



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

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

**MeteoSvizzera**



## Bollettino del clima dell'anno 2023

**In Svizzera il 2023 è iniziato in modo estremamente mite, con temperature massime di circa 20°C e una marcata assenza di neve in montagna. In alcune regioni la primavera ha portato precipitazioni da primato e l'estate è iniziata con il giugno più secco da quando sono iniziate le misure. Nei mesi di luglio e agosto vi sono state non solo ondate di caldo, ma al Sud e all'Est anche precipitazioni intense. Settembre e ottobre sono stati molto simili, con caldo record nella prima metà del mese seguito da forti precipitazioni al Sud e all'Ovest. A nord delle Alpi, novembre e le prime due settimane di dicembre sono risultate molto piovose.**



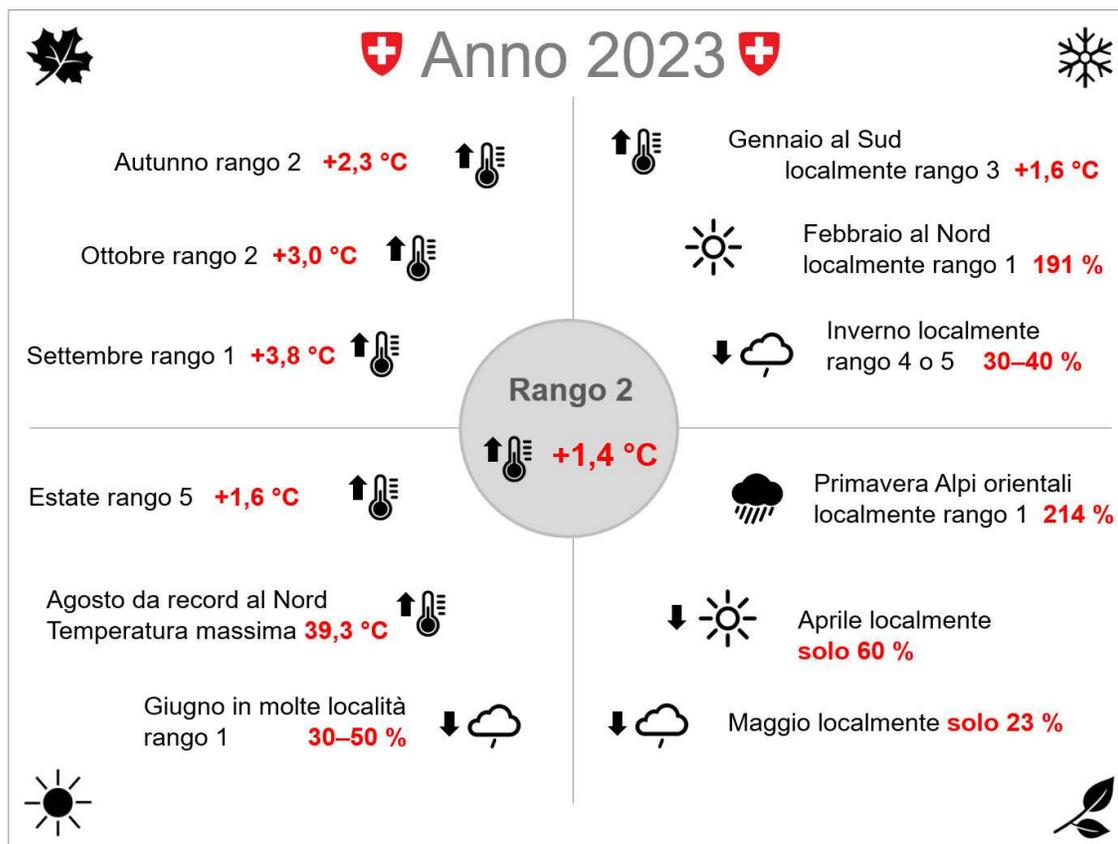


Fig. 1: Scelta di eventi particolari dell'anno 2023. I dati relativi alla temperatura (es. +1,4 °C) sono deviazioni dalla norma 1991-2020. I dati relativi alle precipitazioni e al soleggiamento mostrano invece la percentuale della norma (norma = 100 %).

## Secondo anno più caldo mai registrato

La temperatura media nazionale del 2023 è risultata pari a 7,2 °C, valore di 1,4 °C superiore alla norma 1991-2020. Il record di 7,4 °C (1,6 °C al di sopra della norma 1991-2020) risale all'anno 2022. Dal periodo preindustriale 1871-1900 all'ultimo trentennio 1994-2023, la temperatura annuale in Svizzera è aumentata di 2,1 °C.

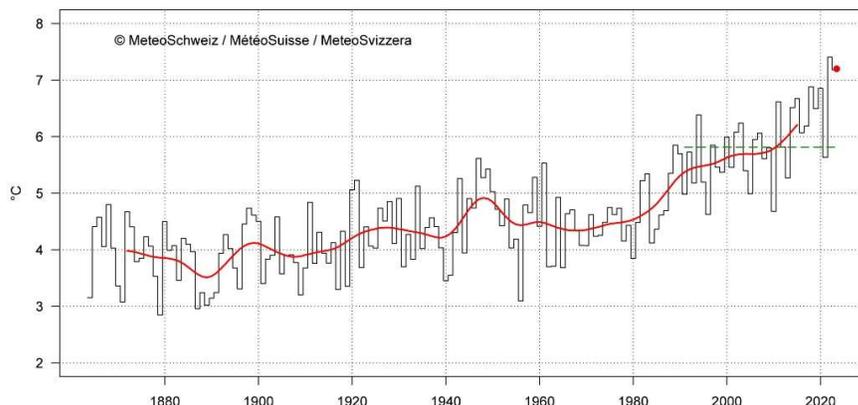


Fig. 2: Temperatura media annuale a livello nazionale (da gennaio a dicembre) dall'inizio delle misurazioni nel 1864. L'anno 2023 (punto rosso) ha raggiunto 7,2 °C, valore di 1,4 °C superiore alla norma 1991-2020 (linea tratteggiata verde). La linea rossa indica la media mobile su 20 anni.

