



ARPACAL

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria



CENTRO REGIONALE FUNZIONALE MULTIRISCHI SICUREZZA DEL TERRITORIO

(Centro Funzionale Decentrato di Protezione Civile - D.Lgs. n. 1 del 2 gennaio 2018)

L'estate 2019 in Calabria

Direttore Ing. Eugenio FILICE

*a cura di:
ing. Loredana Marsico
ing. Roberta Rotundo*

Settembre 2019

Premessa

Il 2019 in Calabria è stato caratterizzato da una lunga estate calda: a partire dalla seconda settimana di giugno e fino agli ultimi giorni di agosto sono state registrate temperature particolarmente elevate su tutta la regione. Valori più bassi sono stati registrati solo per pochi giorni, intorno alla metà di luglio.

L'anomalia è stata tanto più evidente in quanto il mese di maggio e la prima settimana di giugno sono stati molto freschi e piovosi.

Non si può invece definire il trimestre giugno-agosto come particolarmente siccitoso rispetto agli anni precedenti in quanto ha rispecchiato il regime climatico della nostra regione che è di tipo mediterraneo con estati calde.

Per analizzare l'andamento delle temperature e delle precipitazioni nel periodo estivo del 2019 sono state determinate:

- e mappe di temperatura media mensile e la differenza rispetto alla temperatura normale
- l'andamento regionale delle temperature trimestrali e il confronto con la media storica.
- le mappe mensili di precipitazione e il rapporto con le medie storiche
- l'andamento regionale delle precipitazioni trimestrali e il confronto con la media storica.

Temperature mensili

Di seguito si riportano, per i mesi di giugno, luglio e agosto 2019 le mappe mensili di temperatura e quelle della variazione rispetto ai dati storici, realizzate interpolando spazialmente i valori registrati nelle stazioni termometriche della rete meteorologica regionale. Si riportano anche le mappe relative al mese di maggio per evidenziare la situazione di partenza.

