



## Analisi meteorologica mensile

*agosto 2021*



*5 agosto 2021 – Piena del fiume Adige a San Michele all'Adige (Foto Archivio Provincia autonoma di Trento)*

Agosto 2021 è risultato generalmente meno piovoso della media e con temperature nella norma.

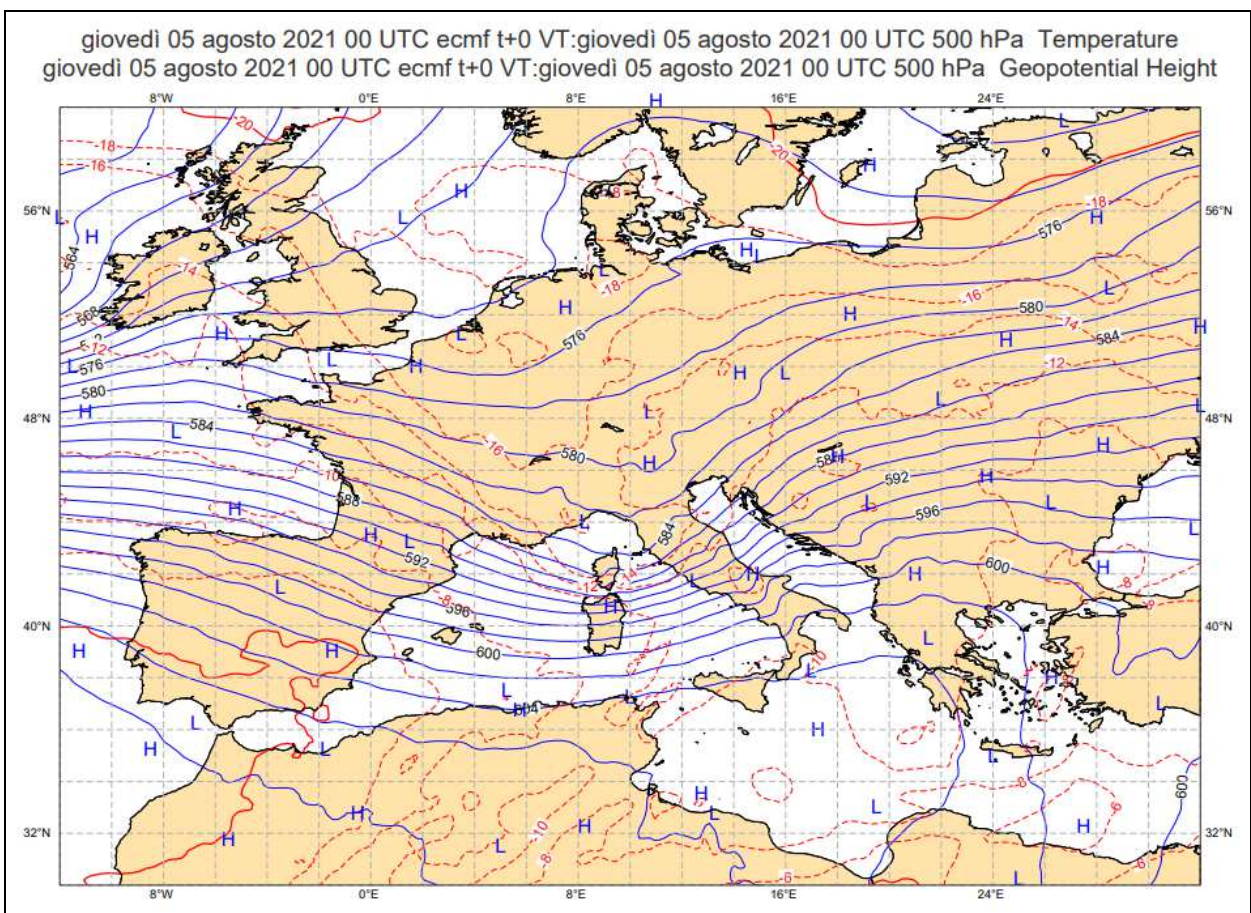
*Ufficio Previsioni e Pianificazione*

*Direttore: Mauro Gaddo*

*(14 settembre 2021)*

## CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DEL MESE DI AGOSTO 2021

Agosto è stato caratterizzato da temperature nella norma e precipitazioni cumulate mensili vicine alla media; va tuttavia notato che i primi cinque giorni del mese si sono registrate frequenti precipitazioni in un contesto termico piuttosto fresco per il periodo. Dopo un luglio particolarmente instabile e con frequenti precipitazioni, i primi giorni di agosto sono stati ancora caratterizzati da frequenti precipitazioni. In figura 1 è mostrato il transito dell'ennesima perturbazione atlantica che ha determinato anche un'onda di piena dei fiume Adige. Dopo il passaggio di tale perturbazione l'alta pressione ha frequentemente interessato le Alpi favorendo tempo estivo con temperature spesso superiori alla media.



**Figura 1:** Analisi del modello ECMWF, run 00 del 5/8/2021, dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie 500 hPa.

### Temperature

La temperatura media mensile di agosto è stata di 22,3 °C e coincide con la media storica.

La temperatura massima del mese, pari a 33,9 °C, è stata toccata il giorno 15 e risulta praticamente uguale alla media delle massime che è di 33,7 °C.

La minima assoluta del mese di 10,9 °C è stata registrata il 29 agosto e risulta inferiore alla media che è pari a 11,4 °C.

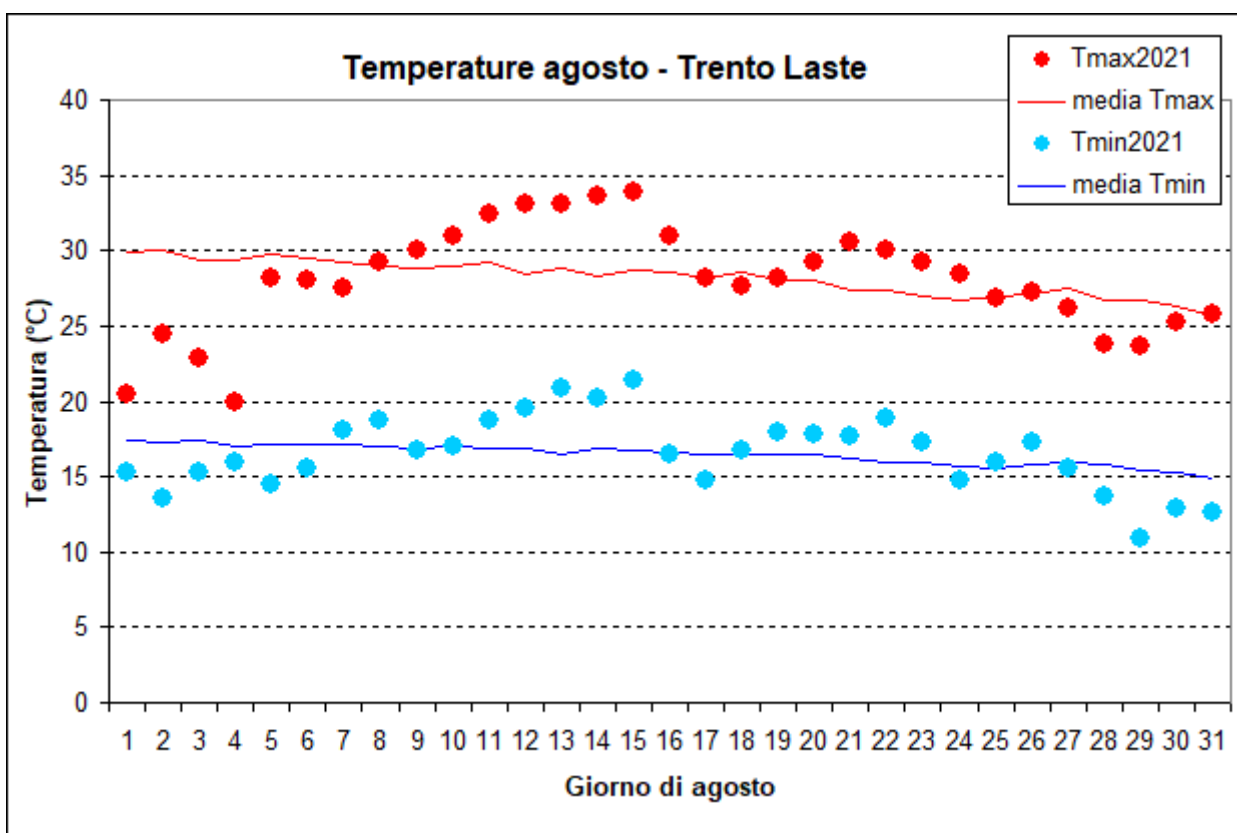


Figura 2: Temperature di agosto



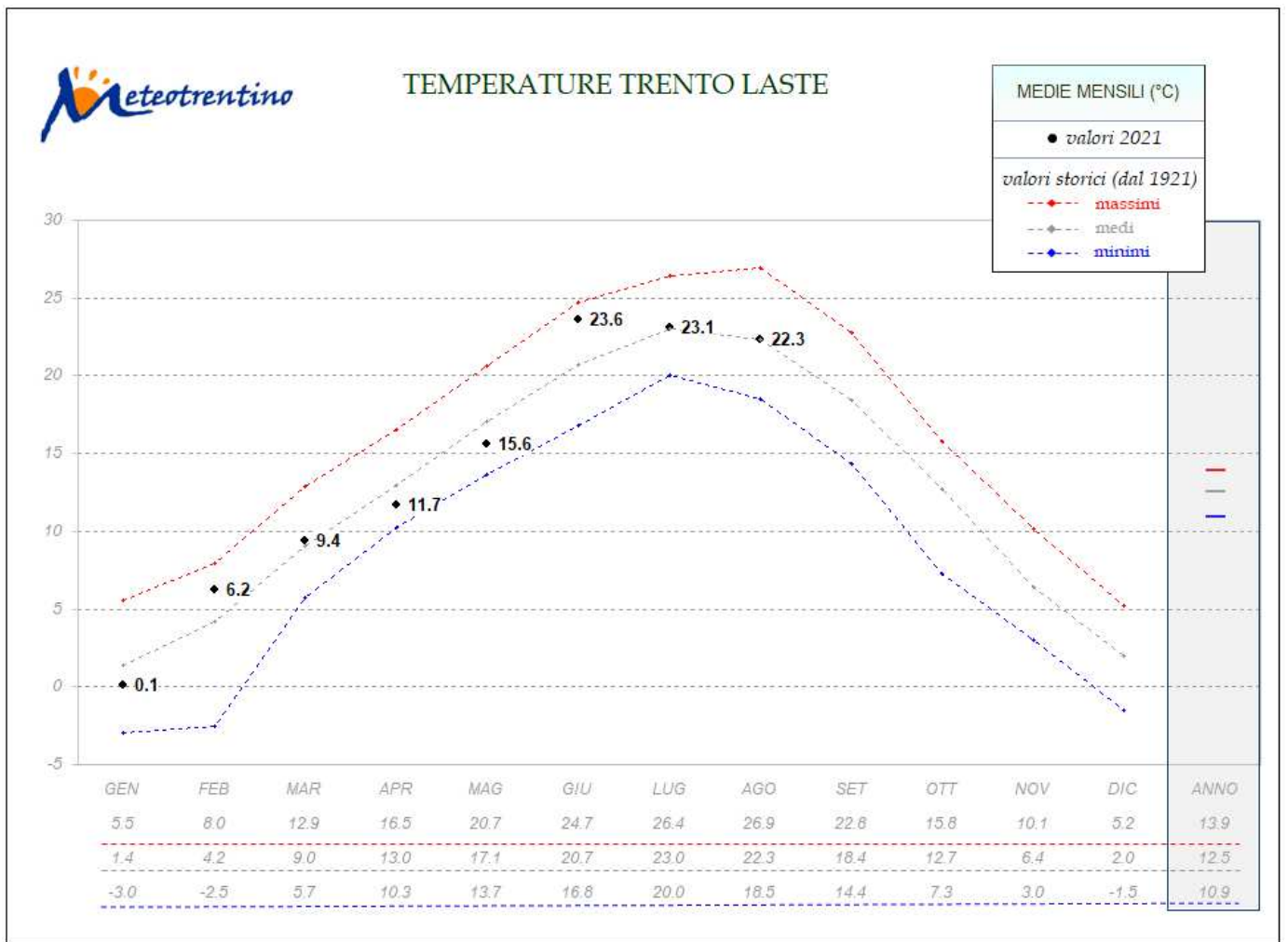


Figura 3: Temperature medie mensili 2021 rispetto ai valori minimi, medi e massimi storici

