





# Analisi meteorologica mensile

# marzo 2024



11 marzo 2024 - Pampeago: panorama del Latemar

Marzo 2024 è risultato molto piovoso con temperature sopra la media.

Particolarmente alte sono state le temperature minime assolute, con il valore più alto mai registrato a Lavarone.

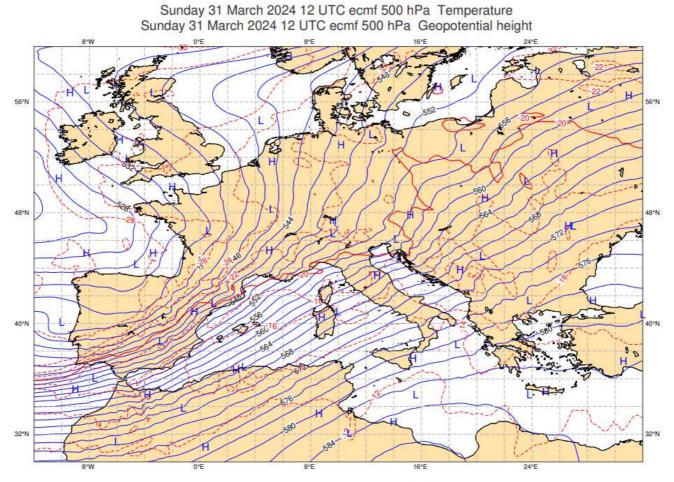
Le precipitazioni ed i giorni piovosi sono risultati quasi ovunque più che doppi della media; a Castello Tesino il marzo 2024 risulta il più piovoso della serie storica iniziata nel 1942.

A cura di: Andrea Piazza, Elvio Panettieri e Mariano Tais

Direttore: Mauro Gaddo

Marzo 2024 è stato caratterizzato da frequenti ed abbondanti precipitazioni soprattutto negli ultimi giorni del mese, quando intensi flussi meridionali hanno determinato precipitazioni a tratti persistenti.

Nella figura 1 si riporta l'analisi dei campi di geopotenziale e temperatura di 500 hPa delle ore 14:00 del 31 marzo, quando intense correnti sudoccidentali hanno determinato precipitazioni diffuse e a tratti persistenti, con cumulate localmente abbondanti. Il fronte freddo è transitato il 1° aprile.



**Figura 1:** Analisi delle ore 14:00 del modello ECMWF, run 12 del 31/03/2024, dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie 500 hPa

#### **Temperature**

La temperatura media mensile di marzo è stata di 10,5 °C e risulta più alta di 1,5 °C rispetto alla media storica (9,0 °C).

La temperatura massima del mese, pari a 21,3 °C, è stata toccata il giorno 22 e risulta inferiore di 0,3 °C rispetto alla media delle massime, che è di 21,6 °C.

La minima assoluta del mese di 2,4 °C è stata registrata il 25 marzo e risulta superiore di ben 4,0 °C rispetto alla media delle minime, che è di -1,6 °C: rappresenta il secondo valore più alto mai registrato (come il 2017), superato solo nel 1959 e nel 1972 con 3,0 °C.

