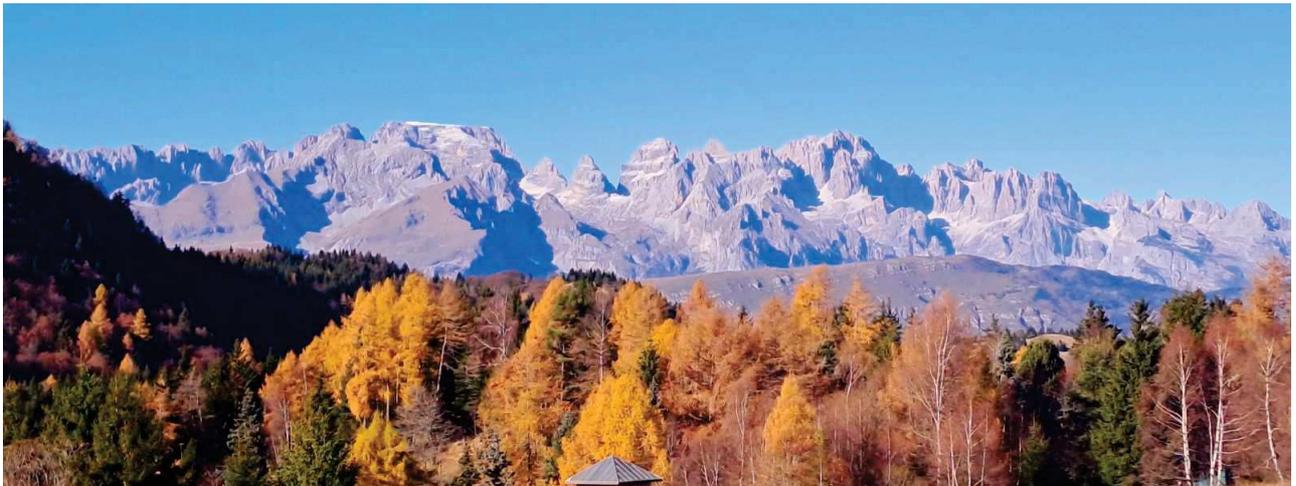




Analisi meteorologica mensile

Novembre 2024



16 novembre 2024 – Dolomiti di Brenta (foto di Davide Ricci)

Novembre 2024 è stato caratterizzato da precipitazioni molto scarse e temperature poco sopra la media delle lunghe serie storiche. Nonostante la scarsità delle precipitazioni di novembre, il 2024, finora, risulta essere il secondo anno più piovoso dopo il 2014, mentre dal punto di vista termico è il terzo anno più caldo dopo il 2022 ed il 2023.

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

Direttore: Mauro Gaddo

(2 dicembre 2024)

CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DEL MESE DI NOVEMBRE 2024

Novembre 2024 è stato caratterizzato da precipitazioni molto scarse e temperature poco sopra la media delle lunghe serie storiche. Pur capitando mediamente solo un anno su cinque, la neve è stata osservata anche nei fondovalle nella notte tra il 21 e 22 novembre, seppur con accumuli significativi solo in montagna.

Nella figura 1 si riporta la previsione dei campi di geopotenziale e temperatura di 500 hPa delle ore 19:00 del 21 novembre: si notano intensi flussi occidentali debolmente instabili, che hanno determinato deboli o debolissime nevicate anche a bassa quota sul Trentino.

Thursday 21 November 2024 12 UTC ecmf t+6 VT:Thursday 21 November 2024 18 UTC 500 hPa Temperature
Thursday 21 November 2024 12 UTC ecmf t+6 VT:Thursday 21 November 2024 18 UTC 500 hPa Geopotential height

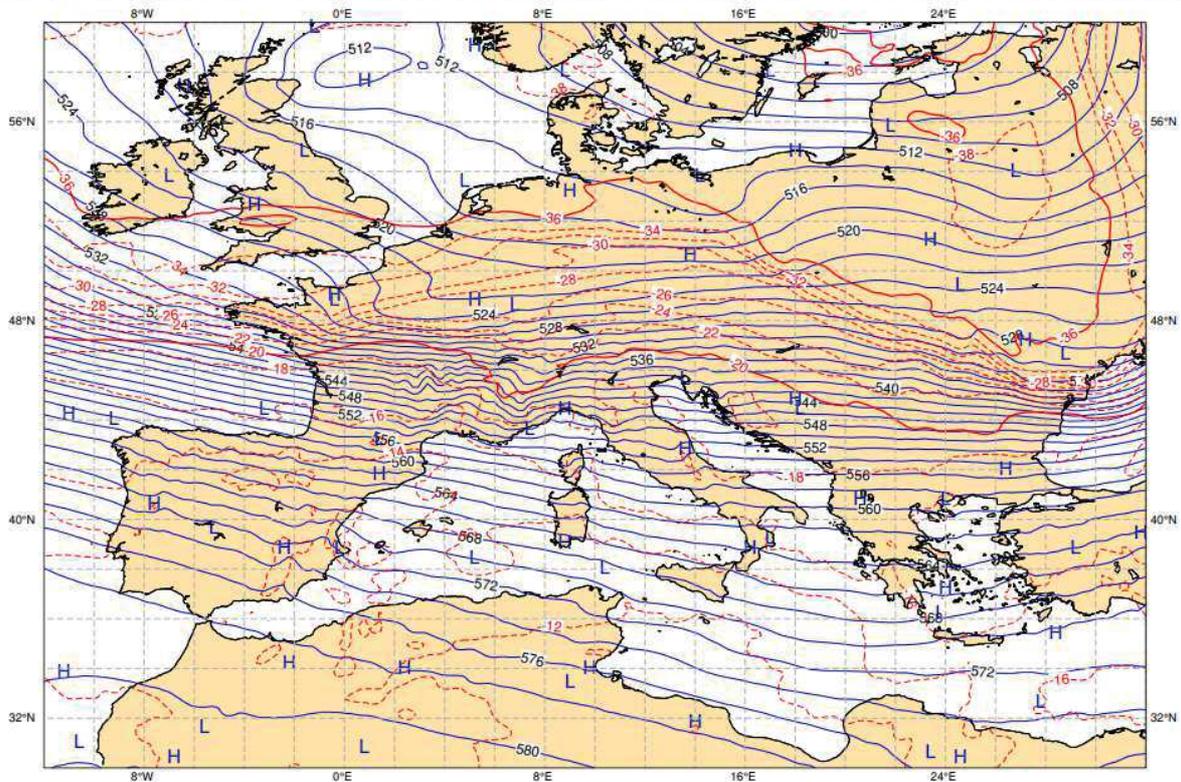


Figura 1: Previsione (+6h) delle ore 19:00 del modello ECMWF, run 12 del 21/11/2024, dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie 500 hPa.

STAZIONE DI TRENTO LASTE

Temperature

La temperatura media mensile di novembre è stata di 7,6 °C e risulta più alta di 1,2 °C rispetto alla media storica (6,4 °C).

In questi primi 11 mesi dell'anno solo maggio ha fatto registrare una temperatura media inferiore a quella storica; considerando la media di temperatura da gennaio a novembre, l'anno 2024 risulta inferiore solo al 2023 e al 2022, di seguito si riportano le prime 5 posizioni.

ANNO	MEDIA GENNAIO-NOVEMBRE [°C]
2023	15.4
2022	15.3
2024	15.1
2018	14.8
1964	14.8

La temperatura massima del mese, pari a 19,0 °C, è stata toccata i giorni 1 e 2 novembre e risulta superiore di ben 2,8 °C rispetto alla media delle massime, che è di 16,2 °C.

La minima assoluta del mese di -1,7 °C è stata registrata il 21 novembre e risulta superiore di 0,8 °C rispetto alla media delle minime, che è di -2,5 °C.

