



## Analisi meteorologica mensile

*gennaio 2024*



**13 gennaio 2024 – Predaia**

Gennaio 2024 è risultato più caldo e più piovoso della media. Le temperature, fatta eccezione per alcune giornate attorno al giorno 21, sono risultate sistematicamente sopra la media.

Le temperature medie del mese nelle varie stazioni analizzate non sono state però sufficientemente elevate da superare i massimi assoluti che, per la stazione di Trento Laste, risalgono al lontano 1974.

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

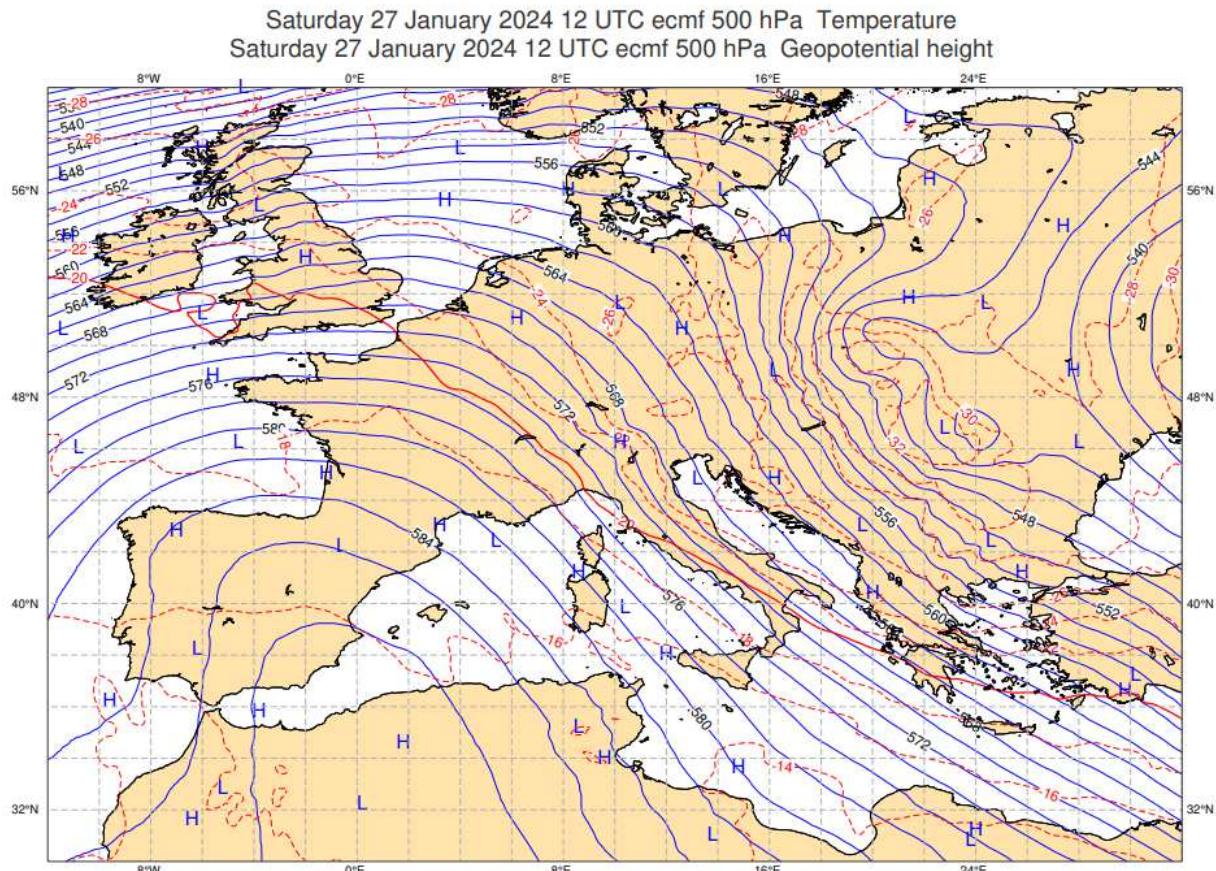
*Direttore: Mauro Gaddo*

**(2 febbraio 2024)**

## CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DEL MESE DI GENNAIO 2024

Gennaio 2024 è stato caratterizzato da precipitazioni sopra la media e temperature sistematicamente sopra la media, fatta eccezione per alcuni giorni attorno al 21 gennaio. In particolare, il giorno 27 moderati venti di foehn hanno determinato temperature massime particolarmente elevate in alcune stazioni a quote medio basse.

Nella figura 1 si riporta l'analisi dei campi di geopotenziale e temperatura di 500 hPa delle ore 13:00 del 27 gennaio, quando intense correnti nordoccidentali hanno determinato un episodio di "deep foehn" non particolarmente intenso, ma sufficiente a determinare temperature molto sopra la media soprattutto nei fondovalle più bassi dove, localmente, le massime hanno sfiorato i 20 °C.



**Figura 1:** Analisi delle ore 01:00 del modello ECMWF, run 12 del 27/01/2024, dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie 500 hPa

## STAZIONE DI TRENTO LASTE

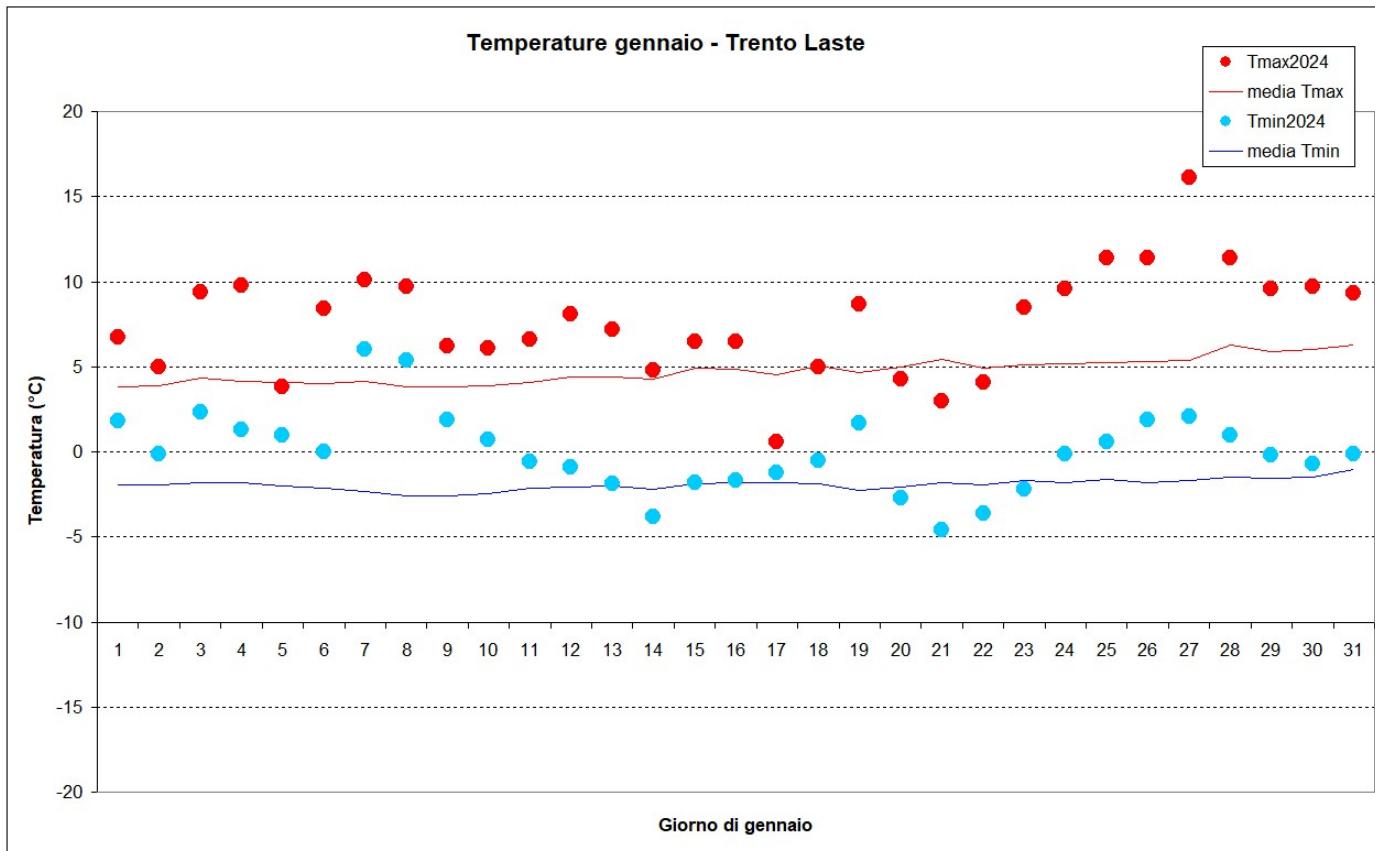
### Temperature

La temperatura media mensile di gennaio è stata di 3,8 °C, superiore di ben 2,4 °C alla media storica (1,4 °C): nella serie storica che parte dal 1921 (104 anni) tale valore è stato superato solo 9 volte.

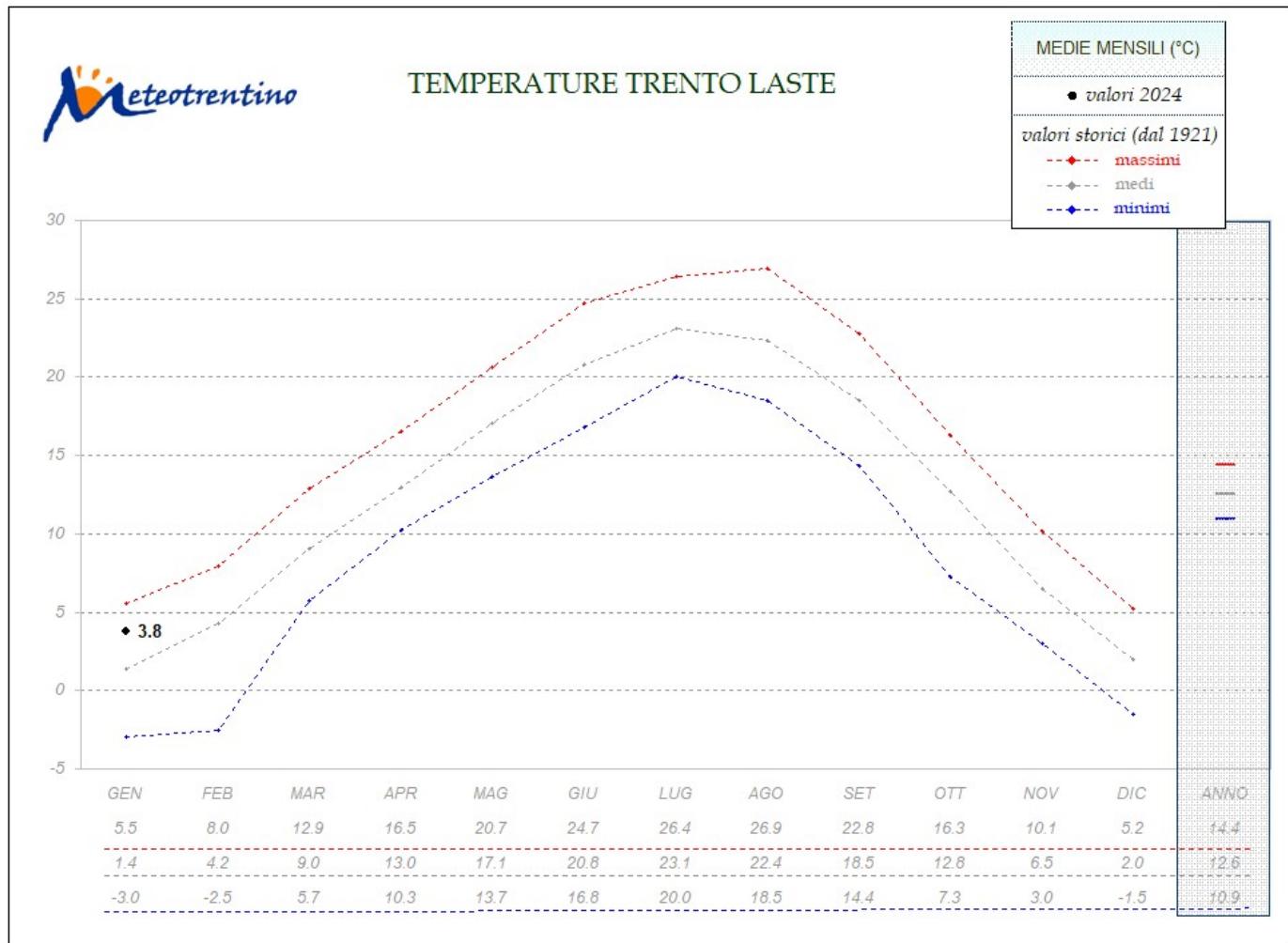
La temperatura massima del mese, pari a 16,1 °C, è stata toccata il giorno 27 e risulta superiore di ben 5,1 °C rispetto alla media delle massime, che è di 11,0 °C, ma lontana dal record di 18,5 °C del 2013; la temperatura di 16,1 °C è il settimo valore più alto della serie storica.