## Inverno mite

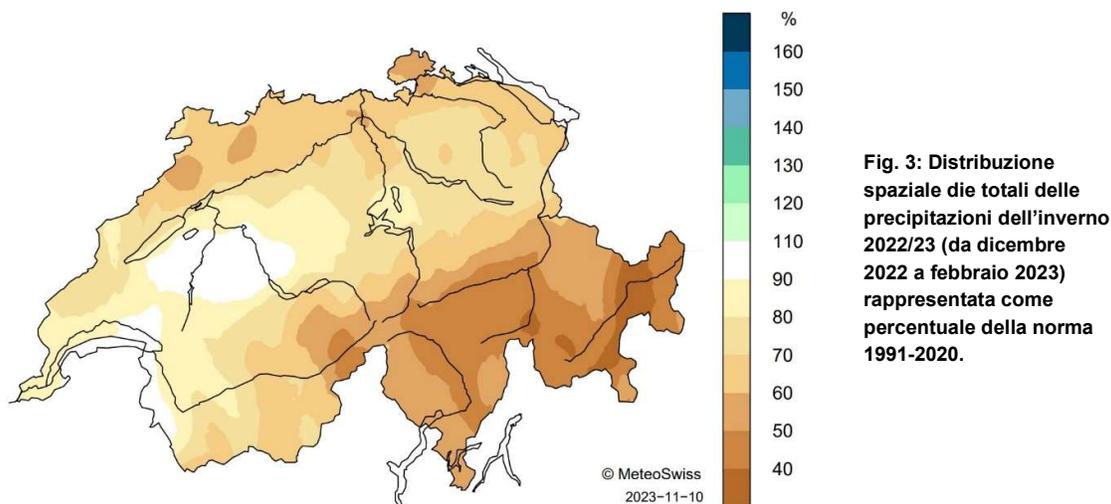
Con una temperatura media di 1,3°C superiore alla norma 1991-2020, l'inverno 2022/23 è stato mite. Si è trattato dell'ottava stagione invernale più mite da quando sono iniziate le misurazioni nel 1864. Sul versante meridionale delle Alpi e in Engadina l'inverno è stato addirittura fra il terzo e il quinto più mite, al Nord localmente il quarto o il quinto.

## Inizio anno estremamente mite

Alla fine del 2022, l'aria calda di origine subtropicale afflitta sul nostro Paese ha fatto registrare temperature massime comprese tra 14 e 16 °C a nord delle Alpi, anche oltre i 17 °C nella Svizzera nordoccidentale e nelle vallate nordalpine interessate dal favonio. I valori più elevati della rete di misurazione di MeteoSvizzera sono stati registrati a Delémont (20,9 °C) e Vaduz (19,3 °C). Per Delémont, si è trattato del secondo valore più alto di dicembre da quando sono iniziate le misurazioni nel 1959. Ad Elm sono stati raggiunti 18 °C, il valore più alto per dicembre nella serie di misurazioni lunga 50 anni. In alcune regioni anche in gennaio sono stati segnati nuovi record. Le temperature più elevate sono state misurate ancora una volta a Delémont con 20,2 °C e a Vaduz con 20,0 °C il 1° gennaio. Per il versante settentrionale delle Alpi, si tratta delle temperature più alte mai registrate in gennaio.

## In alcune regioni inverno povero di precipitazioni

A sud delle Alpi, in Engadina, nel nord e nel centro dei Grigioni le precipitazioni dell'inverno 2022/23 hanno raggiunto tra il 40 e il 65% della norma 1991-2020, dando seguito alla pronunciata scarsità di precipitazioni che al Sud persisteva da due anni. A sud delle Alpi, infatti, per ritrovare precipitazioni mensili superiori alla norma bisognava risalire a febbraio 2021. Nelle restanti regioni, l'inverno ha visto precipitazioni generalmente comprese fra il 70 e il 90% della norma 1991-2020.



## Poca neve

Le condizioni miti e le precipitazioni scarse sono state sfavorevoli per il manto nevoso alpino. Ad Arosa, a un'altitudine di circa 1880 m, l'altezza media della neve presente al suolo da dicembre a febbraio ha raggiunto solo i 30 cm. L'ultima volta che è stato registrato un valore altrettanto basso è stato nell'inverno 2016/17.

## Febbraio molto soleggiato

Sul versante meridionale delle Alpi, in Engadina e nel Vallese, il sole ha brillato quasi ininterrottamente dal 1° al 21 febbraio. A nord delle Alpi c'è stato molto sole dal 7 al 21 febbraio. Nella Svizzera romanda, la durata del soleggiamento ha raggiunto localmente oltre il 180% della norma 1991-2020. Per Ginevra è stato il febbraio più soleggiato da quando sono iniziate le misurazioni nel 1897, con il 191% della norma.

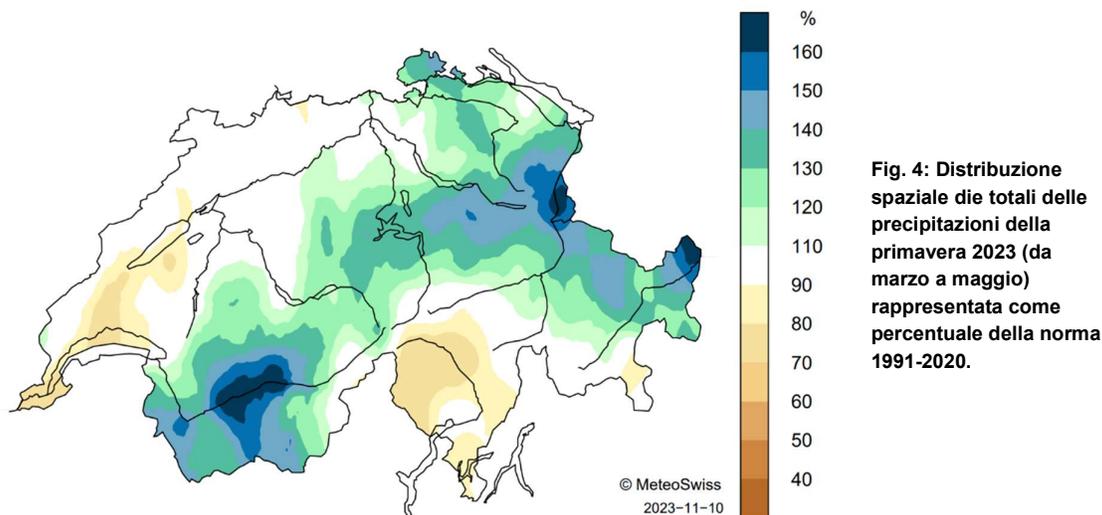
## Temperatura primaverile nella norma

La temperatura media nazionale della primavera è stata di 0,2°C superiore alla norma 1991-2020. Nelle vallate alpine solitamente fredde, come ad Andermatt o a Samedan e Segl-Maria, essa è risultata da 0,9 a 1 °C al di sopra della norma. Per queste zone, si è trattato di una delle dieci primavere più miti da quando sono iniziate le misurazioni nel 1864.

Dopo un mese di marzo mite, la temperatura di aprile è risultata in modo esteso inferiore alla media, dopo sei mesi in cui le temperature mensili erano risultate più elevate della norma. La temperatura di maggio è stata invece leggermente al di sopra della media.

## Primavera piovosa in alcune regioni

Un marzo e un aprile piovosi hanno portato a quantità di precipitazioni nettamente superiori alla media nelle Alpi e nella Svizzera nord-orientale. Con 430 mm, Vaduz, nel Principato del Liechtenstein, ha registrato di gran lunga la primavera più piovosa dall'inizio delle misurazioni nel 1961. Con 1077 mm, il Sântis ha registrato la terza primavera più piovosa dall'inizio della serie di misurazioni nel 1883. Nella Svizzera occidentale e meridionale, invece, i totali primaverili sono rimasti in alcune zone al di sotto della media.

