



## Analisi meteorologica mensile

*maggio 2021*



*18 maggio 2021 – ghiacciaio del Mandrone (Efisio Siddi)*

Maggio 2021 è risultato più piovoso e più freddo della media storica mensile.

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

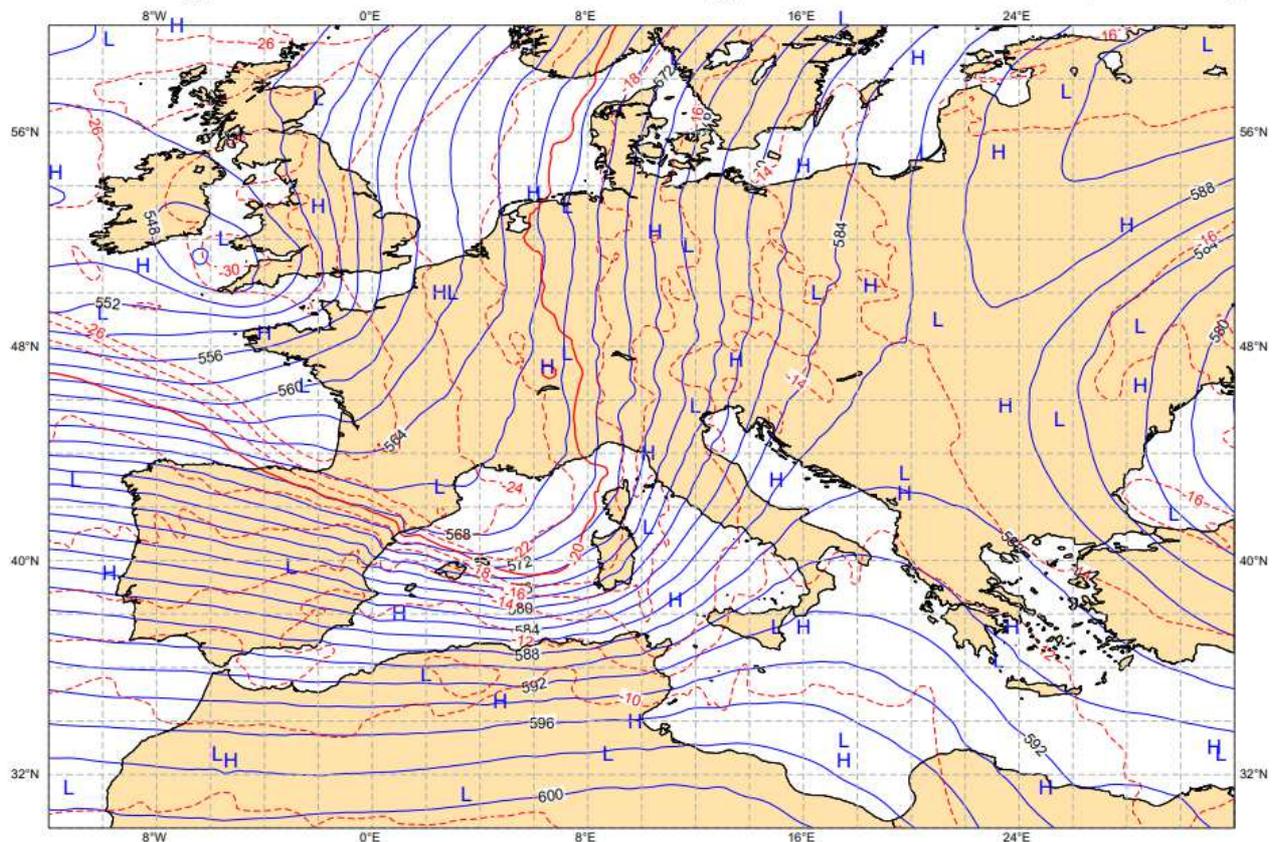
*Direttore: Mauro Gaddo*

*(3 giugno 2021)*

## CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DEL MESE DI MAGGIO 2021

Maggio è stato caratterizzato da frequenti precipitazioni e temperature inferiori alla media. Le precipitazioni più abbondanti si sono registrate il giorno 11 quando una perturbazione atlantica ha interessato le Alpi. In figura 1 si riporta l'analisi dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie a 500 hPa delle ore 14.00 dell'11 maggio: si notano le intense correnti meridionali responsabili delle abbondanti precipitazioni diffuse osservate specie sui settori meridionali.

martedì 11 maggio 2021 12 UTC ecmf t+0 VT: martedì 11 maggio 2021 12 UTC 500 hPa Temperature  
martedì 11 maggio 2021 12 UTC ecmf t+0 VT: martedì 11 maggio 2021 12 UTC 500 hPa Geopotential Height



**Figura 1:** Analisi del modello ECMWF, run 12 dell'11/05/2021, dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie 500 hPa.

### Temperature

La temperatura media mensile di maggio è stata di 15,6 °C e risulta 1,5 °C inferiore alla media climatica che è pari a 17,1 °C.

La temperatura massima del mese, pari a 26,0 °C, è stata toccata il 10 e risulta ben inferiore alla media delle massime che è di 29,0 °C e al massimo assoluto pari a 35,5 °C misurato il 15 maggio 1945.

La minima assoluta del mese di 7,4 °C è stata registrata il giorno 8 e risulta superiore alla media che è pari a 6,3 °C.

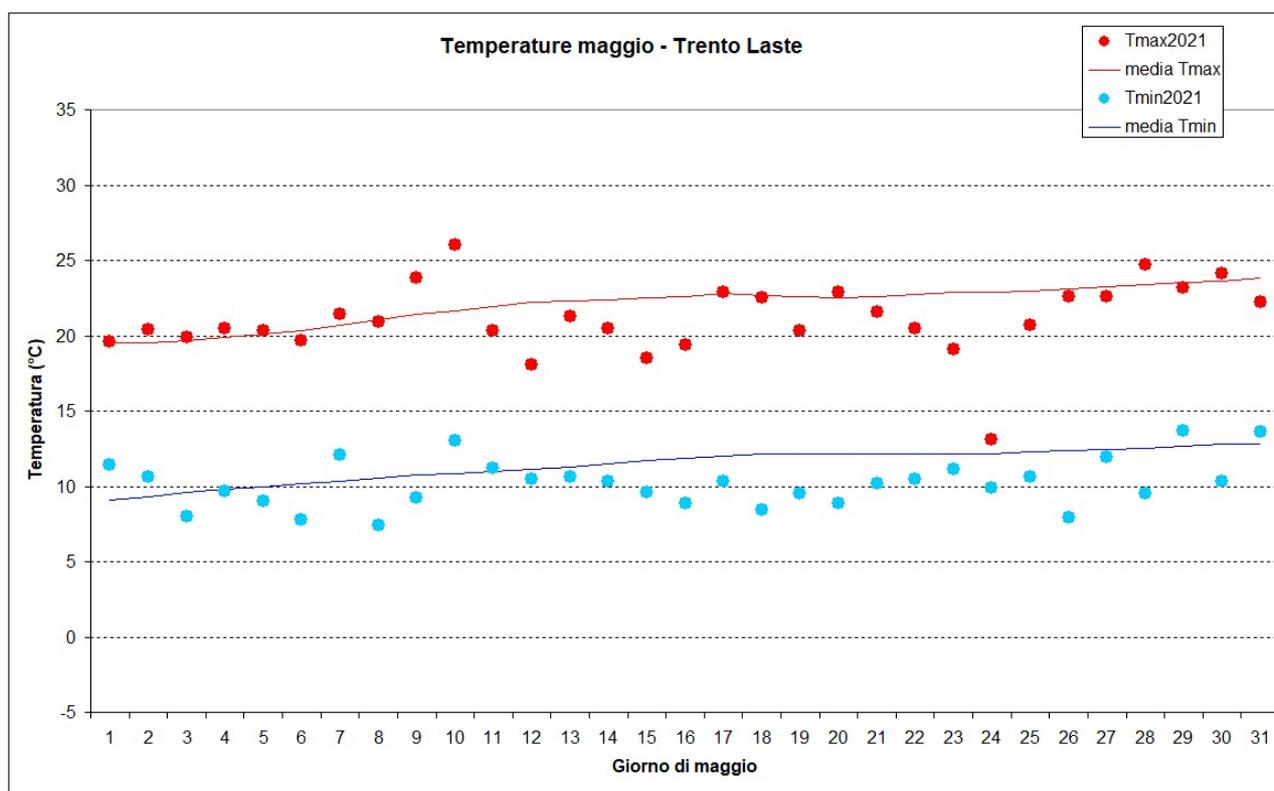


Figura 2: Temperature di maggio

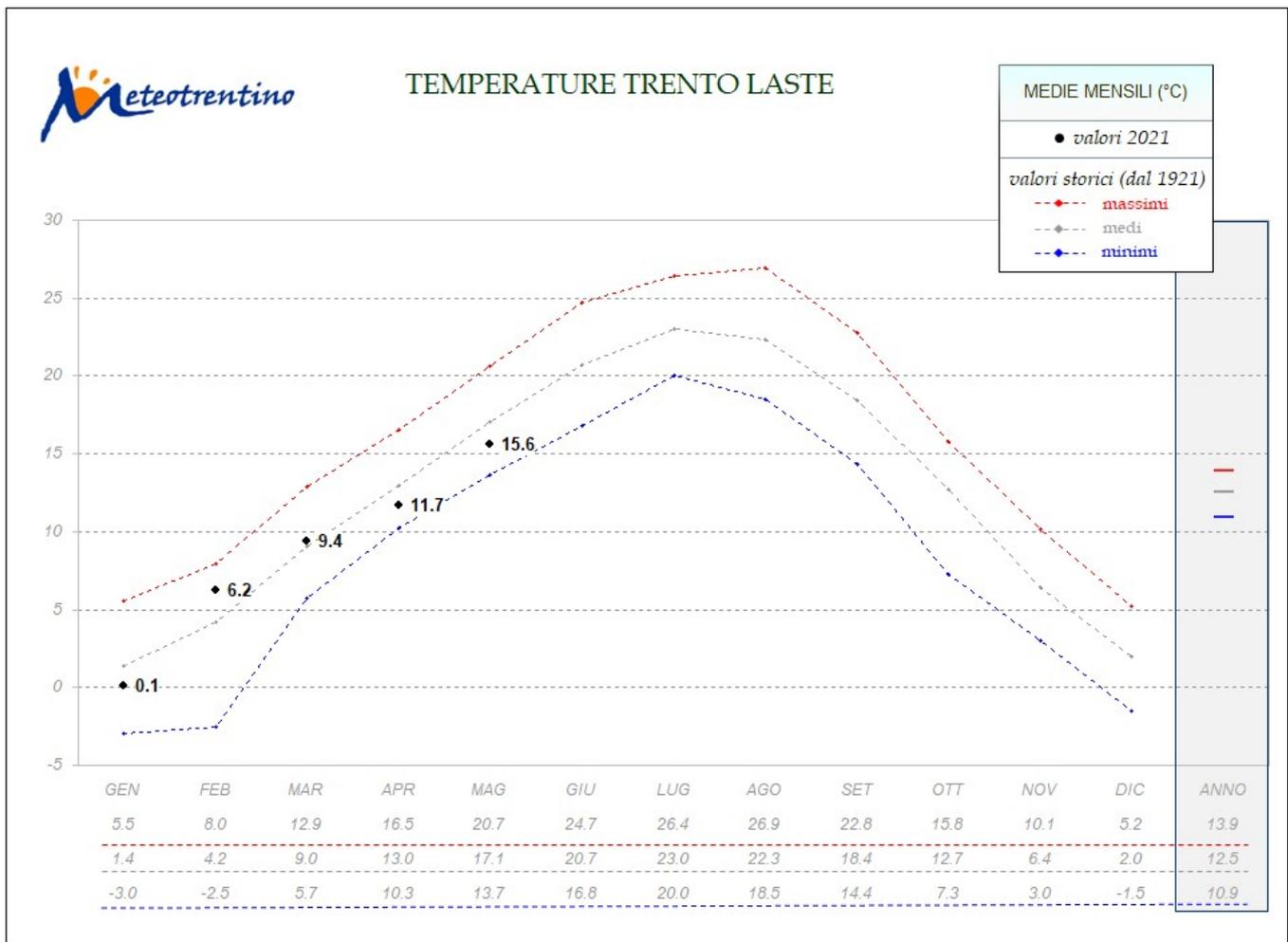


Figura 3: Temperature medie mensili 2021 rispetto ai valori minimi, medi e massimi storici