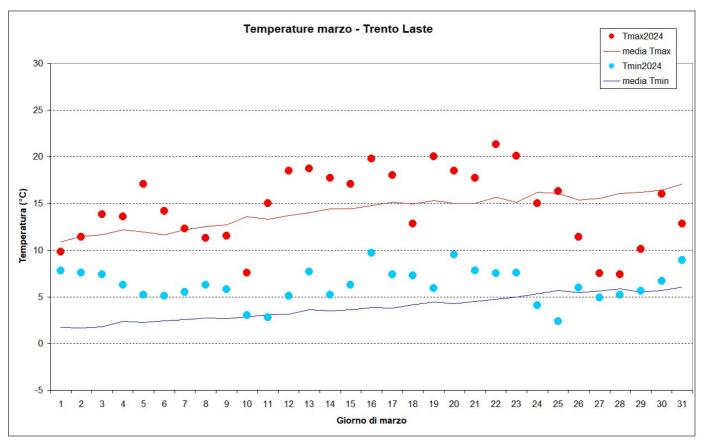


Figura 2: Temperature minime e massime giornaliere di marzo

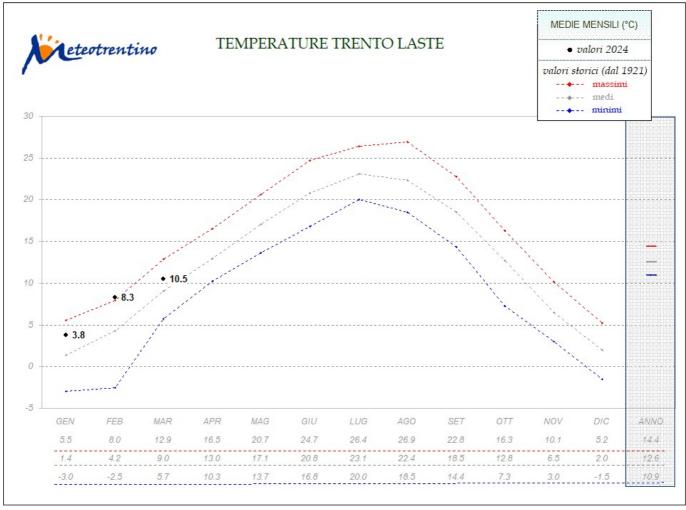


Figura 3: Temperature medie mensili 2024 rispetto ai valori minimi, medi e massimi storici

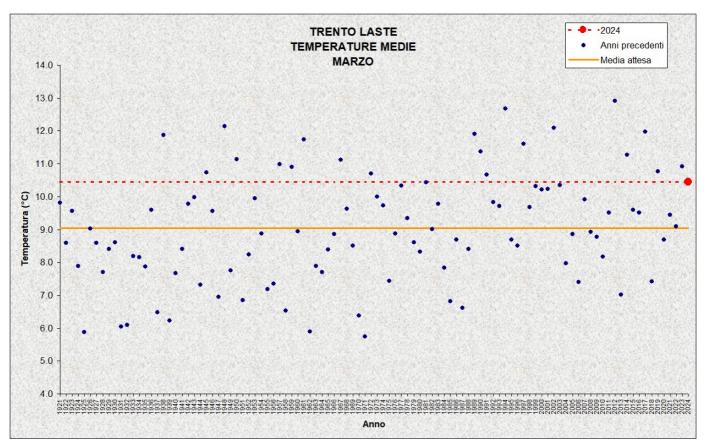


Figura 4: Temperature medie di marzo

## Precipitazioni

Nel mese di marzo 2024, a Trento Laste, si è registrata una precipitazione cumulata pari a 138,4 mm: in media, in marzo, il valore cumulato è pari a 57,0 mm.

A partire dagli anni 2000 è il secondo marzo più piovoso, superato solo nel 2001 con 201,8 mm.

Il numero di giorni piovosi, qui definiti come quelli in cui la precipitazione risulta maggiore di 1 mm, è pari a 12, rispetto ad un valore medio di 6.

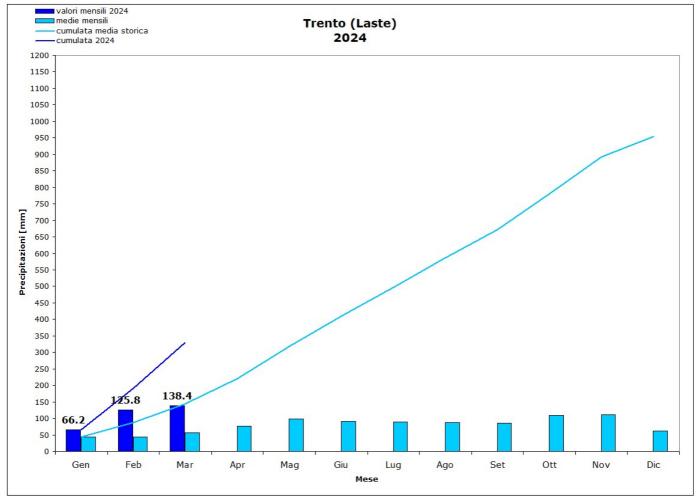


Figura 5: Precipitazione giornaliera e cumulata di marzo

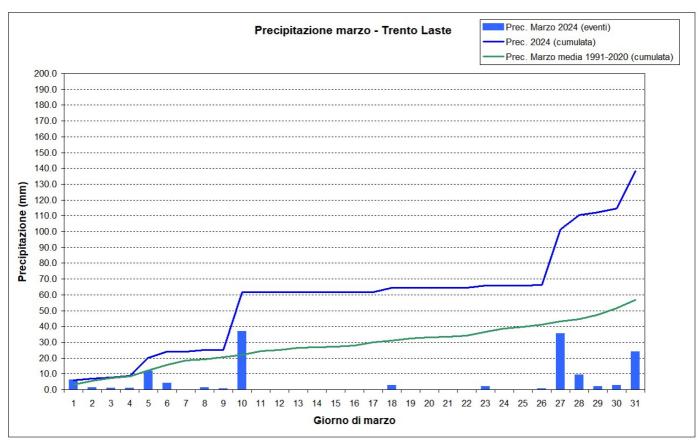


Figura 6: Precipitazione giornaliera e cumulata di marzo (confronto con trentennio 1991-2020)