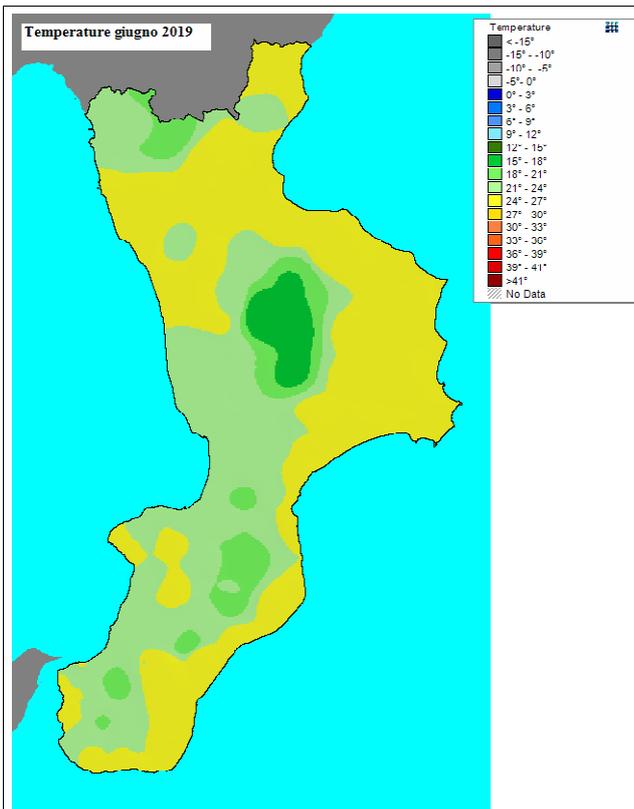


Figura t1 - temperatura giugno 2019

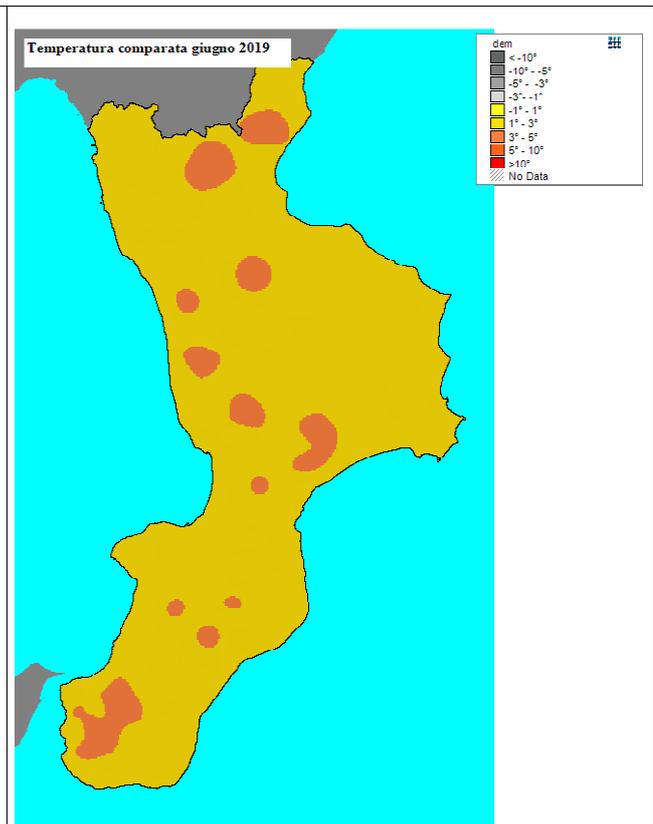


Figura t2 – differenza tra la temperatura media di giugno 2019 e la temperatura normale di giugno

