



## Analisi meteorologica mensile

*giugno 2023*



*17 giugno 2023 – Dosso di Costalta*

Giugno 2023 è stato caratterizzato da temperature sopra la media e precipitazioni molto disomogenee: nelle valli più ampie si sono registrate precipitazioni molto scarse, mentre in montagna e nelle valli più strette le piogge sono state più frequenti e con cumulate mensili vicine ai valori medi.

La temperatura media è risultata superiore ai valori medi storici grazie soprattutto a temperature minime elevate: a Lavarone ed a Malè la minima assoluta è risultata la seconda più alta mai registrata, mentre a Trento Laste e Rovereto è risultata la terza più alta.

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

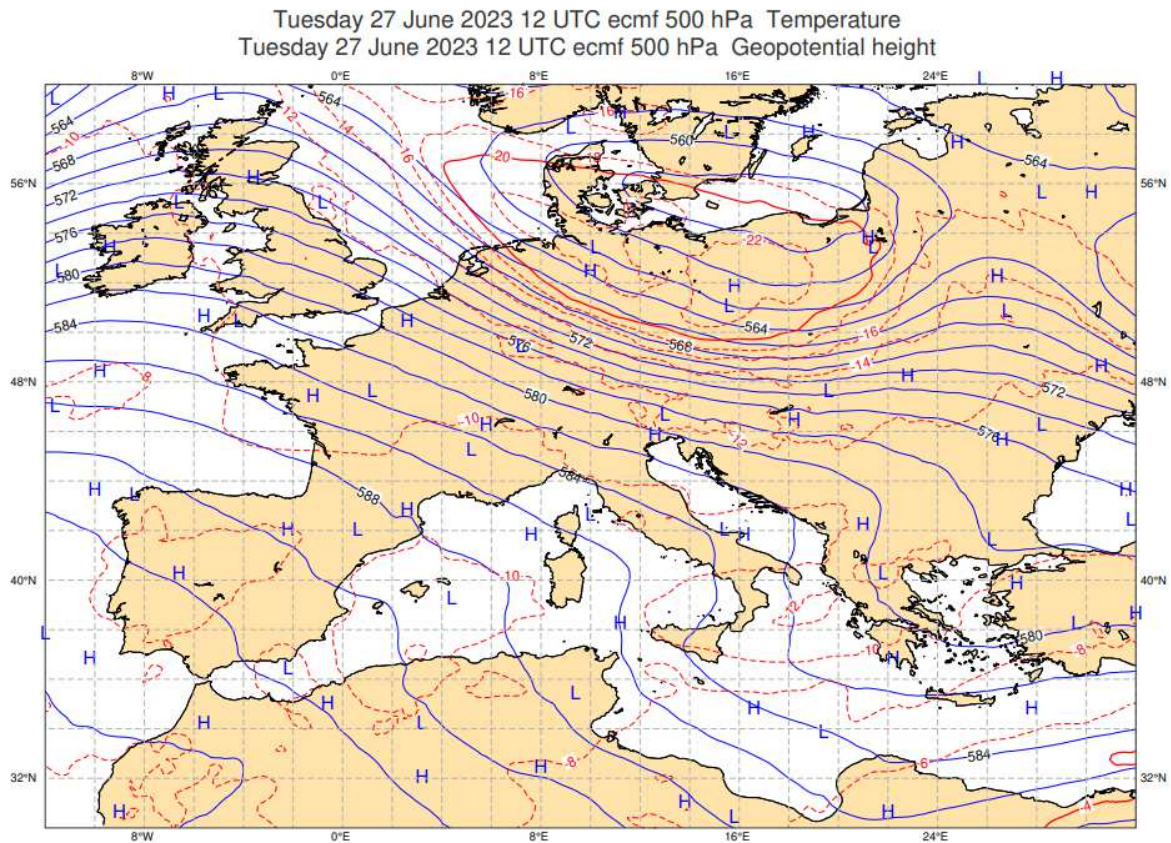
*Direttore: Mauro Gaddo*

*(4 luglio 2023)*

## CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DEL MESE DI GIUGNO 2023

Giugno 2023 è stato caratterizzato da temperature sopra la media e precipitazioni molto disomogenee: nelle valli più ampie si sono registrate precipitazioni molto scarse (a Trento Laste la cumulata mensile è stata la quinta più bassa mai registrata), mentre in montagna e nelle valli più strette le piogge sono state più frequenti e con cumulate mensili vicine ai valori medi: a Predazzo e Tione sono risultate superiori alla media.

Il 27 giugno correnti nordoccidentali debolmente instabili hanno favorito lo sviluppo di locali temporali anche di forte intensità con cumulate abbondanti in poche decine di minuti soprattutto in bassa Valsugana, dove la stazione di Grigno ha misurato circa 40 mm in un'ora. Nella figura 1 si riporta l'analisi dei campi di geopotenziale e temperatura di 500 hPa delle ore 14:00 del 27 giugno dove si notano i flussi nordoccidentali a lieve curvatura ciclonica.



**Figura 1:** Analisi delle ore 14:00 del modello ECMWF, run 12 del 27/6/2023, dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie 500 hPa

## STAZIONE DI TRENTO LASTE

### Temperature

La temperatura media mensile di giugno è stata di 22,8 °C, superiore di 2 gradi alla media storica (20,8 °C).

Da inizio anno anche questo mese ha confermato un valore superiore ai rispettivi valori medi storici mensili (figura 3).

La temperatura massima del mese, pari a 34,1 °C, è stata toccata il giorno 22 e risulta superiore di 1,5 °C rispetto alla media delle massime, che è di 32,6 °C.

La minima assoluta del mese di 13,9 °C è stata registrata il 9 giugno e risulta il terzo valore più alto mai registrato di tutta la serie storica, superato solo nel 2003 con 14,3 °C e nel 1964 e 2000 con 14,0 °C.

Considerando la media di temperatura da gennaio a giugno, l'anno 2023 risulta inferiore solo al 2007: di seguito si riportano le prime 8 posizioni.

ANNO	MEDIA GENNAIO-GIUGNO [°C]
2007	12,9
<b>2023</b>	<b>12,6</b>
2022	12,6
2000	12,5
2017	12,4
2020	12,3
2014	12,2
2001	12,2

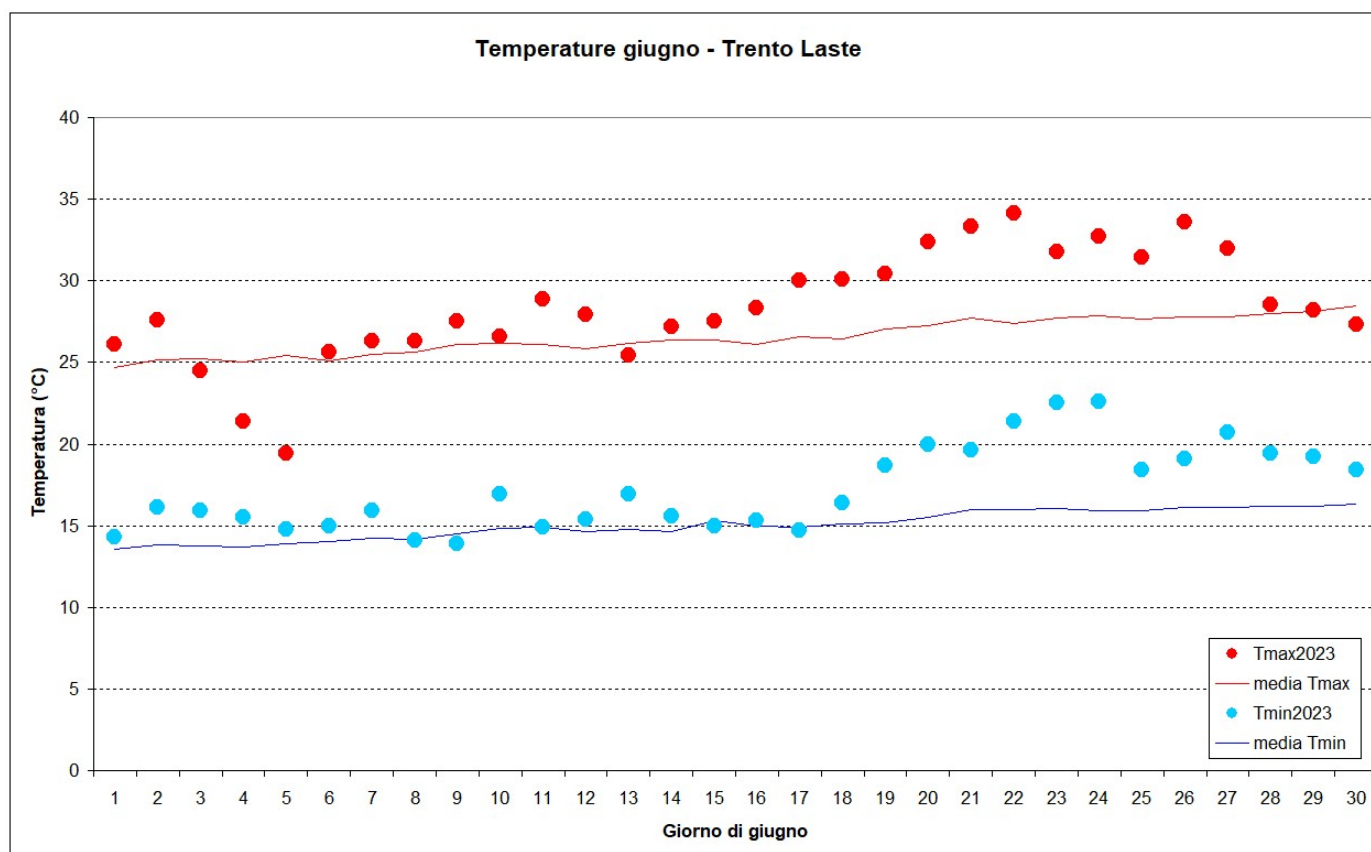


Figura 2: Temperature minime e massime giornaliere di giugno



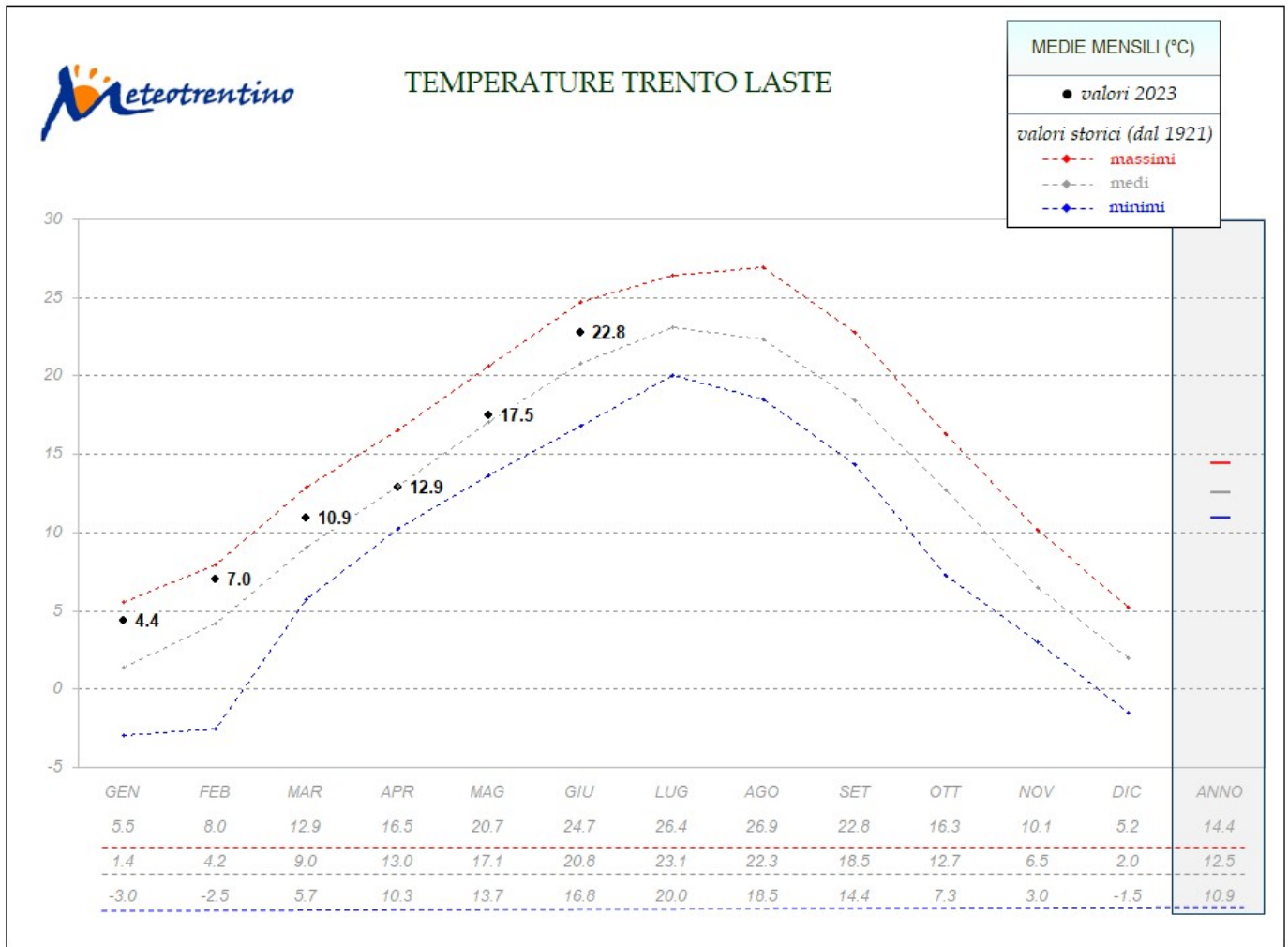


Figura 3: Temperature medie mensili 2023 rispetto ai valori minimi, medi e massimi storici

