



## Analisi meteorologica mensile

*novembre 2018*



**28 novembre 2018 – Grigno Barricata (Efisio Siddi)**

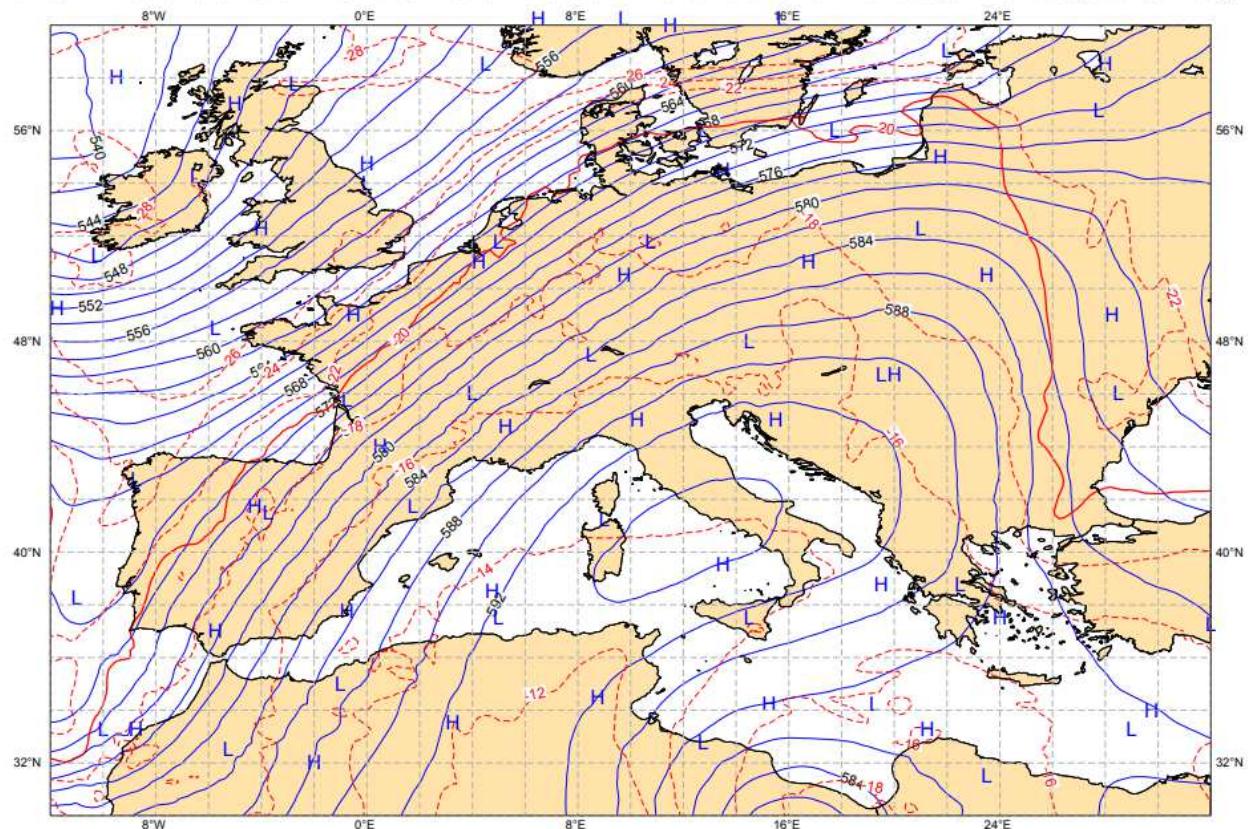
Novembre 2018 è risultato molto più caldo della norma.

**(4 dicembre 2018)**

## CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DEL MESE DI NOVEMBRE 2018

Novembre 2018 è risultato molto più caldo della norma. La prima settimana è stata caratterizzata da miti ed umide correnti sudoccidentali che hanno determinato frequenti precipitazioni e temperature ben sopra la media del periodo, tanto che le minime hanno spesso assunto valori simili alle massime tipiche del periodo fino a metà mese; in figura 1 è riportata la mappa del geopotenziale della superficie 500 hPa del 12 novembre, giorno in cui si è toccata la temperatura massima più elevata del mese. Nella seconda quindicina invece le temperature sono state più vicine ai valori normali del periodo e le precipitazioni meno frequenti.

lunedì 12 novembre 2018 12 UTC ecmf t+0 VT:lunedì 12 novembre 2018 12 UTC 500 hPa Temperature  
lunedì 12 novembre 2018 12 UTC ecmf t+0 VT:lunedì 12 novembre 2018 12 UTC 500 hPa Geopotential Height



**Figura 1:** Analisi del modello ECMWF, run 12 del 12/11/2018, dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie 500 hPa.

## STAZIONE DI TRENTO LASTE

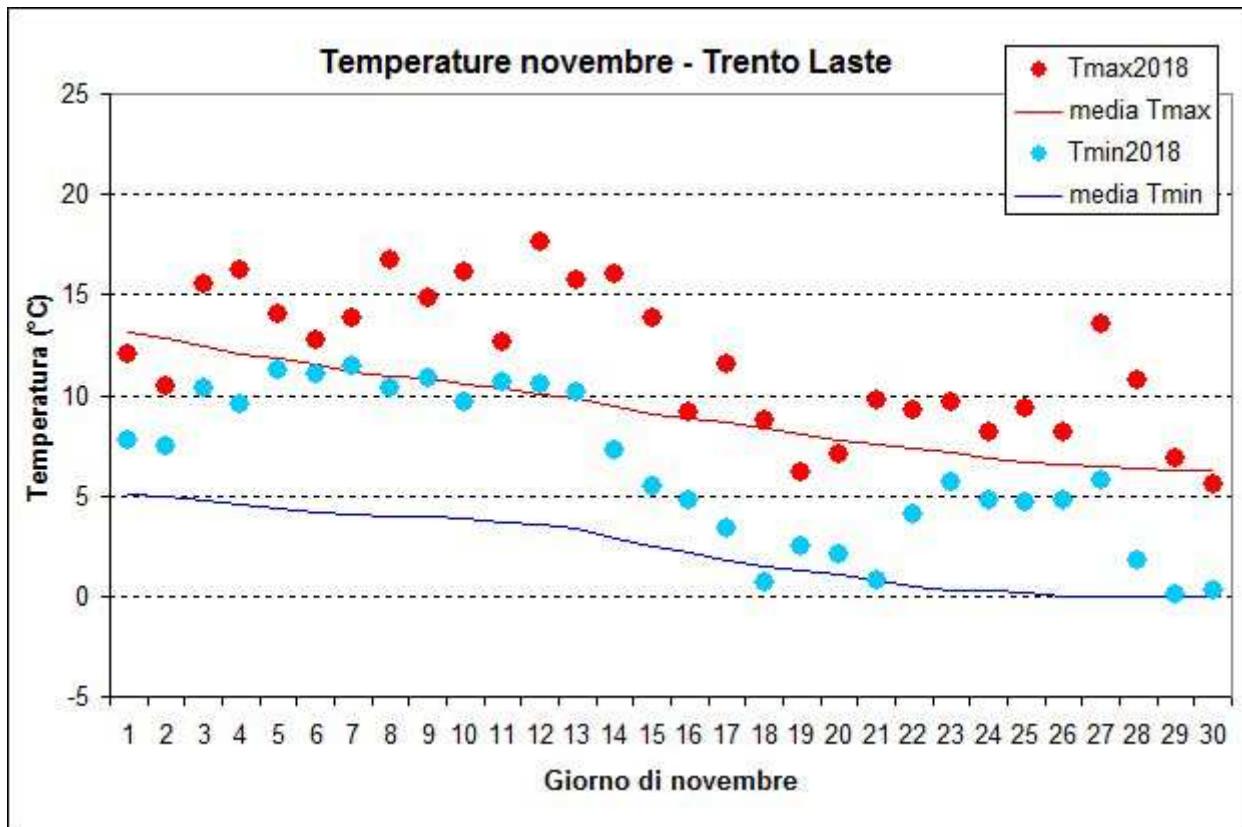
---

### Temperature

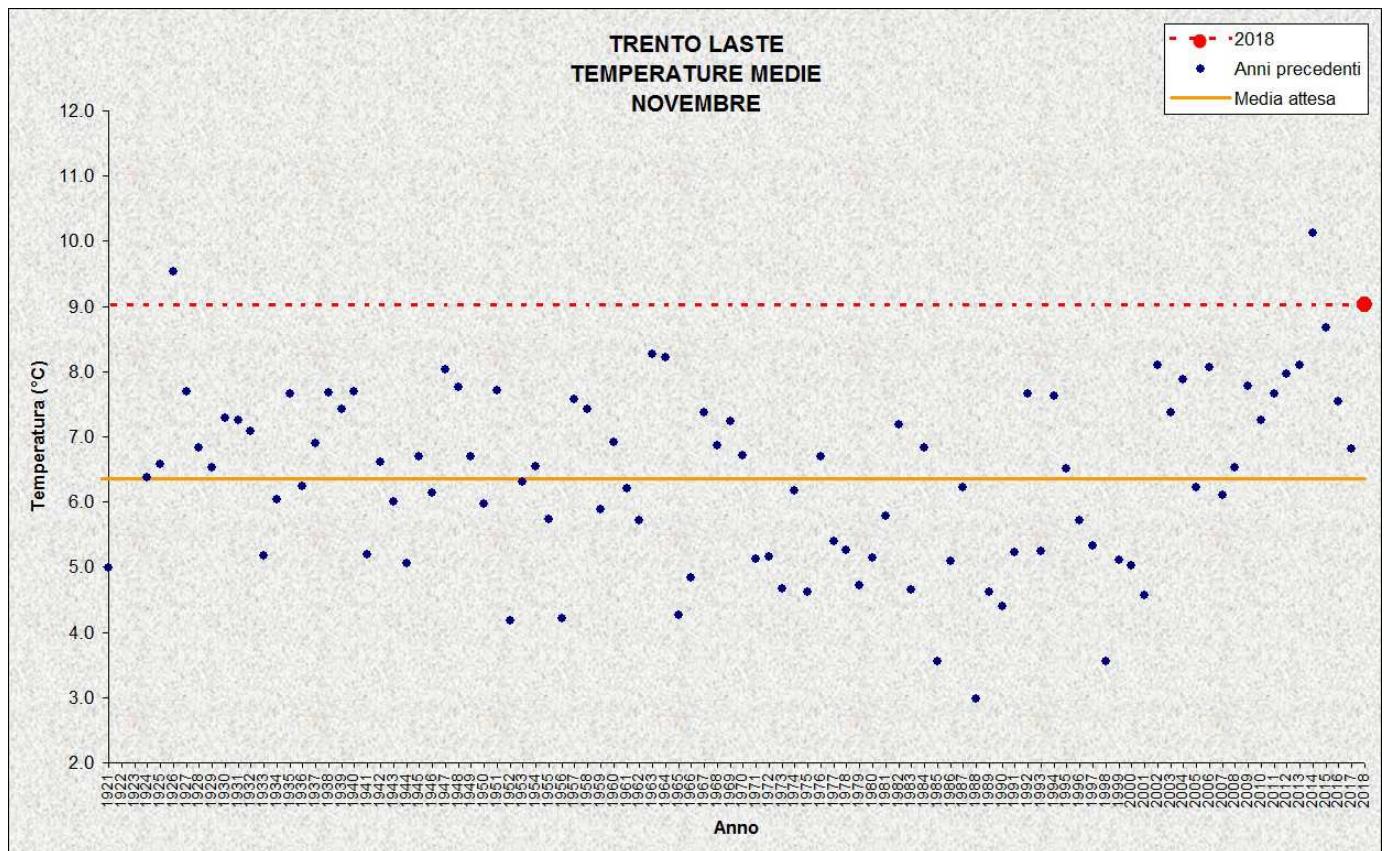
La temperatura media mensile è stata di 9,0 °C e risulta molto superiore alla media di 6,4 °C, ma inferiore ai 10,1 °C del novembre 2014.