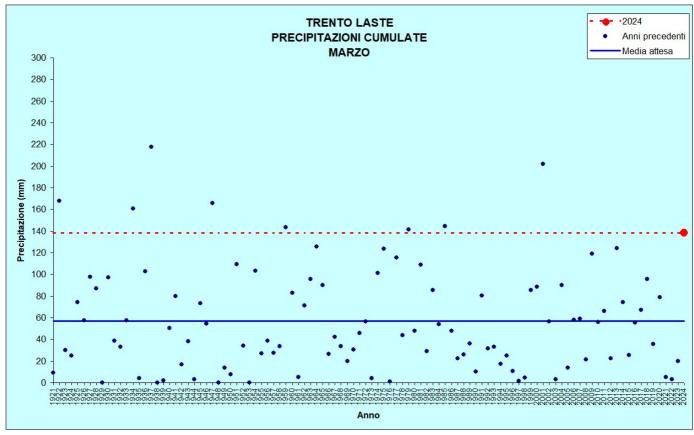


Figura 7: Precipitazioni di marzo

# **TRENTO LASTE**

Stazione meteorologica a quota 312 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1921

MARZO		2024	DATI	DATI STORICI CARATTERISTICI	
		2024	Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	10,5	<b>5,7</b> (1971)	9,0	<b>12,9</b> (2012)
	minima assoluta	<b>2,4</b> (25/03)	<b>-9,0</b> (01/03/2005)	-1,6	<b>3,0</b> (15/03/1959 e 04/03/1972)
	massima assoluta	<b>21,3</b> (22/03)	<b>15,0</b> (26/03/1975)	21,6	<b>29,0</b> (18/03/1993)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	138,4	<b>0,0</b> (1938, 1948 e 1953)	57,0	<b>217,5</b> (1937)
	massimo giornaliero	<b>36,6</b> (10/03)	<b>0,0</b> (1938, 1948 e 1953)	20,3	<b>55,6</b> (31/03/1981)
	n. giorni pioggia > 1 mm	12	<b>0</b> (1929, 1938, 1948, 1953, 1976 e 1997)	6	<b>16</b> (2001)

**Tabella 1:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2024 con i valori storici medi ed estremi

# STAZIONI METEO DI CASTELLO TESINO, LAVARONE, MALÉ, TIONE, CAVALESE, ROVERETO E PREDAZZO

Nelle stazioni analizzate le precipitazioni del mese di marzo 2024 sono risultate ben superiori ai valori medi storici: da evidenziare a Castello Tesino il valore più alto di tutta la serie storica.

Per quanta riguarda le temperature, in tutte le stazioni sono state misurate temperature medie più alte del rispettivo valore storico di marzo.

Le minime assolute mensili sono risultate particolarmente alte: a Lavarone si è registrato il massimo valore della serie storica, superando il precedente record del 1959 e 2017.

