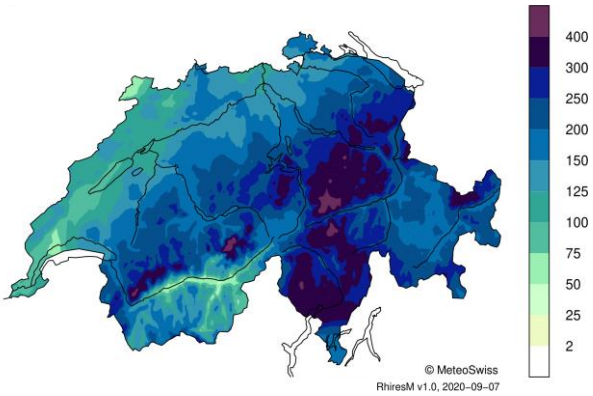
Temperatura, precipitazioni e soleggiamento, Agosto 2020

Valori rilevati

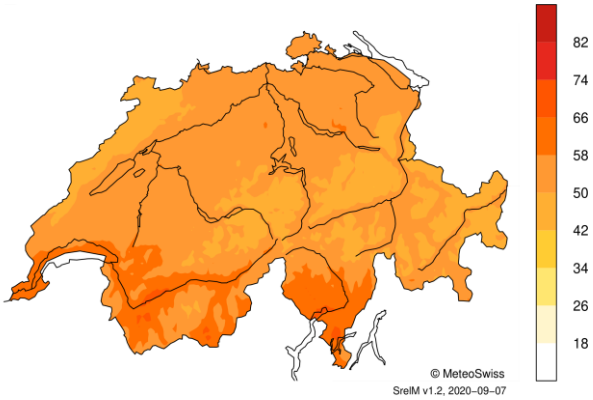
Temperatura media mensile (°C)



Precipitazioni mensili (mm)



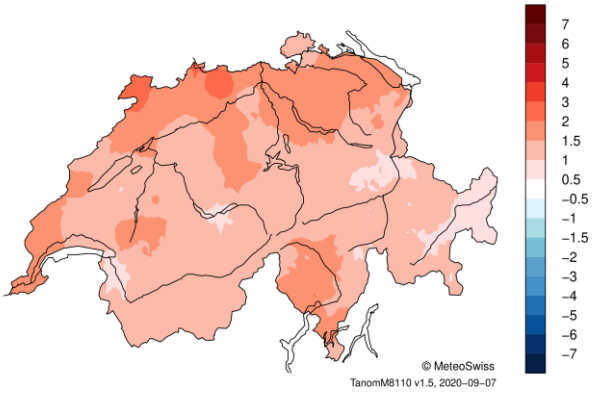
% del soleggiamento mensile possibile



Deviazione dalla norma

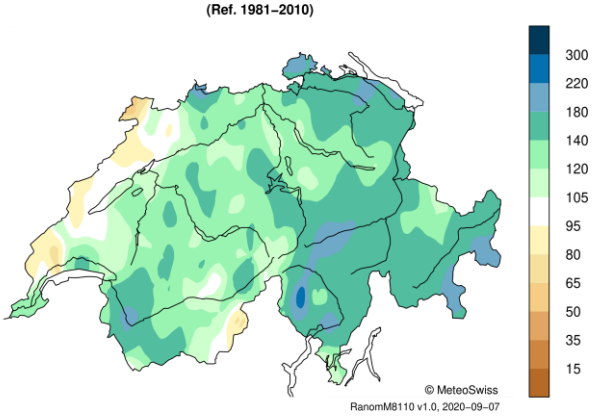
Deviazione della temperatura mensile dalla norma

(Ref. 1981−2010)



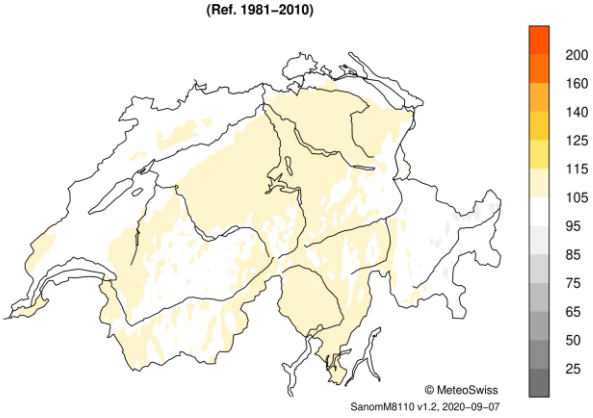
Precipitazioni mensili in % della norma

(Ref. 1981−2010)