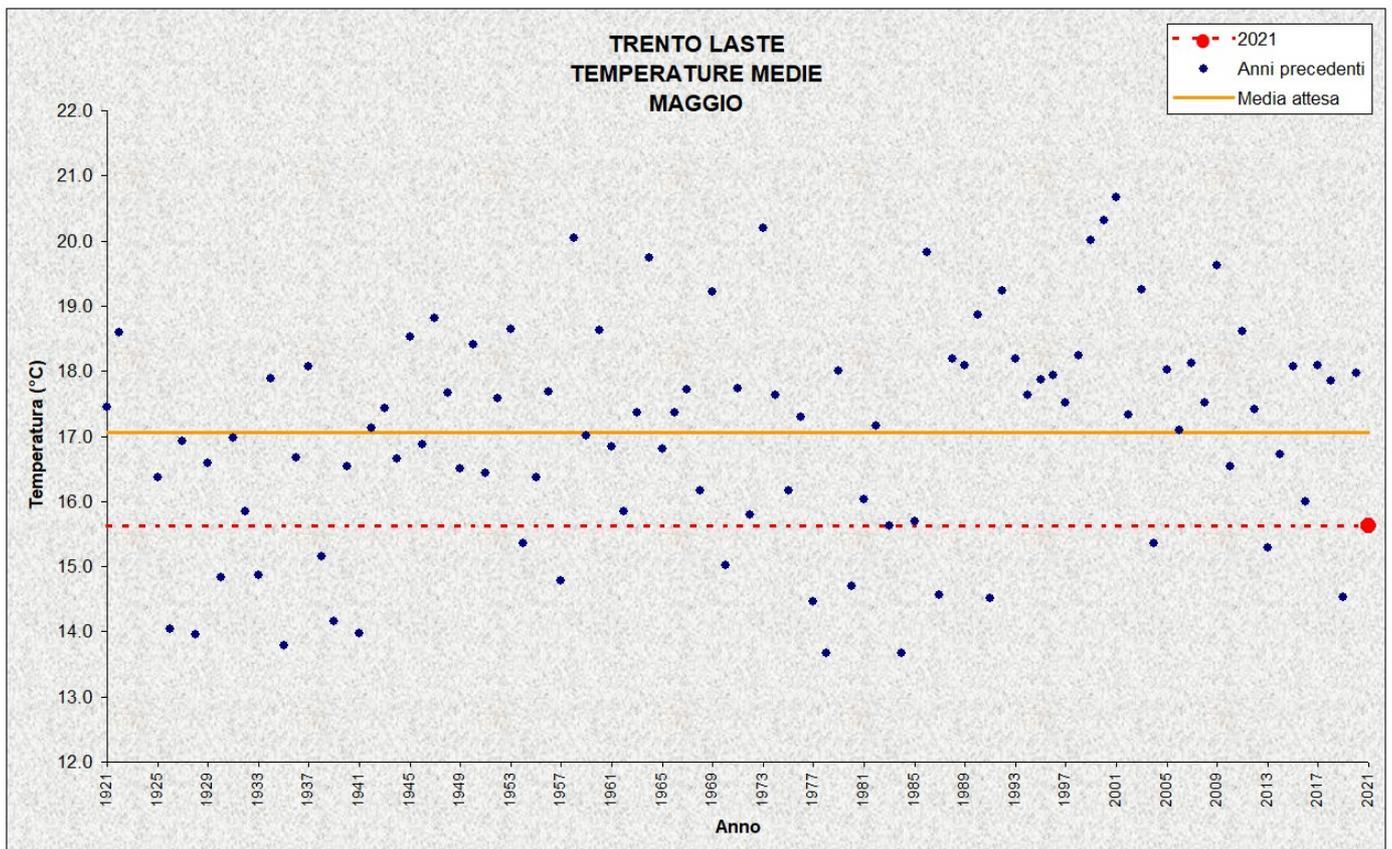


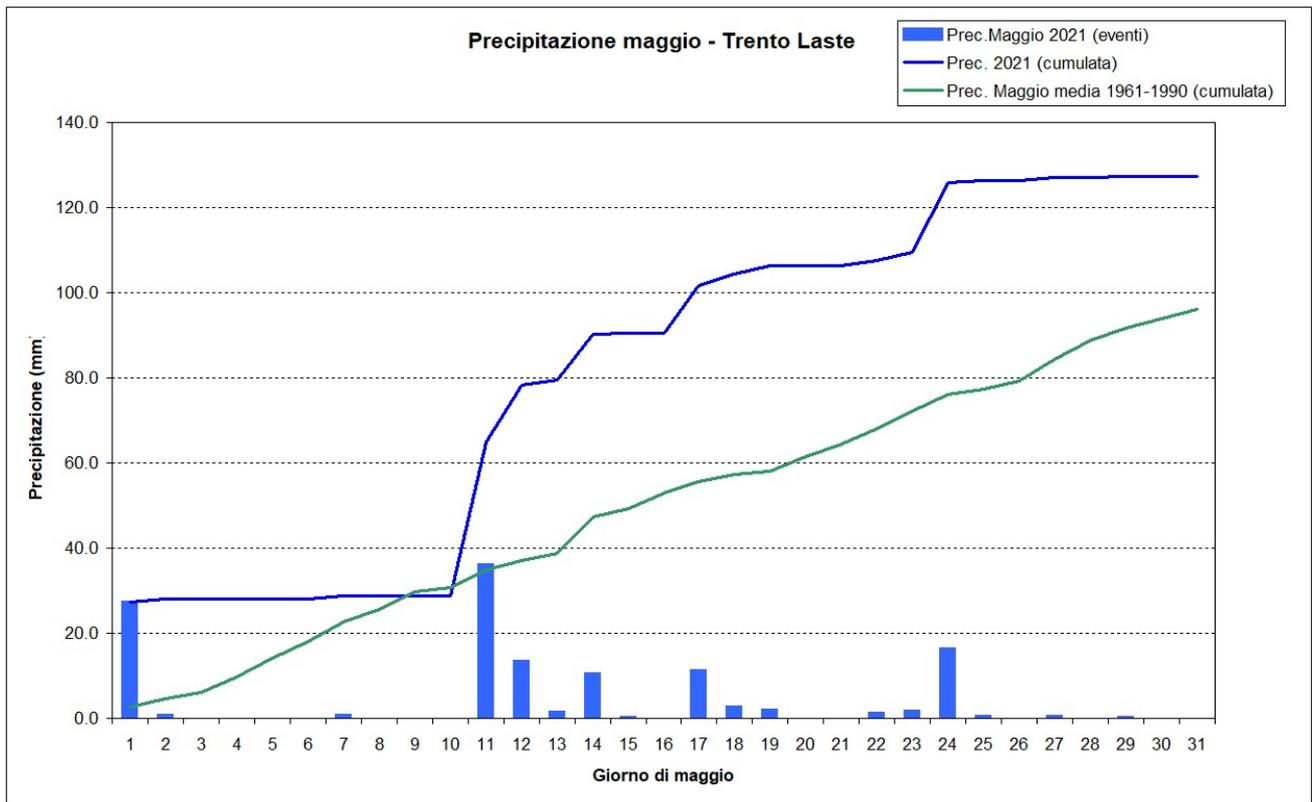
Figura 4: Temperature medie di maggio

## Precipitazioni

Nel mese di maggio 2021, a Trento Laste, si sono registrate precipitazioni superiori alla media: la cumulata mensile è risultata pari a 127,2 mm a fronte di una media di 96,4 mm.

Il numero di giorni piovosi, qui definiti come quelli in cui la precipitazione risulta maggiore di 1 mm, è pari a 11 (valore medio 10).

Da inizio anno sono caduti 347,4 mm, valore di poco superiore alla cumulata storica pari a 319,4 mm.