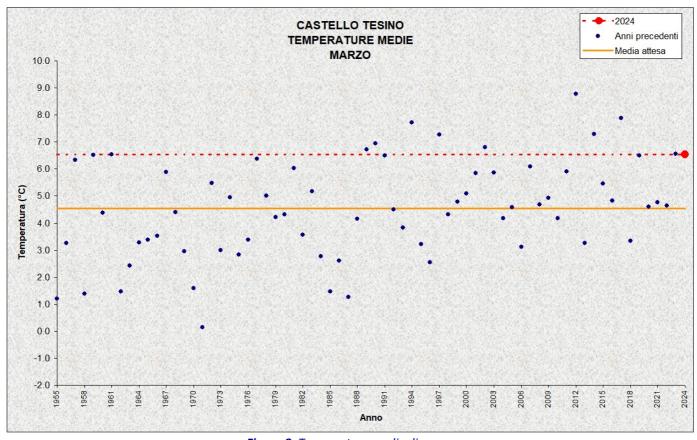


Figura 8: Temperature medie di marzo

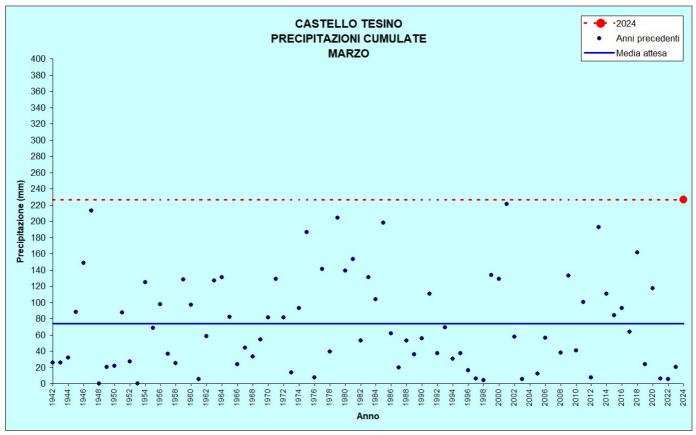


Figura 9: Precipitazioni di marzo

CASTELLO TESINO						
Do			ologica a quota 801 ı partire dal 1942, ten		55	
NAAD7		2024	DATI	STORICI CARATT	ERISTICI	
MARZ	U	2024	Min	Med	max	
TEMPERATURE (°C)	media mensile	6,5	<b>0,1</b> (1971)	4,5	<b>8,8</b> (2012)	
	minima assoluta	<b>-2,2</b> (25/03)	<b>-16,4</b> (01/03/2005)	-6,4	<b>-2,1</b> (15/03/1959)	
	massima assoluta	<b>17,5</b> (22/03)	<b>10,0</b> (14/03/1985)	16,7	<b>23,5</b> (19/03/2005)	
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	226,6	<b>0,0</b> (1948)	74,1	226,6 (2024) Record precedente: 220,8 nel 2001	
	massimo giornaliero	<b>60,6</b> (10/03)	<b>0,0</b> (1948)	25,7	<b>106,8</b> (16/03/1979)	
	n. giorni pioggia > 1 mm	17	<b>0</b> (1948 e 1953)	7	<b>18</b> (1985)	

**Tabella 2:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2024 con i valori storici medi ed estremi

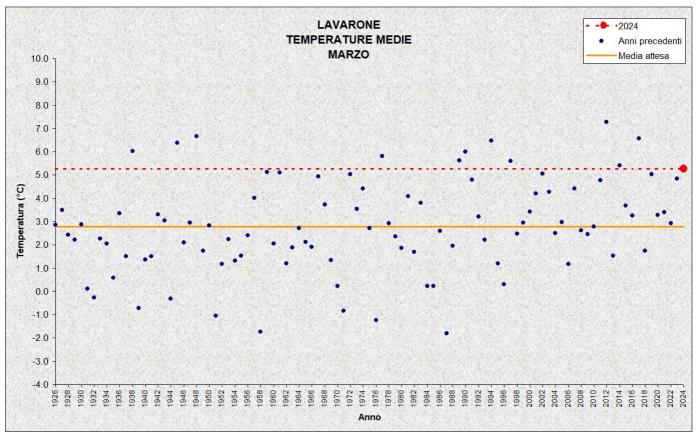


Figura 10: Temperature medie di marzo

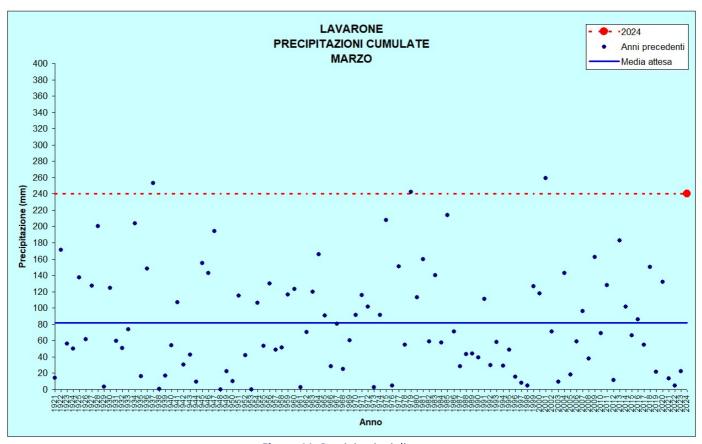


Figura 11: Precipitazioni di marzo

#### **LAVARONE**

Stazione meteorologica a quota 1155 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1926

MARZO		2024	DATI	I STORICI CARATTERISTICI		
		2024	Min	Min Med		
TEMPERATURE (°C)	Media mensile	5,3	<b>-1,8</b> (1987)	2,8	<b>7,3</b> (2012)	
	Minima assoluta	<b>-2,4</b> (25/03)	<b>-18,6</b> (01/03/2005)	-8,0	-2,4 (25/03/2024) Record precedente: -2,9 il 13/03/2017 e 15/03/1959	
	massima assoluta	<b>15,6</b> (22/03)	<b>6,0</b> (14/03/1951)	14,1	<b>20,7</b> (28/03/2012)	
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	240,2	<b>0,0</b> (1948 e 1953)	82,0	<b>259,2</b> (2001)	
	massimo giornaliero	<b>62,4</b> (10/03)	<b>0,0</b> (1948 e 1953)	27,4	<b>126,0</b> (16/03/1979)	
	n. giorni pioggia > 1 mm	15	<b>0</b> (1938, 1948 e 1953)	7	<b>20</b> (1937)	