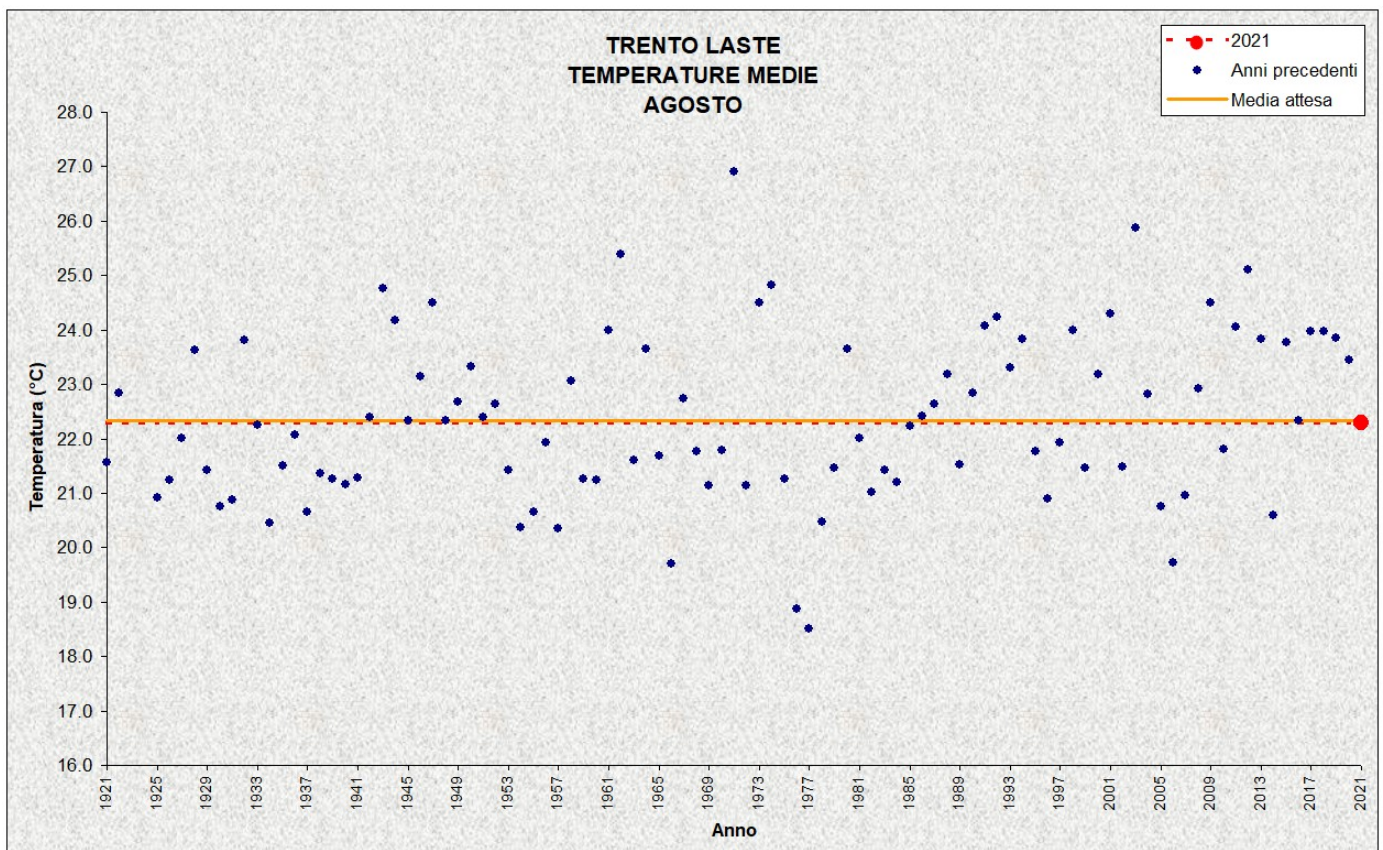


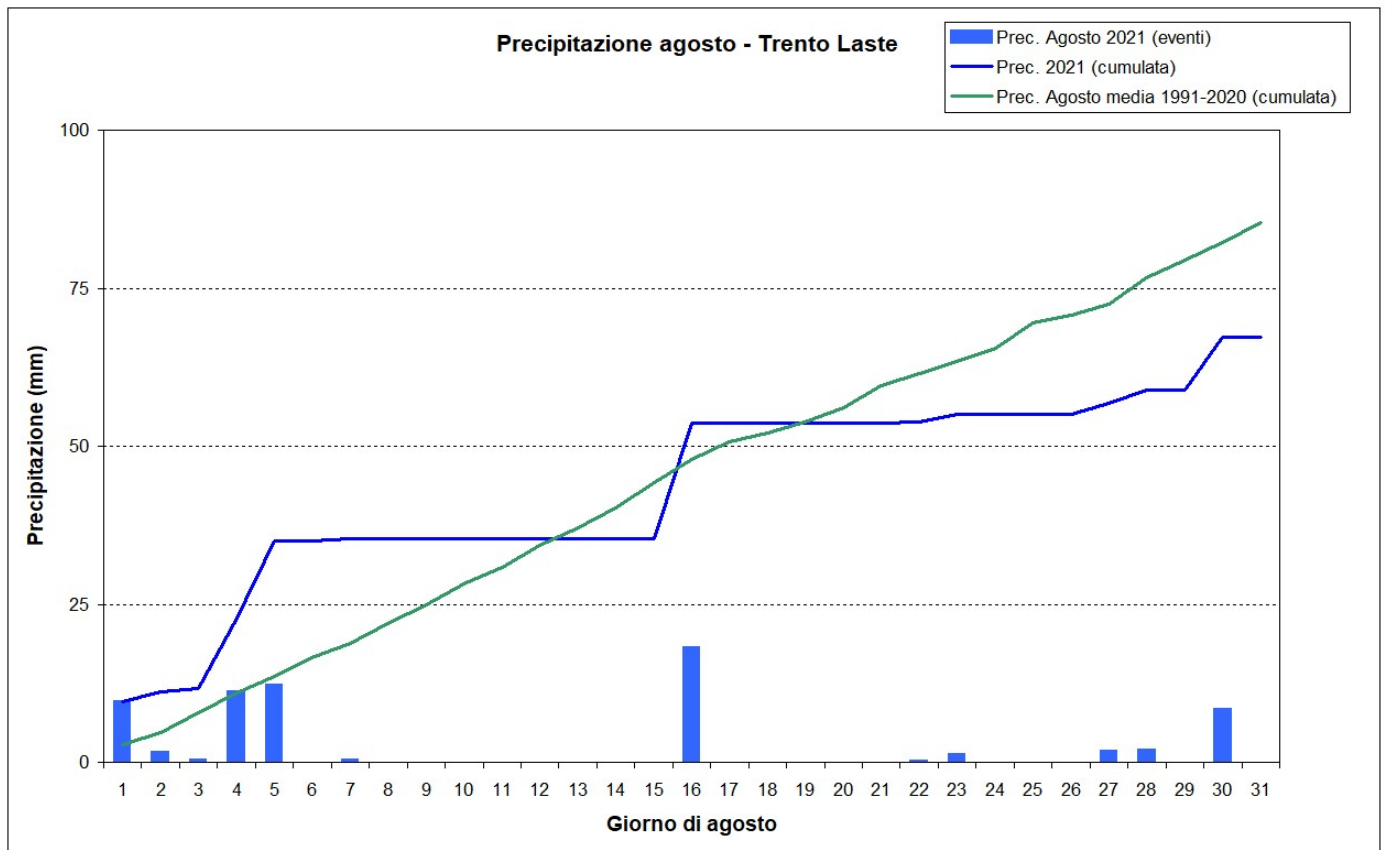
Figura 4: Temperature medie di agosto

## Precipitazioni

Nel mese di agosto 2021, a Trento Laste, si sono registrate precipitazioni un po' inferiori alla media: la cumulata mensile è risultata pari a 67,2 mm rispetto alla media di 88,2 mm.

Il numero di giorni piovosi, qui definiti come quelli in cui la precipitazione risulta maggiore di 1 mm, è pari a 9, a fronte di un valore medio pari a 8.

Da inizio anno sono caduti 663,0 mm, valore superiore alla cumulata storica pari a 587,2 mm.



