



Analisi meteorologica mensile

aprile 2019



30 aprile 2019 – Ghiacciaio Presena (Efisio Siddi)

Aprile 2019 è risultato molto più piovoso della norma ed in particolare il 4 aprile è risultata una giornata eccezionalmente piovosa tanto che in molte stazioni di misura tale giornata, relativamente al mese di aprile, risulta la più piovosa da quando sono iniziate le registrazioni. Le temperature invece non hanno mostrato alcuna anomalia e risultano molto vicine ai valori medi.

(2 maggio 2019)

CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DEL MESE DI APRILE 2019

Aprile 2019 è risultato molto piovoso e con copiose nevicate in montagna. Va evidenziato che il 4 aprile precipitazioni particolarmente intense ed abbondanti hanno interessato il territorio tanto che per molte stazioni il 4 aprile 2019 risulta il giorno più piovoso dall'inizio delle registrazioni. Nella figura 1 sono mostrati i campi di altezza del geopotenziale e temperatura della superficie a 500 hPa si noti la profonda saccatura atlantica sulla Francia che determina intense correnti meridionali sulle Alpi determinando intense precipitazioni sul versante meridionale con quota neve in calo localmente fino a 800 – 1000 m.

Si segnala inoltre l'afflusso di aria umida fredda ed instabile tra il 26 ed il 29 che ha determinato nevicate abbondanti sui rilievi orientali e quota neve in calo fino, localmente, sotto i 1000 m nelle notti tra il 27 ed il 28 e tra il 28 ed il 29. La mattina del 29 aprile, sui passi più orientali (Valles e Rolle) si misurava più di un metro di neve al suolo.

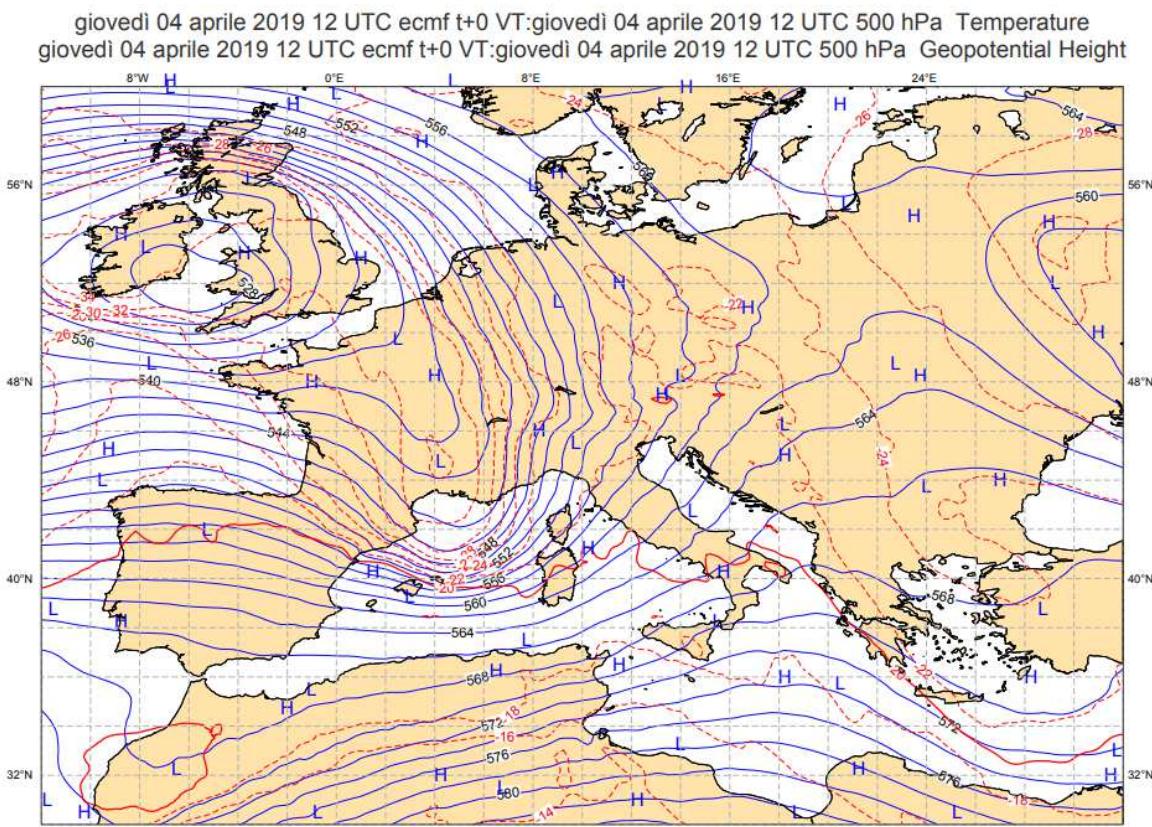


Figura 1: Analisi del modello ECMWF, run 12 del 4/4/2019, dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie 500 hPa.

STAZIONE DI TRENTO LASTE

Temperature

La temperatura media mensile di aprile è stata di 13,0 °C ed è risultata esattamente uguale alla media che è pari a 13,0°C.

La temperatura massima del mese di 24,9 °C è stata toccata il 20 aprile ed è leggermente inferiore alla media delle massime che è pari a 25,2 °C,

La minima assoluta del mese è stata di 3,2 °C, registrata il giorno 5, è superiore al valore medio che è pari 2,2 °C.

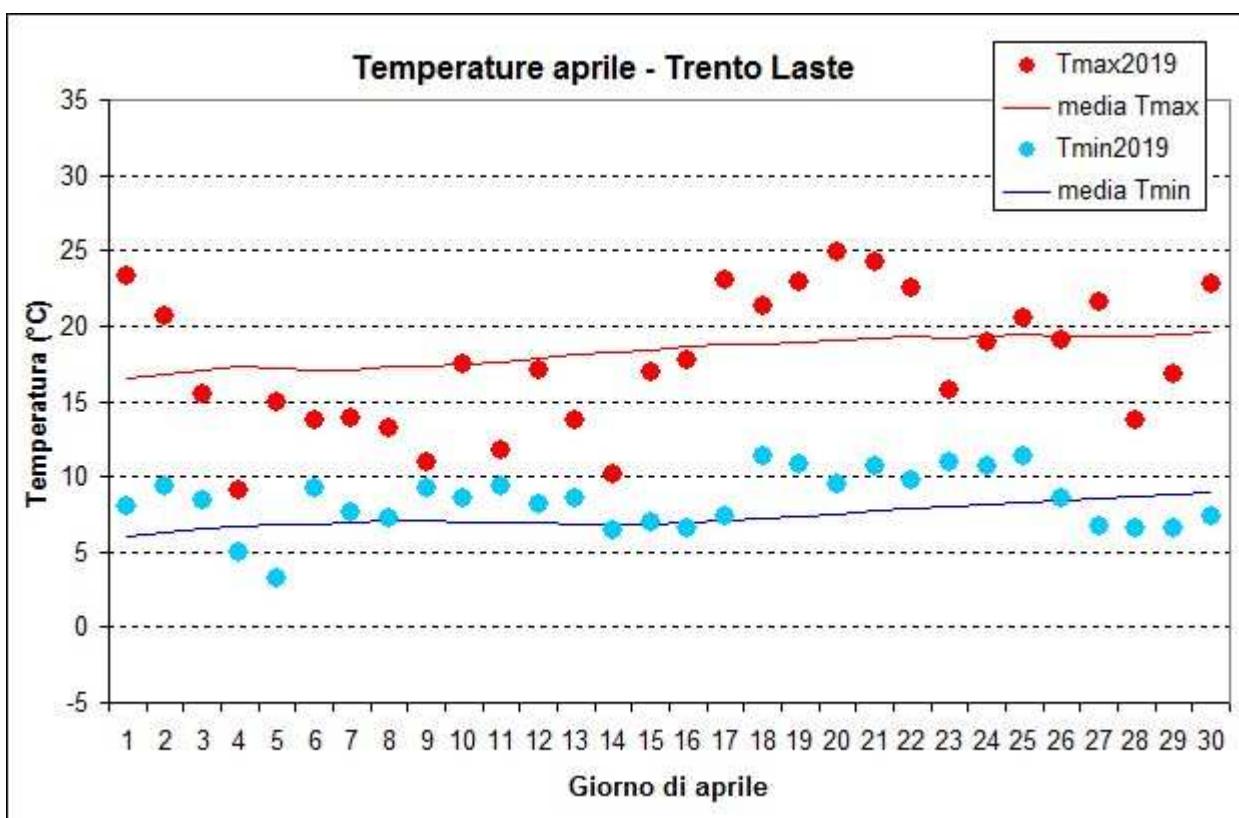


Figura 2: Temperature di aprile

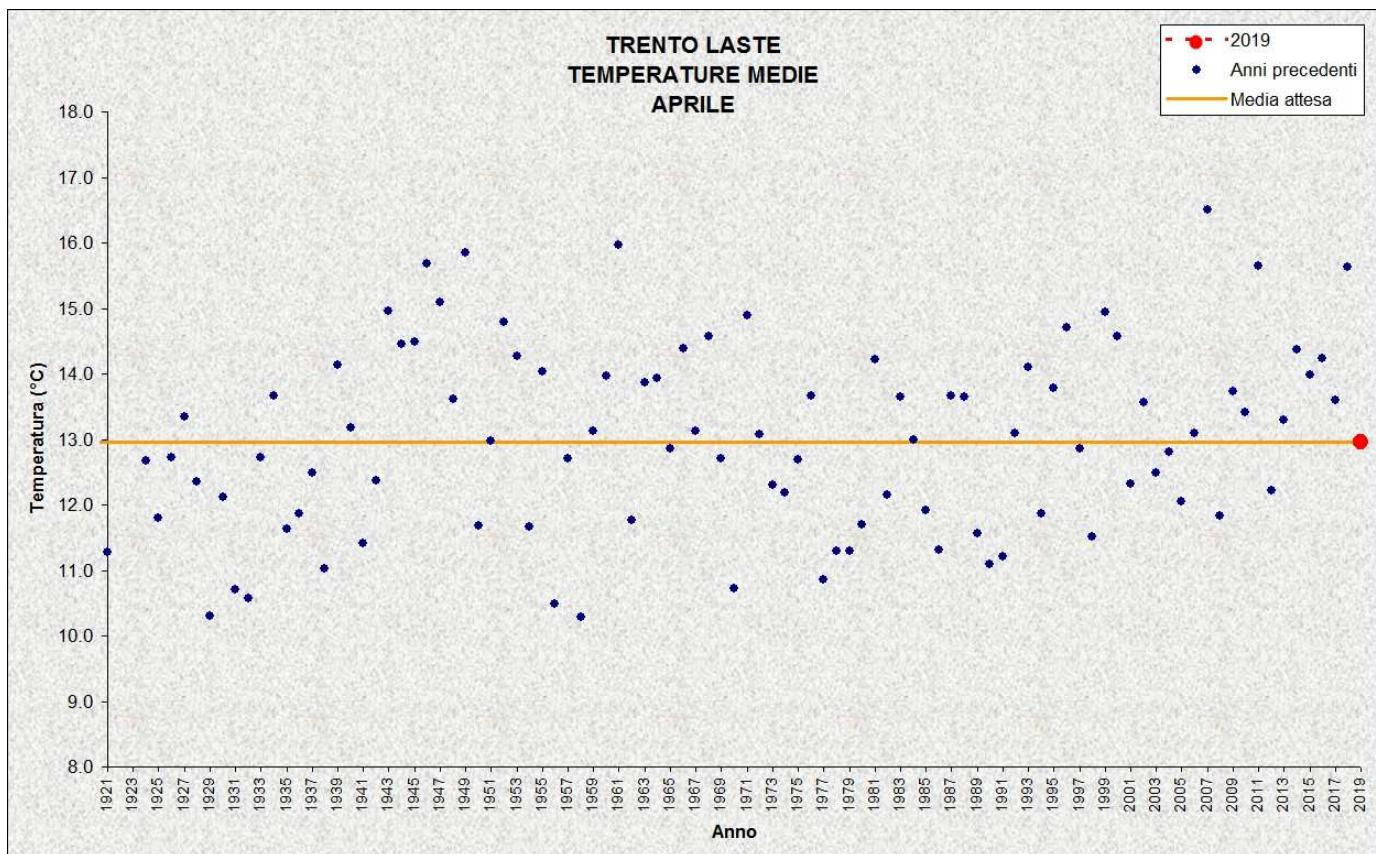


Figura 3: Temperature medie di aprile

Precipitazioni

Nel mese di aprile 2019 si sono registrate precipitazioni quasi triple della media: a Trento Laste si sono misurati 211,0 mm a fronte di una media storica di 76,0 mm (tabella 1). Tale valore risulta inferiore solo a quello dell'aprile 1989 che con 261,4 mm detiene il record dell'aprile più piovoso.

I giorni con precipitazione maggiore di 1 mm sono stati ben 13, a fronte di una media di 8.