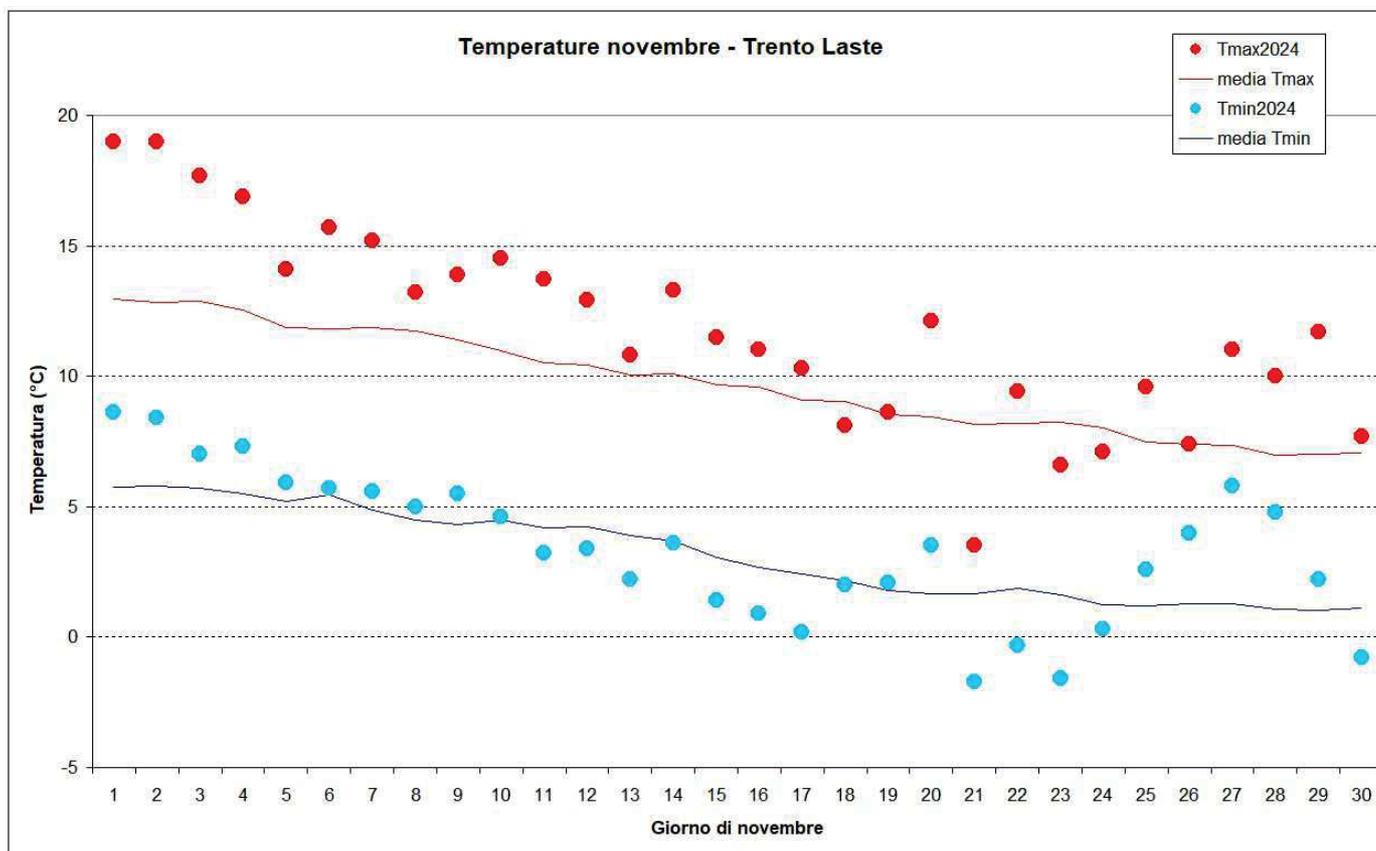


Figura 2: Temperature minime e massime giornaliere di novembre

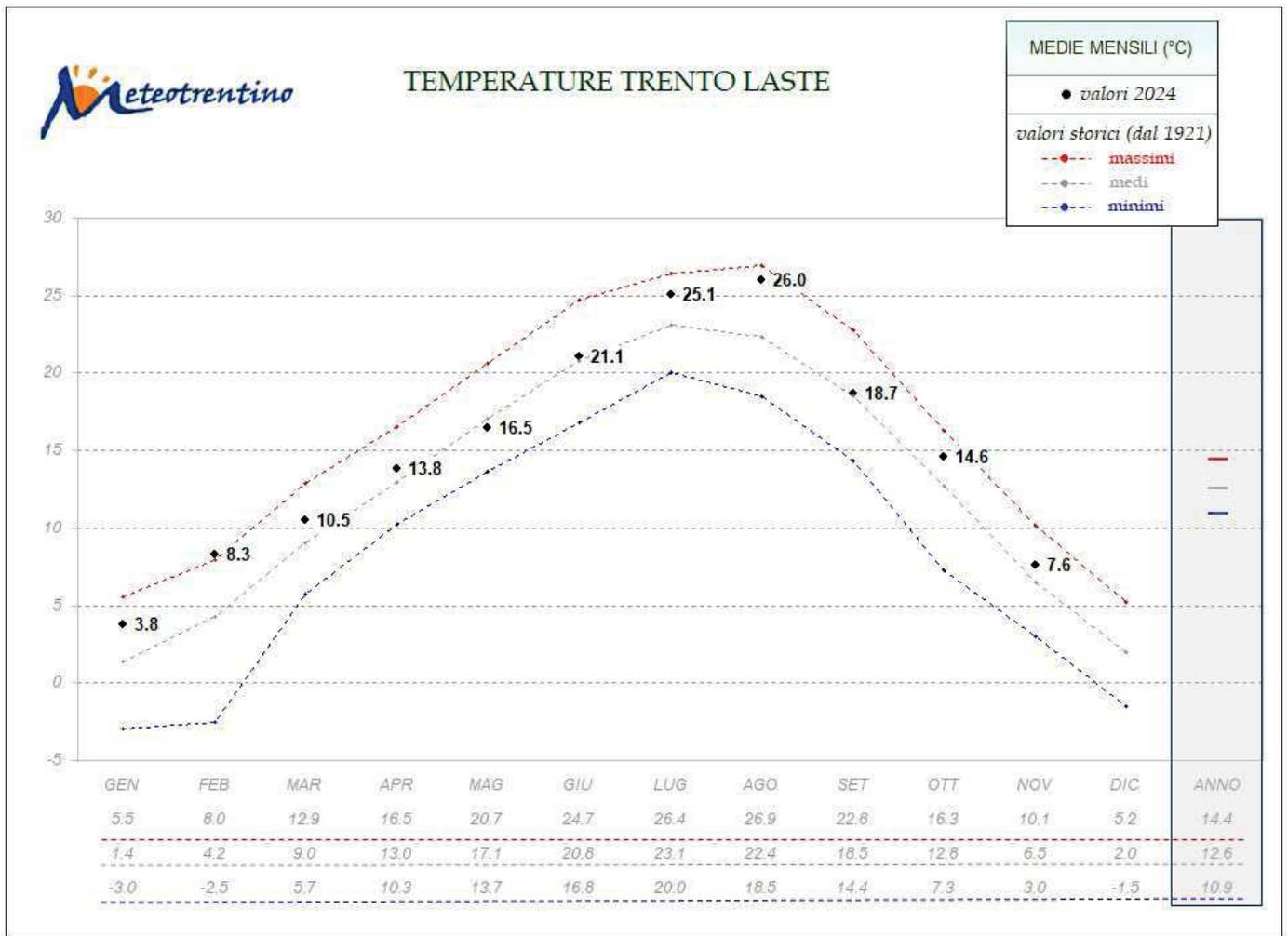


Figura 3: Temperature medie mensili 2024 rispetto ai valori minimi, medi e massimi storici

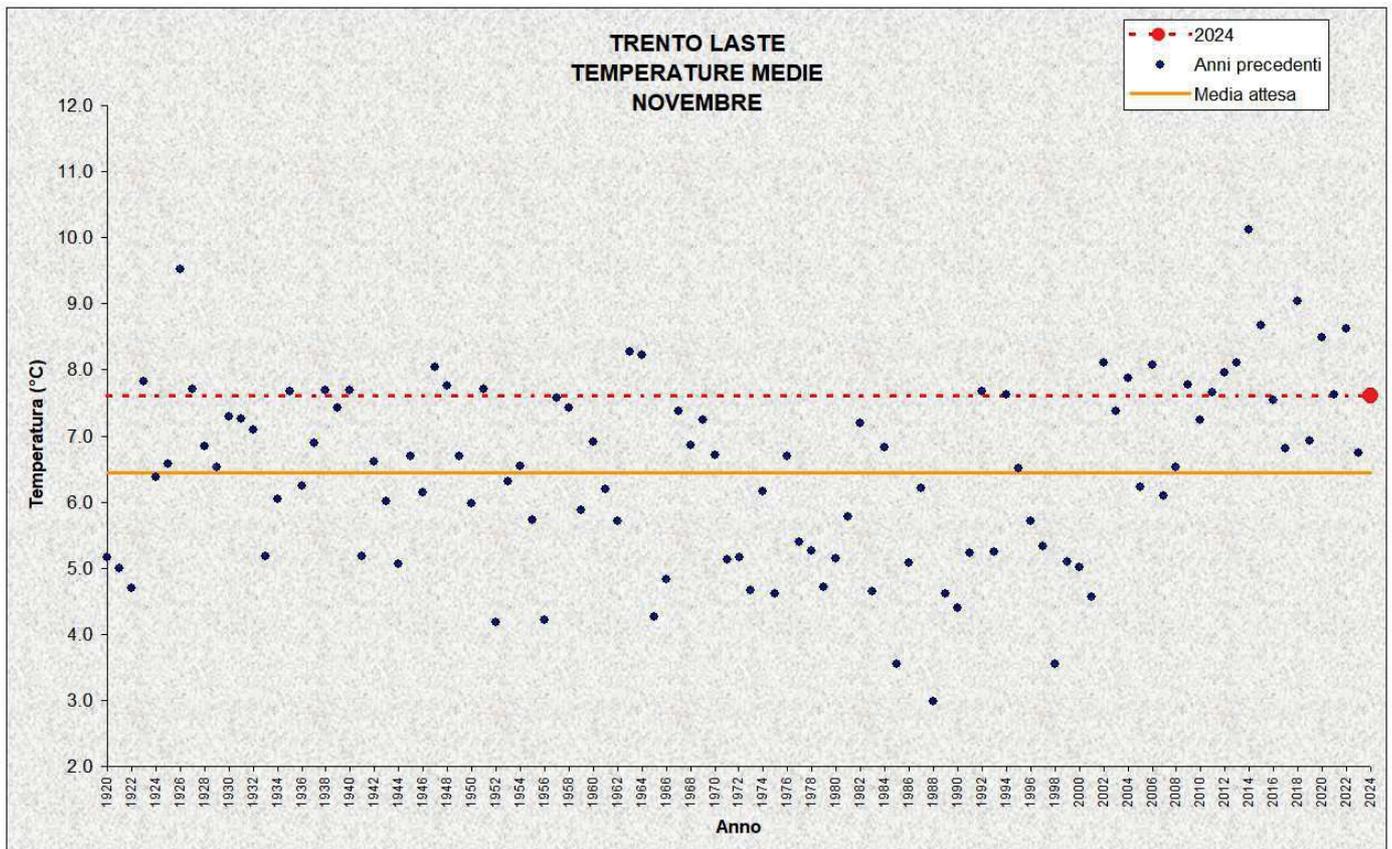


Figura 4: Temperature medie di novembre

Precipitazioni

Nel novembre 2024, a Trento Laste, si è registrata una precipitazione cumulata pari a 5,6 mm: in media a novembre il valore cumulato è pari a 111,2 mm.

Come si vede dal grafico di Figura 5 la prima metà del mese è stata totalmente asciutta e le uniche precipitazioni si sono registrate a partire dal giorno 20.

In questi primi undici mesi dell'anno solo aprile, agosto e novembre hanno fatto registrare precipitazioni inferiori alla media storica.

Il numero di giorni piovosi, qui definiti come quelli in cui la precipitazione risulta maggiore di 1 mm, è pari a 2, rispetto ad un valore medio di 7.

La precipitazione cumulata dei primi 11 mesi del 2024 risulta essere la seconda più alta mai registrata: di seguito le dieci annate con i primi dieci mesi più piovosi.

ANNO	PRECIPITAZIONE CUMULATA GENNAIO-NOVEMBRE [mm]
2014	1525.0
2024	1437.6
1960	1399.8
1926	1398.2
1937	1284.6
1934	1278.4
2008	1256.0
1951	1250.1
2019	1244.4
2002	1220.8