**Figura 5:** Precipitazioni giornaliera e cumulata di agosto

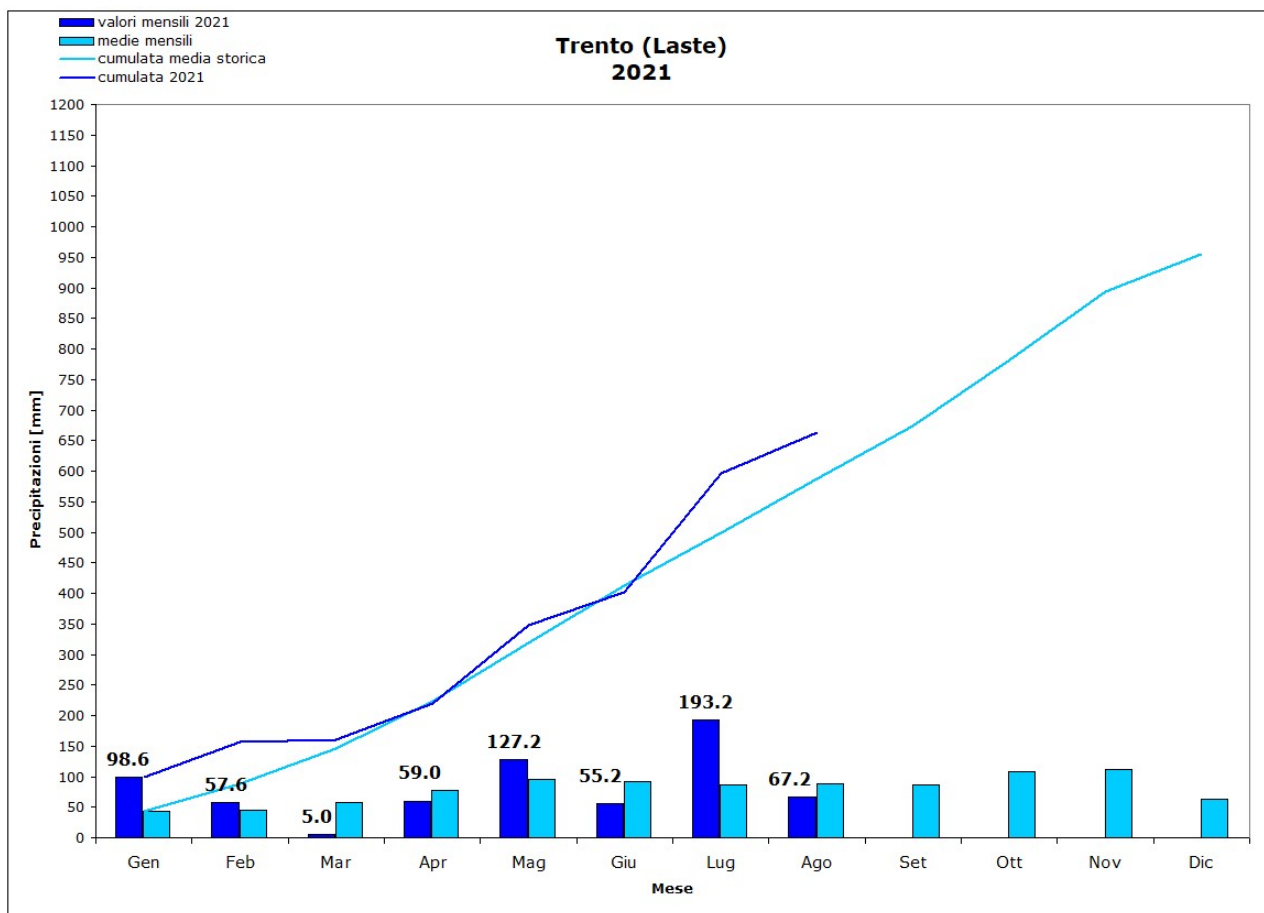


Figura 6: Precipitazioni giornaliera e cumulata di agosto

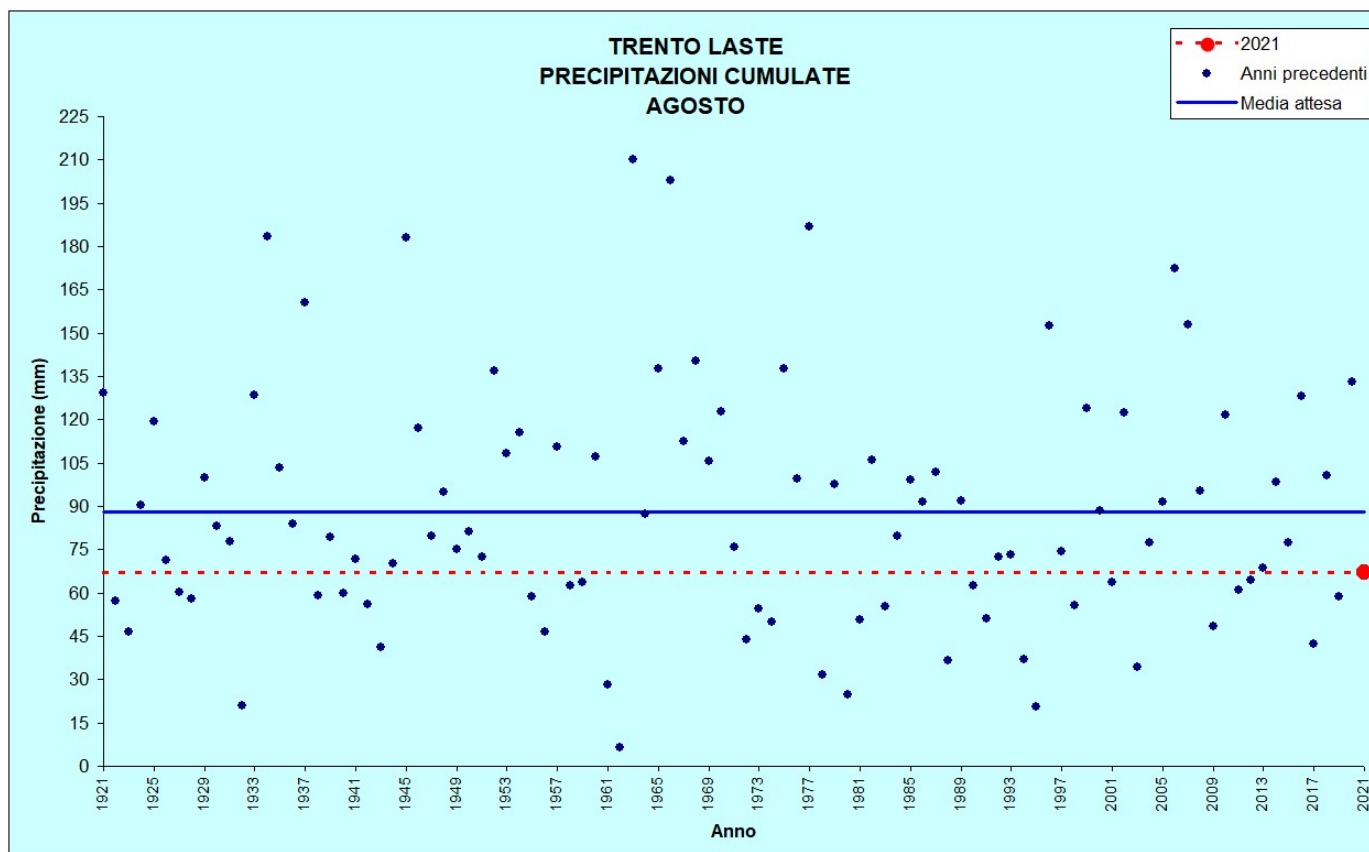


Figura 7: Precipitazioni di agosto

## TRENTO LASTE

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

AGOSTO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	<b>22,3</b>	<b>18,5</b> (1977)	<b>22,3</b>	<b>26,9</b> (1971)
	<i>minima assoluta</i>	<b>10,9</b> (29/08)	<b>7,0</b> (31/08/1995)	<b>11,4</b>	<b>18,0</b> (22/08/1971)
	<i>massima assoluta</i>	<b>33,9</b> (15/08)	<b>27,0</b> (05/08/1976 e 02/08/1977)	<b>33,7</b>	<b>39,0</b> (15/08/1974 e 11/08/2003)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>67,2</b>	<b>6,6</b> (1962)	<b>88,2</b>	<b>210,0</b> (1963)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>18,2</b> (16/08)	<b>3,4</b> (1962)	<b>28,4</b>	<b>80,8</b> (09/08/1945)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>9</b>	<b>1</b> (1962)	<b>8</b>	<b>17</b> (2006)

**Tabella 1:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di agosto 2021 con i valori storici medi ed estremi.



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

Nelle altre stazioni analizzate il mese di agosto 2021 è risultato meno piovoso (tranne che per le stazioni di Castello Tesino e Malè) e con temperature medie vicine ai valori della media storica (esclusa Malè, che presenta un valore inferiore alla media storica di più di 1°C).

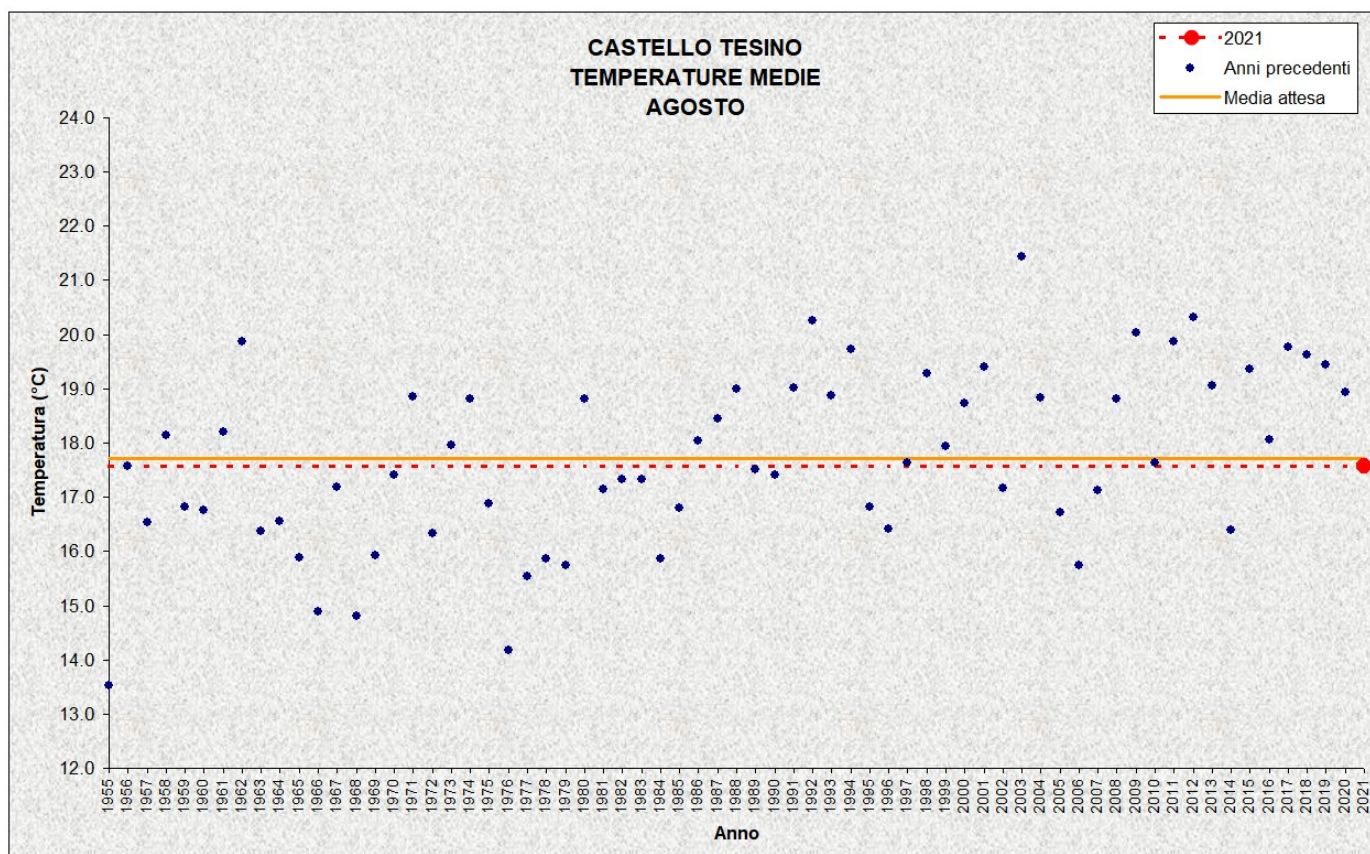
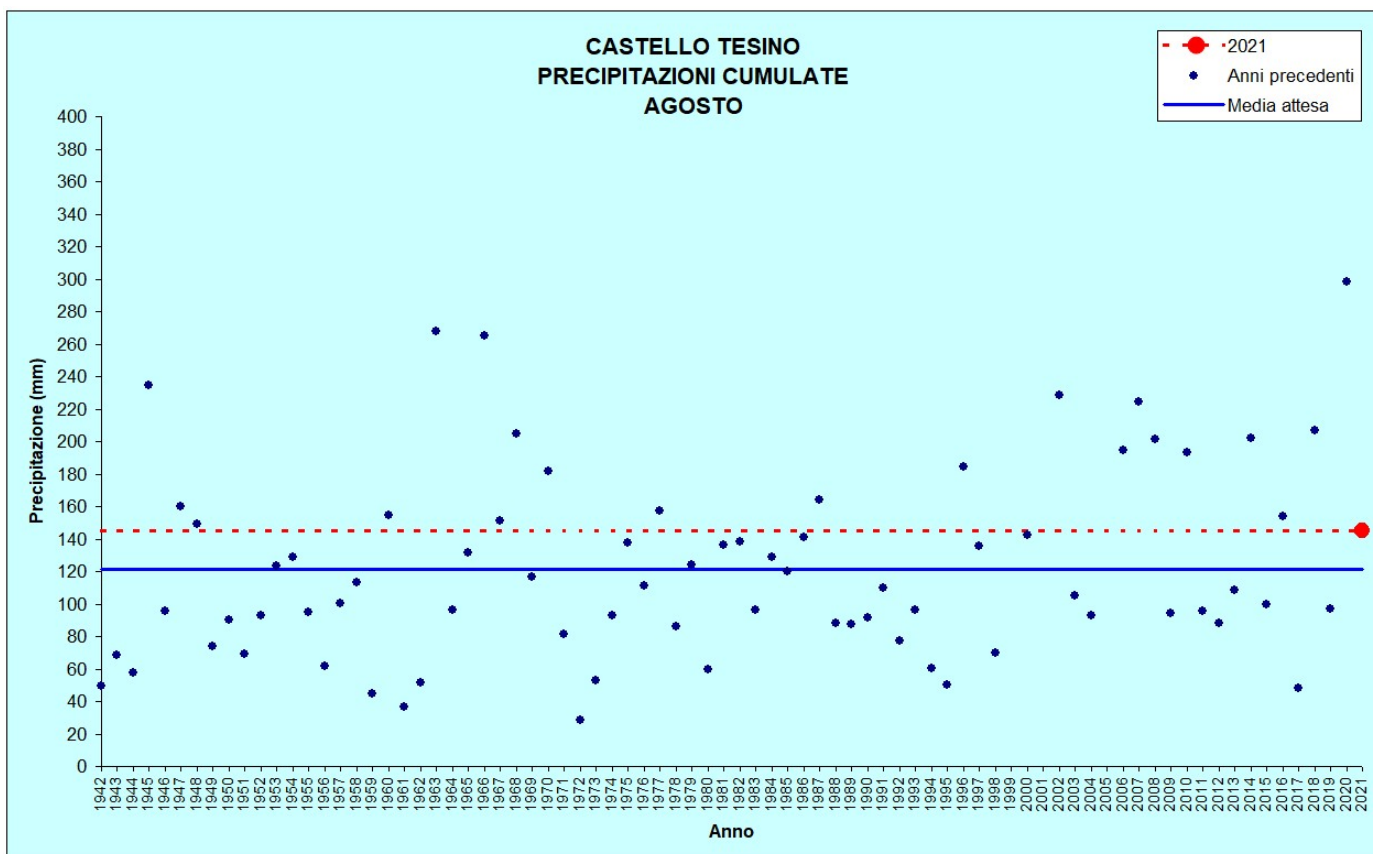