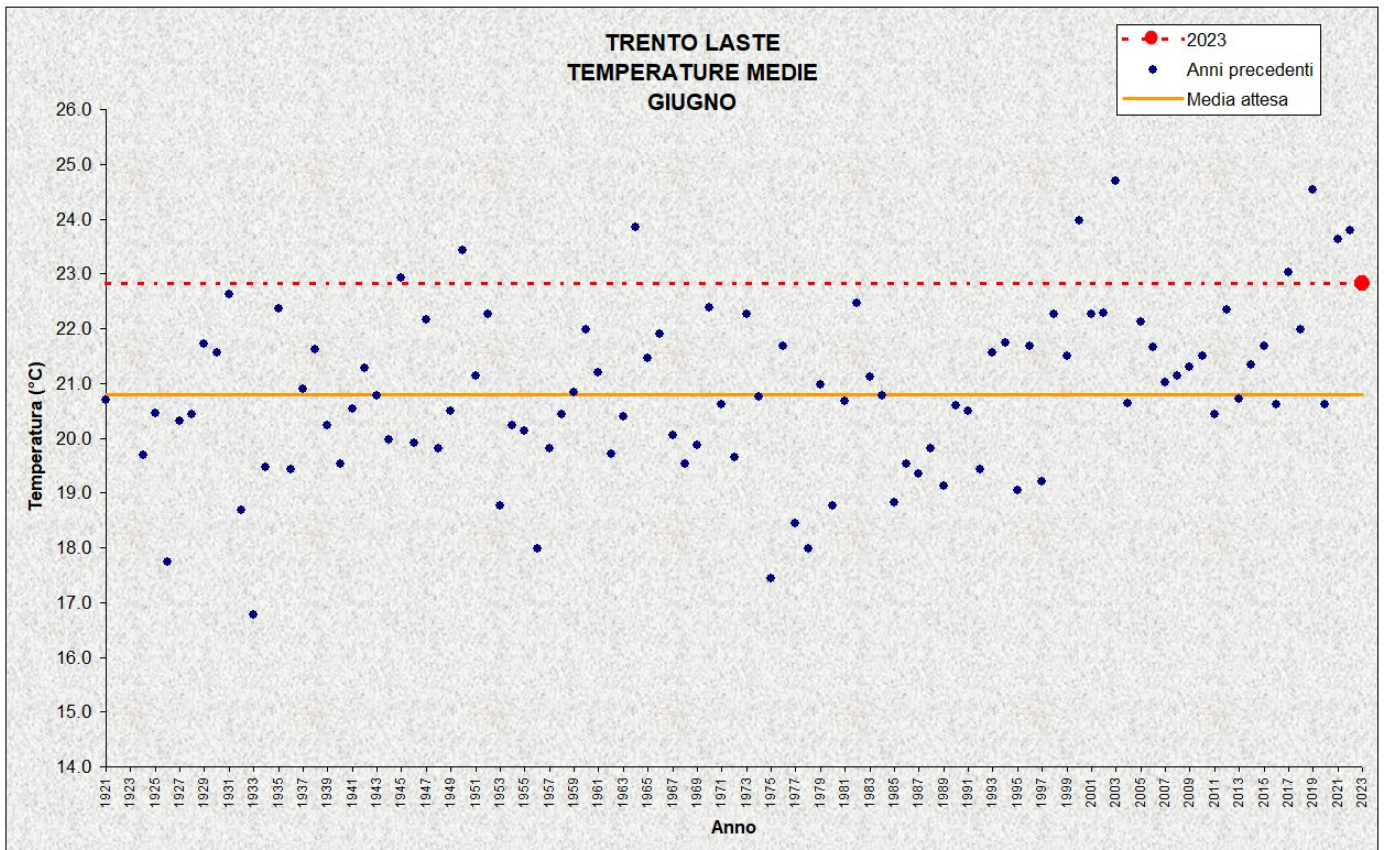


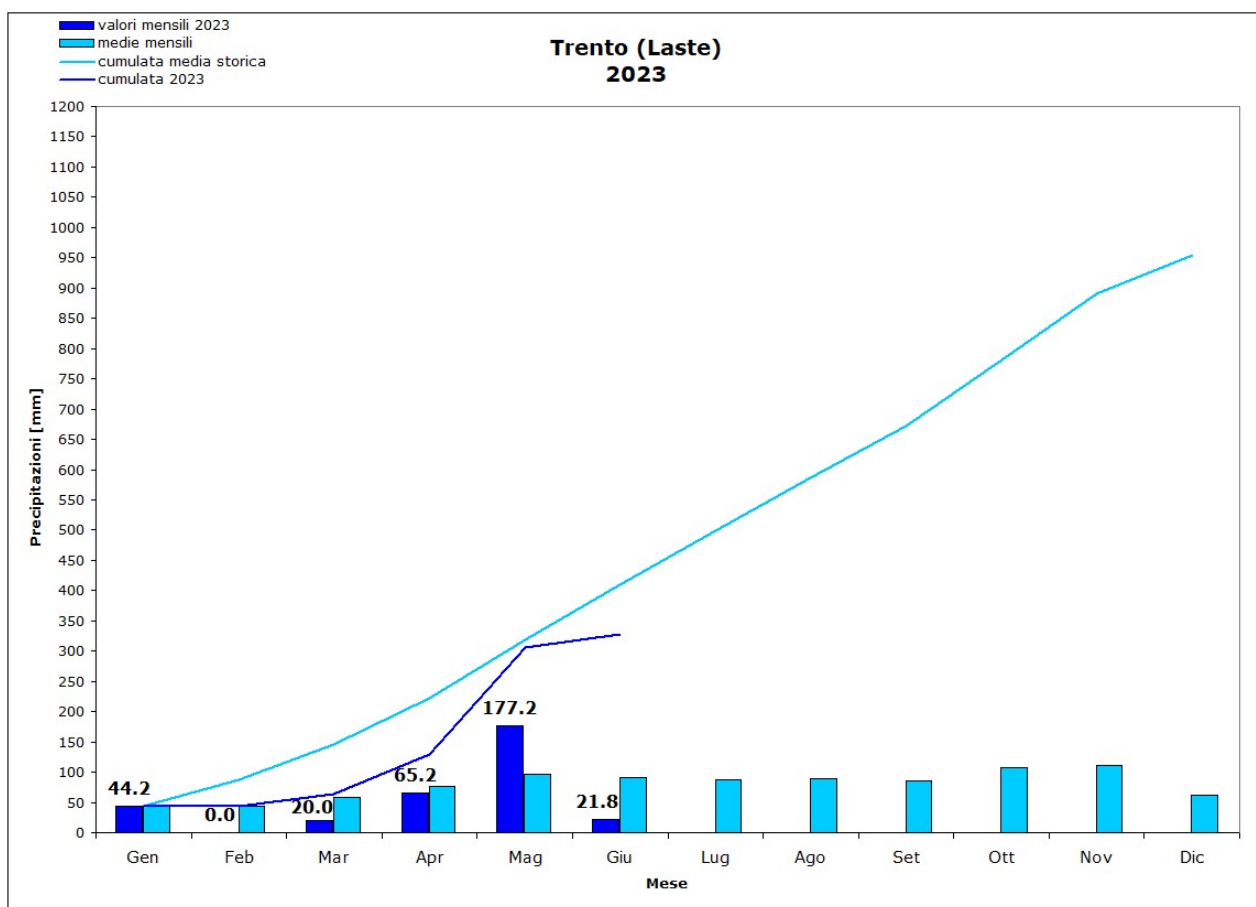
Figura 4: Temperature medie di giugno

## Precipitazioni

Nel mese di giugno 2023, a Trento Laste, si è registrata una precipitazione cumulata pari a 21,8 mm, tutta concentrata nei primi 15 giorni del mese: in media nei mesi di giugno il valore cumulato è pari a 91,8 mm.

Partendo dal 1980 si sono registrati solo 2 anni con precipitazione inferiore a quella di giugno 2023, precisamente nel 1994 con 17,4 mm e nel 2019 con 12,4 mm: in tutta la serie storica rappresenta il 5° valore più basso mai misurato.

Il numero di giorni piovosi, qui definiti come quelli in cui la precipitazione risulta maggiore di 1 mm, è pari a 4, a fronte di un valore medio di 9.



**Figura 5: Precipitazione giornaliera e cumulata di giugno**

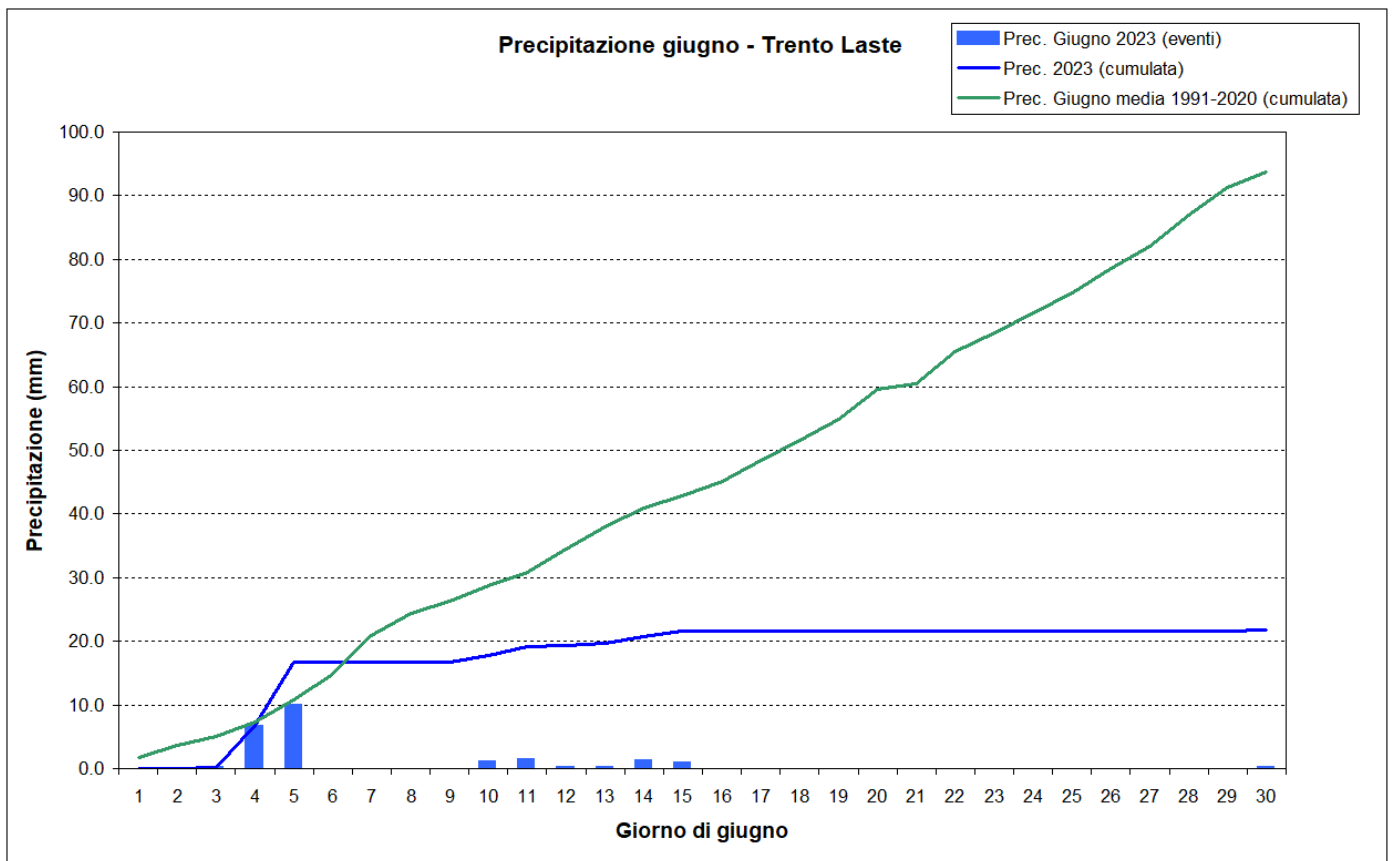


Figura 6: Precipitazione giornaliera e cumulata di giugno (confronto con trentennio 1991-2020)