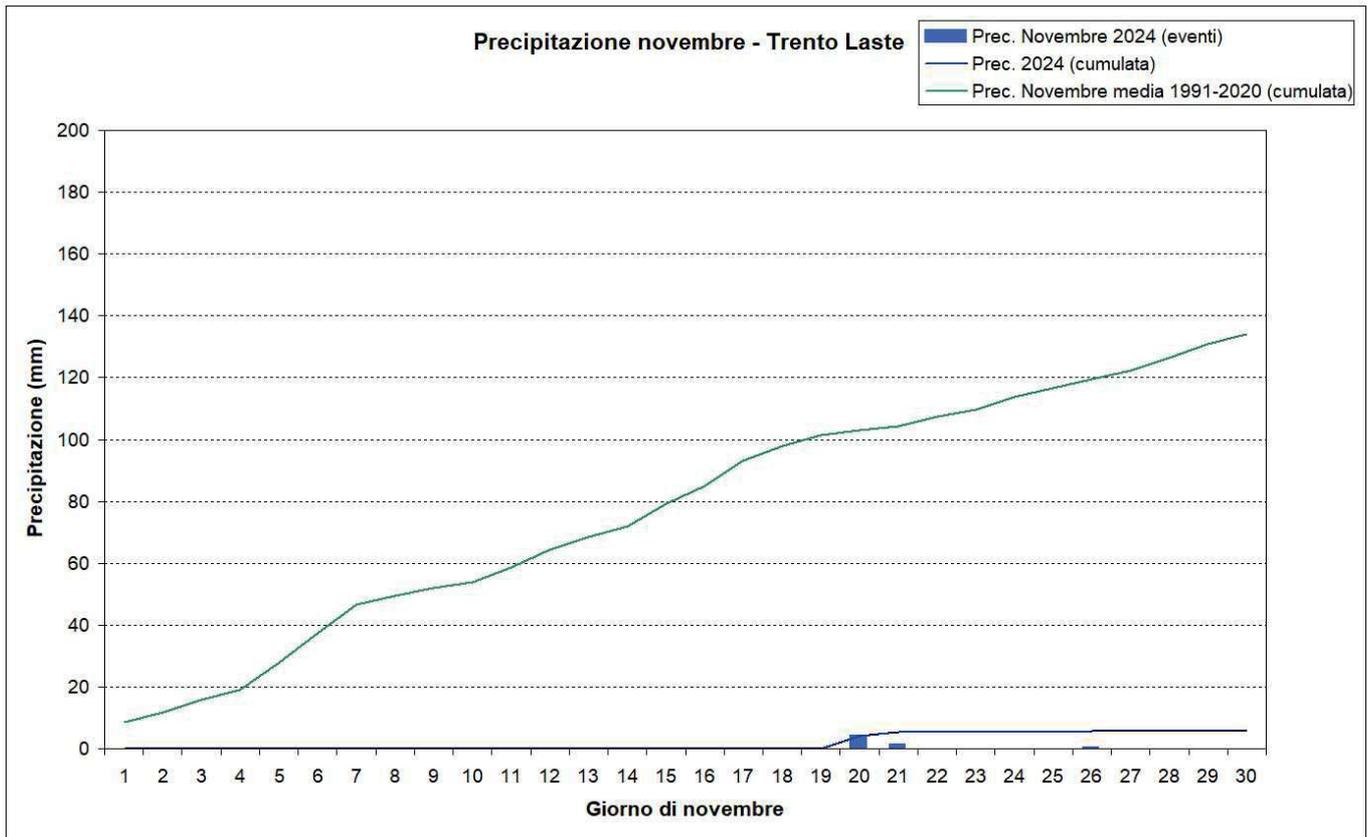


Figura 5: Precipitazione giornaliera e cumulata di novembre

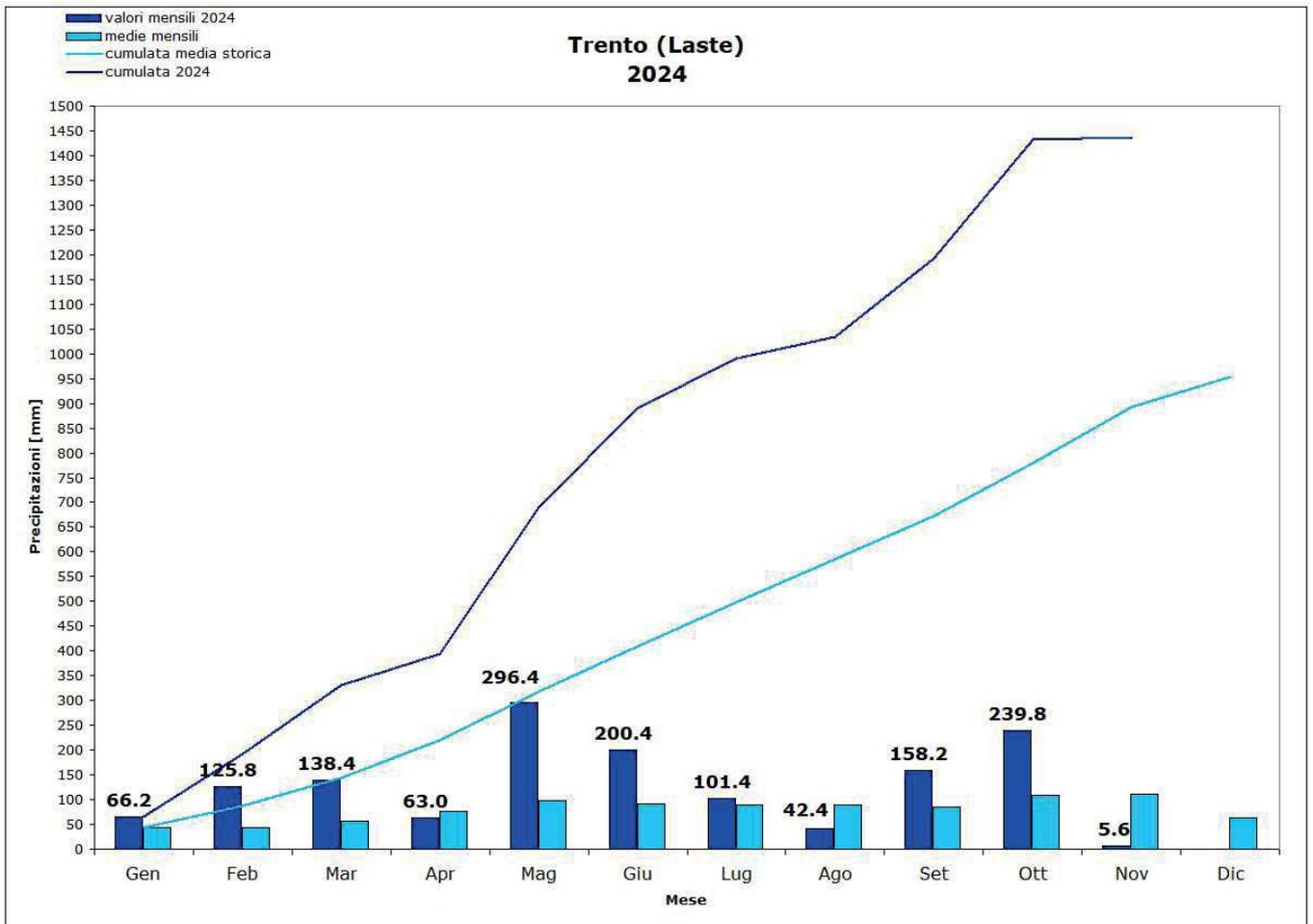


Figura 6: Precipitazione giornaliera e cumulata di novembre (confronto con trentennio 1991-2020)

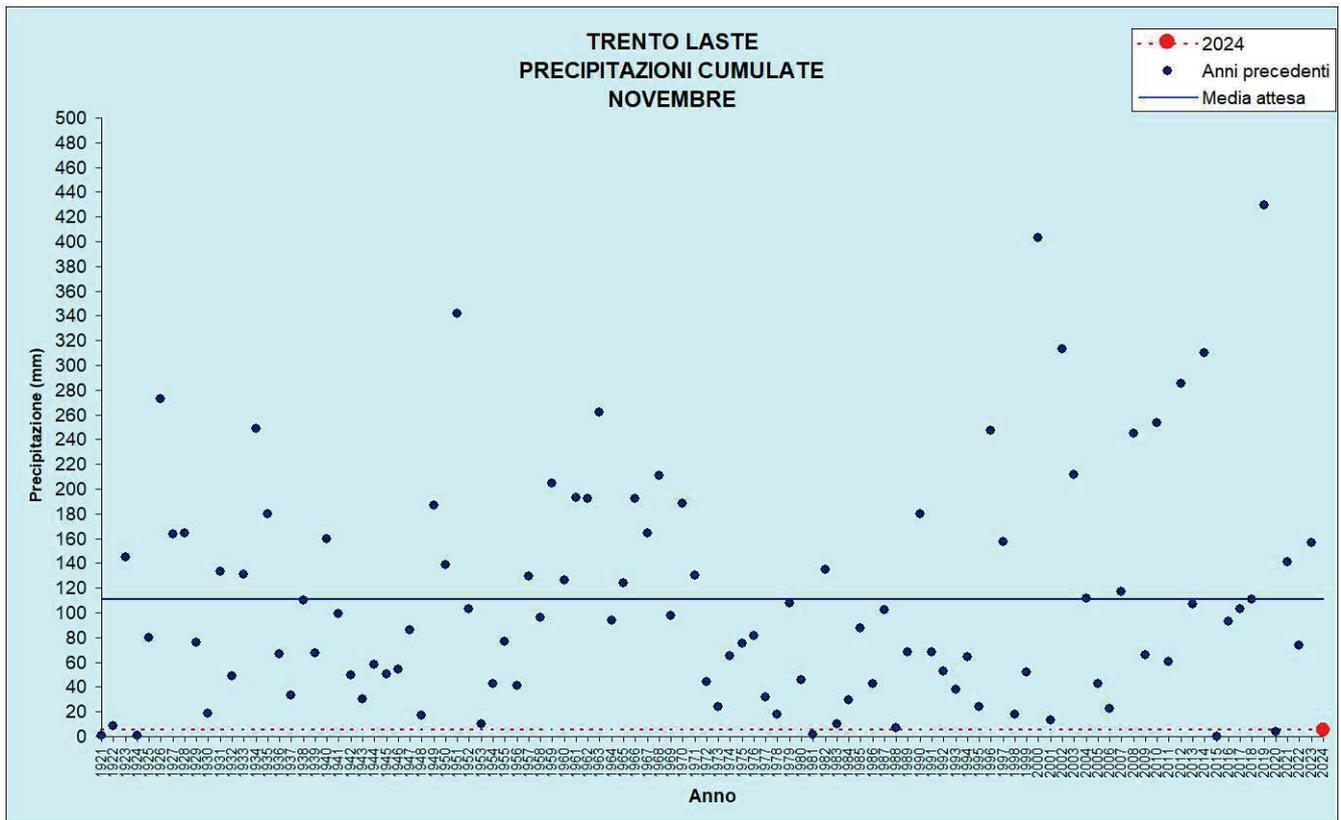


Figura 7: Precipitazioni di novembre

TRENTO LASTE					
Stazione meteorologica a quota 312 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1921					
NOVEMBRE		2024	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	7,6	3,0 (1988)	6,4	10,1 (2014)
	minima assoluta	-1,7 (21/11)	-9,0 (22/11/1988)	-2,5	2,3 (22/11/2014)
	massima assoluta	19,0 (01/11 e 02/11)	12,0 (01/11/1973)	16,2	24,0 (03/11/1969)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	5,6	0,0 (2015)	111,2	429,4 (2019)
	massimo giornaliero	4,0 (20/11)	0,0 (2015)	36,0	111,6 (12/11/1951)
	n. giorni pioggia > 1 mm	2	0 (1921, 1924 e 2015)	7	19 (2000 e 2019)

Tabella 1: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 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 novembre 2024 sono risultate molto inferiori ai valori medi storici.

Per quanto riguarda le temperature in tutte le stazioni, tranne Malè, sono stati misurati valori più alti dei rispettivi valori medi storici: da segnalare la temperatura massima assoluta di Castello Tesino, che risulta la più alta della serie storica, superando il precedente valore estremo del 2015.