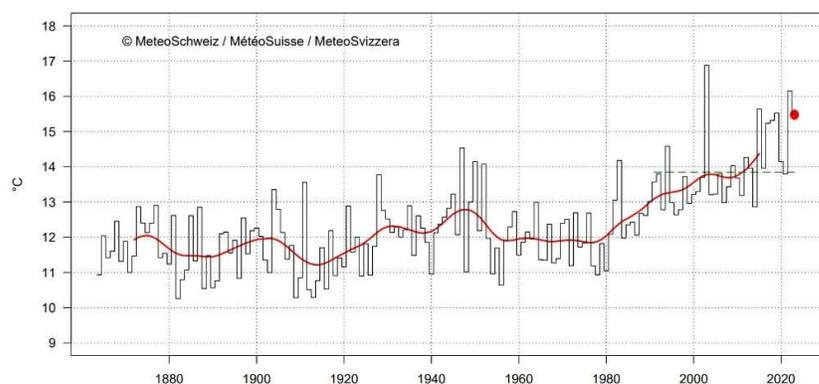


## Soleggiamento scarso in aprile

La durata del soleggiamento primaverile ha raggiunto il 75-90% della norma 1991–2020 in vaste aree della Svizzera. Al sud, in alcune regioni, essa è invece stata appena al di sopra della norma. Aprile è stato in modo esteso estremamente poco soleggiato, con solo il 60-80% della norma 1991-2020.

## Quinta estate più calda

A livello nazionale, MeteoSvizzera ha registrato il quinto giugno, l'undicesimo luglio e il settimo agosto più caldi dall'inizio delle misurazioni nel 1864. La temperatura media estiva nazionale (media da giugno ad agosto) è stata di 1,6 °C superiore alla norma 1991-2020. Si è trattato della quinta estate più calda mai registrata in Svizzera. Tuttavia, la terza e la quarta estate più calde avevano fatto registrare temperature simili: quella del 2015 +1,8 °C e quella del 2019 +1,7 °C rispetto alla norma. Solo l'estate del 2022 e l'estate del 2003 si sono spinte di oltre 2 °C sopra la norma.



**Fig. 5: Temperatura media dell'estate (da giugno ad agosto) in Svizzera dall'inizio delle misure nel 1864. L'estate del 2023 (punto rosso) ha raggiunto 15,5 °C o 1,6 °C al di sopra della norma 1991-2020 (linea tratteggiata verde). La linea rossa mostra la media mobile su una finestra temporale di 20 anni.**

## Inizio d'estate molto soleggiato

Nella maggior parte delle regioni svizzere la durata del soleggiamento dell'estate 2023 è risultata leggermente superiore alla norma 1991–2020. In giugno, la situazione persistente di alta pressione ha portato molto sole nella prima metà del mese, soprattutto sul versante settentrionale delle Alpi, dove localmente è stato registrato il mese di giugno più soleggiato da quando sono iniziate le misurazioni. In luglio, la durata del soleggiamento è stata vicina alla norma nella maggior parte delle regioni, mentre in agosto il numero di ore di sole è stato appena inferiore alla media in molte località.

## Ondate di caldo nel mese di luglio

Dal 9 all'11 luglio una prima ondata di caldo ha colpito tutta la Svizzera con temperature massime giornaliere comprese tra 33 e 36 °C. Localmente sono stati superati i 37 °C, come a Ginevra (37,4 °C) e a Coira (37,6 °C). Singole stazioni di misura hanno registrato la temperatura più alta mai misurata nel mese di luglio.

Al Sud le temperature massime dal 9 all'11 luglio sono state per lo più comprese tra 31 e poco più di 33 °C, con il valore più elevato registrato a Biasca (35,3 °C). Tra il 15 e 20 luglio il versante sudalpino è stato interessato da una seconda ondata di caldo, con temperature massime di 32-33 °C.

## Temporali estremi nel Giura

Il 24 luglio a La Chaux-de-Fonds, durante un temporale, sono state misurate velocità del vento estreme, con una raffica di oltre 200 km/h. La tempesta ha causato un morto e 40 feriti e danneggiato numerosi edifici e veicoli. Molti alberi si sono spezzati o sono stati sradicati, una gru edile si è rovesciata e il traliccio di una linea elettrica ad alta tensione è stato piegato dalla forza del vento. Anche l'infrastruttura ferroviaria è stata duramente colpita, con interruzioni su alcune linee per diversi giorni.

## Ondata di caldo nel mese di agosto

A partire dal 12 agosto, e soprattutto dal giorno 18, una nuova ondata di caldo ha colpito tutta la Svizzera.

La Svizzera non aveva mai sperimentato un periodo di caldo così lungo e intenso in questo periodo dell'anno, né al Nord né al Sud. Il caldo ha raggiunto il suo massimo il 24 agosto, quando in 20 stazioni di misura con serie storiche lunghe sono stati stabiliti nuovi record di temperatura per quanto riguarda il mese di agosto. La temperatura più alta in Svizzera è stata raggiunta a Ginevra con 39,3 °C, il valore più alto mai registrato in agosto sul versante settentrionale delle Alpi e in Vallese.

## Record dell'altezza dell'isoterma di zero gradi

Nella notte tra il 20 e il 21 agosto 2023, l'isoterma di zero gradi sopra la Svizzera ha raggiunto l'altitudine record di 5298 m, superando ampiamente il precedente record di 5184 m stabilito il 25 luglio 2022. Le misurazioni della quota dell'isoterma di zero gradi vengono effettuate giornalmente dai radiosondaggi lanciati a Payerne a partire dal 1954.

## Giugno povero di precipitazioni, agosto piovoso

Le precipitazioni estive totali da giugno ad agosto sono rimaste al di sotto della media, soprattutto nella Svizzera occidentale. Gran parte del Vallese, il versante meridionale delle Alpi e la Svizzera orientale hanno registrato invece totali estivi attorno alla media 1991–2020 o leggermente superiori ad essa.

In giugno le precipitazioni sono state scarse con totali mensili inferiori al 50% della norma 1991-2020 in molte località e anche al 30% di essa in alcune regioni. Per 85 stazioni di rilevamento con lunghe serie storiche si è trattato del giugno più secco da quando sono iniziate le misurazioni. Fra queste, 11 stazioni hanno serie di misurazioni di oltre 100 anni.

In luglio, i totali mensili sono stati ben al di sopra della media in vaste aree della Svizzera. Nella Svizzera romanda, invece, essi sono risultati inferiori alla norma. Il 17 luglio nell'Alto Vallese è scoppiato un incendio boschivo che si è rapidamente propagato a una vasta area. I lavori di spegnimento con l'uso di elicotteri sono durati diversi giorni.

Verso la fine del mese di agosto, si è verificato un periodo temporalesco con grandi quantità di precipitazioni sul versante meridionale delle Alpi e in alcune parti della Svizzera orientale. Di conseguenza, in alcune regioni il totale mensile delle precipitazioni è risultato ben superiore alla norma. Per alcuni siti con serie storiche lunghe, si è trattato dell'agosto più piovoso dall'inizio delle misurazioni. Nella Svizzera romanda, invece, i totali delle precipitazioni di agosto sono rimasti ampiamente al di sotto della norma.