**Tabella 3:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2024 con i valori storici medi ed estremi

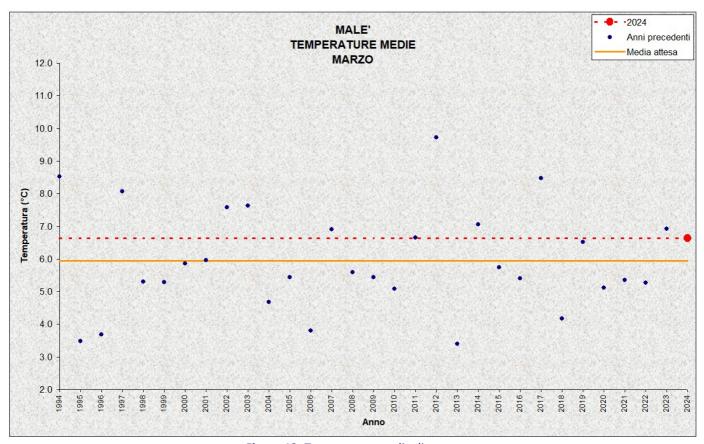


Figura 12: Temperature medie di marzo

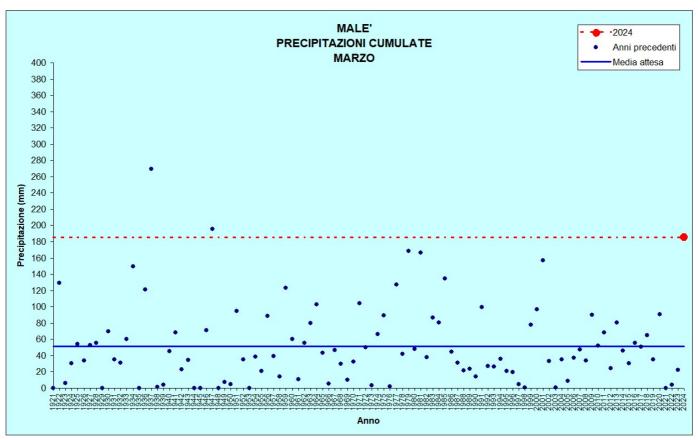


Figura 13: Precipitazioni di marzo

MALE'							
Stazione meteorologica a quota 720 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1994							
MARZO	າ	2024	DATI	STORICI CARATT	ERISTICI		
IVIANZ		2024	Min	Med	Max		
	media mensile	6,6	<b>3,4</b> (2013)	5,9	<b>9,7</b> (2012)		
TEMPERATURE (°C)	minima assoluta	<b>-2,6</b> (25/03)	<b>-14,3</b> (01/03/2005)	-5,9	<b>-2,1</b> (10/03/2012)		
	massima assoluta	<b>18,1</b> (22/03)	<b>13,2</b> (11/03/2013)	20,0	<b>25,7</b> (19/03/2005)		
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	185,6	<b>0,0</b> (1929, 1935, 1944, 1948 e 1953)	51,5	<b>269,4</b> (1937)		
	massimo giornaliero	<b>41,6</b> (10/03)	<b>0,0</b> (1929, 1935, 1944, 1948 e 1953)	19,4	<b>81,6</b> (31/03/1981)		
	n. giorni pioggia > 1 mm	13	0 (1921, 1929, 1935, 1938, 1944, 1945, 1948, 1953, 1976, 1998, 2003 e 2021)	5	<b>17</b> (1937 e 1947)		

Tabella 4: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2024 con i valori storici medi ed estremi