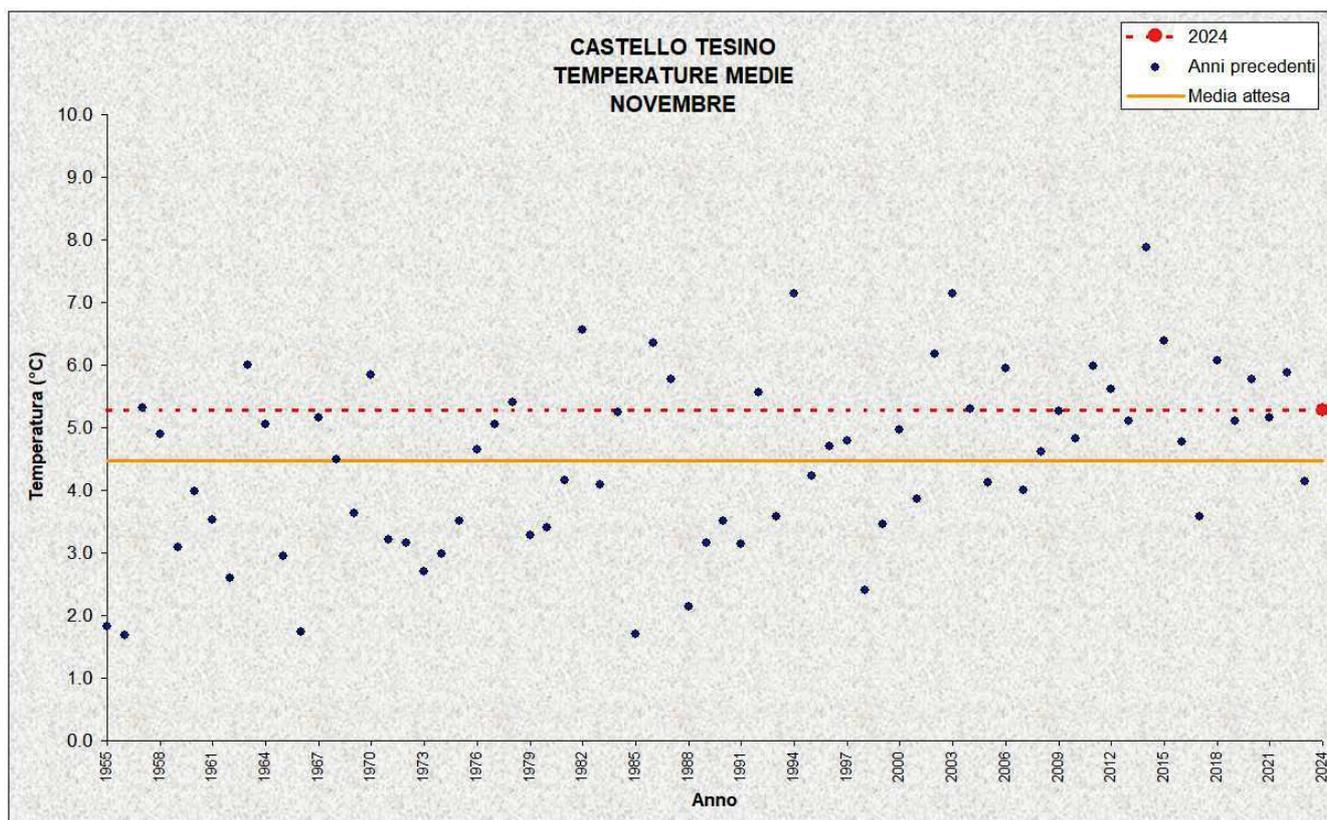


Figura 8: Temperature medie di novembre

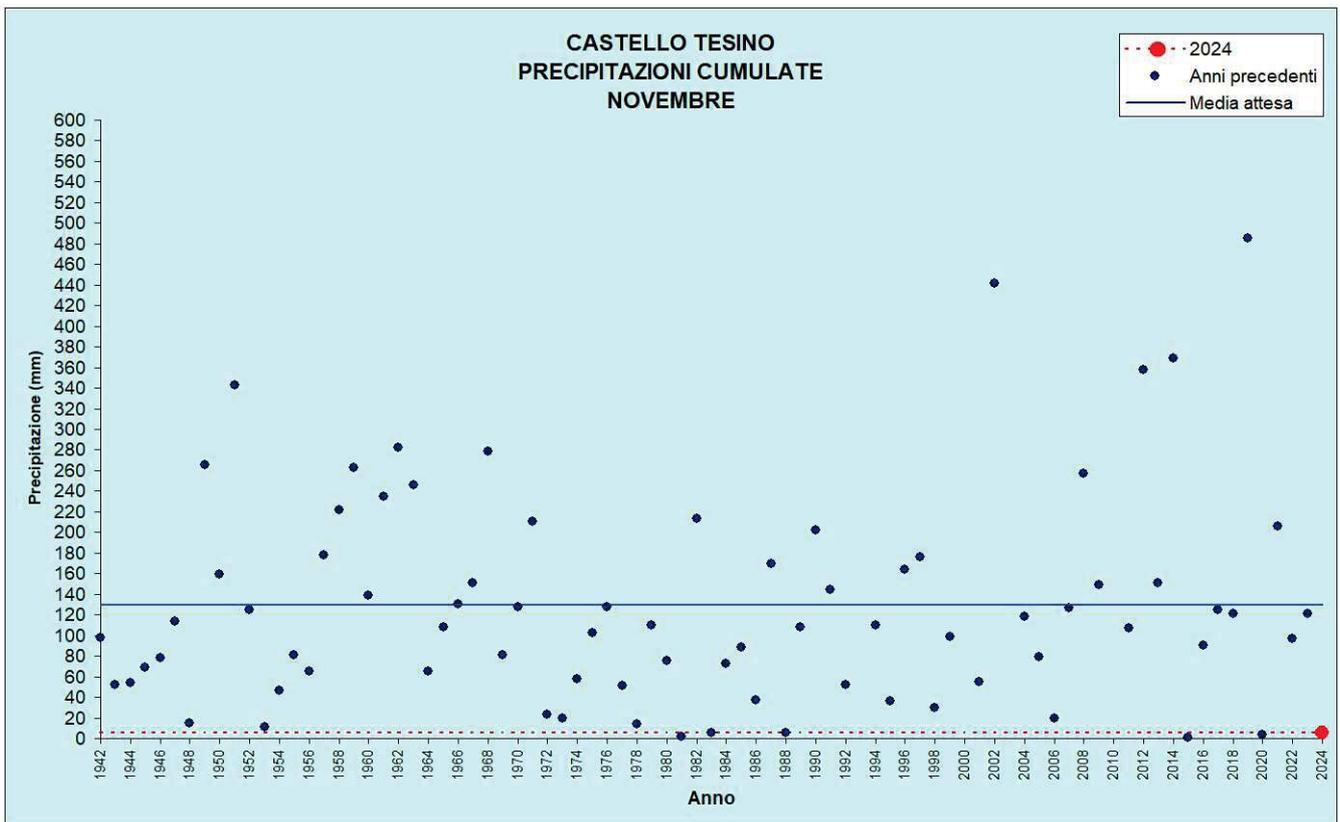


Figura 9: Precipitazioni di novembre

CASTELLO TESINO					
Stazione meteorologica a quota 801 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1942, temperature dal 1955					
NOVEMBRE		2024	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	5,3	1,7 <small>(1956, 1966 e 1985)</small>	4,5	7,9 <small>(2014)</small>
	<i>minima assoluta</i>	-5,0 <small>(21/11)</small>	-12,0 <small>(22/11/1988)</small>	-5,5	-1,2 <small>(20/11/2014)</small>
	<i>massima assoluta</i>	20,6 <small>(02/11)</small>	9,9 <small>(08/11/1956)</small>	14,9	20,6 <small>(02/11/2024)</small> Record precedente: 20,5 l'11/11/2015
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	5,4	0,8 <small>(2015)</small>	129,1	485,8 <small>(2019)</small>
	<i>massimo giornaliero</i>	3,2 <small>(20/11)</small>	0,2 <small>(1995)</small>	44,5	112,0 <small>(09/11/1951)</small>
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	1	0 <small>(2015)</small>	8	21 <small>(2019)</small>