La temperatura massima del mese, pari a 17,6 °C, è stata toccata il 12 novembre e risulta, seppure di poco, superiore alla media delle massime che è pari a 16,2 °C.

La minima assoluta del mese di 0,1 °C, registrata il giorno 29, è superiore al valore medio che è di -2,6°C.



*Figura 2: Temperature di novembre*

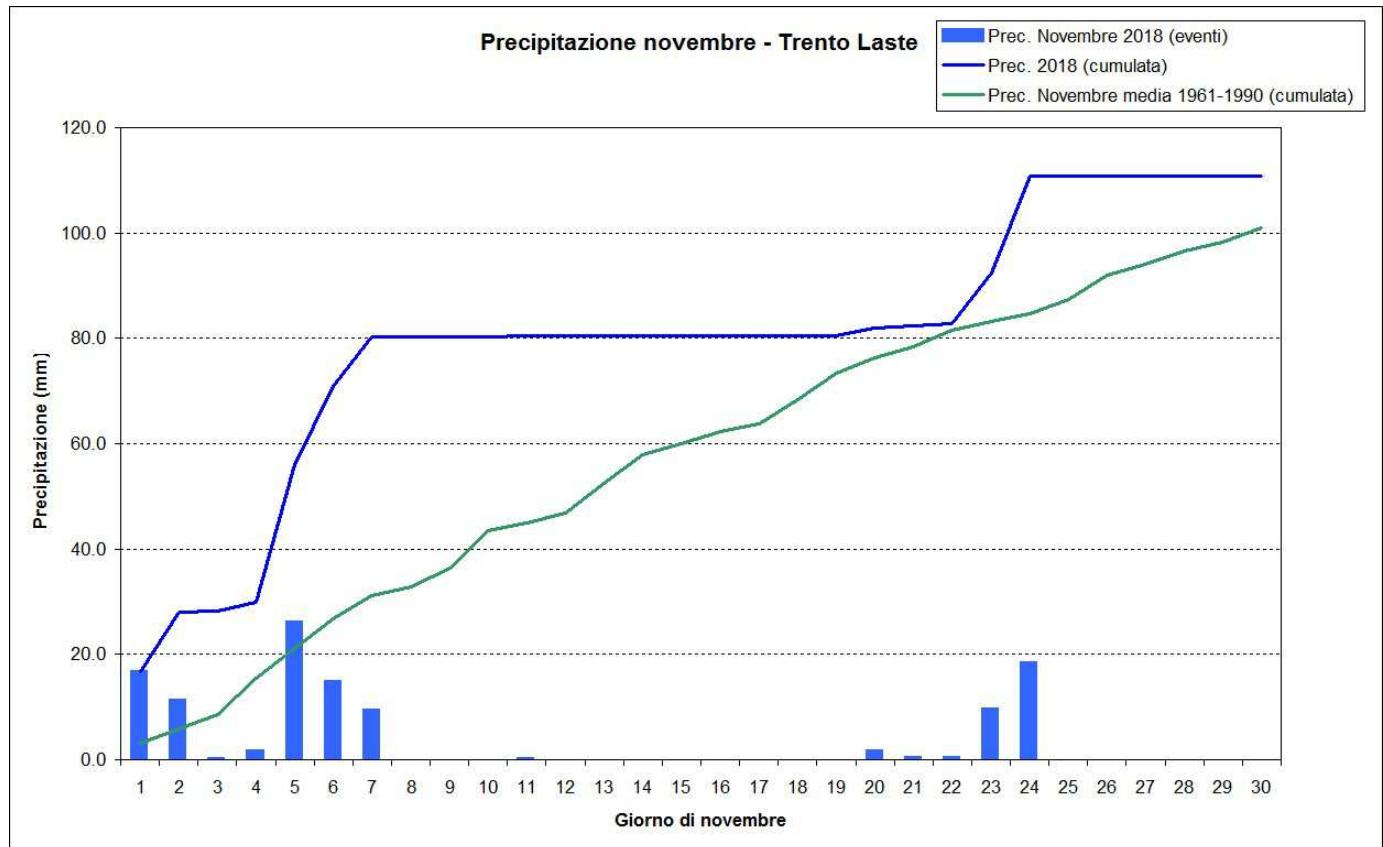


**Figura 3: Temperature medie di novembre**

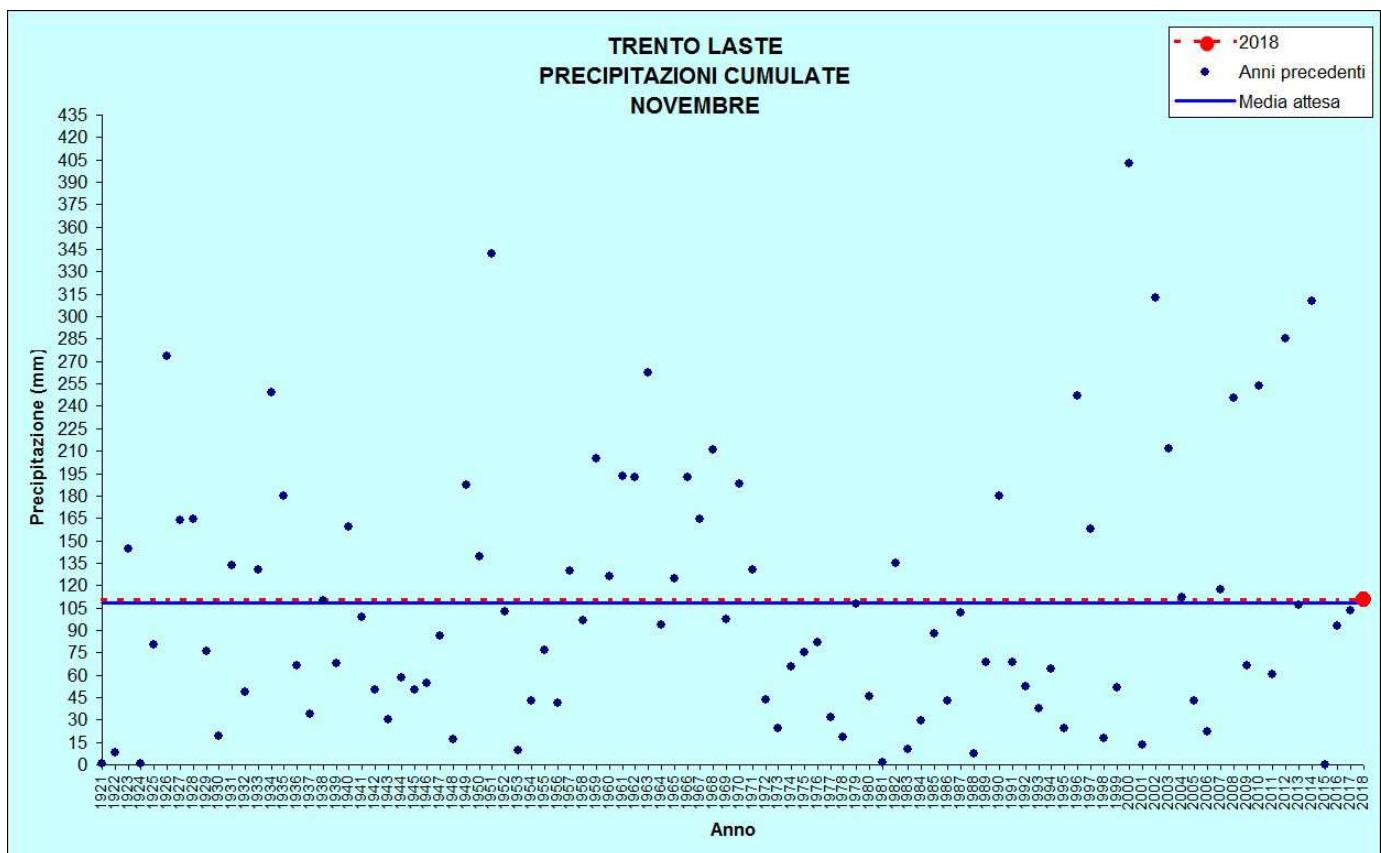
## Precipitazioni

Nel mese di novembre 2018 si sono registrate precipitazioni molto vicine ai valori medi: a Trento Laste si sono misurati 110,8 mm a fronte di una media storica di 108,7 mm (tabella 1).

I giorni con precipitazione maggiore di 1 mm sono stati 9 a fronte di una media di 7.