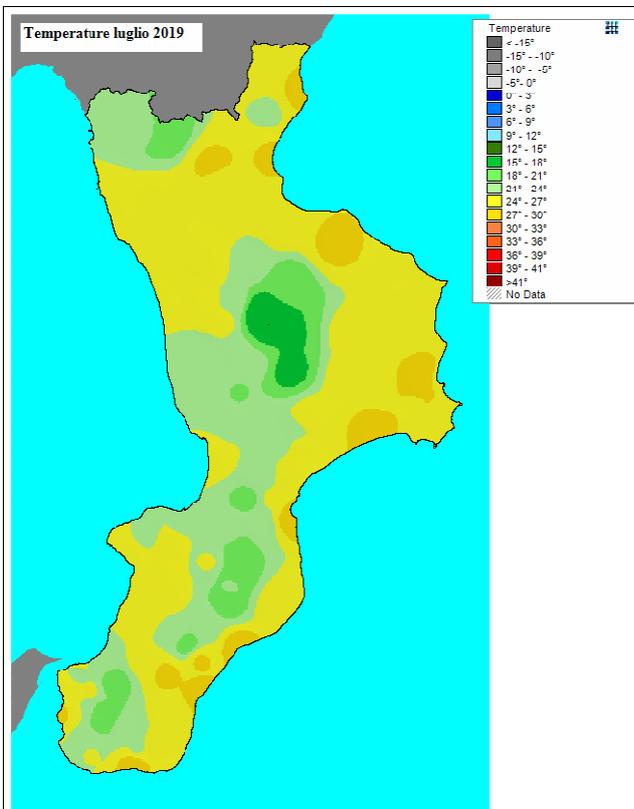


Figura t3 - temperatura luglio 2019

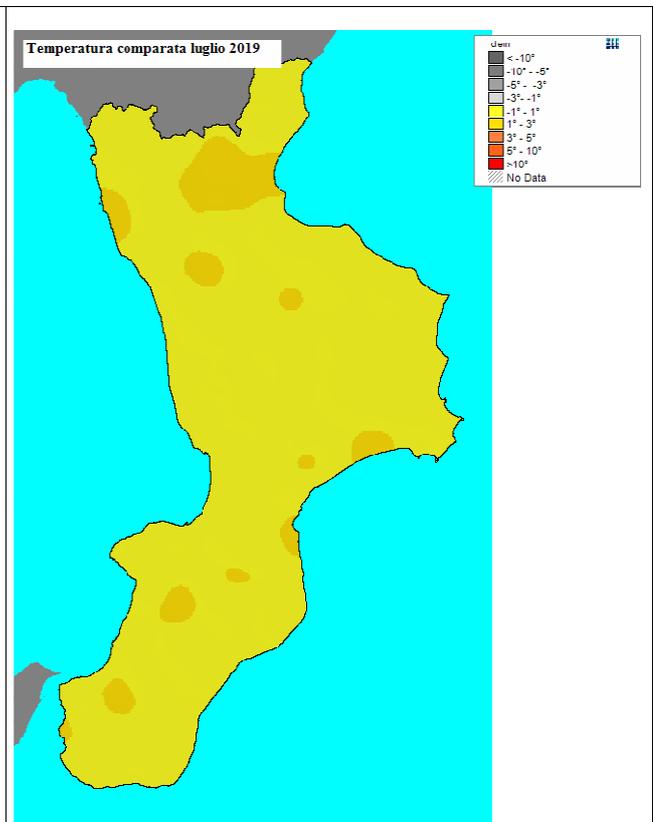


Figura t4 – differenza tra la temperatura media di luglio 2019 e la temperatura normale di luglio