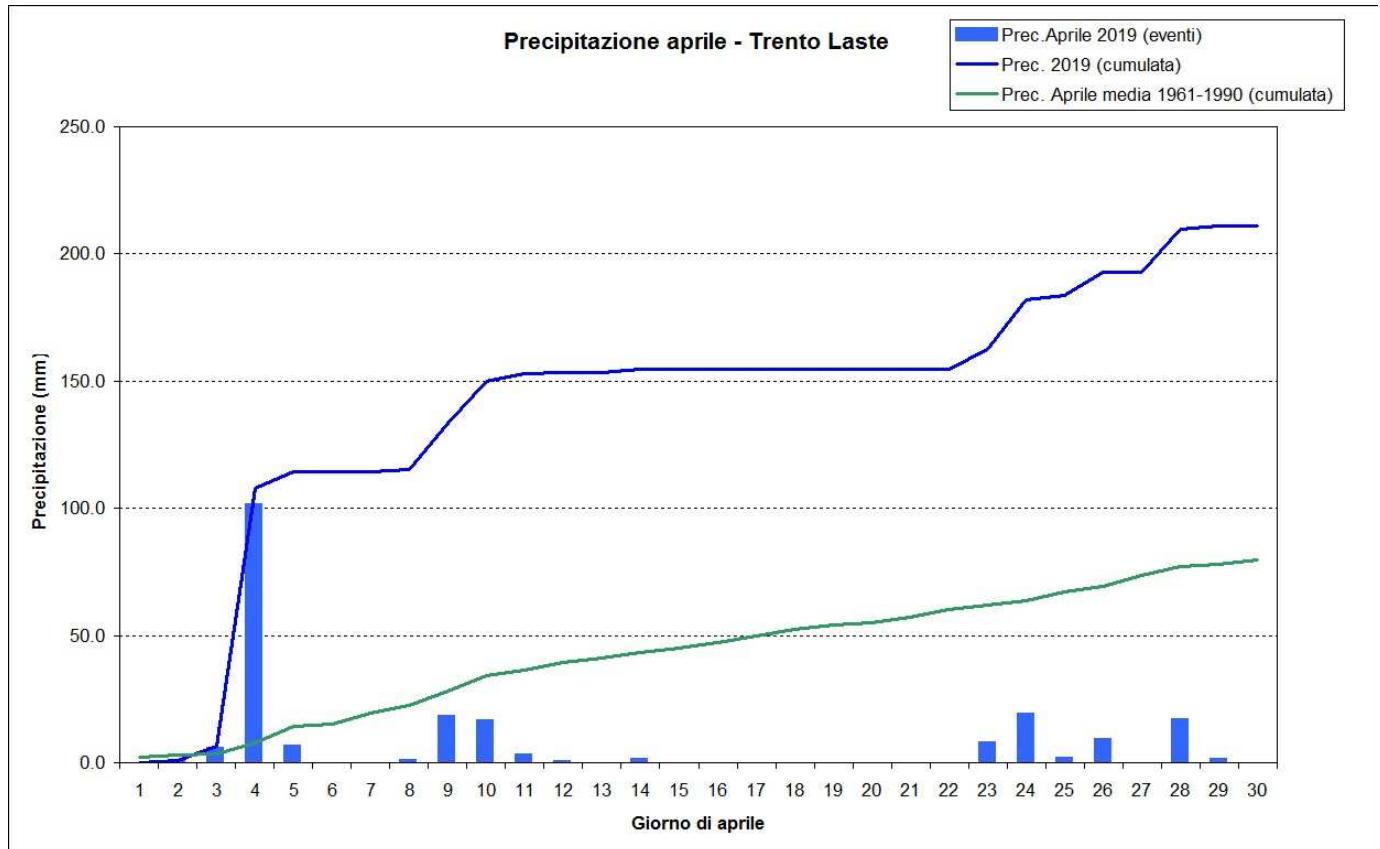


Figura 4: Precipitazioni giornaliera e cumulata di aprile

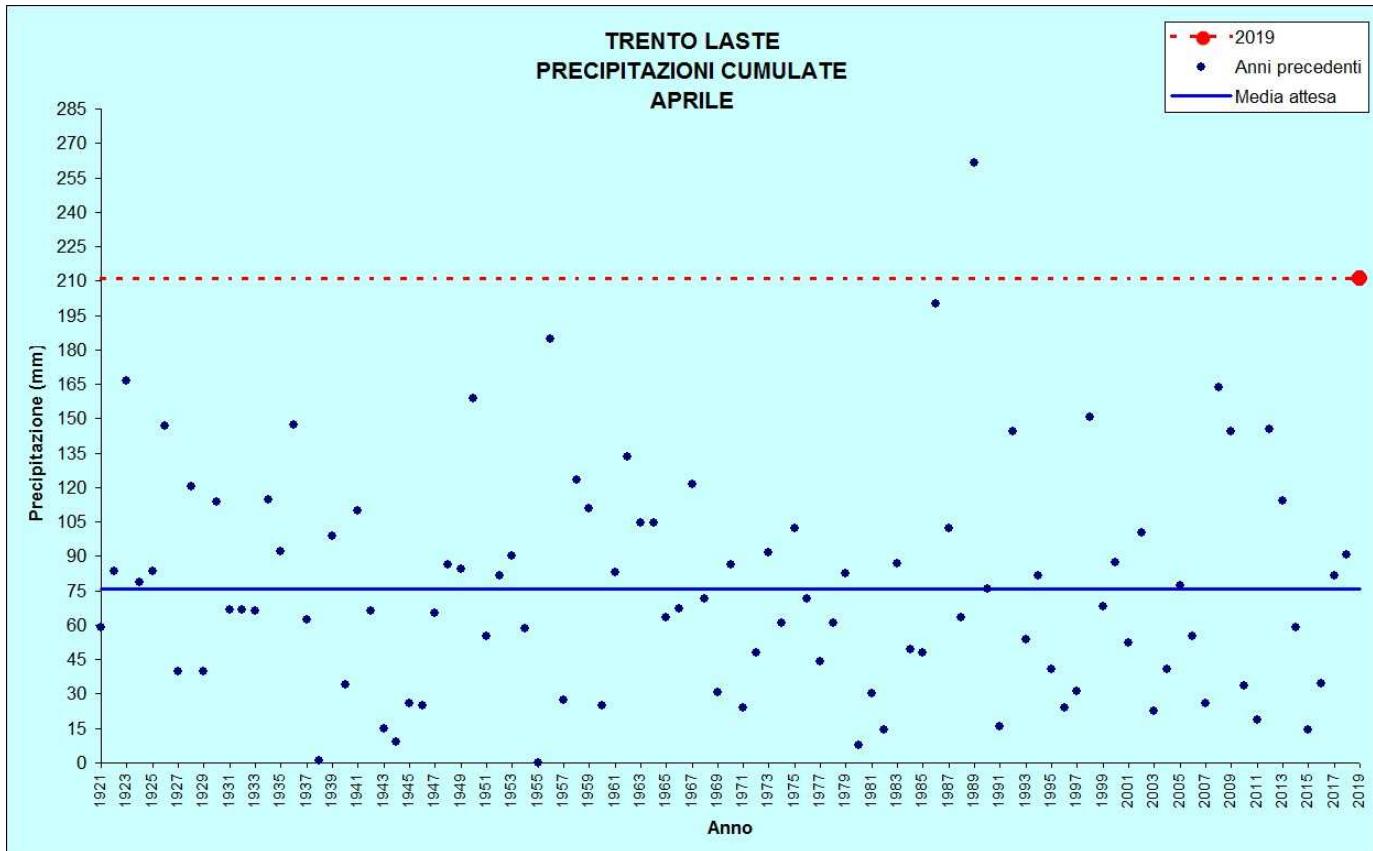


Figura 5: Precipitazioni di aprile

TRENTO LASTE					
Stazione meteorologica a quota 312 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1920					
APRILE		2019		DATI STORICI CARATTERISTICI	
TEMPERATURE (°C)	media mensile	13,0	min	med	max
	minima assoluta	3,2 (05/04)	-4,0 (20/04/1965)	2,2	8,0 (16/04/1961)
	massima assoluta	24,9 (20/04)	19,8 (30/04/1932)	25,2	30,2 (15/04/1949)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	211,0	0,0 (1955)	76,0	261,4 (1989)
	massimo giornaliero	101,6 (04/04)	0,0 (1955)	24,9	101,6 (04/04/2019) Record precedente: 65,8 il 17/04/1936
	n. giorni pioggia > 1 mm	13	0 (1938 e 1955)	8	18 (1989)

Tabella 1: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di aprile 2019 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 aprile 2019 è risultato molto più piovoso della norma e con temperature vicine ai valori medi. Per le stazioni qui analizzate, relativamente alla precipitazione, si segnala quanto segue:

- **Castello Tesino:** 2° valore massimo della serie storica di precipitazione totale mensile; 1° valore massimo della serie storica di precipitazione totale giornaliera di aprile;
- **Lavarone:** 2° valore massimo della serie storica di precipitazione totale mensile; 1° valore massimo della serie storica di precipitazione totale giornaliera di aprile;
- **Malè:** 1° valore massimo della serie storica di precipitazione totale giornaliera di aprile;
- **Tione:** 2° valore massimo della serie storica di precipitazione totale giornaliera di aprile;
- **Cavalese:** 3° valore massimo della serie storica di precipitazione totale giornaliera di aprile;
- **Rovereto:** 3° valore massimo della serie storica di precipitazione totale mensile; 3° valore massimo della serie storica di precipitazione totale giornaliera di aprile;
- **Predazzo:** 2° valore massimo della serie storica di precipitazione totale mensile; 1° valore massimo della serie storica di precipitazione totale giornaliera di aprile; 1° valore massimo di giorni con precipitazione > 1 mm.