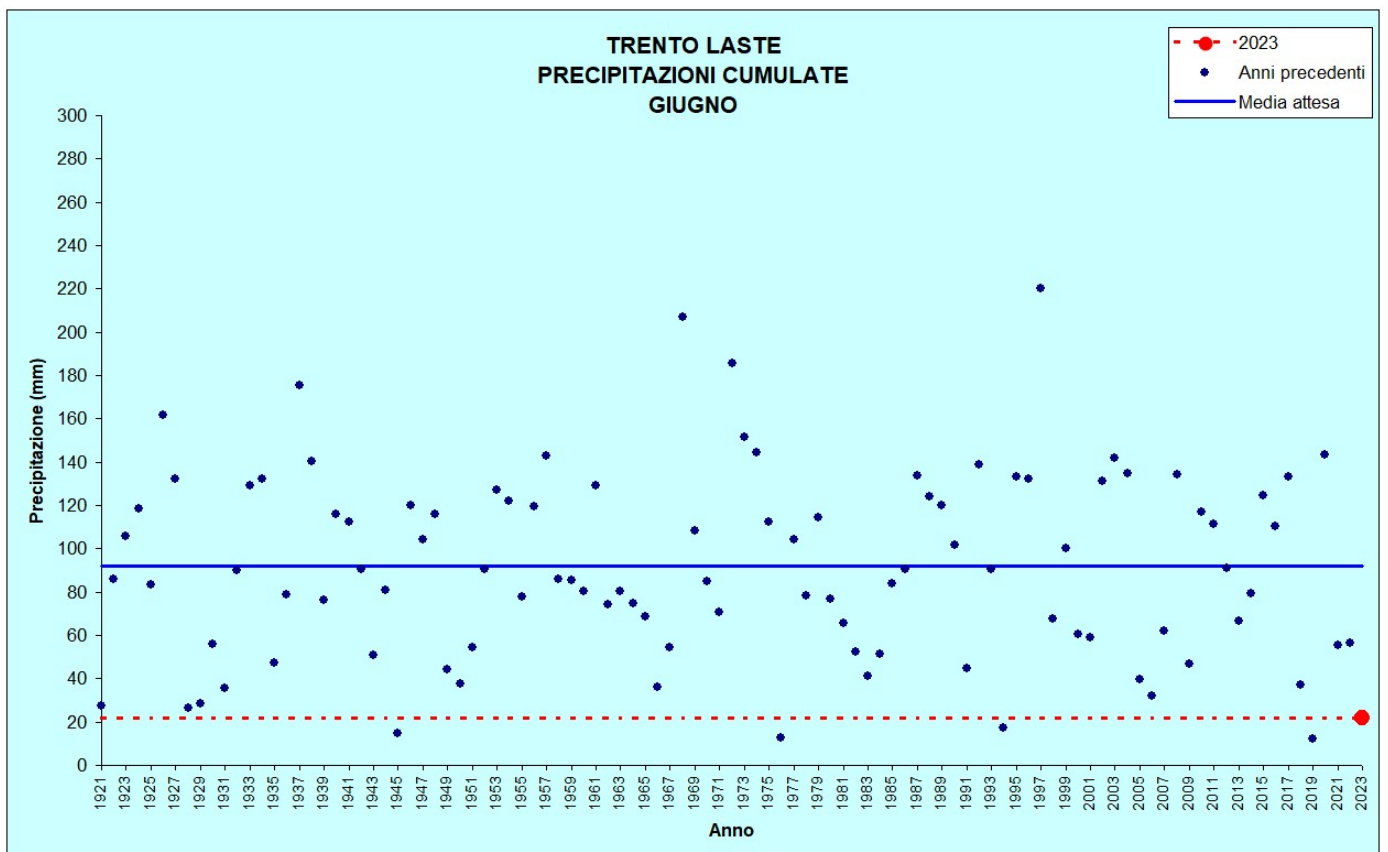


Figura 7: Precipitazioni di giugno

## TRENTO LASTE

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

GIUGNO		2023	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	<b>22,8</b>	<b>16,8</b> (1933)	<b>20,8</b>	<b>24,7</b> (2003)
	<i>minima assoluta</i>	<b>13,9</b> (09/06)	<b>4,0</b> (05/06/1986)	<b>9,8</b>	<b>14,3</b> (19/06/2003)
	<i>massima assoluta</i>	<b>34,1</b> (22/06)	<b>26,4</b> (06/06/1933)	<b>32,6</b>	<b>39,2</b> (28/06/1935)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>21,8</b>	<b>12,4</b> (2019)	<b>91,8</b>	<b>220,2</b> (1997)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>10,0</b> (05/06)	<b>4,8</b> (1976)	<b>27,2</b>	<b>67,4</b> (27/06/1987)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>4</b>	<b>1</b> (2019)	<b>9</b>	<b>17</b> (1997)

**Tabella 1:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di giugno 2023 con i valori storici medi ed estremi



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

In tutte le stazioni analizzate, escluse Tione e Predazzo, il mese di giugno 2023 è risultato con precipitazione inferiore al valore medio storico.

Per quanto riguarda le temperature, tutte le stazioni hanno misurato un valore medio più alto della media storica.

A Lavarone e Malè la temperatura minima assoluta è risultata la seconda più alta di tutta la serie storica, mentre a Rovereto la terza più alta.

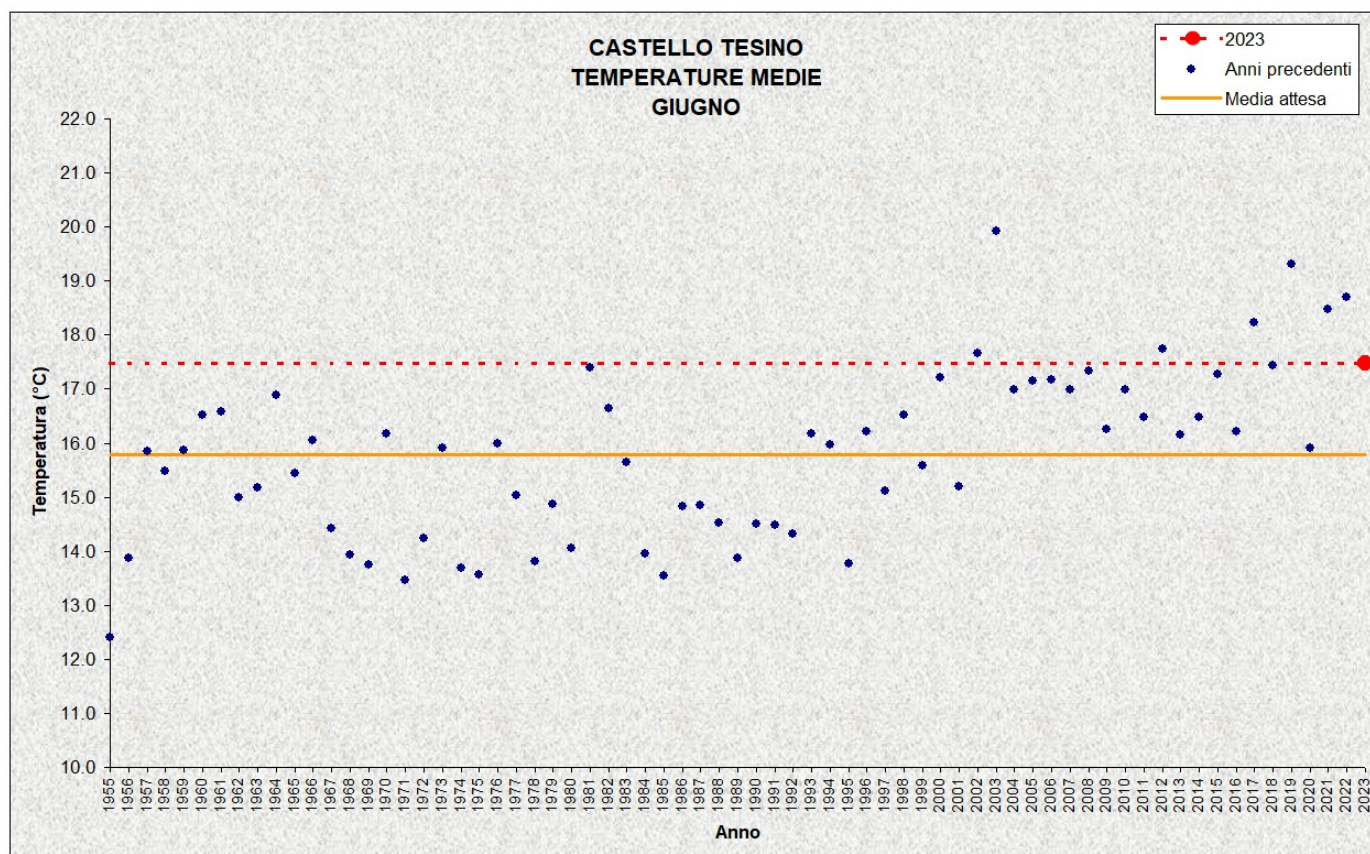
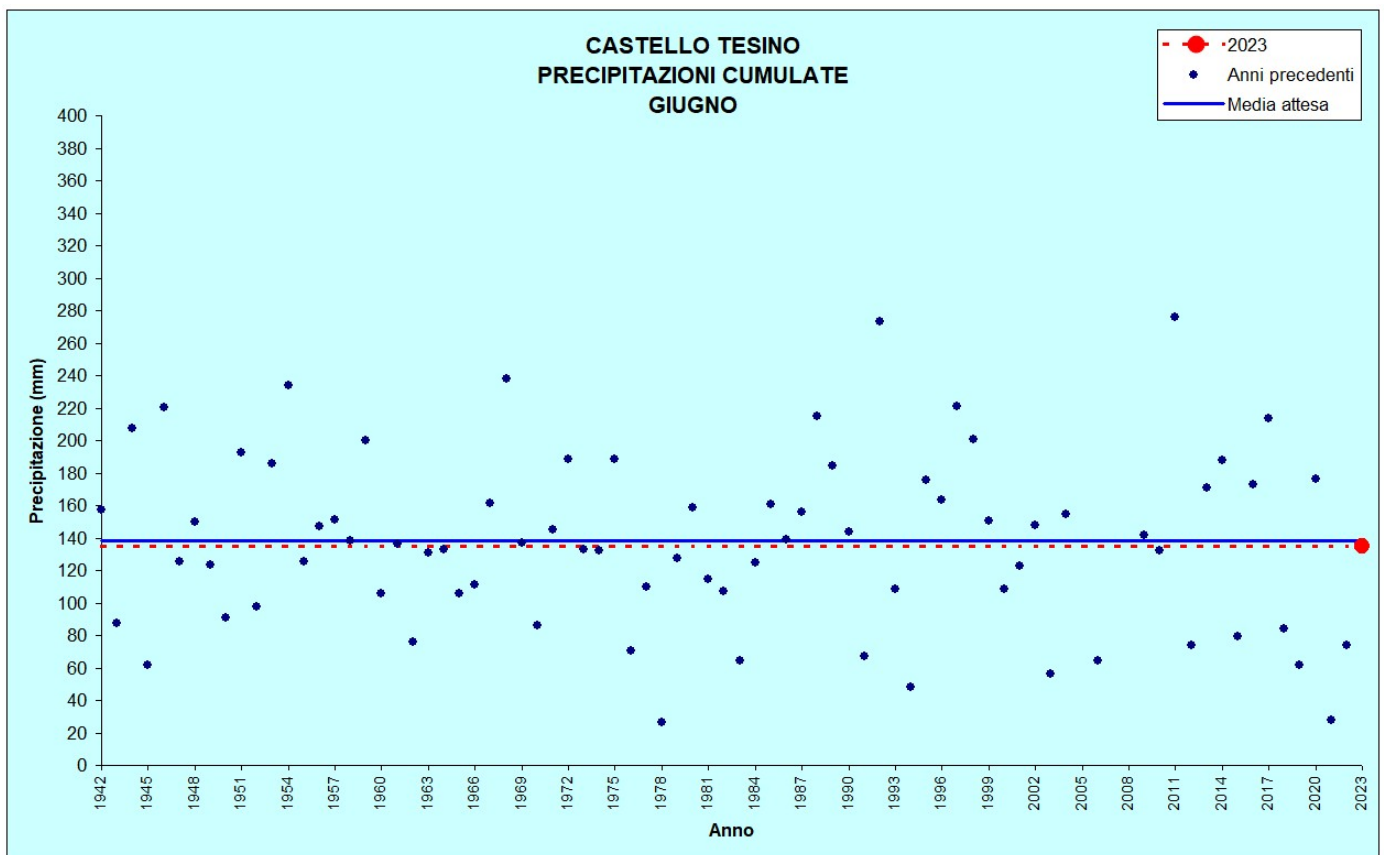