Figura 8: Temperature medie di agosto





**Figura 9:** Precipitazioni di agosto

<b>CASTELLO TESINO</b>					
Stazione meteorologica a quota 801 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1942, temperature dal 1955					
<b>AGOSTO</b>		<b>2021</b>	<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	<b>17,6</b>	<b>13,5</b> (1955)	<b>17,7</b>	<b>21,4</b> (2003)
	<i>minima assoluta</i>	<b>5,8</b> (29/08)	<b>2,3</b> (31/08/1985)	<b>6,9</b>	<b>11,6</b> (01/08/1962)
	<i>massima assoluta</i>	<b>29,5</b> (15/08)	<b>21,0</b> (24/08/1955)	<b>28,6</b>	<b>34,0</b> (02/08/1983)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>145,2</b>	<b>28,6</b> (1972)	<b>121,7</b>	<b>298,2</b> (2020)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>36,6</b> (05/08)	<b>6,8</b> (1995)	<b>36,6</b>	<b>122,2</b> (25/08/1987)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>13</b>	<b>4</b> (1961)	<b>10</b>	<b>20</b> (1968)

**Tabella 2:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di agosto 2021 con i valori storici medi ed estremi.

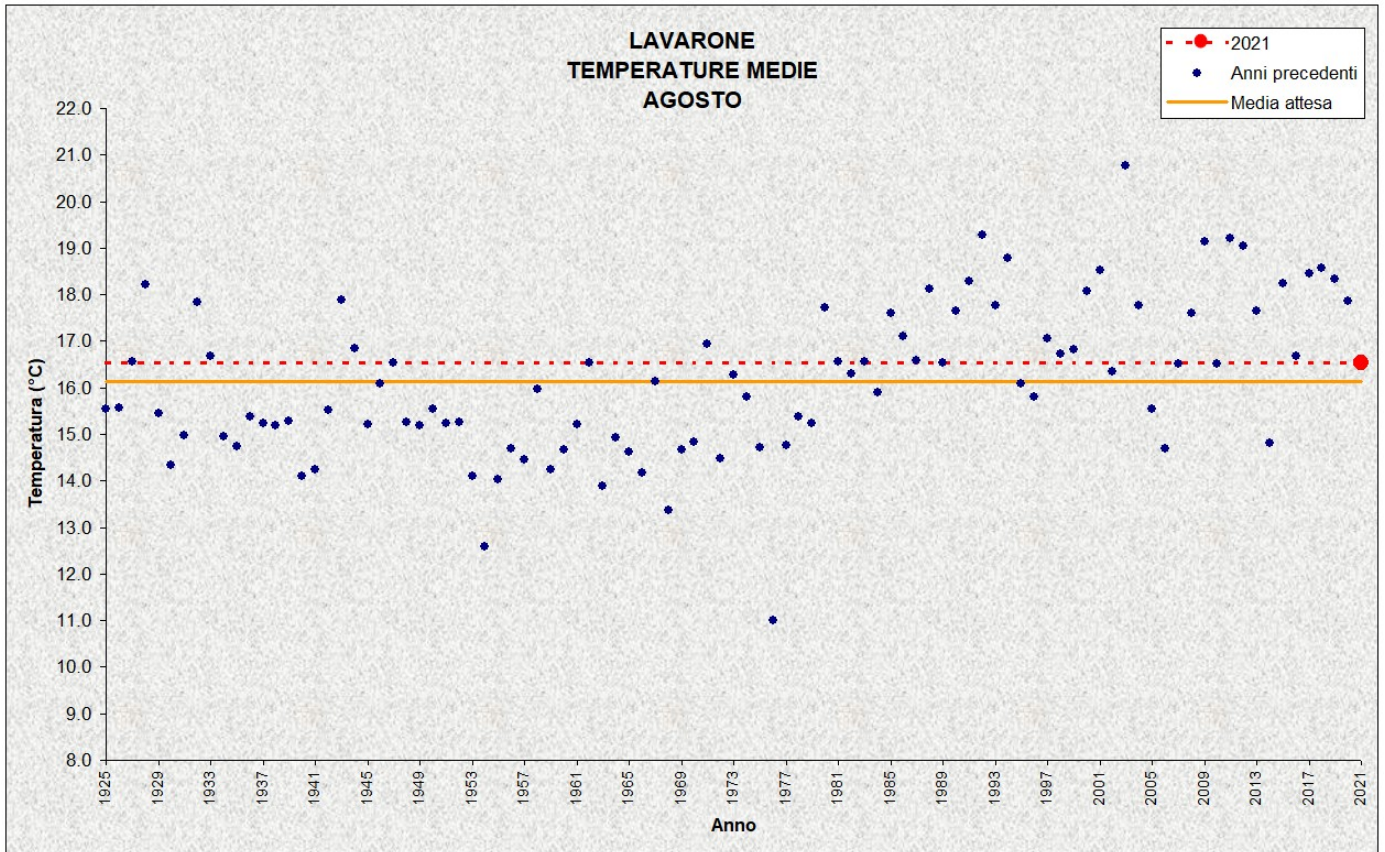


Figura 10: Temperature medie di agosto

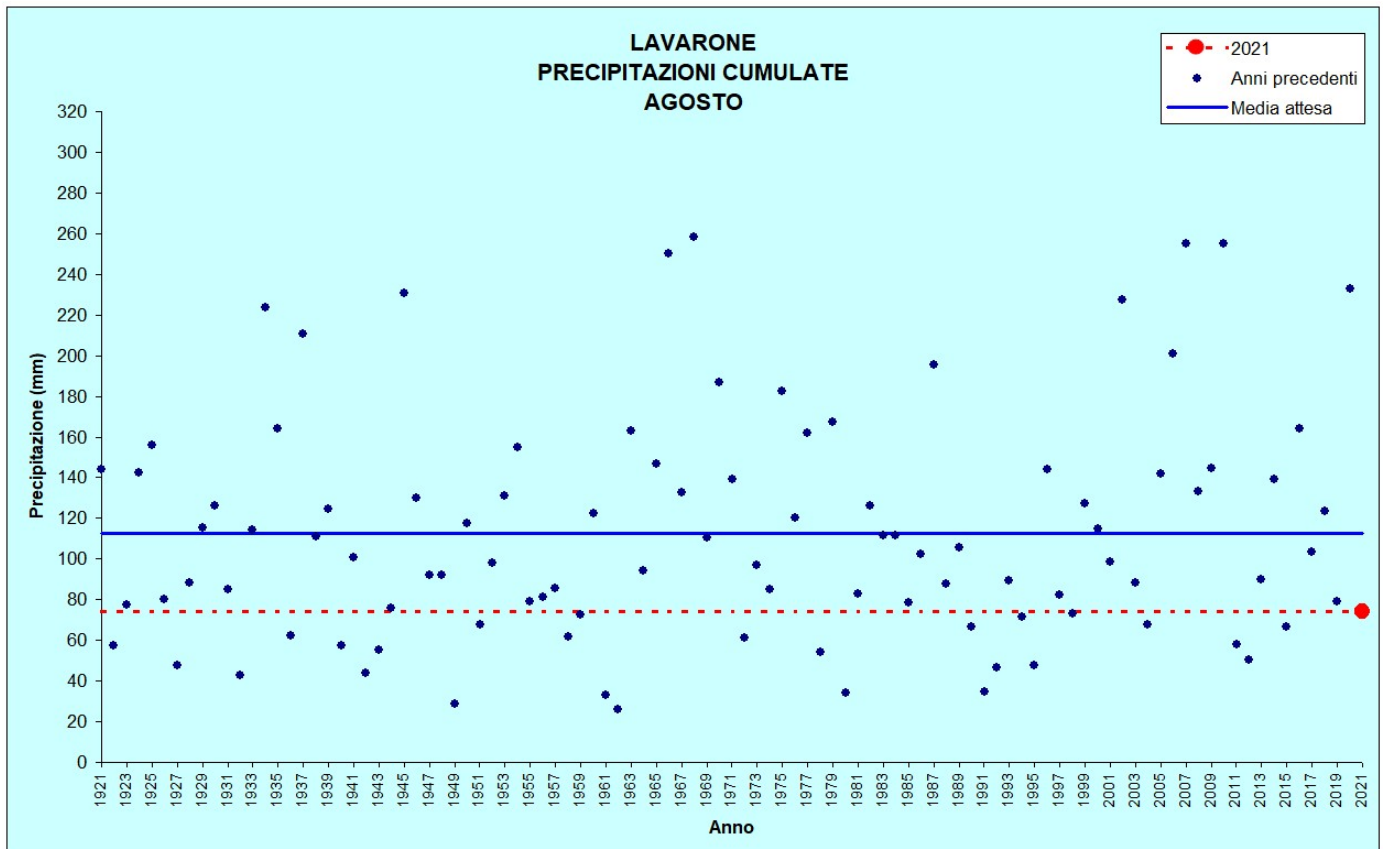


Figura 11: Precipitazioni di agosto

## LAVARONE

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

AGOSTO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	Media mensile	16,5	11,0 (1976)	16,1	20,8 (2003)
	Minima assoluta	7,1 (29/08)	0,1 (31/08/1995)	5,7	10,9 (22/08/1928)
	massima assoluta	27,8 (13/08)	19,0 (09/08/1976)	26,6	33,4 (11/08/2003)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	74,2	26,2 (1962)	112,7	258,2 (1968)
	massimo giornaliero	24,0 (01/08)	7,8 (1949)	36,1	147,8 (25/08/1987)
	n. giorni pioggia > 1 mm	6	3 (1932 e 1962)	9	19 (1968)

Tabella 3: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di agosto 2021 con i valori storici medi ed estremi