**Figura 4:** Precipitazioni giornaliera e cumulata di novembre



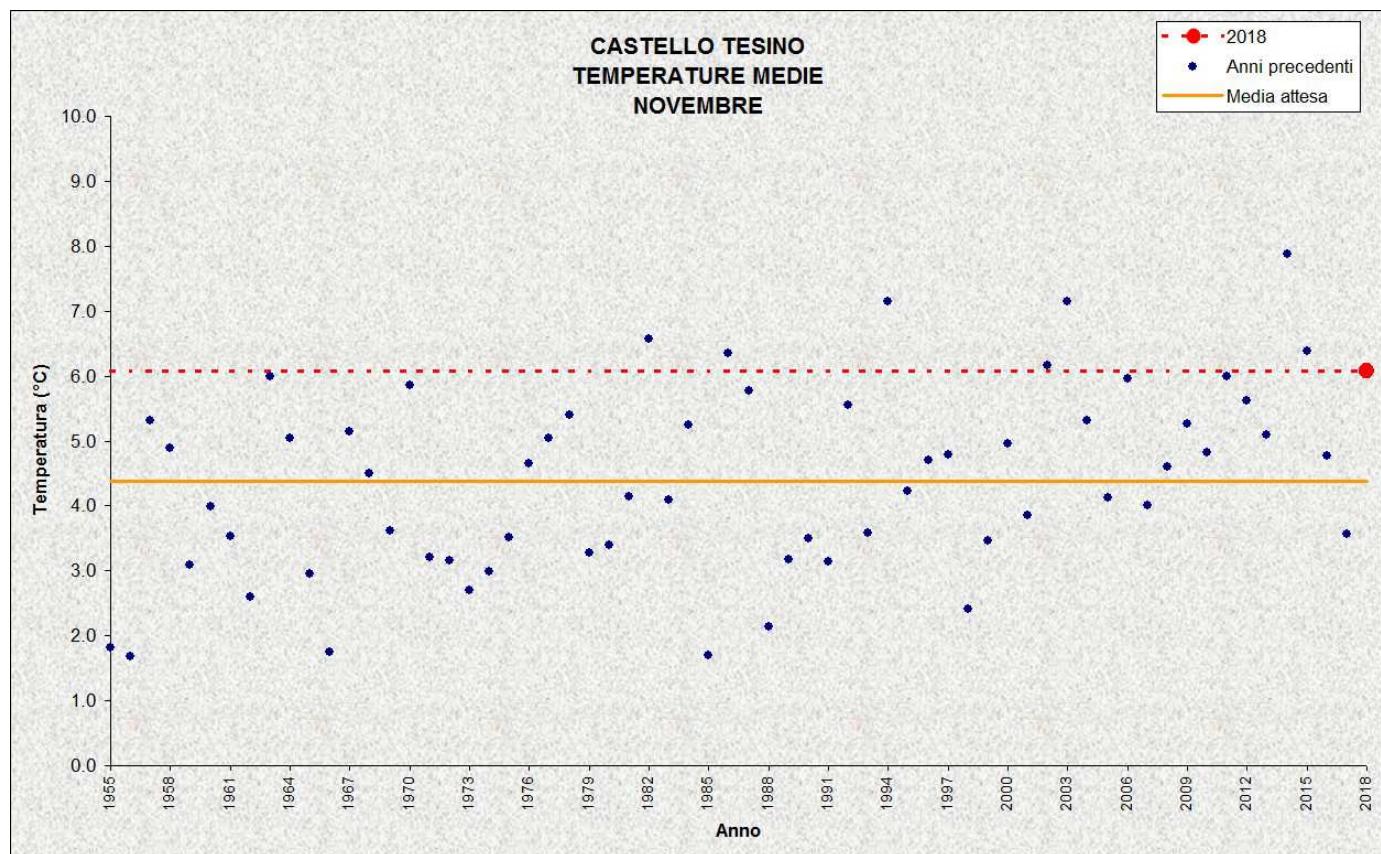
*Figura 5: Precipitazioni di novembre*

<b>TRENTO LASTE</b>					
Stazione meteorologica a quota 312 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1920					
<b>NOVEMBRE</b>		<b>2018</b>		<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>	
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	<b>9,0</b>	<b>3,0</b> (1988)	<b>6,4</b>	<b>10,1</b> (2014)
	<i>minima assoluta</i>	<b>0,1</b> (29/11)	<b>-9,0</b> (22/11/1988)	<b>-2,6</b>	<b>2,3</b> (22/11/2014)
	<i>massima assoluta</i>	<b>17,6</b> (12/11)	<b>12,0</b> (01/11/1973)	<b>16,2</b>	<b>24,0</b> (03/11/1969)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>110,8</b>	<b>0,0</b> (2015)	<b>108,7</b>	<b>402,8</b> (2000)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>26,2</b> (05/11)	<b>0,0</b> (2015)	<b>35,3</b>	<b>111,6</b> (12/11/1951)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>9</b>	<b>0</b> (1921, 1924 e 2015)	<b>7</b>	<b>19</b> (2000)

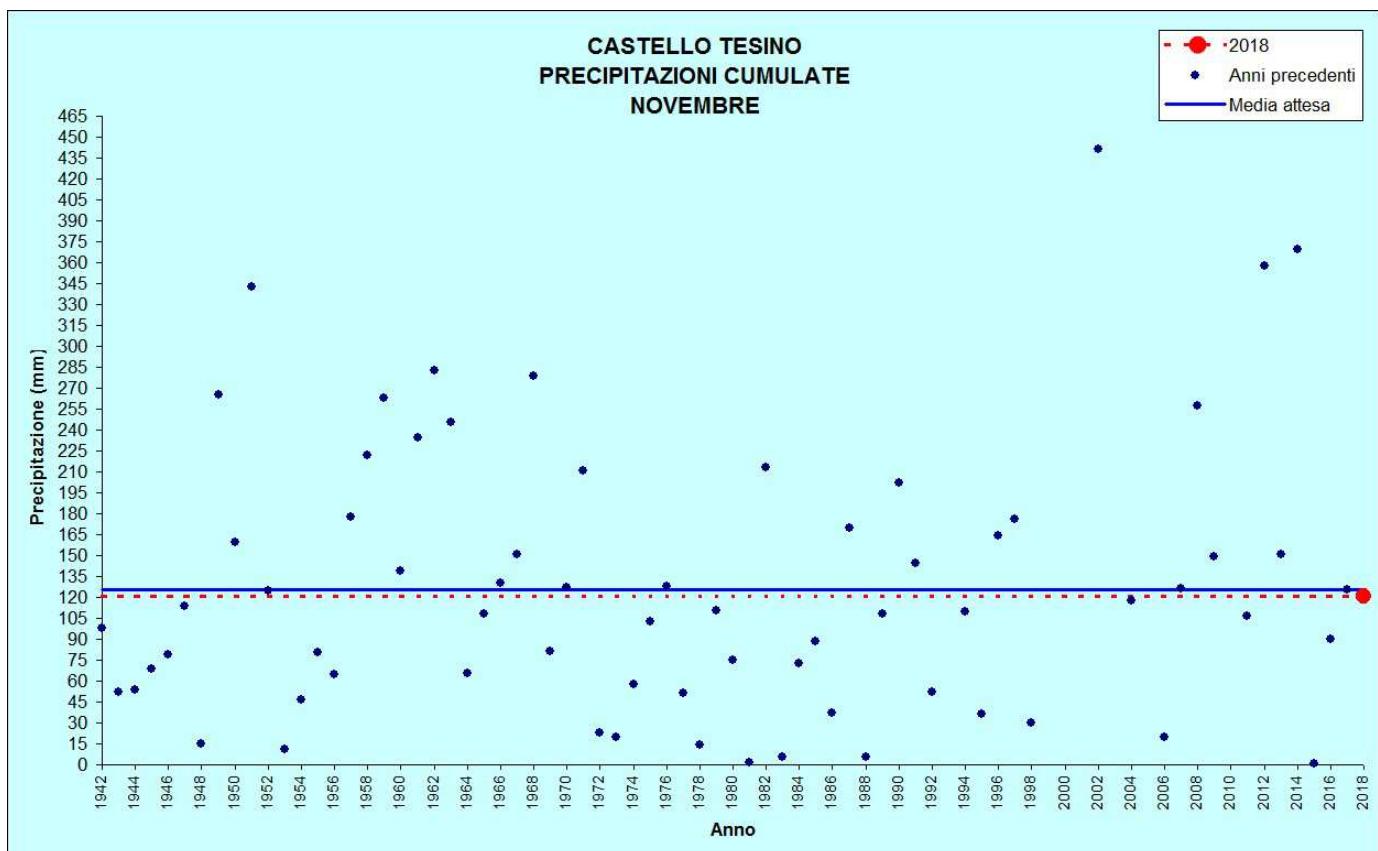
*Tabella 1: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 2018 con i valori storici medi ed estremi.*

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

Anche nelle altre stazioni analizzate il mese di novembre è risultato molto caldo, specie a quote basse, ma la temperatura media del mese è risultata ovunque inferiore almeno a quella del 2014. Le precipitazioni, sia come cumulate mensili che come numero di giorni piovosi, sono rimaste molto vicine ai valori medi.