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

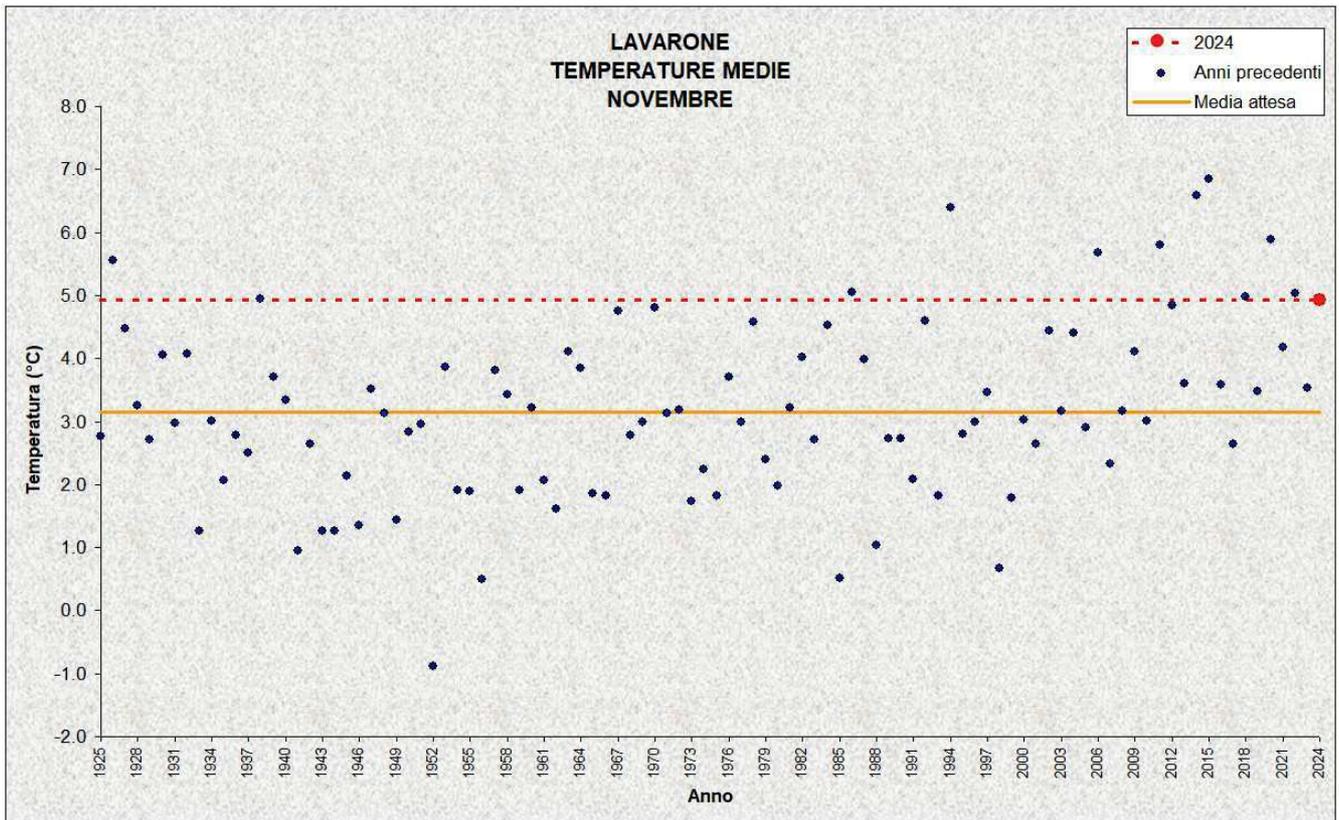


Figura 10: Temperature medie di novembre

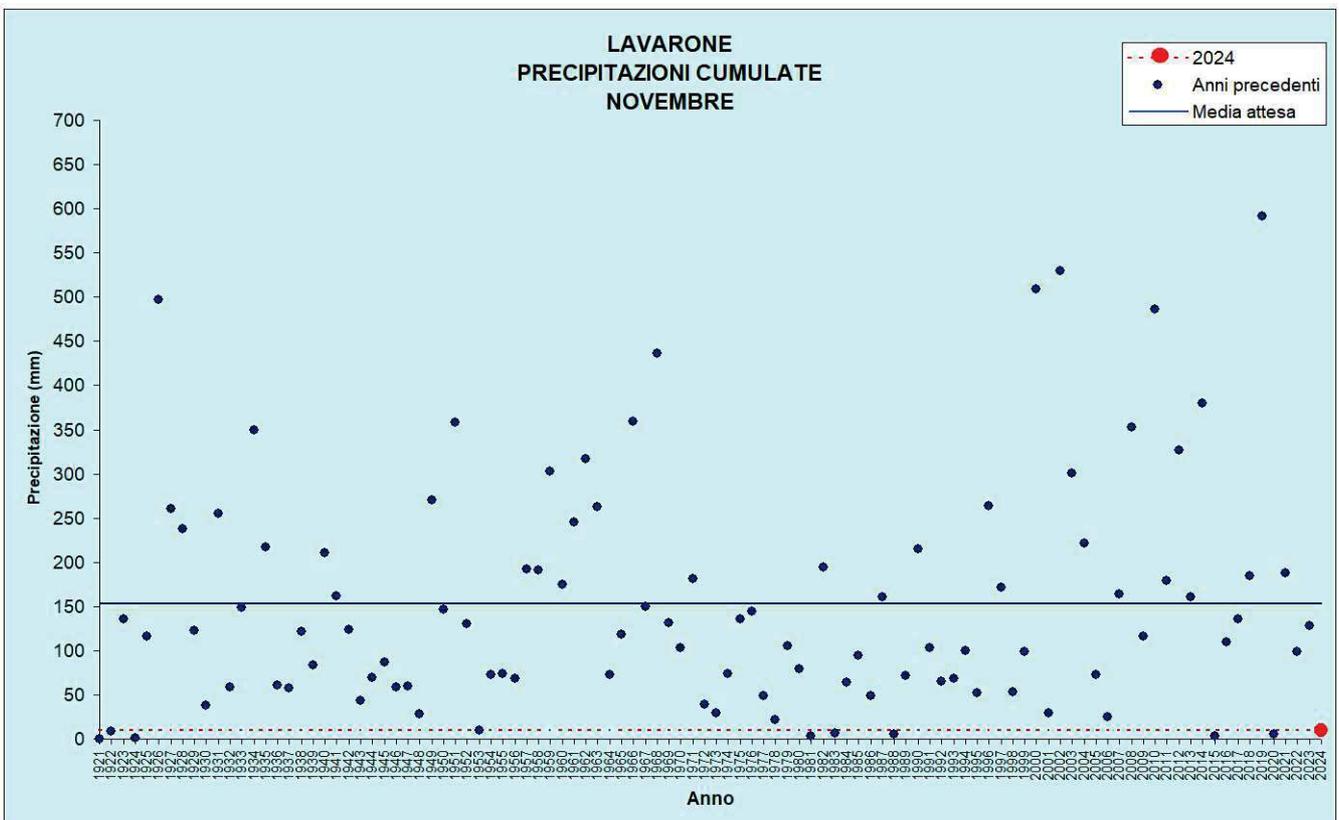


Figura 11: Precipitazioni di novembre

LAVARONE

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

NOVEMBRE	2024	DATI STORICI CARATTERISTICI			
		Min	Med	Max	
TEMPERATURE (°C)	Media mensile	4,9	-0,9 (1952)	3,2	6,9 (2015)
	Minima assoluta	-7,0 (22/11)	-13,2 (22/11/1998)	-6,4	-1,0 (21/11/2014)
	massima assoluta	17,9 (02/11)	7,3 (08/11/1956)	13,4	22,6 (04/11/2004)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	9,6	0,0 (1921)	153,4	591,8 (2019)
	massimo giornaliero	3,2 (20/11)	0,0 (1921)	49,7	169,8 (01/11/2010)
	n. giorni pioggia > 1 mm	4	0 (1921 e 1924)	9	22 (2019)

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

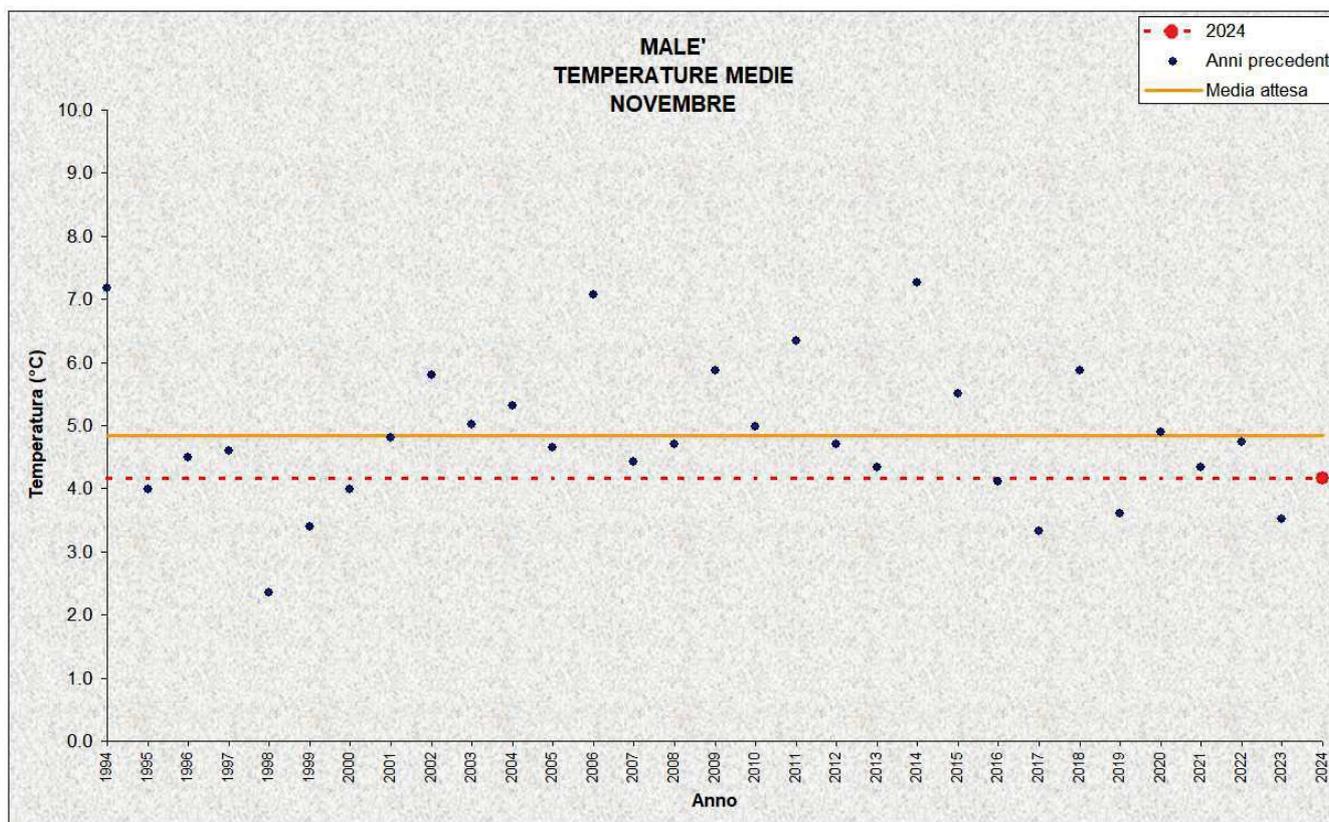


Figura 12: Temperature medie di novembre

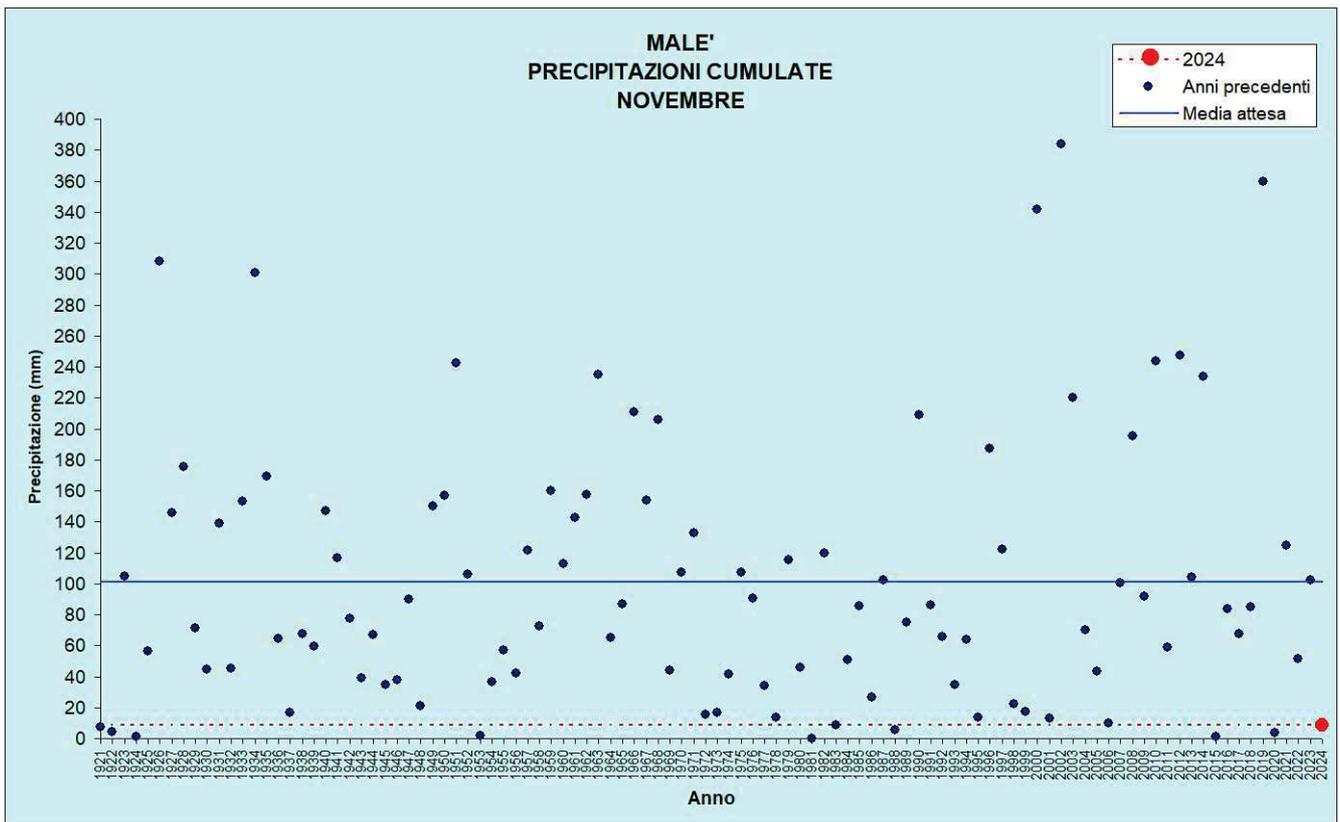


Figura 13: Precipitazioni di novembre

MALE'					
Stazione meteorologica a quota 720 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1994					
NOVEMBRE		2024	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	4,2	2,4 (1998)	4,8	7,3 (2014)
	minima assoluta	-8,0 (23/11)	-9,7 (21/11/1998)	-5,4	-1,2 (22/11/2014)
	massima assoluta	16,3 (02/11)	12,4 (13/11/2012)	16,4	21,1 (04/11/2004)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	8,8	0,0 (1981)	100,8	383,6 (2002)
	massimo giornaliero	4,0 (21/11)	0,0 (1981)	32,8	100,0 (04/11/1966)
	n. giorni pioggia > 1 mm	2	0 (1924 e 1981)	7	19 (2000)