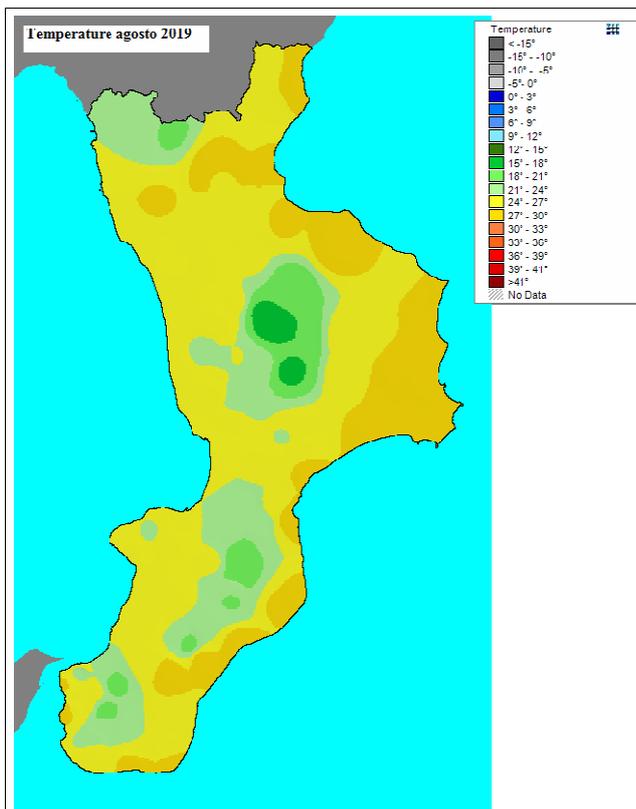


Figura t5 - temperatura agosto 2019

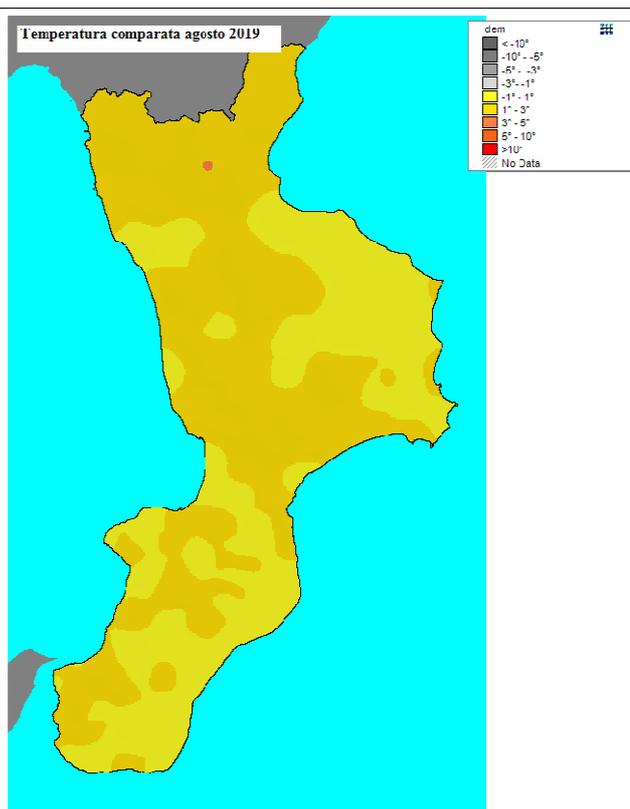


Figura t6 – differenza tra la temperatura media di agosto 2019 e la temperatura normale di agosto