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

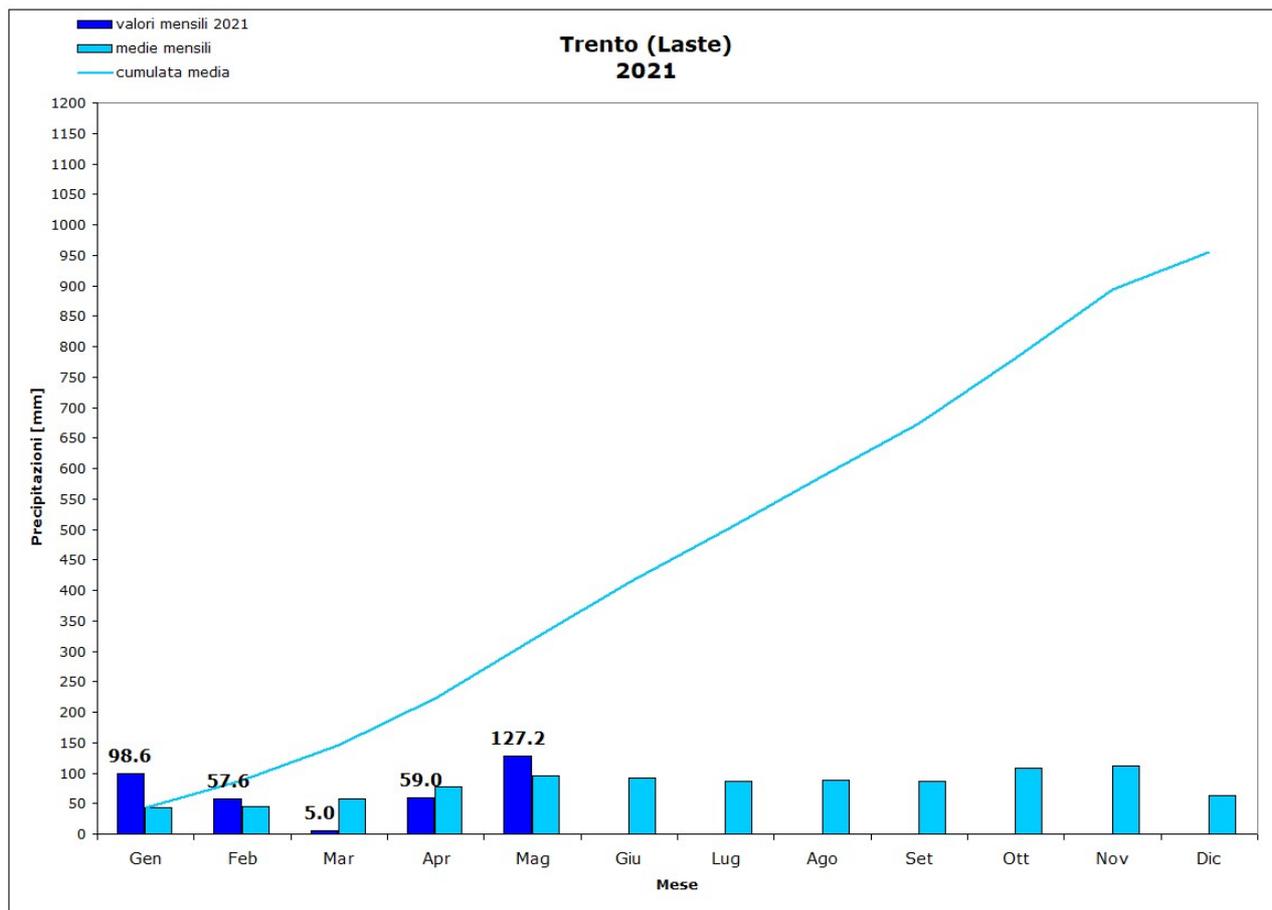


Figura 6: Precipitazioni giornaliera e cumulata di maggio

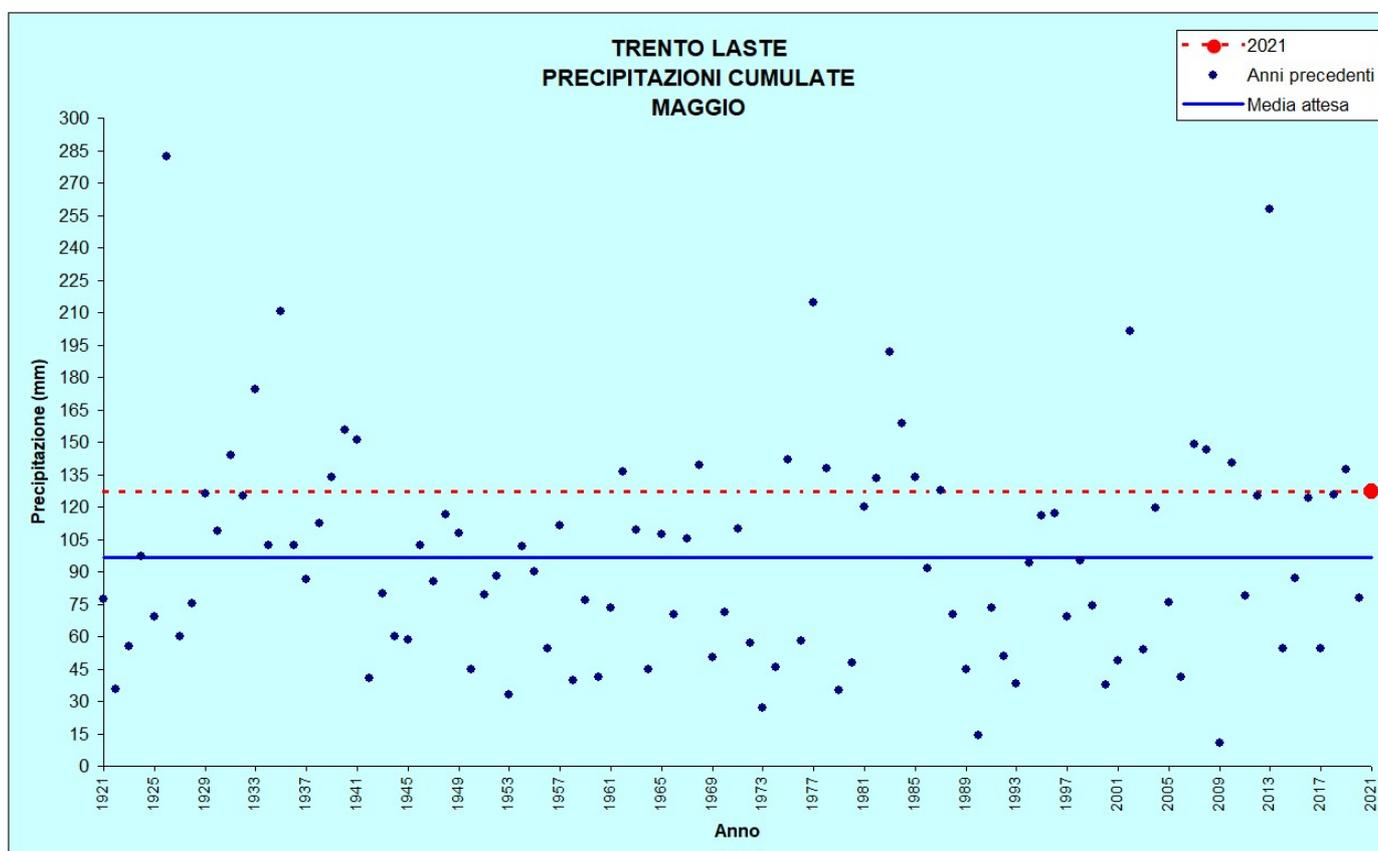


Figura 7: Precipitazioni di maggio

## TRENTO LASTE

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

MAGGIO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	<b>15,6</b>	<b>13,7</b> (1978 e 1984)	<b>17,1</b>	<b>20,7</b> (2001)
	<i>minima assoluta</i>	<b>7,4</b> (08/05)	<b>-1,0</b> (07/05/1957)	<b>6,3</b>	<b>12,0</b> (05/05/2001)
	<i>massima assoluta</i>	<b>26,0</b> (10/05)	<b>23,3</b> (14/05/1941)	<b>29,0</b>	<b>35,5</b> (15/05/1945)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>127,2</b>	<b>10,6</b> (2009)	<b>96,4</b>	<b>282,0</b> (1926)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>36,0</b> (11/05)	<b>4,2</b> (2009)	<b>29,5</b>	<b>109,4</b> (16/05/1926)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>11</b>	<b>3</b> (1990 e 2009)	<b>10</b>	<b>18</b> (1936)

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

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

Anche nelle altre stazioni analizzate il mese di maggio 2021 è risultato più piovoso (tranne Malè) e con temperature medie inferiori alla media storica.

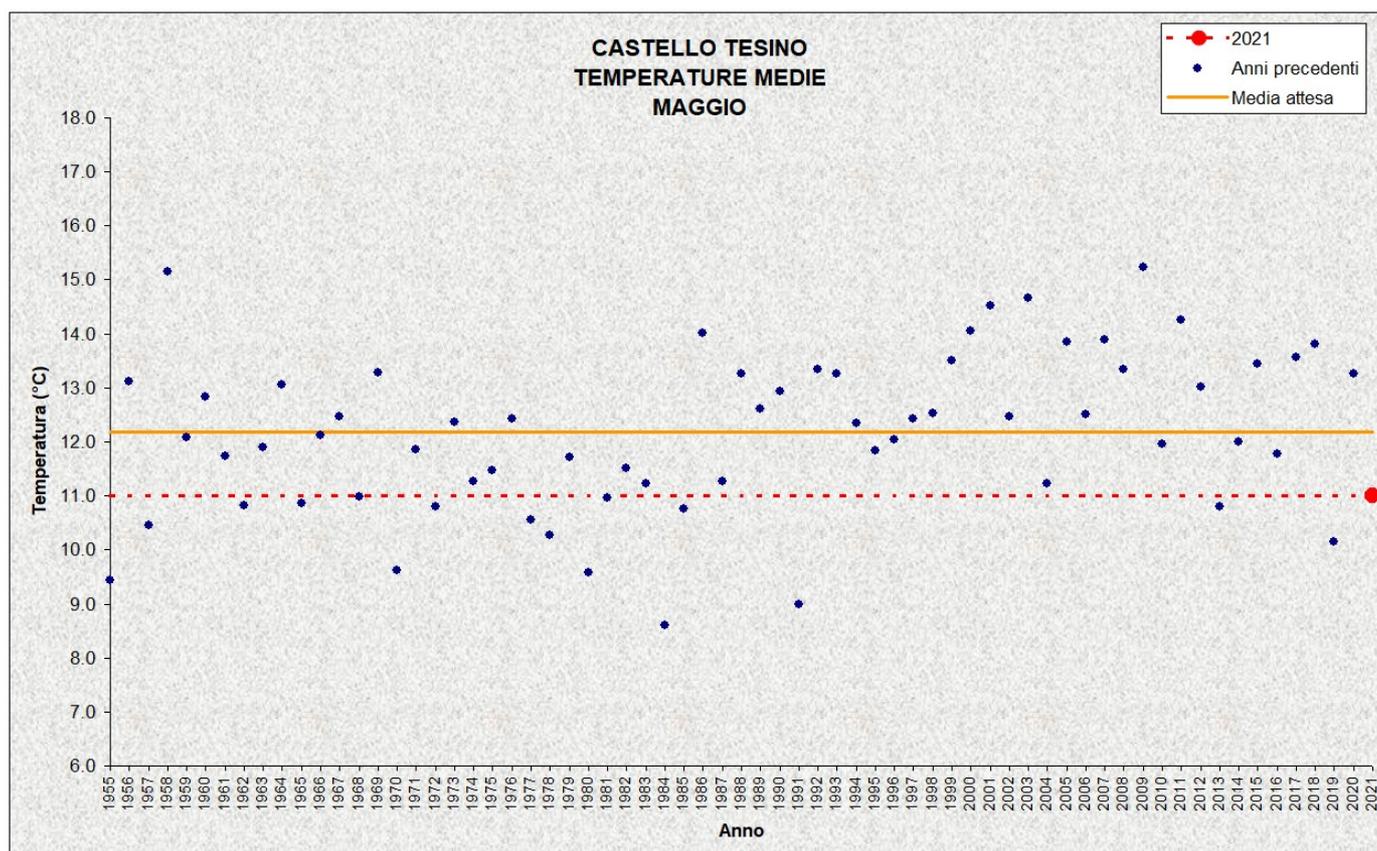


Figura 8: Temperature medie di maggio

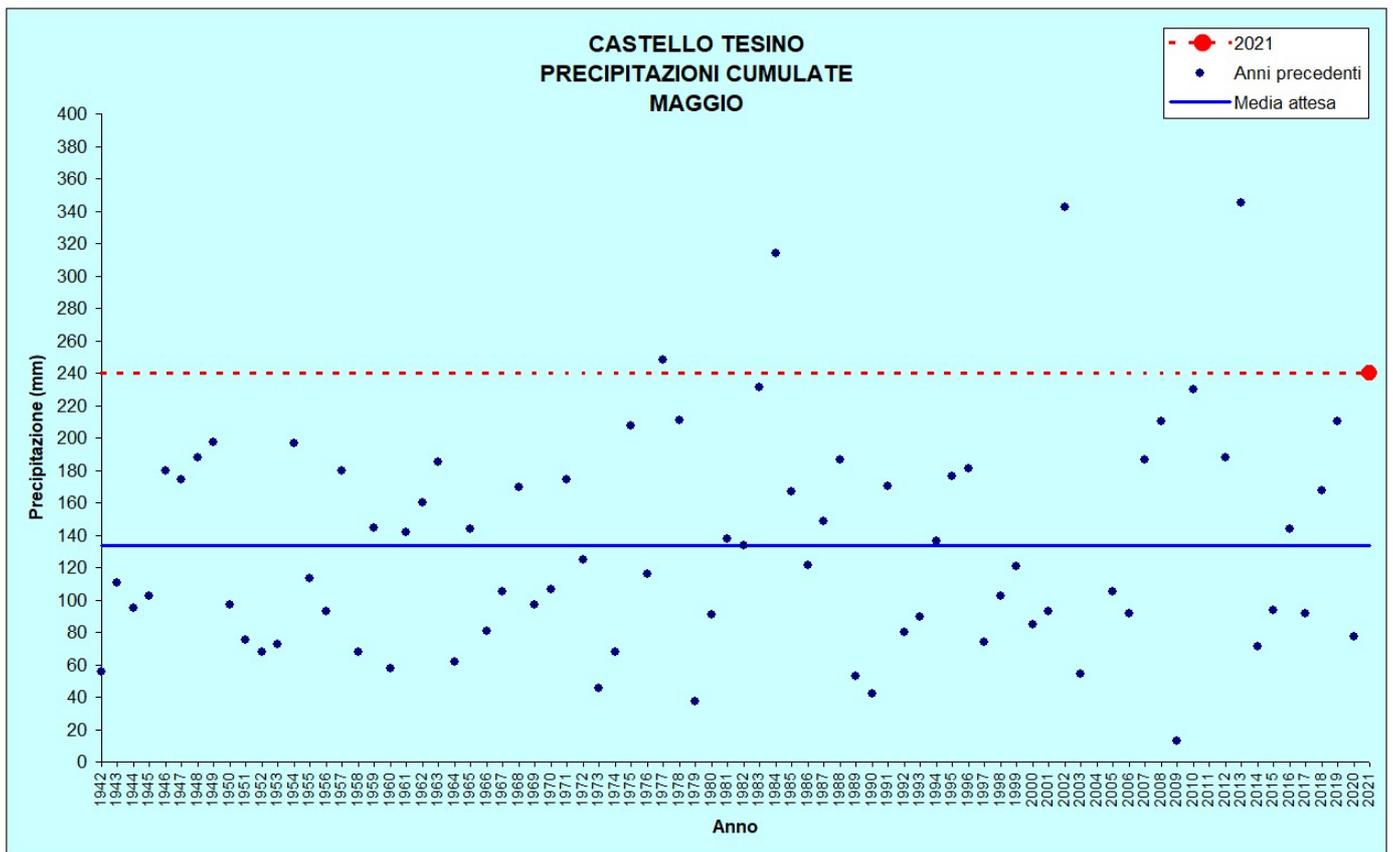


Figura 9: Precipitazioni di maggio

<b>CASTELLO TESINO</b>					
Stazione meteorologica a quota 801 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1942, temperature dal 1955					
<b>MAGGIO</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>11,0</b>	<b>8,6</b> (1984)	<b>12,2</b>	<b>15,2</b> (1958 e 2009)
	<i>minima assoluta</i>	<b>1,8</b> (08/05)	<b>-3,4</b> (07/05/1957)	<b>1,3</b>	<b>5,3</b> (18/05/1999)
	<i>massima assoluta</i>	<b>21,5</b> (10/05)	<b>18,0</b> (10/05/1980 e 07/05/1984)	<b>23,9</b>	<b>32,3</b> (25/05/2009)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>240,2</b>	<b>12,6</b> (2009)	<b>133,7</b>	<b>344,8</b> (2013)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>48,6</b> (12/05)	<b>5,2</b> (2009)	<b>35,7</b>	<b>136,0</b> (17/05/2013)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>17</b>	<b>3</b> (2009)	<b>13</b>	<b>23</b> (2018)

