

**Zeitschrift:** Bollettino della Società ticinese di scienze naturali  
**Herausgeber:** Società ticinese di scienze naturali  
**Band:** 107 (2019)

**Rubrik:** Bilancio meteorologico

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 31.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Bilancio meteorologico dell'anno 2018

Marco Gaia ed Elena Altoni

MeteoSvizzera, Centro regionale sud, CH-6600 Locarno Monti

[marco.gaia@meteosvizzera.ch](mailto:marco.gaia@meteosvizzera.ch)

## Il 2018: l'anno che verrà

Caldo e povero di precipitazioni, così si è presentato l'anno 2018 in Svizzera. Dieci mesi su dodici sono stati più caldi della norma, sei dei quali in modo estremo. Il caldo senza fine ha provocato non solo un nuovo primato per quel che riguarda la temperatura annuale, ma anche il record di temperatura del semestre estivo, mai così alta dall'inizio delle misurazioni nel 1864. Il caldo ben oltre le norme pluriennali è stato accompagnato da una scarsità di precipitazioni eccezionale. Nella Svizzera orientale si è trattato addirittura di un evento secolare. Quello che oggi ci appare come un anno fuori dalla norma, a metà del XXI secolo potrebbe essere un anno tipico, normale. Questo perlomeno secondo le proiezioni degli Scenari climatici CH2018, elaborati da MeteoSvizzera con altri partner del mondo della ricerca e presentati pubblicamente nel novembre 2018.

## Nuovo anno, nuovo primato di temperature

La temperatura media del 2018 in Svizzera è stata di 6.9 °C, il valore più alto dall'inizio delle misurazioni

nel 1864. Il 2018 è stato il quarto anno con temperature superiori alle medie nell'arco di poco tempo. Hanno infatti pure superato la norma di riferimento il 2015 con una temperatura media di 6.6 °C, il 2014 con 6.5 °C e il 2011 con 6.6 °C. Sono proprio questi quattro anni che guidano la classifica delle temperature annuali in Svizzera. Limitandoci al versante sudalpino i 5.8 °C di temperatura media annuale non costituiscono un nuovo primato, ma pur sempre il terzo valore della serie di misura iniziata più di 150 anni fa. In alcune località, come ad esempio Lugano con 13.9 °C, l'anno passa comunque agli annali come il più caldo mai registrato. Salvo febbraio e marzo, risultati più freschi, tutti gli altri mesi sono stati più caldi della norma. In particolare il periodo estivo, da aprile ad ottobre, culminato con un'ondata di caldo nel pieno dell'estate, con le temperature massime giornaliere che si sono spinte oltre i 30 °C per 18 giorni consecutivi a partire dal 22 luglio. Presso la stazione di misura di Locarno Monti, la media delle temperature massime giornaliere in questo periodo è stata di 32.6 °C e corrisponde alla terza

## Climatogramma Locarno Monti: scarto dalla media della temperatura e delle precipitazioni nel 2018, rispetto al periodo di riferimento 1981-2010

