

## MeteoSvizzera

# Bollettino del clima Novembre 2011

09 dicembre 2011

**Il mese di novembre 2011 ha fornito tutta una serie di primati: in molte regioni della Svizzera è stato il novembre più asciutto dall'inizio delle misurazioni sistematiche incominciate circa 150 anni or sono, mentre in alta montagna la temperatura mensile ha fatto registrare valori eccezionali. Inoltre, il favonio ad Altorf ha originato il giorno più caldo finora rilevato in novembre e Glarona ha avuto la notte più mite. Infine, alcune stazioni hanno registrato il soleggiamento di novembre più abbondante della statistica.**

### **Situazione di favonio da sud con temperature da primato**

Dal 3 al 6 novembre si è verificata una perdurante situazione di favonio da sud al nord delle Alpi e un massiccio sbarramento e precipitazioni abbondanti sul versante sudalpino. Nella regione tra il Sempione e il Monte Rosa in questi giorni sono caduti tra 80 e 230 mm di acqua, nel Ticino tra 150 e 280 mm. Grazie a un regime di precipitazioni particolarmente uniforme, nonostante i quantitativi elevati non si sono avuti disagi o dissesti degni di nota. Per contro, durante il medesimo periodo, a causa di intense precipitazioni temporalesche, in particolare in Liguria si sono avuti vittime e ingenti danni per alluvioni e piene-lampo.

Al nord delle Alpi il favonio da sud ha raggiunto anche l'Altopiano, portando temperature molto elevate. Ad Altorf il 4 novembre è stato registrato un nuovo primato della massima per il mese con ben 23,1. Il precedente record di 22,0 gradi risaliva 5 novembre 1994.

Un altro primato di temperatura è invece stato registrato a Glarona dove, sempre con favonio, nella notte tra il 3 e 4 novembre la temperatura non è mai scesa sotto 19,7 gradi (minima notturna). Si è così praticamente avuta una notte tropicale (la soglia formale è posta a 20 gradi). Il record precedente era stato registrato nella notte tra il 24 e 25 novembre 2006, con una minima di 18,6 gradi.

### **Siccità da primato al nord**

In gran parte della Svizzera nordalpina le ultime precipitazioni significative si sono verificate il 19 ottobre. Da allora hanno spesso prevalso condizioni anticicloniche che hanno precluso la pioggia quasi completamente e in molte regioni si è formata una situazione di siccità inusuale. In particolare dal Vallese alla Svizzera centrale e fino nella Svizzera orientale in novembre le precipitazioni sono state assenti o hanno portato quantitativi di acqua insignificanti. Il mese è così risultato il più asciutto o tra i 2-3 più asciutti della statistica. Sul versante sudalpino le ingenti precipitazioni di inizio mese hanno invece portato a quantitativi superiori alla norma.





## Temperature eccezionali in alta montagna

Per settimane, i sistemi anticiclonici sull'Europa, assieme alle masse d'aria di origine subtropicale affluite sul continente, hanno portato tempo molto mite e soleggiato in montagna. In alta montagna è stato registrato il novembre più mite dall'inizio delle misurazioni sistematiche nel 1864. Sul Säntis per esempio, lo scarto positivo della temperatura rispetto alla norma (periodo 1961-1990) ha toccato quasi 6 gradi, ben due gradi in più del primato precedente. Con uno scarto di oltre 3,5 gradi in alta Engadina e nella regione di Davos il mese è stato il secondo più caldo della serie. A basse quote e in pianura, a causa delle forti inversioni termiche con formazione di laghi di aria fredda e spesso anche di nebbia (al nord delle Alpi) i valori termici sono rimasti modesti. La temperatura media del mese a livello Svizzero (basata su 12 stazioni di riferimento) ha superato la norma di 2,6 gradi e il novembre 2011 occupa il 5° posto nella statistica a partire dal 1864.

## Localmente un elevatissimo numero di ore di sole

Sopra la quota delle inversioni e della nebbia la situazione di alta pressione ha favorito un soleggiamento particolarmente abbondante. Sul Säntis per esempio, durante più di due terzi del mese ogni giorno si sono misurati da 5 a 9 ore di sole e nelle Alpi centrali e orientali, così come localmente sul Giura e nel Vallese. Coira e Sion hanno registrato un soleggiamento record per novembre. Il primato precedente risale al 1978. Anche a Pully si sono misurate un numero record di ore di sole, il massimo precedente del 1981 in questa località si discosta però solo di circa mezz'ora.