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

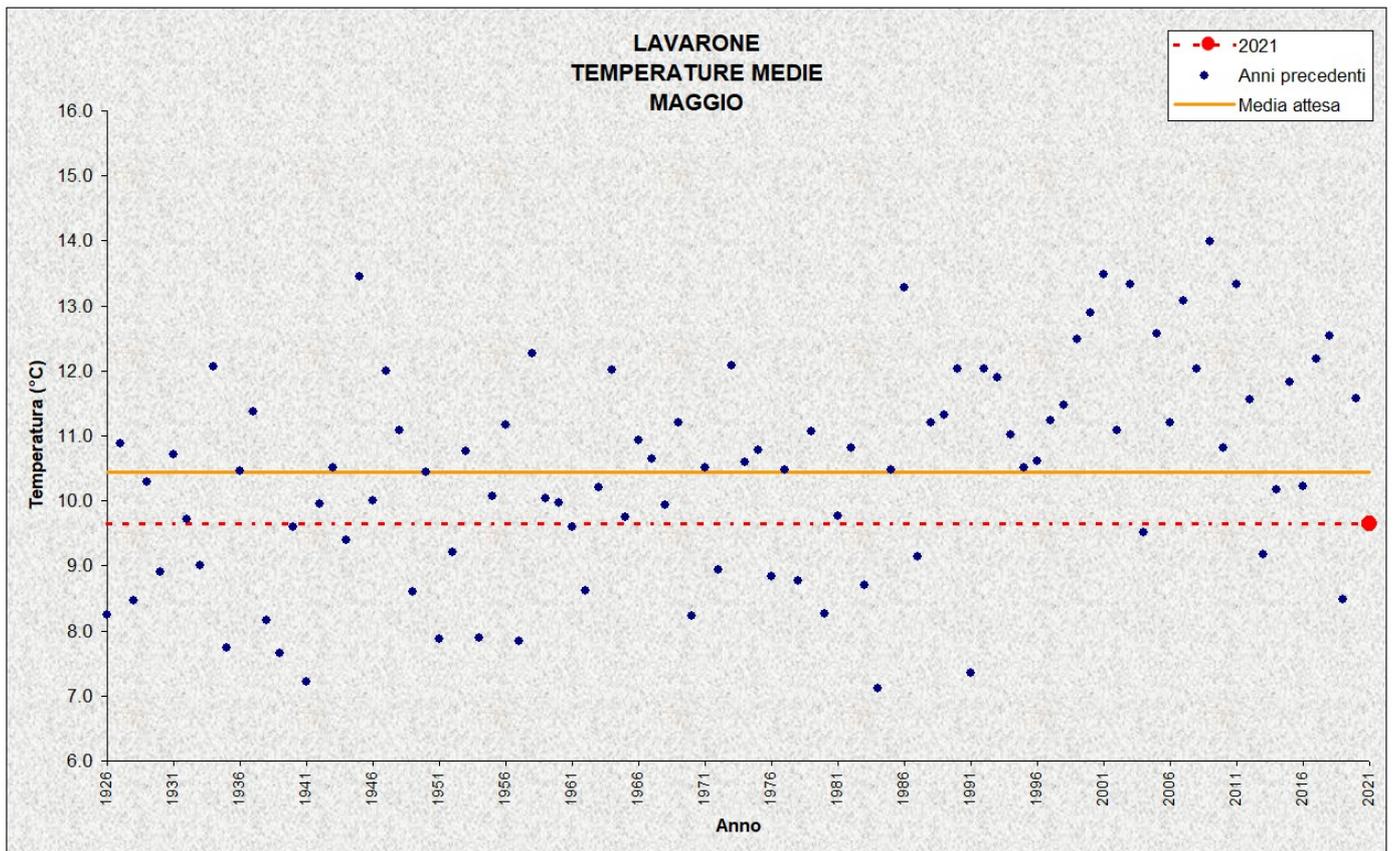


Figura 10: Temperature medie di maggio

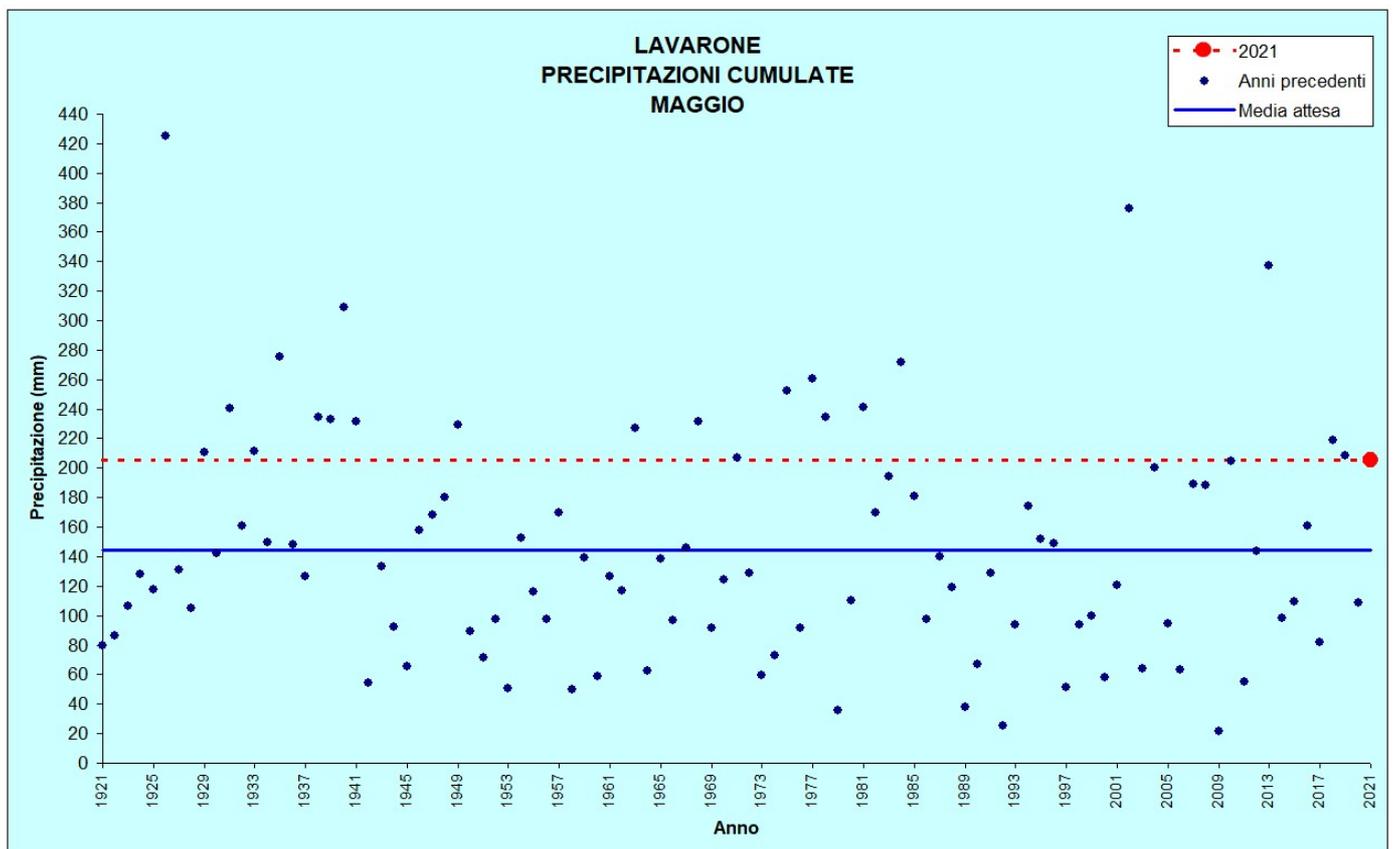


Figura 11: Precipitazioni di maggio

## LAVARONE

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

MAGGIO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	Media mensile	9,6	7,1 (1984)	10,4	14,0 (2009)
	Minima assoluta	0,7 (03/05)	-7,0 (11/05/1953)	0,1	5,4 (06/05/1947)
	massima assoluta	19,5 (10/05)	16,0 (22/05/1941)	21,9	30,8 (25/05/2009)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	205,4	21,8 (2009)	144,3	424,8 (1926)
	massimo giornaliero	61,6 (11/05)	5,6 (1992)	39,8	162,0 (16/05/1926)
	n. giorni pioggia > 1 mm	14	5 (1958 e 2009)	12	23 (2018)