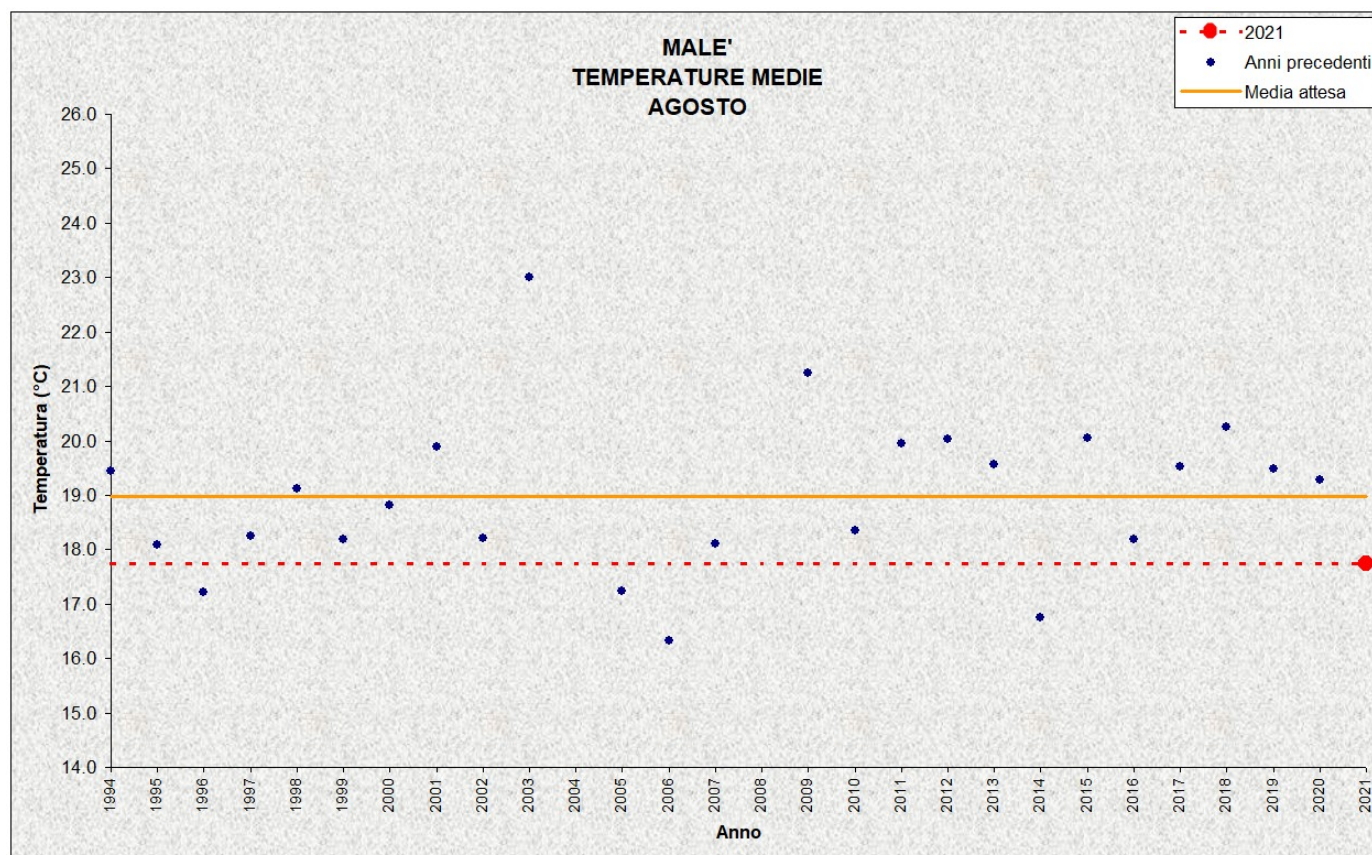


Figura 12: Temperature medie di agosto



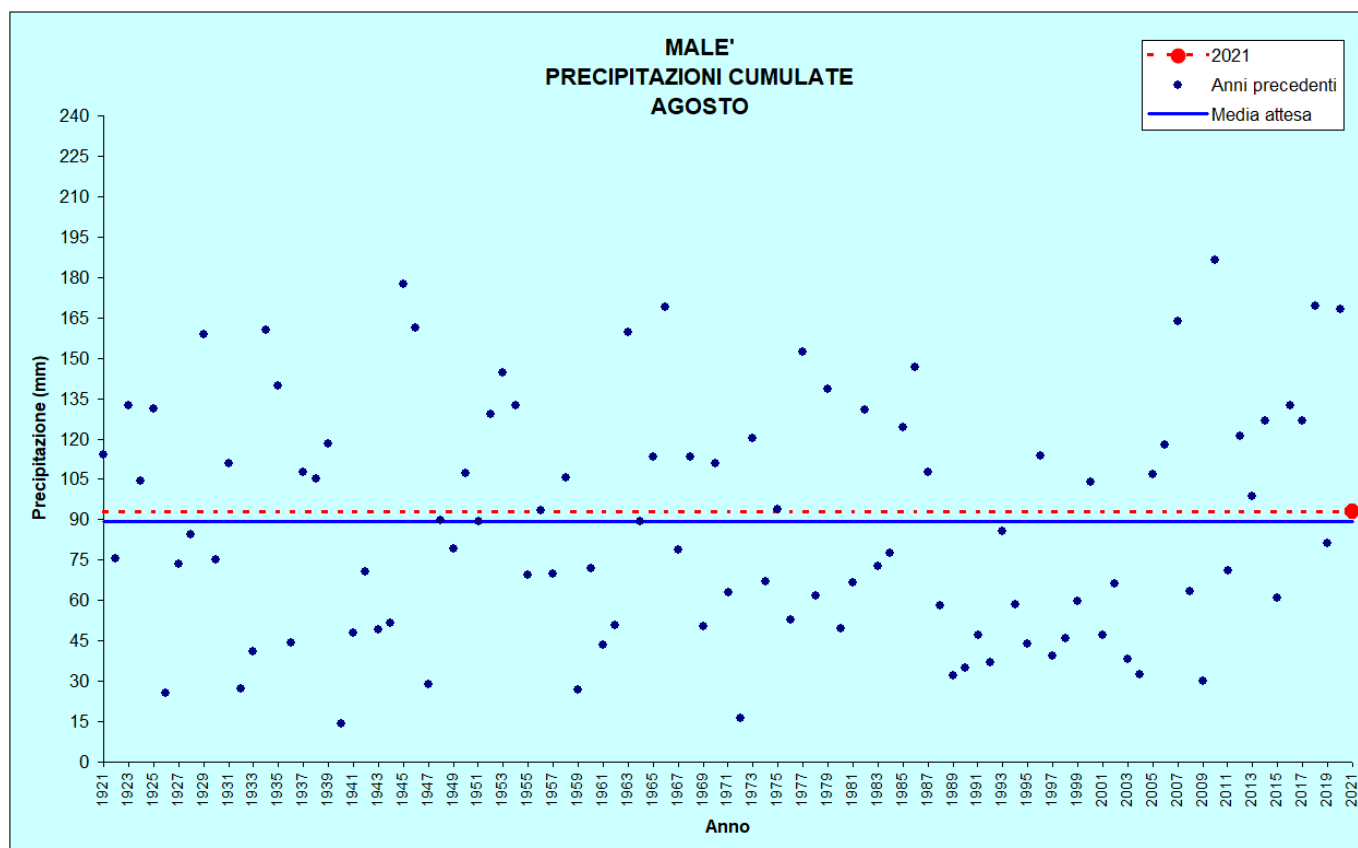


Figura 13: Precipitazioni di agosto

<b>MALE'</b>					
Stazione meteorologica a quota 720 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1994					
<b>AGOSTO</b>		<b>2021</b>	<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>Max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	<b>17,8</b>	<b>16,3</b> (2006)	<b>19,0</b>	<b>23,0</b> (2003)
	<i>minima assoluta</i>	<b>7,6</b> (29/08)	<b>2,6</b> (31/08/1995)	<b>7,2</b>	<b>10,5</b> (31/08/2009)
	<i>massima assoluta</i>	<b>30,8</b> (15/08)	<b>26,3</b> (08/08/2006)	<b>30,7</b>	<b>37,1</b> (14/08/2003)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>93,0</b>	<b>14,2</b> (1940)	<b>89,3</b>	<b>186,2</b> (2010)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>27,0</b> (04/08)	<b>4,6</b> (1972)	<b>26,1</b>	<b>97,2</b> (11/08/1923)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>9</b>	<b>3</b> (1987)	<b>9</b>	<b>17</b> (2018)

Tabella 4: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di agosto 2021 con i valori storici medi ed estremi