Figura 8: Temperature medie di giugno





**Figura 9:** Precipitazioni di giugno

<b>CASTELLO TESINO</b>					
<i>Stazione meteorologica a quota 801 m</i>					
<i>Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1942, temperature dal 1955</i>					
<b>GIUGNO</b>		<b>2023</b>	<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>max</i>
<b>TEMPERATURE</b> (°C)	<i>media mensile</i>	<b>17,5</b>	<b>12,4</b> <small>(1955)</small>	<b>15,8</b>	<b>19,9</b> <small>(2003)</small>
	<i>minima assoluta</i>	<b>7,8</b> <small>(09/06)</small>	<b>0,1</b> <small>(01/06/2006)</small>	<b>5,0</b>	<b>9,7</b> <small>(03/06/2003)</small>
	<i>massima assoluta</i>	<b>28,8</b> <small>(22/06)</small>	<b>21,0</b> <small>(10/06/1955)</small>	<b>27,1</b>	<b>32,2</b> <small>(27/06/2019)</small>
<b>PRECIPITAZIONI</b> (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>134,6</b>	<b>26,6</b> <small>(1978)</small>	<b>138,1</b>	<b>275,6</b> <small>(2011)</small>
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>19,2</b> <small>(03/06)</small>	<b>5,2</b> <small>(2009)</small>	<b>33,9</b>	<b>97,4</b> <small>(24/06/2013)</small>
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>14</b>	<b>5</b> <small>(2021)</small>	<b>13</b>	<b>20</b> <small>(1997)</small>

**Tabella 2:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di giugno 2023 con i valori storici medi ed estremi

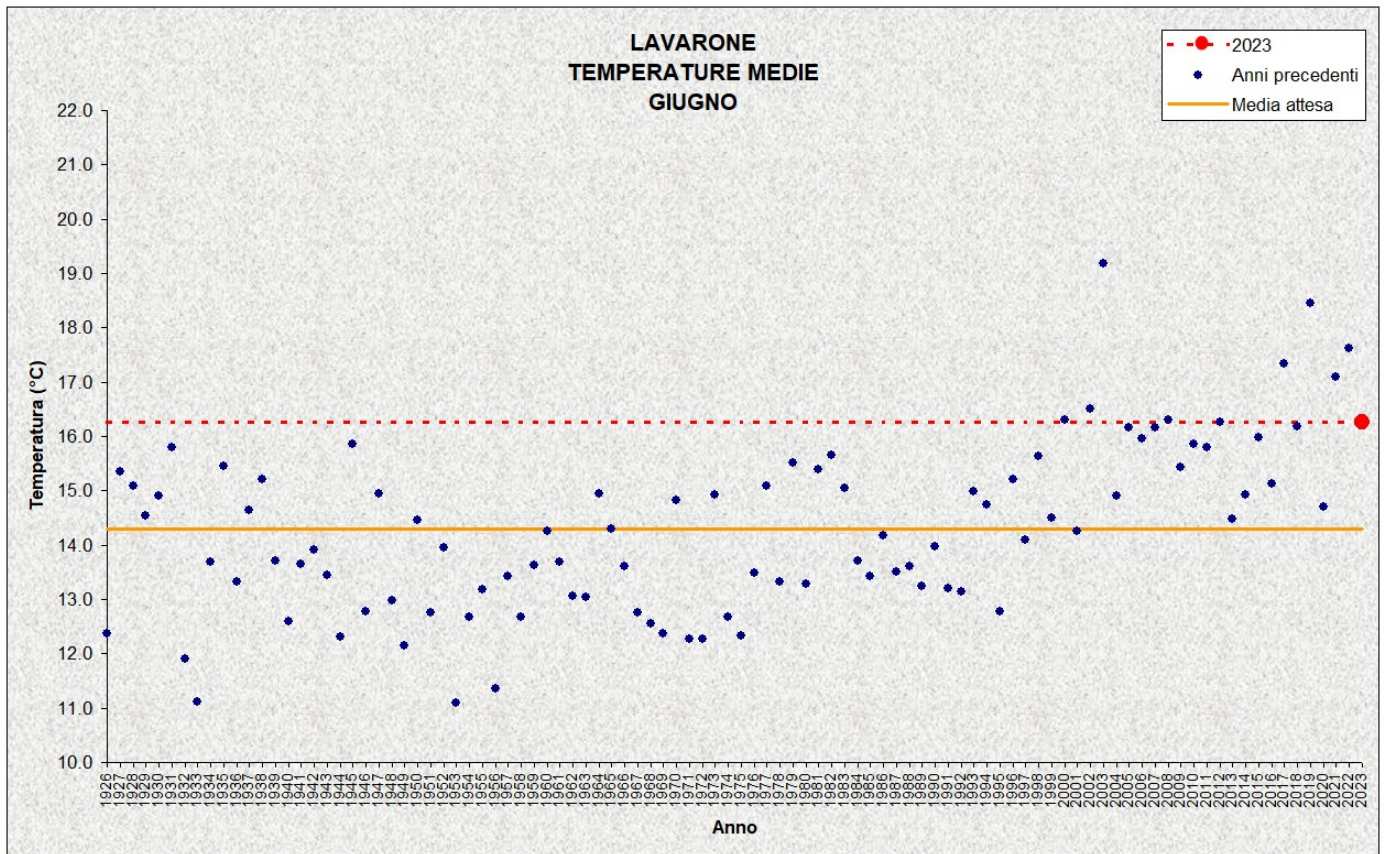


Figura 10: Temperature medie di giugno

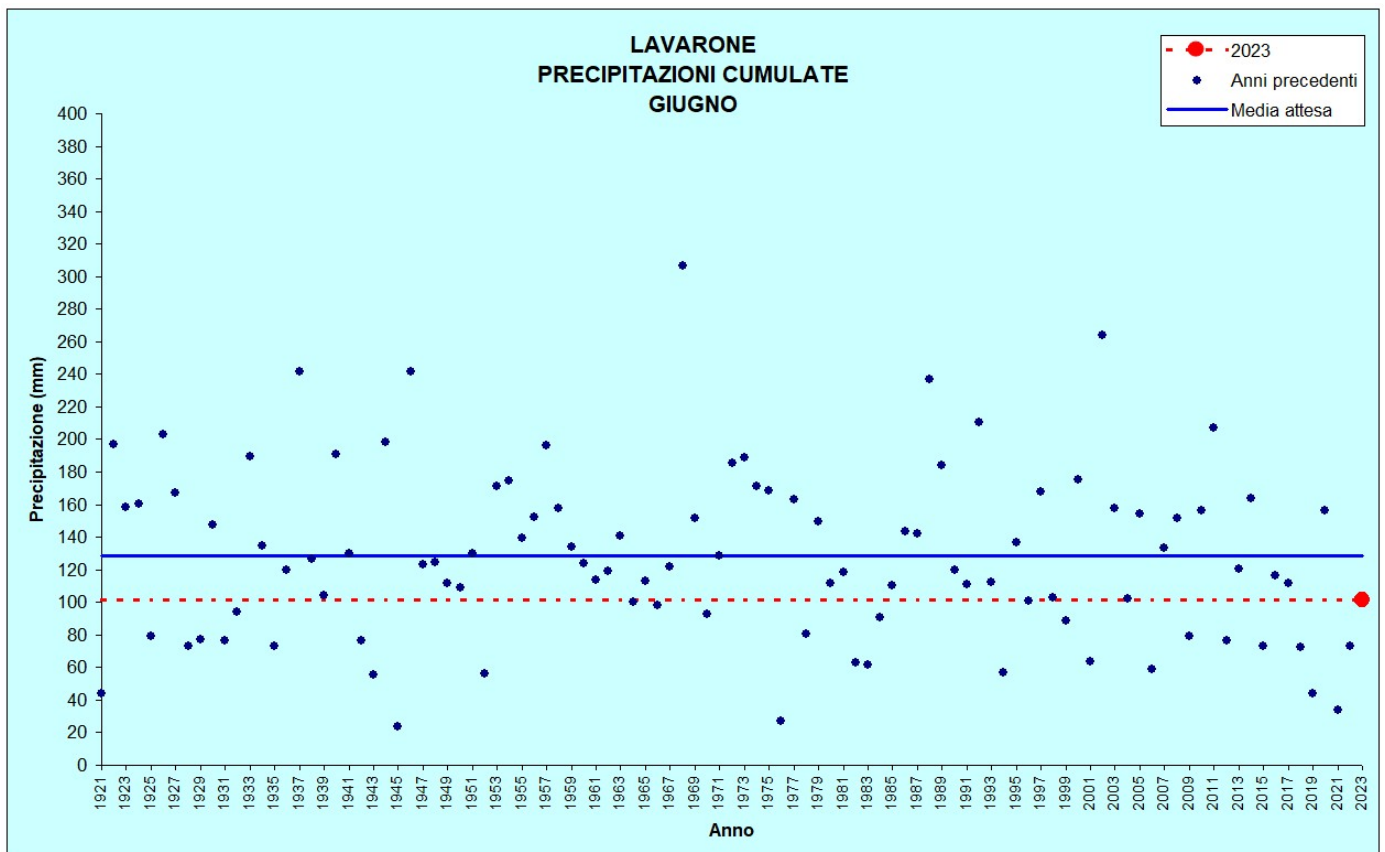


Figura 11: Precipitazioni di giugno

## LAVARONE

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

GIUGNO		2023	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	Media mensile	<b>16,3</b>	<b>11,1</b> (1933 e 1953)	<b>14,3</b>	<b>19,2</b> (2003)
	Minima assoluta	<b>8,5</b> (08/06)	<b>-6,0</b> (06/06/1986)	<b>4,0</b>	<b>10,2</b> (20/06/2003)
	massima assoluta	<b>26,4</b> (22/06)	<b>19,6</b> (24/06/1926)	<b>25,4</b>	<b>32,0</b> (27/06/2019)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	<b>101,6</b>	<b>23,8</b> (1945)	<b>128,7</b>	<b>306,6</b> (1968)
	massimo giornaliero	<b>27,6</b> (04/06)	<b>7,8</b> (1945)	<b>33,7</b>	<b>90,0</b> (06/06/1988)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>8</b>	<b>5</b> (1966)	<b>11</b>	<b>22</b> (1992)

Tabella 3: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di giugno 2023 con i valori storici medi ed estremi