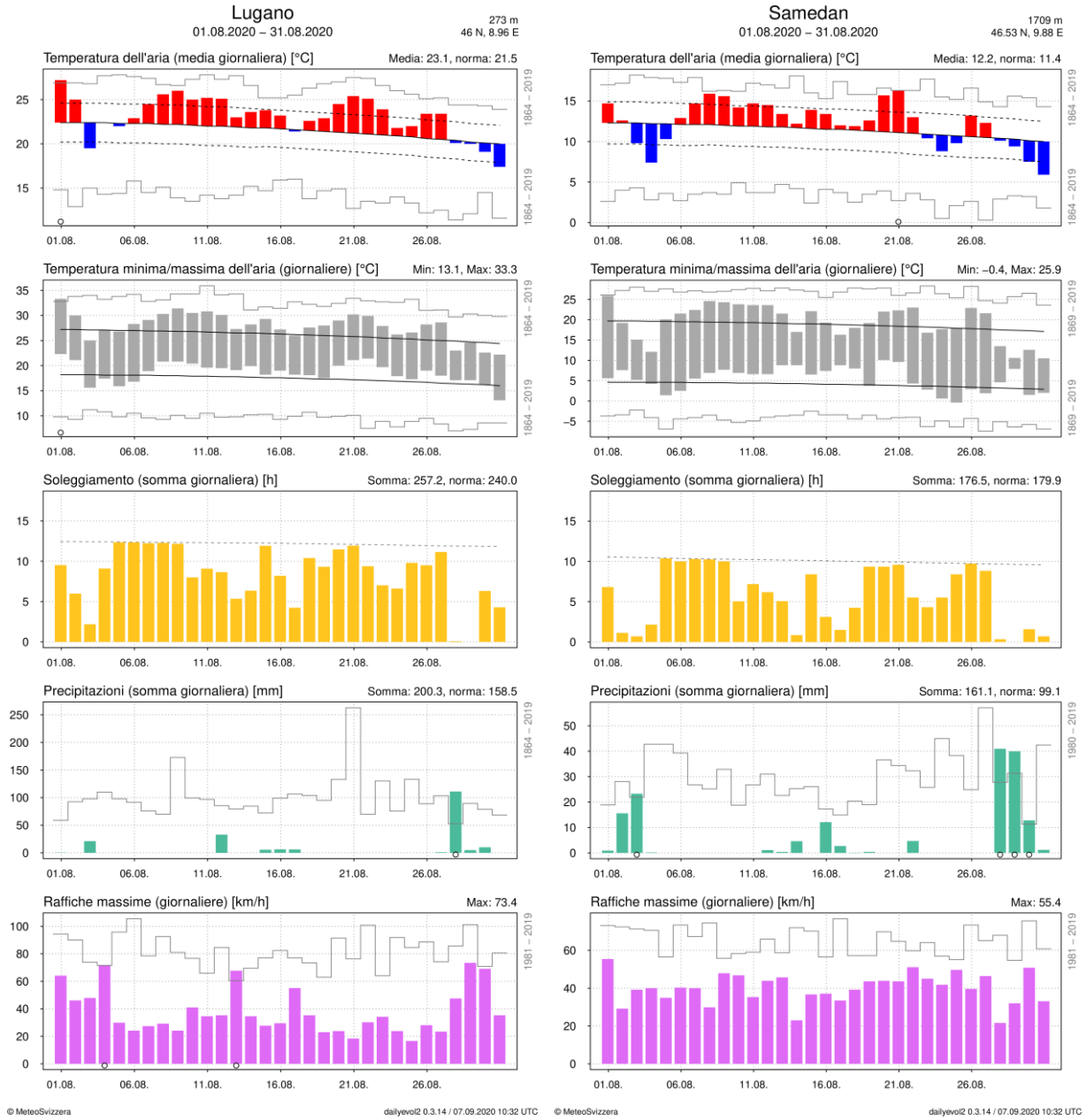
Soleggiamento mensile in % della norma

(Ref. 1981−2010)