## In agosto precipitazioni da primato

Durante l'evento di maltempo del 26-29 agosto, in alcune zone del Ticino e del Moesano in 3 giorni sono caduti da 200 a 300 mm di pioggia. Il valore più alto è stato registrato a Biasca con 387 mm. Nelle zone limitrofe del nord e

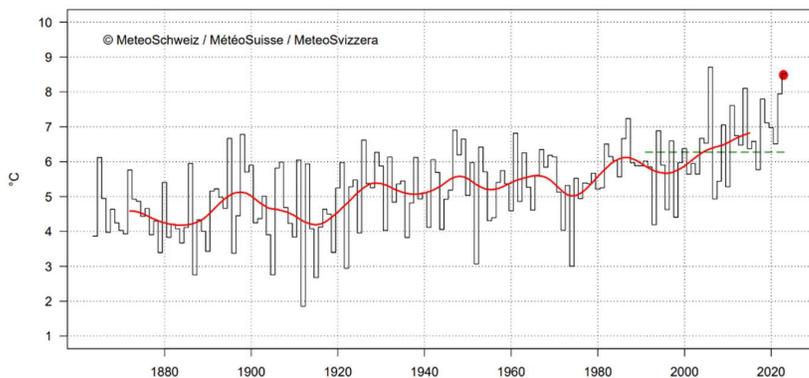
del centro dei Grigioni gli accumuli su 3 giorni hanno raggiunto i 170-270 mm a livello regionale. Nella regione dell'Alpstein, nella Svizzera orientale, diverse stazioni di misura hanno registrato totali di 3 giorni superiori a 200 mm. Per quattro stazioni con più di 100 anni di dati e per quattro stazioni con più di 60 anni di dati, si è trattato dell'accumuli di precipitazioni su 3 giorni più alto dall'inizio delle misurazioni.

Le precipitazioni abbondanti sono state precedute da forti temporali. In particolare, la sera del 25 agosto un temporale molto intenso ha provocato una violenta grandinata sul Locarnese, con chicchi di grandine di 4-7 cm di diametro, dimensioni il cui periodo di ritorno è superiore a 30-50 anni.

## L'autunno più caldo a livello regionale dall'inizio delle misure

A nord delle Alpi, diverse stazioni di rilevamento hanno registrato l'autunno più caldo dall'inizio delle misurazioni nel 1864. A Ginevra, per esempio, la temperatura media stagionale è risultata di 2,4°C superiore alla norma 1991-2020, valore di 0,4°C superiore a quello del precedente primato dell'autunno 2006. Sul versante meridionale delle Alpi, Locarno Monti ha registrato 1,7°C al di sopra della norma, valore di solo 0,1°C inferiore a quello dell'autunno record del 2018.

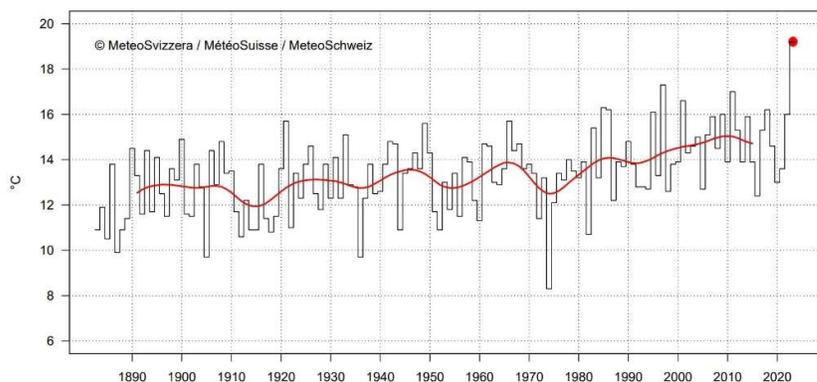
Su scala nazionale, la temperatura media stagionale è stata di 2,2°C superiore alla norma, valore che ha decretato il secondo autunno più caldo da quando sono iniziate le misurazioni nel 1864. L'autunno record del 2006 aveva fatto registrare una temperatura media nazionale di 0,3°C superiore.



**Fig. 6: Temperatura media dell'autunno (da settembre a novembre) in Svizzera dall'inizio delle misurazioni nel 1864. L'autunno 2023 (punto rosso) ha raggiunto 8,5°C, o 2,2°C al di sopra della norma 1991-2020 (linea tratteggiata verde). La linea rossa mostra la media mobile su una finestra temporale di 20 anni.**

## Estremamente mite

Il tempo a lungo molto mite e soleggiato della prima metà di settembre e della prima metà di ottobre ha portato al settembre più caldo e al secondo ottobre più caldo dall'inizio delle misurazioni. In alcune aree, è stato registrato il periodo di 14 giorni più caldo sia per il mese di settembre che per il mese di ottobre, con valori che localmente sono risultati di circa 2°C più elevati dei massimi precedenti. A settembre, l'isoterma di zero gradi ha raggiunto i 5253 m, il secondo valore più alto mai registrato in questo mese.



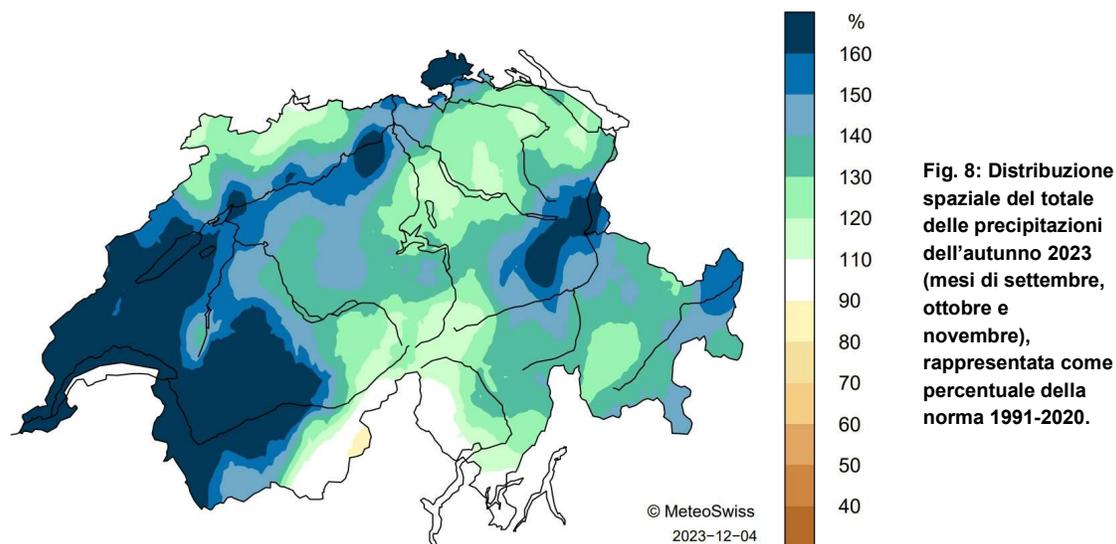
**Fig. 7: Periodo di 14 giorni più mite in ottobre a Locarno Monti per ogni anno da quando sono iniziate le misurazioni nel 1883. Il punto rosso indica quello di ottobre 2023. La linea rossa mostra la media mobile su una finestra temporale di 20 anni.**

## Precipitazioni abbondanti

I due mesi autunnali di settembre e ottobre hanno mostrato un andamento simile anche in termini di precipitazioni. Nella seconda metà di entrambi i mesi, infatti, si sono verificate forti precipitazioni su scala regionale. A settembre sono stati particolarmente colpiti il versante meridionale delle Alpi e le zone limitrofe dei Grigioni, mentre nella seconda metà di ottobre una corrente umida da sud-ovest ha determinato tre giorni di forti piogge al Sud e all'Ovest.