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

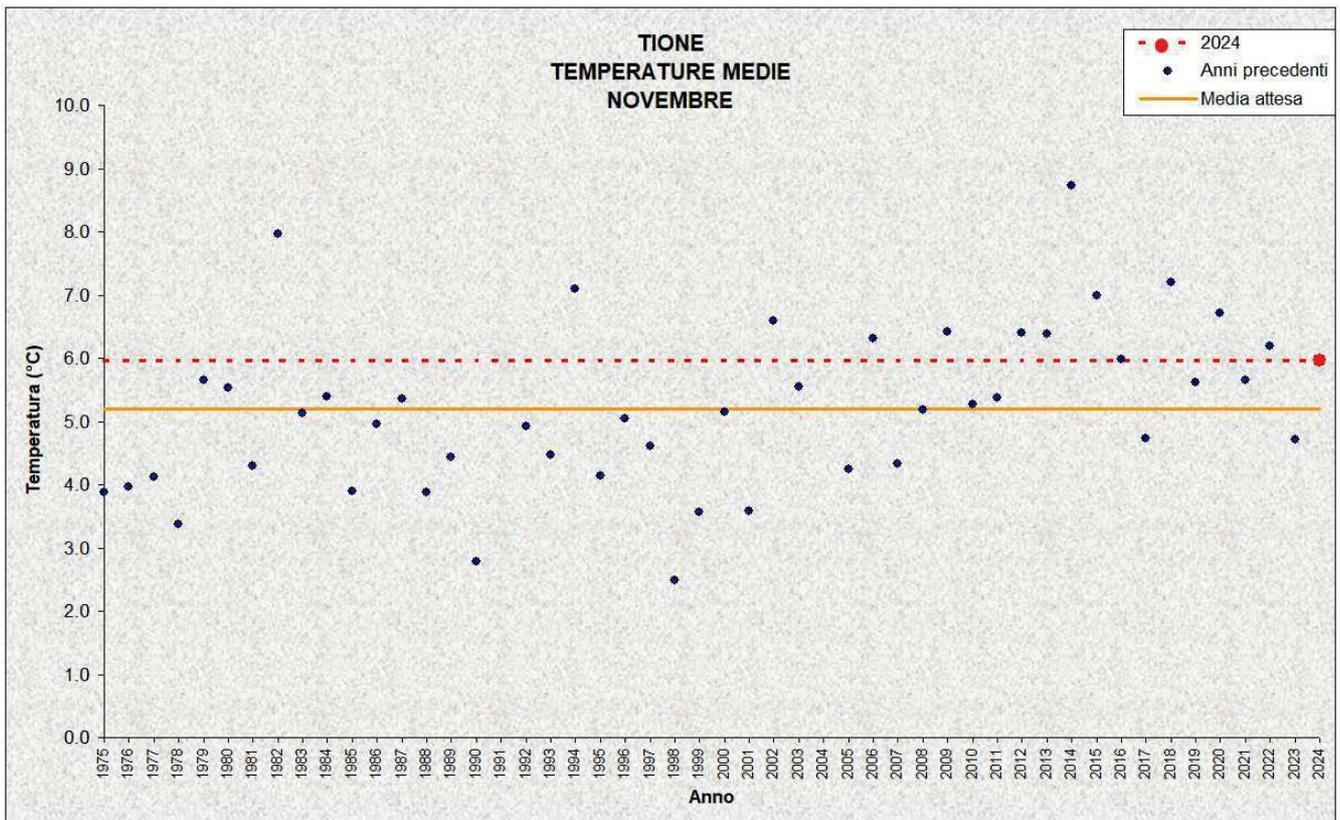


Figura 14: Temperature medie di novembre

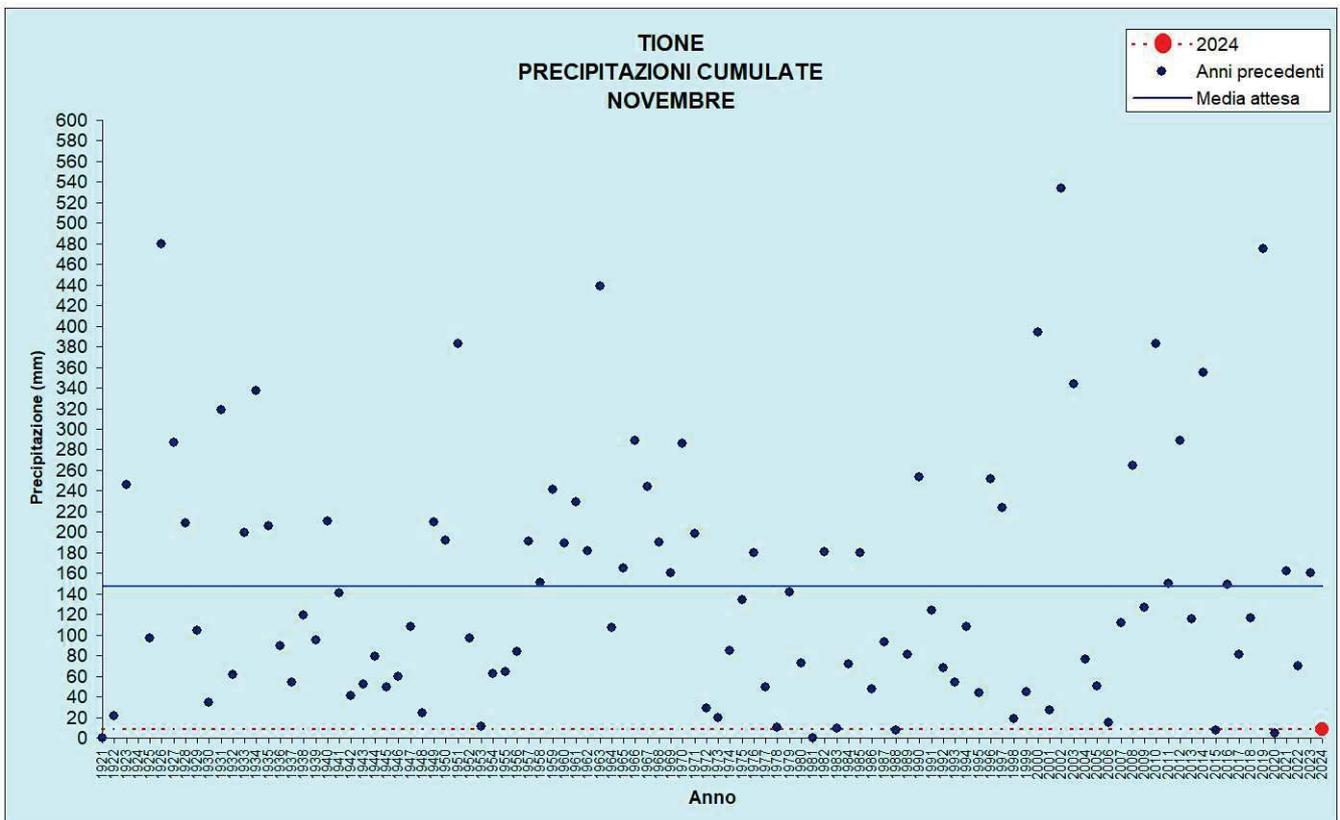


Figura 15: Precipitazioni di novembre

TIONE

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

NOVEMBRE		2024	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	6,0	2,5 (1998)	5,2	8,7 (2014)
	minima assoluta	-5,9 (21/11)	-9,5 (22/11/1998)	-4,6	2,0 (22/11/1982)
	massima assoluta	19,7 (02/11)	11,0 (01/11/1978)	15,9	21,7 (10/11/2015)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	8,6	0,0 (1921)	147,1	533,8 (2002)
	massimo giornaliero	4,4 (21/11)	0,0 (1921)	45,6	138,2 (01/11/2003)
	n. giorni pioggia > 1 mm	2	0 (1921 e 1981)	8	19 (2000 e 2019)