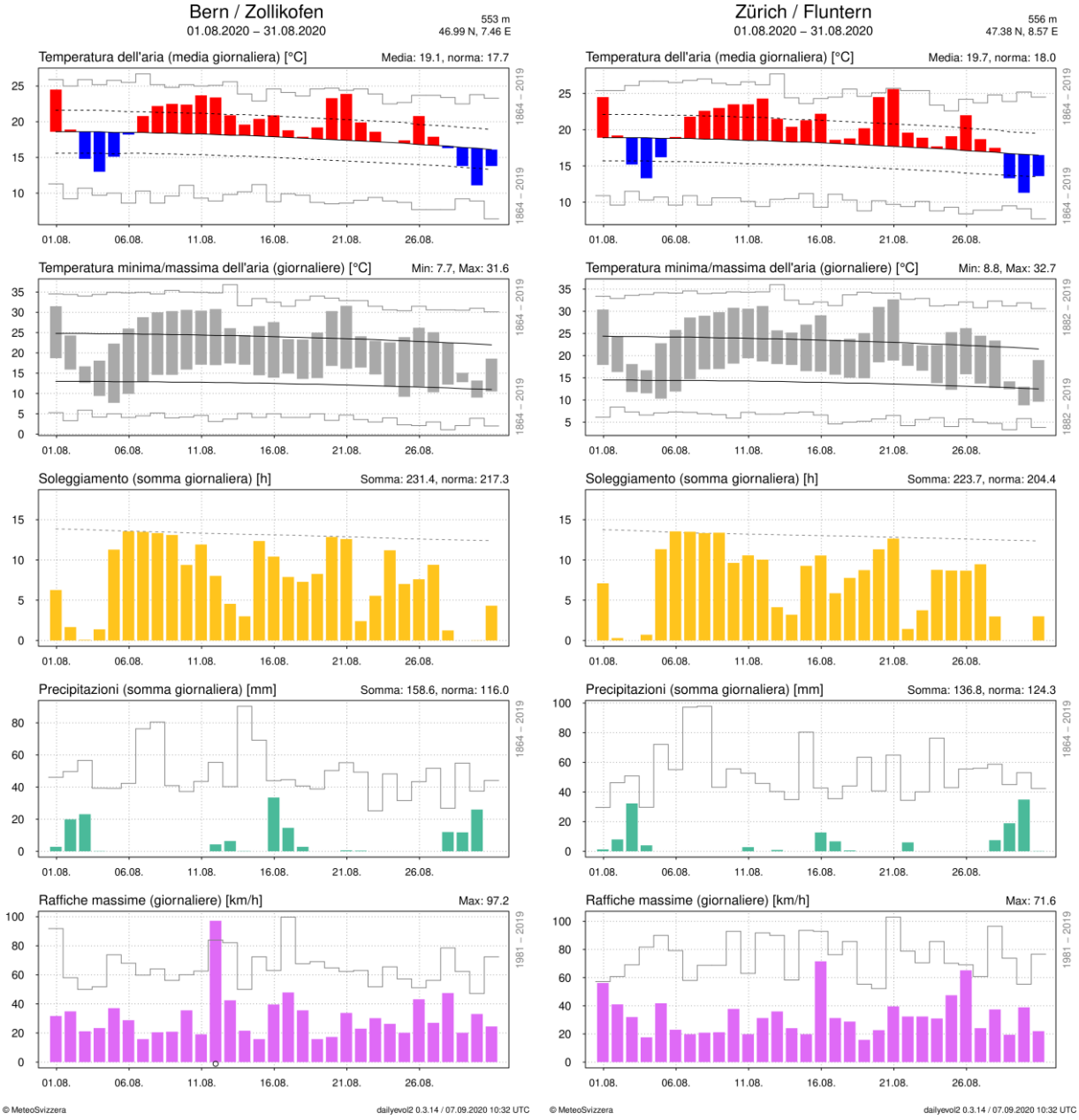


Distribuzione della temperatura, precipitazioni e soleggiamento per il mese considerato. Sono riportati i valori rilevati (a sinistra) e le rispettive deviazioni dalla norma 1981-2010 (a destra).