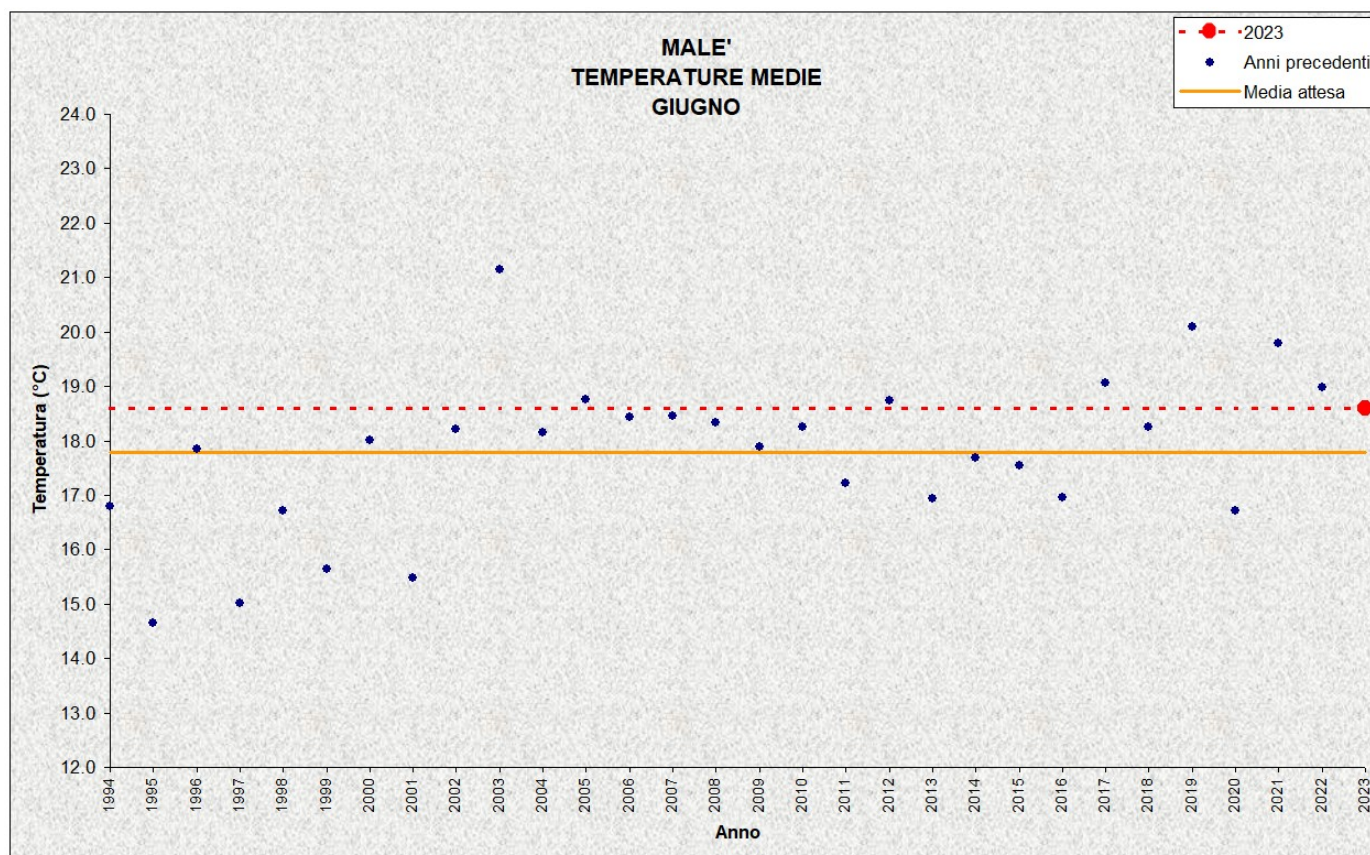
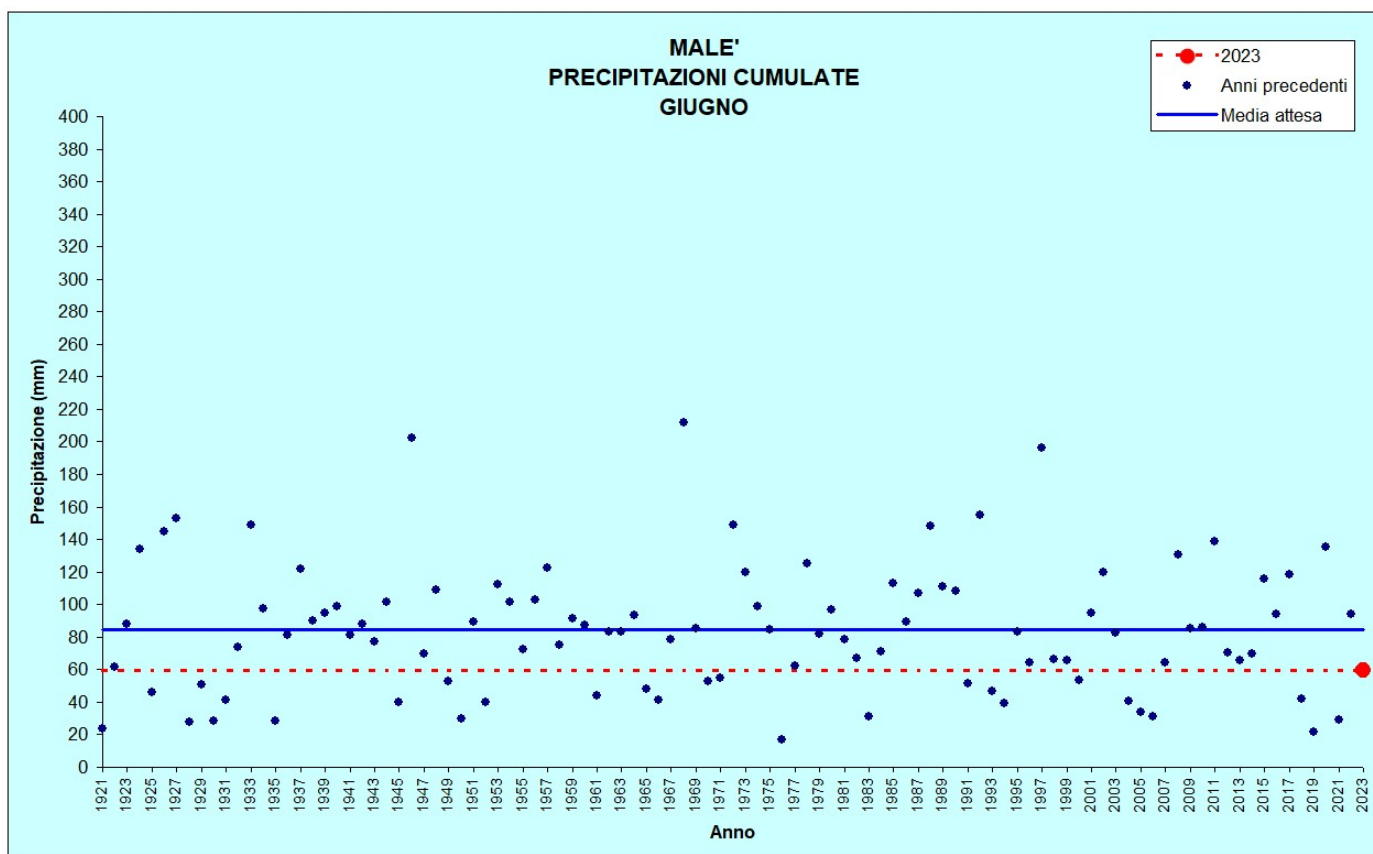


Figura 12: Temperature medie di giugno





**Figura 13:** Precipitazioni di giugno

<b>MALE'</b>					
<i>Stazione meteorologica a quota 720 m</i>					
<i>Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1994</i>					
<b>GIUGNO</b>		<b>2023</b>	<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>Max</i>
<b>TEMPERATURE</b> (°C)	<i>media mensile</i>	<b>18,6</b>	<b>14,7</b> (1995)	<b>17,8</b>	<b>21,2</b> (2003)
	<i>minima assoluta</i>	<b>8,6</b> (17/06)	<b>1,4</b> (04/06/2001)	<b>5,6</b>	<b>10,5</b> (03/06/2003)
	<i>massima assoluta</i>	<b>30,6</b> (26/06)	<b>26,0</b> (15/06/1997)	<b>31,0</b>	<b>38,0</b> (27/06/2019)
<b>PRECIPITAZIONI</b> (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>59,8</b>	<b>17,0</b> (1976)	<b>84,3</b>	<b>211,8</b> (1968)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>16,0</b> (10/06)	<b>4,6</b> (1976)	<b>22,7</b>	<b>58,6</b> (25/06/1978)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>10</b>	<b>3</b> (2019)	<b>10</b>	<b>18</b> (1957 e 2011)