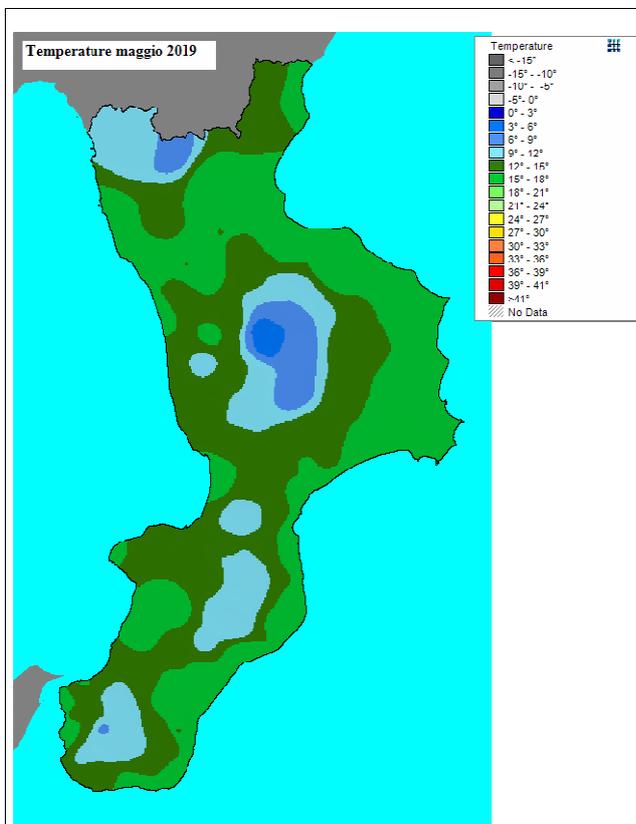


Figura t7 - temperatura maggio 2019

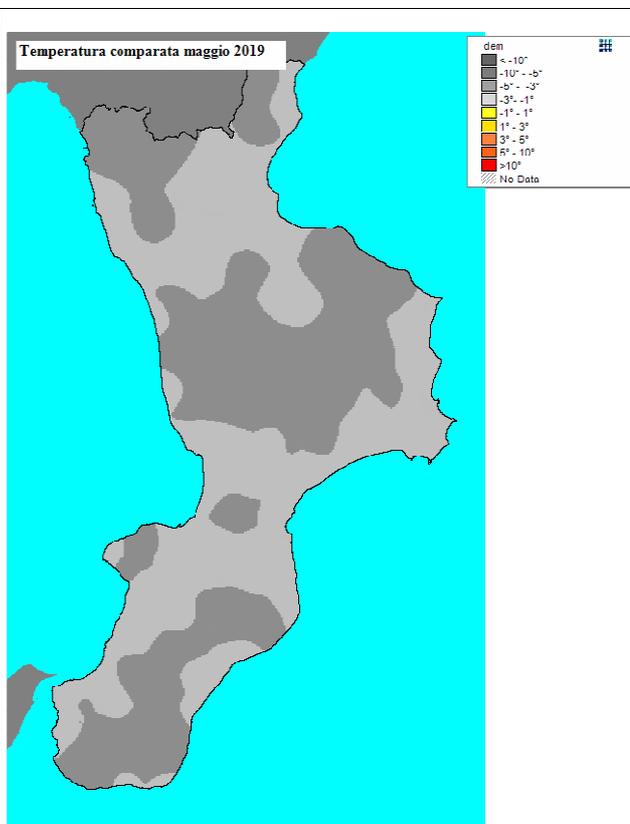


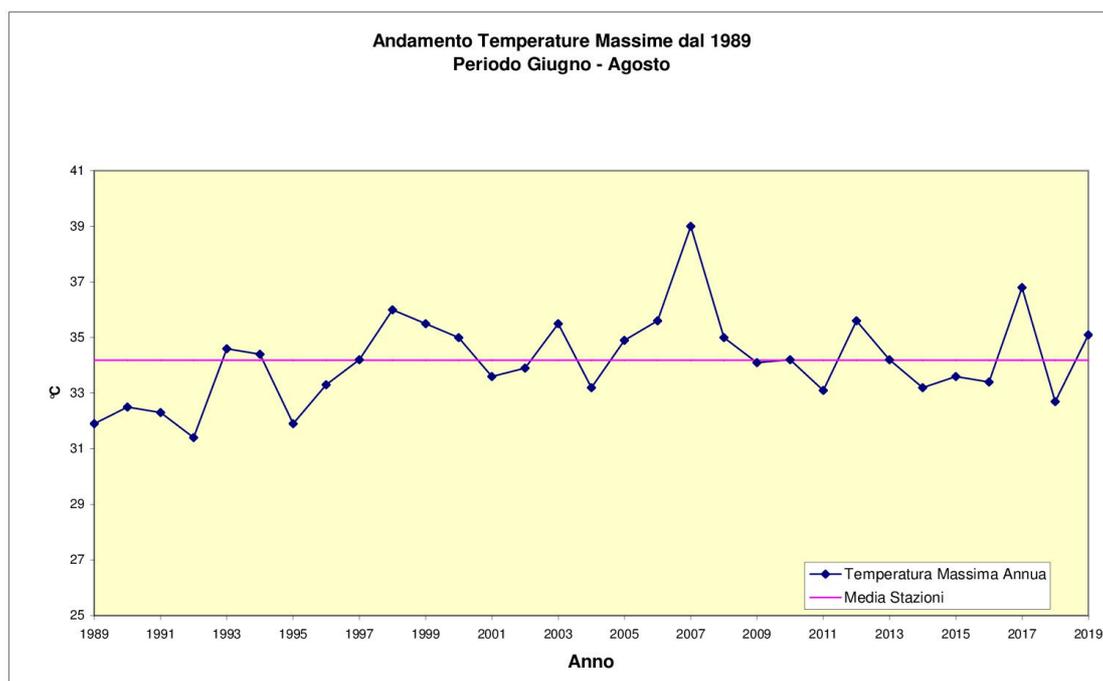
Figura t8 – differenza tra le temperature medie di maggio 2019 e la temperatura normale di maggio