Andamento del tempo nel mese di Agosto 2020

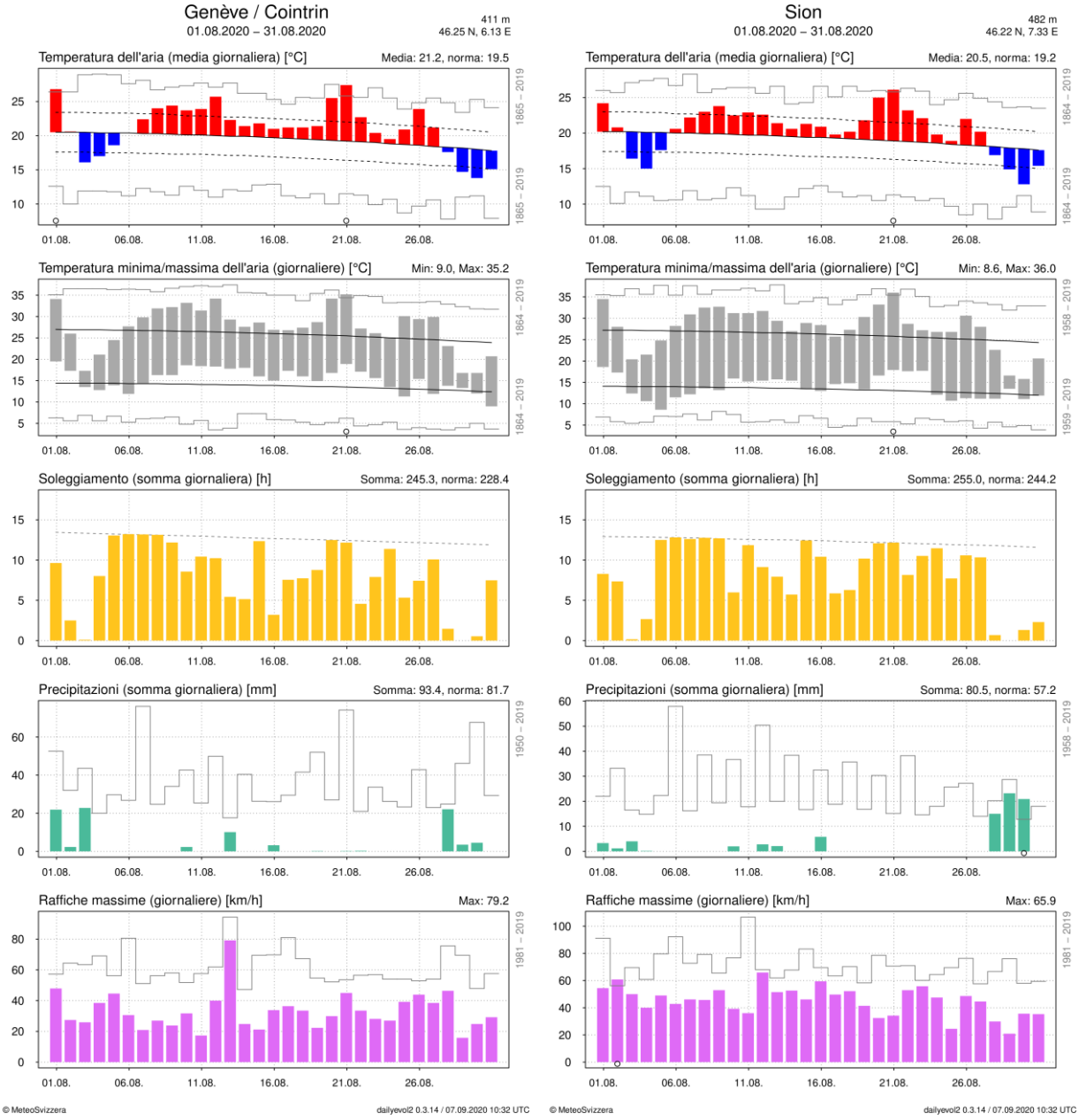


Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Lugano e Samedan. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione 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.