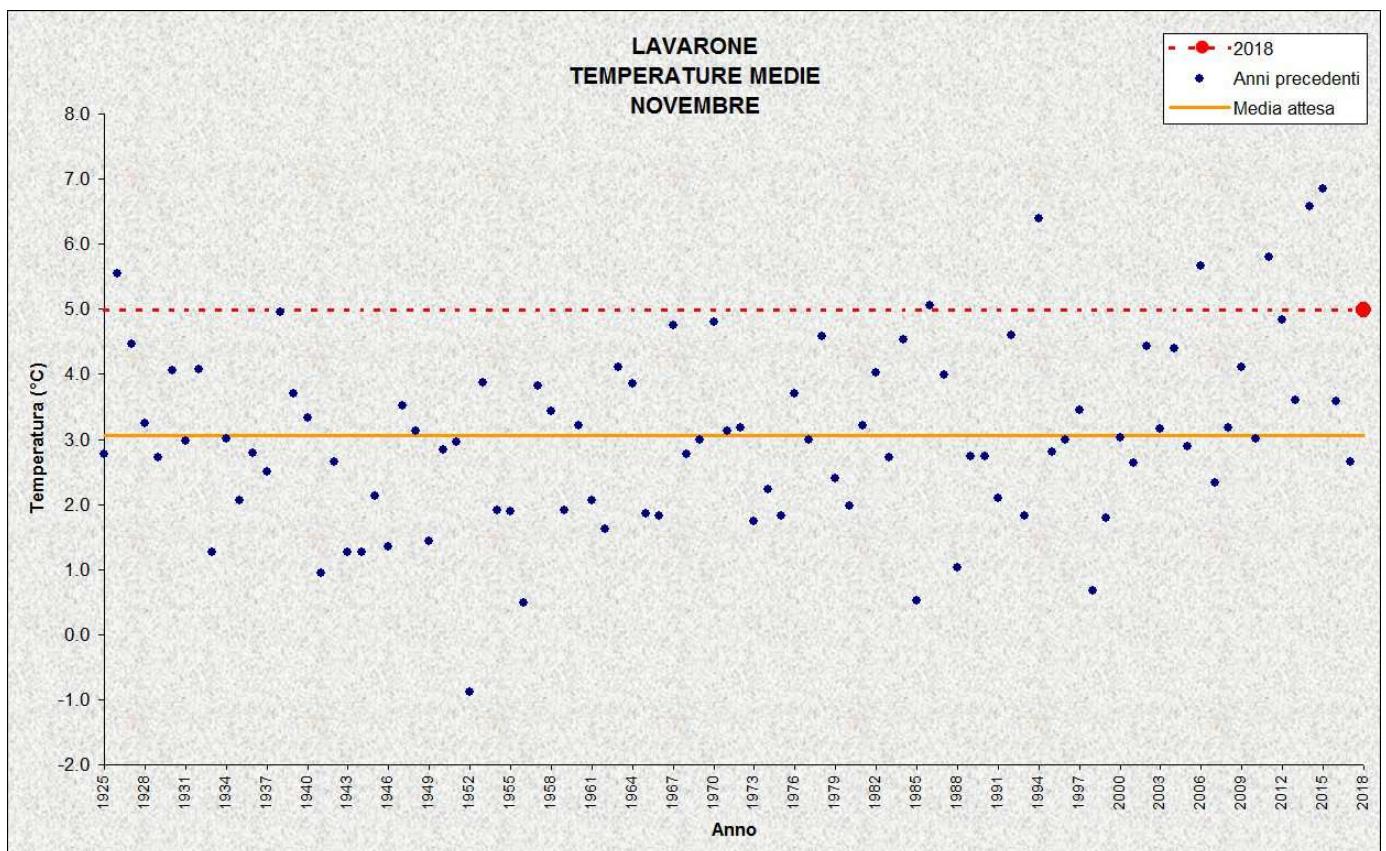
*Figura 6: Temperature medie di novembre*



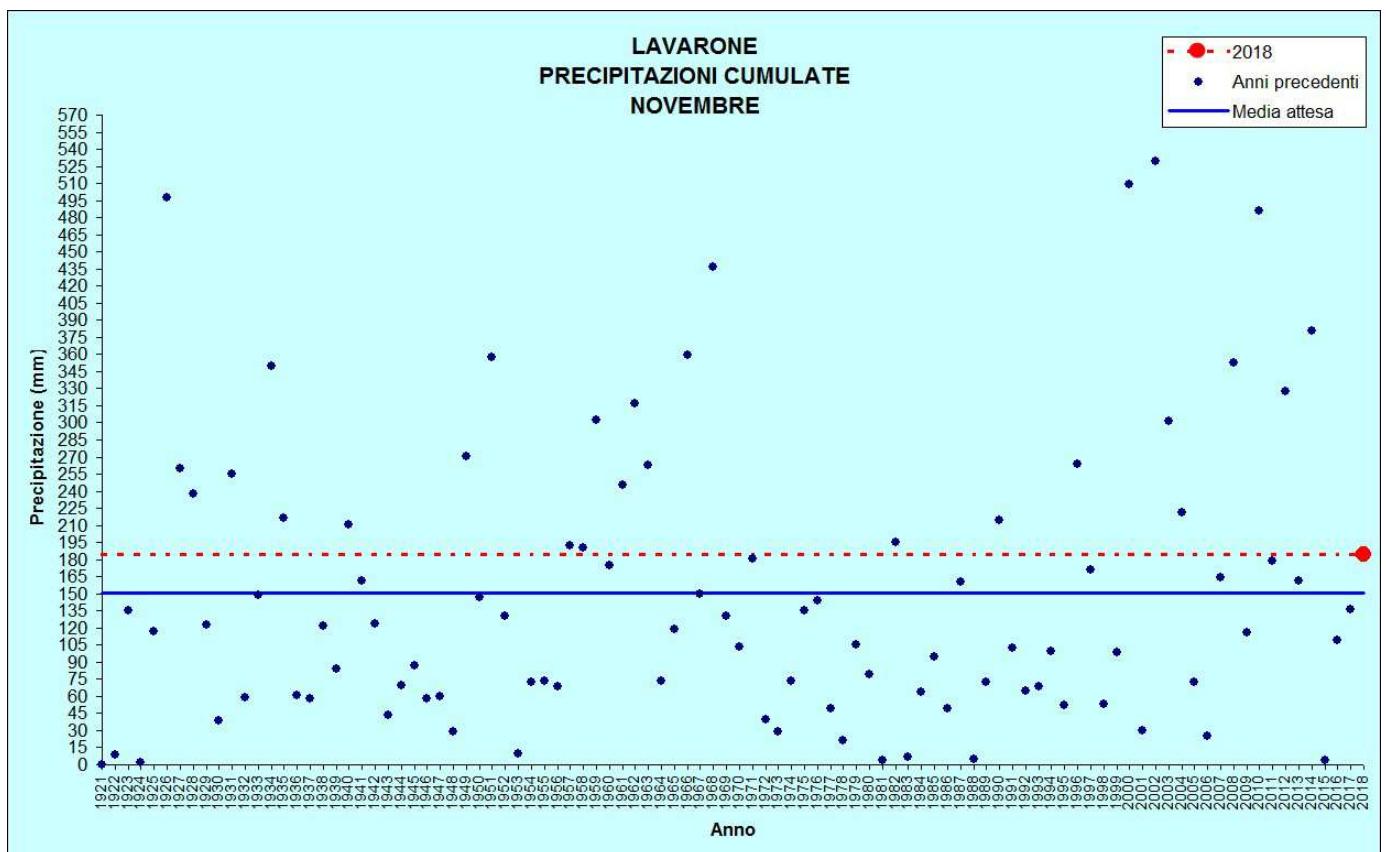
**Figura 7:** Precipitazioni di novembre

<b>CASTELLO TESINO</b>					
Stazione meteorologica a quota 801 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1942, temperature dal 1955					
<b>NOVEMBRE</b>		<b>2018</b>	<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>		
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	<b>6,1</b>	<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
	<i>minima assoluta</i>	<b>-3,6</b> (18/11)	<b>-12,0</b> (22/11/1988)	<b>-5,6</b>	<b>-1,2</b> (20/11/2014)
	<i>massima assoluta</i>	<b>16,6</b> (04/11)	<b>9,9</b> (08/11/1956)	<b>14,9</b>	<b>20,5</b> (11/11/2015)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>121,0</b>	<b>0,8</b> (2015)	<b>125,5</b>	<b>441,2</b> (2002)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>31,0</b> (01/11)	<b>0,2</b> (1995)	<b>43,9</b>	<b>112,0</b> (09/11/1951)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>11</b>	<b>0</b> (2015)	<b>8</b>	<b>16</b> (1949)

**Tabella 2:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 2018 con i valori storici medi ed estremi.



**Figura 8:** Temperature medie di novembre



**Figura 9:** Precipitazioni di novembre

## LAVARONE

Stazione meteorologica a quota 1155 m

Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1925

NOVEMBRE		2018	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	med	max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	<b>5,0</b>	-0,9 (1952)	3,1	6,9 (2015)
	minima assoluta	<b>-4,3</b> (18/11)	<b>-13,2</b> (22/11/1998)	-6,5	<b>-1,0</b> (21/11/2014)
	massima assoluta	<b>15,9</b> (04/11)	<b>7,3</b> (08/11/1956)	<b>13,3</b>	<b>22,6</b> (04/11/2004)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	<b>184,2</b>	<b>0,0</b> (1921)	<b>150,7</b>	<b>529,6</b> (2002)
	massimo giornaliero	<b>47,6</b> (05/11)	<b>0,0</b> (1921)	<b>49,2</b>	<b>169,8</b> (01/11/2010)
	n. giorni pioggia > 1 mm	<b>11</b>	<b>0</b> (1921 e 1924)	<b>8</b>	<b>19</b> (2000)

Tabella 3: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 2018 con i valori storici medi ed estremi