A novembre, il tempo a lungo piovoso sul versante settentrionale delle Alpi e nel Vallese ha portato a precipitazioni mensili ben superiori alla norma. In alcune regioni della Svizzera settentrionale e nord-orientale è stato registrato il novembre più piovoso dall'inizio delle misurazioni.

Nel loro insieme, i tre mesi autunnali di settembre, ottobre e novembre hanno visto precipitazioni superiori alla media su un'ampia area. In alcune regioni, è caduta dal 150 al 180% della precipitazione normalmente attesa. A livello locale, è stato uno degli autunni più piovosi da quando sono iniziate le misurazioni. Con 700 mm, Elm ha registrato il secondo autunno più piovoso dall'inizio delle misurazioni nel 1878. Durante l'autunno record del 2002 erano stati misurati quasi 730 mm.



**Fig. 8: Distribuzione spaziale del totale delle precipitazioni dell'autunno 2023 (mesi di settembre, ottobre e novembre), rappresentata come percentuale della norma 1991-2020.**

## In alcune zone insolitamente soleggiato

Grazie al tempo persistentemente soleggiato della prima metà di settembre e della prima metà di ottobre, diversi siti di misurazione a nord delle Alpi con serie storiche di oltre 100 anni hanno registrato uno degli autunni più soleggiati. Con 440 ore di sole, Lucerna ha registrato di gran lunga l'autunno più soleggiato. In questa località in autunno non erano mai state superate le 400 ore di sole. Anche Ginevra e Neuchâtel hanno registrato un nuovo record autunnale con rispettivamente 481 e 479 ore di sole. In entrambe le località il record precedente era di circa 470 ore.

## Prima neve a basse quote

Fra il 29 e il 30 novembre, a nord delle Alpi una forte nevicata ha accumulato al suolo un primo manto nevoso di 2-5 cm su una vasta regione. Le pianure nordalpine sono state ricoperte dalla neve nuovamente il 2 dicembre. In base alla climatologia, alle basse quote del Nord il primo manto nevoso si registra intorno a fine novembre / inizio dicembre. Tuttavia, per alcune regioni le quantità di neve fresca cadute a inizio dicembre 2023 sono risultate eccezionali. A Zurigo-Fluntern sono caduti 26 cm in un giorno, valore più elevato mai registrato fra metà novembre e metà dicembre. Fra l'1 e il 3 dicembre sono state misurate grandi quantità di neve fresca giornaliera anche in alcune regioni delle Alpi orientali, come 30 cm a San Gallo, 47 cm a Scuol, 48 cm a Elm o 65 cm ad Arosa.

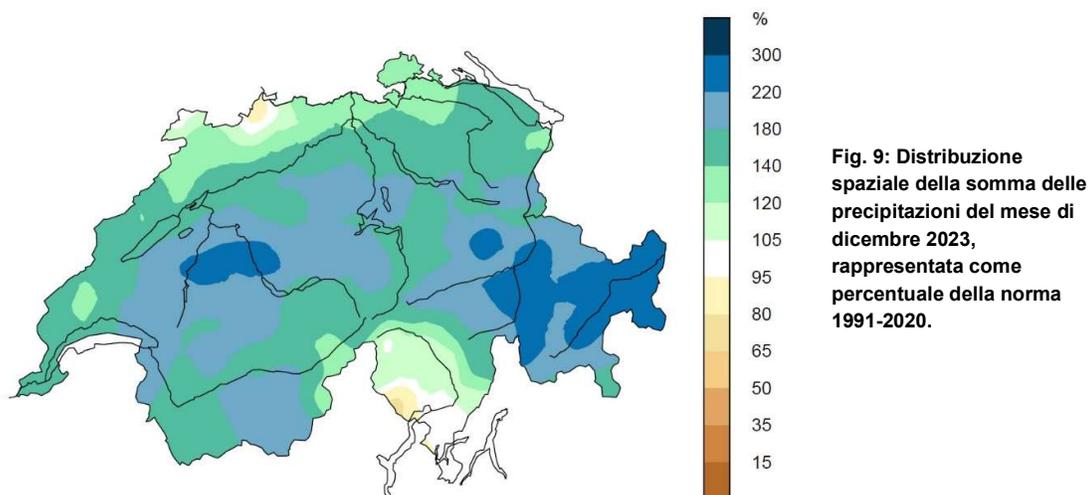
## Nella prima metà di dicembre molte inondazioni

Fra l'8 e il 15 dicembre correnti da ovest e da nord-ovest hanno causato un continuo apporto di aria umida e mite verso le Alpi. Tra il 9 e il 13 dicembre si sono verificate precipitazioni abbondanti in gran parte della Svizzera centro-occidentale. Localmente, nell'arco di quattro giorni sono state misurate le precipitazioni normalmente attese sull'intero mese di dicembre. Il limite delle nevicata è talvolta salito a 1500 - 2200 m, causando la caduta di pioggia fino a quelle quote e la conseguente marcata fusione del manto nevoso già presente più in basso. Di conseguenza, in alcune regioni si sono verificate inondazioni di fiumi e laghi.

## Precipitazioni di dicembre diffusamente sopra la norma

Dopo una breve pausa, a nord delle Alpi sono tornate le precipitazioni intense e il vento tempestoso. Fra il 21 e il 23 dicembre il nostro Paese è stato interessato nuovamente da una corrente nordoccidentale. La forte corrente a getto in quota ha soffiato quasi perpendicolarmente alle Alpi creando condizioni tempestose. Il giorno 22 sul Gornergrat è stata misurata una raffica di vento di quasi 184 km/h, velocità raggiunta mediamente ogni 3-8 anni circa. In Ticino il vento da nord ha raggiunto il suo massimo il 23 dicembre con 117 km/h nei pressi di Robiei (periodo di ritorno 10-20 anni) e con 102 km/h sul fondovalle della Leventina (stazione di misura di Piotta, periodo di ritorno 20-30 anni).

La forte corrente nordoccidentale ha causato anche precipitazioni significative a nord della cresta principale delle Alpi. Anche nei Cantoni dei Grigioni e del Vallese, il tempo piovoso ha portato totali mensili ben al di sopra della media. Nel nord e nel centro dei Grigioni il totale delle precipitazioni ha raggiunto il 210 - 280% della norma 1991-2020. In Vallese, nella Svizzera romanda e lungo le Prealpi centrali e orientali è stato misurato dal 130% al 200% delle precipitazioni normali. In molti siti di misurazione, dicembre 2023 è stato uno dei cinque o addirittura dei tre mesi di dicembre più piovosi dall'inizio delle misurazioni. A Elm sono stati misurati 286,5 mm, valore più elevato per il mese di dicembre in questa località da quando sono iniziate le misurazioni nel 1878. Anche a Thun è stato il dicembre più piovoso con un totale di 136,7 mm (le misurazioni sono iniziate nel 1875). Thusis ha registrato il terzo dicembre più piovoso dal 1892 con 136,8 mm.