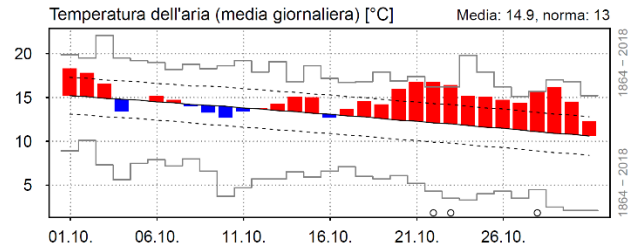
Andamento giornaliero della temperatura (media e massima/minima), soleggiamento, precipitazioni e vento (raffiche) alle stazioni di Berna e Zurigo. Per la temperatura media, nel grafico è evidenziato lo scarto positivo o negativo dalla norma 1981-2010, mentre per gli estremi è messa in risalto l'escursione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

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.



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 [O], 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



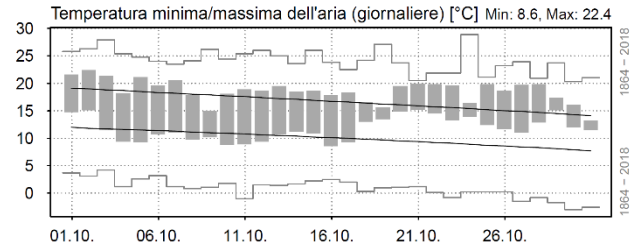
Colonne rosse/blu: temperature giornaliere sopra, risp. sotto i valori normali.

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.



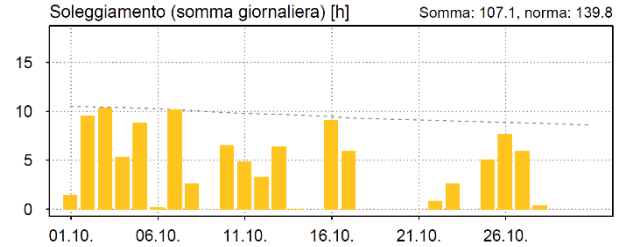
Colonne grigie: temperatura massima e minima di ogni giorno (limite superiore/inferiore delle colonne)

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).

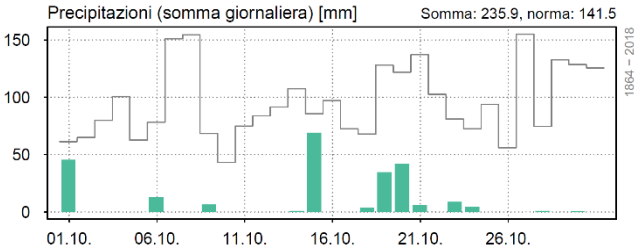
Linea nera in basso: temperatura minima media del rispettivo giorno per il periodo di riferimento (1981-2010).

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



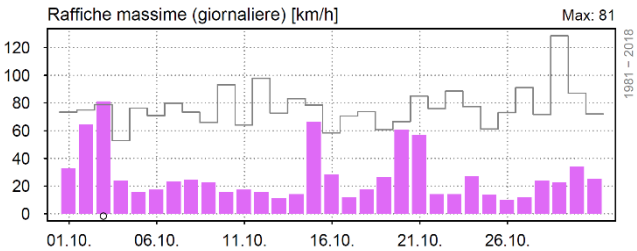
Colonne gialle: ore di sole giornaliere

Linea nera tratteggiata: 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 settembre 2020

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 2020: Bollettino del clima Agosto 2020. Locarno-Monti.

Foto di copertina

In montagna il caldo è risultato meno intenso. Filisur, Grigioni, 6 agosto 2020. Foto: Stephan Bader.

MeteoSvizzera
Via ai Monti 146
CH-6605 Locarno Monti

T +41 58 460 92 22
www.meteosvizzera.ch

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

T +41 58 460 98 88
www.meteosuisse.ch

MétéoSuisse
Chemin de l’Aérologie
CH-1530 Payerne

T +41 58 460 94 44
www.meteosuisse.ch

MeteoSchweiz
Operation Center 1
CH-8058 Zürich-Flughafen

T +41 58 460 91 11
www.meteoschweiz.ch