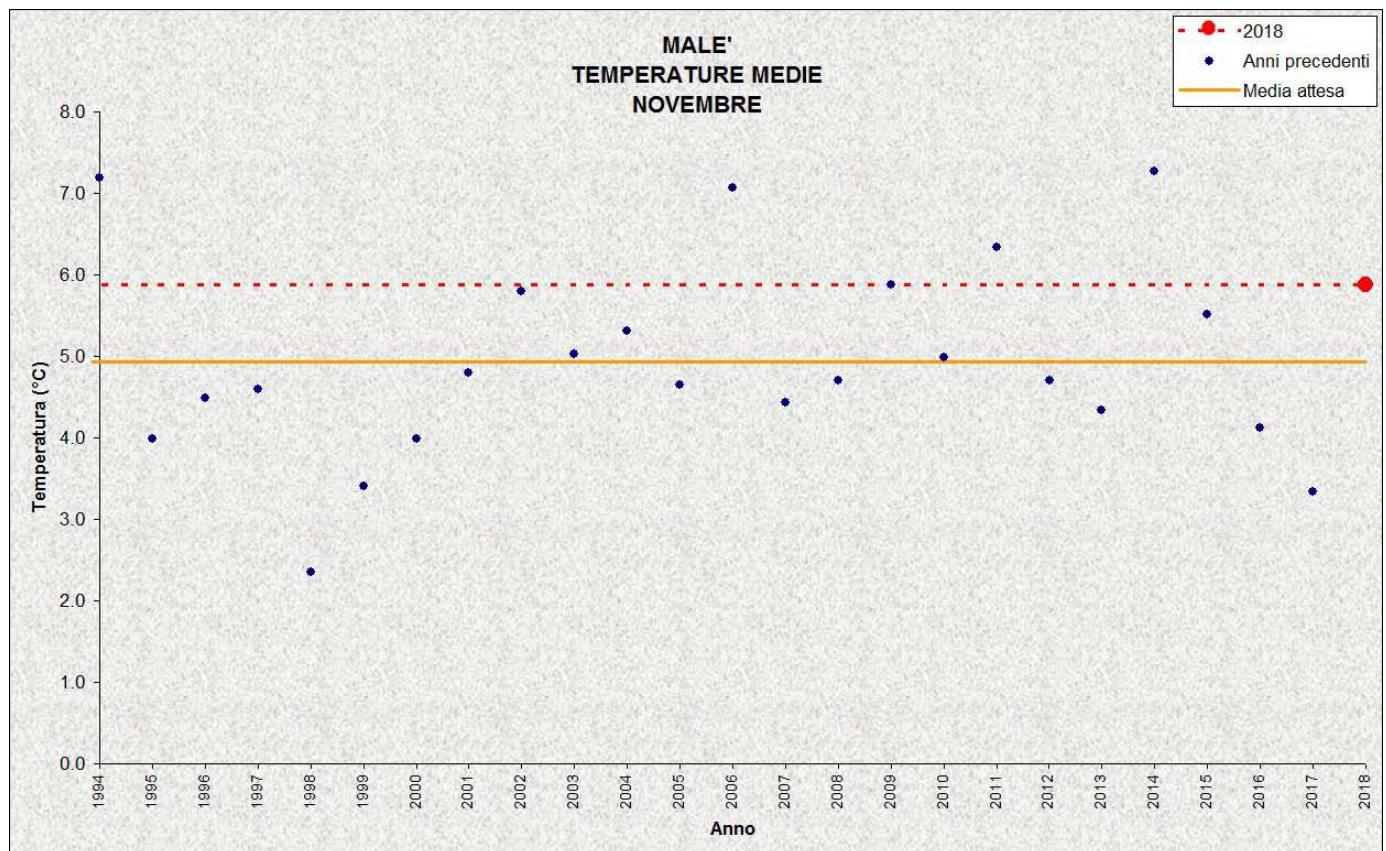
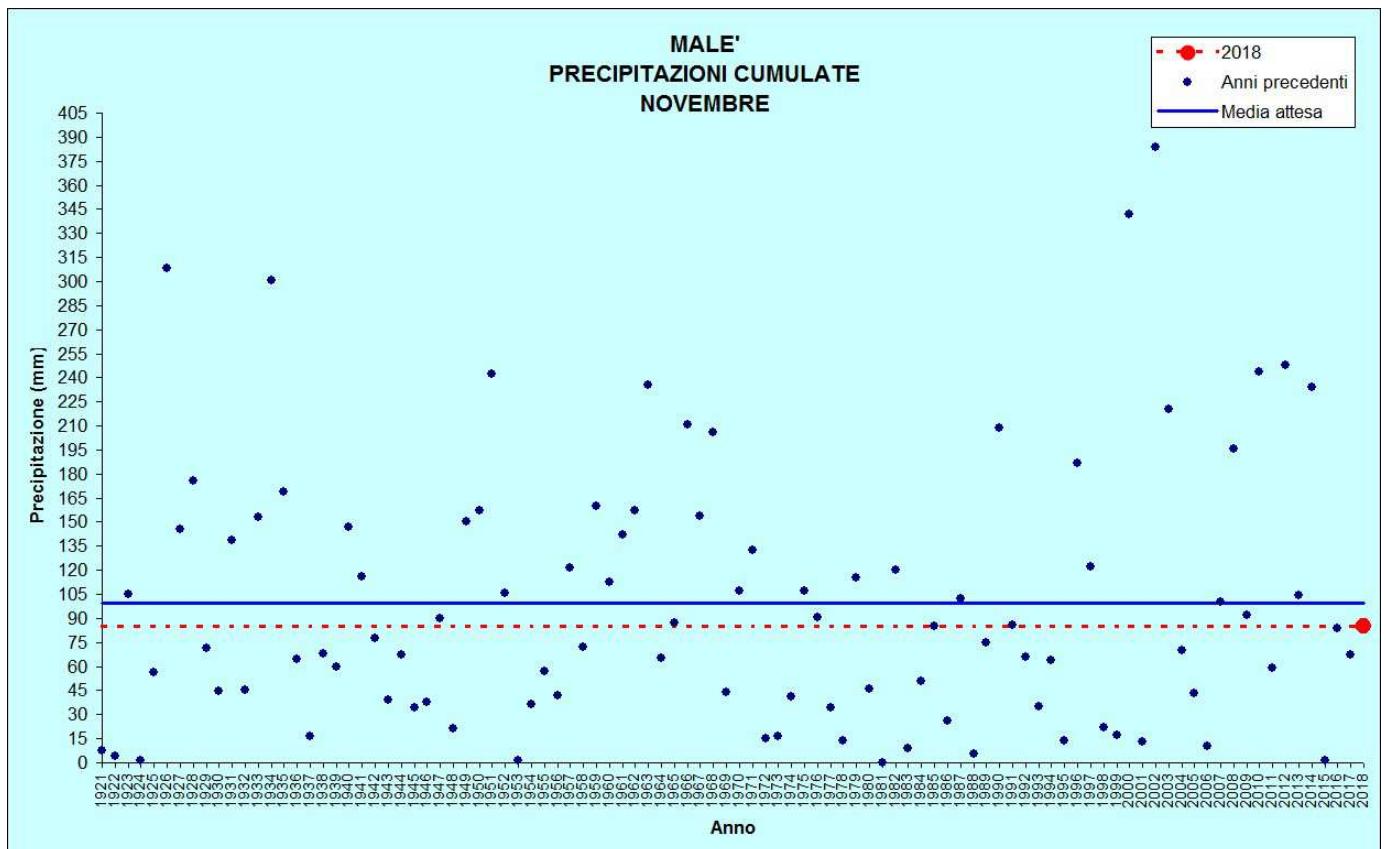


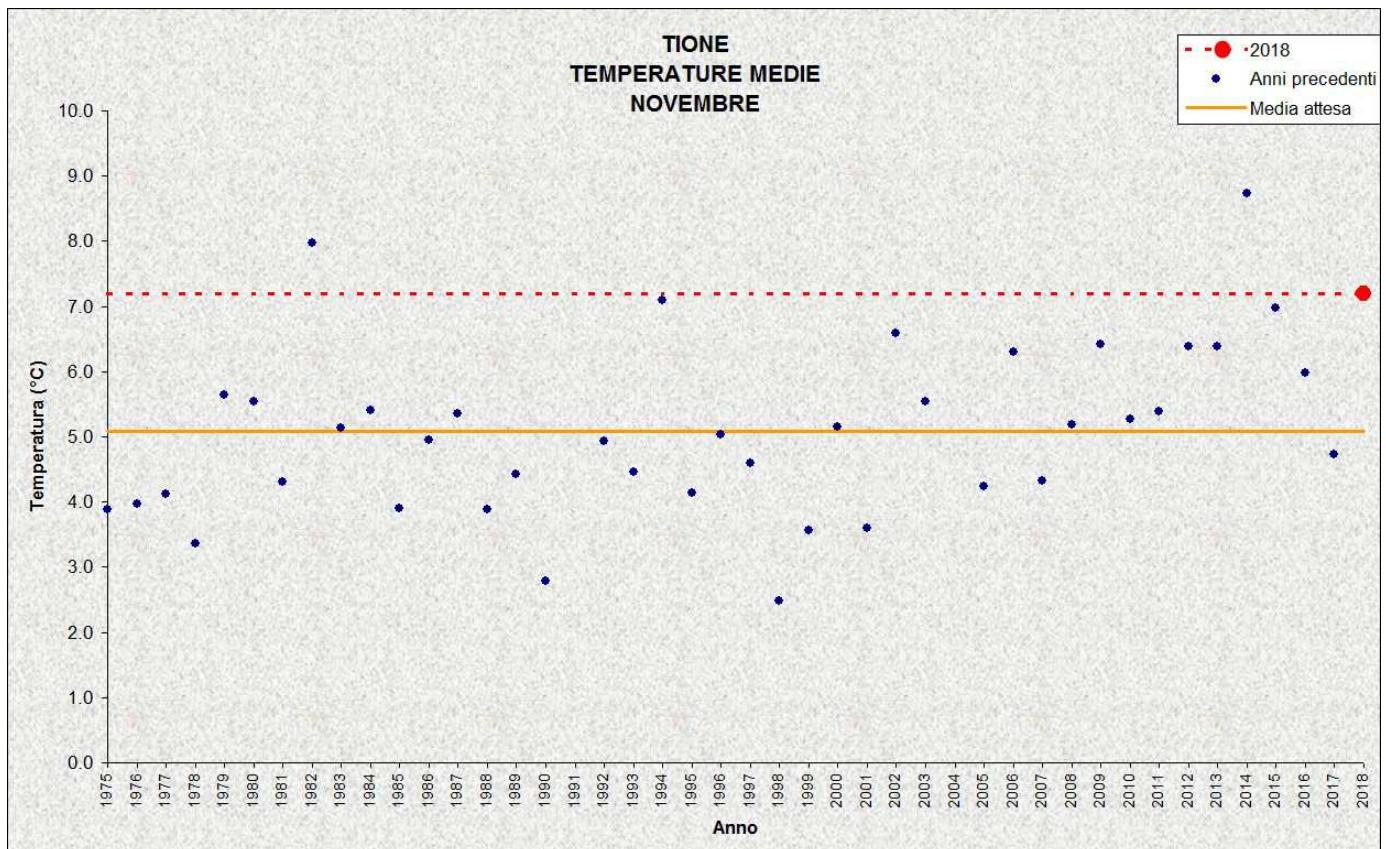
Figura 10: Temperature medie di novembre