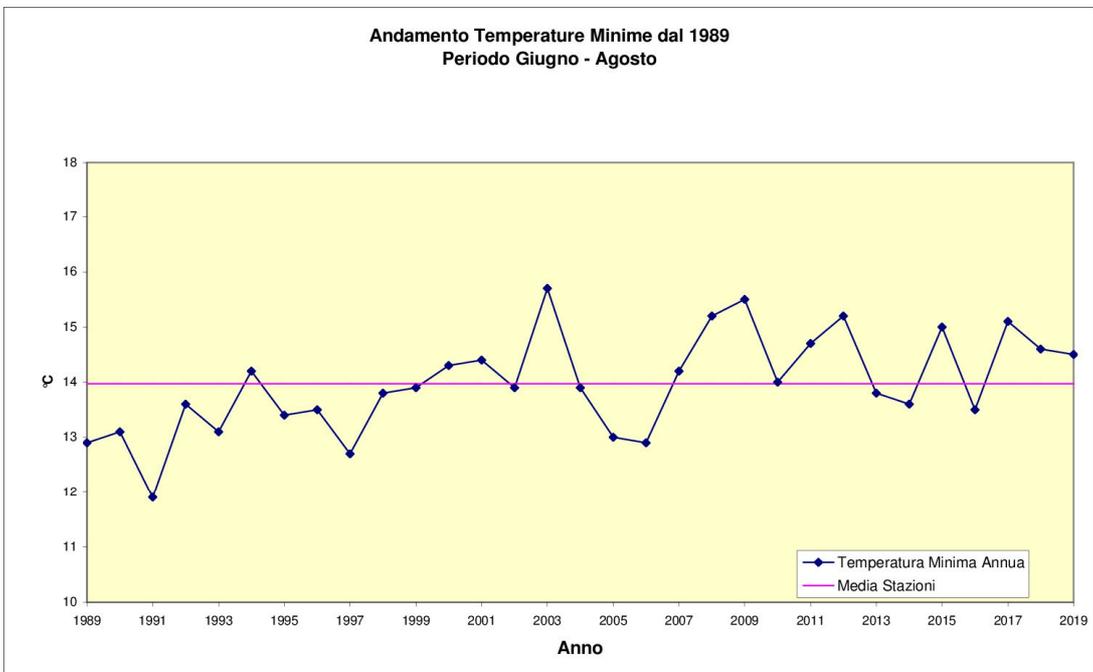
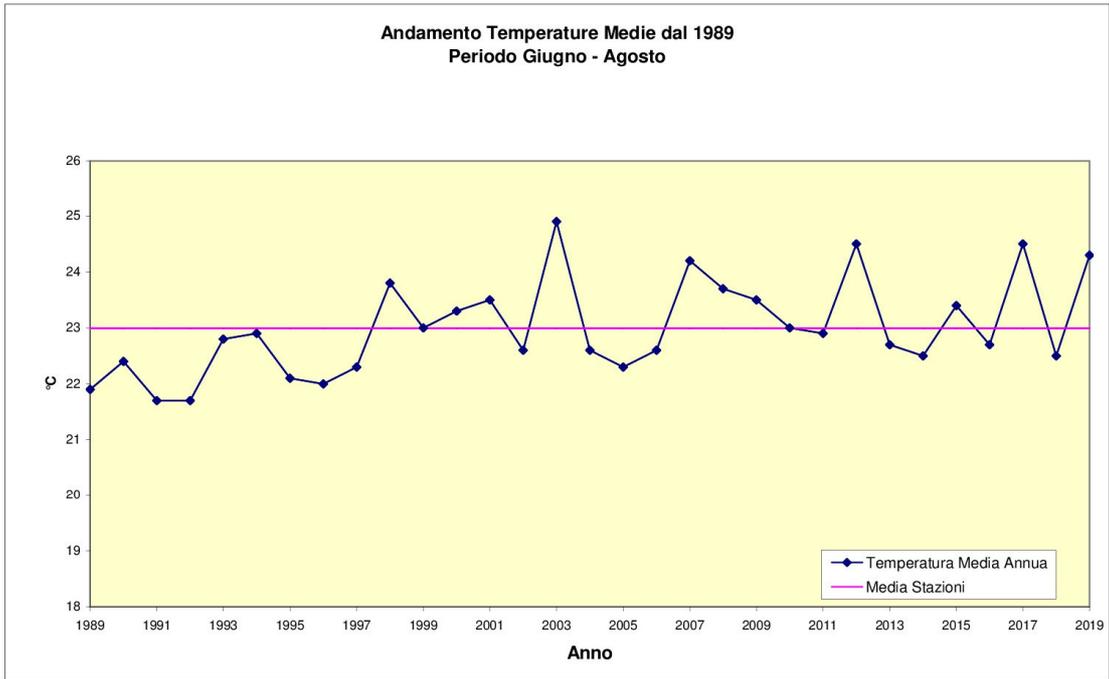
Dalle mappe sopra riportate si evince che all'anomalia termica negativa registrata nel mese di maggio, quando in alcune zone del territorio regionale sono stati registrati valori anche di 5°C più bassi rispetto alla media normale, è seguita un'anomalia termica positiva nel mese di giugno con valori da 3 a 5°C superiori alla media normale.