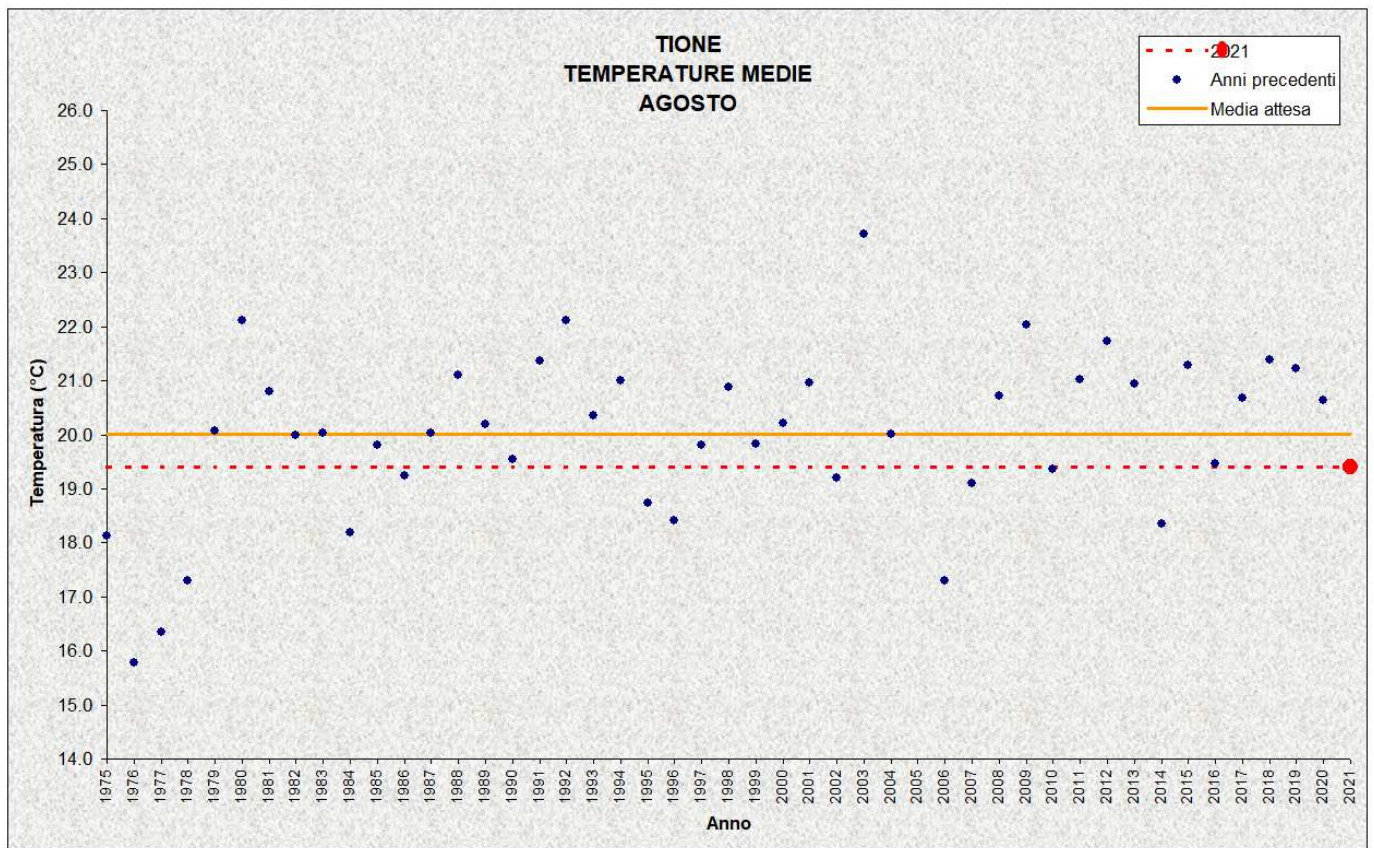


Figura 14: Temperature medie di agosto

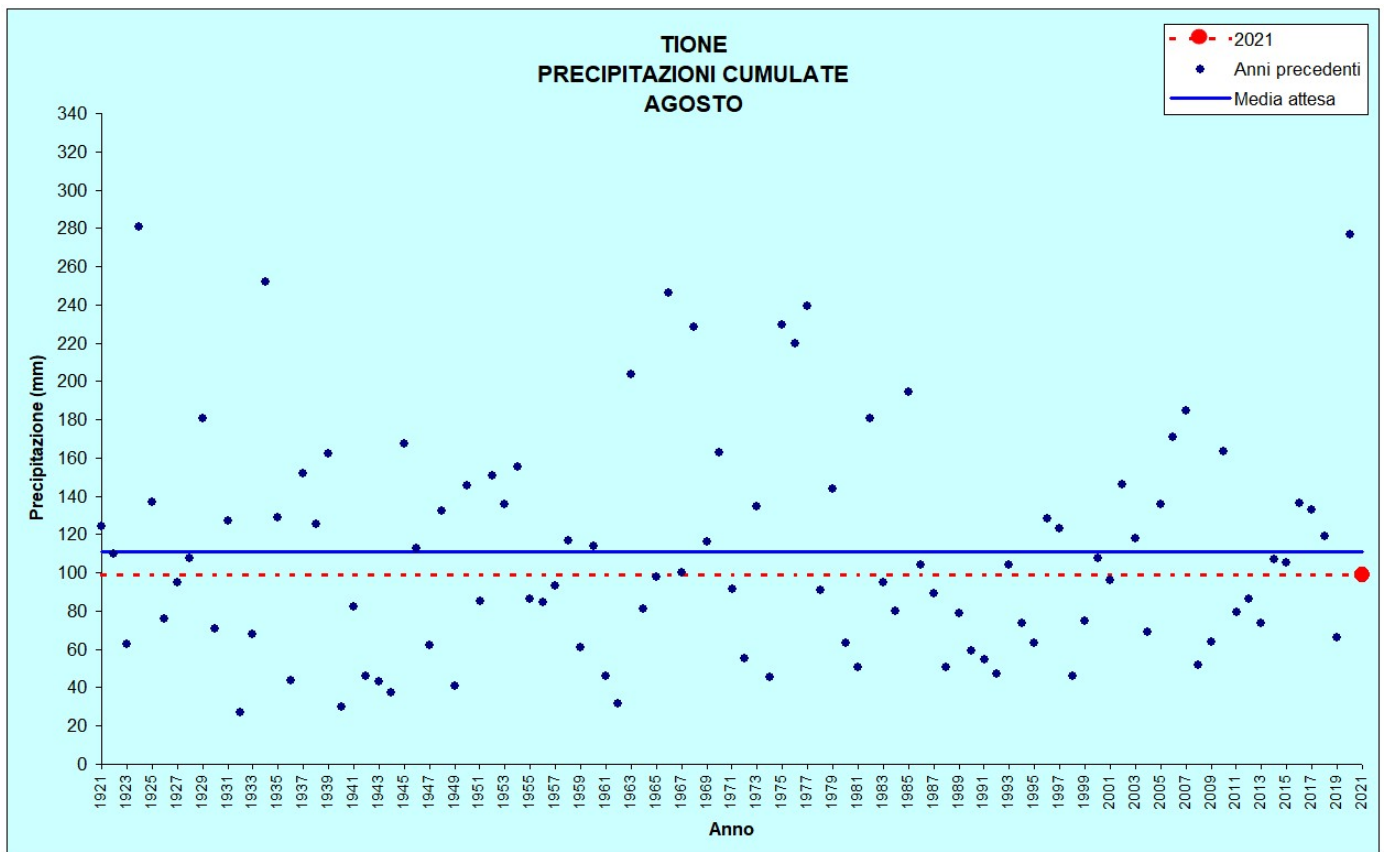


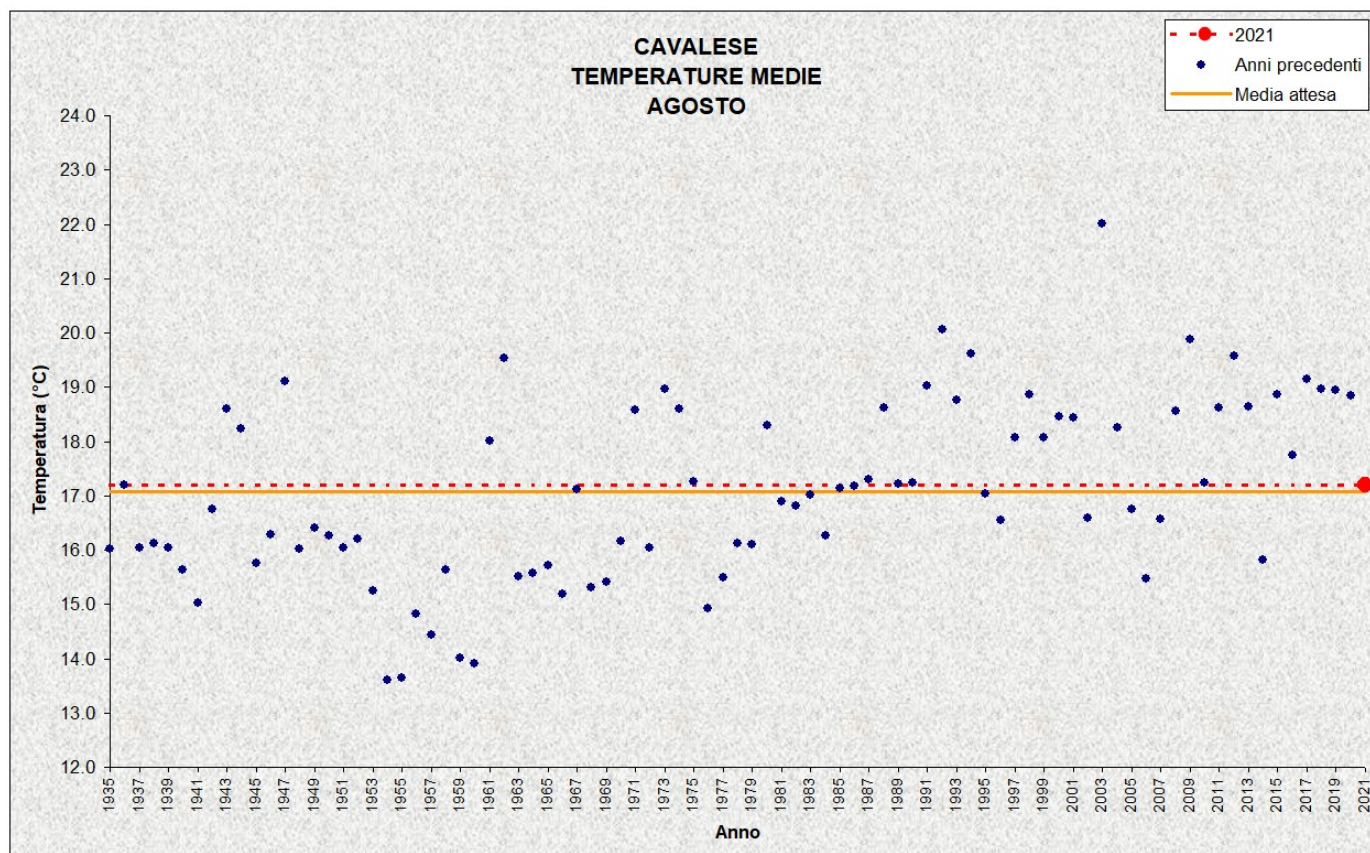
Figura 15: Precipitazioni di agosto

## TIONE

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

AGOSTO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	<b>19,4</b>	<b>15,8</b> (1976)	<b>20,0</b>	<b>23,7</b> (2003)
	minima assoluta	<b>8,2</b> (29/08)	<b>1,7</b> (31/08/1995)	<b>8,4</b>	<b>14,0</b> (18/08/1980)
	massima assoluta	<b>31,8</b> (14/08)	<b>23,0</b> (04/08/1976)	<b>31,2</b>	<b>37,9</b> (11/08/2003)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	<b>98,8</b>	<b>26,8</b> (1932)	<b>111,3</b>	<b>280,7</b> (1924)
	massimo giornaliero	<b>48,6</b> (04/08)	<b>11,4</b> (1972)	<b>34,9</b>	<b>104,0</b> (04/08/1934)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>8</b>	<b>2</b> (1933)	<b>9</b>	<b>17</b> (2014)

**Tabella 5:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di agosto 2021 con i valori storici medi ed estremi



**Figura 16:** Temperature medie di agosto

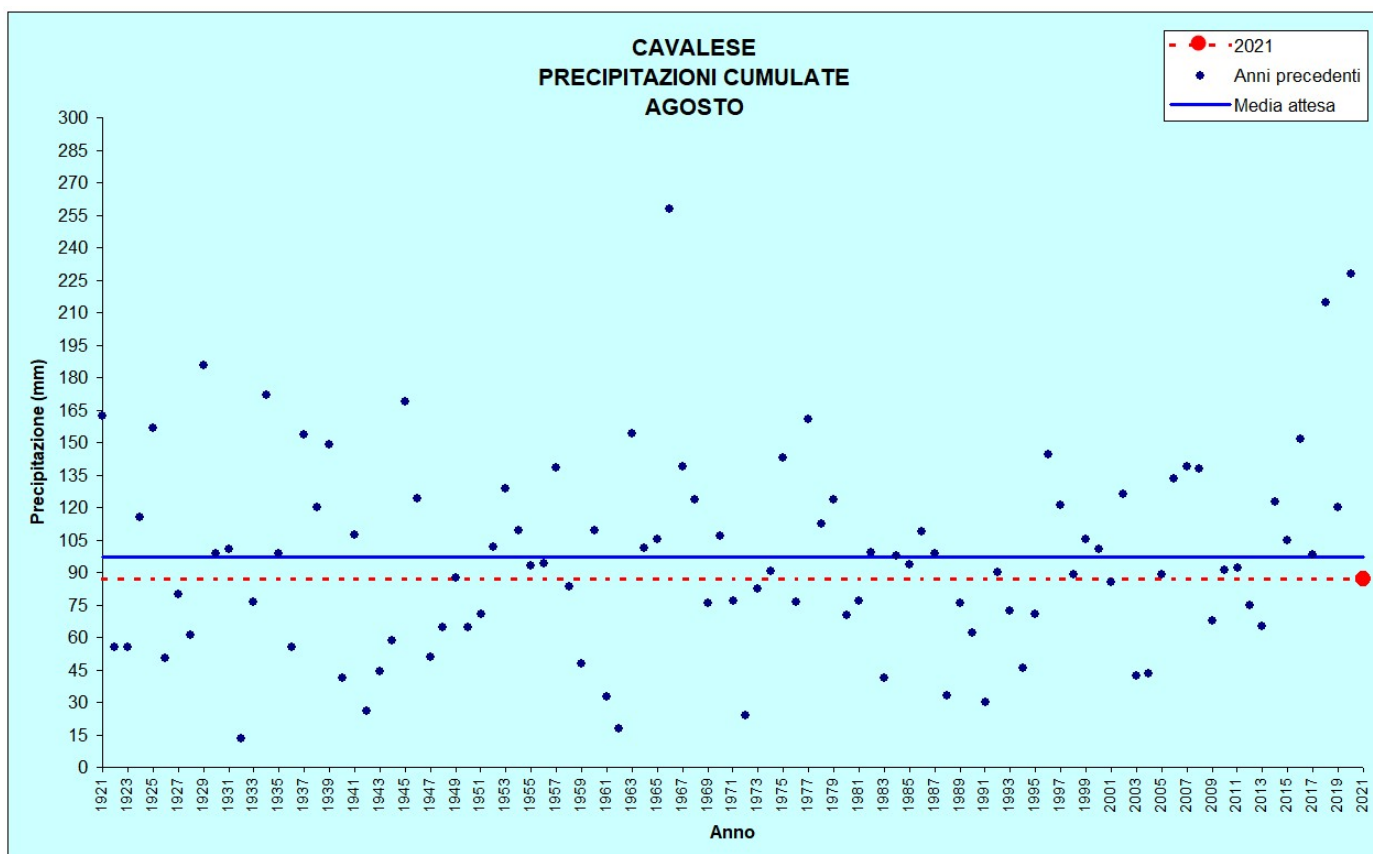
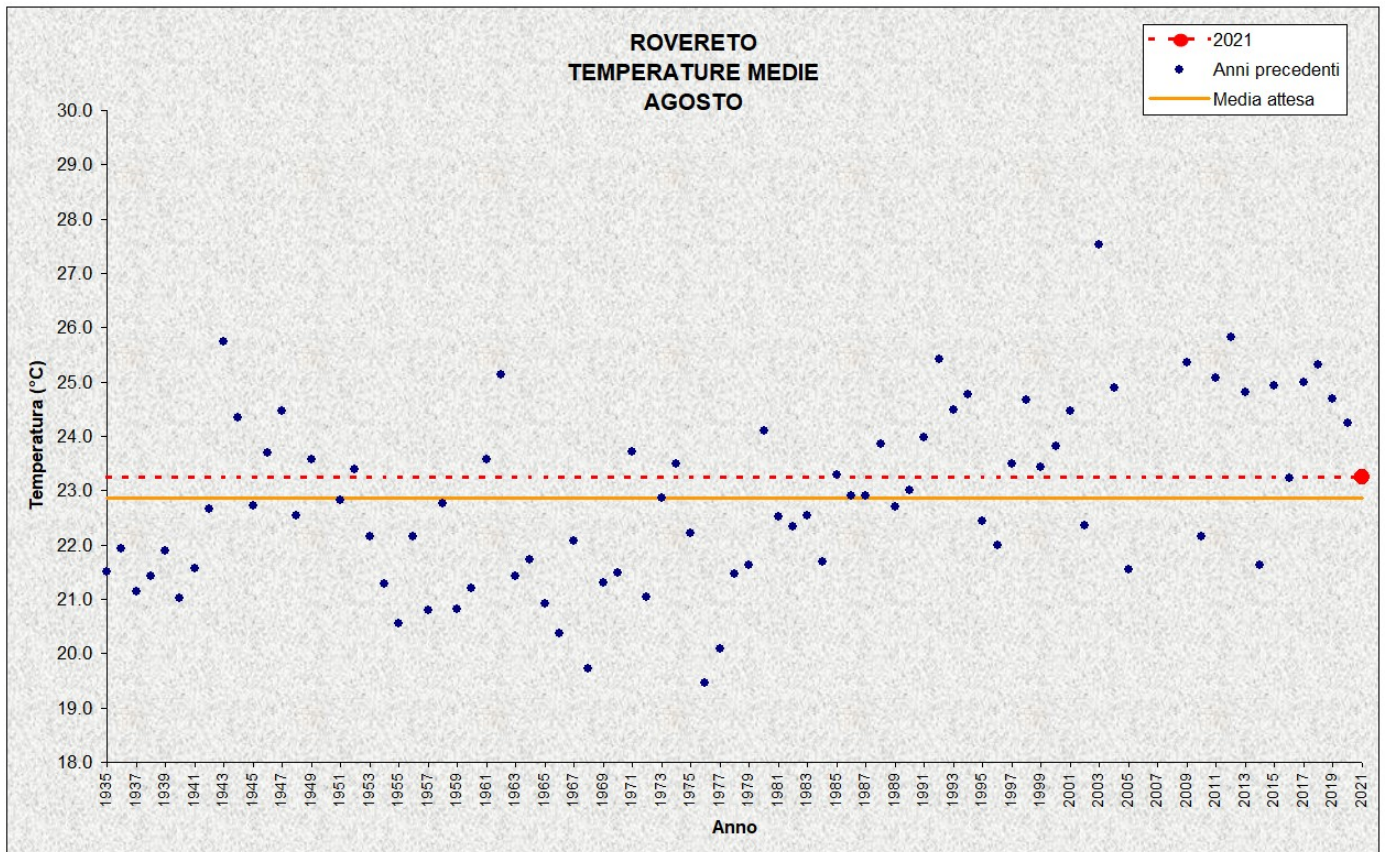