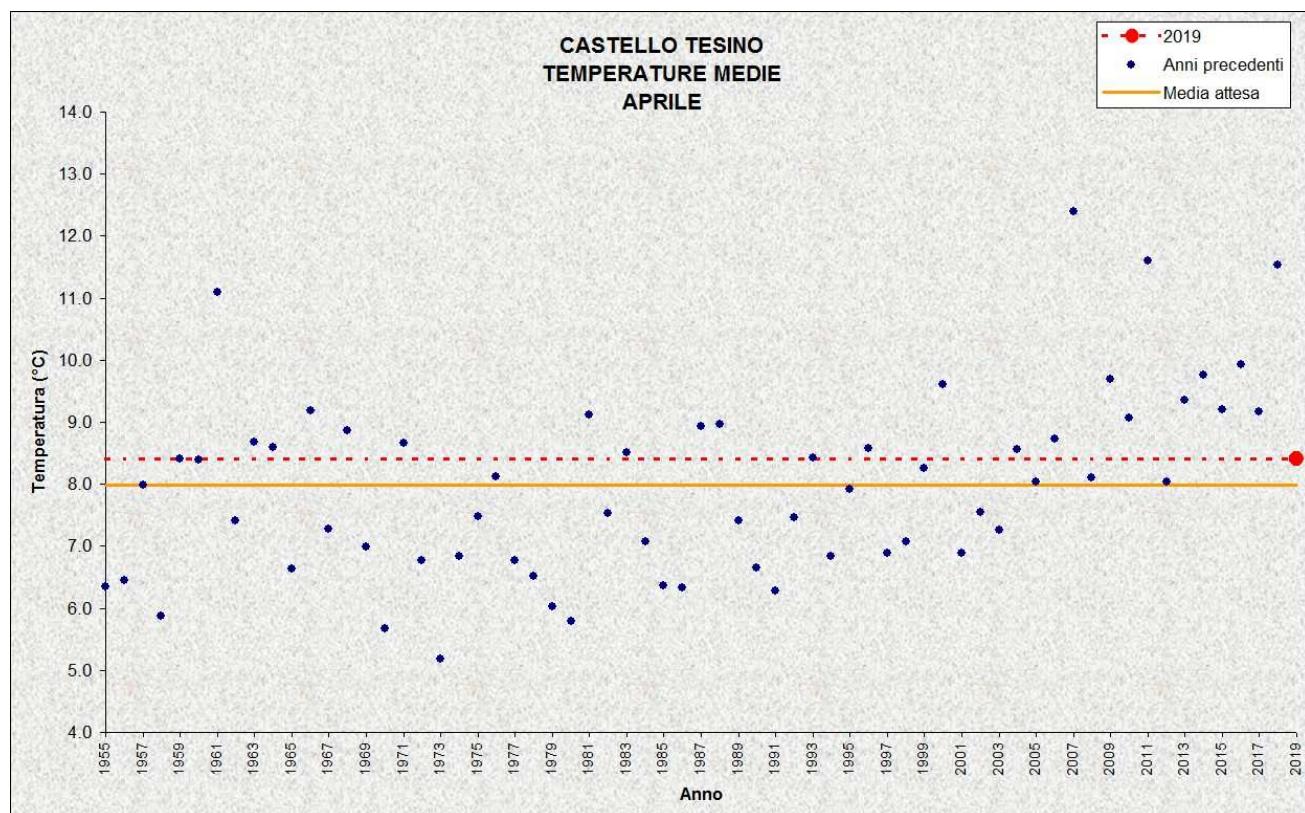


Figura 6: Temperature medie di aprile

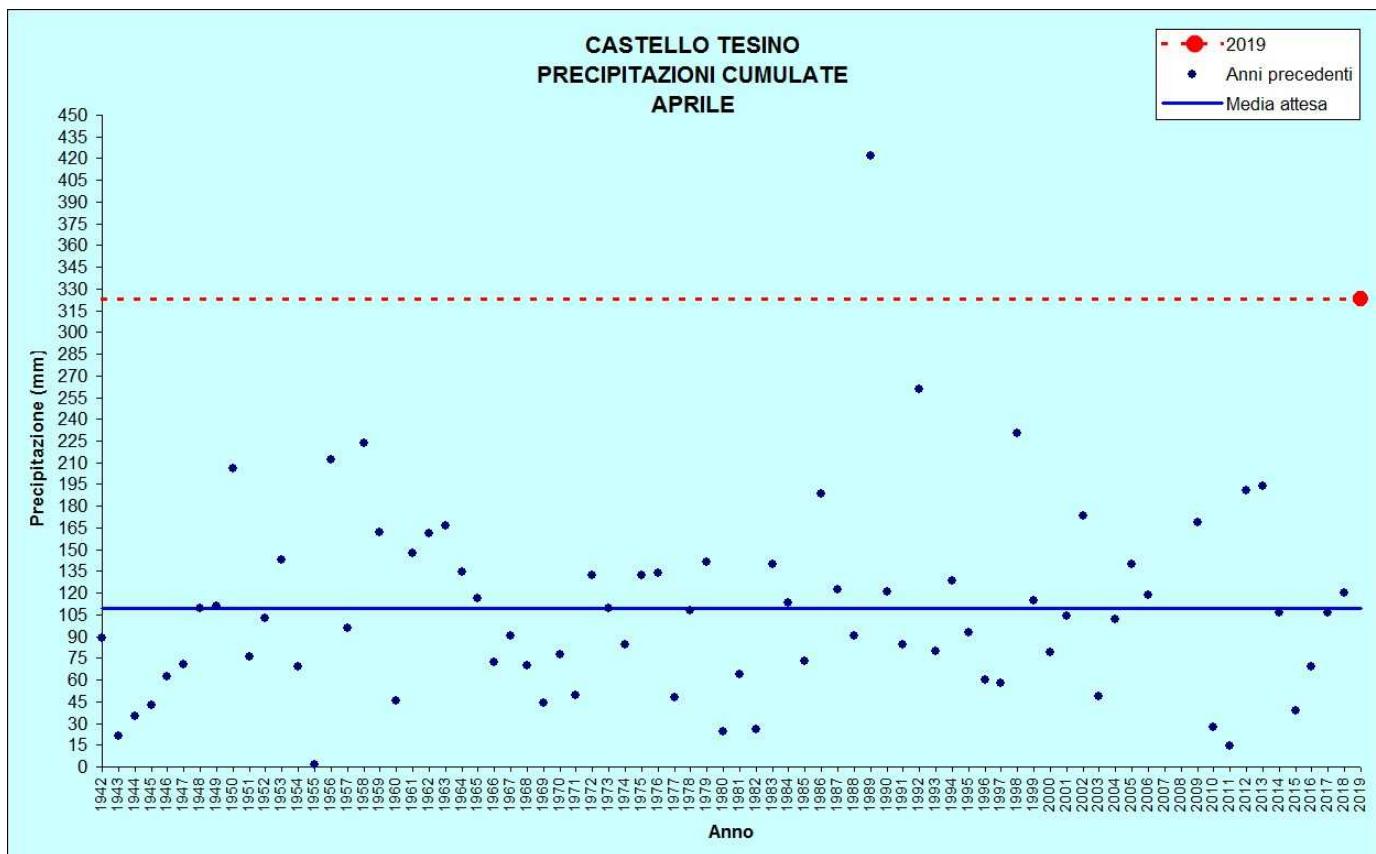


Figura 7: Precipitazioni di aprile

CASTELLO TESINO					
Stazione meteorologica a quota 801 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1942, temperature dal 1955					
APRILE		2019	DATI STORICI CARATTERISTICI		
TEMPERATURE (°C)	media mensile	8,4	min	med	max
	minima assoluta	0,1 (29/04)	-6,9 (08/04/2003)	-2,2	4,6 (01/04/1961)
	massima assoluta	21,1 (21/04)	13,9 (11/04/1956)	19,9	29,0 (15/04/1981)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	322,8	1,4 (1955)	109,2	422,2 (1989)
	massimo giornaliero	108,4 (04/04)	0,8 (1955)	31,6	108,4 (04/04/2019) Record precedente: 94,6 il 05/04/1989
	n. giorni pioggia > 1 mm	16	0 (1955)	10	20 (1989)

Tabella 2: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di aprile 2019 con i valori storici medi ed estremi.

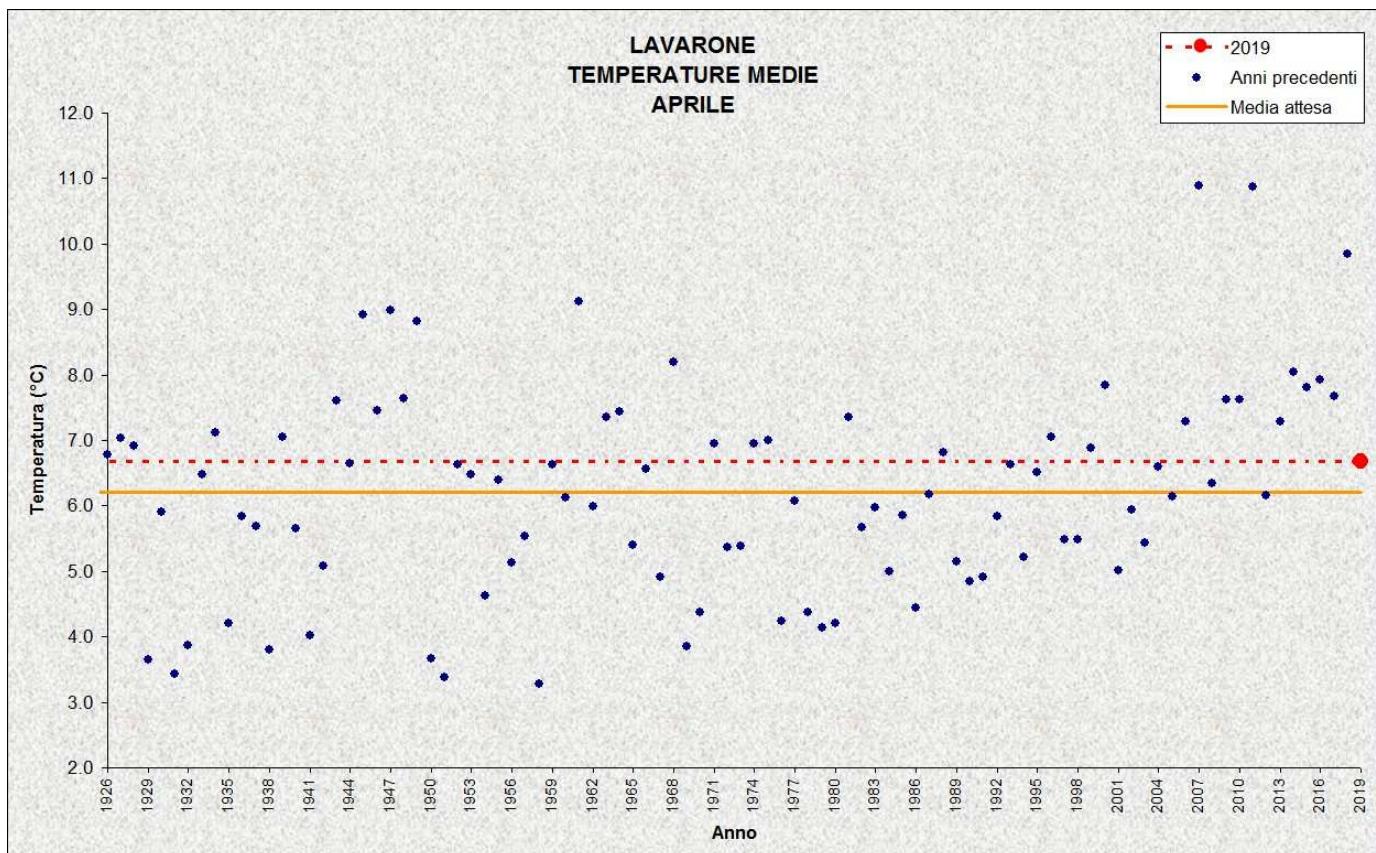


Figura 8: Temperature medie di aprile

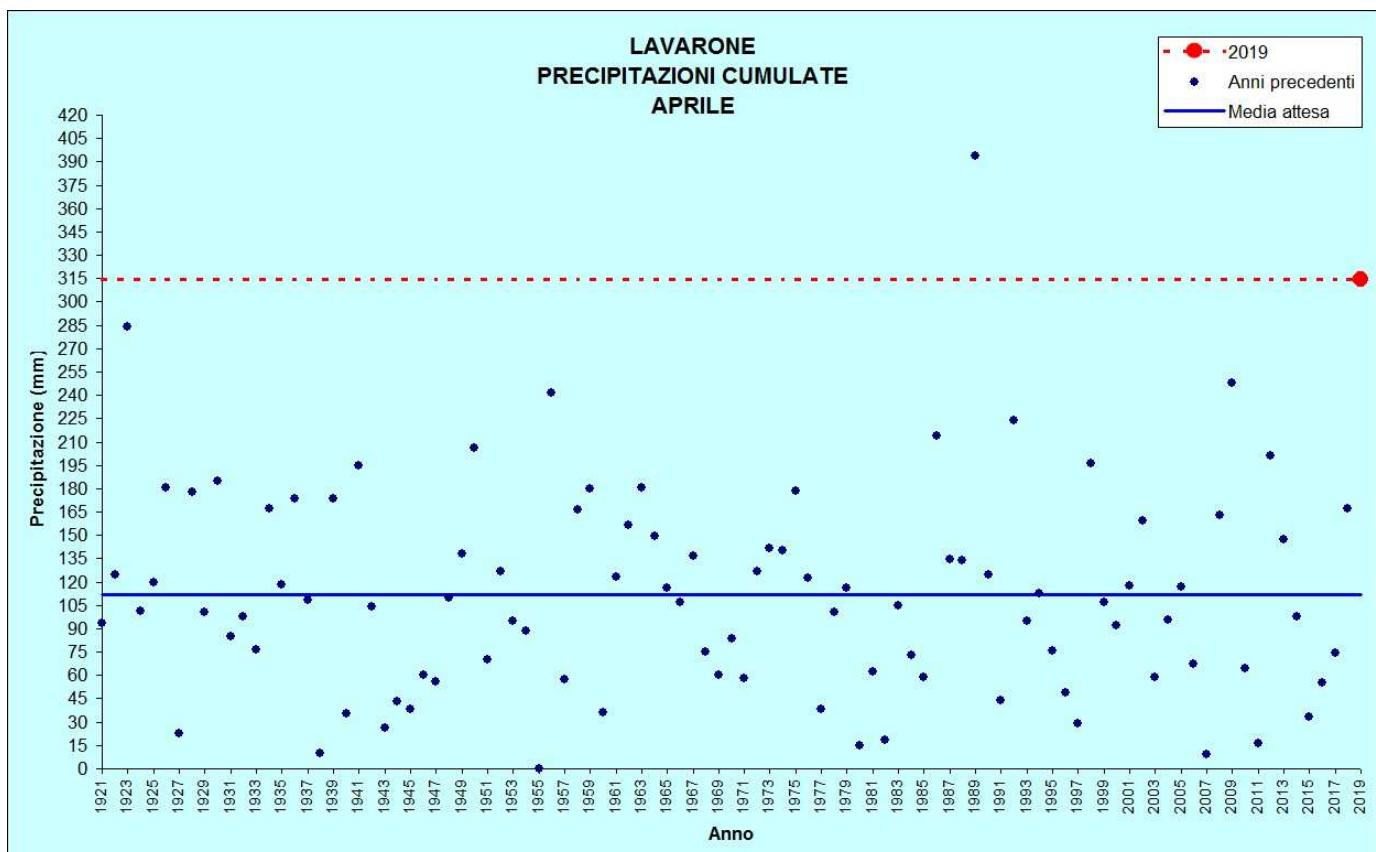


Figura 9: Precipitazioni di aprile

LAVARONE

Stazione meteorologica a quota 1155 m

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

APRILE		2019	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	med	max
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	6,7	3,3 (1958)	6,2	10,9 (2007 e 2011)
	<i>minima assoluta</i>	-0,6 (29/04)	-12,0 (02/04/1970)	-3,8	2,8 (20/04/1961)
	<i>massima assoluta</i>	18,3 (21/04)	11,0 (09/04/1979)	17,6	25,4 (07/04/2011)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	314,8	0,2 (1955)	111,6	394,0 (1989)
	<i>massimo giornaliero</i>	106,6 (04/04)	0,2 (1955)	34,6	106,6 (04/04/2019) Record precedente: 103,2 il 28/04/1989
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	16	0 (1955)	10	22 (1989)

Tabella 3: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di aprile 2019 con i valori storici medi ed estremi