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

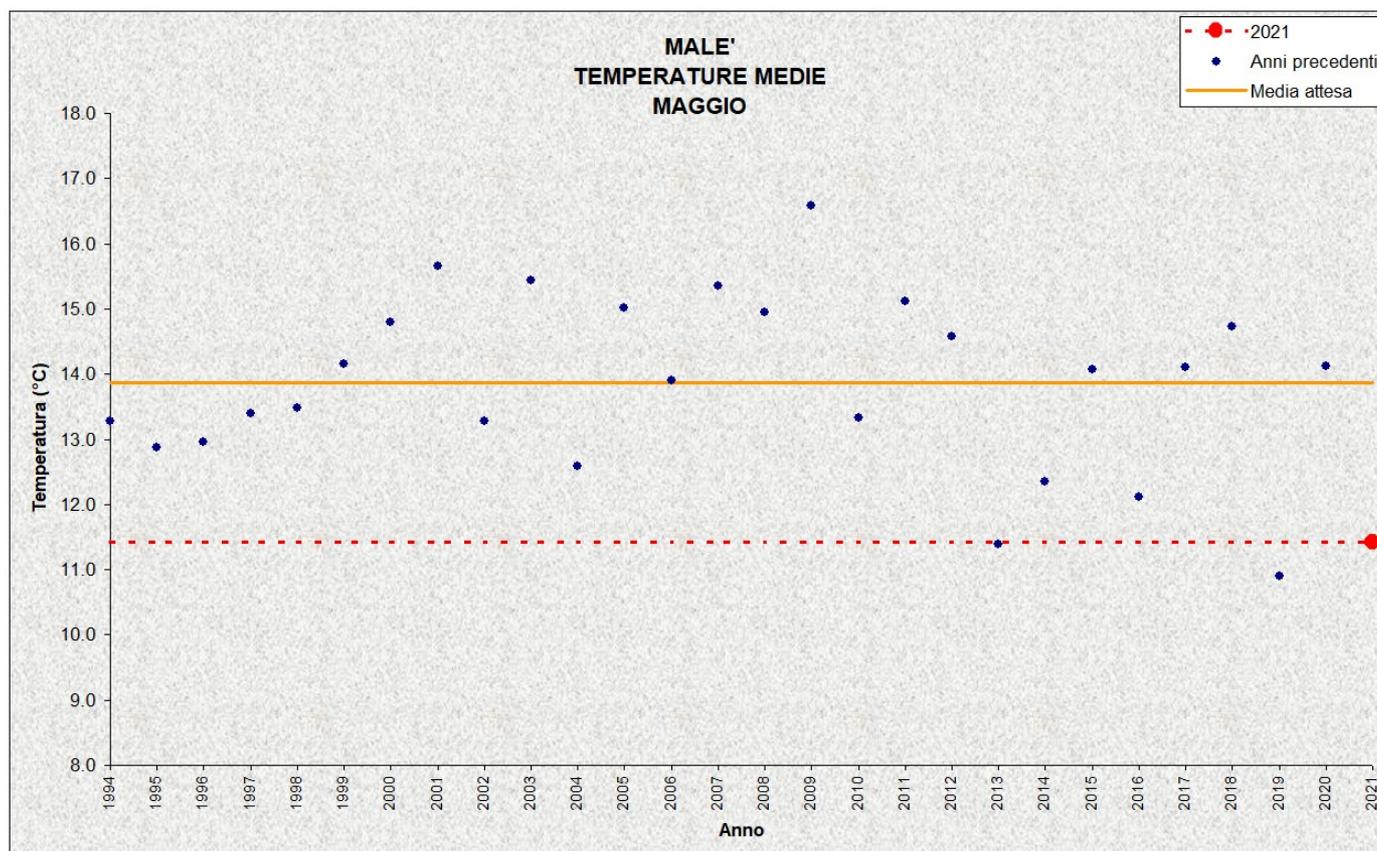
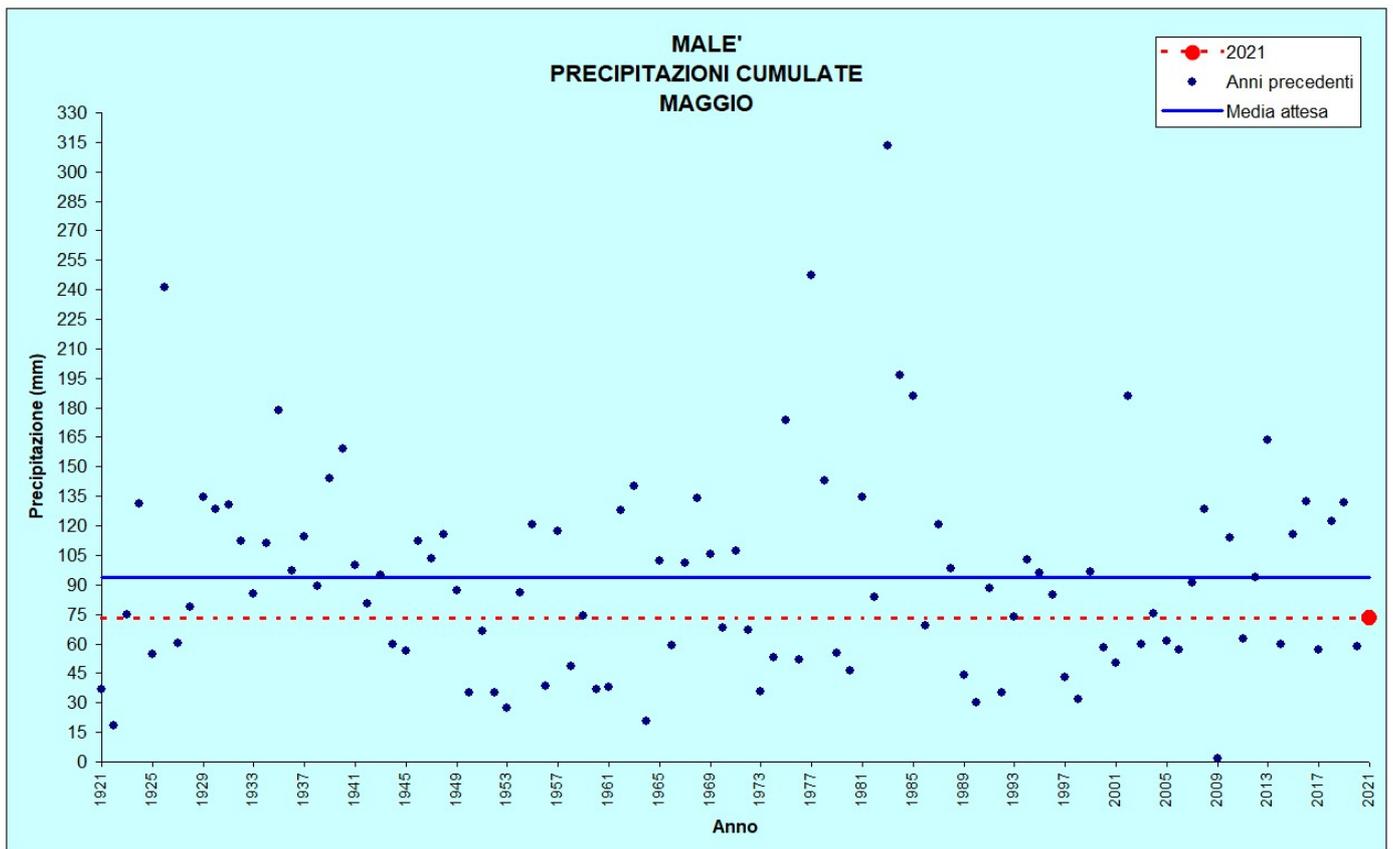


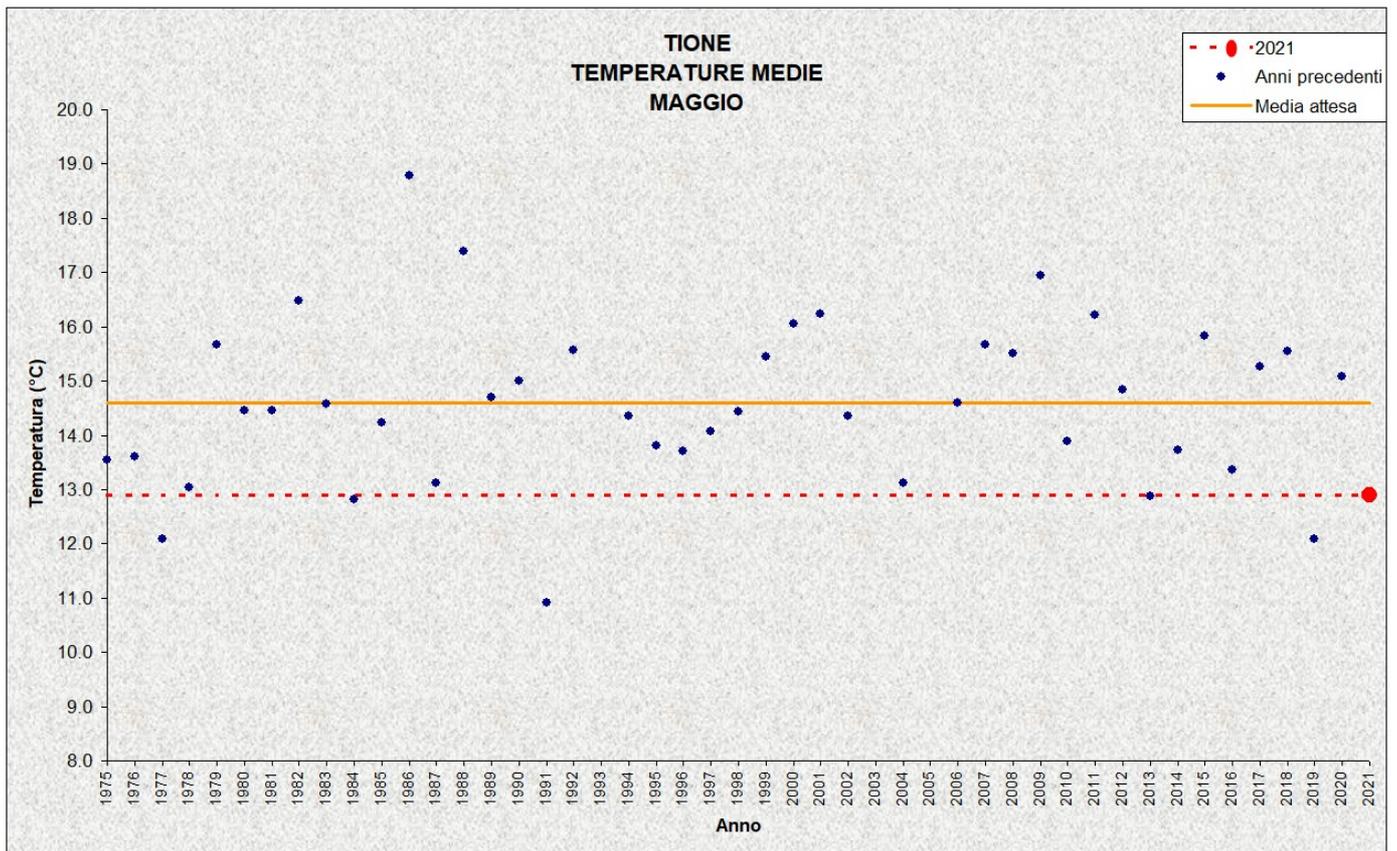
Figura 12: Temperature medie di maggio



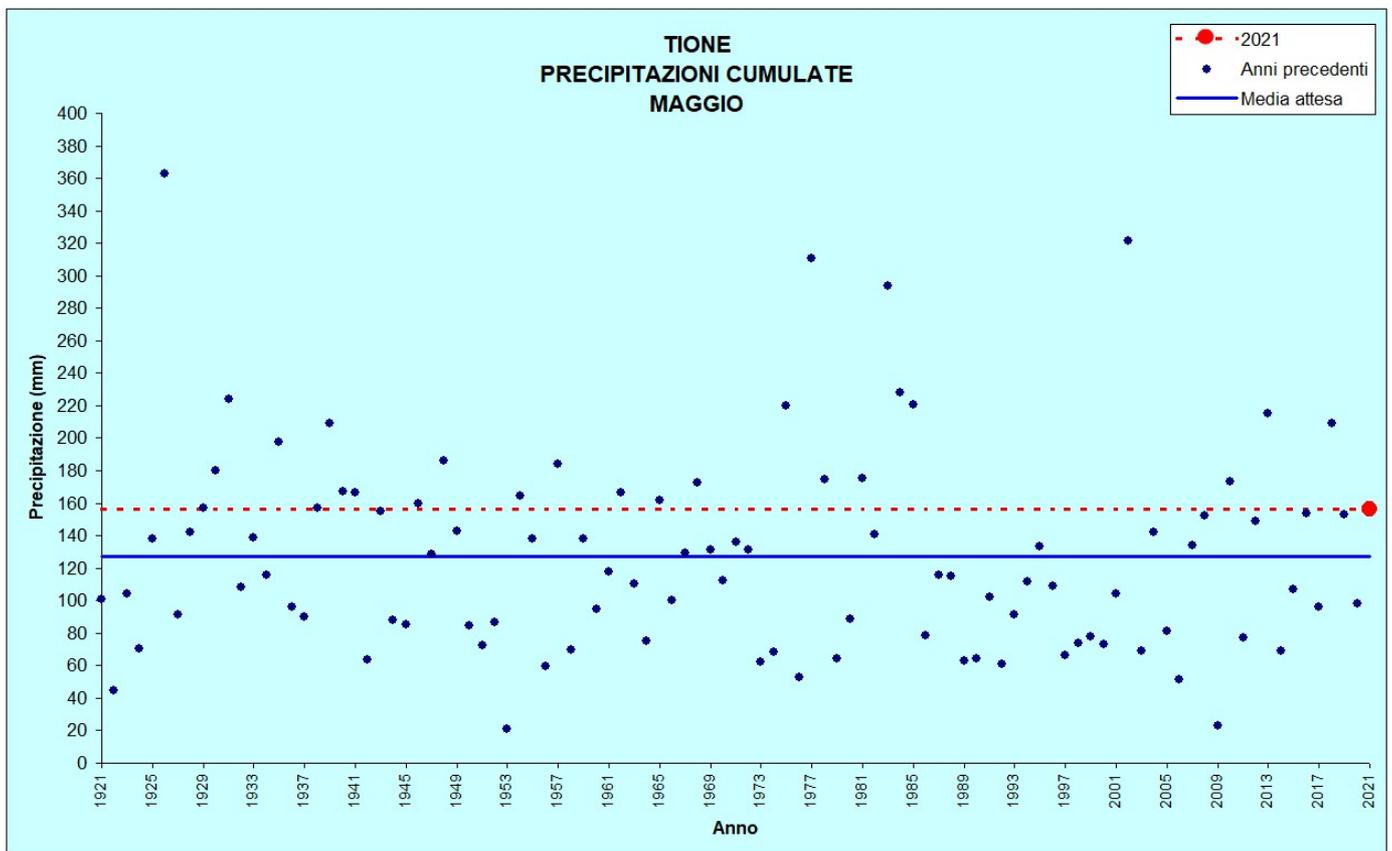
*Figura 13: Precipitazioni di maggio*

<b>MALE'</b>					
Stazione meteorologica a quota 720 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1994					
<b>MAGGIO</b>		<b>2021</b>	<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>		
			<i>Min</i>	<i>Med</i>	<i>Max</i>
<b>TEMPERATURE</b> (°C)	<i>media mensile</i>	<b>11,4</b>	<b>10,9</b> (2019)	<b>13,9</b>	<b>16,6</b> (2009)
	<i>minima assoluta</i>	<b>0,9</b> (03/05)	<b>-1,0</b> (07/05/2019)	<b>2,1</b>	<b>6,1</b> (02/05/1999)
	<i>massima assoluta</i>	<b>22,8</b> (10/05)	<b>22,8</b> (10/05/2021) Record precedente: 23,2 il 09/05/2013	<b>27,6</b>	<b>33,3</b> (26/05/2009)
<b>PRECIPITAZIONI</b> (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>73,0</b>	<b>1,4</b> (2009)	<b>93,7</b>	<b>313,0</b> (1983)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>20,8</b> (11/05)	<b>0,6</b> (2009)	<b>26,6</b>	<b>133,4</b> (16/05/1926)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>11</b>	<b>0</b> (2009)	<b>10</b>	<b>21</b> (2018)