## Forte carenza di neve in montagna

Il periodo siccitoso ha forzatamente limitato l'innevamento in montagna e soltanto nell'alto Ticino sopra circa 2500 metri di quota è presente una coltre di neve di un certo spessore, grazie alle precipitazioni di inizio mese. Sempre sul Säntis (2502 m slm), vista l'assenza di precipitazioni non si è potuta registrare nessun accumulo di neve, cosa mai successa in novembre da quando è rilevata la neve (1931). Ad Arosa (1840 m slm) invece, dove la serie di rilevamento della neve risale al 1890, accanto al novembre 2011 soltanto nel 1920 e 1899 la neve è risultata completamente assente.

## Bilancio mensile

Su entrambi i versanti delle Alpi, la temperatura media del mese di novembre 2011 ha superato la norma di riferimento di 1 fino a 2 gradi in pianura e a basse quote, di 2-4 gradi a media quota e di 3 fino a 6 gradi in alta montagna. Sull'Altopiano centrale e orientale, così come nelle Prealpi al nord, nel Vallese e nella bassa Engadina le precipitazioni sono state assenti o del tutto trascurabili. Nelle altre regioni al nord delle Alpi sono pure caduti quantitativi estremamente ridotti (10-20% della norma), mentre nell'alta Engadina si è toccato il 40% del normale. Sul versante sudalpino si sono invece registrati valori tra il 100 e il 200% della norma a seconda della regione. Il soleggiamento è risultato tra il 70 e il 100% della norma sull'Altopiano, mentre nel resto della Svizzera ha superato abbondantemente i valori di riferimento, con punte del 150-200% per le stazioni poste alle quote più elevate.



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

stazione	altitud. m	temperatura (°C)			soleggiamento (h)			precipitazioni (mm)		
		media	norma	deviaz.	somma	norma	%	somma	norma	%
Bern	553	4.1	3.1	1.0	103	65	159	4	81	5
Zürich	556	5.1	3.9	1.2	79	58	135	0	82	0
Genève	420	6.5	5.0	1.5	77	61	127	19	92	21
Basel	316	6.4	4.9	1.5	104	70	148	4	59	7
Engelberg	1036	5.1	1.5	3.6	108	65	166	0	109	0
Sion	482	5.2	3.4	1.8	146	92	159	0	60	0
Lugano	273	8.3	7.4	0.9	133	109	122	205	120	171
Samedan	1709	-1.0	-3.2	2.2	153	105	145	14	54	26

**norma** Media pluriennale 1961-1990

**deviaz.** Deviazione della temperatura dalla norma

**%** Percentuale rispetto alla norma (norma=100%)



## Temperatura, precipitazioni e soleggiamento, Novembre 2011

### Valori rilevati

Temperatura media mensile (°C)



### Deviazione dalla norma

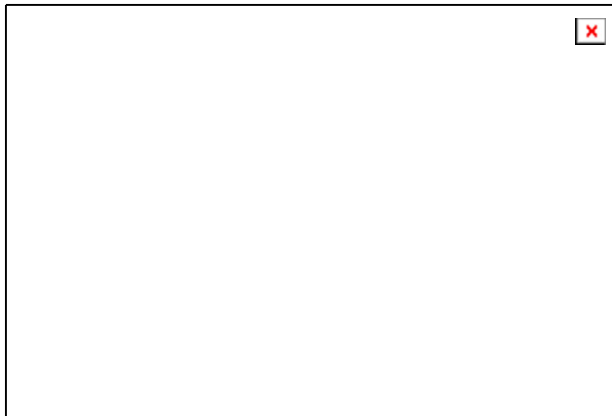
Deviazione della temperatura mensile dalla norma



Precipitazioni mensili (mm)