### Al Sud fine anno spesso mite

A partire dal 9 dicembre il tempo in Ticino è stato quasi ininterrottamente più caldo della norma. Il vento da nord è stato spesso presente determinando tempo asciutto e temperature molto miti. Il 23 dicembre, dopo una notte mite di 12,6 °C, Locarno ha raggiunto i 22,3 °C durante il giorno. Si tratta delle temperature minime e massime più alte per dicembre in questa località, dove le misure della temperatura minima sono cominciate nel 1901, della massima nel 1935. Anche le stazioni di Grono (21,2 °C), Magadino/Cadenazzo (21,9 °C) e Stabio (20,6 °C) hanno registrato una nuova temperatura massima giornaliera per il mese di dicembre. A Lugano il 23 dicembre sono stati registrati 21,3 °C, la seconda temperatura più alta per dicembre dal 1864. Anche la vigilia di Natale in Ticino la temperatura ha superato localmente i 18 °C.

## Bilancio dell'anno

In molte regioni svizzere la temperatura media annuale è risultata da 1,3 a 1,7 °C più elevata della norma 1991-2020. In Vallese, a sud delle Alpi e in Engadina lo scarto dalla media è risultato generalmente compreso fra 1,0 e 1,5 °C. Su scala nazionale la temperatura media annuale è stata superiore alla norma 1991-2020 di 1,4 °C.

La somma delle precipitazioni del 2023 ha raggiunto in molte regioni dal 90 al 120 % della norma 1991-2020. Lungo il versante nordalpino orientale e in Vallese è stato raggiunto localmente il 130 % della media. Ad Elm sono caduti 2122 mm e il 2023 è risultato l'anno più ricco di precipitazioni dall'inizio delle misure nel 1879. A Sion, con 822 mm, il 2023 rientra invece fra i dieci anni con precipitazioni più abbondanti. Anche per Vaduz si è trattato dell'anno più ricco di precipitazioni dall'inizio delle misure circa 60 anni fa, con circa il 170 % delle precipitazioni normalmente attese.

La somma annuale del numero di ore di sole è stata compresa fra il 90 e il 120 % della media 1991-2020.

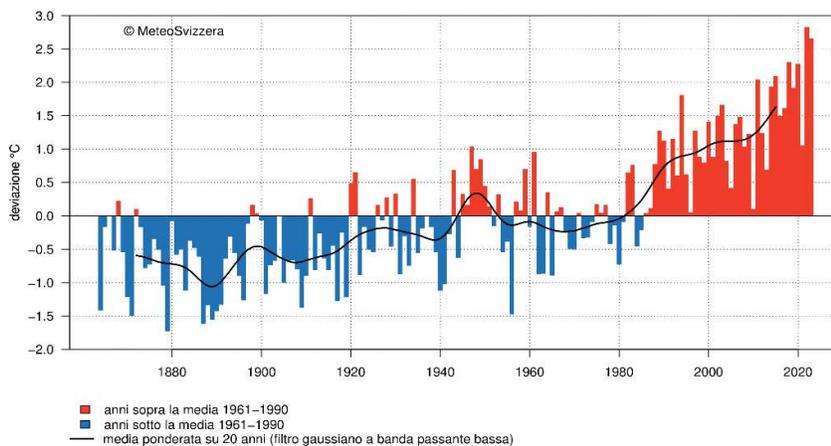
### Valori annuali di stazioni scelte della rete di MeteoSvizzera paragonati alla norma 1991–2020.

stazione	quota m	temperatura (°C)			soleggiamento (h)			precipitazioni (mm)		
		media	norma	deviaz.	somma	norma	%	somma	norma	%
Bern	553	11.1	9.3	1.8	1993	1797	111	1080	1022	106
Zürich	556	11.4	9.8	1.6	1812	1694	107	1160	1108	105
Genève	420	12.7	11.0	1.7	2059	1887	109	1016	946	107
Basel	316	12.7	11.0	1.7	1789	1687	106	775	842	92
Engelberg	1036	8.3	6.8	1.5	1407	1380	102	1834	1568	117
Sion	482	11.8	10.7	1.1	2182	2192	100	822	583	141
Lugano	273	14.3	13.0	1.3	2309	2120	109	1462	1567	93
Samedan	1709	3.8	2.4	1.4	1745	1767	99	872	710	123

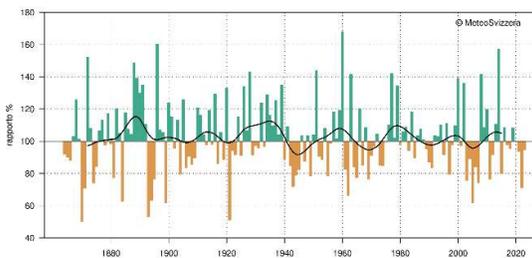
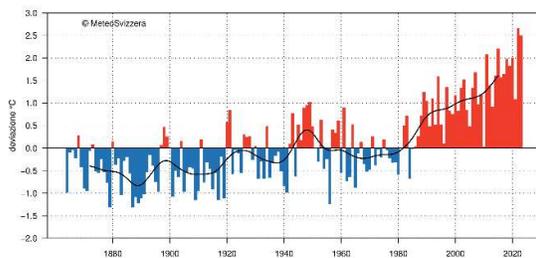
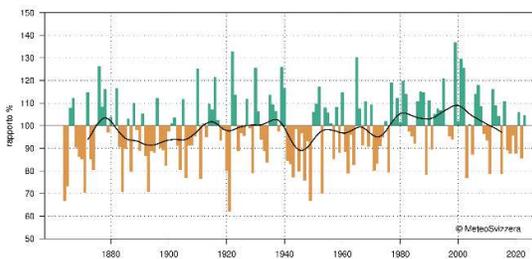
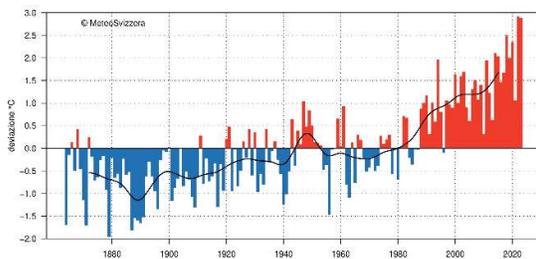
norma      Media pluriennale 1991–2020  
 deviaz.    Deviazione della temperatura dalla norma  
 %          Percentuale rispetto alla norma (norma = 100%)

## L'anno 2023 a confronto con la norma 1961–1990

Secondo le raccomandazioni dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM) per i confronti con serie lunghe di dati, MeteoSvizzera utilizza i valori normali del periodo 1961–1990.



Deviazione della temperatura annuale in Svizzera rispetto alla media pluriennale (norma 1961–1990). I valori sopra la media sono indicati in rosso, quelli al di sotto in blu. La curva nera mostra l'andamento della temperatura mediato su 20 anni.