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



*Figura 14: Temperature medie di maggio*



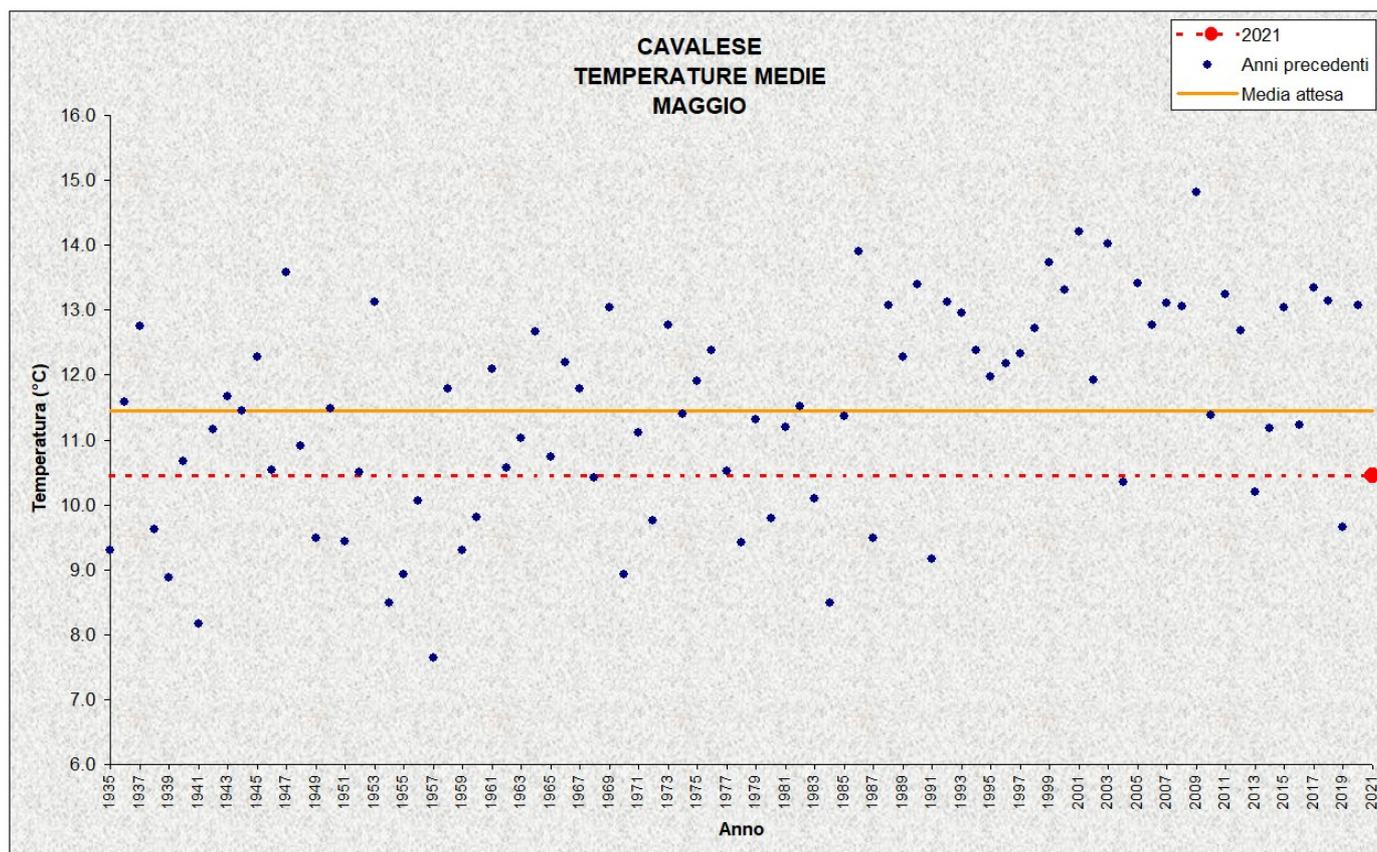
*Figura 15: Precipitazioni di maggio*

## TIONE

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

MAGGIO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	<b>12,9</b>	<b>10,9</b> (1991)	<b>14,6</b>	<b>18,8</b> (1986)
	minima assoluta	<b>2,0</b> (08/05)	<b>-1,7</b> (17/05/1991)	<b>3,4</b>	<b>9,0</b> (04/05/1988)
	massima assoluta	<b>24,4</b> (10/05)	<b>22,0</b> (29/05/1978 e 07/05/1984)	<b>27,3</b>	<b>34,0</b> (25/05/2009)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	<b>156,2</b>	<b>21,0</b> (1953)	<b>127,4</b>	<b>362,6</b> (1926)
	massimo giornaliero	<b>54,6</b> (11/05)	<b>8,0</b> (1953)	<b>35,2</b>	<b>135,9</b> (16/05/1926)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>11</b>	<b>4</b> (1953, 1964 e 2009)	<b>11</b>	<b>20</b> (2018)

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



**Figura 16:** Temperature medie di maggio

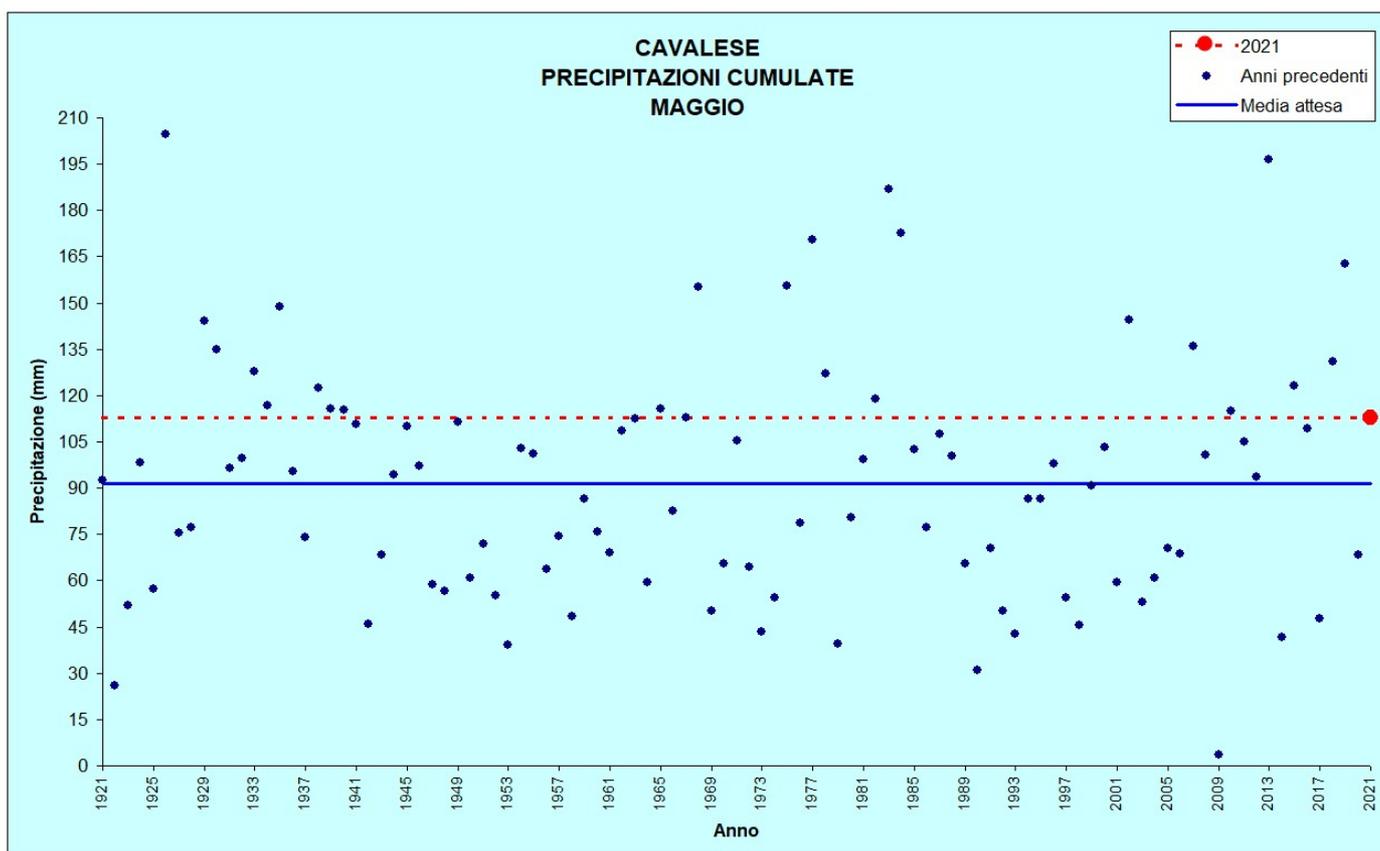
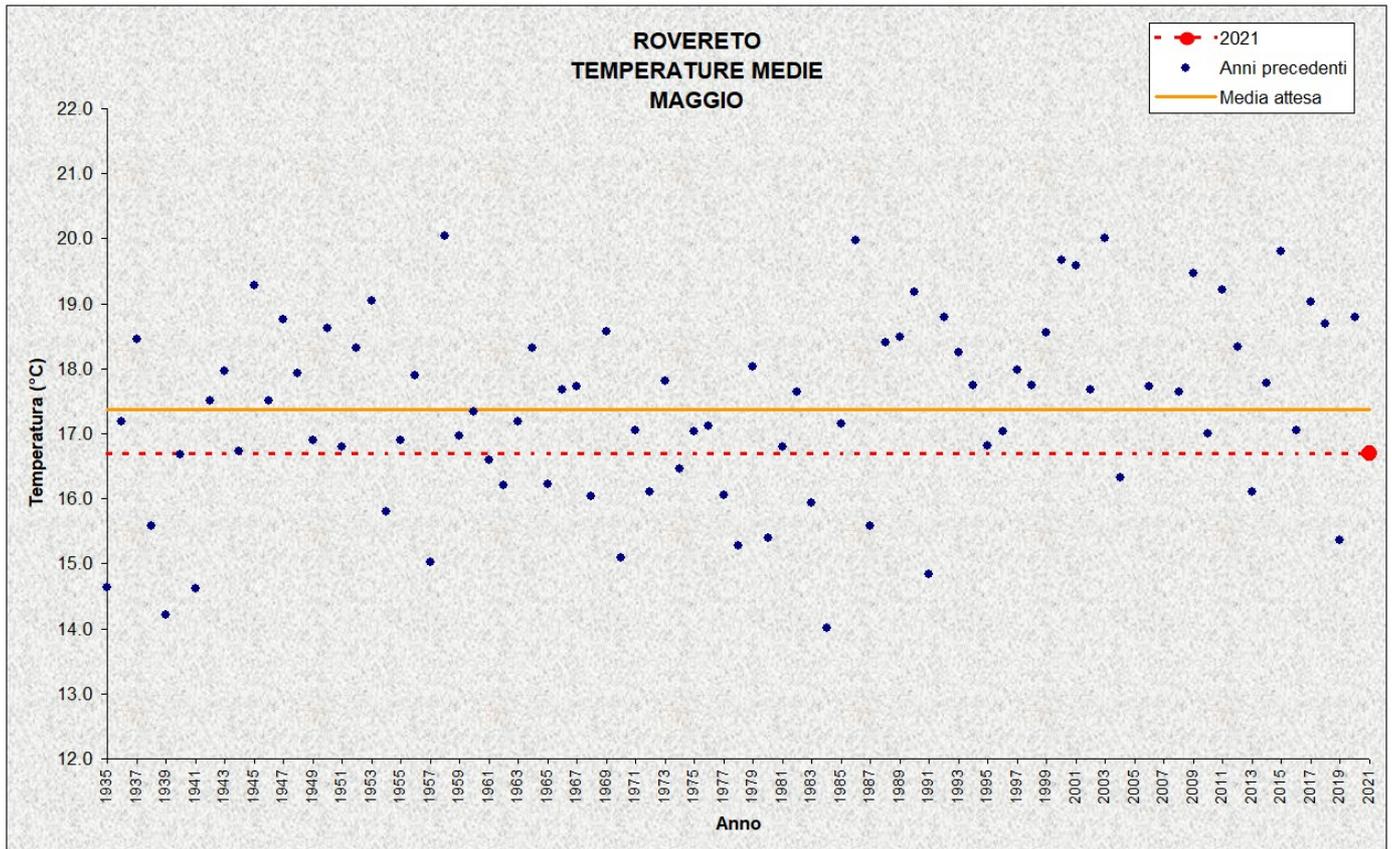