La minima assoluta del mese di -4,6 °C è stata registrata il 21 gennaio e risulta superiore di 2,5 °C rispetto alla media delle minime, che è di -7,1 °C.

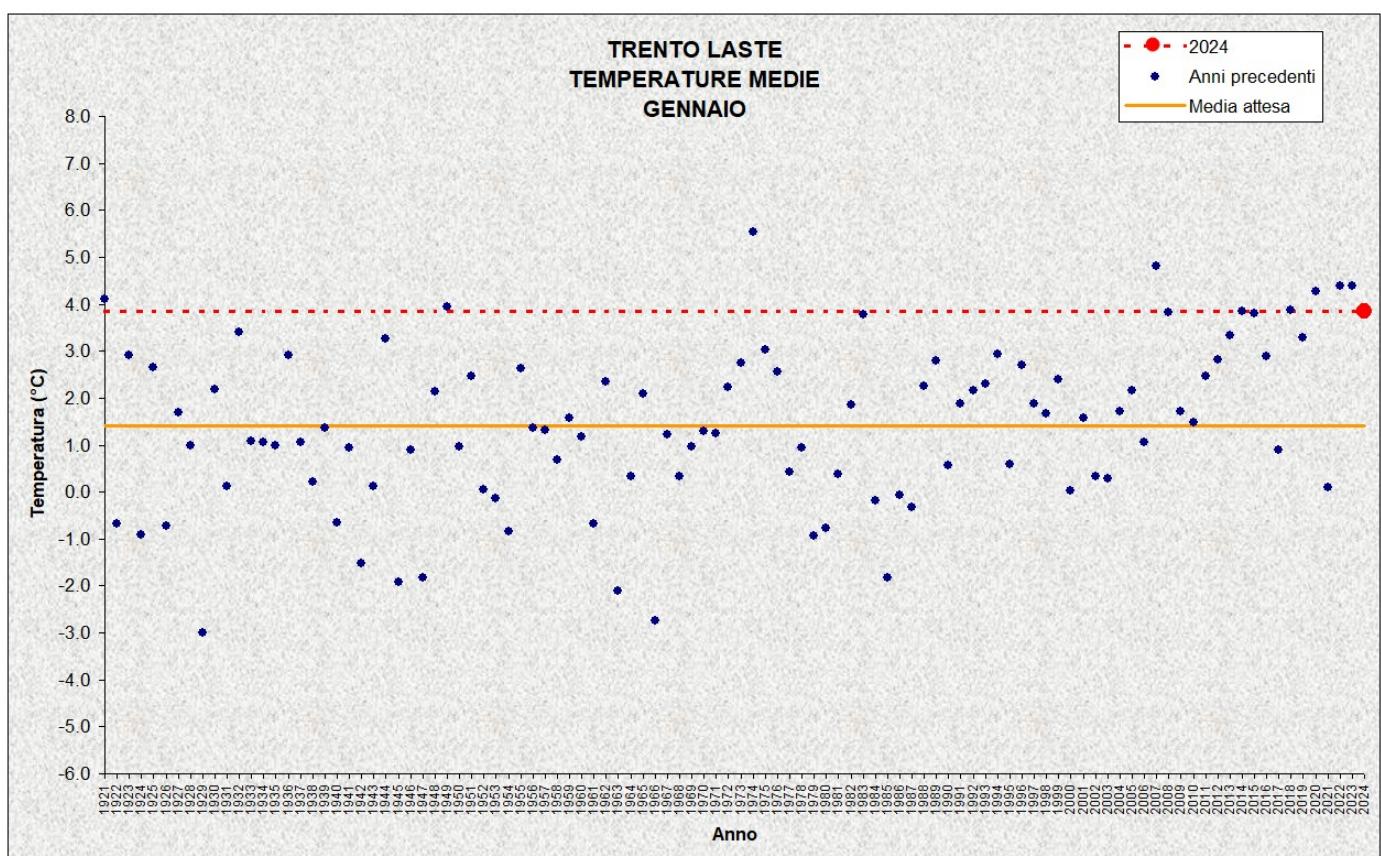
Come si può vedere dalla Figura 2, a inizio e a fine mese i valori di minima e massima giornaliera sono stati molto superiori ai rispettivi valori medi storici.