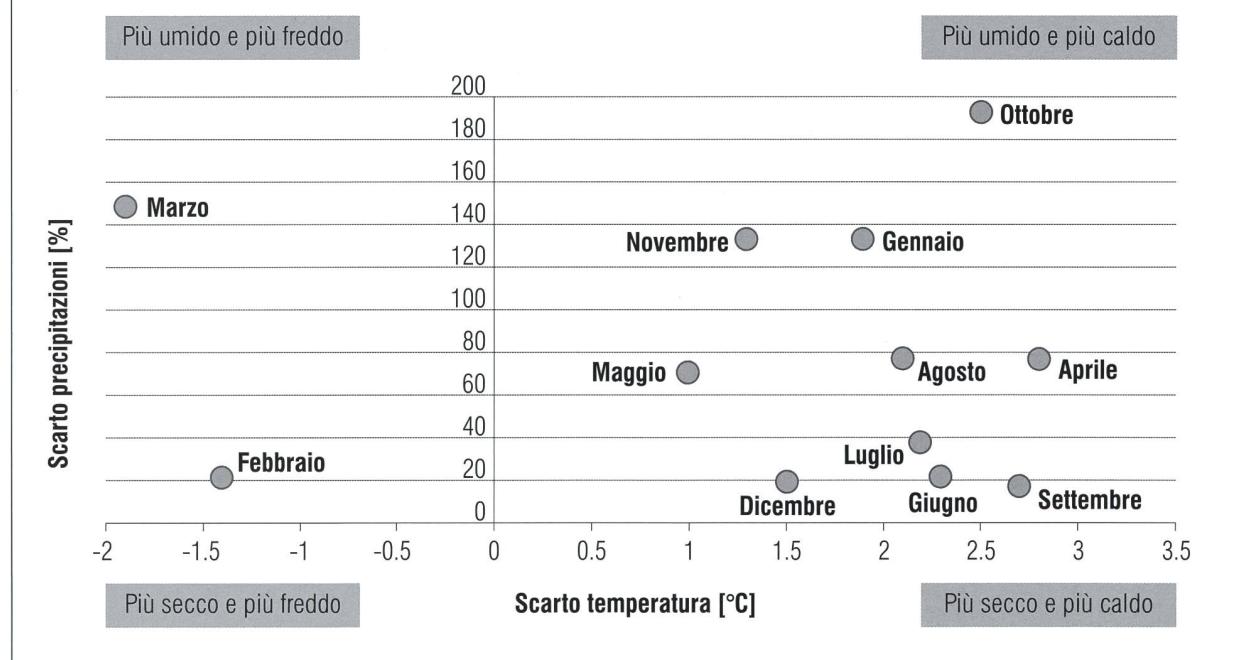


Figura 1: Climatogramma di Locarno-Monti per il 2018, con la posizione di ogni mese dell'anno in base allo scarto della temperatura e delle precipitazioni rispetto alla norma (media del periodo 1981-2010). Solo febbraio e marzo sono stati più freddi della norma, tutti gli altri mesi sono stati più caldi.

onda di caldo (della durata di 18 giorni) più intensa dal 1935, data di inizio delle misure sistematiche presso questa stazione. Si tratta di un valore comparabile ai 32.8 °C registrati nel 2003 e leggermente inferiore ai 33.1 °C rilevati nel 2015. Particolarmente sopra le medie pluriennali è risultato essere anche l'autunno, che a Lugano e a Locarno-Monti con un'anomalia di 2.2 °C è stato il più caldo da quanto misuriamo.

### Generalmente poche piogge e distribuite irregolarmente

Le precipitazioni annuali su scala nazionale hanno raggiunto l'80-95% del valore medio di riferimento 1981-2010. Mentre al Sud delle Alpi si sono registrate precipitazioni corrispondenti al 100-115% e in Vallese al 110-150% dei valori di riferimento, nella Svizzera orientale esse si sono fermate al 70-80% della norma. La distribuzione delle precipitazioni non è stata irregolare solamente nello spazio, ma anche nel tempo. Il semestre estivo è stato particolarmente avaro di precipitazioni. La regione più toccata è stata la Svizzera orientale dove la scarsità di precipitazioni registrata tra la primavera e l'autunno 2018 ha raggiunto le dimensioni di un evento secolare. Negli 8 mesi che da aprile portano fino a novembre è piovuto unicamente il 59% della norma 1981-2010; sono praticamente mancate le precipitazioni corrispondenti a più di 3 mesi estivi. Ciò corrisponde al deficit idrico del periodo aprile-novembre più importante mai registrato dall'inizio delle misure sistematiche, nel 1864. Al Sud delle Alpi le precipitazioni sono state molto irregolari nel corso dell'anno. Mesi molto piovosi si sono alternati con

mesi decisamente più asciutti. Prendendo come riferimento la stazione di Lugano febbraio (27%), giugno (34%), settembre (18%) e dicembre (11%) sono stati mesi asciutti, mentre marzo (176%), ottobre (170%) e novembre (115%) sono stati mesi decisamente bagnati.

### Soleggiamiento estivo da record

Complessivamente il soleggiamento annuale su scala nazionale è stato superiore alla norma 1981-2010 sull'intero versante nordalpino, in particolare sull'Altopiano con valori che passano dal 110% nella Svizzera francese al 120% nella regione del Lago di Costanza. In Vallese, nelle Alpi e sul versante sudalpino il soleggiamento complessivo è risultato attorno alla media di riferimento. Come nel resto della Svizzera anche a Sud delle Alpi tutti e tre i mesi estivi sono stati caratterizzati da un soleggiamento importante, che ha stabilito localmente dei nuovi primati. A Lugano (874 ore di sole) e Locarno Monti (889 ore di sole) l'estate 2018 è la più soleggiata sulla base delle serie di misure omogenee, iniziate nel 1959. Il record precedente spettava all'estate 2003, con rispettivamente 845 ore a Lugano e 866 a Locarno Monti. Questi mesi soleggiati sono stati compensati in Ticino da gennaio, febbraio e marzo ricchi di nubi ma soprattutto da novembre che con il 28% del soleggiamento normale a Locarno e il 39% a Lugano è stato un mese con ben poco sole.

### Burglind e Vaia, una apre e una chiude l'anno

Il passaggio della tempesta Burglind, il 3 gennaio 2018, ha aperto metaforicamente il 2018. Si è trattato della più forte tempesta invernale dopo Lothar nel 1999. Il

Tabella 1: Specchietto riassuntivo dei valori mensili dei principali elementi meteorologici rilevati a Locarno Monti nel 2018, con le variazioni rispetto alla norma (periodo 1981-2010). Seguendo le raccomandazioni dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM) Meteo-Svizzera ha introdotto nel 2013 la nuova norma climatica, calcolata sul trentennio 1981-2010, che sostituisce la precedente norma, calcolata sul periodo 1961-1990. Nell'interpretazione dei grafici e del testo di questo contributo, ma soprattutto nel paragonare i dati del 2018 con quelli degli anni prima del 2013, va considerato dunque il cambiamento della norma di riferimento.