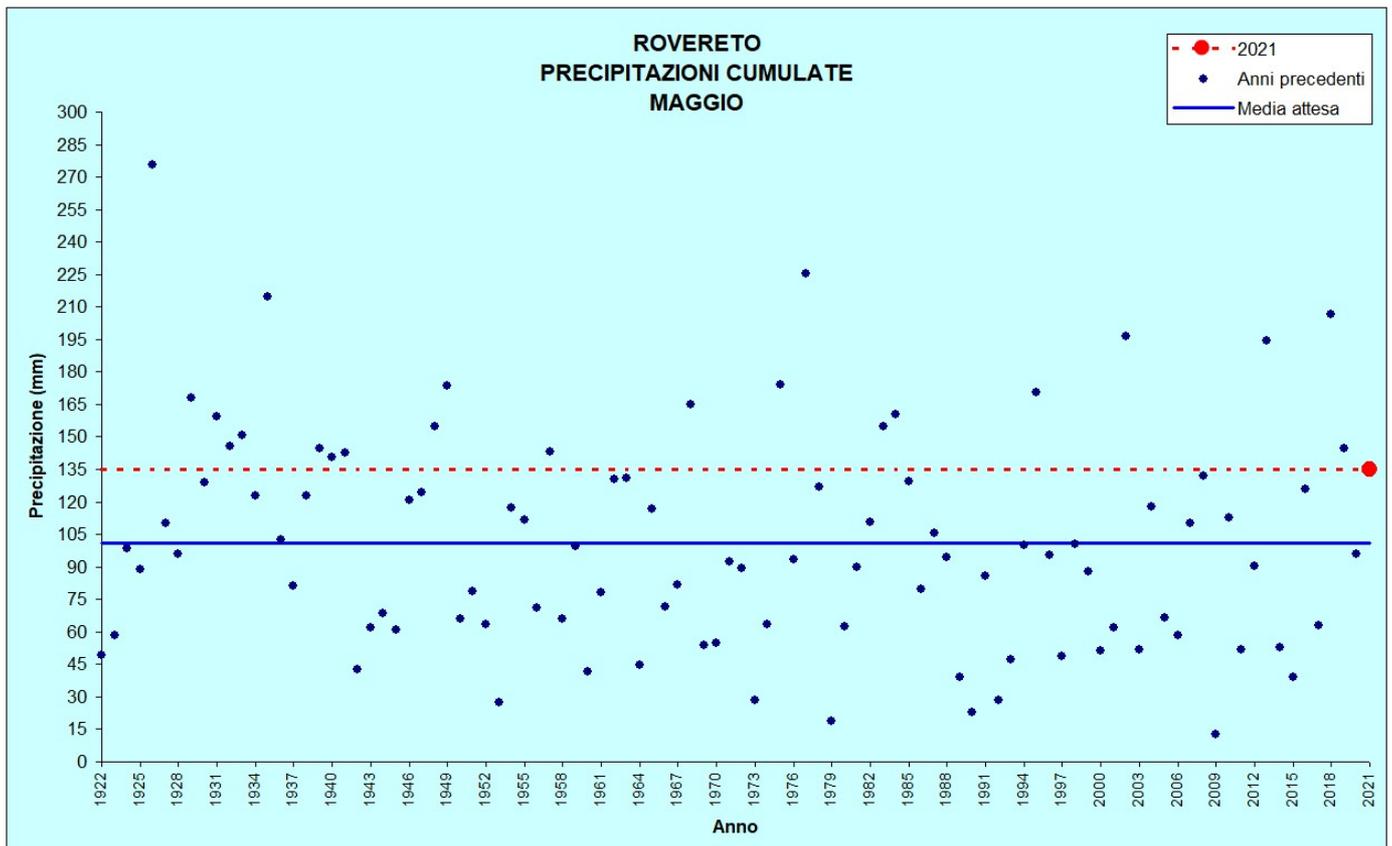
Figura 17: Precipitazioni di maggio

CAVALESE					
Stazione meteorologica a quota 958 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935					
MAGGIO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	<b>10,5</b>	<b>7,6</b> (1957)	<b>11,5</b>	<b>14,8</b> (2009)
	minima assoluta	<b>-0,4</b> (08/05)	<b>-7,0</b> (08/05/1957)	<b>-0,7</b>	<b>6,7</b> (06/05/1947)
	massima assoluta	<b>22,4</b> (10/05)	<b>19,0</b> (23/05/1939 e 15/05/1957)	<b>24,4</b>	<b>31,6</b> (25/05/2009)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	Totale mensile	<b>112,8</b>	<b>3,6</b> (2009)	<b>91,4</b>	<b>204,6</b> (1926)
	massimo giornaliero	<b>18,0</b> (11/05)	<b>1,6</b> (2009)	<b>23,5</b>	<b>69,0</b> (16/05/1926)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>13</b>	<b>2</b> (2009)	<b>11</b>	<b>22</b> (2018)

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



*Figura 18: Temperature medie di maggio*



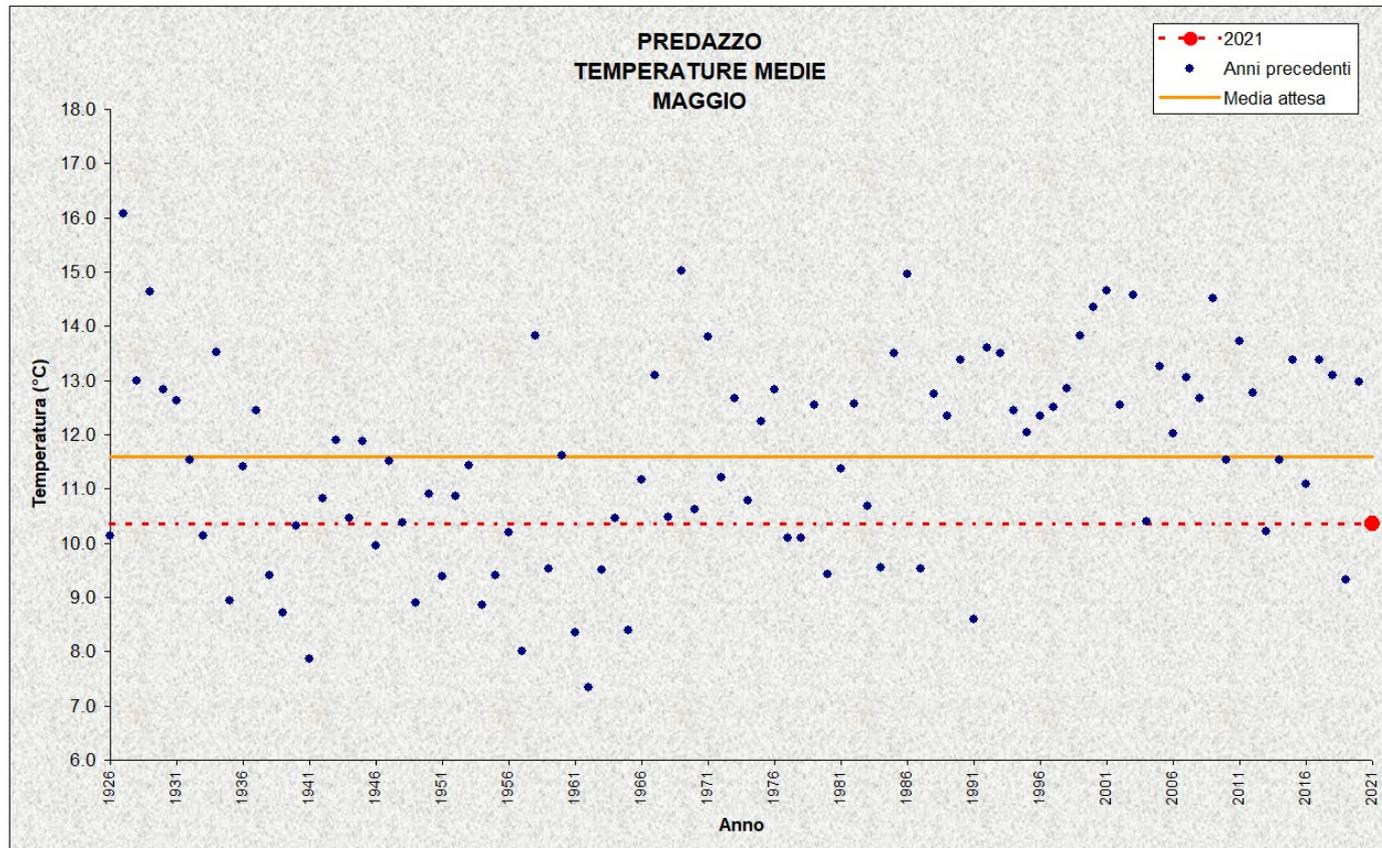
*Figura 19: Precipitazioni di maggio*

## ROVERETO

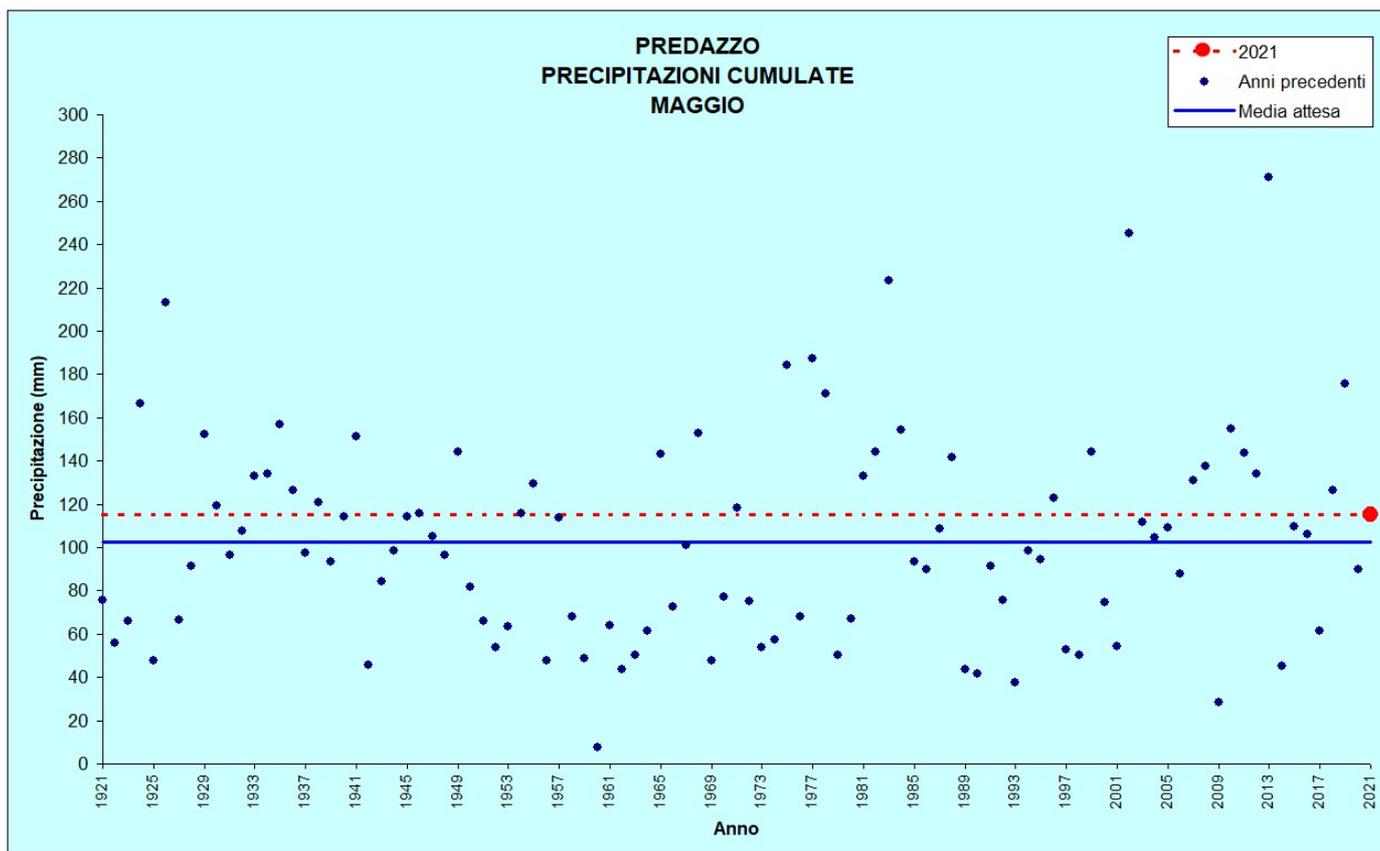
Stazione meteorologica a quota 203 m  
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935