Precipitazioni mensili in % della norma



% del soleggiamento mensile possibile



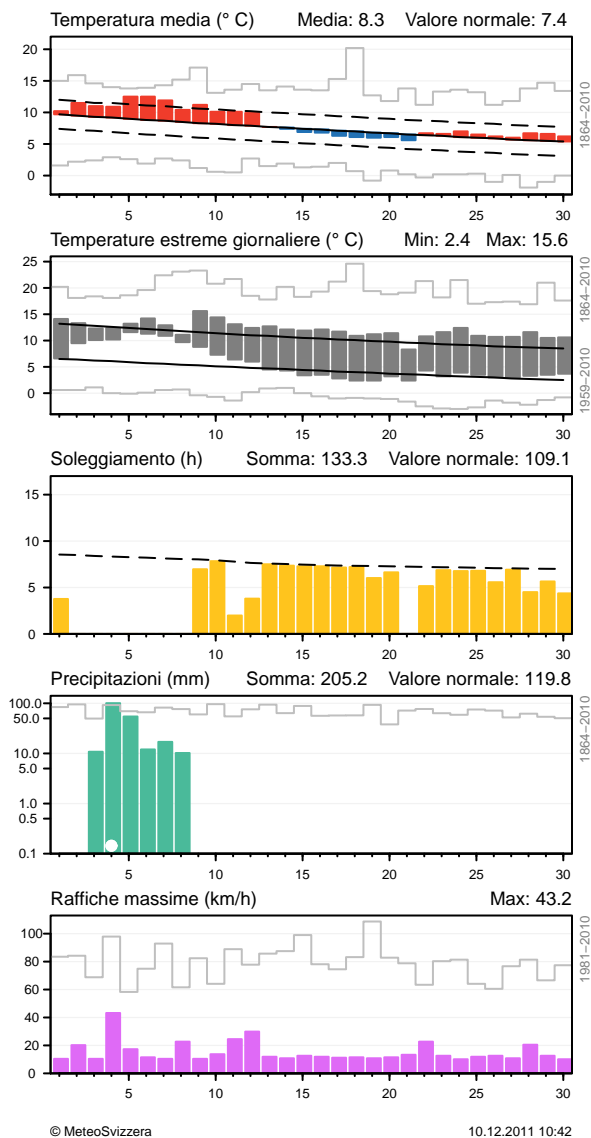
Soleggiamento mensile in % della norma



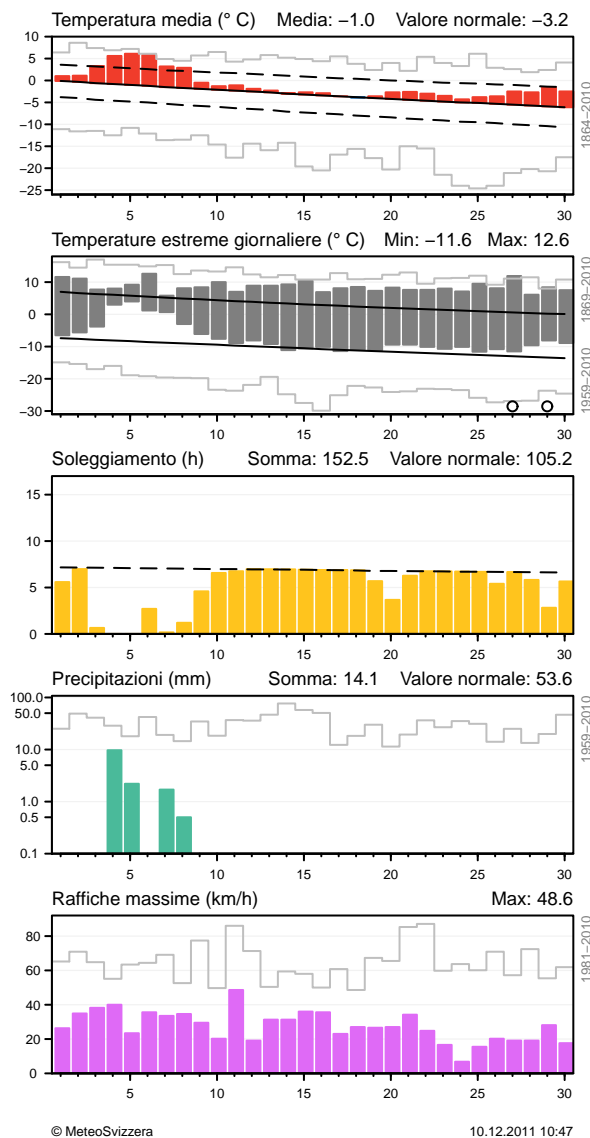
Distribuzione della temperatura, precipitazioni e soleggiamento per il mese considerato. Sono riportati i valori rilevati (a sinistra) e le rispettive deviazioni dalla norma 1961-1990 (a destra).