**Tabella 4:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di giugno 2023 con i valori storici medi ed estremi



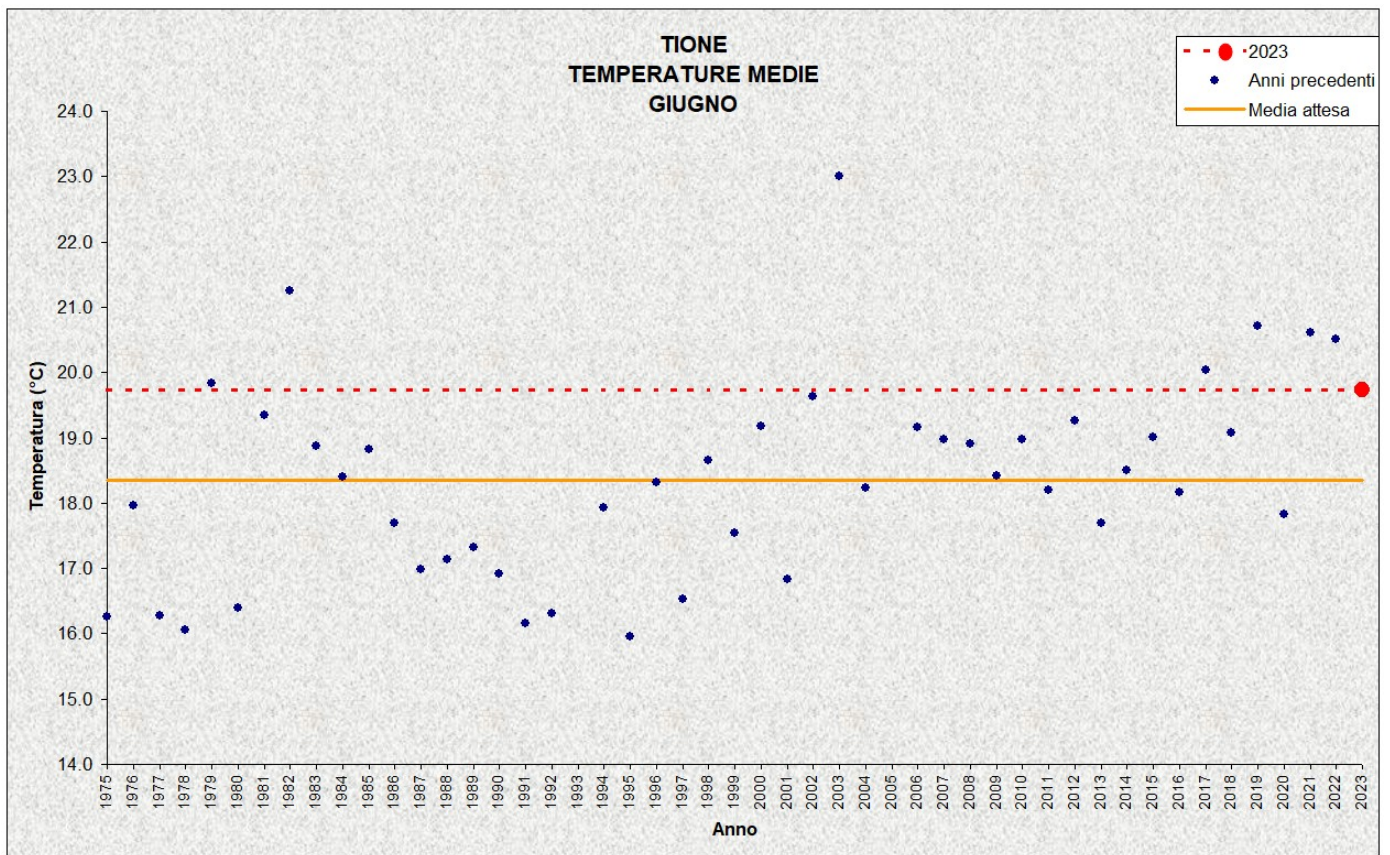


Figura 14: Temperature medie di giugno

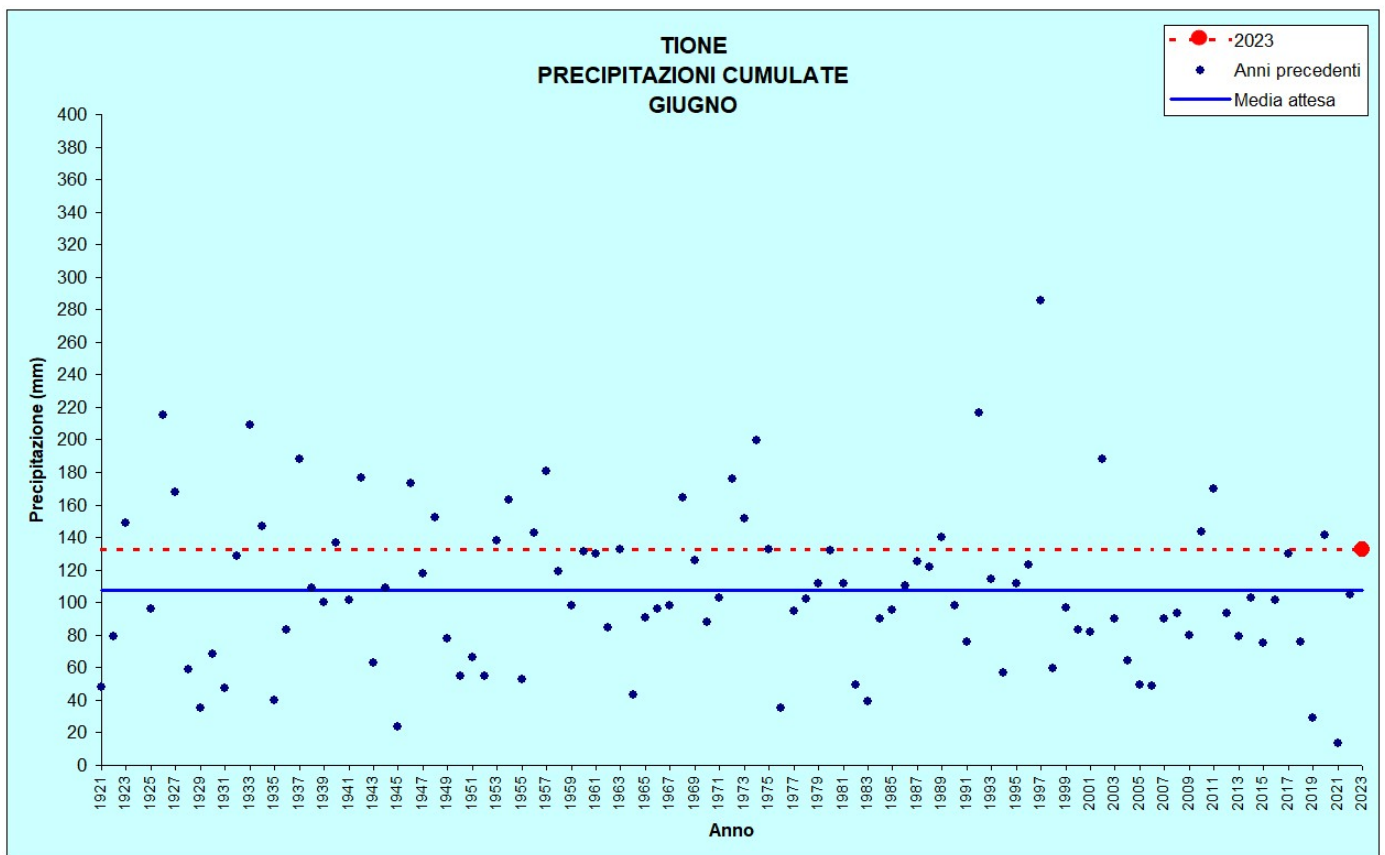


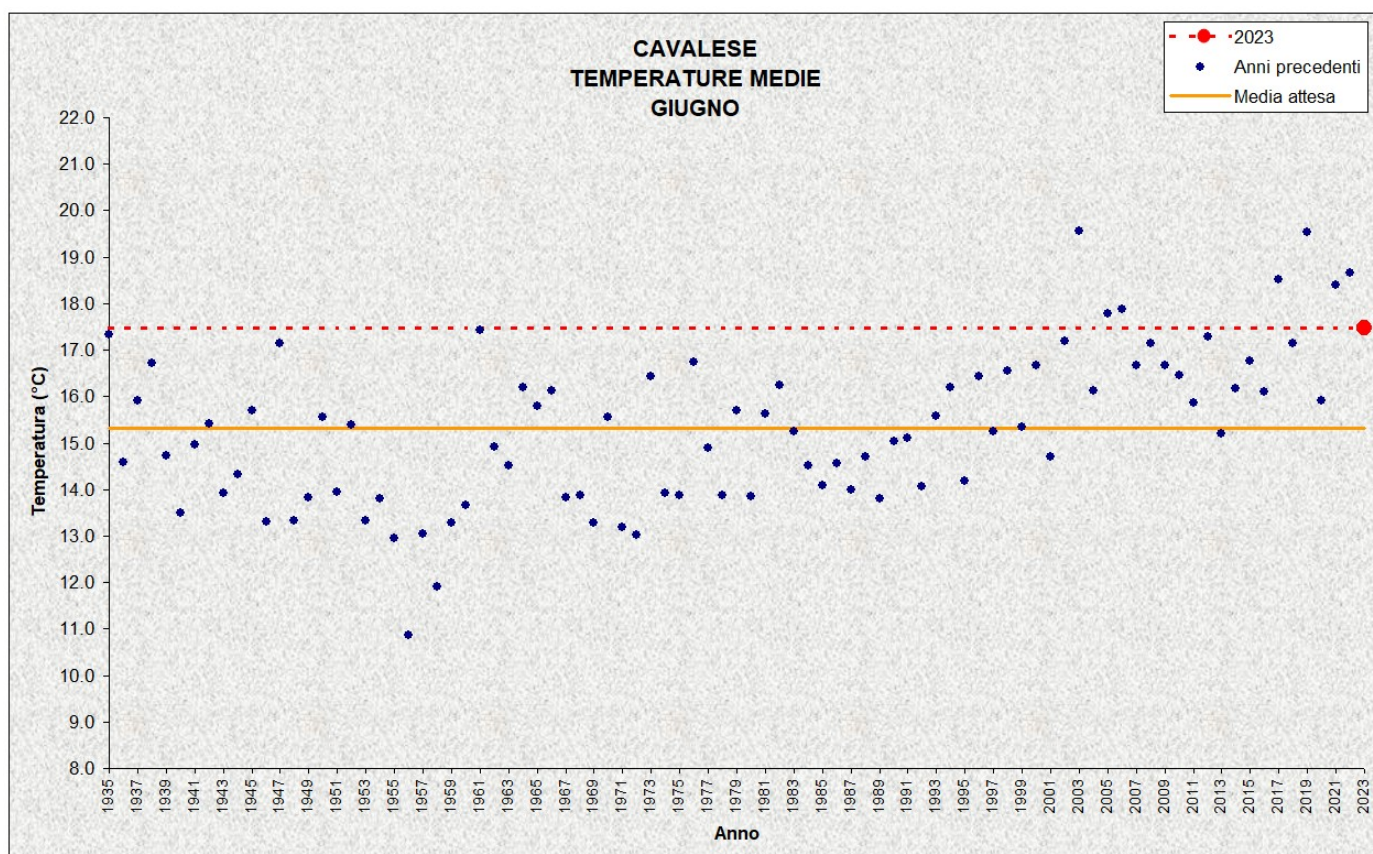
Figura 15: Precipitazioni di giugno

## TIONE

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

GIUGNO		2023	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	<b>19,7</b>	<b>16,0</b> (1995)	<b>18,3</b>	<b>23,0</b> (2003)
	minima assoluta	<b>9,1</b> (17/06)	<b>0,6</b> (04/06/2001)	<b>6,8</b>	<b>13,0</b> (15/06/1982)
	massima assoluta	<b>32,0</b> (22/06)	<b>25,0</b> (20/06/1980)	<b>30,6</b>	<b>37,8</b> (27/06/2019)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	<b>132,4</b>	<b>13,4</b> (2021)	<b>107,7</b>	<b>285,4</b> (1997)
	massimo giornaliero	<b>46,6</b> (13/06)	<b>2,2</b> (2021)	<b>31,0</b>	<b>99,7</b> (22/06/1933)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>11</b>	<b>4</b> (2019)	<b>10</b>	<b>18</b> (1954 e 1999)

**Tabella 5:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di giugno 2023 con i valori storici medi ed estremi



**Figura 16:** Temperature medie di giugno

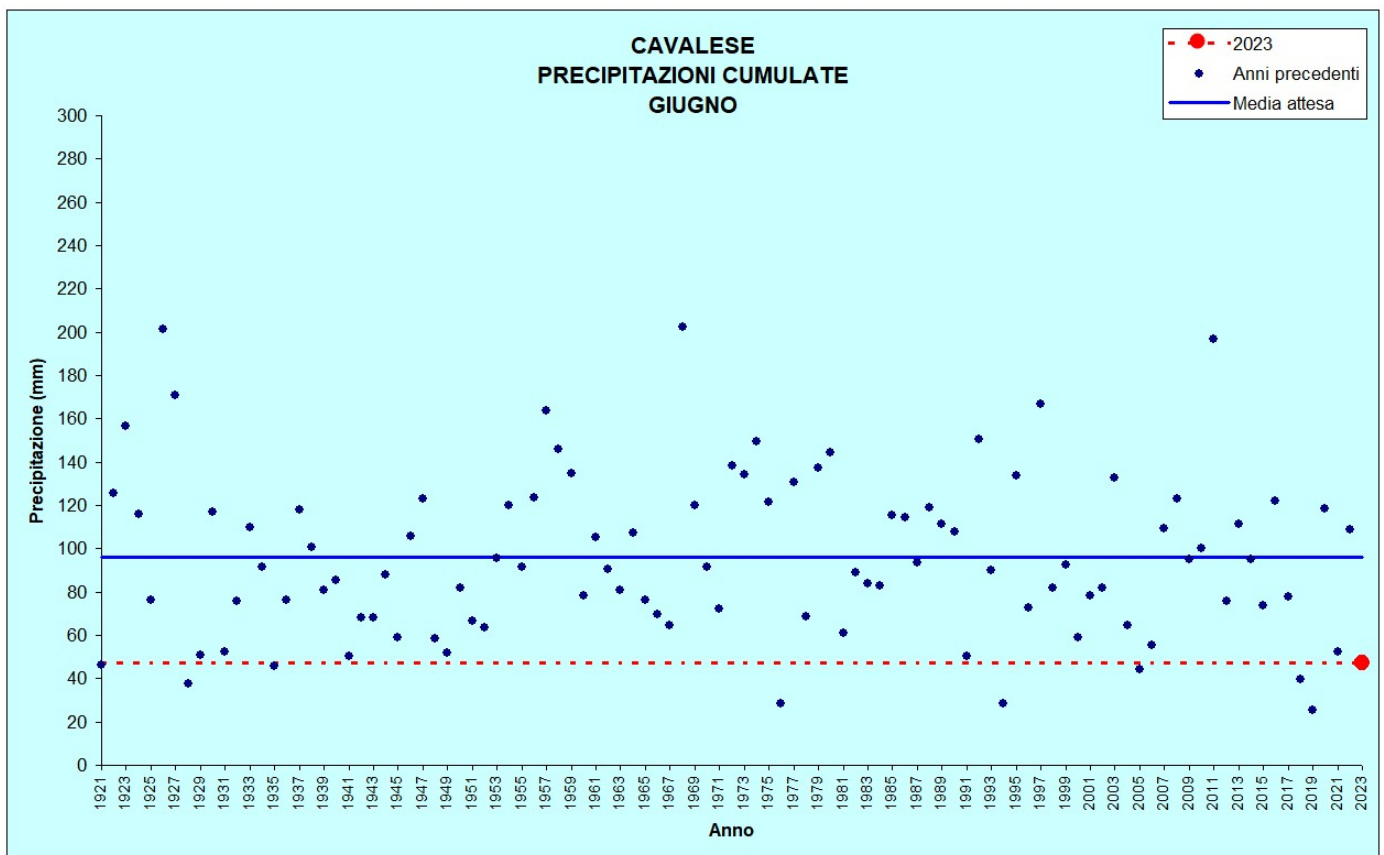


Figura 17: Precipitazioni di giugno

CAVALESE					
Stazione meteorologica a quota 958 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935					
GIUGNO		2023	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	17,5	10,9 (1956)	15,3	19,6 (2003)
	minima assoluta	7,1 (01/06 e 17/06)	-2,0 (03/06/1953 e 08/06/1956)	2,9	8,9 (19/06/2003)
	massima assoluta	30,8 (22/06)	22,0 (08/06/1956 e 02/06/1958)	28,2	35,8 (27/06/2019)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	Totale mensile	47,2	25,2 (2019)	96,0	202,4 (1968)
	massimo giornaliero	8,6 (13/06)	7,4 (2018)	24,3	48,2 (23/06/1977)
	n. giorni pioggia > 1 mm	12	5 (1976, 2005 e 2019)	11	18 (1954, 1992 e 1999)