**Figura 2:** Temperature minime e massime giornaliere di gennaio



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

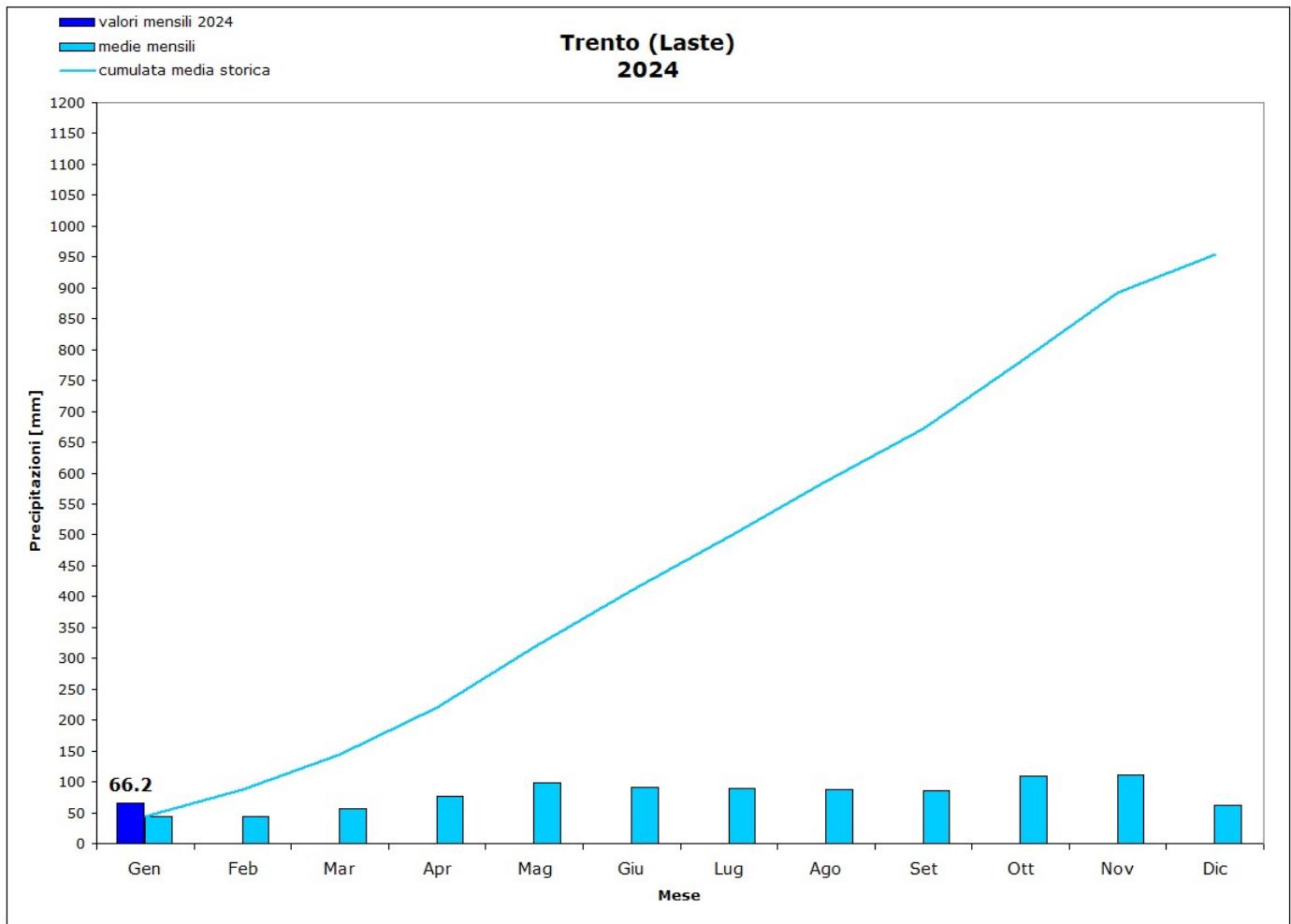


**Figura 4:** Temperature medie di gennaio

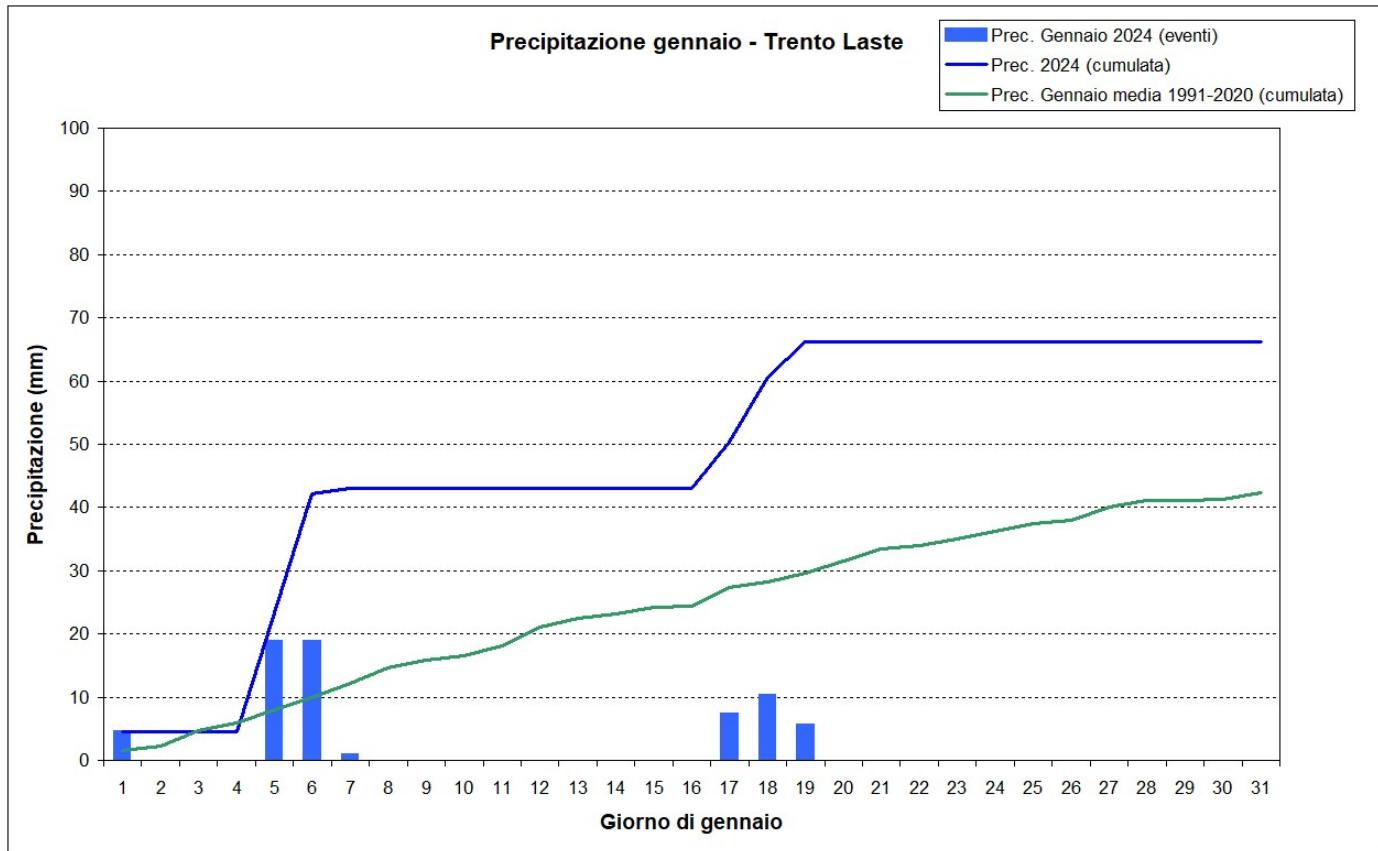
## Precipitazioni

Nel mese di gennaio 2024, a Trento Laste, si è registrata una precipitazione cumulata pari a 66,2 mm: in media in gennaio il valore cumulato è pari a 43,4 mm.

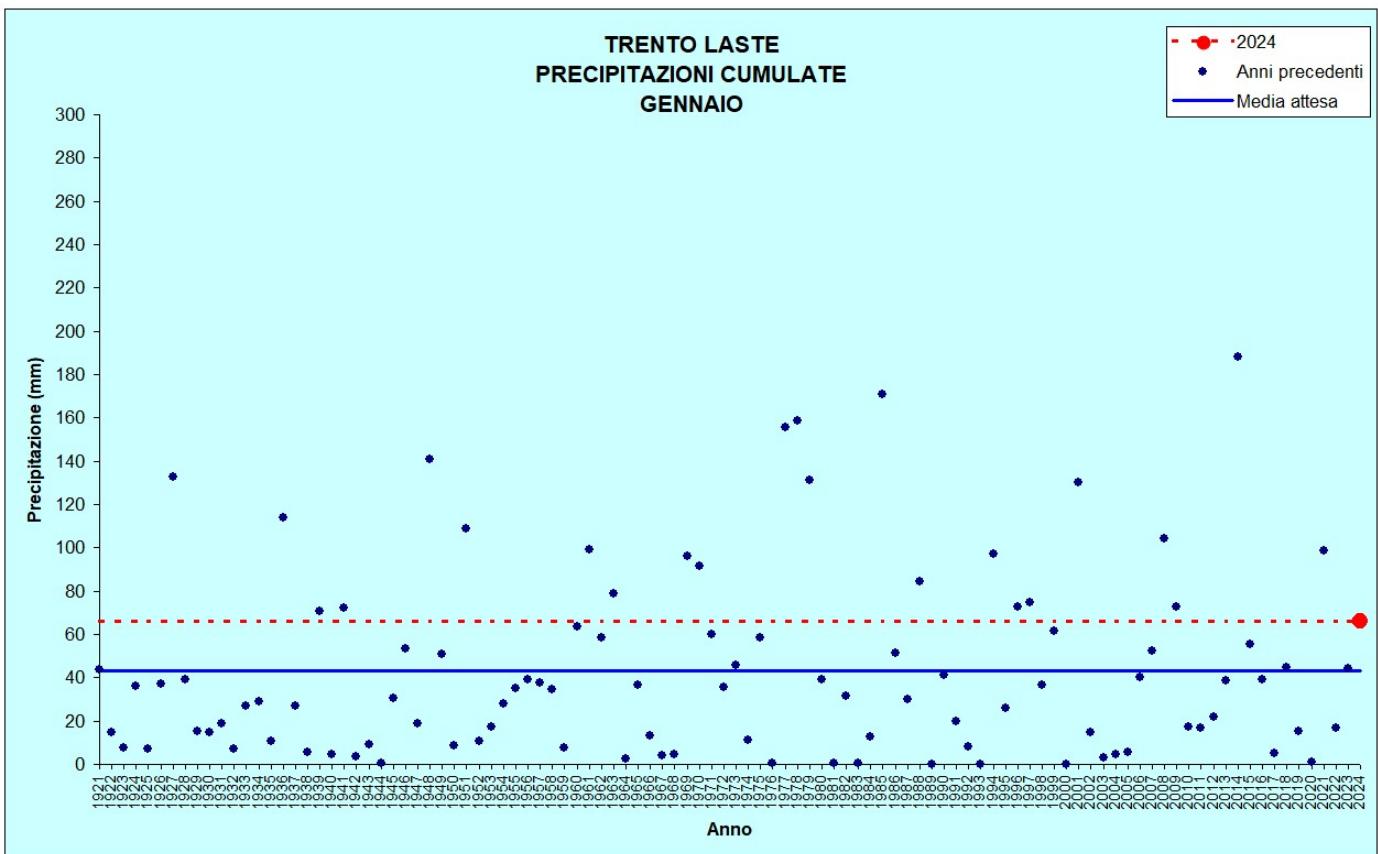
Il numero di giorni piovosi, qui definiti come quelli in cui la precipitazione risulta maggiore di 1 mm, è pari a 6, a fronte di un valore medio di 4: negli ultimi 12 giorni non è stato registrato alcun evento piovoso.



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



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



**Figura 7: Precipitazioni di gennaio**

## TRENTO LASTE

*Stazione meteorologica a quota 312 m*

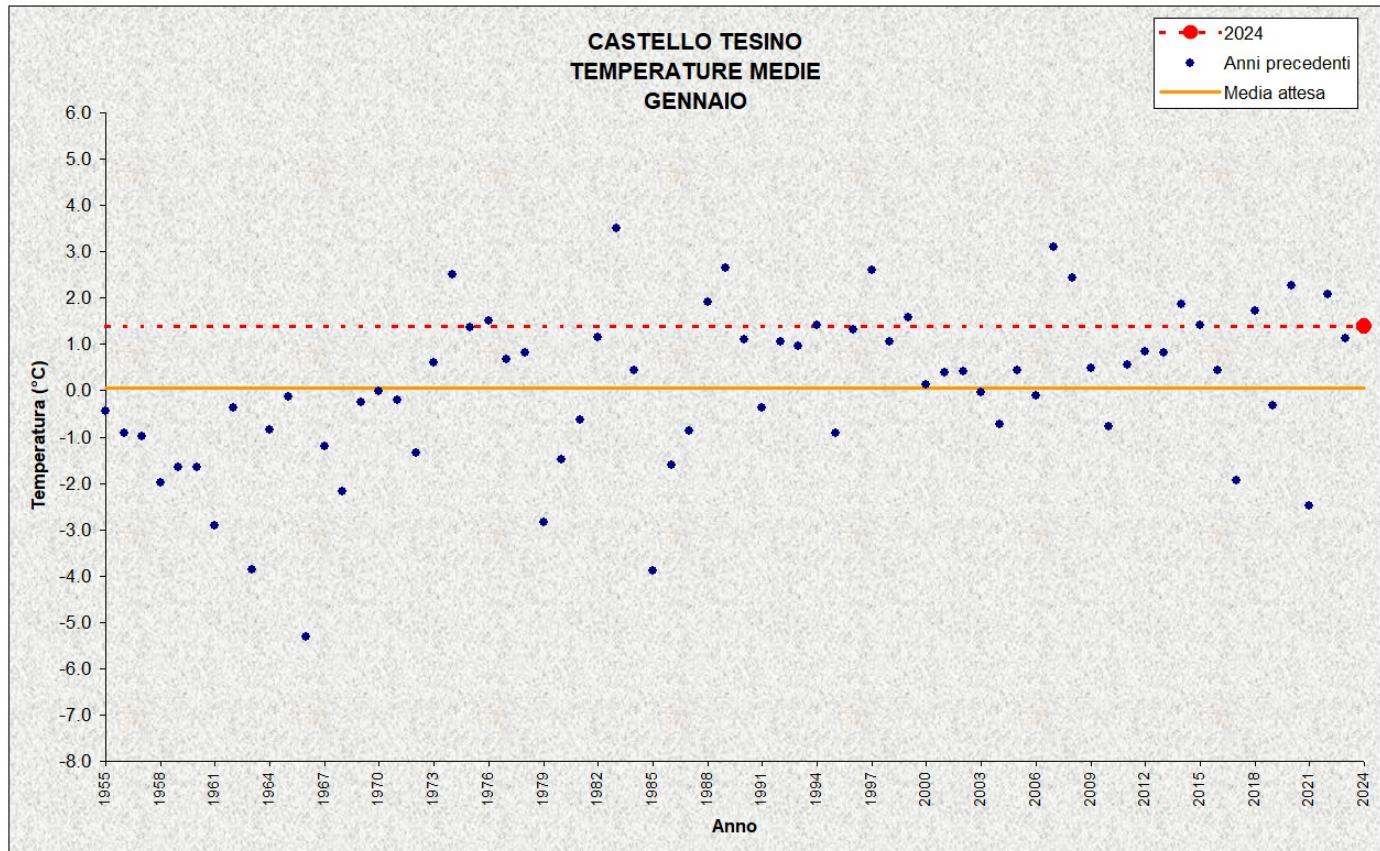
*Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1921*

| GENNAIO                    |  | 2024                                       |                                |  | DATI STORICI CARATTERISTICI |                             |  |
|----------------------------|--|--|--------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|--|
| TEMPERATURE<br>(°C)        |  | <i>media<br/>mensile</i>                   | <b>3,8</b>                     | <i>Min</i>   | <i>Med</i>                  | <i>Max</i>                  |  |
|                            |  | <i>minima<br/>assoluta</i>                 | <b>-4,6</b><br>(21/01)         | <b>-15,0</b><br>(13/01/1987)   | <b>-7,1</b>                 | <b>0,0</b><br>(23/01/1974)  |  |
|                            |  | <i>massima<br/>assoluta</i>                | <b>16,1</b><br>(27/01)         | <b>3,1</b><br>(31/01/1929)   | <b>11,0</b>                 | <b>18,5</b><br>(18/01/2013) |  |
| PRECIPITAZIONI<br>(mm, gg) |  | <i>totale<br/>mensile</i>                  | <b>66,2</b>                    | <b>0,0</b><br>(1989 e 1993)  | <b>43,4</b>                 | <b>188,2</b><br>(2014)      |  |
|                            |  | <i>massimo<br/>giornaliero</i>             | <b>18,8</b><br>(05/01 e 06/01) | <b>0,0</b><br>(1989 e 1993)  | <b>18,4</b>                 | <b>74,8</b><br>(15/01/1969) |  |
|                            |  | <i>n. giorni<br/>pioggia &gt; 1<br/>mm</i> | <b>6</b>                       | <b>0</b><br>(1944, 1976,<br>1981, 1983, 1989,<br>1993, 2000 e<br>2022) | <b>4</b>                    | <b>13</b><br>(1936 e 1948)  |  |