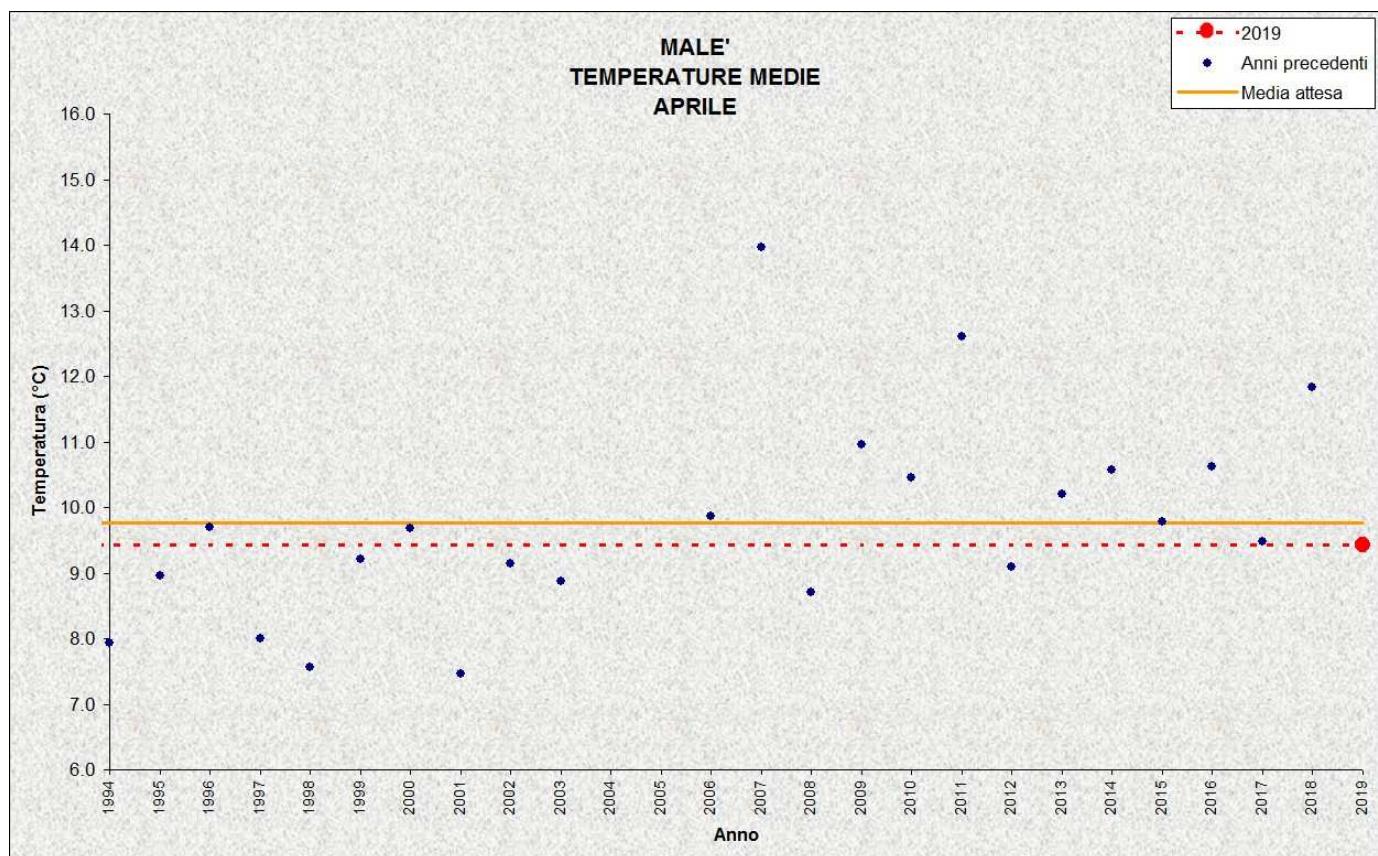


Figura 10: Temperature medie di aprile

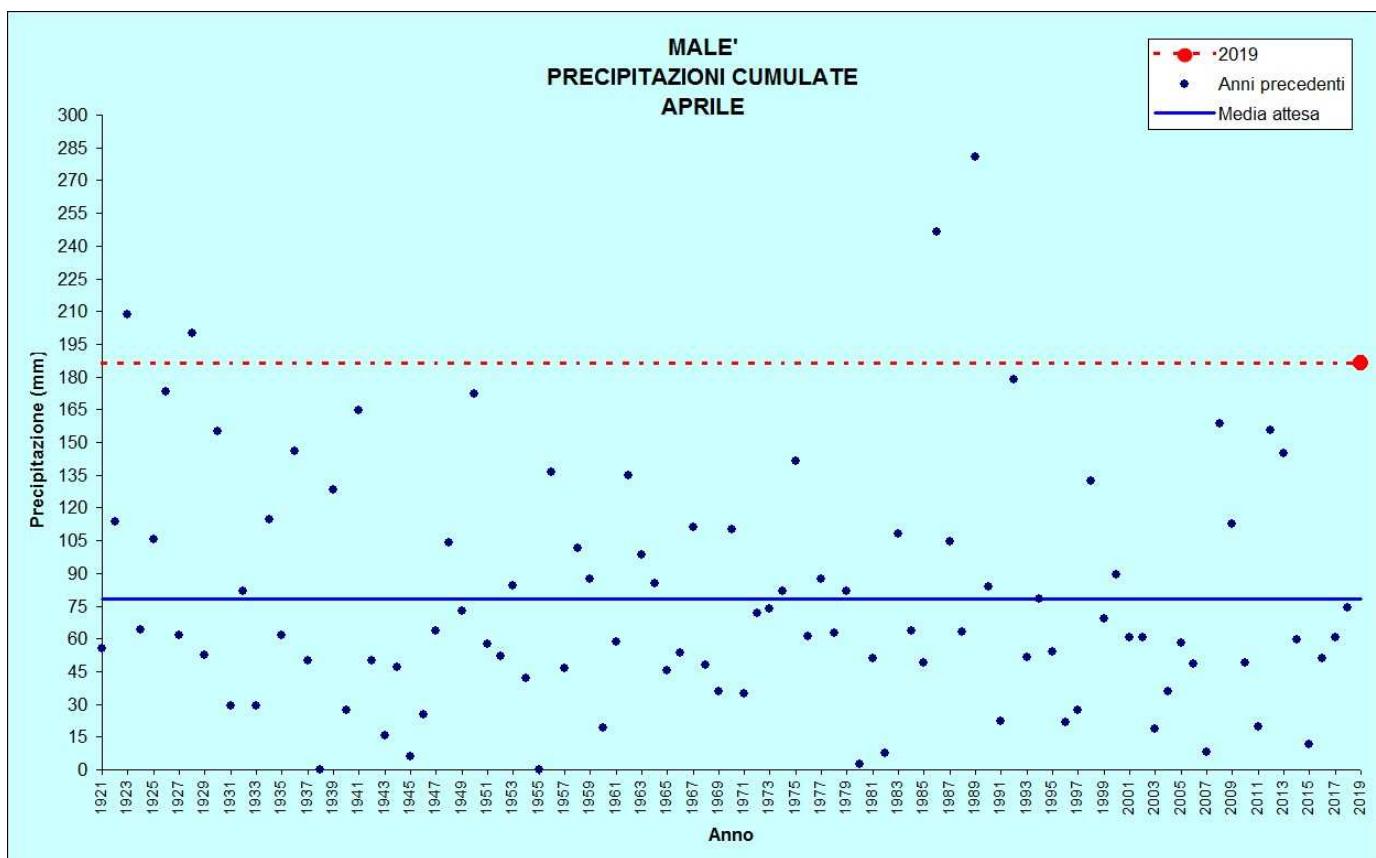


Figura 11: Precipitazioni di aprile

MALE'					
Stazione meteorologica a quota 720 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1993					
APRILE		2019		DATI STORICI CARATTERISTICI	
TEMPERATURE (°C)	media mensile	9,4	7,5 (2001)	9,8	14,0 (2007)
	minima assoluta	0,1 (05/04)	-8,3 (08/04/2003)	-2,5	2,2 (25/04/2009)
	massima assoluta	21,0 (21/04)	20,6 (06/04/2016)	23,6	28,2 (28/04/2012)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	186,4	0,0 (1938 e 1955)	78,1	281,0 (1989)
	massimo giornaliero	93,4 (04/04)	0,0 (1938 e 1955)	25,5	93,4 (04/04/2019) Record precedente: 77,4 il 21/04/1923
	n. giorni pioggia > 1 mm	13	0 (1938 e 1955)	8	19 (1986)

Tabella 4: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di aprile 2019 con i valori storici medi ed estremi

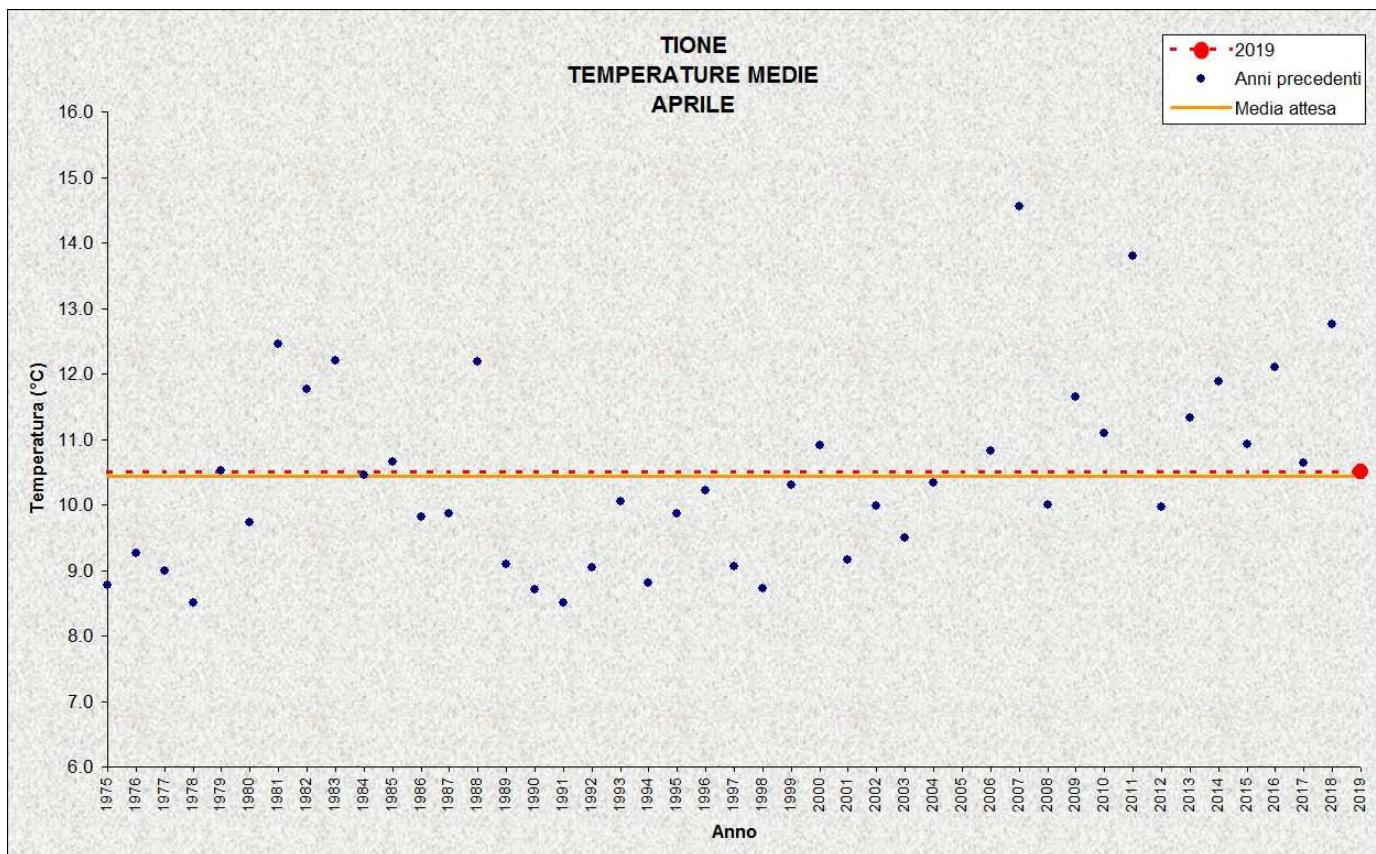


Figura 12: Temperature medie di aprile

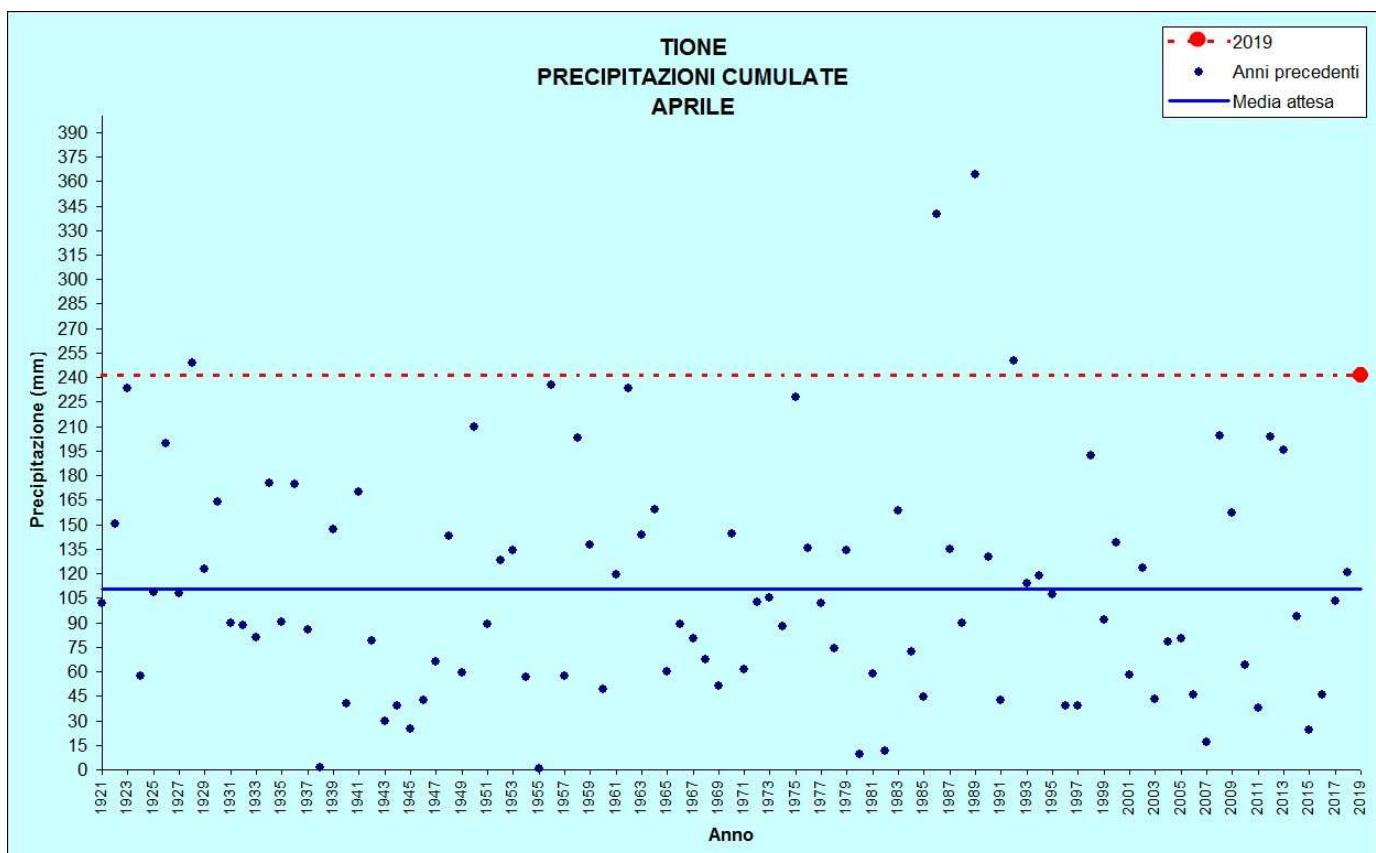


Figura 13: Precipitazioni di aprile

TIONE

Stazione meteorologica a quota 575 m

Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1975

APRILE		2019	DATI STORICI CARATTERISTICI			
TEMPERATURE (°C)	PRECIPITAZIONI (mm, gg)		min	med	max	
		<i>media mensile</i>	10,5	8,5 (1978 e 1991)	10,4	
		<i>minima assoluta</i>	1,2 (01/04)	-7,1 (08/04/2003)	-0,9	
		<i>massima assoluta</i>	22,9 (21/04)	16,0 (08/04/1978)	23,4	
		<i>totale mensile</i>	241,2	0,6 (1955)	110,7	
		<i>massimo giornaliero</i>	92,4 (04/04)	0,6 (1938 e 1955)	33,7	
		<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	17	0 (1938 e 1955)	9	
					20 (1986)	