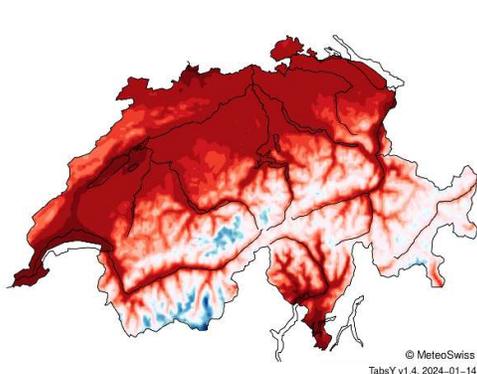


Andamento pluriennale della temperatura annuale (a sinistra) e delle precipitazioni annuali (a destra) nella Svizzera nordalpina (in alto) e al sud delle Alpi (in basso). È rappresentata la deviazione dalla media pluriennale (norma 1961–1990). I valori termometrici sopra la media sono indicati in rosso, quelli al di sotto in blu, mentre per le precipitazioni i valori sopra la media sono in verde, quelli sotto in marrone. La curva nera mostra il rispettivo andamento mediato su 20 anni.

## Temperatura, precipitazioni e soleggiamento, anno 2023

### Valori rilevati

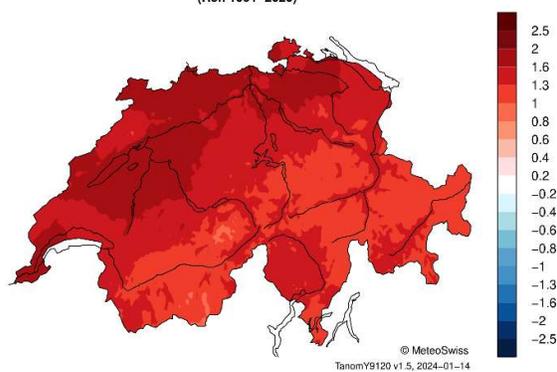
#### Temperatura media annuale (°C)



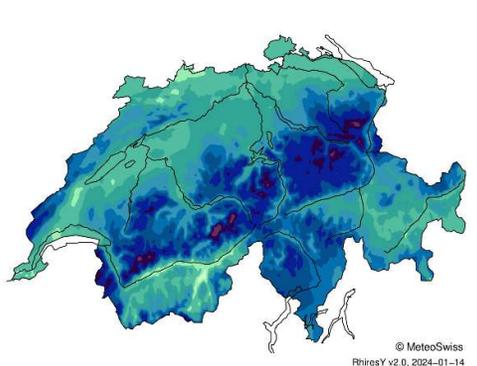
### Deviazione dalla norma

#### Deviazione della temperatura annuale dalla norma

(Ref. 1991-2020)

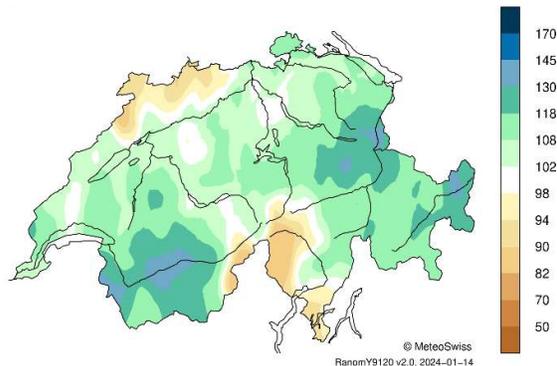


### Precipitazioni annuali (mm)

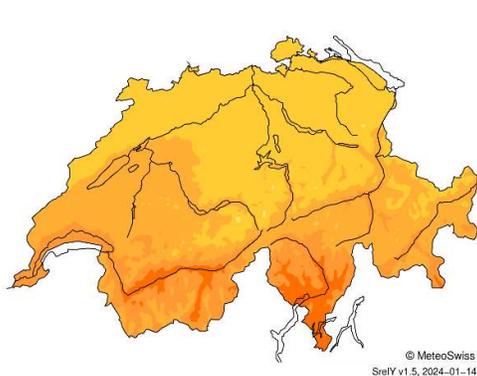


### Precipitazioni annuali in % della norma

(Ref. 1991-2020)

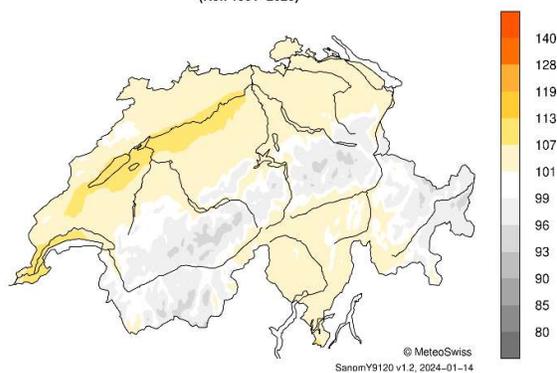


### % del soleggiamento annuale possibile



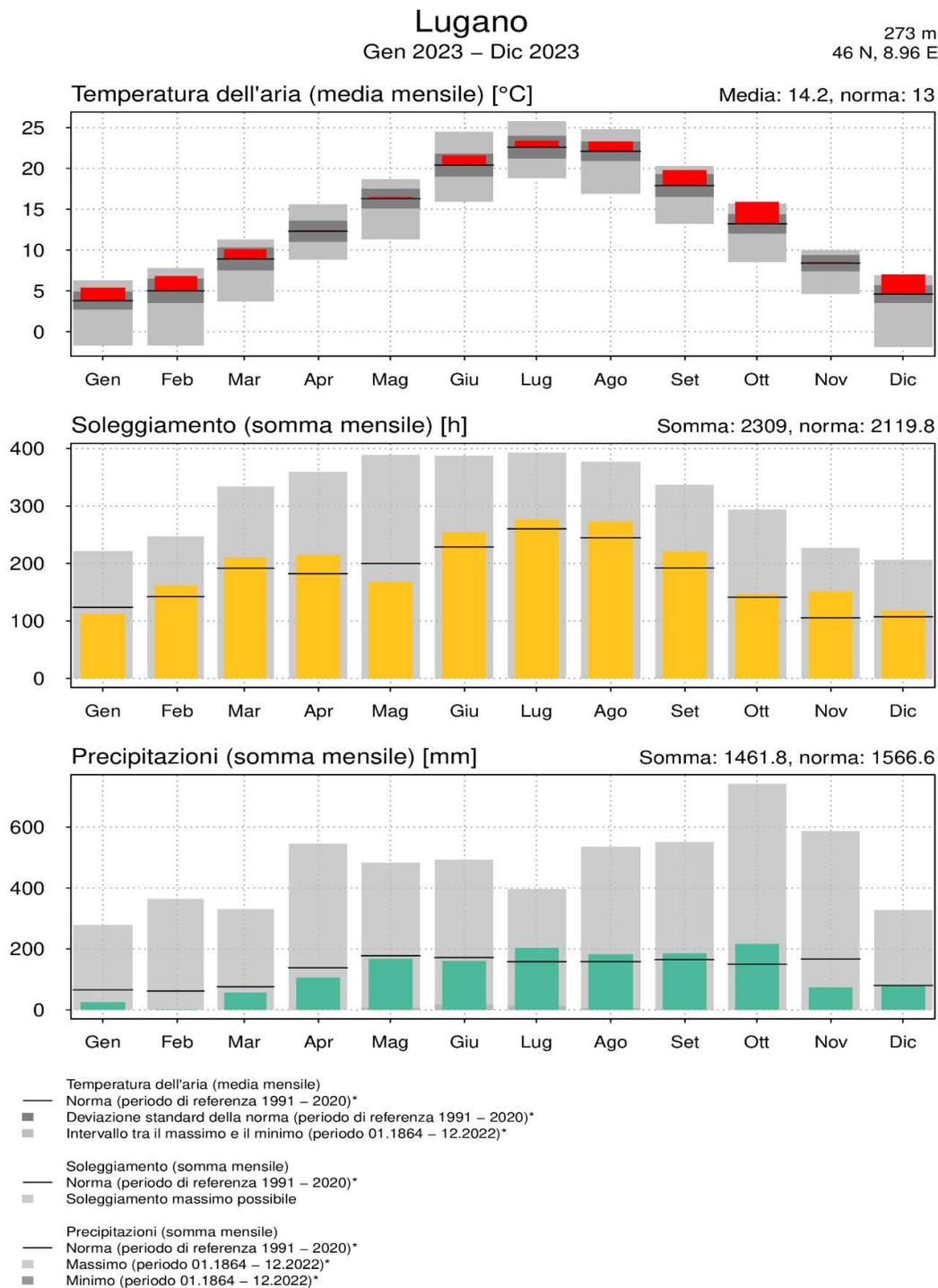
### Soleggiamento annuale in % della norma