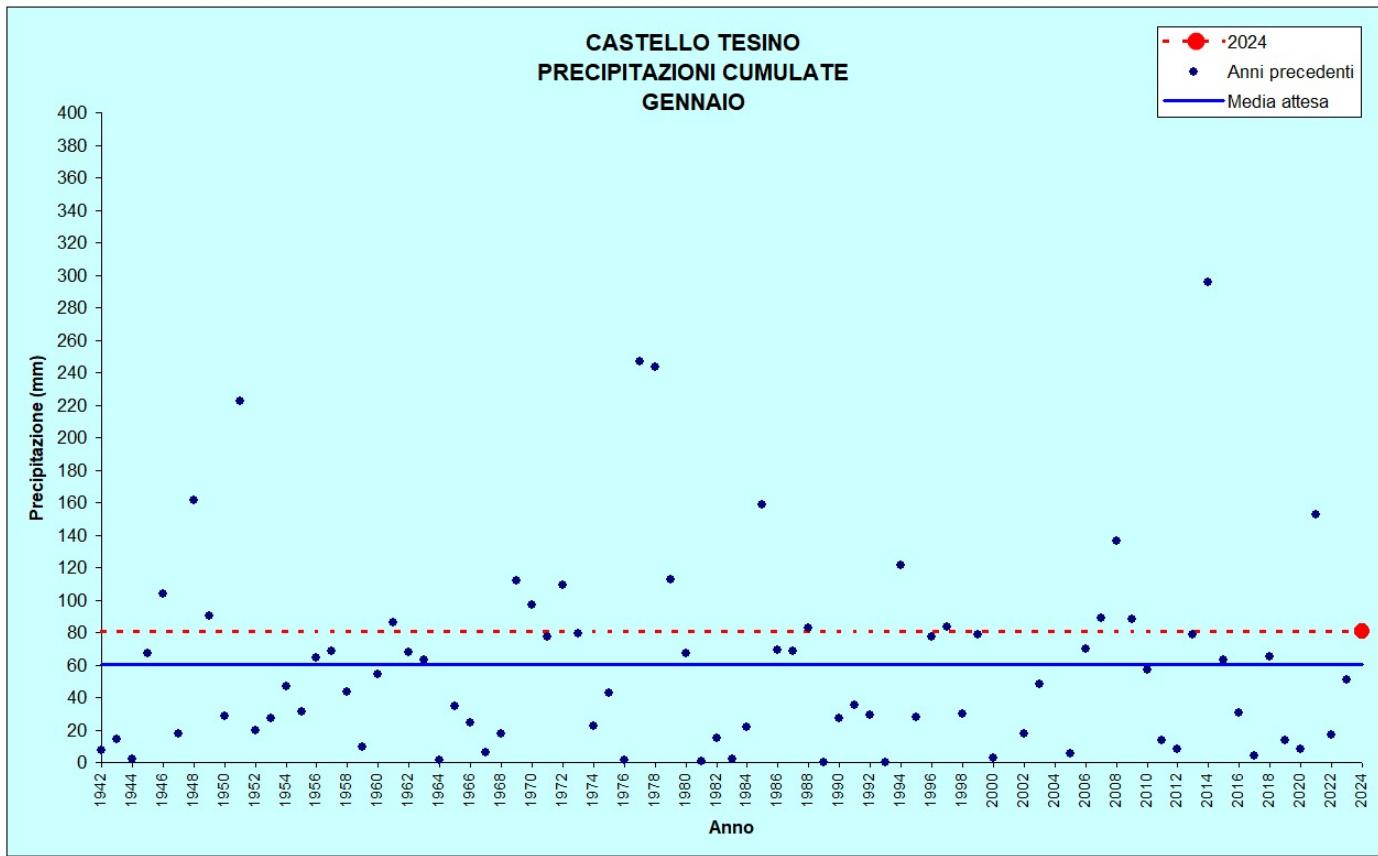
*Tabella 1: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di gennaio 2024 con i valori storici medi ed estremi*

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

Nelle stazioni analizzate il mese di gennaio 2024 è risultato con precipitazioni e temperature medie superiori ai valori medi storici.



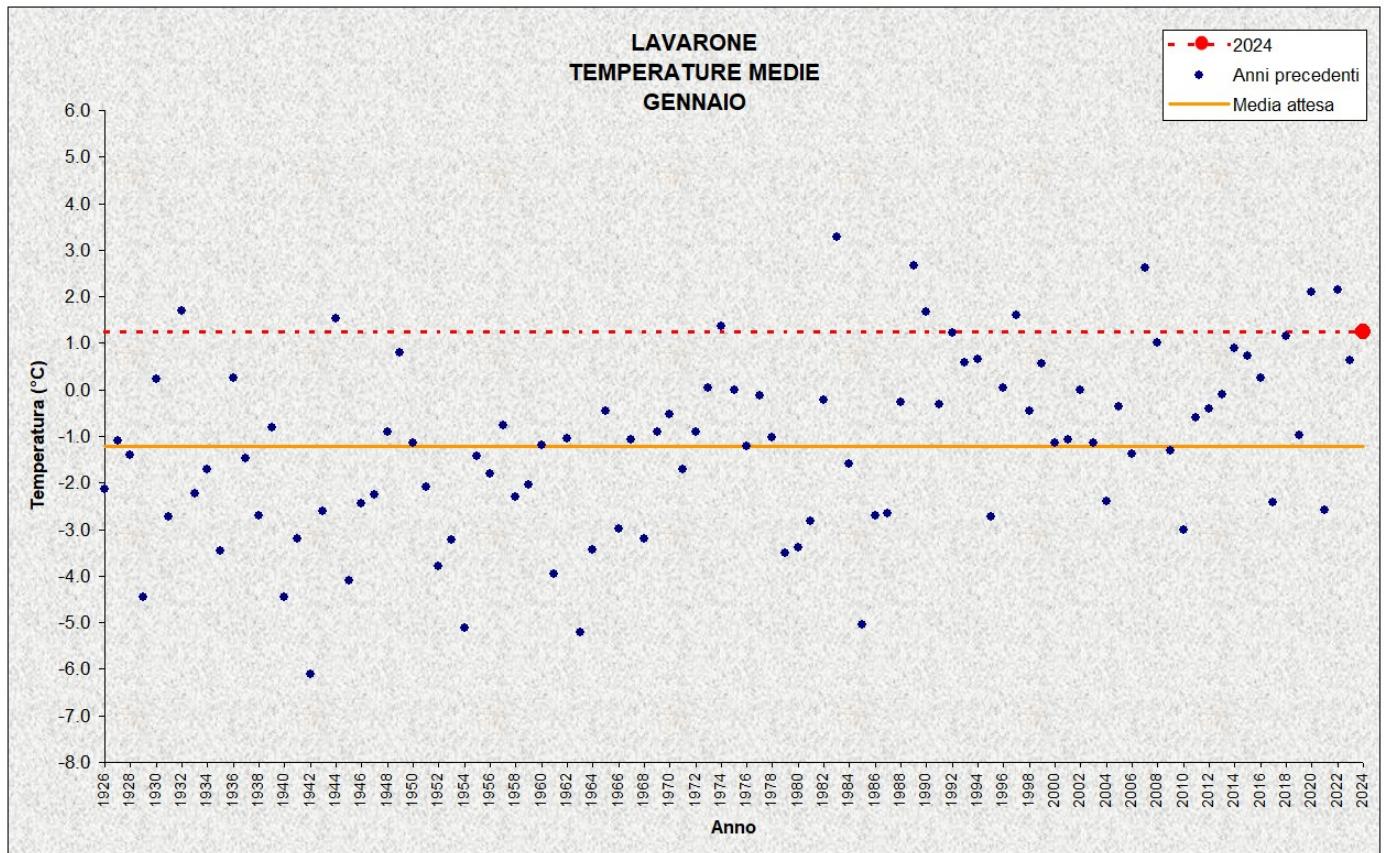
**Figura 8: Temperature medie di gennaio**