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

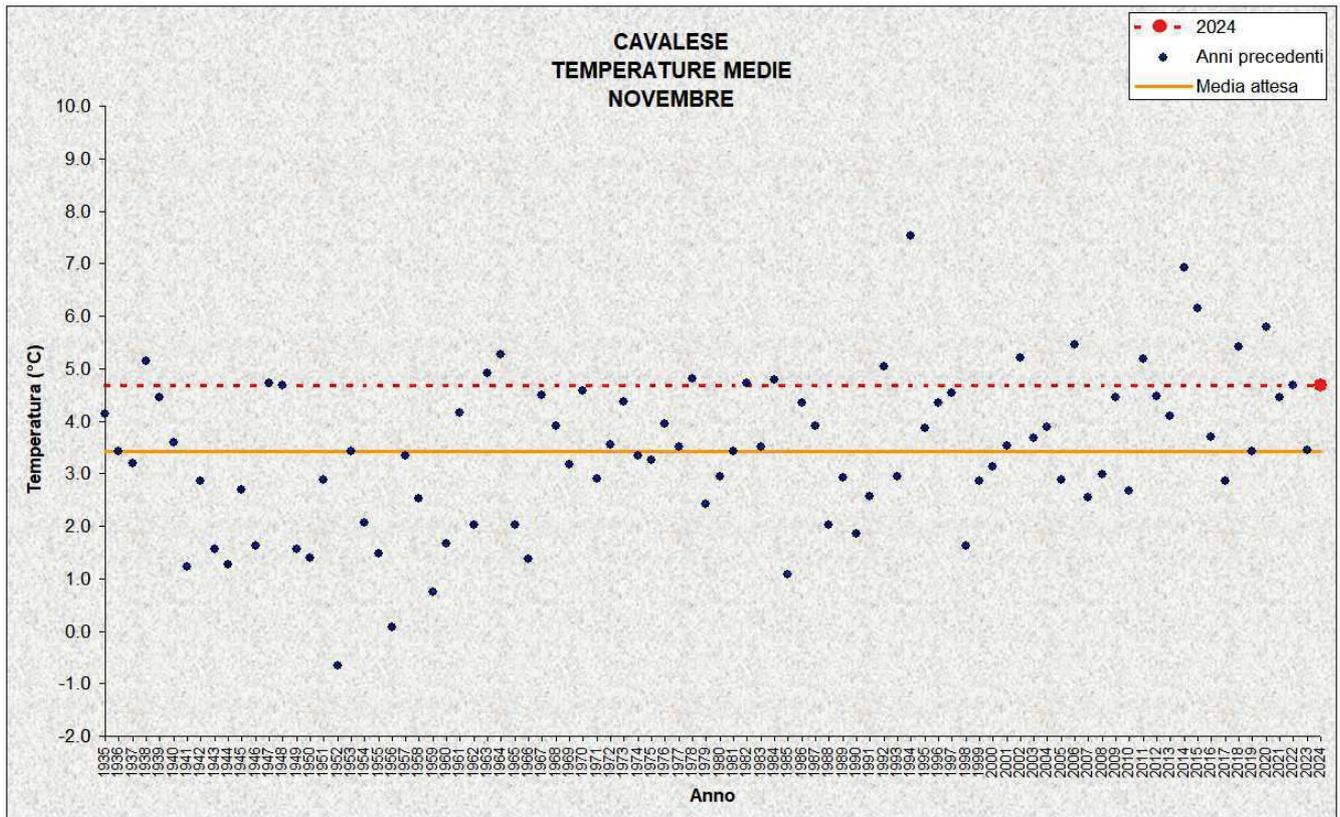


Figura 16: Temperature medie di novembre

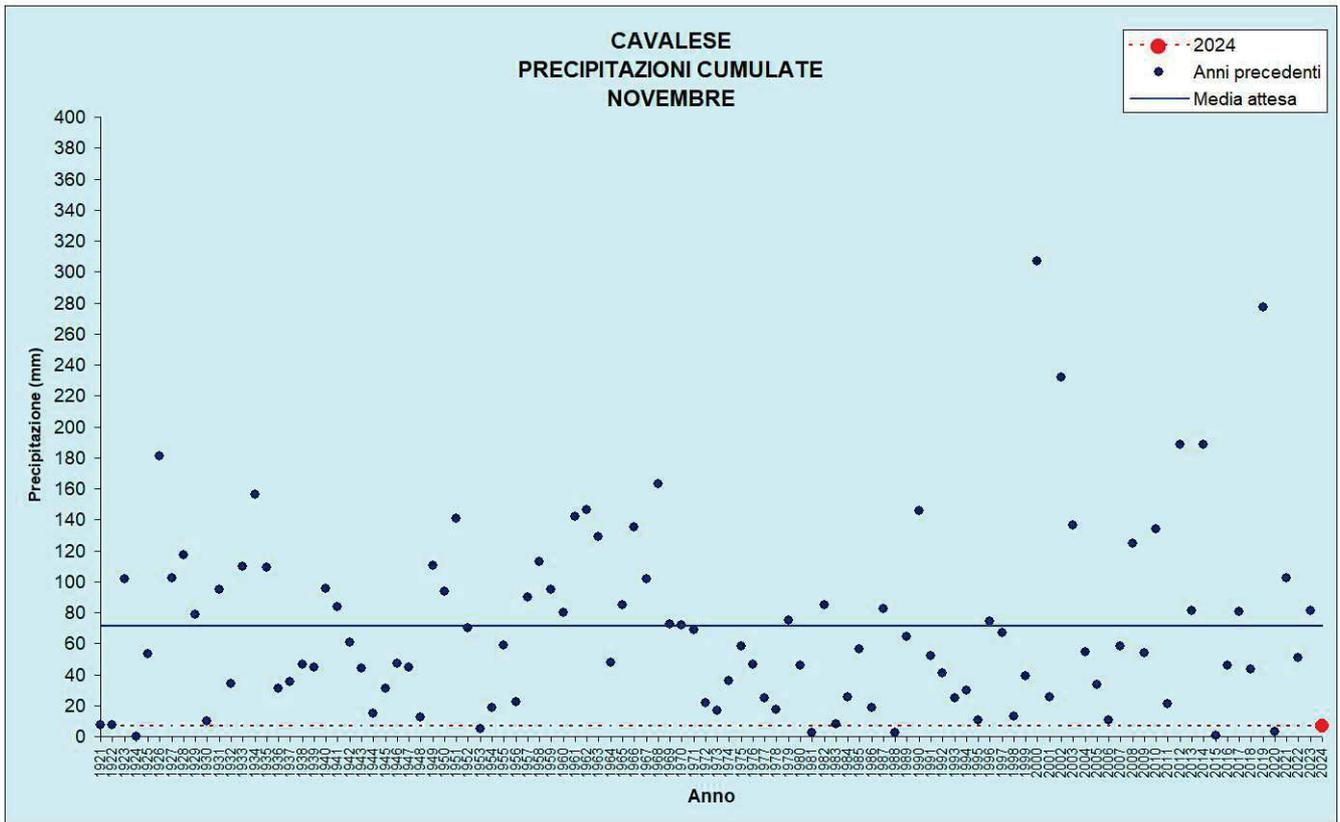


Figura 17: Precipitazioni di novembre

CAVALESE					
<i>Stazione meteorologica a quota 958 m</i>					
<i>Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935</i>					
NOVEMBRE		2024	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>Max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	4,7	-0,7 <small>(1952)</small>	3,4	7,5 <small>(1994)</small>
	<i>minima assoluta</i>	-8,5 <small>(23/11)</small>	-14,0 <small>(28/11/1967)</small>	-7,7	-2,0 <small>(18/11/1994)</small>
	<i>massima assoluta</i>	18,1 <small>(02/11)</small>	10,0 <small>(12/11/1951 e 02/11/1952)</small>	15,4	21,0 <small>(05/11/1971 e 11/11/1977)</small>
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>Totale mensile</i>	6,6	0,2 <small>(1924)</small>	71,2	307,0 <small>(2000)</small>
	<i>massimo giornaliero</i>	3,6 <small>(20/11)</small>	0,2 <small>(1924)</small>	24,4	93,1 <small>(05/11/1966)</small>
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	2	0 <small>(1924 e 2015)</small>	7	19 <small>(2019)</small>