## Andamento del tempo nel mese di Novembre 2011

Lugano (273 m)  
Novembre 2011



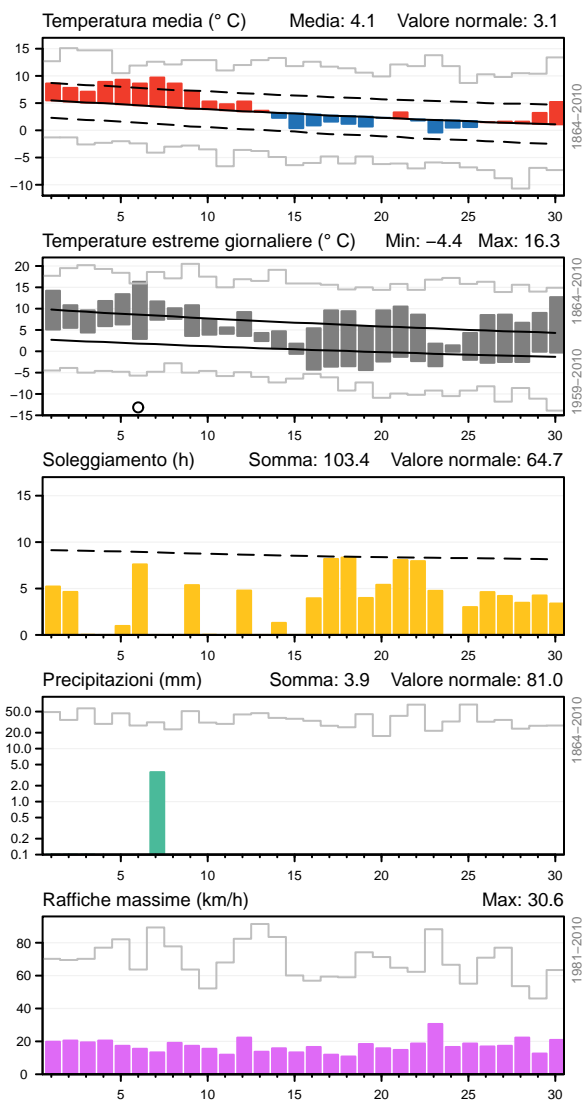
Samedan (1709 m)  
Novembre 2011



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 1961-1990, 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.