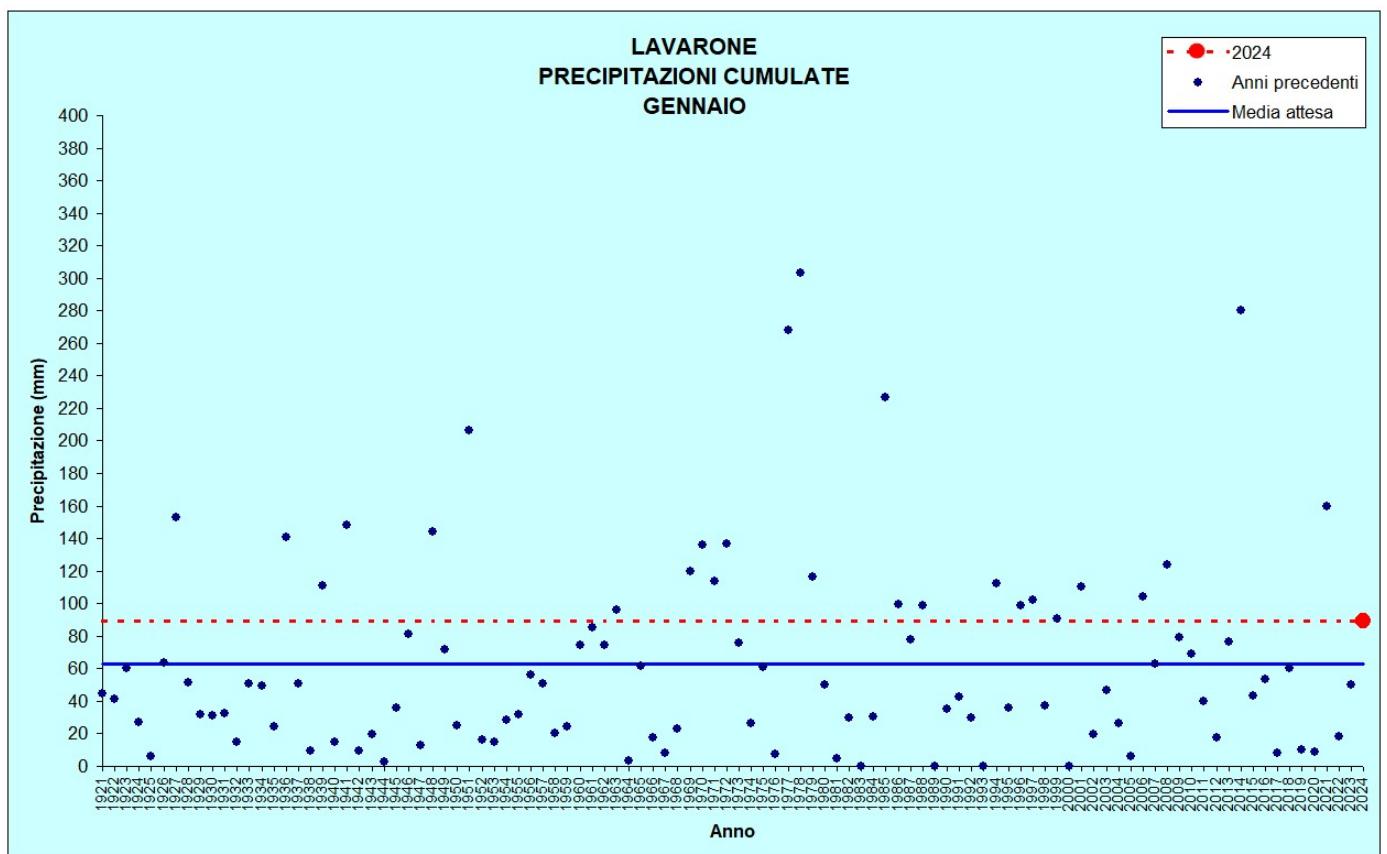
**Figura 9: Precipitazioni di gennaio**

| <b>CASTELLO TESINO</b>  |  |                                    |                                 |              |                              |
|---|--|------------------------------------|---------------------------------|--------------|------------------------------|
| Stazione meteorologica a quota 801 m<br>Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1942, temperature dal 1955 |  |                                    |                                 |              |                              |
| <b>GENNAIO</b>  |  | <b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b> |                                 |              |                              |
| TEMPERATURE<br>(°C)   | <i>media<br/>mensile</i>                   | <b>2024</b>                        | <i>Min</i>                      | <i>Med</i>   | <i>max</i>                   |
|   | <i>minima<br/>assoluta</i>                 | <b>1,4</b>                         | <b>-5,3</b><br>(1966)           | <b>0,1</b>   | <b>3,5</b><br>(1983)         |
|   | <i>massima<br/>assoluta</i>                | <b>-7,4</b><br>(20/01 e 21/01)     | <b>-18,0</b><br>(07/01/1985)    | <b>-10,2</b> | <b>-5,5</b><br>(03/01/2018)  |
| PRECIPITAZIONI<br>(mm, gg)  | <i>totale<br/>mensile</i>                  | <b>80,4</b>                        | <b>0,0</b><br>(1989 e 1993)     | <b>60,4</b>  | <b>295,6</b><br>(2014)       |
|   | <i>massimo<br/>giornaliero</i>             | <b>37,4</b><br>(06/01)             | <b>0,0</b><br>(1989 e 1993)     | <b>24,4</b>  | <b>100,0</b><br>(13/01/1978) |
|   | <i>n. giorni<br/>pioggia &gt; 1<br/>mm</i> | <b>7</b>                           | <b>0</b><br>(1981, 1989 e 1993) | <b>6</b>     | <b>17</b><br>(1977)          |

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



**Figura 10:** Temperature medie di gennaio



**Figura 11:** Precipitazioni di gennaio

## LAVARONE

Stazione meteorologica a quota 1155 m

Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1926

| GENNAIO                    |                                | 2024                           | DATI STORICI CARATTERISTICI       |       |                       |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------|
|                            |                                |                                | Min                               | Med   | Max                   |
| TEMPERATURE<br>(°C)        | Media<br>mensile               | <b>1,2</b>                     | -6,1<br>(1942)                    | -1,2  | 3,3<br>(1983)         |
|                            | Minima<br>assoluta             | <b>-6,9</b><br>(16/01)         | -20,0<br>(07/01/1985)             | -11,8 | -4,9<br>(24/01/1974)  |
|                            | massima<br>assoluta            | <b>11,3</b><br>(26/01 e 27/01) | 2,5<br>(27/01/1961)               | 9,2   | 16,5<br>(10/01/2015)  |
| PRECIPITAZIONI<br>(mm, gg) | totale<br>mensile              | <b>89,6</b>                    | 0,0<br>(1989, 1993 e<br>2000)     | 63,0  | 303,0<br>(1978)       |
|                            | massimo<br>giornaliero         | <b>28,8</b><br>(06/01)         | 0,0<br>(1989, 1993 e<br>2000)     | 24,7  | 110,8<br>(13/01/1978) |
|                            | n. giorni<br>pioggia > 1<br>mm | <b>7</b>                       | 0<br>(1983, 1989,<br>1993 e 2000) | 6     | 16<br>(1936)          |

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

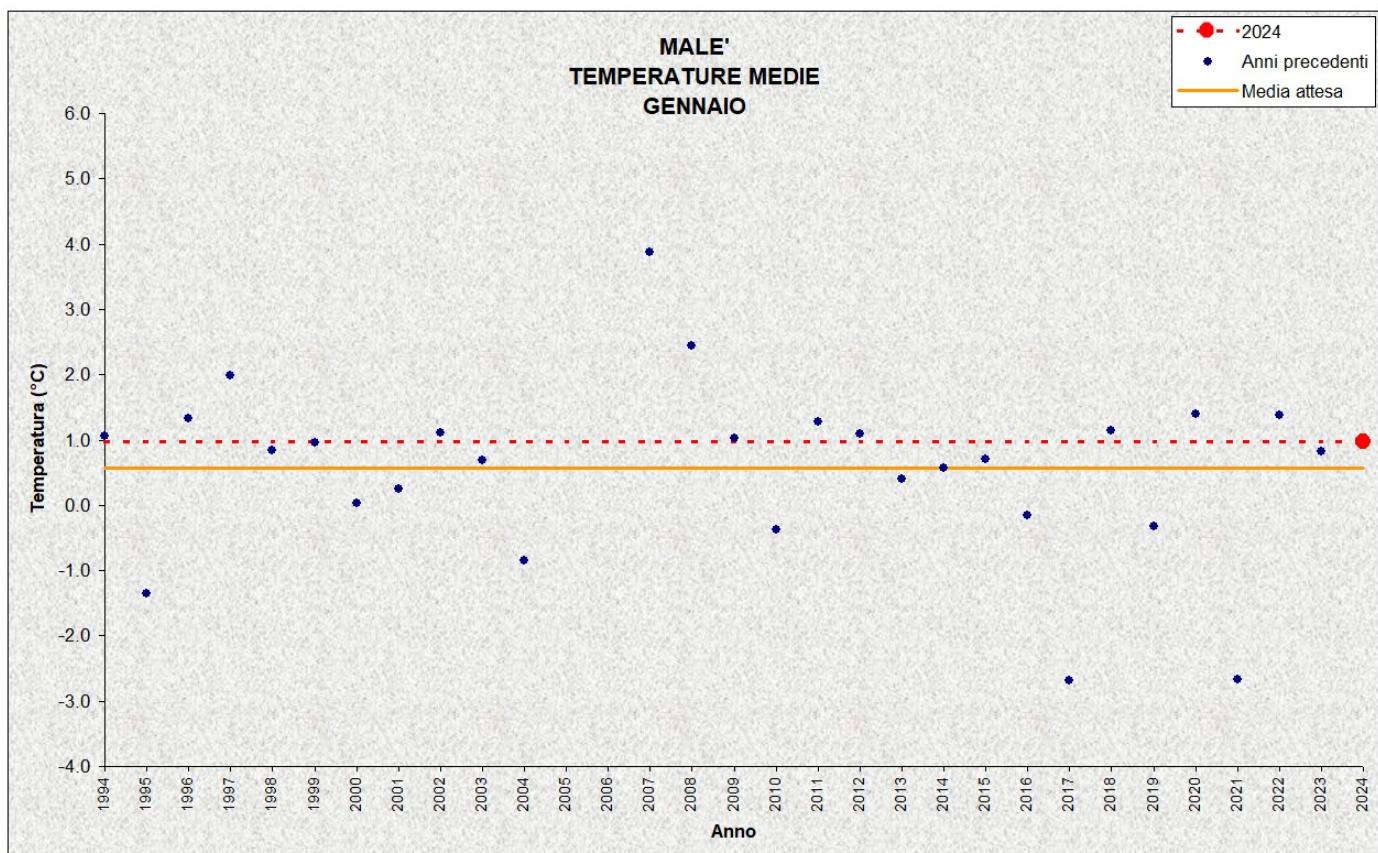
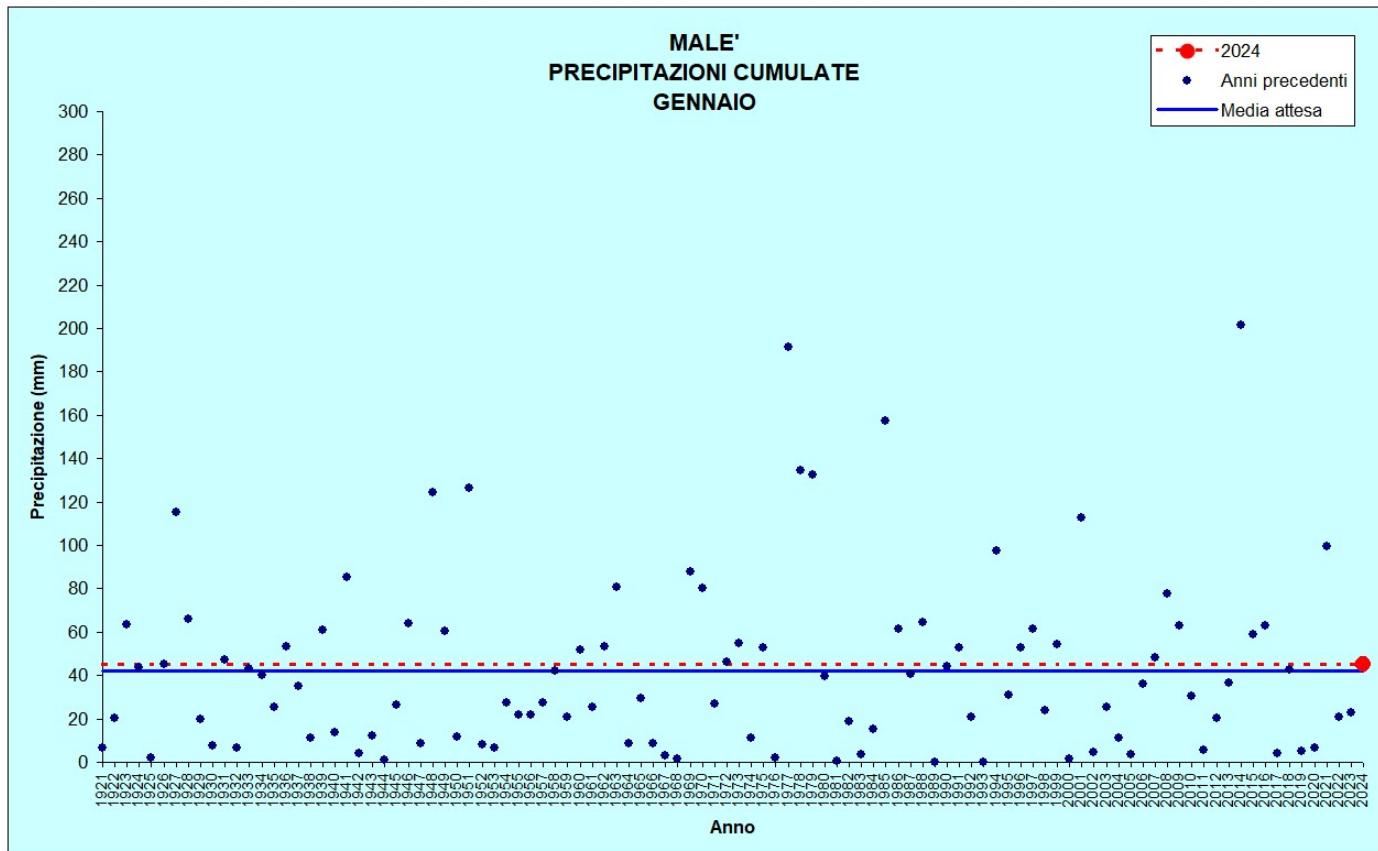