Tabella 6: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di giugno 2023 con i valori storici medi ed estremi



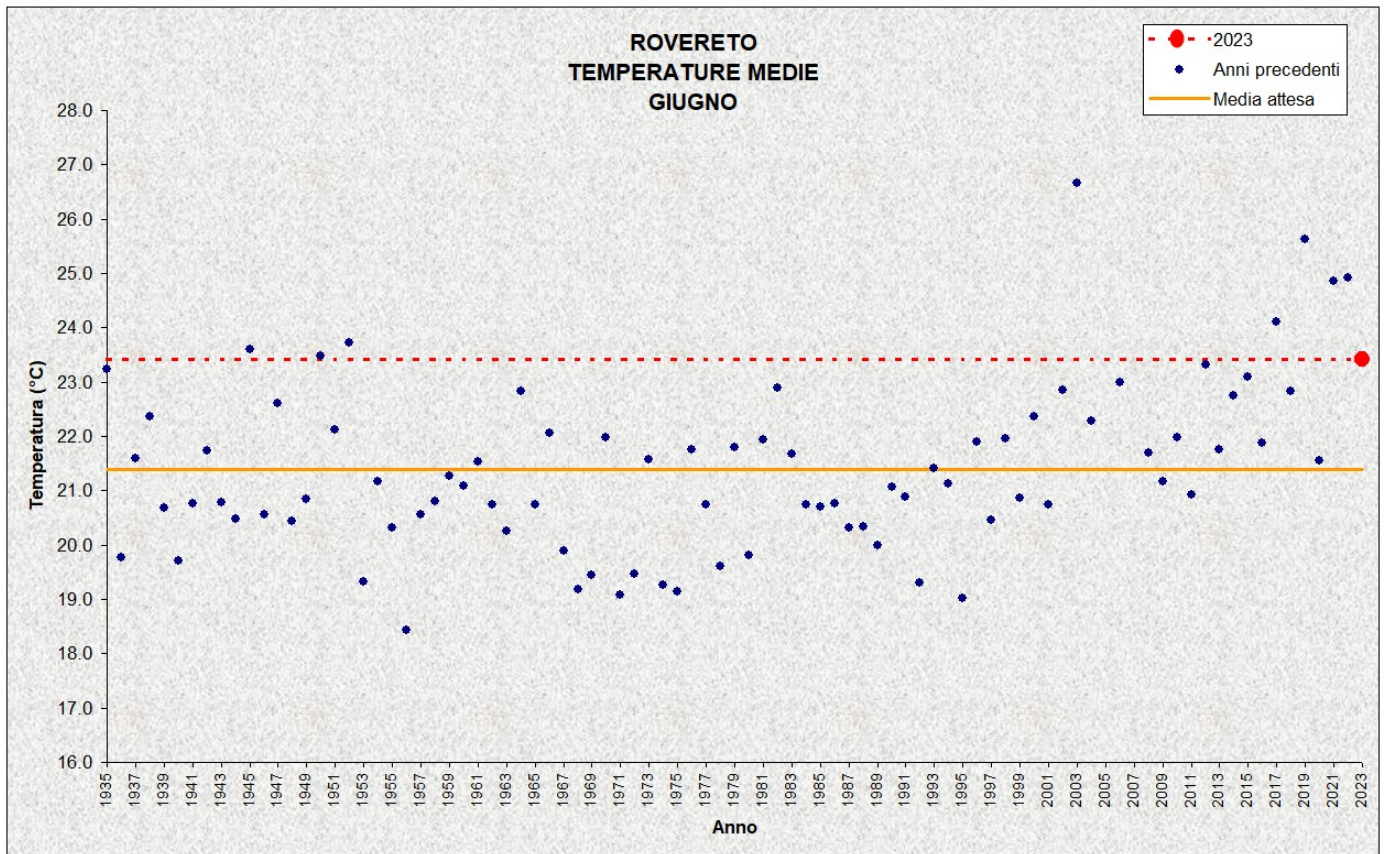


Figura 18: Temperature medie di giugno

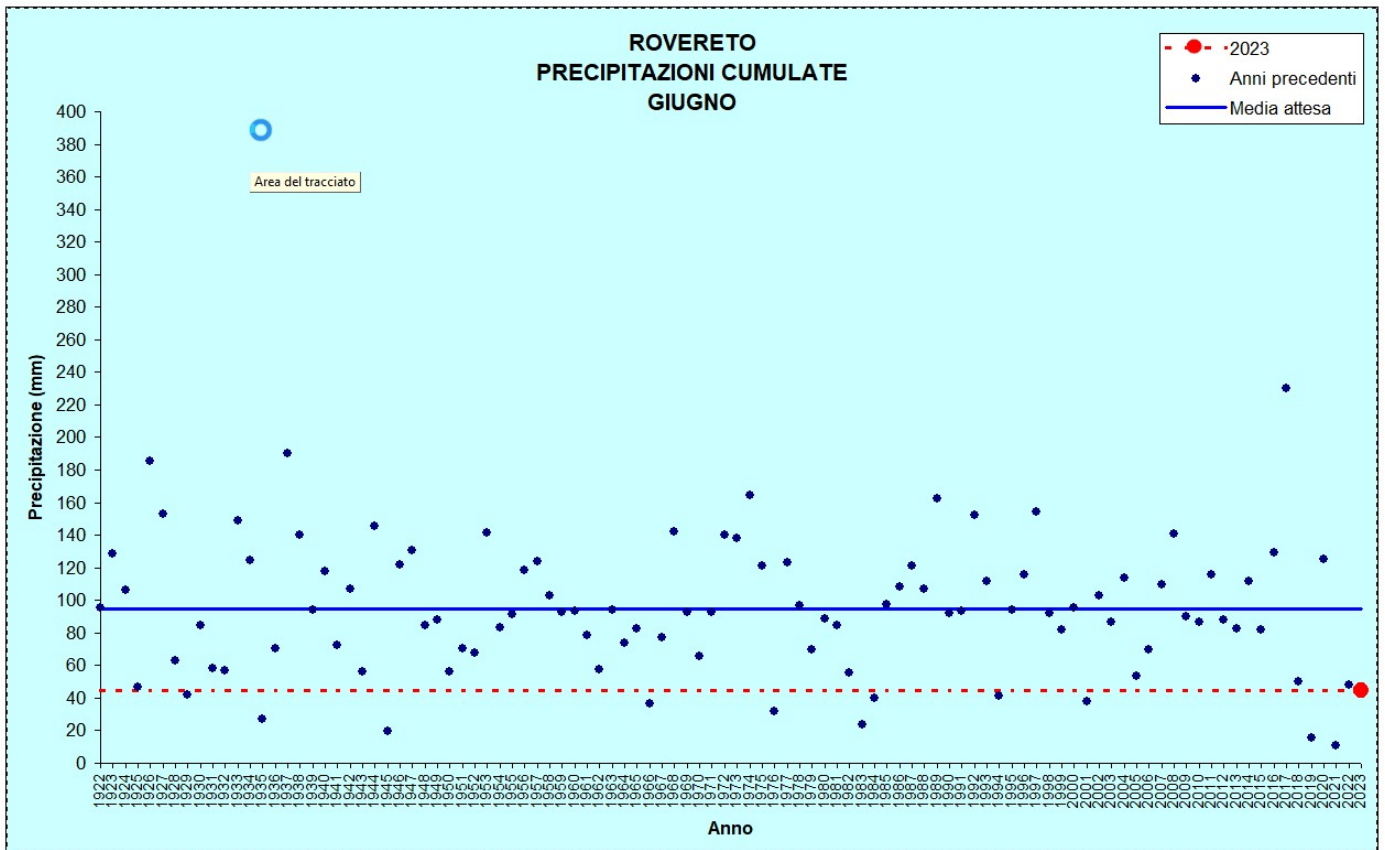


Figura 19: Precipitazioni di giugno

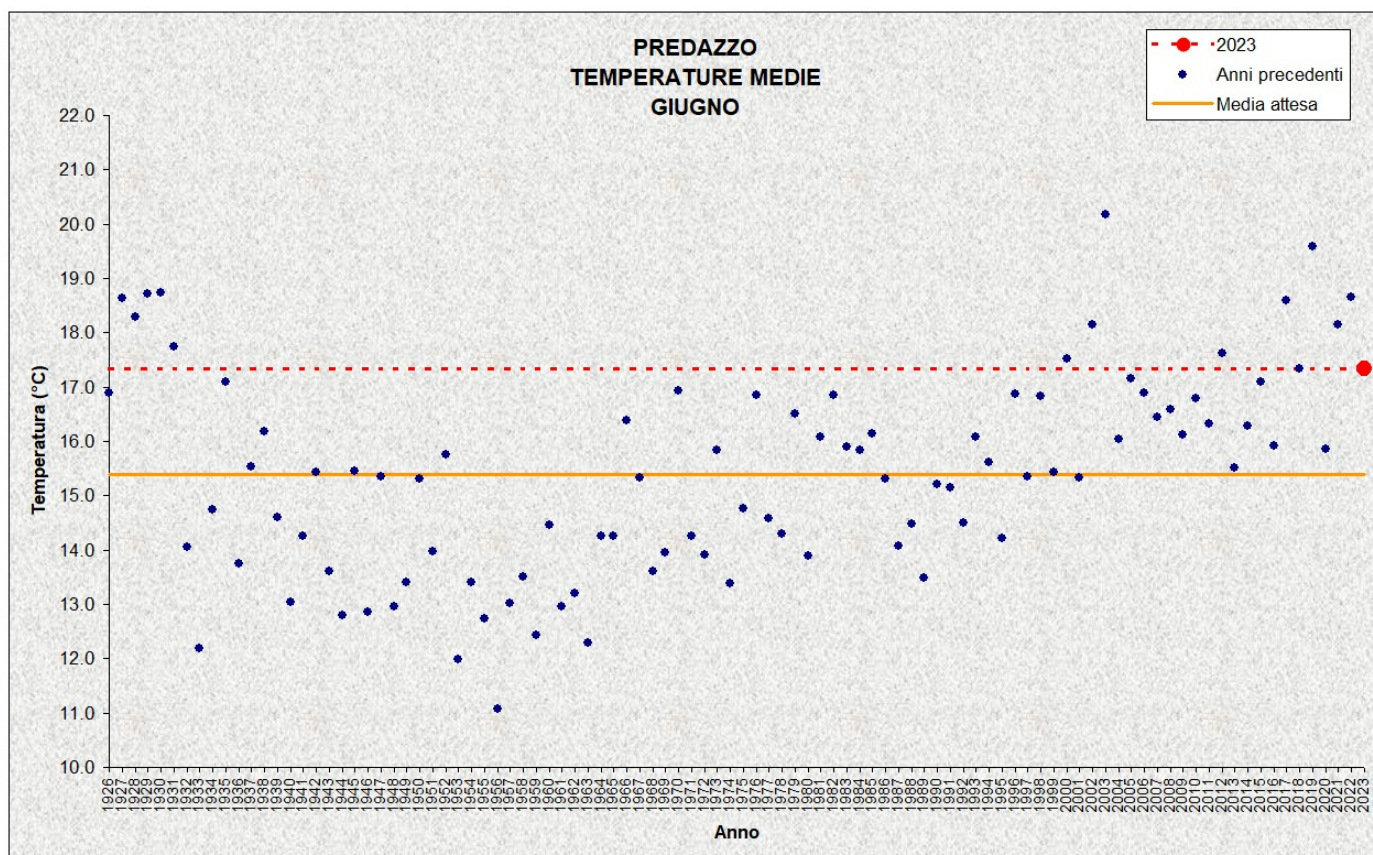


## ROVERETO

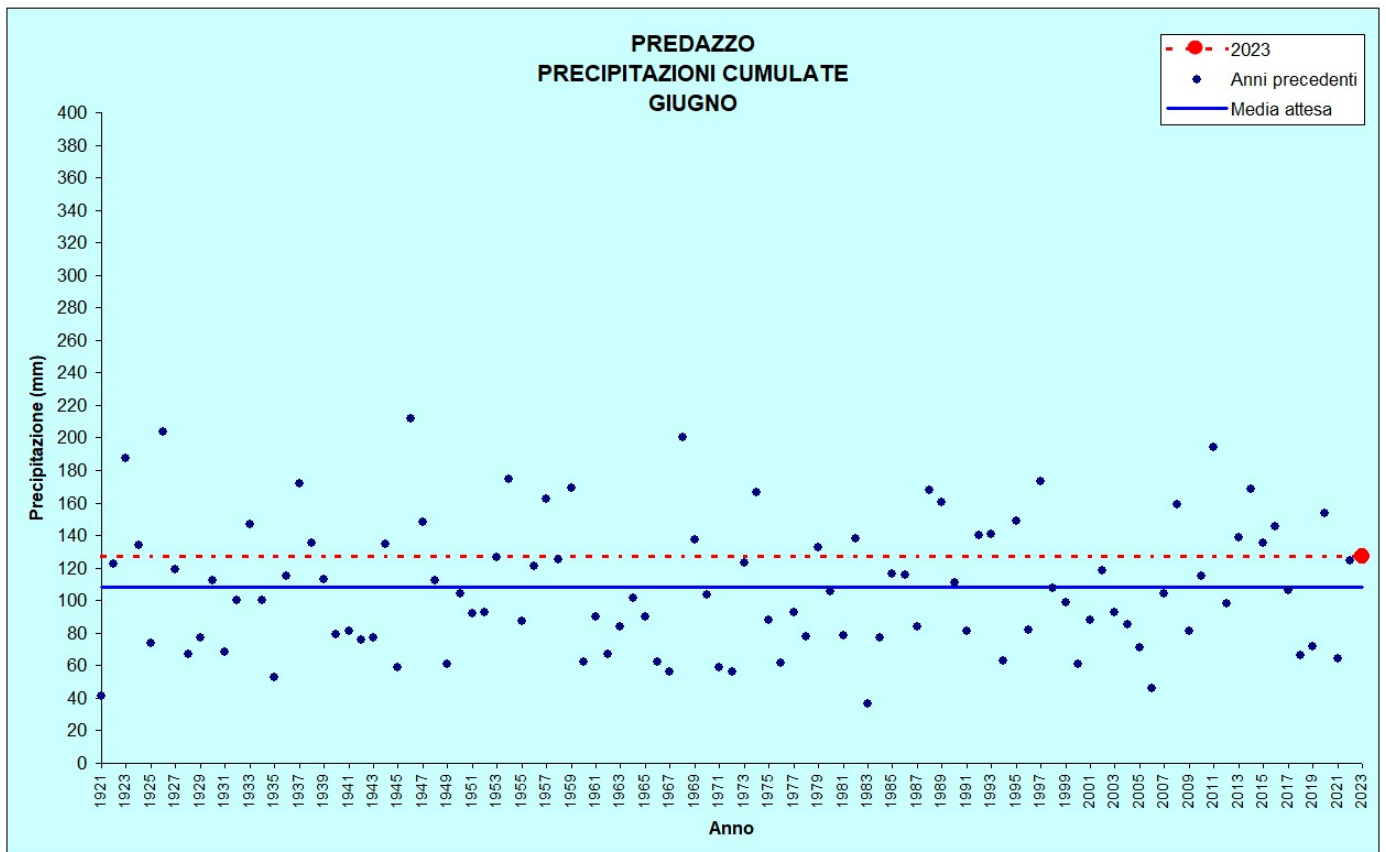
Stazione meteorologica a quota 203 m  
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935

GIUGNO		2023	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	<b>23,4</b>	<b>18,4</b> (1956)	<b>21,4</b>	<b>26,7</b> (2003)
	minima assoluta	<b>13,8</b> (08/06)	<b>3,0</b> (03/06/1953)	<b>9,9</b>	<b>14,6</b> (19/06/2003)
	massima assoluta	<b>35,8</b> (22/06)	<b>28,0</b> (16/06/1969 e 22/06/1972)	<b>33,4</b>	<b>40,5</b> (13/06/2003)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	<b>44,6</b>	<b>11,0</b> (2021)	<b>94,8</b>	<b>230,2</b> (2017)
	massimo giornaliero	<b>8,6</b> (02/06)	<b>4,6</b> (1945)	<b>27,2</b>	<b>105,2</b> (25/06/2017)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>10</b>	<b>1</b> (2019)	<b>9</b>	<b>17</b> (1933)

**Tabella 7:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di giugno 2023 con i valori storici medi ed estremi



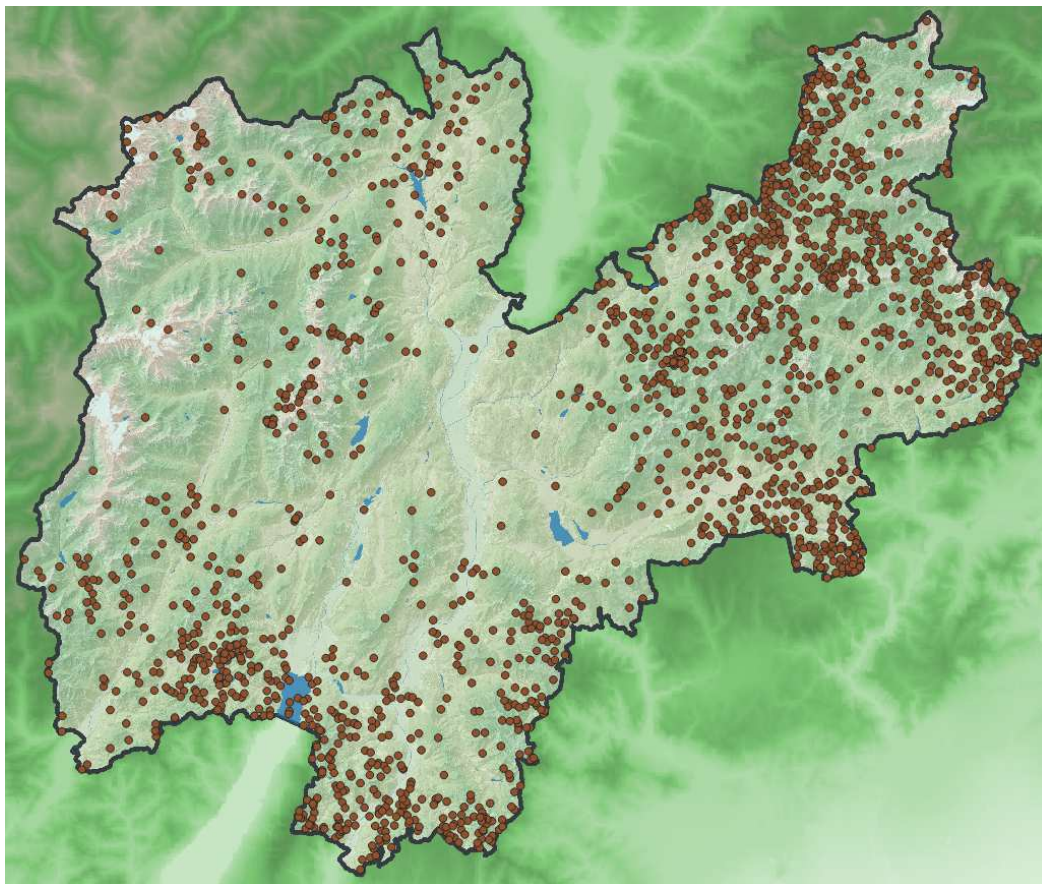
**Figura 20:** Temperature medie di giugno



**Figura 21:** Precipitazioni di giugno

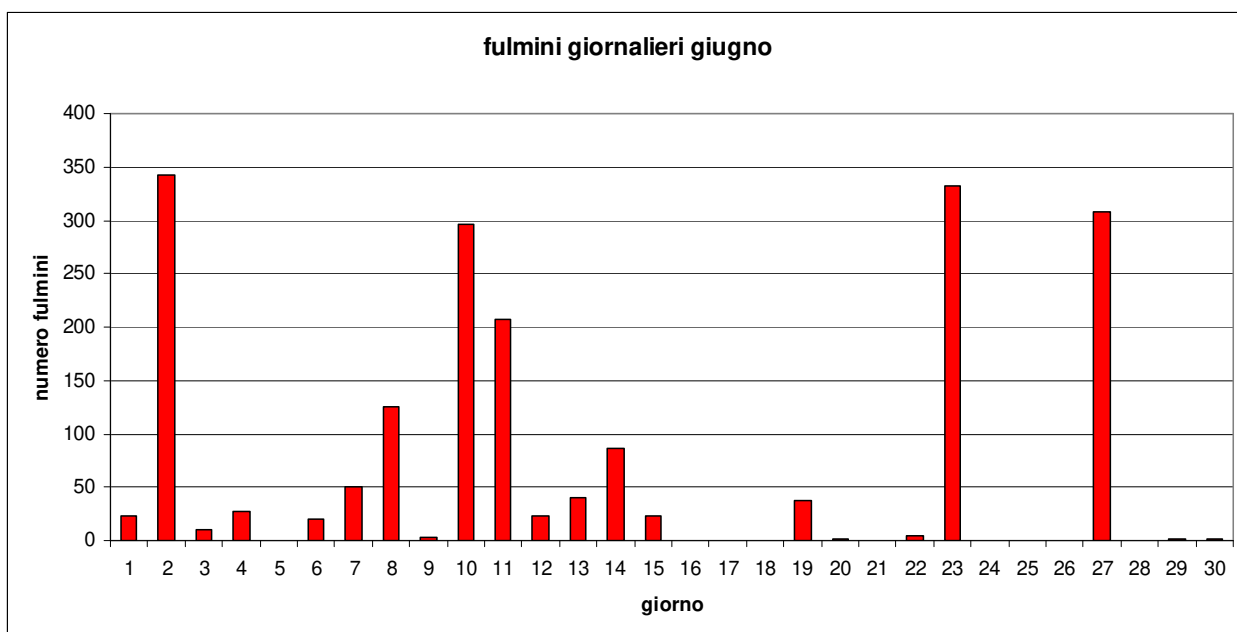
<b>PREDAZZO</b>					
<i>Stazione meteorologica a quota 1000 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1925</i>					
<b>GIUGNO</b>		<b>2023</b>	<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>Max</i>
<b>TEMPERATURE (°C)</b>	<i>media mensile</i>	<b>17,3</b>	<b>11,1</b> (1956)	<b>15,4</b>	<b>20,2</b> (2003)
	<i>minima assoluta</i>	<b>7,3</b> (17/06)	<b>-2,0</b> (03/06/1953)	<b>3,6</b>	<b>9,7</b> (03/06/2003)
	<i>massima assoluta</i>	<b>31,4</b> (22/06)	<b>23,0</b> (05/06/1933 e 07/06/1956)	<b>28,5</b>	<b>36,4</b> (27/06/2019)