Tabella 5: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di aprile 2019 con i valori storici medi ed estremi

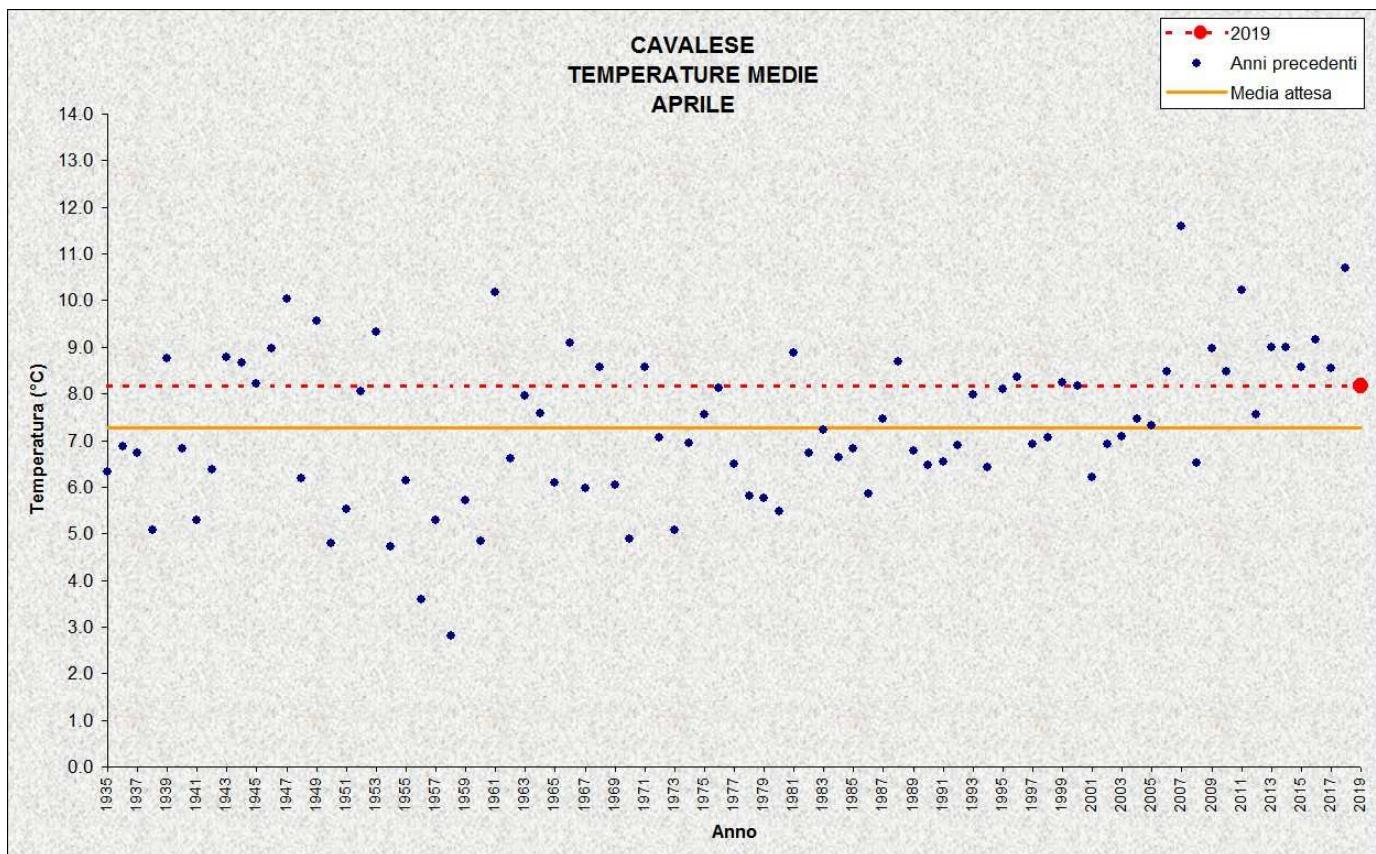


Figura 14: Temperature medie di aprile

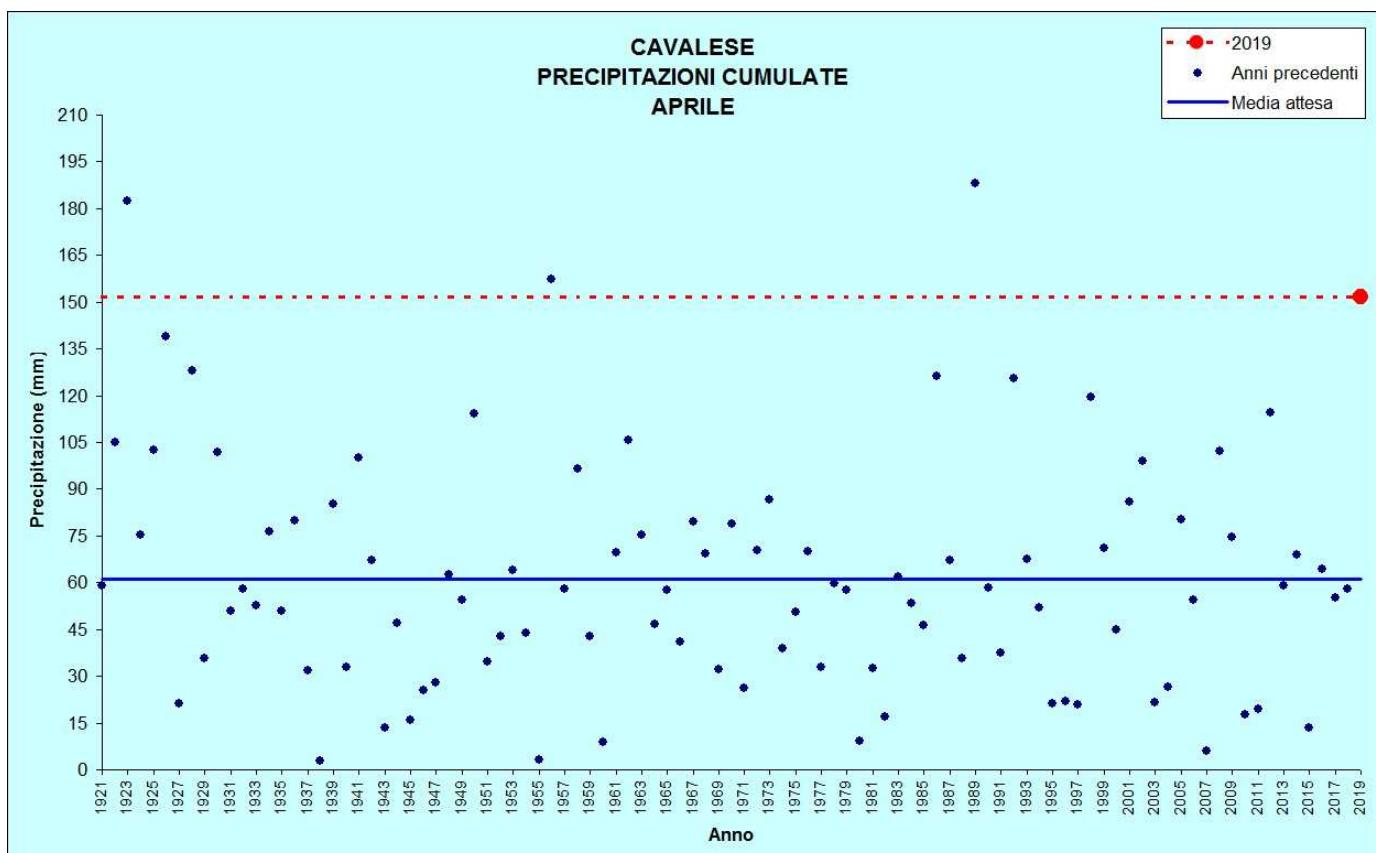


Figura 15: Precipitazioni di aprile

CAVALESE

Stazione meteorologica a quota 958 m
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935

APRILE		2019	DATI STORICI CARATTERISTICI			
TEMPERATURE (°C)	PRECIPITAZIONI (mm, gg)		min	med	max	
		<i>media mensile</i>	8,2	2,8 (1958)	7,3	
		<i>minima assoluta</i>	0,1 (05/04, 28/04 e 29/04)	-12,0 (04/04/1970)	-4,7	
		<i>massima assoluta</i>	19,8 (21/04)	14,0 (11/04/1956 e 20/04/1958)	26,0 (21/04/1949 e 28/04/2012)	
		<i>Totale mensile</i>	151,8	2,8 (1938)	61,2	
		<i>massimo giornaliero</i>	44,4 (04/04)	1,8 (1955)	19,3	
		<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	14	1 (1938 e 1980)	8	

Tabella 6: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di aprile 2019 con i valori storici medi ed estremi