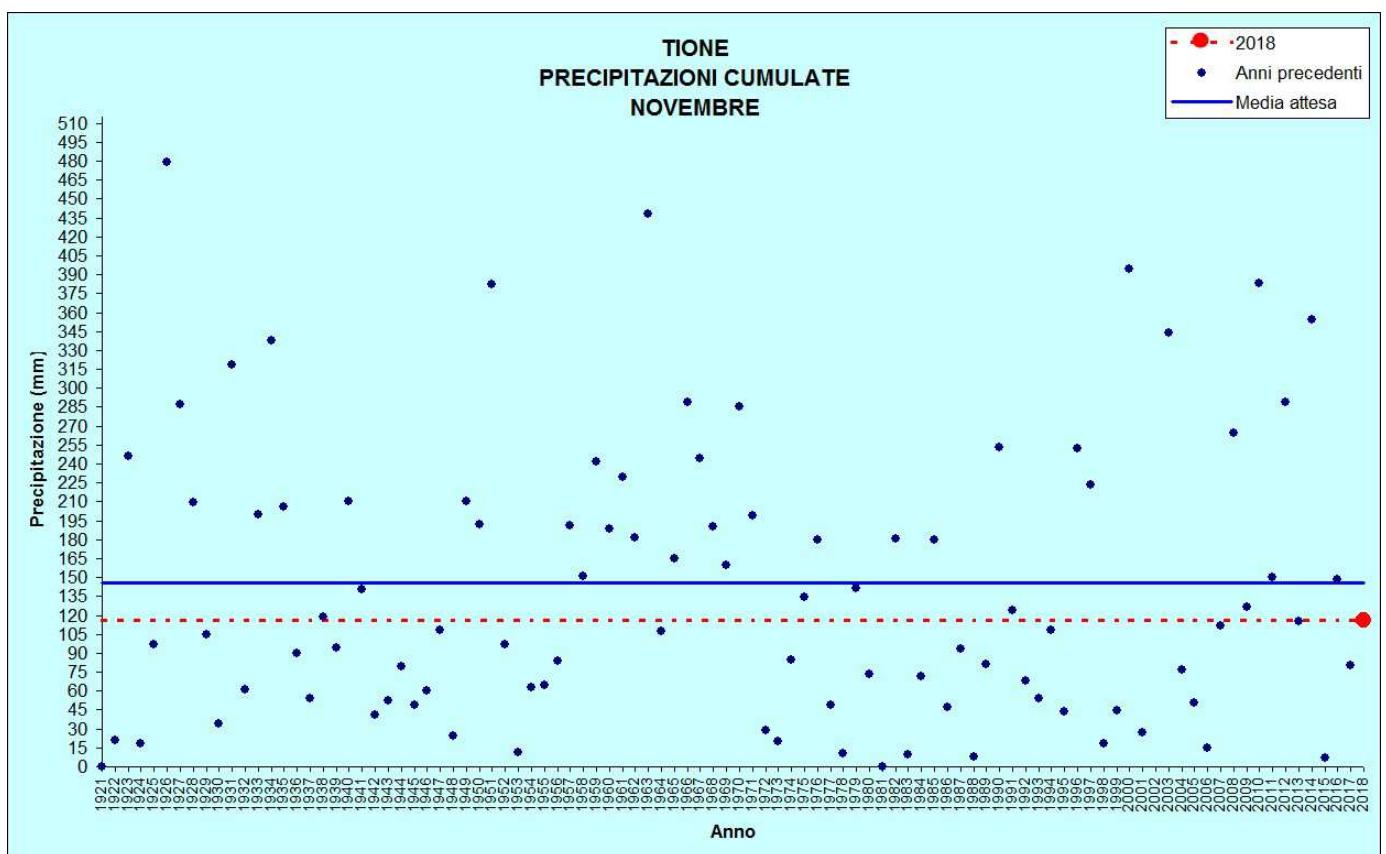
**Figura 11:** Precipitazioni di novembre

MALE'					
Stazione meteorologica a quota 720 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1993					
NOVEMBRE		2018		DATI STORICI CARATTERISTICI	
TEMPERATURE (°C)	media mensile	5,9	2,4 (1998)	5,0	7,3 (2014)
	minima assoluta	-4,1 (29/11)	-9,7 (21/11/1998)	-5,4	-1,2 (22/11/2014)
	massima assoluta	15,3 (12/11)	12,4 (13/11/2012)	16,9	21,1 (04/11/2004)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	85,2	0,0 (1981)	99,9	383,6 (2002)
	massimo giornaliero	19,4 (01/11)	0,0 (1981)	32,6	100,0 (04/11/1966)
	n. giorni pioggia > 1 mm	10	0 (1924 e 1981)	7	19 (2000)

**Tabella 4:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 2018 con i valori storici medi ed estremi



**Figura 12: Temperature medie di novembre**



**Figura 13: Precipitazioni di novembre**

TIONE					
Stazione meteorologica a quota 575 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1975					
NOVEMBRE		2018	DATI STORICI CARATTERISTICI		
TEMPERATURE (°C)	media mensile	7,2	min	med	max
	minima assoluta	-3,6 (29/11)	-9,5 (22/11/1998)	-4,6	2,0 (22/11/1982)
	massima assoluta	18,1 (04/11)	11,0 (01/11/1978)	15,7	21,7 (10/11/2015)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	116,0	0,0 (1921)	146,7	533,8 (2002)
	massimo giornaliero	23,0 (01/11)	0,0 (1921)	46,1	138,2 (01/11/2003)
	n. giorni pioggia > 1 mm	12	0 (1921 e 1981)	8	19 (2000)

Tabella 5: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 2018 con i valori storici medi ed estremi

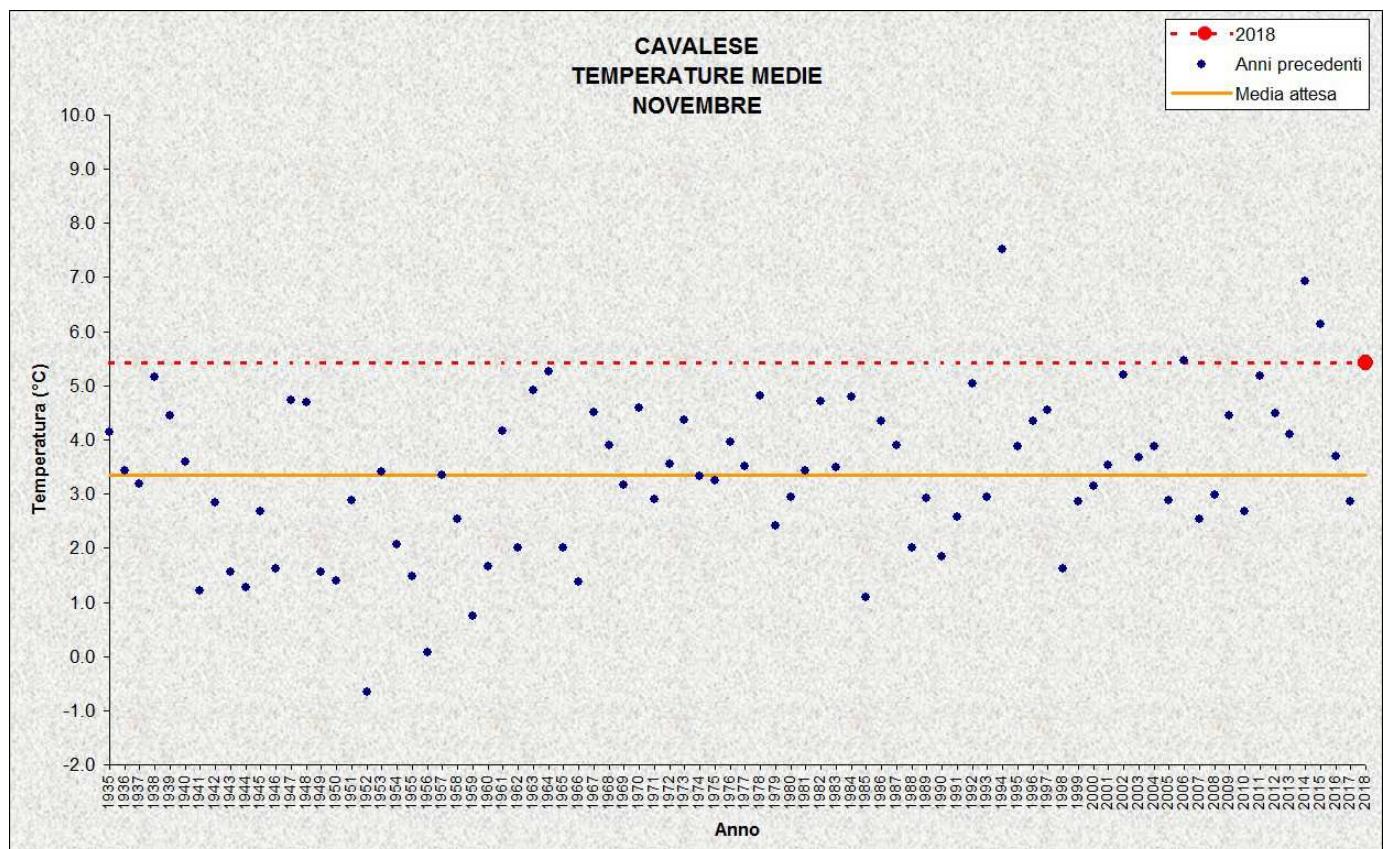
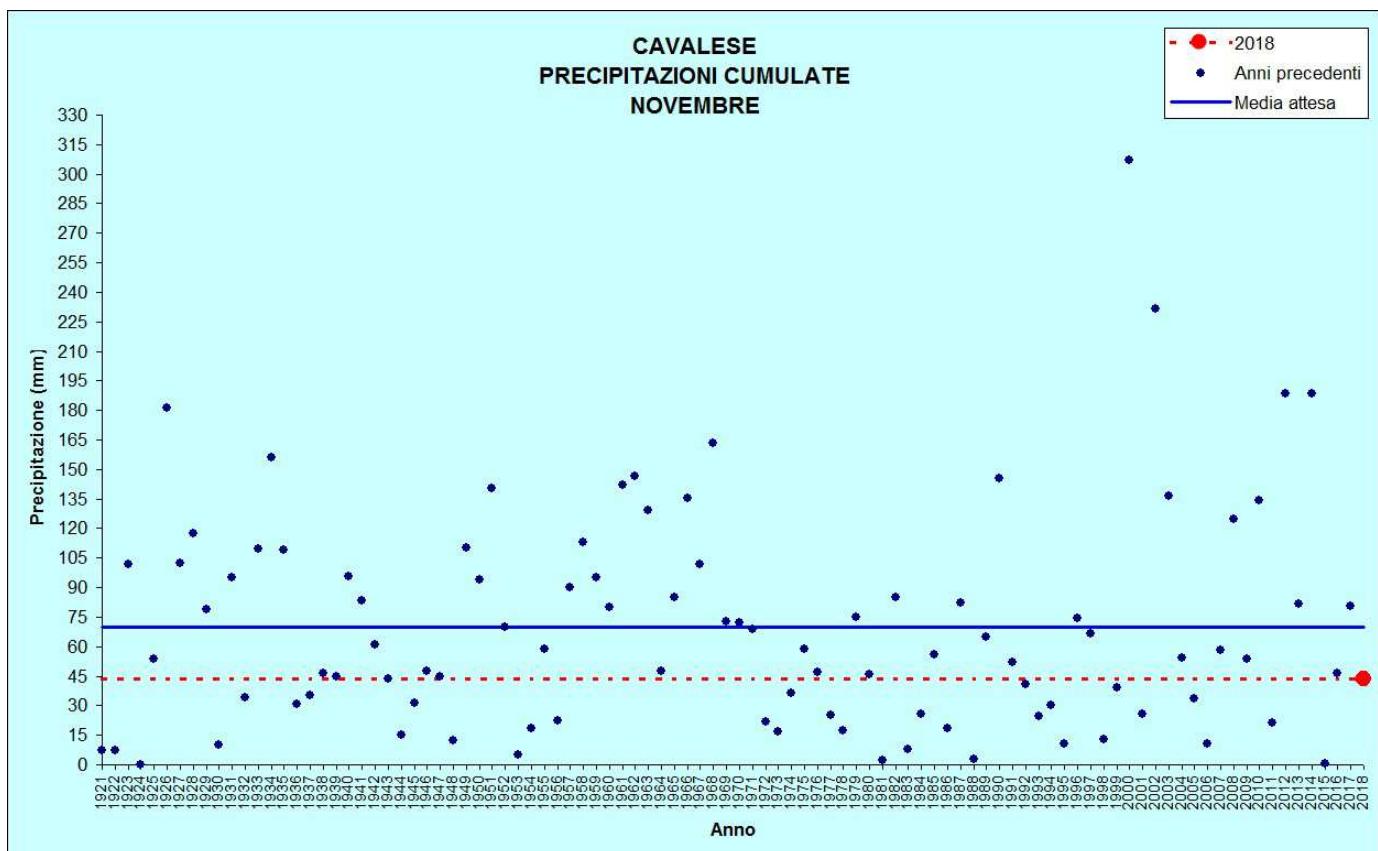