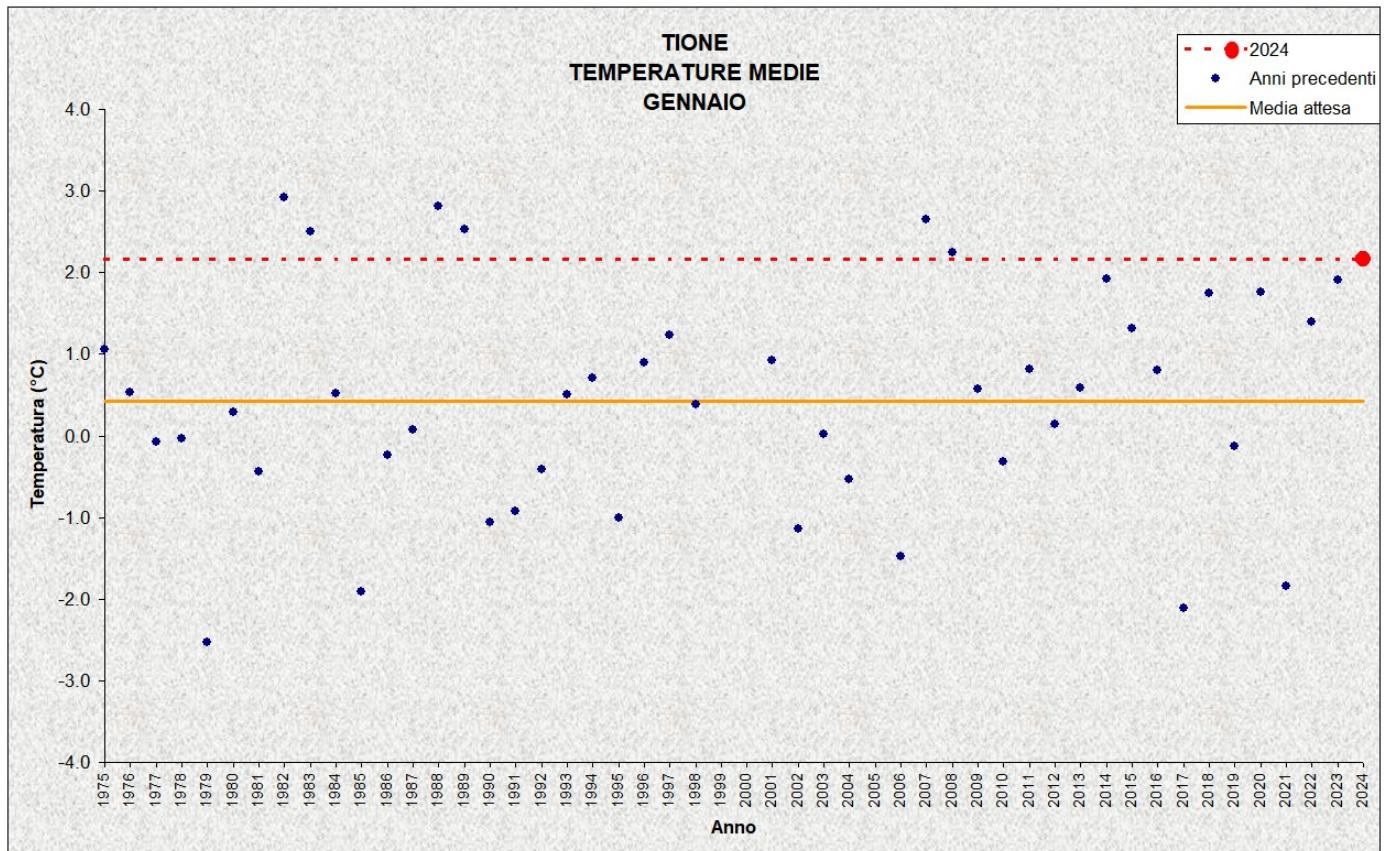
Figura 12: Temperature medie di gennaio



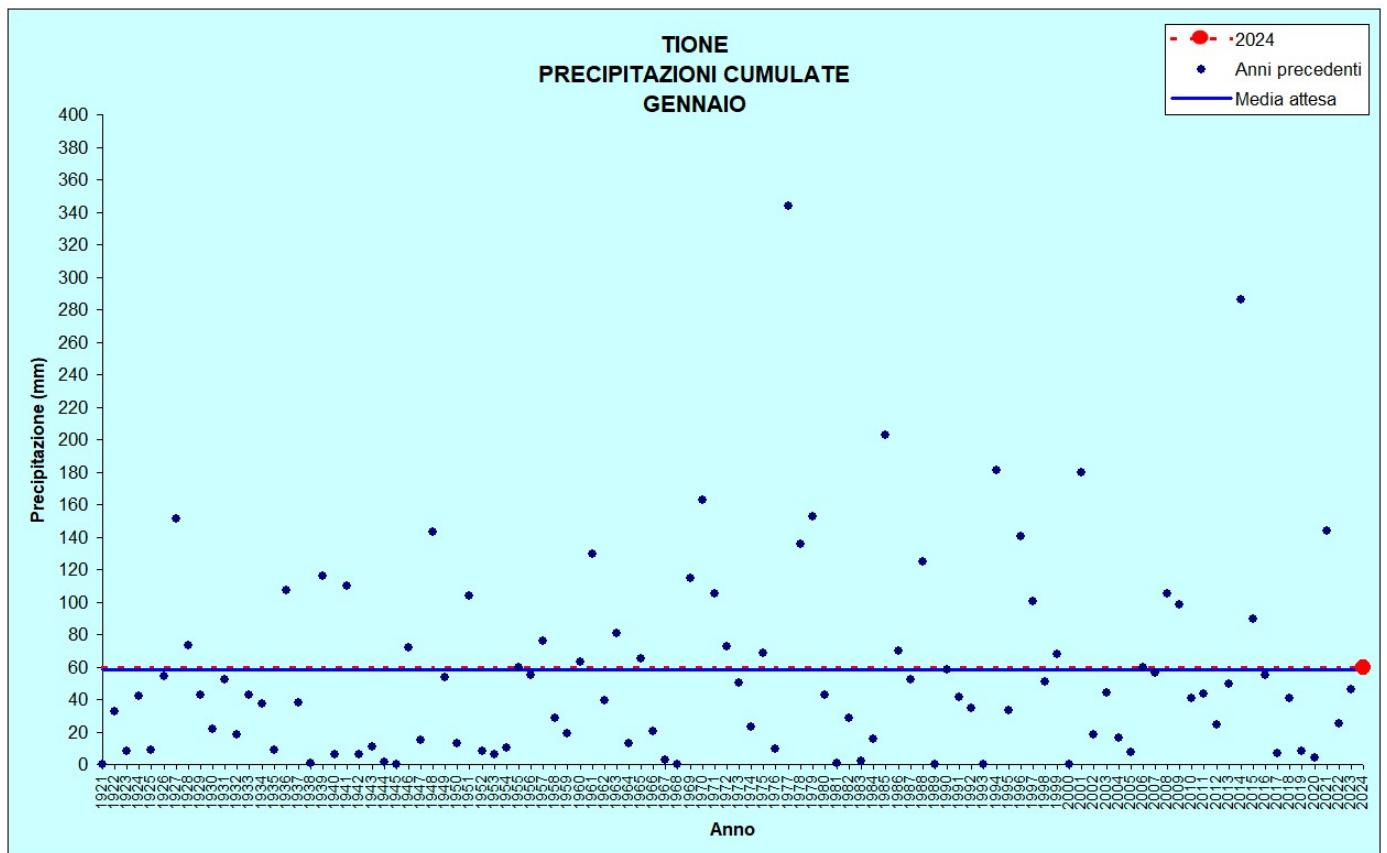
**Figura 13: Precipitazioni di gennaio**

| <b>MALE'</b>  |                                    |                        |                                      |                                    |                             |
|---|------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Stazione meteorologica a quota 720 m<br>Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1994 |                                    |                        |                                      |                                    |                             |
|   |                                    | <b>2024</b>            |                                      | <b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b> |                             |
|   |                                    | <i>Min</i>             | <i>Med</i>                           | <i>Max</i>                         |                             |
| TEMPERATURE<br>(°C)   | <i>media mensile</i>               | <b>1,0</b>             | -2,7<br>(2017)                       | 0,6                                | <b>3,9</b><br>(2007)        |
|   | <i>minima assoluta</i>             | <b>-8,9</b><br>(21/01) | -14,3<br>(2021)                      | -9,9                               | <b>-6,4</b><br>(13/01/1997) |
|   | <i>massima assoluta</i>            | <b>12,4</b><br>(25/01) | <b>9,1</b><br>(24/01/1995)           | <b>12,4</b>                        | <b>21,7</b><br>(21/01/2007) |
| PRECIPITAZIONI<br>(mm, gg)  | <i>totale mensile</i>              | <b>45,0</b>            | 0,0<br>(1989 e 1993)                 | 42,2                               | <b>201,6</b><br>(2014)      |
|   | <i>massimo giornaliero</i>         | <b>12,8</b><br>(06/01) | 0,0<br>(1989 e 1993)                 | <b>19,3</b>                        | <b>69,4</b><br>(28/01/1979) |
|   | <i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i> | <b>6</b>               | 0<br>(1944, 1981, 1989, 1993 e 2000) | <b>4</b>                           | <b>13</b><br>(1948 e 1977)  |

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



**Figura 14: Temperature medie di gennaio**



**Figura 15: Precipitazioni di gennaio**

| TIONE   |                                |                                  |  |      |  |
|---|--------------------------------|----------------------------------|--|------|--|
| Stazione meteorologica a quota 575 m<br>Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1975 |                                |                                  |  |      |  |
| GENNAIO   |                                | 2024 DATI STORICI CARATTERISTICI |  |      |  |
| TEMPERATURE<br>(°C)   | media<br>mensile               | 2,2                              | Min  | Med  | Max  |
|   | minima<br>assoluta             | -7,4<br>(21/01)                  | -14,0<br>(07/01/1985)  | -8,9 | -4,0<br>(20/01/1982,<br>01/01/1983,<br>06/01/1988 e<br>06/01/1989) |
|   | massima<br>assoluta            | 13,2<br>(25/01)                  | 6,0<br>(08/01/1977,<br>15/01/1978,<br>25/01/1979,<br>31/01/1981 e<br>24/01/1986) | 9,8  | 17,2<br>(19/01/2007)   |
| PRECIPITAZIONI<br>(mm, gg)  | totale<br>mensile              | 59,8                             | 0,0<br>(1921, 1945,<br>1989 e 2000)  | 58,2 | 343,8<br>(1977)  |
|   | massimo<br>giornaliero         | 26,4<br>(05/01)                  | 0,0<br>(1921, 1945,<br>1989 e 2000)  | 23,2 | 86,6<br>(28/01/1979)   |
|   | n. giorni<br>pioggia > 1<br>mm | 6                                | 0<br>(1921, 1938,<br>1945, 1968,<br>1981, 1989, 1993<br>e 2000)                  | 5    | 14<br>(1996 e 2014)  |