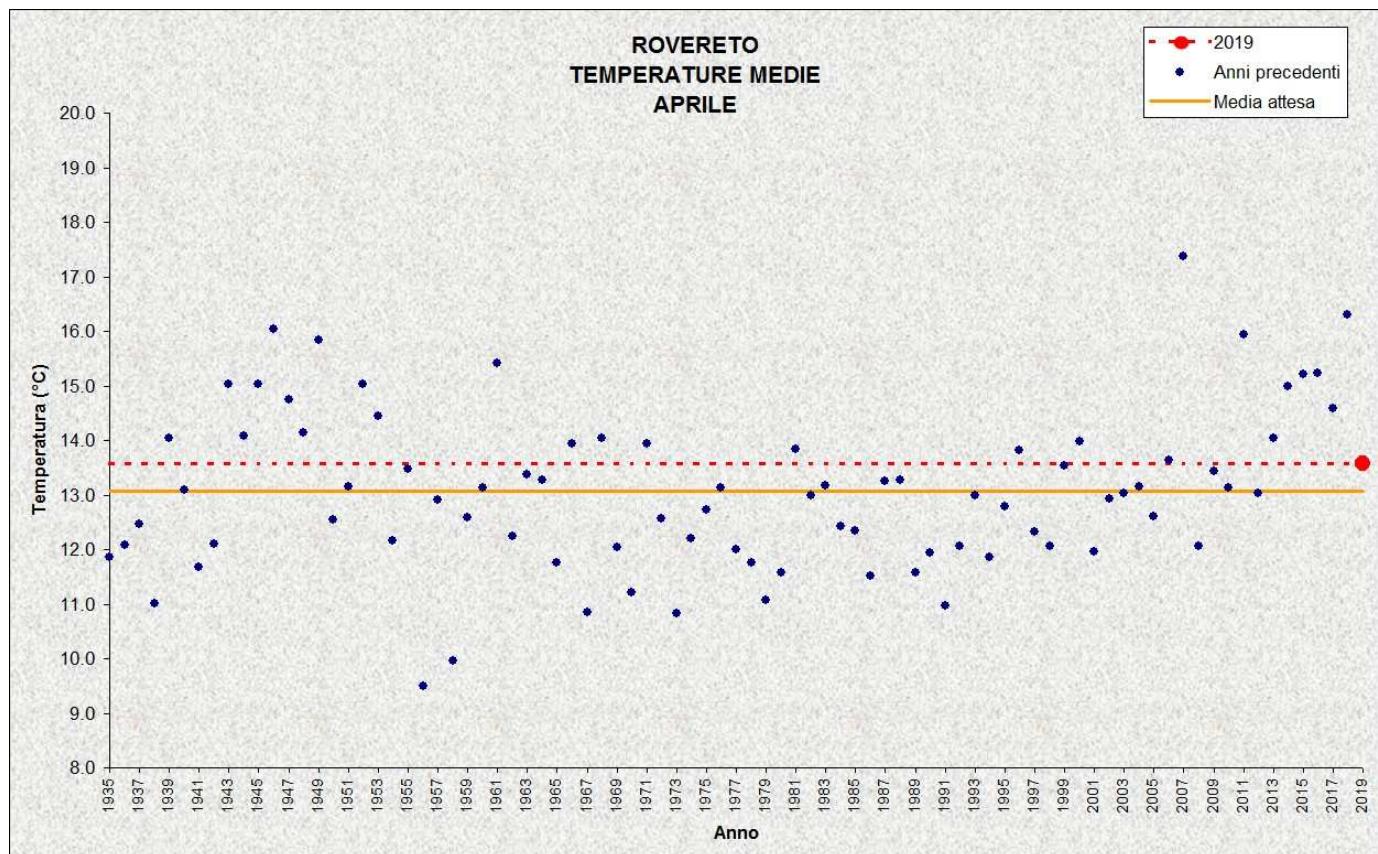


Figura 16: Temperature medie di aprile

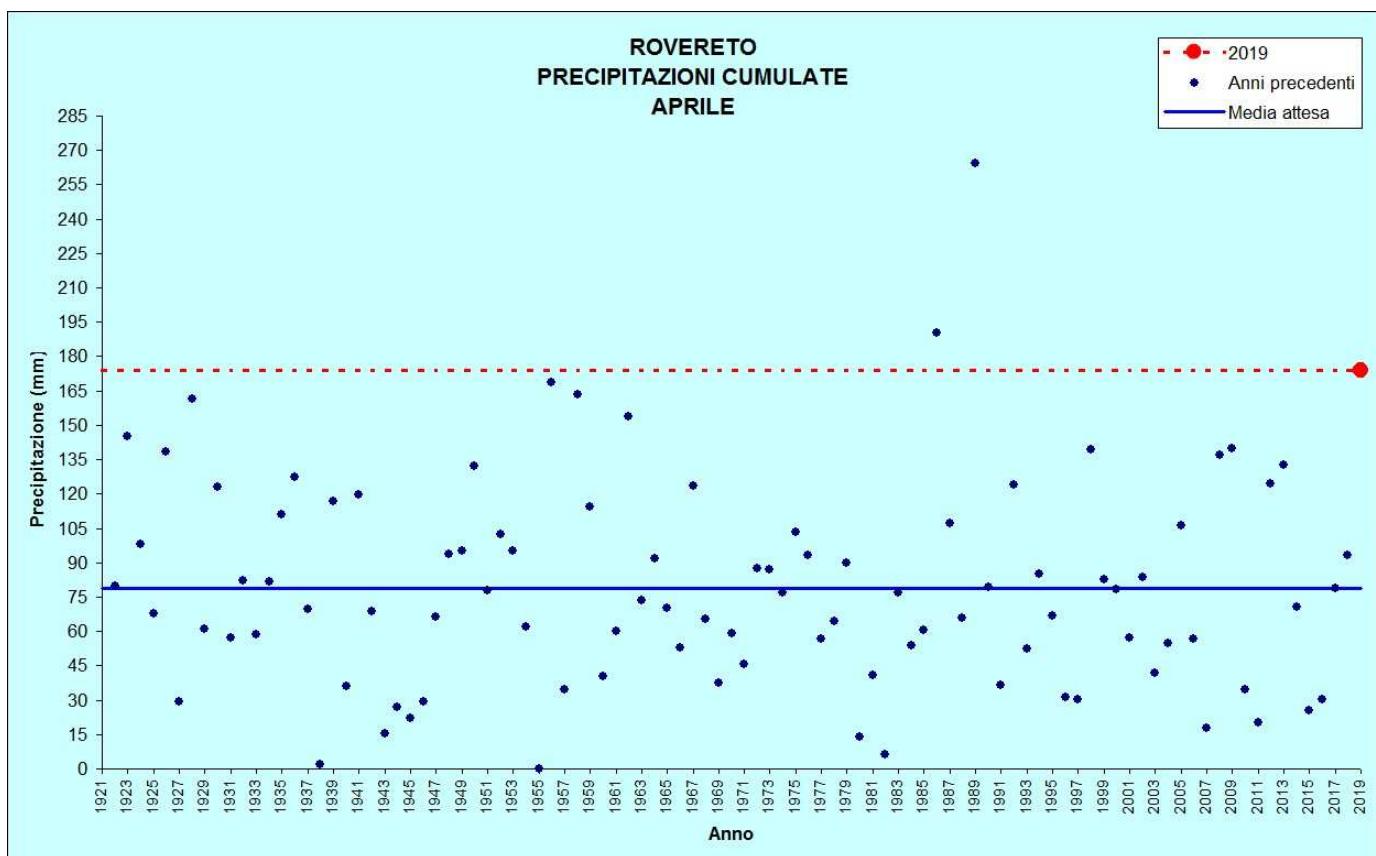


Figura 17: Precipitazioni di aprile

ROVERETO					
Stazione meteorologica a quota 203 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935					
APRILE		2019		DATI STORICI CARATTERISTICI	
TEMPERATURE (°C)	media mensile	13,6	9,5 (1956)	13,1	17,4 (2007)
	minima assoluta	5,2 (05/04)	-6,0 (17/04/1942)	1,9	8,0 (16/04/1961)
	massima assoluta	26,0 (21/04)	19,0 (26/04/1956)	25,0	34,7 (08/04/2011)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	174,2	0,0 (1955)	79,0	264,2 (1989)
	massimo giornaliero	59,2 (04/04)	0,0 (1955)	23,8	64,0 (28/04/2009)
	n. giorni pioggia > 1 mm	14	0 (1938 e 1955)	8	20 (1989)

Tabella 7: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di aprile 2019 con i valori storici medi ed estremi

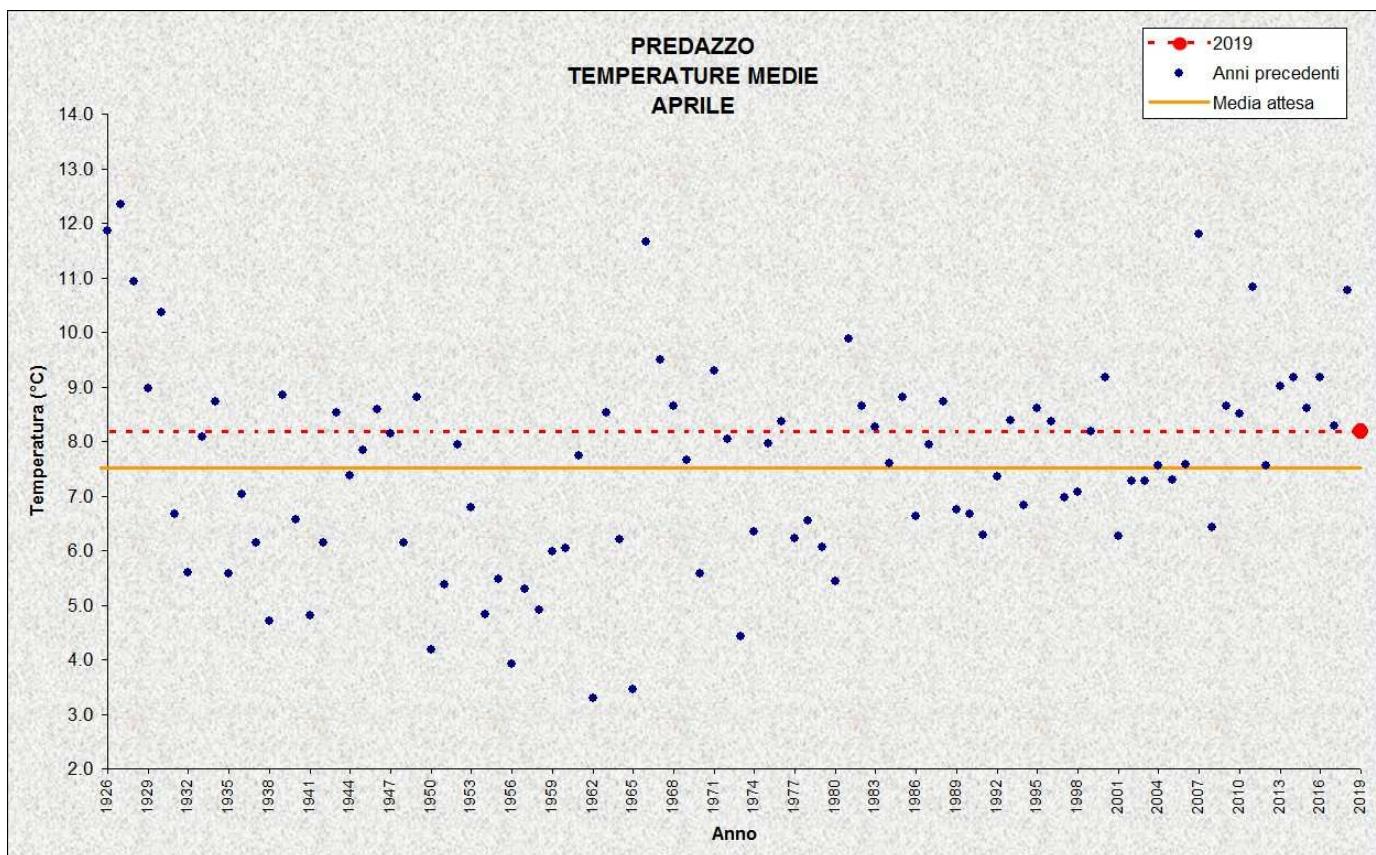


Figura 18: Temperature medie di aprile

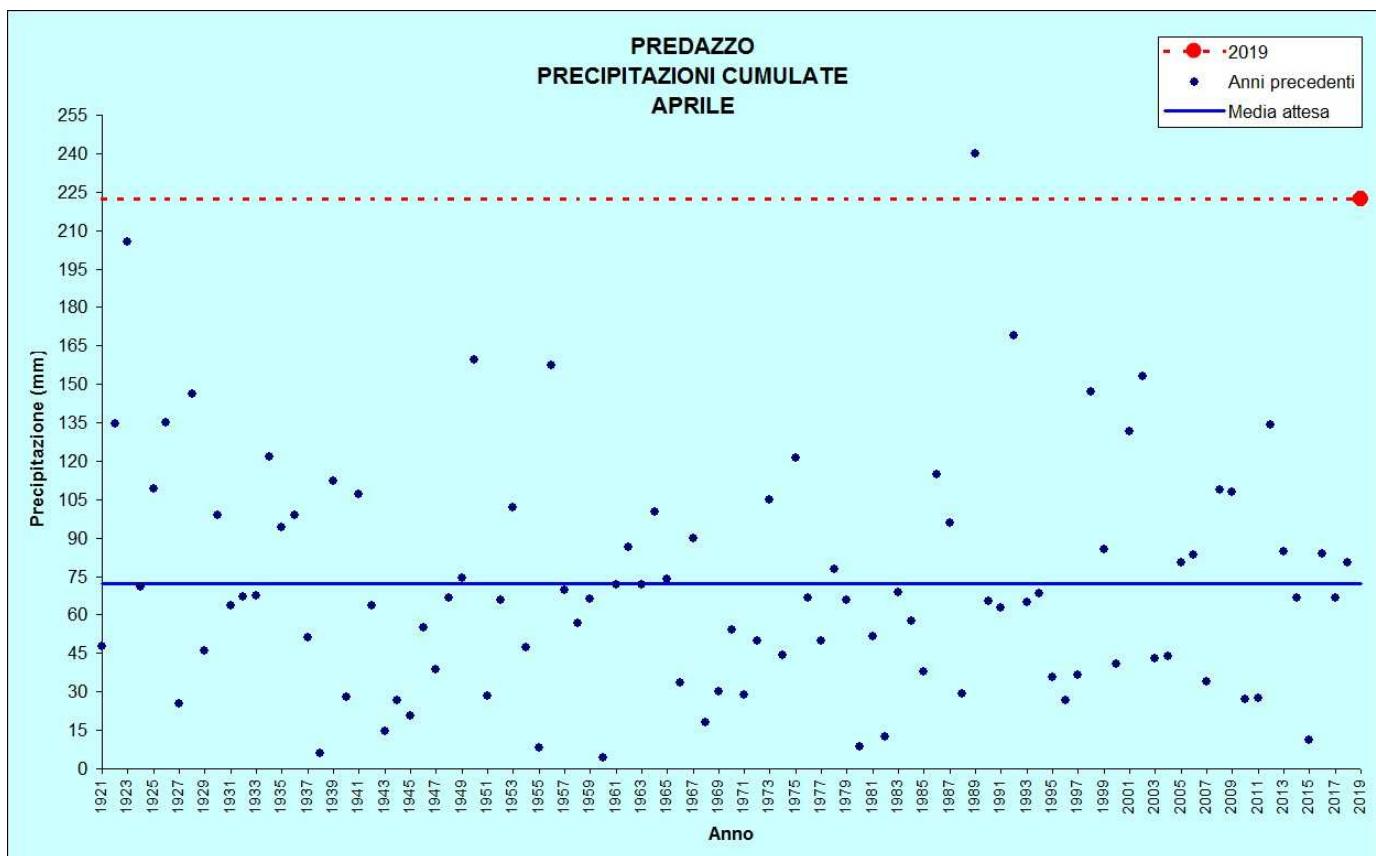


Figura 19: Precipitazioni di aprile

PREDAZZO

Stazione meteorologica a quota 1000 m
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935

APRILE		2019	DATI STORICI CARATTERISTICI		
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	8,2	<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
	<i>minima assoluta</i>	0,0 (05/04, 28/04 e 29/04)	-9,0 (26/04/1950, 03/04/1970 e 08/04/2003)	-4,0	2,0 (06/04/1963)
	<i>massima assoluta</i>	20,1 (21/04)	14,0 (11/04/1956)	20,5	28,0 (22/04/1927)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	222,2	4,5 (1960)	72,4	239,8 (1989)
	<i>massimo giornaliero</i>	73,2 (04/04)	1,4 (1960)	24,7	73,2 (04/04/2019) Record precedente: 71,6 il 05/04/1989
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	16	2 (1955, 1960 e 1980)	8	16 (2019 e 1928)

Tabella 8: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di aprile 2019 con i valori storici medi ed estremi

VALORI MEDI STORICI CARATTERISTICI DEL MESE DI APRILE

Nella presente sezione si riportano i grafici elaborati per rappresentare l'andamento delle temperature e delle precipitazioni mediate su più stazioni meteorologiche.

I grafici riportano l'andamento dei valori minimi, medi e massimi per tutti i mesi dell'anno con sovrapposti i dati dei mesi sin qui trascorsi nel 2019.

Per le temperature si distinguono tre fasce altimetriche (fondovalle, mezza montagna e montagna) per ciascuna delle quali è indicata la temperatura media mensile di quattro stazioni meteorologiche (ovviamente per i mesi sin qui trascorsi nel corrente anno) in rapporto ai corrispondenti valori storici; nella parte destra dei grafici sono inoltre inseriti, su fondo grigio, gli equivalenti valori annuali.