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

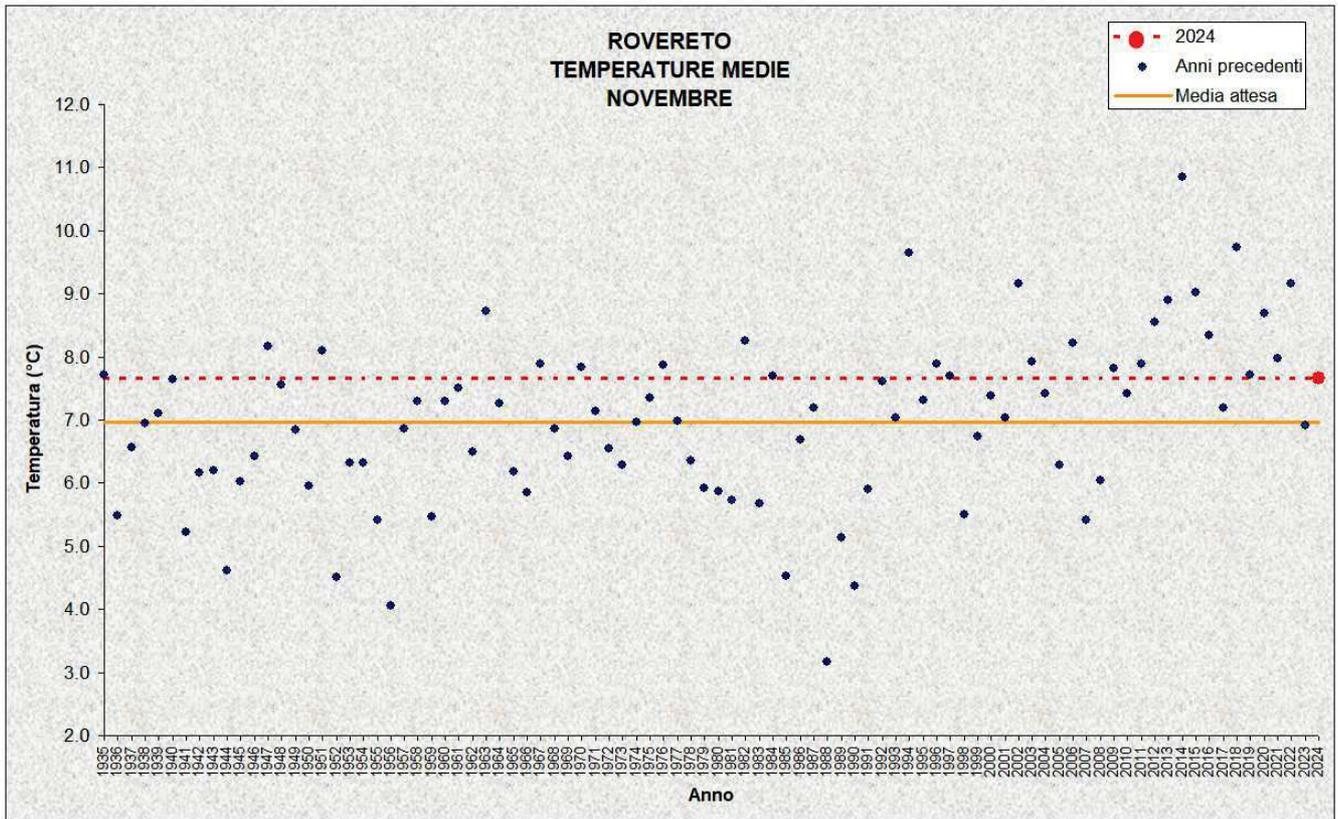


Figura 18: Temperature medie di novembre

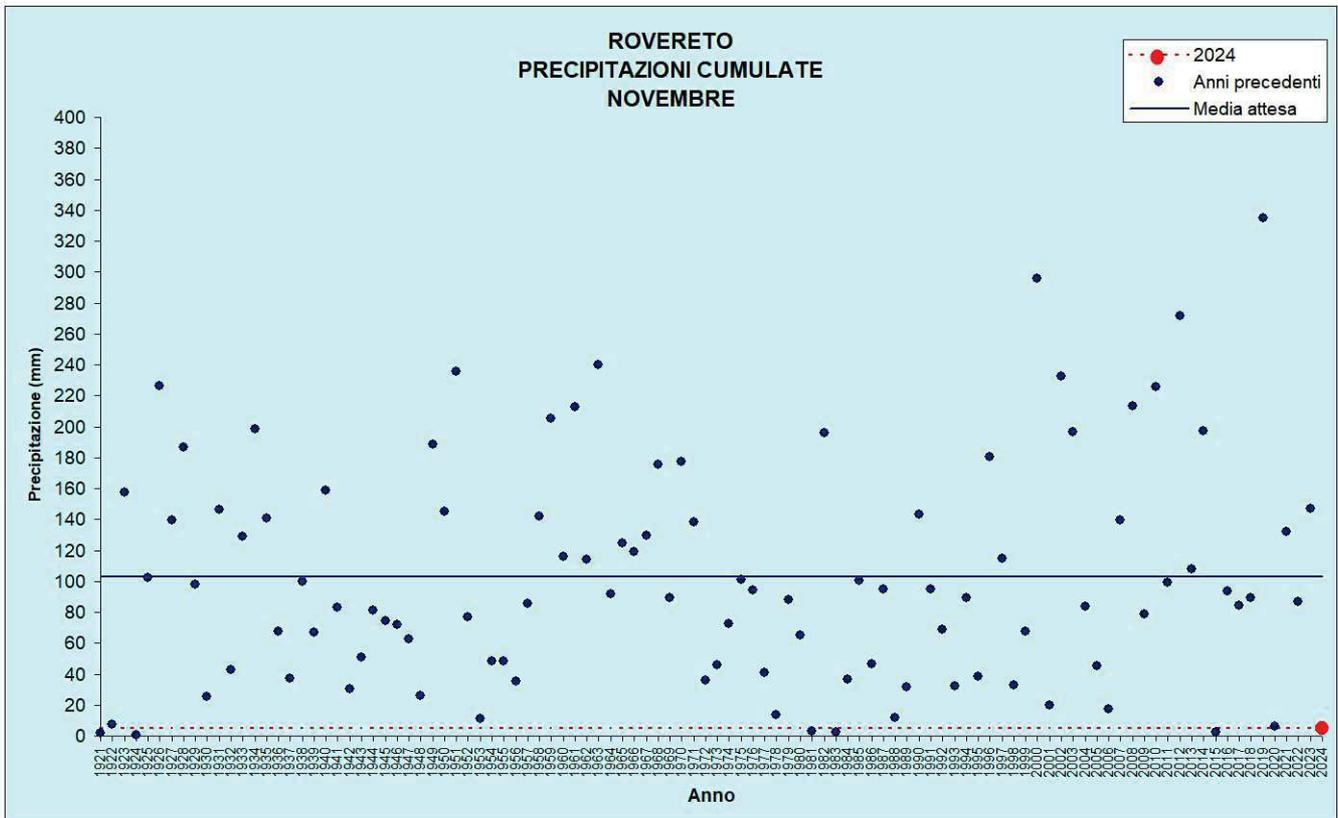


Figura 19: Precipitazioni di novembre

ROVERETO

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

NOVEMBRE		2024	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	7,7	3,2 (1988)	7,0	10,9 (2014)
	minima assoluta	-2,3 (23/11)	-8,0 (23/11/1988)	-2,3	2,0 (22/11/2014)
	massima assoluta	19,2 (01/11)	11,0 (01/11/1936)	16,7	22,4 (04/11/2010)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	5,2	0,6 (1924)	103,0	334,6 (2019)
	massimo giornaliero	2,0 (21/11)	0,6 (1924)	32,8	96,4 (01/11/1928)
	n. giorni pioggia > 1 mm	3	0 (1924)	8	20 (2019)

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

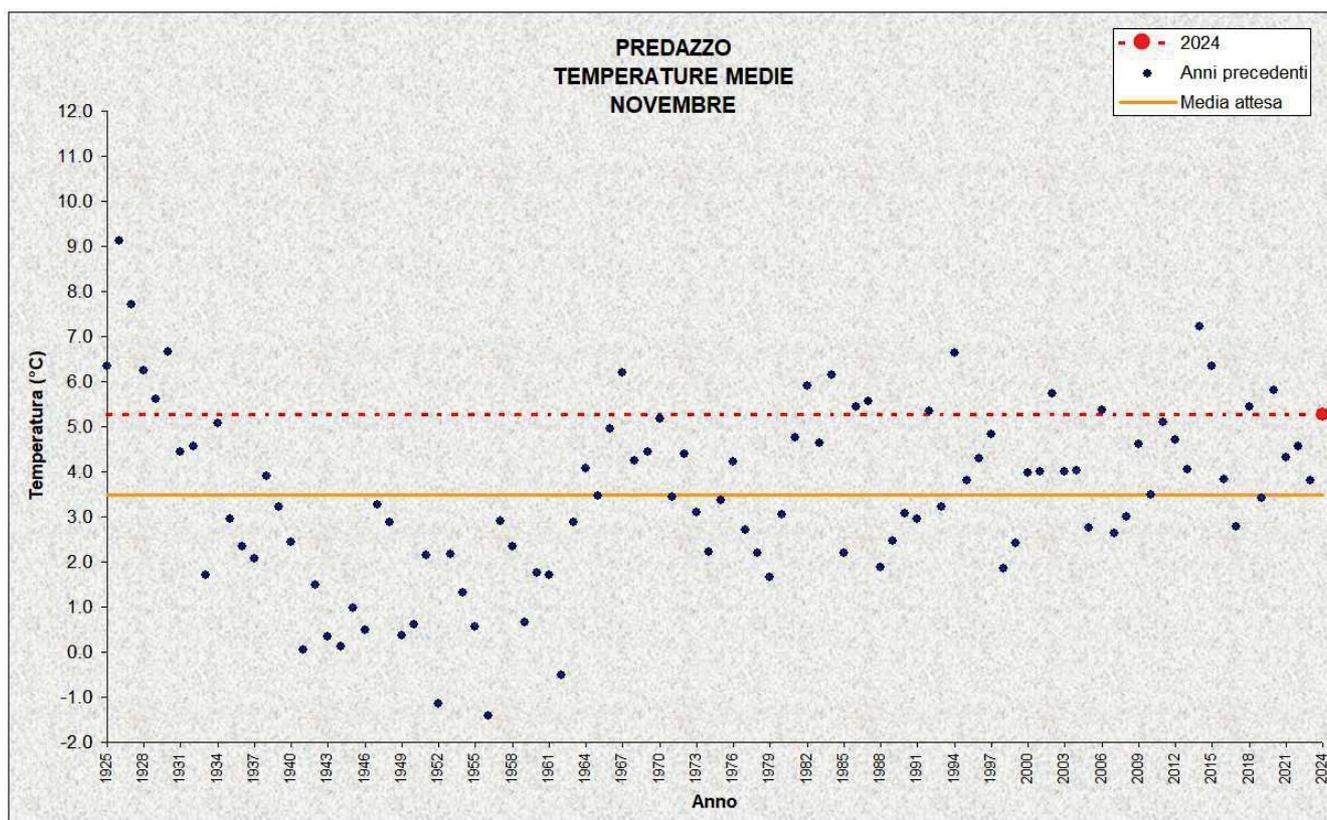


Figura 20: Temperature medie di novembre

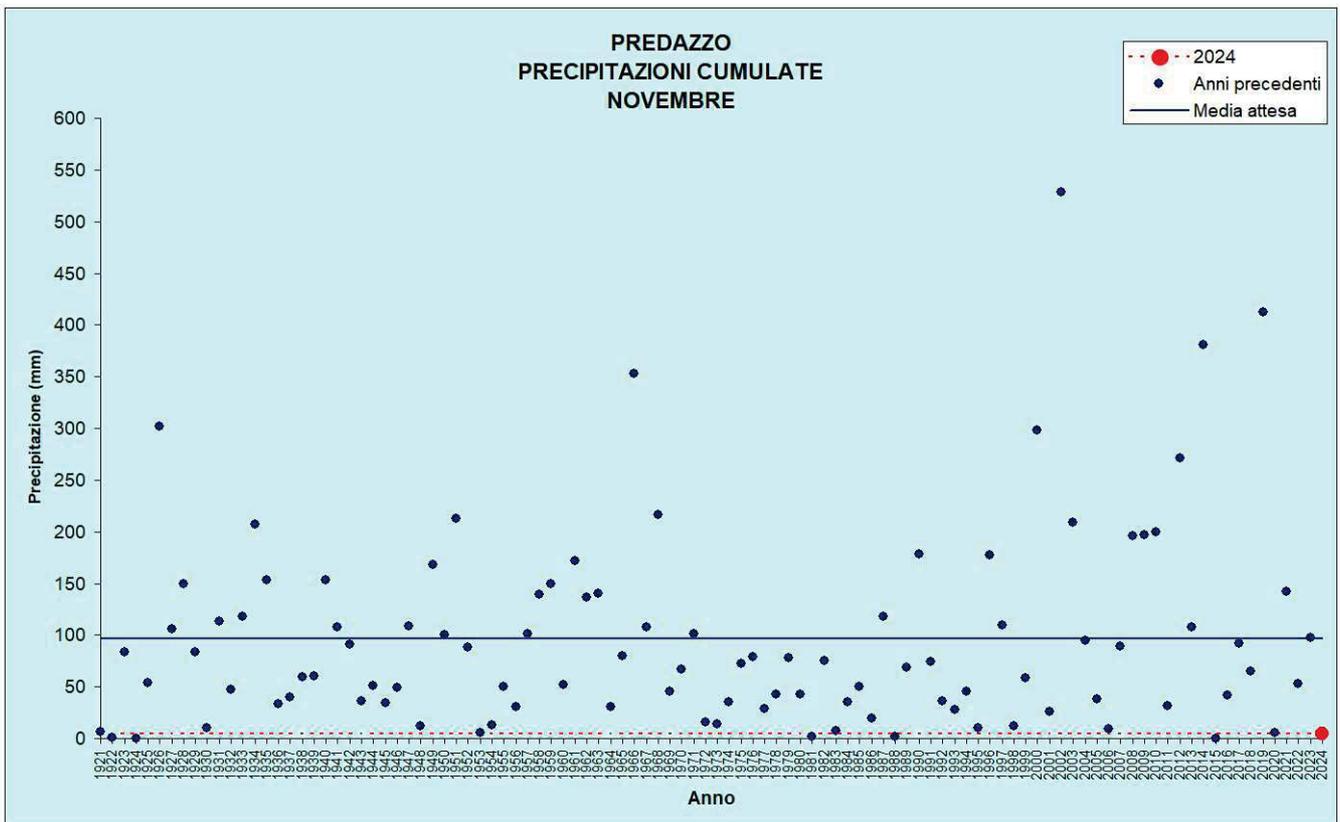


Figura 21: Precipitazioni di novembre

PREDAZZO					
Stazione meteorologica a quota 1000 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1925					
NOVEMBRE		2024	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>Max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	5,3	-1,4 (1956)	3,5	9,1 (1926)
	<i>minima assoluta</i>	-7,8 (23/11)	-14,0 (23/11/1962)	-6,8	-1,0 (19/11/1930)
	<i>massima assoluta</i>	19,7 (02/11)	7,0 (04/11/1941, 27/11/1956 e 01/11/1962)	14,6	22,3 (05/11/1992)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	4,4	0,0 (1924)	96,5	528,6 (2002)
	<i>massimo giornaliero</i>	2,4 (20/11)	0,0 (1924)	33,9	180,6 (05/11/1966)
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	2	0 (1924 e 2015)	7	19 (2019)

Tabella 8: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 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 gennaio 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, calcolata come da Annale Idrologico (fino a dicembre 2017)
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° luglio è ottenuta calcolando la media di tutte le precipitazioni giornaliere del 1° luglio nel periodo 1991-2020)