Nei mesi di luglio e agosto sono state registrate ancora anomalie positive, anche se con valori più contenuti, da 1 a 3°C. In agosto tale anomalia è stata riscontrata su aree più vaste.

Temperature trimestrali e confronto con la media storica.

Sono state considerate le stazioni termometriche funzionanti negli ultimi 30 anni (1989-2018) e con almeno 20 anni di osservazioni complete. Per ogni anno sono stati determinati i valori medi delle temperature minime, medie e massime, confrontati con i relativi valori normali.

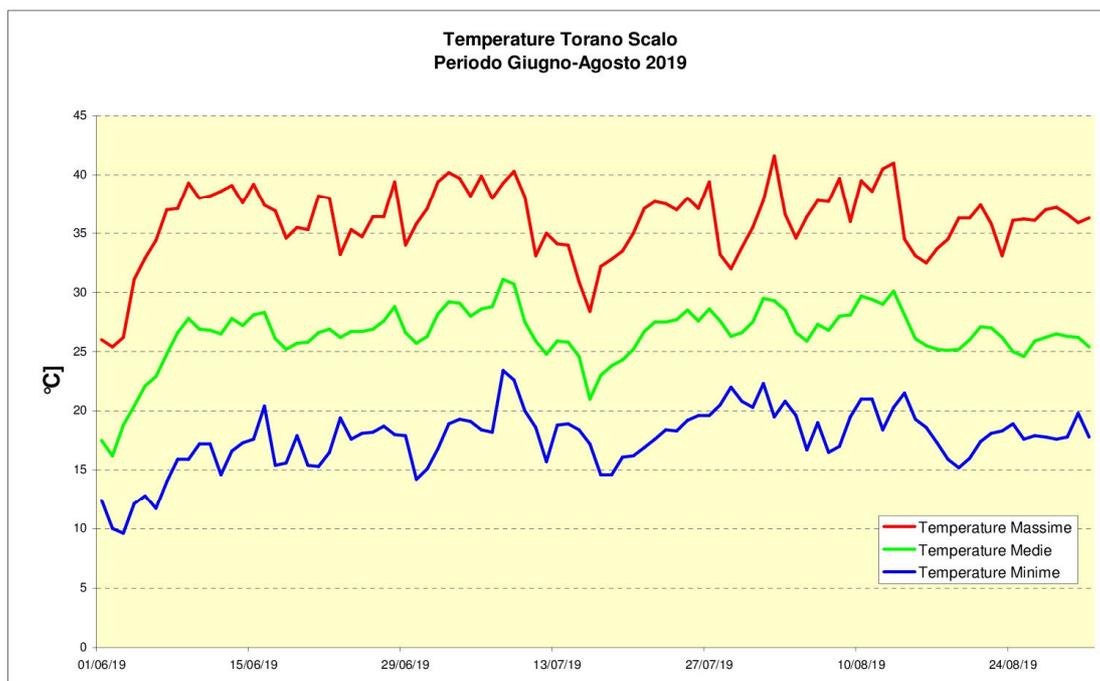




Dai grafici sopra riportati si può vedere che il trimestre 2019 ha registrato generalmente temperature superiori ai relativi valori normali, sia nel caso dei valori massimi che dei medi e dei minimi. Il valore delle medie dei massimi relativo al 2019, pari a 35,1 °C è risultato esattamente superiore di 1°C alla media normale sulle stazioni, pari a 34,1 °C. Leggermente più alto lo scarto del valore medio del 2019, pari a 24.3 °C, in confronto alla media normale sulle stazioni pari a 23 °C. La temperatura media del trimestre estivo del 2019 è stato il quarto valore più alto degli ultimi 30 anni, dopo quelli del 2003, 2012 e 2017.

Andamento trimestrale del termometro di Torano Scalo

Si riporta di seguito, per evidenziare la persistenza delle alte temperature nel trimestre 2019, l'andamento delle temperature giornaliere nella stazione di Torano Scalo dove, il 2 agosto, è stato registrato il massimo assoluto pari a 41.5 °C. Si può notare che per quasi novanta giorni le temperature massime hanno superato i 35 °C.