Per le precipitazioni, essendo decisamente meno influenzate dalla quota rispetto alle temperature, si riporta un solo grafico che media i valori di 10 stazioni meteorologiche, indicando le piogge totali di ciascun mese e la pioggia accumulata progressivamente da inizio anno (cumulata progressiva); anche in questo caso vi è il raffronto con i corrispondenti minimi, medi e massimi storici (questa volta a partire dal 1922, disponendo di serie storiche affidabili più lunghe).

In aprile 2019 le temperature delle stazioni prese in esame sono risultate di poco superiori alla media storica, ma comunque ben inferiori ai valori massimi del mese.

Per quanto riguarda le precipitazioni medie in aprile 2019 sono stati misurati valori mensili e cumulati superiori alla media storica per le 10 stazioni di misura considerate, in particolare il valore mensile che si avvicina al valore massimo.

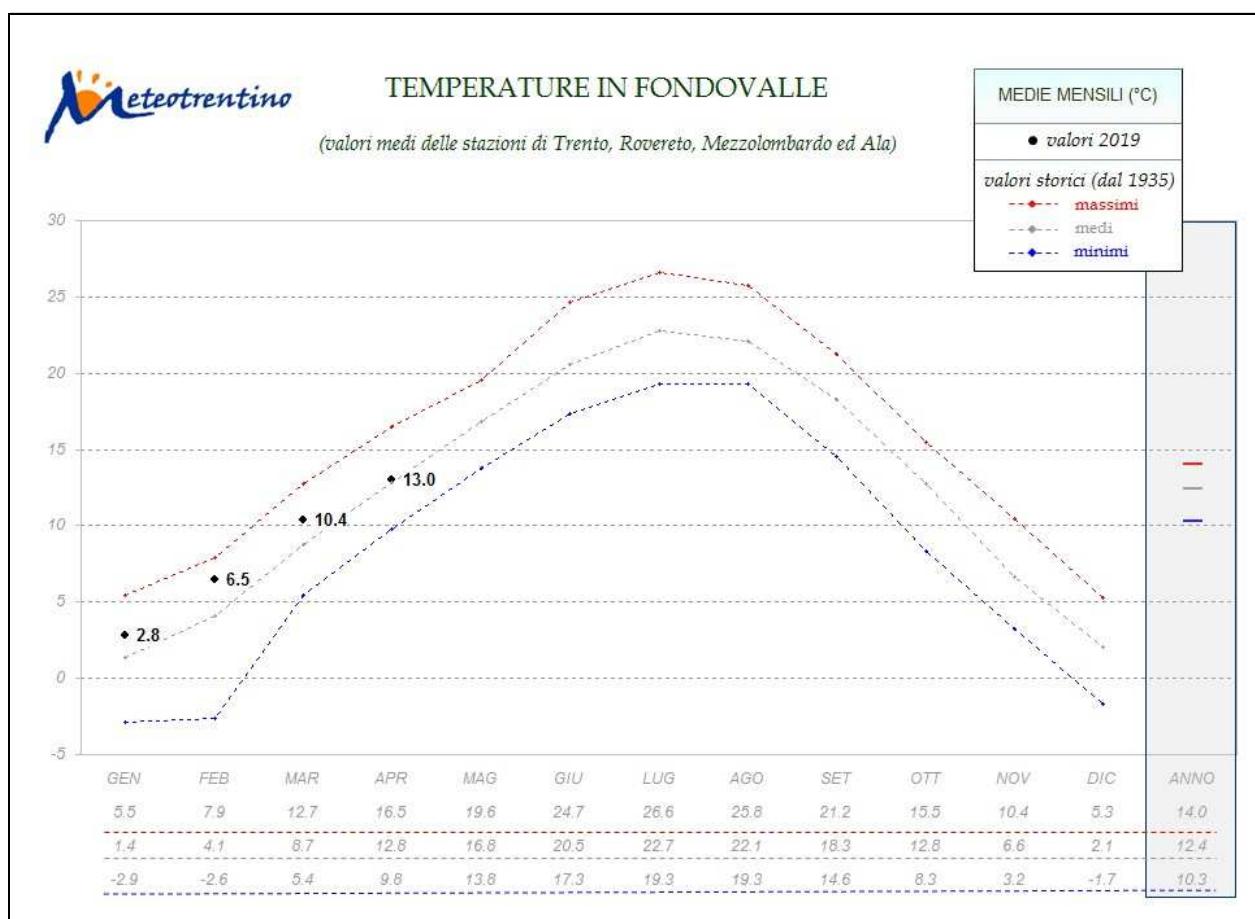


Figura 20: Temperature in fondovalle

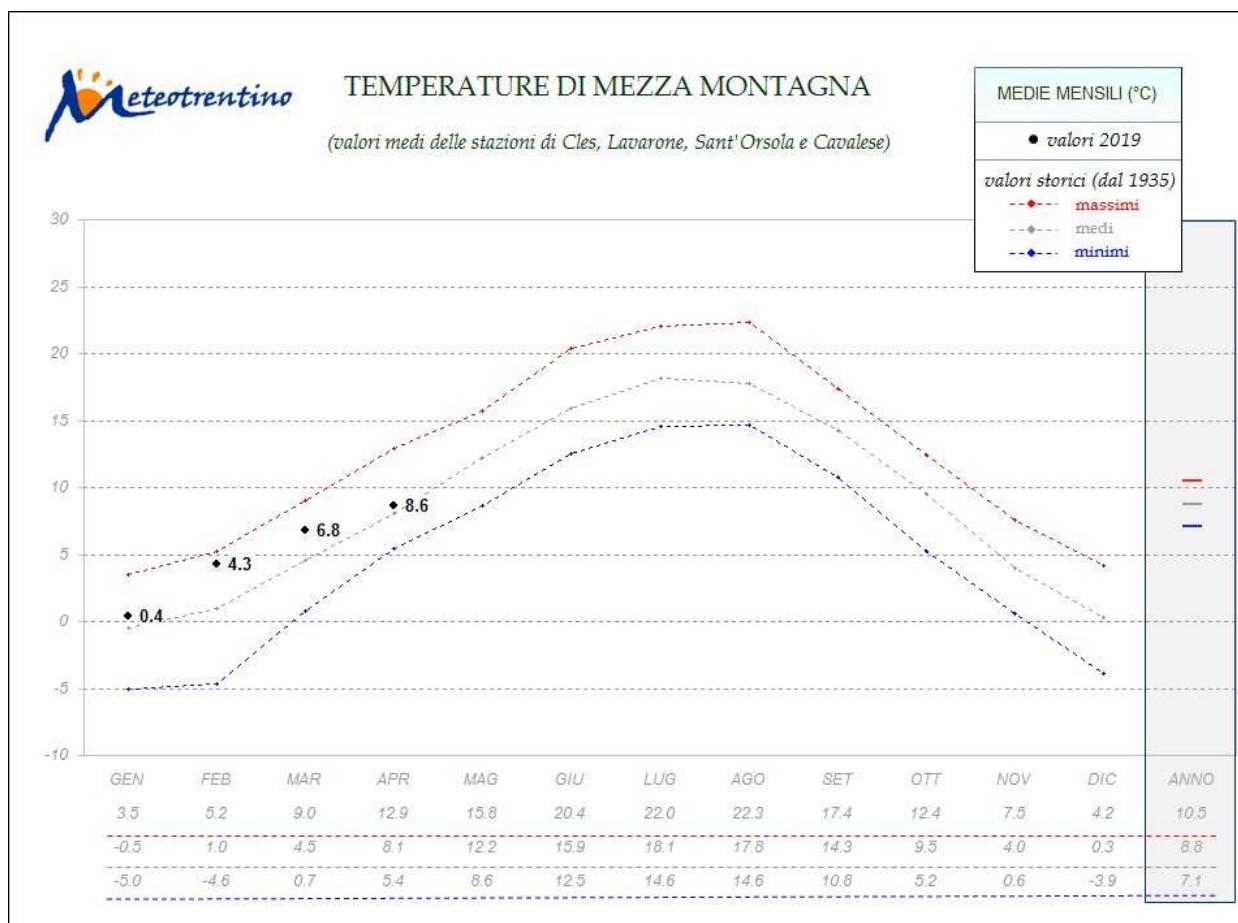


Figura 21: Temperature di mezza montagna

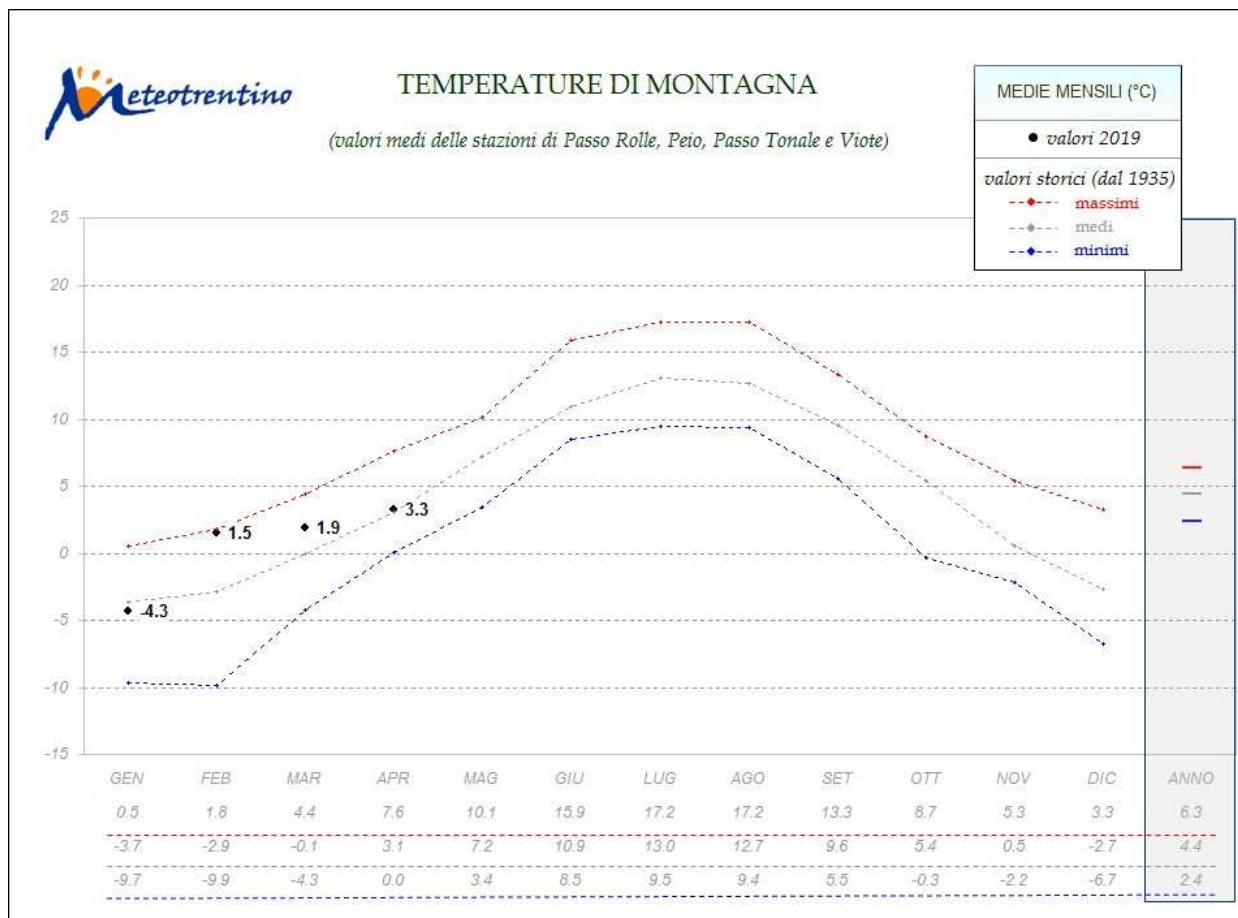


Figura 22: Temperature di montagna

Precipitazioni mensili in Trentino