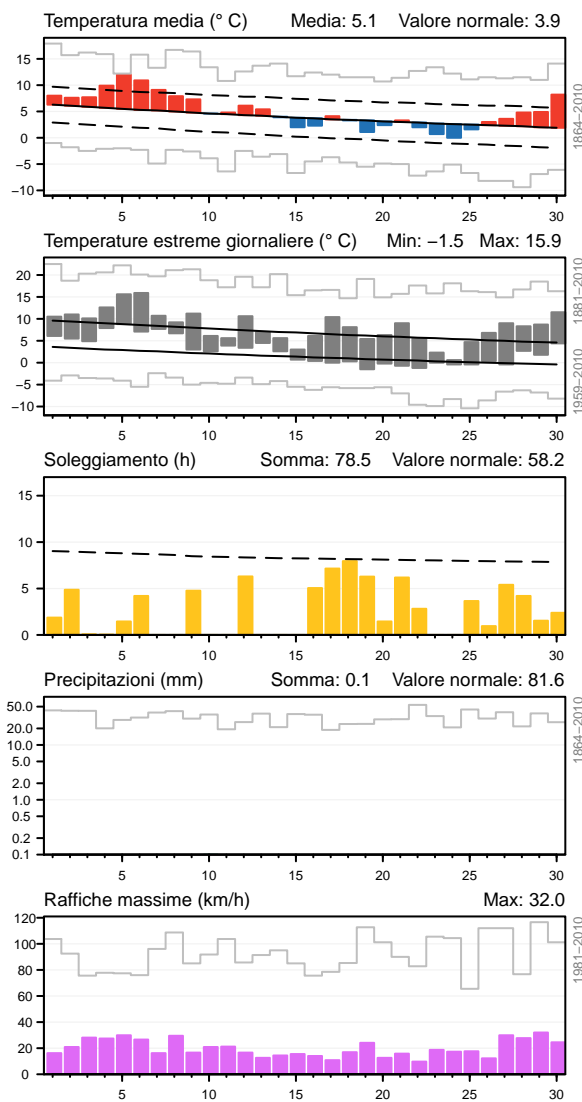


### Bern / Zollikofen (553 m) Novembre 2011



© MeteoSvizzera 10.12.2011 10:49

### Zürich / Fluntern (556 m) Novembre 2011



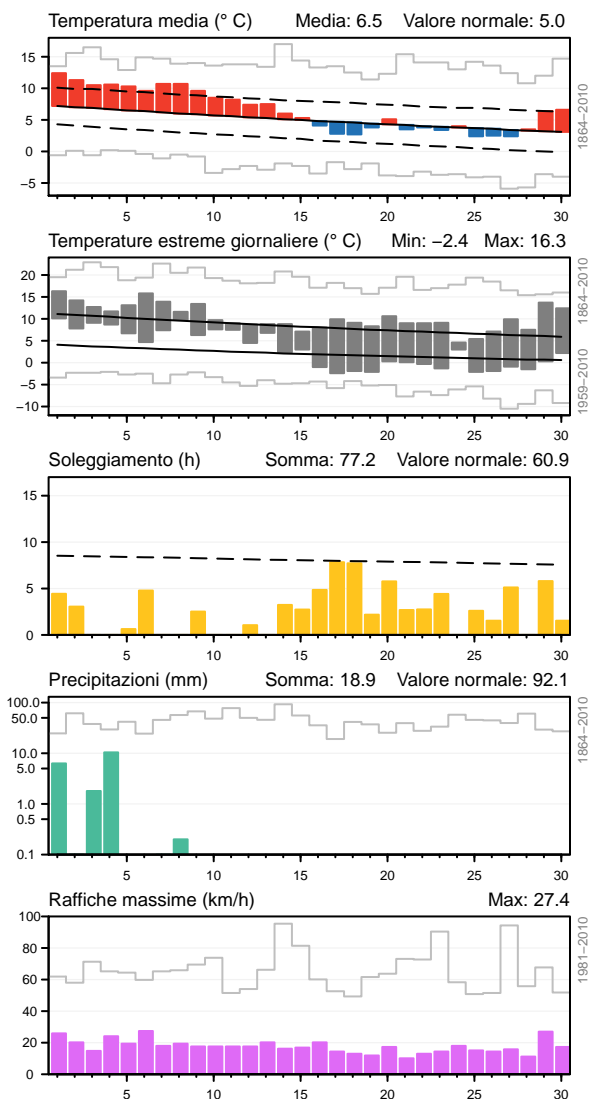
© MeteoSvizzera 10.12.2011 10:34

**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 1961-1990, 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.**