Figura 17: Precipitazioni di agosto

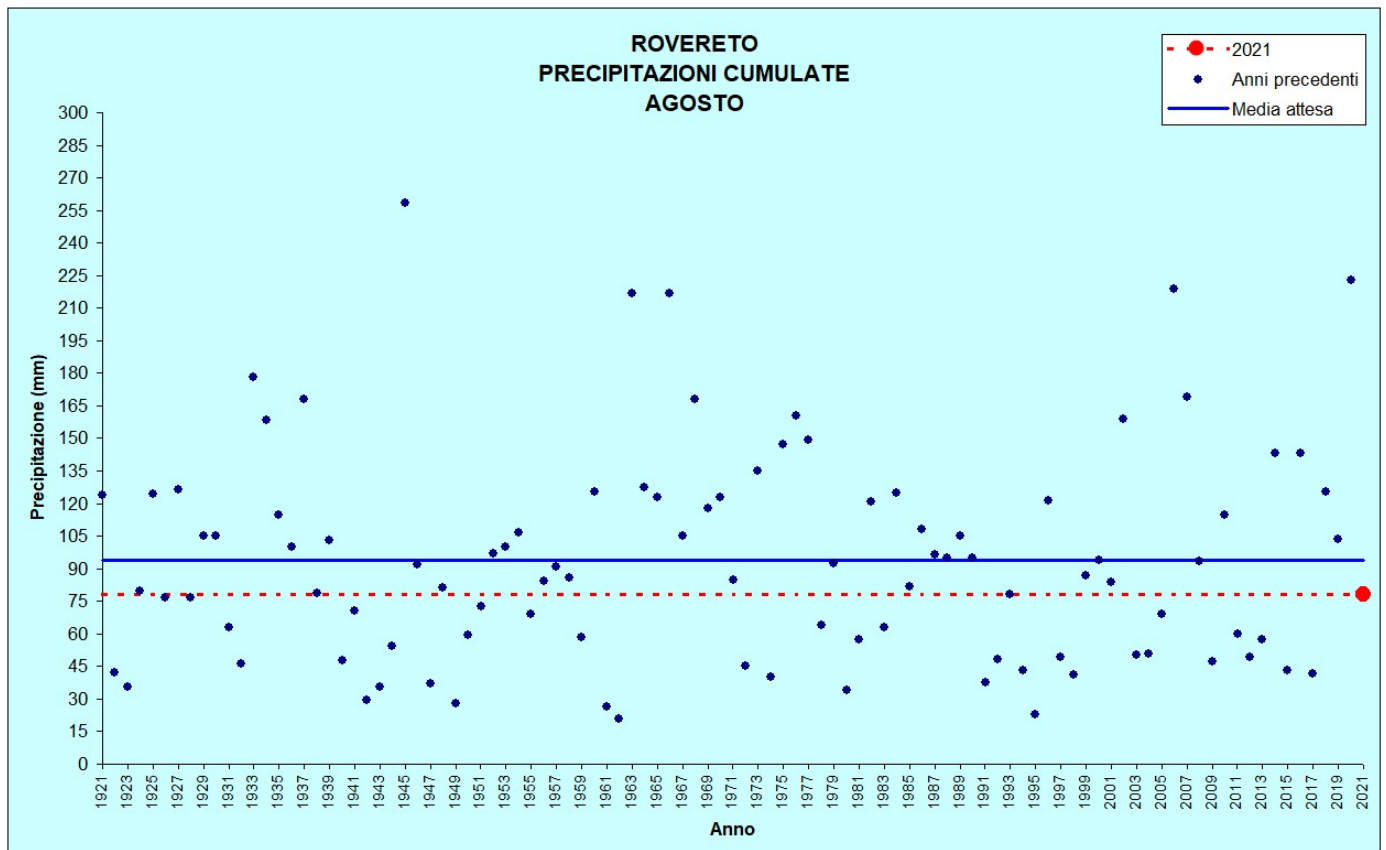
CAVALESE					
Stazione meteorologica a quota 958 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935					
AGOSTO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	<b>17,2</b>	<b>13,6</b> (1954 e 1955)	<b>17,1</b>	<b>22,0</b> (2003)
	minima assoluta	<b>5,2</b> (29/08)	<b>0,7</b> (31/08/1995)	<b>4,5</b>	<b>10,0</b> (08/08/1962)
	massima assoluta	<b>29,8</b> (13/08)	<b>24,0</b> (24/08/1955, 07/08/1957 e 08/08/1976)	<b>29,2</b>	<b>37,5</b> (11/08/2003)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	Totale mensile	<b>87,2</b>	<b>13,4</b> (1932)	<b>97,3</b>	<b>257,8</b> (1966)
	massimo giornaliero	<b>21,4</b> (22/08)	<b>6,0</b> (1932)	<b>28,5</b>	<b>102,2</b> (17/08/1966)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>8</b>	<b>3</b> (1962)	<b>10</b>	<b>19</b> (2018)

Tabella 6: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di agosto 2021 con i valori storici medi ed estremi