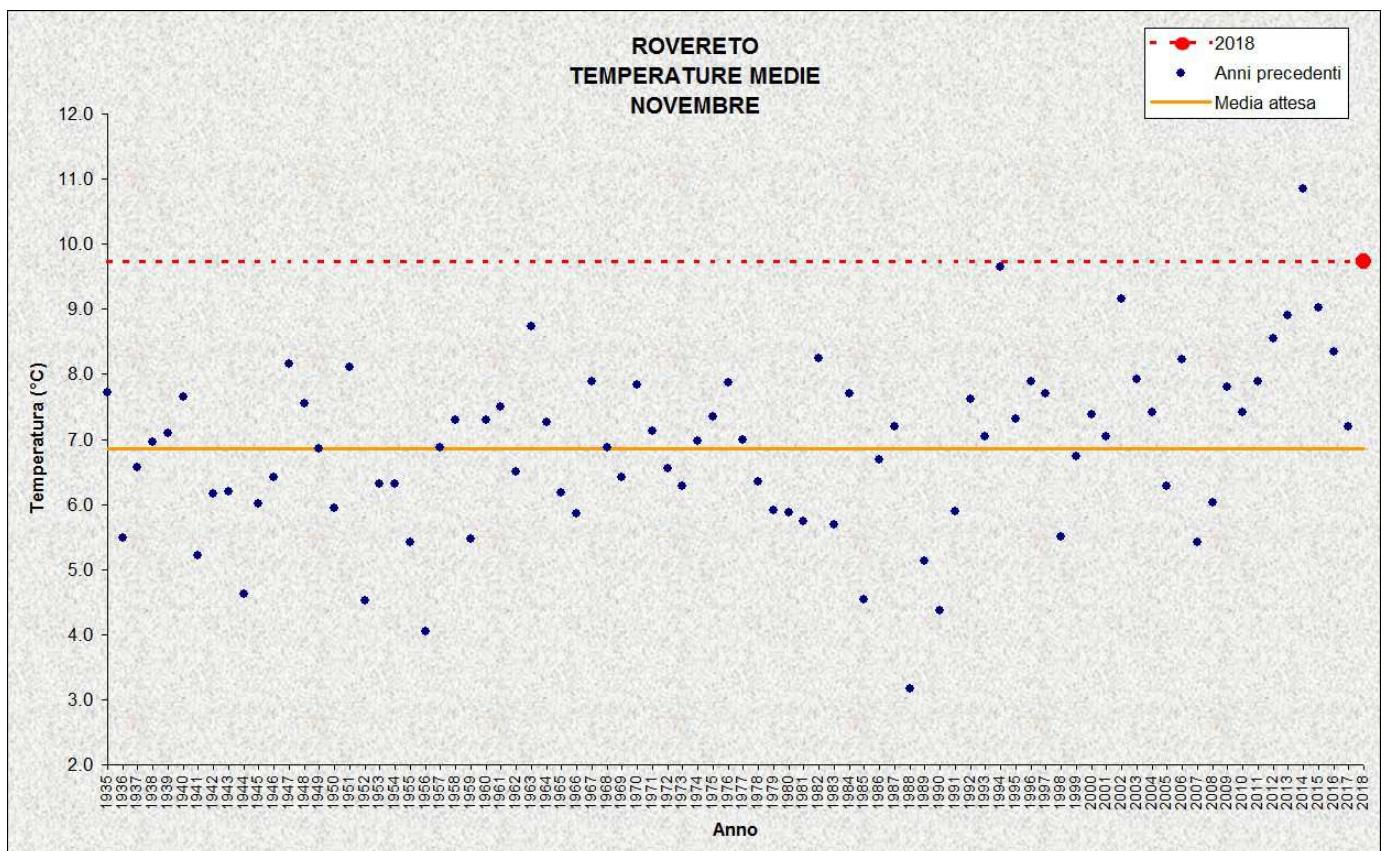
Figura 14: Temperature medie di novembre



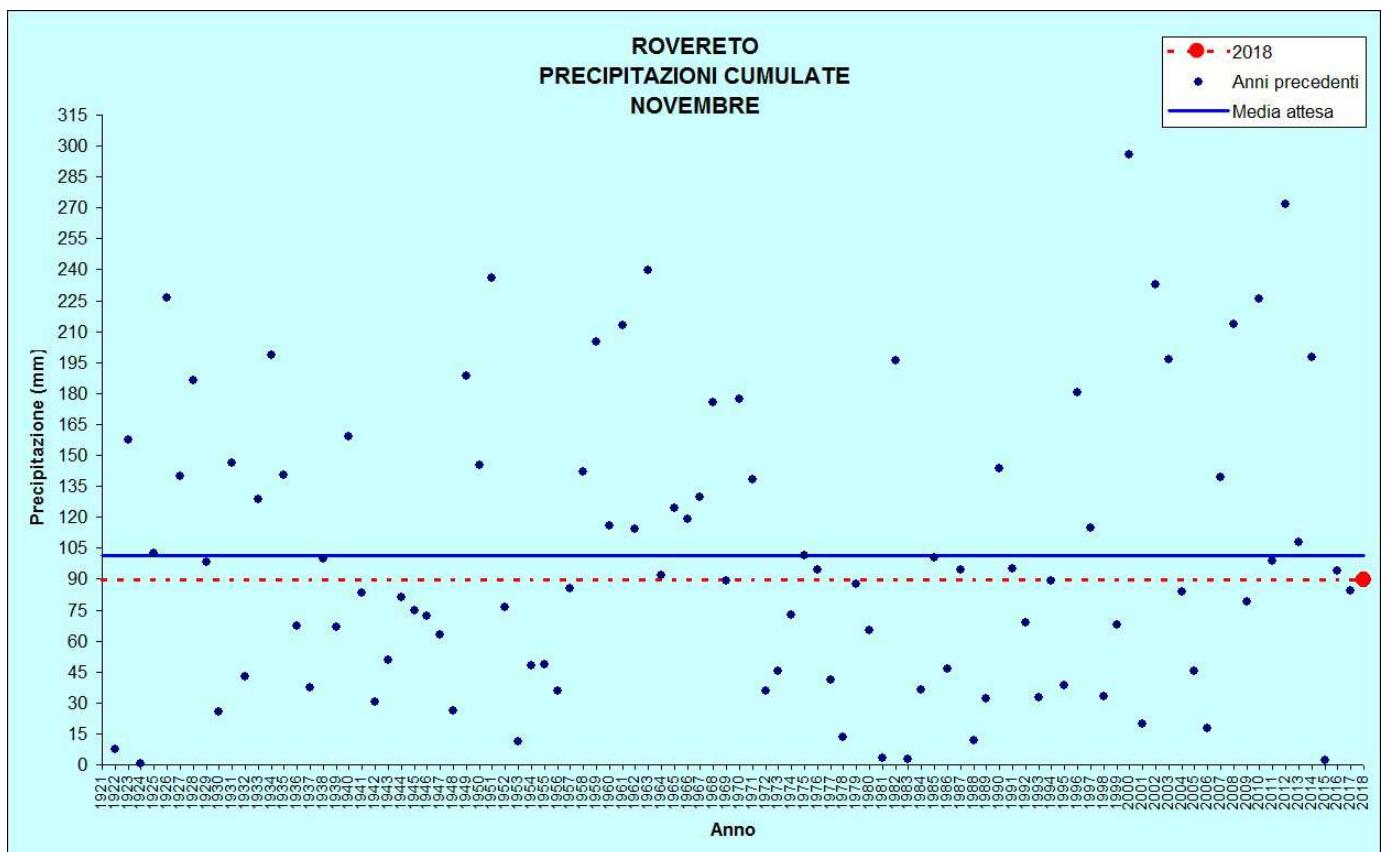
**Figura 15:** Precipitazioni di novembre

<b>CAVALESE</b>					
Stazione meteorologica a quota 958 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935					
NOVEMBRE		2018		DATI STORICI CARATTERISTICI	
TEMPERATURE (°C)	media mensile	5,4	min	med	max
	minima assoluta	-3,9 (18/11 e 29/11)	-14,0 (28/11/1967)	-7,9	-2,0 (18/11/1994)
	massima assoluta	16,2 (04/11)	10,0 (12/11/1951 e 02/11/1952)	15,4	21,0 (05/11/1971 e 11/11/1977)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	Totali mensili	43,6	0,2 (1924)	69,8	307,0 (2000)
	massimo giornaliero	14,8 (01/11)	0,2 (1924)	24,0	93,1 (05/11/1966)
	n. giorni pioggia > 1 mm	6	0 (1924 e 2015)	7	18 (2000)