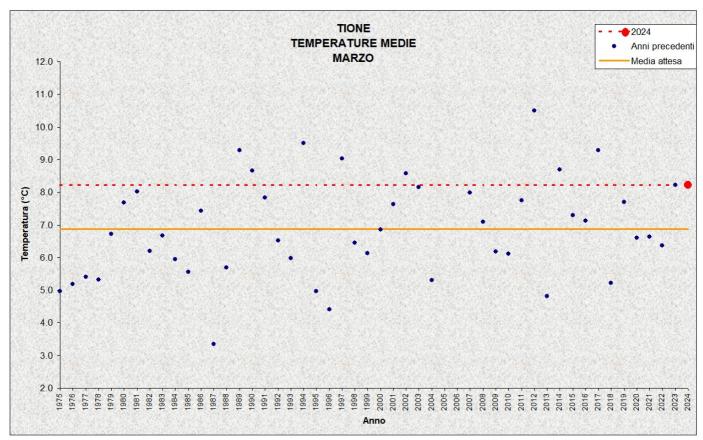


Figura 14: Temperature medie di marzo

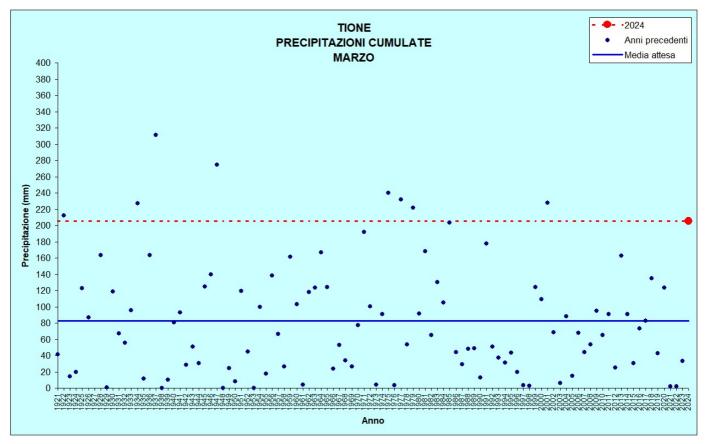


Figura 15: Precipitazioni di marzo

# **TIONE**

Stazione meteorologica a quota 575 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1975

MARZO		2024	DATI	STORICI CARATTE	ATTERISTICI	
		2024	Min	Med	Max	
TEMPERATURE (°C)	media mensile	8,2	<b>-3,4</b> (1987)	6,9	<b>10,5</b> (2012)	
	minima assoluta	<b>-2,7</b> (25/03)	<b>-9,4</b> (05/03/1996)	-4,4	<b>1,0</b> (02/03/1980)	
	massima assoluta	<b>19,9</b> (22/03)	<b>11,0</b> (01/03/1987)	19,9	<b>27,7</b> (21/03/2002)	
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	205,4	<b>0,0</b> (1938, 1948 e 1953)	82,5	<b>311,4</b> (1937)	
	massimo giornaliero	<b>51,0</b> (10/03)	<b>0,0</b> (1938, 1948 e 1953)	26,9	<b>84,2</b> (16/03/1979)	
	n. giorni pioggia > 1 mm	14	<b>0</b> (1929, 1938, 1948, 1953 e 2021)	6	<b>19</b> (1937 e 1947)	

**Tabella 5:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2024 con i valori storici medi ed estremi

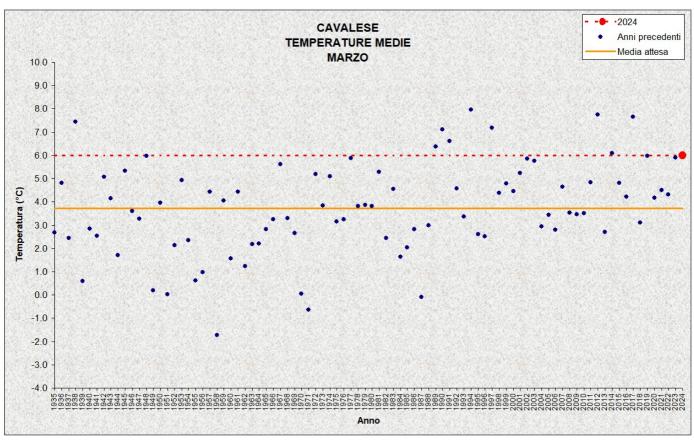


Figura 16: Temperature medie di marzo

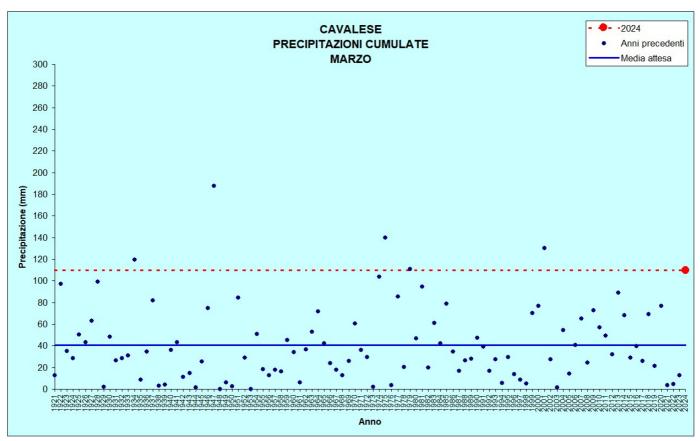


Figura 17: Precipitazioni di marzo

# **CAVALESE**

Stazione meteorologica a quota 958 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935