Mese	Dati climatologici per il 2018 a Locarno Monti												Sole											
	Temperatura				Umidità relativa			Precipitazioni			Numeri di giorni con													
	Media gradi °C	Differenza dalla norma °C	Massima °C	Giorno	Minima °C	Giorno	Media %	Minima %	Giorno	Totale mm	Differenza dalla norma %	Massimo giornaliero mm	Giorno	Precipitazioni ≥ 0.3 mm	*	☒	△	III						
I	5.3	1.9	13.7	19	0.4	21	79	21.1	19	95	133%	21	8	14	3	0	0	8	11	14	64	101	45	74
II	3.3	-1.4	11.6	3	-7.5	27	62	12.6	13	13	22%	6	1	8	1	0	0	2	10	10	60	127	51	85
III	6.9	-1.9	17.4	14	-3.8	1	70	14.5	21	143	149%	33	11	15	1	1	0	7	8	16	71	134	40	68
IV	14.6	2.8	27.6	21	4.9	13	61	16.8	1	143	77%	37	11	13	0	1	0	1	12	8	56	199	54	109
V	16.8	1.0	27.8	25	9.5	14	75	35.2	18	156	71%	30	13	22	0	7	0	1	3	6	70	180	44	94
VI	21.7	2.3	32.5	30	14.1	1	60	11.2	22	43	22%	11	4	6	0	1	0	0	14	5	46	290	72	126
VII	24.1	2.2	34.3	31	16.0	22	59	19.5	17	68	38%	22	4	10	0	7	0	0	16	0	40	320	78	123
VIII	23.3	2.1	35	6	13.8	27	64	17.5	26	162	77%	33	9	13	0	7	0	0	15	2	47	278	71	114
IX	19.9	2.7	28.8	12	9.8	27	67	16.9	24	41	18%	13	2	6	0	1	0	0	15	2	41	252	73	130
X	15.1	2.5	30.5	24	7.5	31	72	17.4	24	368	194%	110	29	10	0	1	0	3	13	11	55	172	58	113
XI	8.7	1.3	17.2	13	1.5	20	85	21.5	27	217	134%	50	6	18	0	0	0	9	3	23	78	33	14	28
XII	5.6	1.5	18.2	4	-2.0	15	62	11.5	25	18	20%	6	19	5	1	0	0	1	19	7	42	142	67	120
Anno	13.8	1.4	35.0	6-VIII	-7.5	27-II	68	11	22-VI	1466	77%	110	29-X	140	6	26	0	32	139	104	56	2229	56	99

versante sudalpino ha risentito poco o niente del passaggio di questa tempesta, grazie alla protezione offerta dalla catena alpina. Sull'Altopiano le raffiche hanno raggiunto punte fino a 130 km/h, mentre sulle creste sono stati raggiunti valori fra 150 e 200 km/h. Ben diverso è stato invece il passaggio di Vaia, che ha costituito il culmine della situazione di maltempo registrata fra il 27 e il 30 ottobre 2018. Una tempesta particolare, Vaia, per tre motivi: la sua traiettoria (è raro che una depressione passi proprio sopra la Svizzera, spostandosi fra il Golfo di Genova e il sud della Germania), l'essere "fuori stagione" (di solito simili tempeste transitano durante il periodo invernale) e la sua intensità (con valori di pressione inusualmente bassi e raffiche di vento molto sostenute). Vaia ha portato sul versante sudalpino a raffiche di scirocco eccezionali, con valori anche superiori ai 100 km/h. Lo scirocco si è spinto fino alle valli superiori, con raffiche che a Cevio sono state di 109.4 km/h, ad Acquarossa-Comprovasco di 105.5 km/h e a Lugano addirittura di 128.5 km/h. Valori simili in situazioni di scirocco sono una rarità sul

versante sudalpino. Anche sulla catena alpina le raffiche sono state notevoli, con i 213 km/h registrati sul Gütsch. In Ticino i danni provocati dal vento sono stati per fortuna limitati. Nella Valle Poschiavo e nelle zone circostanti diversi ettari di bosco sono per contro stati distrutti dall'impeto del vento.

\* \* \*

Seguendo le raccomandazioni dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM) MeteoSvizzera ha introdotto nel 2013 la nuova norma climatica, calcolata sul trentennio 1981-2010. Essa va a sostituire la precedente norma, calcolata sul periodo 1961-1990. Nell'interpretazione dei grafici e del testo di questo contributo, ma soprattutto nel paragonare i dati del 2018 con quelli degli anni precedenti, va considerato dunque il cambiamento della norma di riferimento. A partire dal 2014 i dati citati sono sistematicamente solo quelli delle stazioni di misura automatiche, per le grandezze meteorologiche disponibili.