(Ref. 1991-2020)



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

## Andamento del tempo nel anno 2023 a confronto con la norma 1981–2010

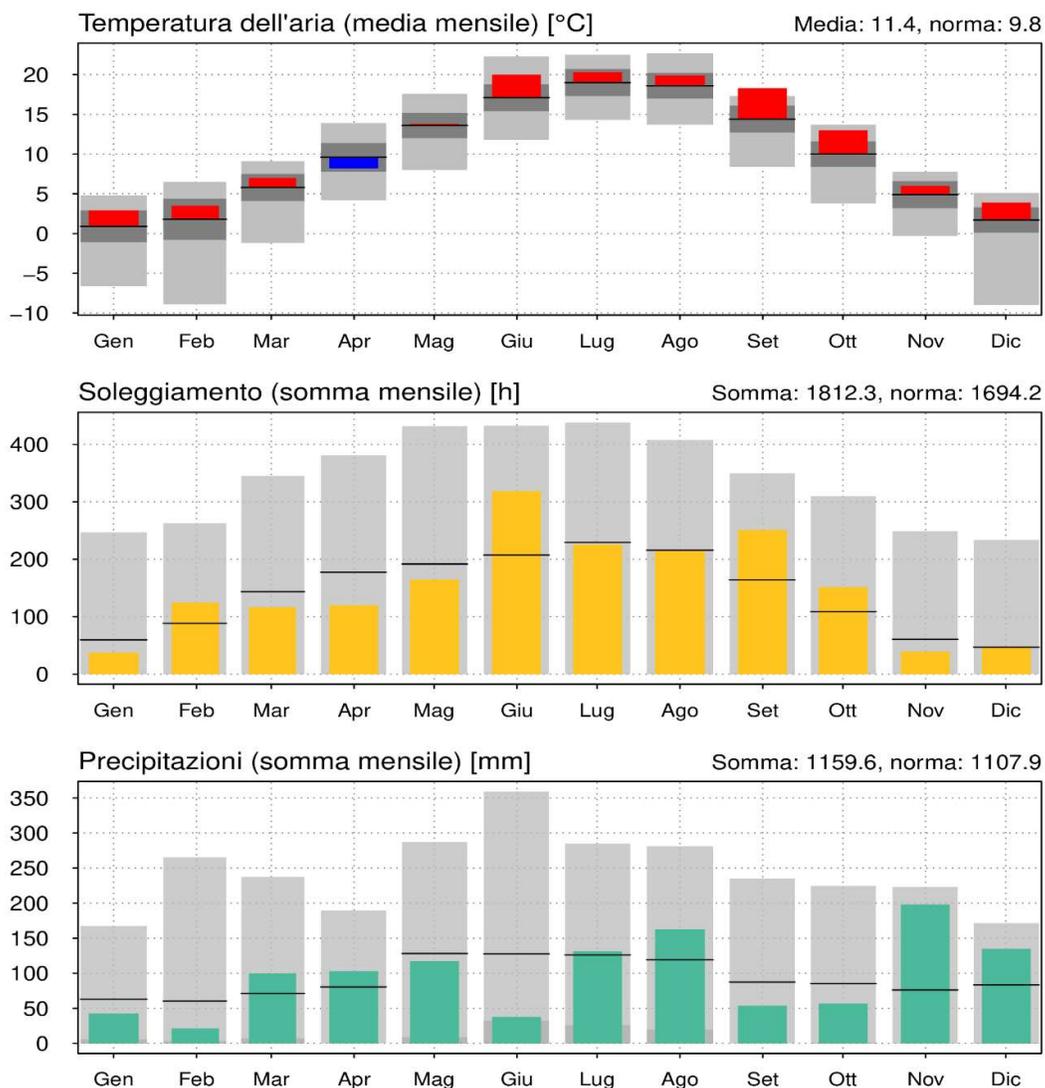


## Zürich / Fluntern

Gen 2023 – Dic 2023

556 m

47.38 N, 8.57 E



Temperatura dell'aria (media mensile)  
 — Norma (periodo di riferimento 1991 – 2020)\*  
 ■ Deviazione standard della norma (periodo di riferimento 1991 – 2020)\*  
 ■ Intervallo tra il massimo e il minimo (periodo 01.1864 – 12.2022)\*

Soleggiamento (somma mensile)  
 — Norma (periodo di riferimento 1991 – 2020)\*  
 ■ Soleggiamento massimo possibile

Precipitazioni (somma mensile)  
 — Norma (periodo di riferimento 1991 – 2020)\*  
 ■ Massimo (periodo 01.1864 – 12.2022)\*  
 ■ Minimo (periodo 01.1864 – 12.2022)\*

\* Base dati: osservazioni omogeneizzate nel periodo specificato

© MeteoSvizzera

dailyevol2 0.3.25 / 10.01.2024 20:01 UTC

Tutti gli altri grafici della rete svizzera di clima sono disponibili sotto:

<https://www.meteosvizzera.admin.ch/home/clima/il-clima-svizzero-nei-dettagli/andamento-annuale-alle-stazioni.html>

## MeteoSvizzera, 15 gennaio 2024

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

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

### Citazione

MeteoSvizzera 2024: Bollettino del clima dell'anno 202. Locarno-Monti.

### Foto di copertina

Il ghiacciaio del Rodano il 19 agosto 2023. Foto: D. Gerstgrasser.

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)