<b>PRECIPITAZIONI (mm, gg)</b>	<i>totale mensile</i>	<b>127,2</b>	<b>36,4</b> (1983)	<b>108,5</b>	<b>212,0</b> (1946)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>34,6</b> (13/06)	<b>10,4</b> (2021)	<b>25,5</b>	<b>48,0</b> (23/06/1947)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>13</b>	<b>5</b> (1921, 1935 e 2006)	<b>12</b>	<b>21</b> (1957)

**Tabella 8:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di giugno 2023 con i valori storici medi ed estremi



**Figura 22:** Distribuzione spaziale dei fulmini registrati in Trentino nel mese di giugno 2023

Nel mese di giugno sono stati registrati 1967 fulmini (nube-terra), dei quali 343 il giorno 2, come si nota in figura 23; la distribuzione spaziale è mostrata in figura 22.



**Figura 23:** Fulmini giornalieri registrati in Trentino nel mese di giugno 2023

## NOTE AI GRAFICI E TABELLE

---

### Temperatura

<b>Media:</b>	tutte le medie sono calcolate in modo aritmetico (somma dei valori / quantità di valori)
<b>Media attesa:</b>	media di tutte le medie mensili storicamente misurate (per lo stesso mese)
<b>Temperatura media mensile:</b>	media delle temperature medie giornaliere
<b>Temperatura minima assoluta:</b>	valore più basso delle minime giornaliere
<b>Temperatura massima assoluta:</b>	valore più elevato delle massime giornaliere

### Precipitazione

<b>Precipitazione:</b>	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 luglio 2019 la precipitazione è calcolata come pioggia caduta tra le 0.00 e le 24.00
<b>Precipitazione totale mensile:</b>	somma delle precipitazioni di ciascun giorno del mese in esame
<b>Massimo giornaliero:</b>	precipitazione totale giornaliera più elevata tra tutte quelle misurate nel mese in esame, calcolata come da Annale Idrologico (fino a luglio 2019)
<b>Media attesa:</b>	media tra le precipitazioni totali mensili storicamente misurate (per lo stesso mese)
<b>Prec. media 1991-2020 (cumulata):</b>	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)

### Fulmini

<b>Numero:</b>	il numero indicato si riferisce ai fulmini nube-terra.
----------------	--