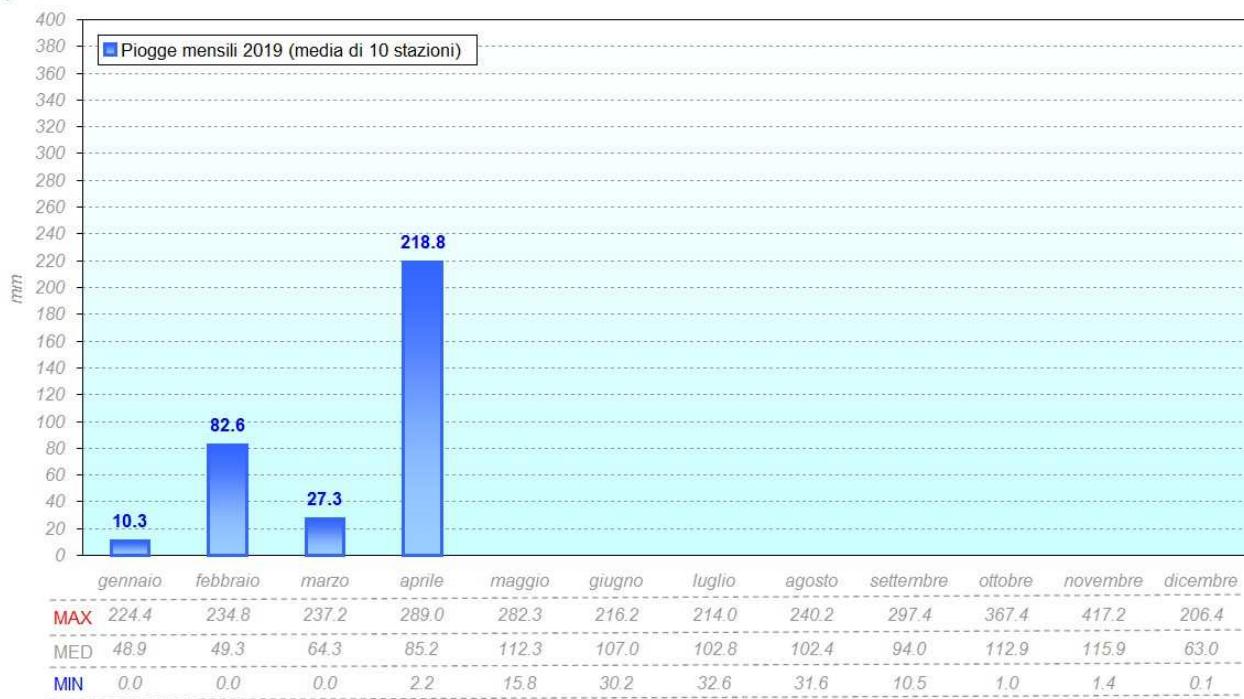


Figura 23: Precipitazioni mensili in Trentino

Precipitazioni cumulate progressive in Trentino

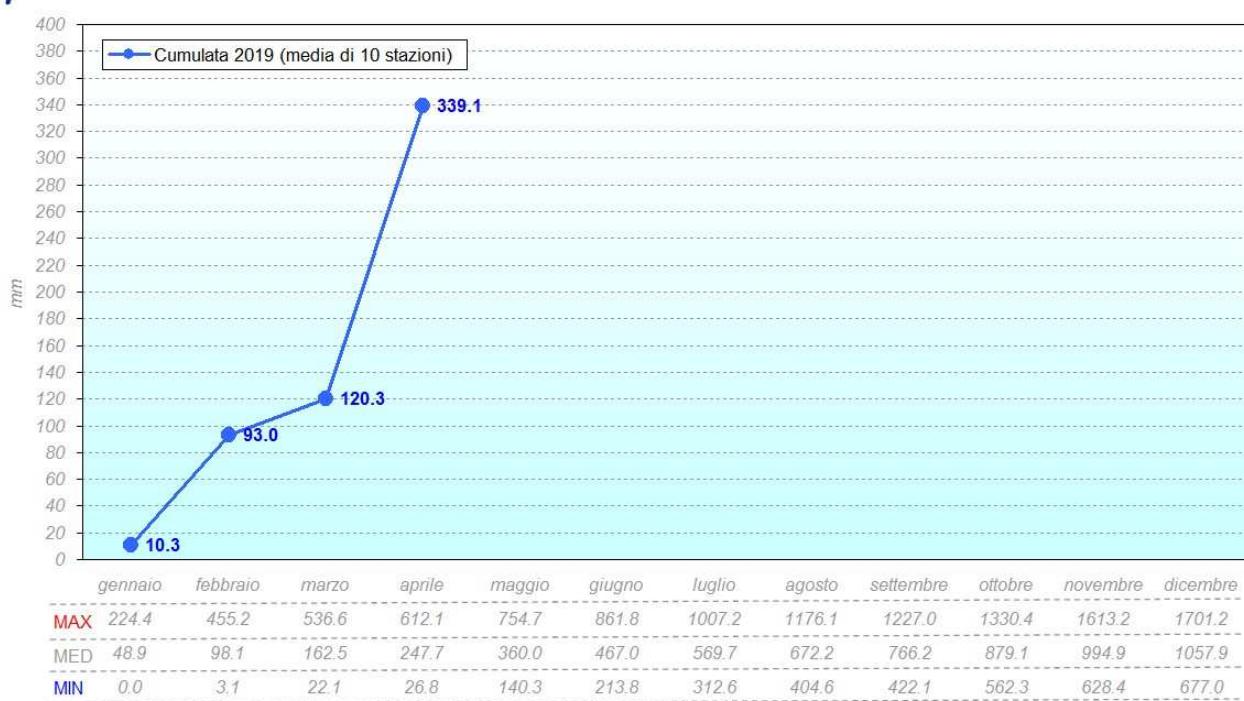


Figura 24: Precipitazioni cumulate in Trentino

FULMINI

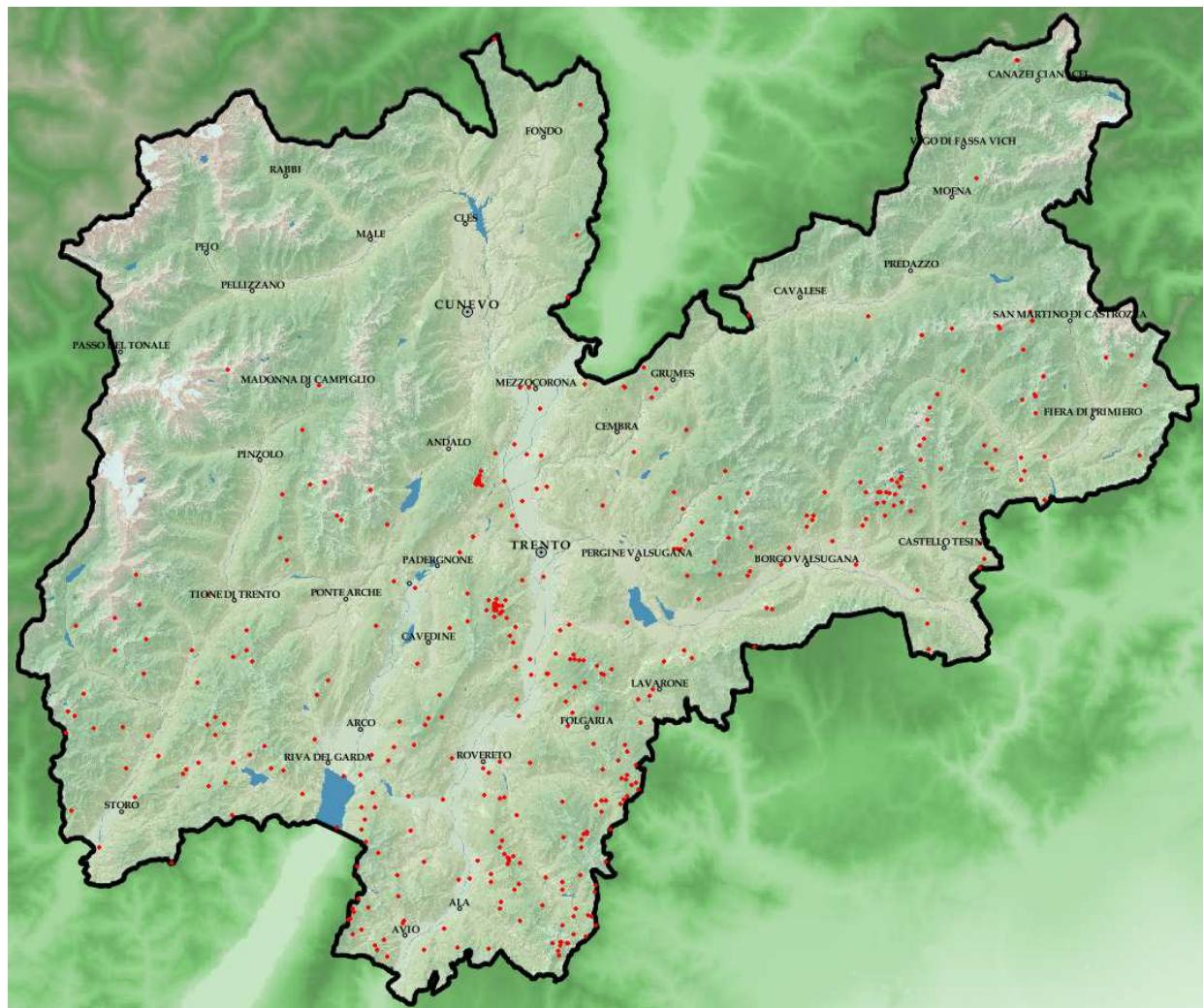


Figura 25: Distribuzione spaziale dei fulmini registrati in Trentino in aprile 2019

Nel mese di aprile 2019 sono stati registrati 431 fulmini (nube-terra); tale valore risulta il massimo dal 2001 come si nota nella figura 26, mentre la distribuzione spaziale è mostrata in figura 25.

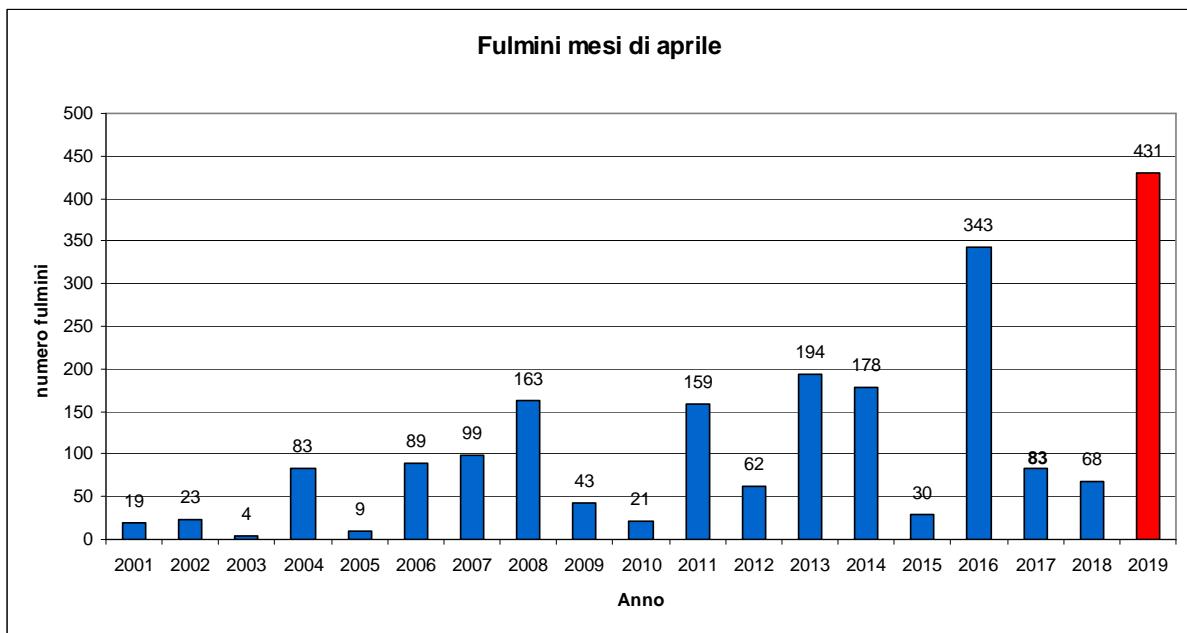


Figura 26: Fulmini mensili registrati in Trentino in aprile (dal 2001 al 2019)

Come si nota in figura 27, il giorno 25, con 183 fulmini, è stato quello con il numero maggiore dell'aprile 2019, ma il giorno di aprile con più fulmini dal 2001 è stato il 7/4/2016 (189 fulmini).

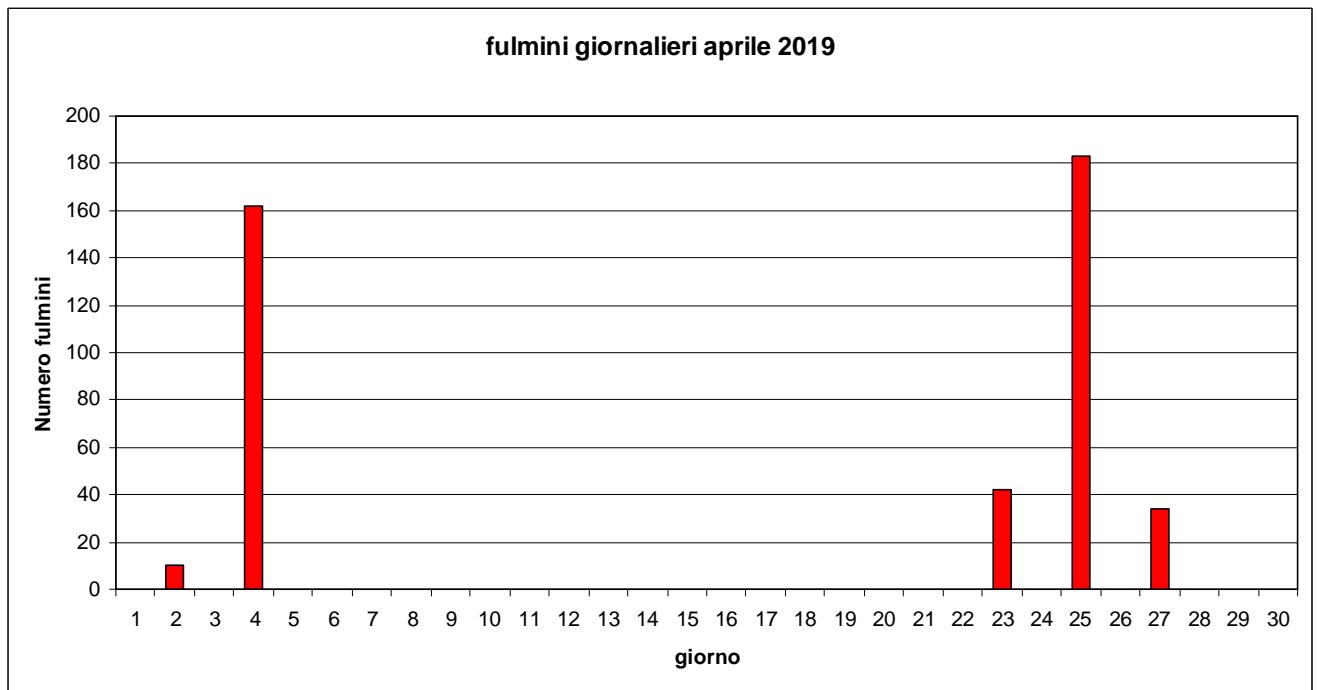


Figura 27: Fulmini giornalieri registrati in Trentino in aprile 2019

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 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° 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.