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

**CAVALESE  
TEMPERATURE MEDIE  
GENNAIO**

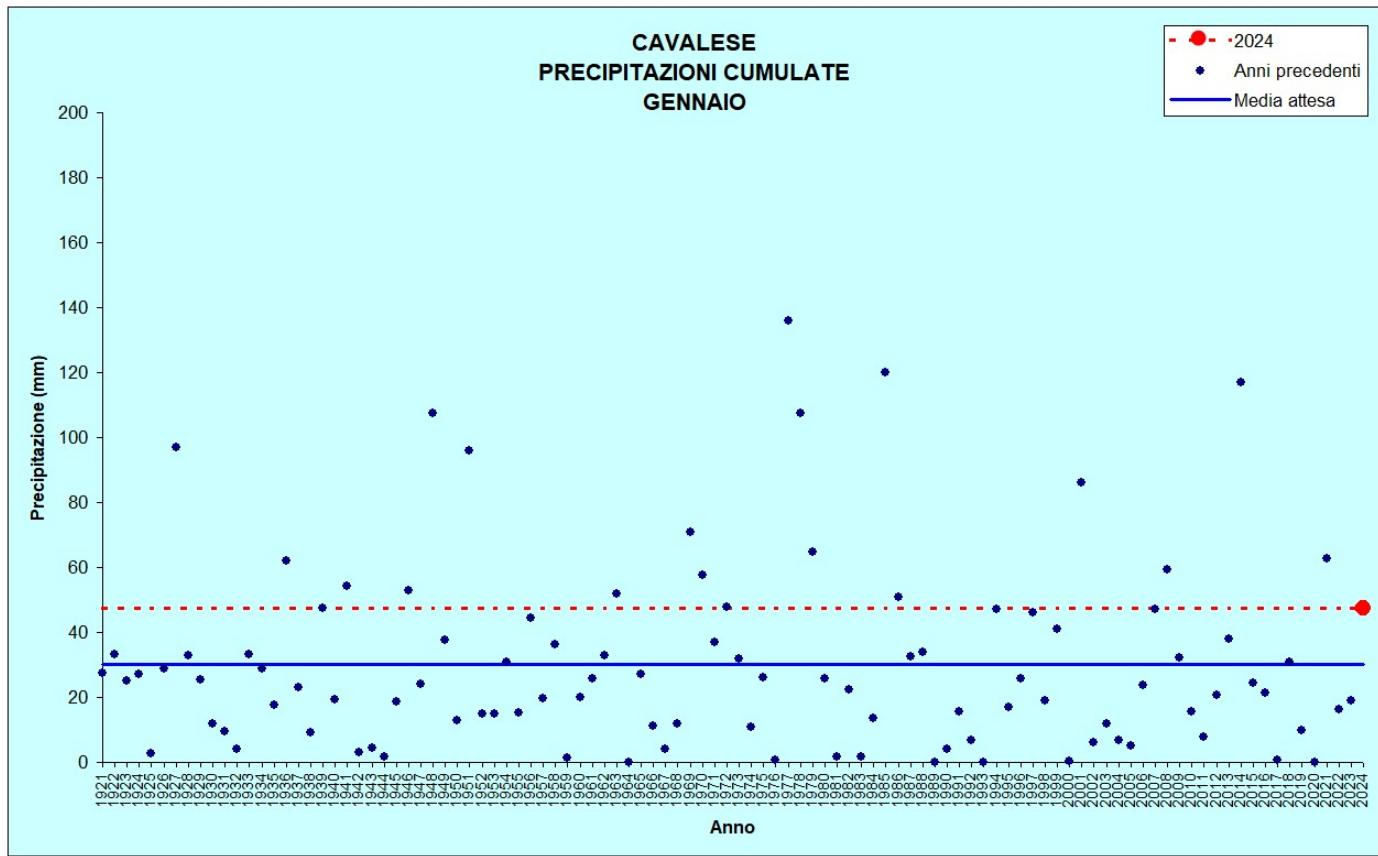
Legend:

- 2024 (Red dashed line with dot)
- Anni precedenti (Blue dots)
- Media attesa (Orange line)

Y-axis: Temperatura (°C)

X-axis: Anno

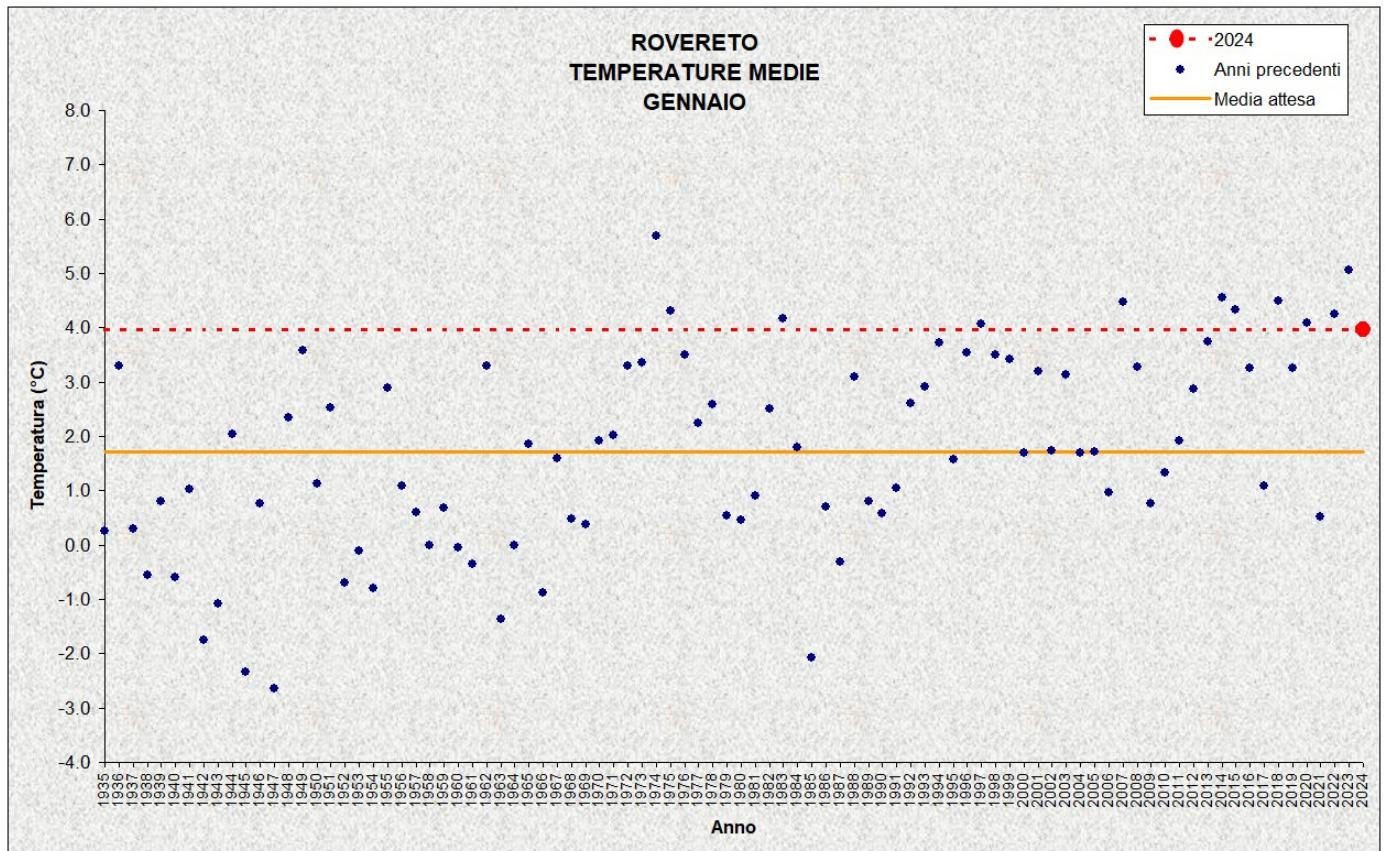
**Figura 16:** Temperature medie di gennaio



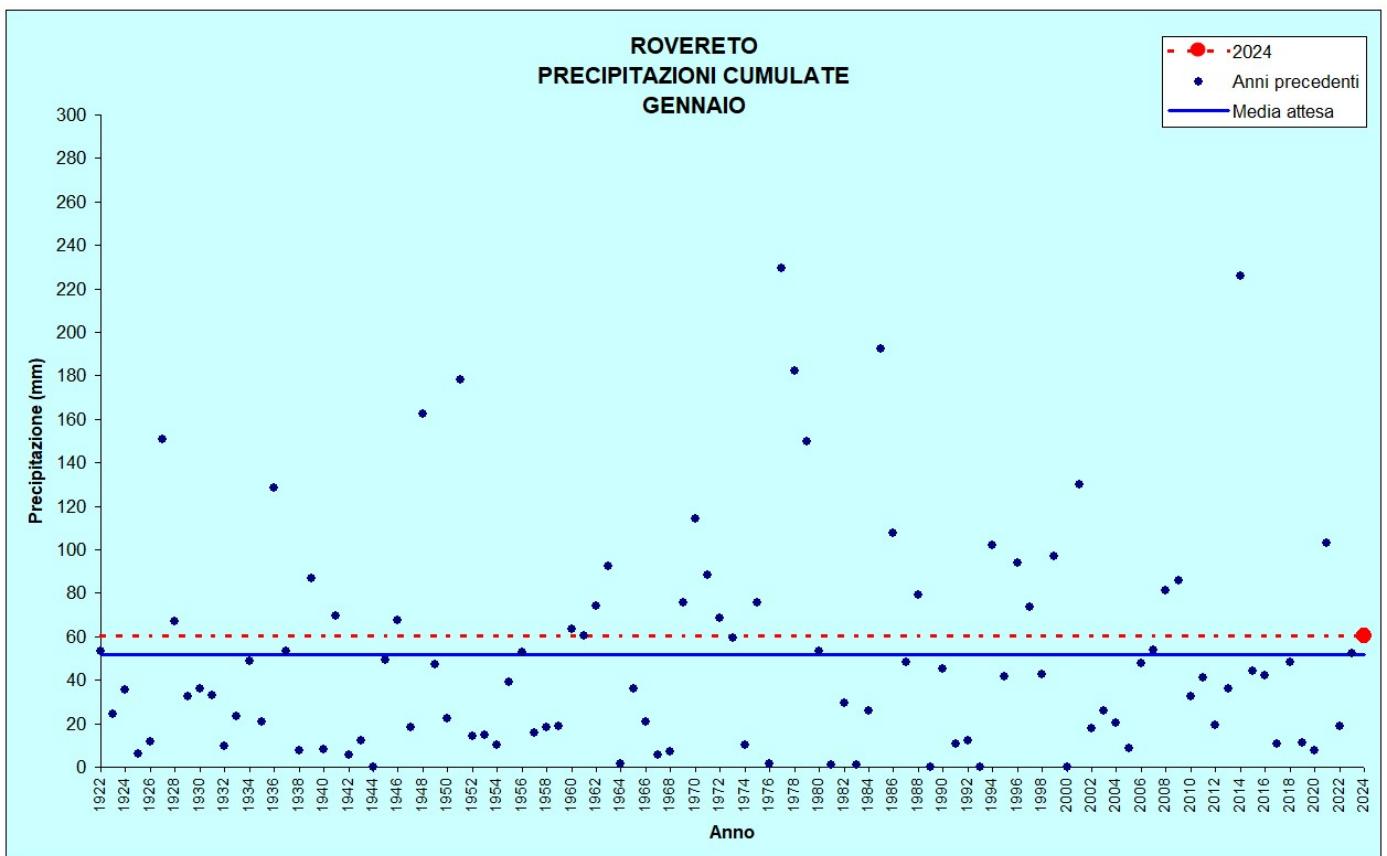
*Figura 17: Precipitazioni di gennaio*

| <b>CAVALESE</b>   |                                |                 |   |       |                      |
|---|--------------------------------|-----------------|---|-------|----------------------|
| Stazione meteorologica a quota 958 m<br>Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935 |                                |                 |   |       |                      |
| GENNAIO   |                                | 2024            | DATI STORICI CARATTERISTICI                                     |       |                      |
| TEMPERATURE<br>(°C)   | media<br>mensile               | 0,9             | Min   | Med   | Max                  |
|   | minima<br>assoluta             | -9,8<br>(20/01) | -21,0<br>(07/01/1985)   | -12,9 | -5,0<br>(09/01/1974) |
|   | massima<br>assoluta            | 13,6<br>(25/01) | 5,0<br>(16/01/1945 e<br>23/01/1979)                             | 10,9  | 17,4<br>(10/01/2015) |
| PRECIPITAZIONI<br>(mm, gg)  | Totali<br>mensili              | 47,6            | 0,0<br>(1964, 1989,<br>1993 e 2021)                             | 30,3  | 135,8<br>(1977)      |
|   | massimo<br>giornaliero         | 22,6<br>(06/01) | 0,0<br>(1964, 1989,<br>1993 e 2021)                             | 13,0  | 58,0<br>(14/01/1969) |
|   | n. giorni<br>pioggia > 1<br>mm | 6               | 0<br>(1944, 1964,<br>1976, 1989,<br>1993, 2000, 2017<br>e 2021) | 4     | 13<br>(1948)         |