**Tabella 6:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 2018 con i valori storici medi ed estremi



**Figura 16: Temperature medie di novembre**



**Figura 17: Precipitazioni di novembre**

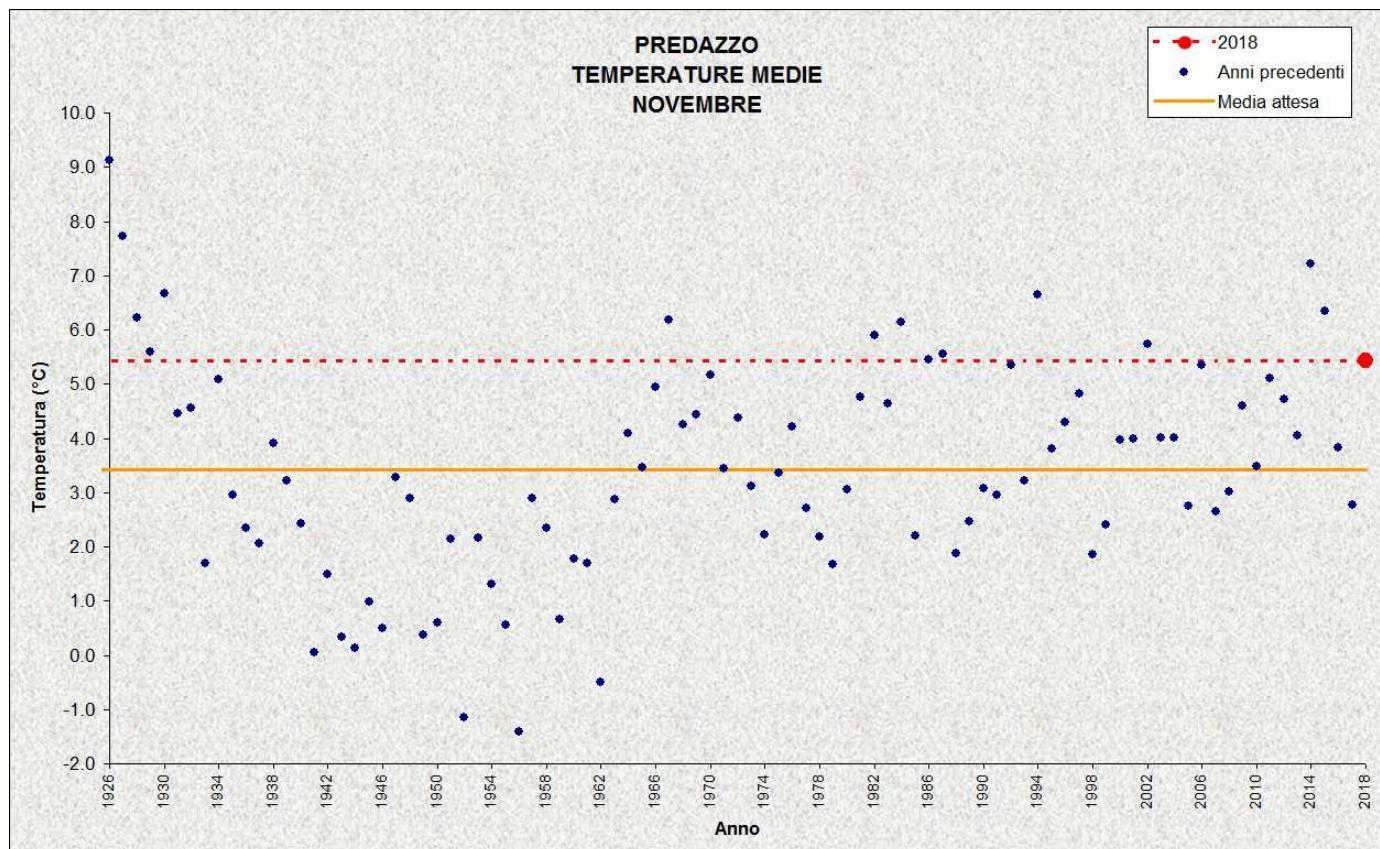
## ROVERETO

*Stazione meteorologica a quota 203 m*

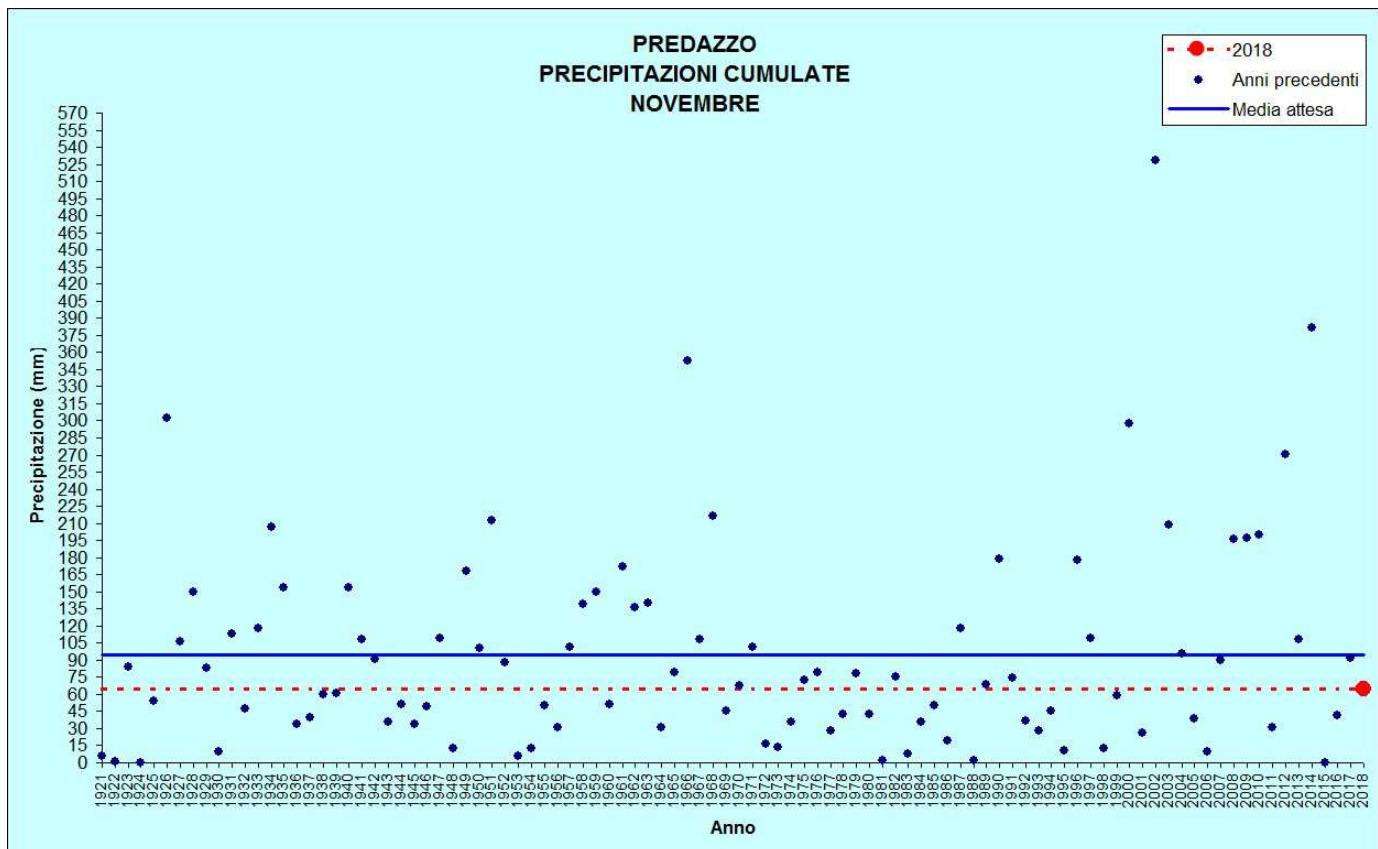
*Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935*

NOVEMBRE		2018		DATI STORICI CARATTERISTICI		
				min	med	max
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	<b>9,7</b>		<b>3,2</b> (1988)	<b>6,9</b>	<b>10,9</b> (2014)
	<i>minima assoluta</i>	<b>-0,1</b> (30/11)		<b>-8,0</b> (23/11/1988)	<b>-2,5</b>	<b>2,0</b> (22/11/2014)
	<i>massima assoluta</i>	<b>18,4</b> (08/11)		<b>11,0</b> (01/11/1936)	<b>16,6</b>	<b>22,4</b> (04/11/2010)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>89,6</b>		<b>0,6</b> (1924)	<b>101,4</b>	<b>295,6</b> (2000)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>20,6</b> (24/11)		<b>0,6</b> (1924)	<b>32,7</b>	<b>96,4</b> (01/11/1928)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>9</b>		<b>0</b> (1924)	<b>8</b>	<b>18</b> (2010)

**Tabella 7:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 2018 con i valori storici medi ed estremi



**Figura 18:** Temperature medie di novembre



**Figura 19:** Precipitazioni di novembre

<b>PREDAZZO</b>					
Stazione meteorologica a quota 1000 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935					
<b>NOVEMBRE</b>		<b>2018</b>	<b>DATI STORICI CARATTERISTICI</b>		
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	<b>5,4</b>	<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
	<i>minima assoluta</i>	<b>-3,4</b> (18/11)	<b>-14,0</b> (23/11/1962)	<b>-6,8</b>	<b>-1,0</b> (19/11/1930)
	<i>massima assoluta</i>	<b>16,6</b> (04/11)	<b>7,0</b> (04/11/1941, 27/11/1956 e 01/11/1962)	<b>14,5</b>	<b>22,3</b> (05/11/1992)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	<b>65,2</b>	<b>0,0</b> (1924)	<b>94,5</b>	<b>528,6</b> (2002)
	<i>massimo giornaliero</i>	<b>23,0</b> (01/11)	<b>0,0</b> (1924)	<b>33,3</b>	<b>180,6</b> (05/11/1966)
	<i>n. giorni pioggia &gt; 1 mm</i>	<b>9</b>	<b>0</b> (1924 e 2015)	<b>7</b>	<b>18</b> (2000)

**Tabella 8:** Confronto tra i dati termici e pluviometrici di novembre 2018 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 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 luglio 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
- **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° luglio è ottenuta calcolando la media di tutte le precipitazioni giornaliere del 1° luglio 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.