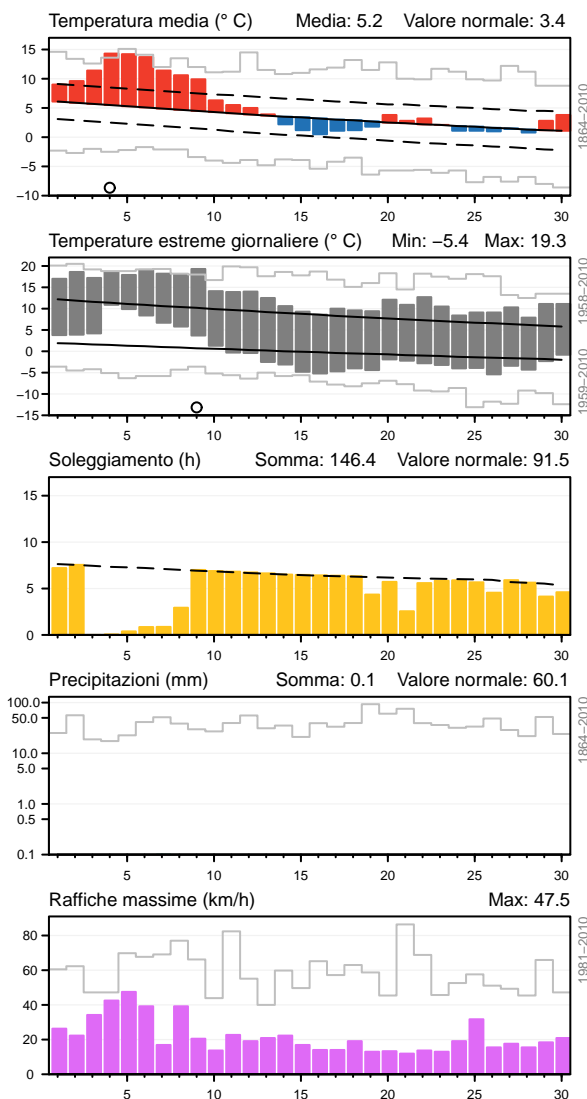


### Genève-Cointrin (420 m) Novembre 2011



© MeteoSvizzera 10.12.2011 10:36

### Sion (482 m) Novembre 2011

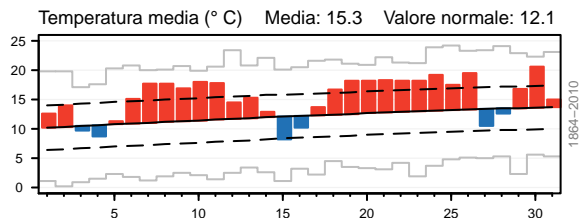


© MeteoSvizzera 10.12.2011 10:40

**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 1961-1990, 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



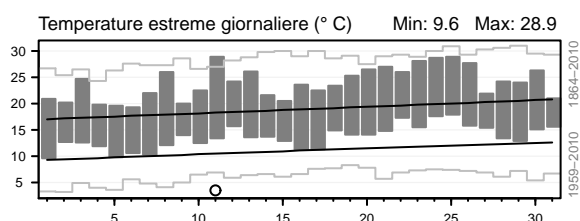
Colonne rosse/blu: temperature giornaliere sopra, risp. sotto i valori normali.

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

Linee nere tratteggiate: deviazione standard (= variazione media) della temperatura giornaliera per il periodo di riferimento (1961-1990).

Linea nera: valore medio della temperatura giornaliera del rispettivo giorno durante per il periodo di riferimento (1961-1990).

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



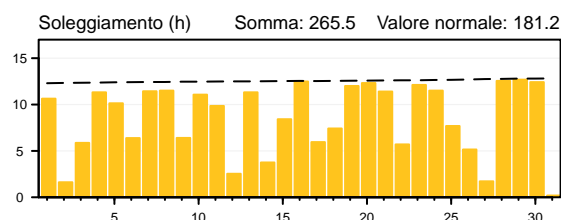
Colonne grigie: temperatura massima e minima di ogni giorno (limite superiore/inferiore delle colonne)

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

Linea nera in alto: temperatura massima media del rispettivo giorno per il periodo di riferimento (1961-1990).

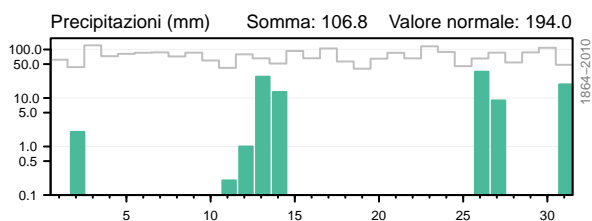
Linea nera in basso: temperatura minima media del rispettivo giorno per il periodo di riferimento (1961-1990).

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



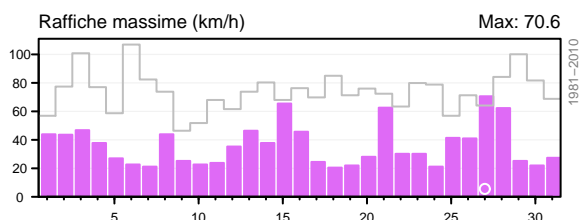
Colonne gialle: ore di sole giornaliere

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.



## Servizio climatologico MeteoSvizzera, 09 dicembre 2011

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

Internet: [http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/it/clima/clima\\_oggi/rapporti\\_mensili.html](http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/it/clima/clima_oggi/rapporti_mensili.html)

### Citazione

MeteoSvizzera 2011: Bollettino del clima Novembre 2011. Locarno-Monti.

MeteoSvizzera  
Via ai Monti 146  
CH-6605 Locarno Monti

T +41 91 756 23 11  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)

MeteoSchiweiz  
Krähbühlstrasse 58  
CH-8044 Zürich

T +41 44 256 91 11  
[www.meteoschiweiz.ch](http://www.meteoschiweiz.ch)

MeteoSchiweiz  
Flugwetterzentrale  
CH-8060 Zürich-Flughafen

T +41 43 816 20 10  
[www.meteoswiss.ch](http://www.meteoswiss.ch)

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

T +41 22 716 28 28  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)

MétéoSuisse  
Chemin de l'Aérologie  
CH-1530 Payerne

T +41 26 662 62 11  
[www.meteosuisse.ch](http://www.meteosuisse.ch)