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



**Figura 18:** Temperature medie di gennaio



**Figura 19:** Precipitazioni di gennaio

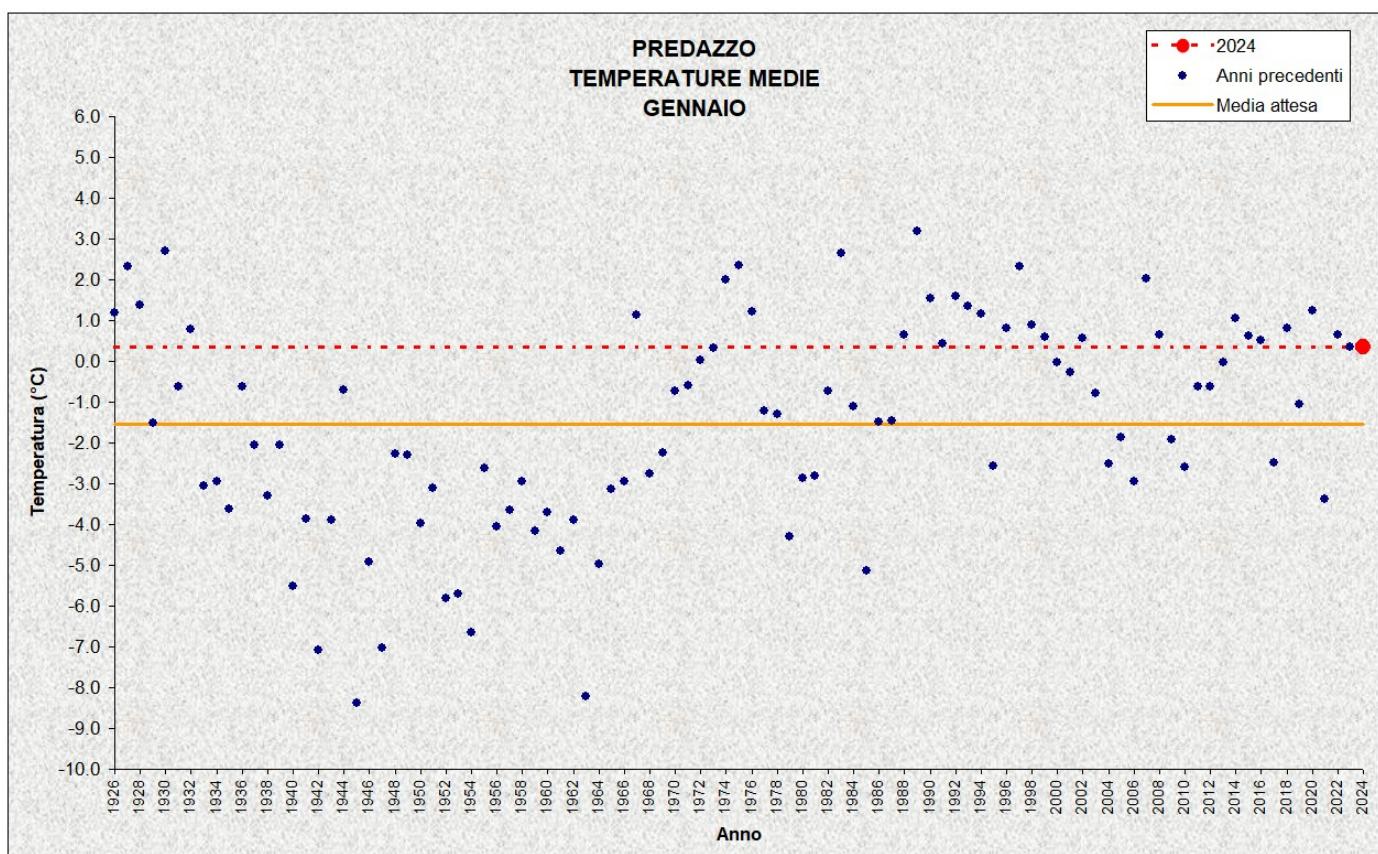
## ROVERETO

*Stazione meteorologica a quota 203 m*

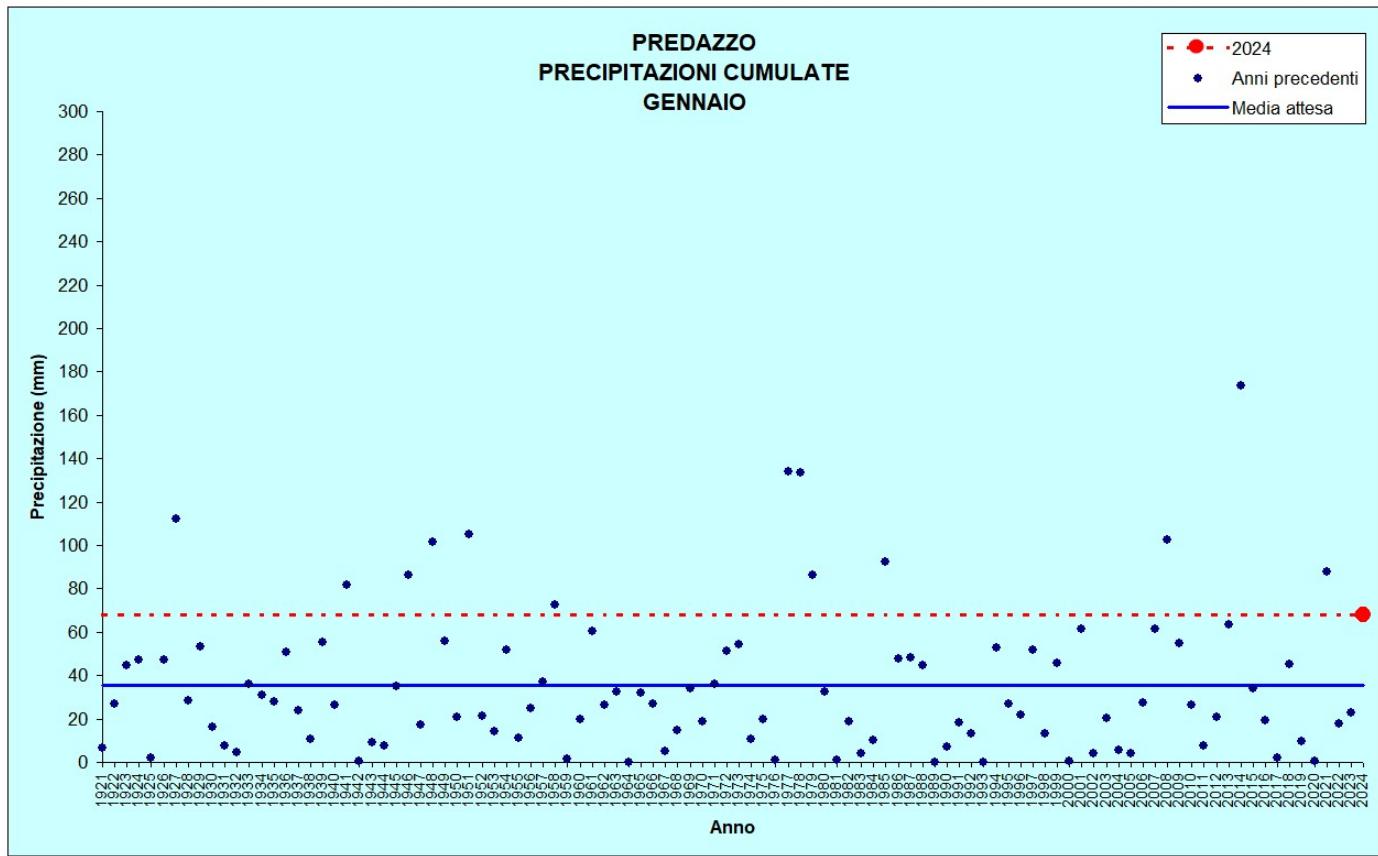
*Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935*

| GENNAIO                    |  | 2024                                       |                        |  | DATI STORICI CARATTERISTICI |                                      |  |  |
|----------------------------|--|--|------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------------|--|--|
| TEMPERATURE<br>(°C)        |  | Min  | Med                    | Max  |                             |                                      |  |  |
|                            |  | <i>media<br/>mensile</i>                   | <b>4,0</b>             | -2,6<br>(1947)                                     | 1,7                         | 5,7<br>(1974)                        |  |  |
|                            |  | <i>minima<br/>assoluta</i>                 | <b>-3,4</b><br>(14/01) | -15,0<br>(07/01/1985)                              | -6,8                        | -1,0<br>(19/01/1936 e<br>09/01/1974) |  |  |
|                            |  | <i>massima<br/>assoluta</i>                | <b>14,9</b><br>(27/01) | 6,0<br>(13/01/1940,<br>02/01/1942 e<br>13/01/1964) | 11,2                        | 18,0<br>(21/01/1974)                 |  |  |
| PRECIPITAZIONI<br>(mm, gg) |  | <i>totale<br/>mensile</i>                  | <b>60,2</b>            | 0,0<br>(1944, 1989 e<br>1993)                      | 51,9                        | 229,6<br>(1977)                      |  |  |
|                            |  | <i>massimo<br/>giornaliero</i>             | <b>19,0</b><br>(06/01) | 0,0<br>(1944, 1989 e<br>1993)                      | 21,5                        | 90,8<br>(31/01/1986)                 |  |  |
|                            |  | <i>n. giorni<br/>pioggia &gt; 1<br/>mm</i> | <b>7</b>               | 0<br>(1944, 1964,<br>1981, 1989, 1993<br>e 2000)   | 5                           | 14<br>(1948 e 1959)                  |  |  |

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



**Figura 20:** Temperature medie di gennaio



*Figura 21: Precipitazioni di gennaio*

| <b>PREDAZZO</b>   |                                |                  |   |                                    |                      |
|---|--------------------------------|------------------|---|------------------------------------|----------------------|
| Stazione meteorologica a quota 1000 m                                       |                                |                  |   |                                    |                      |
| Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1925 |                                |                  |   |                                    |                      |
| <b>GENNAIO</b>  |                                | <b>2024</b>      |   | <b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b> |                      |
| TEMPERATURE<br>(°C)   | media<br>mensile               | 0,3              | -8,4<br>(1945)  | Min                                | Med                  |
|   | minima<br>assoluta             | -11,1<br>(20/01) | -21,0<br>(14/01/1963 e<br>07/01/1985)                           | -12,5                              | -5,0<br>(26/01/1974) |
|   | massima<br>assoluta            | 12,6<br>(27/01)  | -2,0<br>(15/01/1945)  | 8,9                                | 18,2<br>(08/01/1989) |
| PRECIPITAZIONI<br>(mm, gg)  | totale<br>mensile              | 67,8             | 0,0<br>(1964, 1989 e<br>1993)                                   | 35,3                               | 173,6<br>(2014)      |
|   | massimo<br>giornaliero         | 37,4<br>(06/01)  | 0,0<br>(1964, 1989 e<br>1993)                                   | 16,1                               | 63,2<br>(17/01/1927) |
|   | n. giorni<br>pioggia > 1<br>mm | 6                | 0<br>(1925, 1942,<br>1964, 1981,<br>1989, 1993,<br>2000 e 2021) | 4                                  | 12<br>(1936)         |

*Tabella 8: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di gennaio 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.

**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° gennaio è ottenuta calcolando la media di tutte le precipitazioni giornaliere del 1° gennaio nel periodo 1991-2020).