<u> </u>			•			
MARZO		2024	DATI STORICI CARATTERISTICI			
IVIARZ	J	2024	Min	Med	Max	
	media mensile	6,0	<b>-1,7</b> (1958)	3,7	<b>8,0</b> (1994)	
TEMPERATURE	minima assoluta	<b>-3,5</b> (25/03)	<b>-18,1</b> (01/03/2005)	-8,8	<b>-3,1</b> (13/03/2017)	
(°C)	massima assoluta	<b>17,9</b> (22/03)	<b>10,0</b> (05/03/1937, 28/03/1944 e 17/03/1958)	16,9	<b>23,2</b> (12/03/1990)	
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	Totale mensile	109,8	<b>0,0</b> (1948 e 1953)	40,9	<b>187,8</b> (1947)	
	massimo giornaliero	<b>27,0</b> (27/03)	<b>0,0</b> (1948 e 1953)	14,3	<b>68,2</b> (05/03/1974)	
	n. giorni pioggia > 1 mm	11	<b>0</b> (1929, 1944, 1948, 1953 e 2003)	6	<b>16</b> (2001)	

Tabella 6: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2024 con i valori storici medi ed estremi

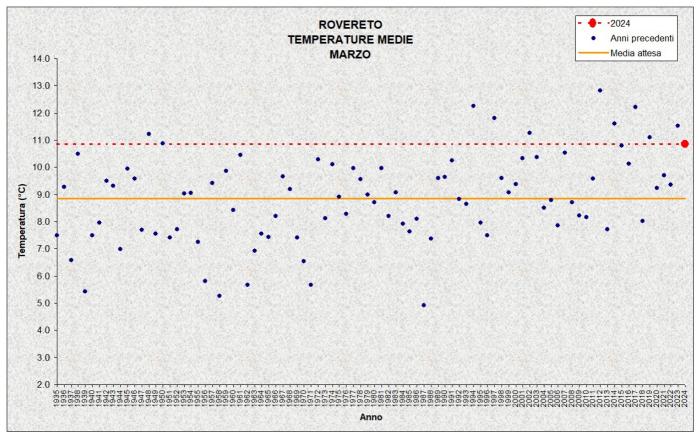


Figura 18: Temperature medie di marzo

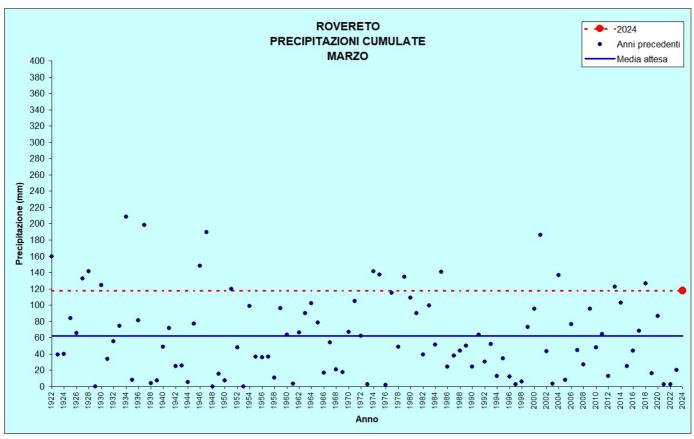


Figura 19: Precipitazioni di marzo

## **ROVERETO**

Stazione meteorologica a quota 203 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935

MARZO		2024	DATI STORICI CARATTERISTICI		
		2024	Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	10,9	<b>4,9</b> (1987)	8,9	<b>12,8</b> (2012)
	minima assoluta	<b>2,2</b> (25/03)	<b>-8,6</b> (02/03/2005)	-1,9	<b>2,6</b> (03/03/2017)
	massima assoluta	<b>22,1</b> (22/03)	<b>15,0</b> (21/03/1937 e 18/03/1963)	20,6	<b>27,4</b> (18/03/1993)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	117,6	<b>0,0</b> (1929, 1948 e 1953)	62,2	<b>208,4</b> (1934)
	massimo giornaliero	<b>32,8</b> (10/03)	<b>0,0</b> (1929, 1948 e 1953)	22,2	<b>76,2</b> (05/03/1974)
	n. giorni pioggia > 1 mm	12	<b>0</b> (1929, 1948 e 1953)	6	<b>18</b> (1937)