MAGGIO		2021	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	Med	Max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	<b>16,7</b>	<b>14,0</b> (1984)	<b>17,4</b>	<b>20,0</b> (1958, 1986 e 2003)
	minima assoluta	<b>7,1</b> (20/05)	<b>1,0</b> (07/05/1957 e 01/05/1960)	<b>6,1</b>	<b>11,0</b> (06/05/1947 e 03/05/1988)
	massima assoluta	<b>27,9</b> (10/05)	<b>24,0</b> (07/05/1984)	<b>29,5</b>	<b>37,0</b> (25/05/2009)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	<b>135,2</b>	<b>12,8</b> (2009)	<b>100,9</b>	<b>275,6</b> (1926)
	massimo giornaliero	<b>34,8</b> (11/05)	<b>6,4</b> (1992)	<b>28,2</b>	<b>87,0</b> (16/05/1926)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>13</b>	<b>2</b> (2009)	<b>10</b>	<b>19</b> (2018)

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



**Figura 20:** Temperature medie di maggio

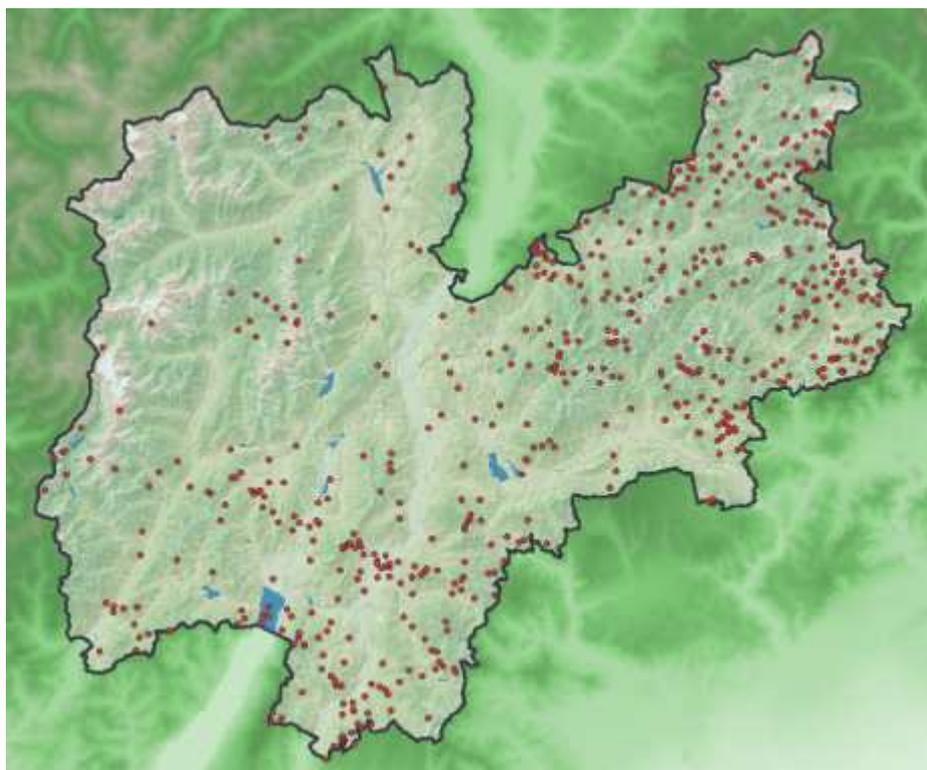


*Figura 21: Precipitazioni di maggio*

<b>PREDAZZO</b>					
<i>Stazione meteorologica a quota 1000 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1926</i>					
<b>MAGGIO</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>10,4</b>	<b>7,3</b> (1962)	<b>11,6</b>	<b>16,1</b> (1927)
	<i>minima assoluta</i>	<b>0,2</b> (08/05)	<b>-6,0</b> (08/05/1957 e 03/05/1979)	<b>0,0</b>	<b>4,4</b> (21/05/1999)
	<i>massima assoluta</i>	<b>22,4</b> (10/05)	<b>18,0</b> (24/05/1939 e 30/05/1941)	<b>24,8</b>	<b>32,0</b> (30/05/1928)
<b>PRECIPITAZIONI (mm, gg)</b>	<i>totale mensile</i>	<b>115,4</b>	<b>7,8</b> (1960)	<b>102,7</b>	<b>271,0</b> (2013)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>33,4</b> (11/05)	<b>2,4</b> (1960)	<b>27,0</b>	<b>100,2</b> (17/05/2013)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>13</b>	<b>2</b> (1960)	<b>12</b>	<b>20</b> (2013 e 2018)

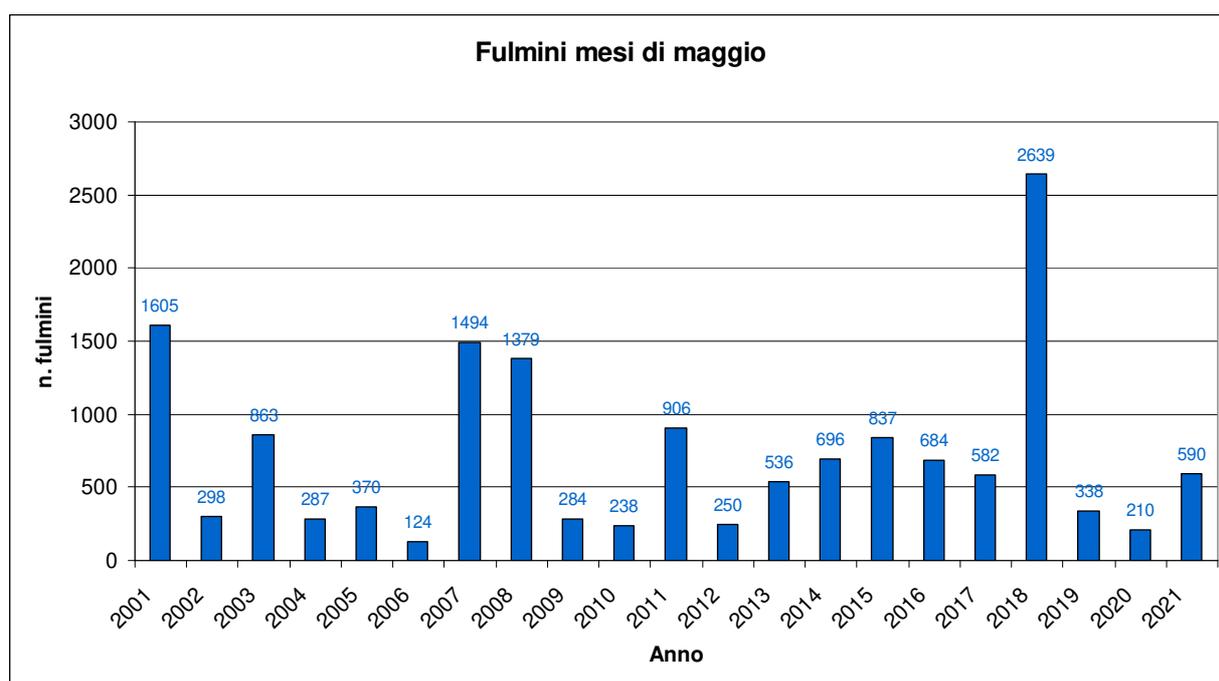
*Tabella 8: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di maggio 2021 con i valori storici medi ed estremi*

## FULMINI



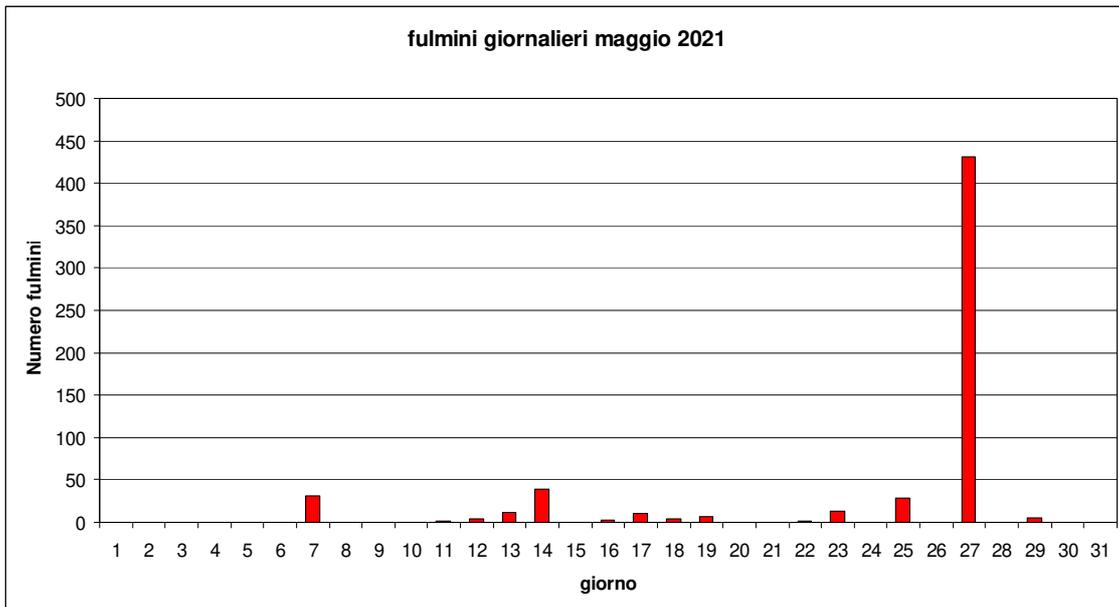
**Figura 22:** Distribuzione spaziale dei fulmini registrati in Trentino in maggio 2021

Nel mese di maggio 2021 sono stati registrati 590 fulmini (nube-terra), valore poco sotto la media che è di 705; la distribuzione spaziale è mostrata in figura 22.



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

Come si nota in figura 24, il giorno 27 sono caduti ben 431 dei 590 fulmini del mese.



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

## NOTE AI GRAFICI E TABELLE

---

### Temperatura

- **Media:** tutte le medie sono calcolate in modo aritmetico (somma dei valori / quantità di valori)
- **Media mobile a 7 gg:** media di 7 giorni centrati su quello in esame (es. la media mobile a 7 gg di un giorno X è la media tra i valori compresi tra 3 giorni prima e 3 giorni dopo il giorno X)
- **Media Tmin (o Tmax):** media mobile a 7 gg delle temperature minime (o massime) relativa al periodo di riferimento per la climatologia (1961-1990)
- **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
- **Media attesa:** media tra le precipitazioni totali mensili storicamente misurate (per lo stesso mese)
- **Prec. media 1961-1990 (cumulata):** somma della precipitazione media giornaliera calcolata nel periodo di riferimento per la climatologia (1961-1990). (es. la prec. media 1961-1990 del 1° marzo è ottenuta calcolando la media di tutte le precipitazioni giornaliere del 1° marzo nel periodo 1961-1990)

## *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.