*Figura 18: Temperature medie di agosto*



*Figura 19: Precipitazioni di agosto*

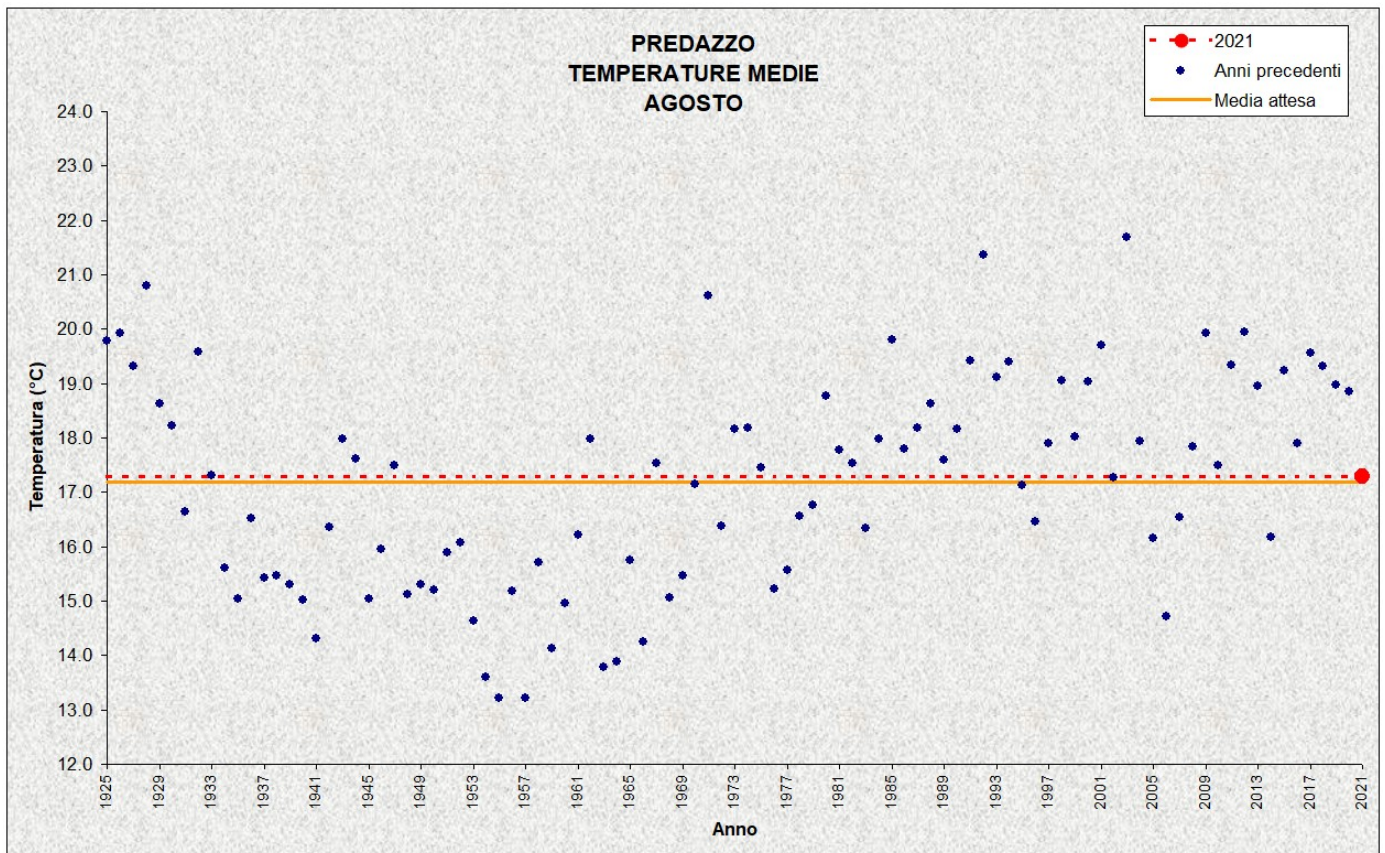


## ROVERETO

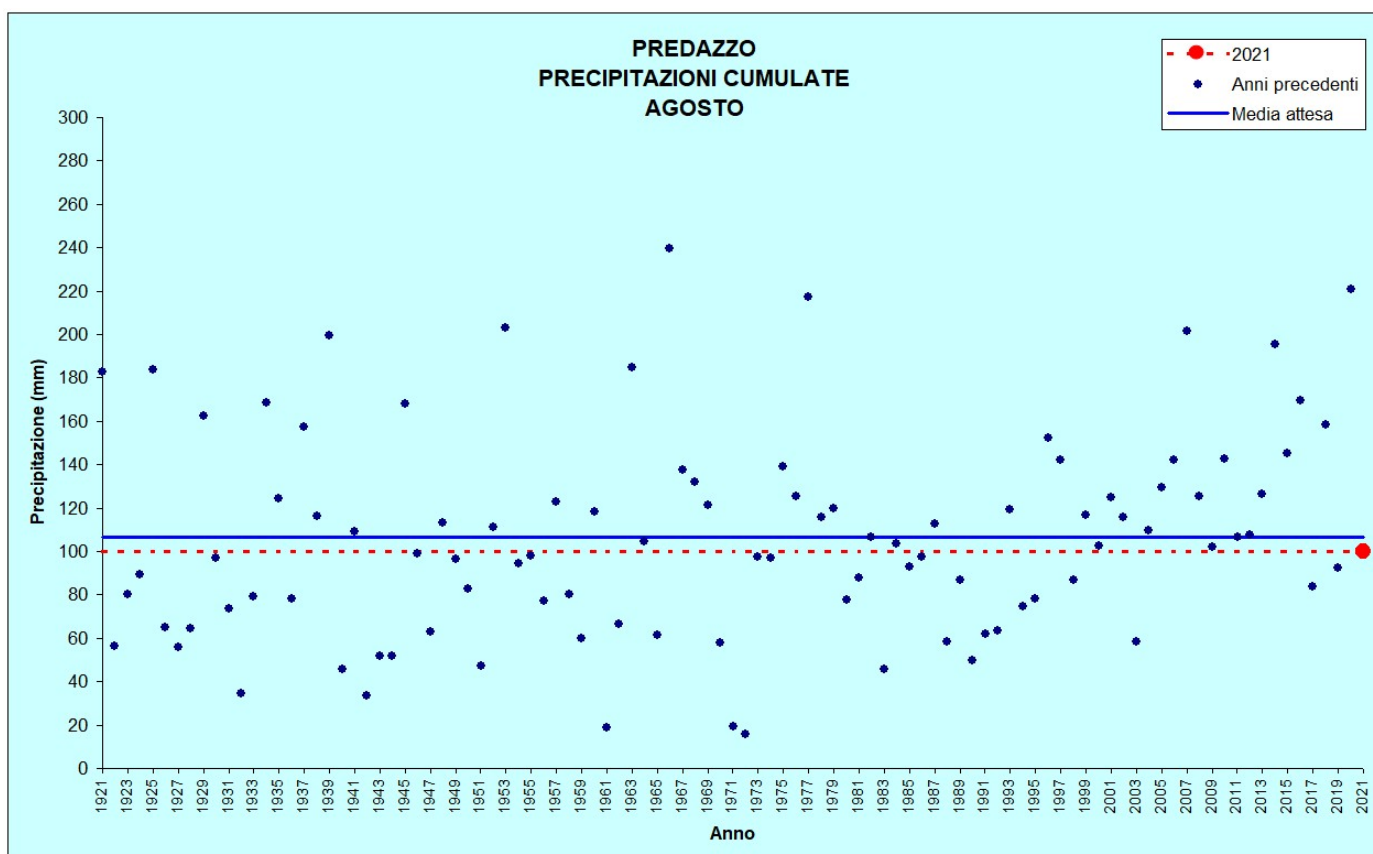
Stazione meteorologica a quota 203 m  
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935

AGOSTO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	<b>23,2</b>	<b>19,5</b> (1976)	<b>22,9</b>	<b>27,5</b> (2003)
	minima assoluta	<b>11,8</b> (29/08)	<b>5,1</b> (31/08/1995)	<b>11,4</b>	<b>17,0</b> (01/08/1962)
	massima assoluta	<b>36,2</b> (15/08)	<b>27,0</b> (09/08/1976)	<b>34,2</b>	<b>42,4</b> (11/08/2003)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	<b>78,2</b>	<b>21,0</b> (1962)	<b>94,0</b>	<b>258,6</b> (1945)
	massimo giornaliero	<b>30,4</b> (01/08)	<b>5,8</b> (1995)	<b>32,5</b>	<b>102,0</b> (09/08/1945)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>5</b>	<b>2</b> (1932, 1961 e 1962)	<b>8</b>	<b>15</b> (1937 e 2006)

**Tabella 7:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di agosto 2021 con i valori storici medi ed estremi



**Figura 20:** Temperature medie di agosto



*Figura 21: Precipitazioni di agosto*

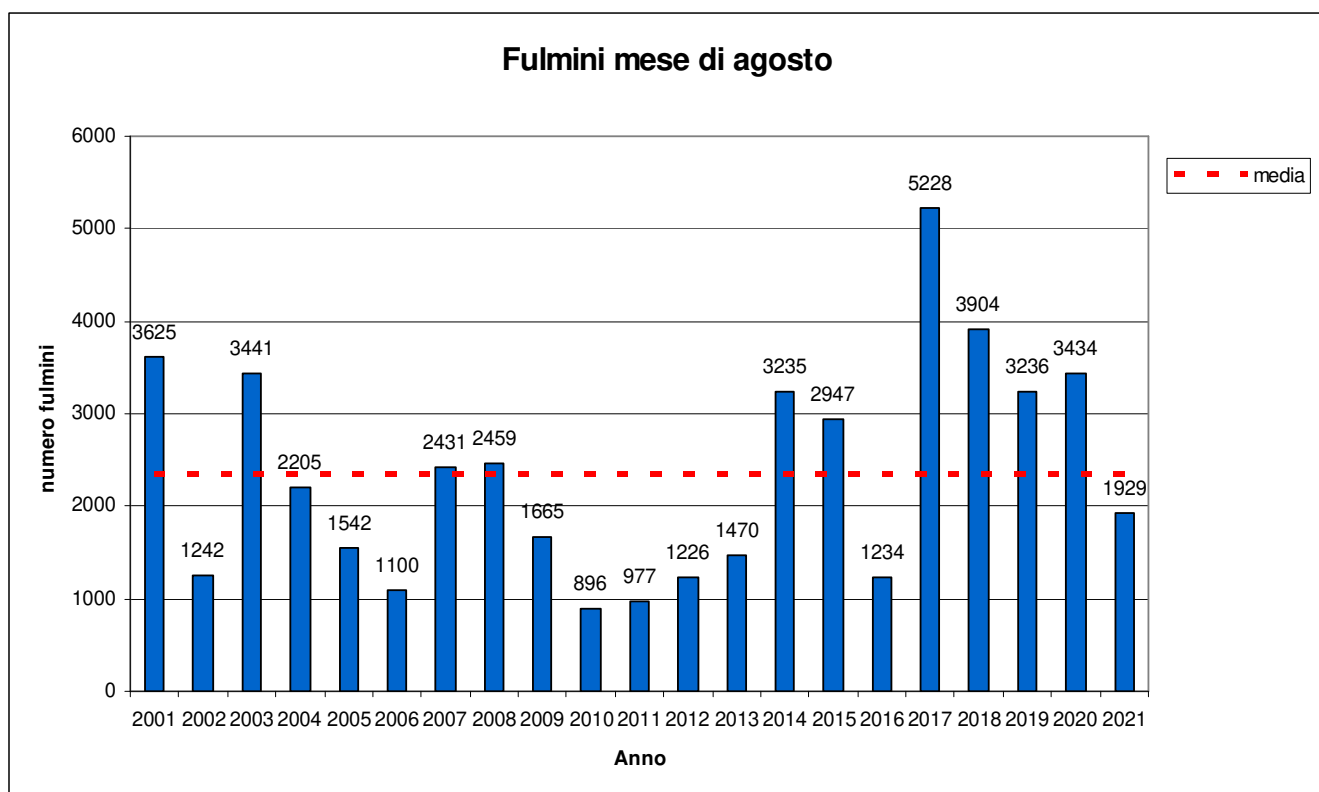
<b>PREDAZZO</b>					
<i>Stazione meteorologica a quota 1000 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1925</i>					
<b>AGOSTO</b>		<b>2021</b>	<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>Max</i>
<b>TEMPERATURE (°C)</b>	<i>media mensile</i>	<b>17,3</b>	<b>13,2</b> <small>(1955 e 1957)</small>	<b>17,2</b>	<b>21,7</b> <small>(2003)</small>
	<i>minima assoluta</i>	<b>5,0</b> <small>(29/08)</small>	<b>-3,0</b> <small>(20/08/1957)</small>	<b>5,2</b>	<b>9,9</b> <small>(05/08/2009)</small>
	<i>massima assoluta</i>	<b>30,8</b> <small>(15/08)</small>	<b>23,8</b> <small>(01/08/1968)</small>	<b>29,4</b>	<b>37,0</b> <small>(14/08/1985)</small>
<b>PRECIPITAZIONI (mm, gg)</b>	<i>totale mensile</i>	<b>100,2</b>	<b>15,6</b> <small>(1972)</small>	<b>106,4</b>	<b>239,4</b> <small>(1966)</small>
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>20,4</b> <small>(01/08)</small>	<b>4,2</b> <small>(1971)</small>	<b>29,2</b>	<b>94,0</b> <small>(17/08/1966)</small>
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>9</b>	<b>3</b> <small>(1961)</small>	<b>10</b>	<b>19</b> <small>(1939)</small>

*Tabella 8: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di agosto 2021 con i valori storici medi ed estremi*



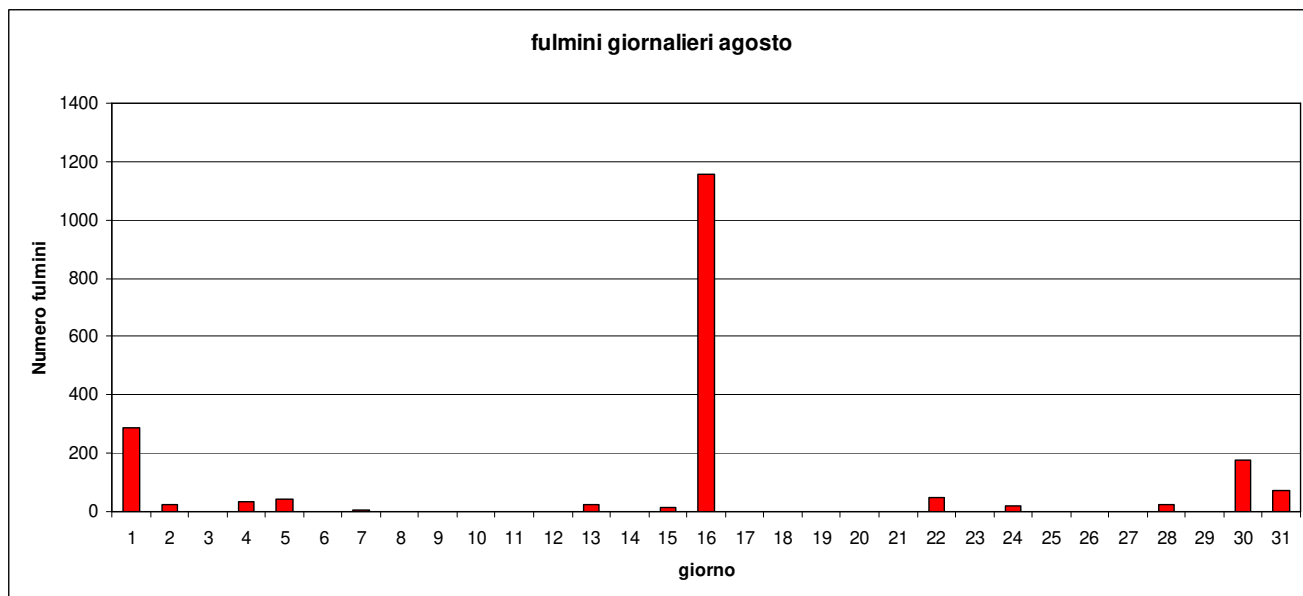
**Figura 22:** Distribuzione spaziale dei fulmini registrati in Trentino in agosto 2021

Nel mese di agosto 2021 sono stati registrati 1929 fulmini (nube-terra), valore poco inferiore alla media che è di 2354 come si può vedere in figura 23; la distribuzione spaziale è invece mostrata in figura 22.



*Figura 23: Fulmini mensili registrati in Trentino in agosto (dal 2001 al 2021)*

Come si nota in figura 24, il giorno con più fulmini è stato il 16 quando sono caduti 1155 fulmini.



*Figura 24: Fulmini giornalieri registrati in Trentino in agosto 2021*



## 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 2019 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 febbraio 2019)
- **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)

### Fulmini

- **Numero:** il numero indicato si riferisce ai fulmini nube-terra; non sono quindi conteggiati i fulmini nube-nube ed intranube che sono rilevati a partire dal 2014. L'efficienza attuale di rilevamento è pari al 95%, mentre prima del 2014 era del 90%. Per confrontare le rilevazioni dei due periodi è stato aumentato del 5% il conteggio dei fulmini dal 2001 al 2013. I dati sono forniti dal SIRF (Servizio Italiano Rilevamento Fulmini) del CESI