**Tabella 7:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2024 con i valori storici medi ed estremi

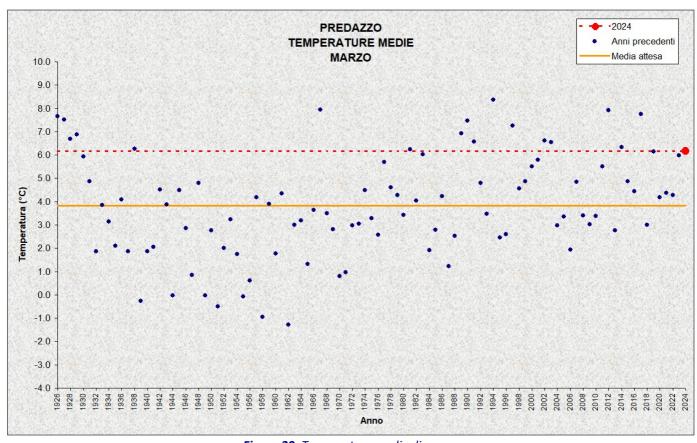


Figura 20: Temperature medie di marzo

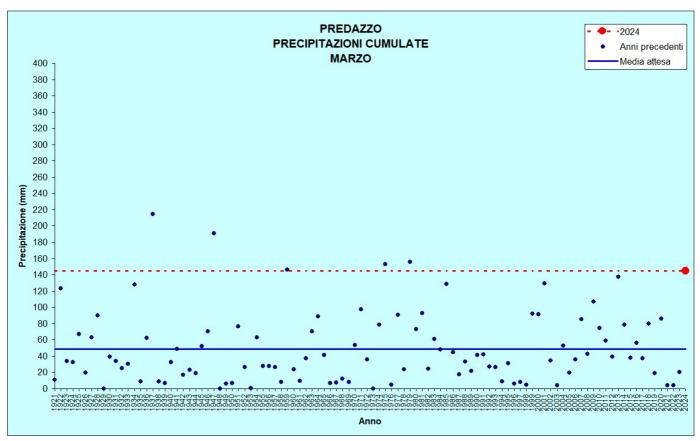


Figura 21: Precipitazioni di marzo

PREDAZZO						
Da			ogica a quota 1000 n artire dal 1921, tem <sub>l</sub>		;	
N/AD7/		2024	DATI	STORICI CARATTI	RISTICI	
MARZO	J	2024	Min	Med	Max	
TEMPERATURE (°C)	media mensile	6,2	<b>-1,3</b> (1962)	3,8	<b>8,4</b> (1994)	
	minima assoluta	<b>-3,0</b> (25/03)	<b>-17,0</b> (04/03/1971 e 01/03/2005)	-8,4	<b>-2,0</b> (06/03/1926)	
	massima assoluta	<b>17,5</b> (22/03)	<b>8,0</b> (30/03/1962)	16,4	<b>25,5</b> (11/03/1990)	
	totale mensile	144,6	<b>0,0</b> (1929, 1948 e 1973)	48,9	<b>214,8</b> (1937)	
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	massimo giornaliero	<b>44,8</b> (10/03)	<b>0,0</b> (1929, 1948 e 1973)	17,9	<b>79,0</b> (07/03/1959)	
	n. giorni pioggia > 1 mm	11	<b>0</b> (1929, 1948, 1953 e 1973)	6	<b>18</b> (1937)	

Tabella 8: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2024 con i valori storici medi ed estremi

#### NOTE AI GRAFICI E TABELLE

#### **Temperatura**

Media: tutte le medie sono calcolate in modo aritmetico

(somma dei valori / quantità di valori).

Media attesa: media di tutte le medie mensili storicamente misurate (per

lo stesso mese).

**Temperatura media mensile:** media delle temperature medie giornaliere.

Temperatura minima assoluta: valore più basso delle minime giornaliere.

**Temperatura massima assoluta:** valore più elevato delle massime giornaliere.

#### **Precipitazione**

**Precipitazione:** i dati di precipitazione giornaliera (dati storici caratteristici)

sono riferiti alla pioggia caduta nelle 24 ore precedenti alle 9.00 solari (es. la precipitazione riportata per un giorno X rappresenta la pioggia caduta tra le 9.00 del giorno precedente e le 9.00 del giorno X). Da marzo 2018 la precipitazione è calcolata come pioggia caduta tra le 0.00 e

le 24.00.

**Precipitazione totale mensile:** somma delle precipitazioni di ciascun giorno del mese in

Esame.

Massimo giornaliero: precipitazione totale giornaliera più elevata tra tutte quelle

misurate nel mese in esame.

Media attesa: media tra le precipitazioni totali mensili storicamente

misurate (per lo stesso mese).

Prec. media 1991-2020 (cumulata): somma della precipitazione media giornaliera calcolata nel

trentennio 1991-2020 (es. la prec. media 1991-2020 del 1° marzo è ottenuta calcolando la media di tutte le precipitazioni giornaliere del 1° marzo nel periodo 1991-

2020).