Precipitazioni mensili

Di seguito si riportano le mappe mensili di precipitazione e del rapporto con le medie storiche realizzate interpolando spazialmente i valori puntuali registrati nelle stazioni pluviometriche della rete meteorologica regionale. Si riportano anche le mappe relative al mese di maggio per dare un'idea della situazione di partenza.

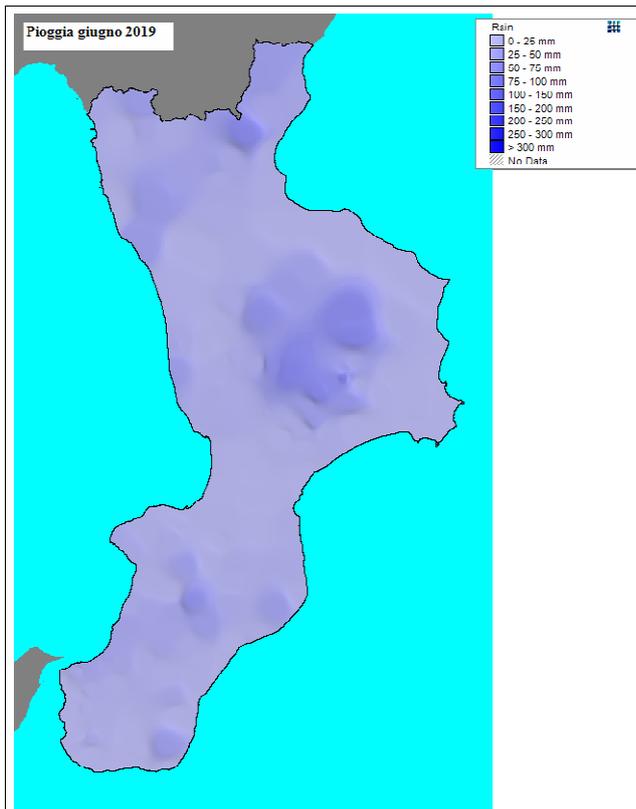


Figura p1 - precipitazione giugno 2019

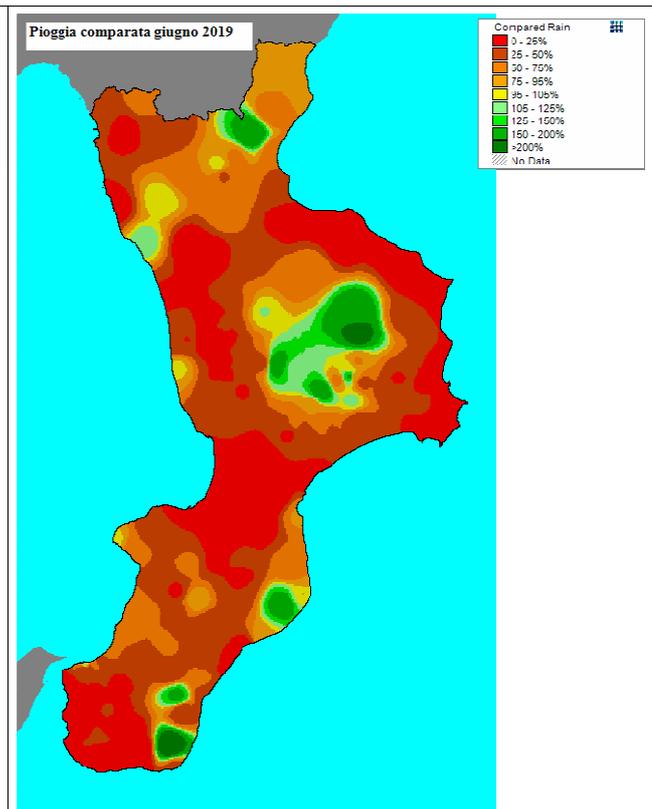


Figura p2 - rapporto tra la pioggia di giugno 2019 e la pioggia media del mese di giugno

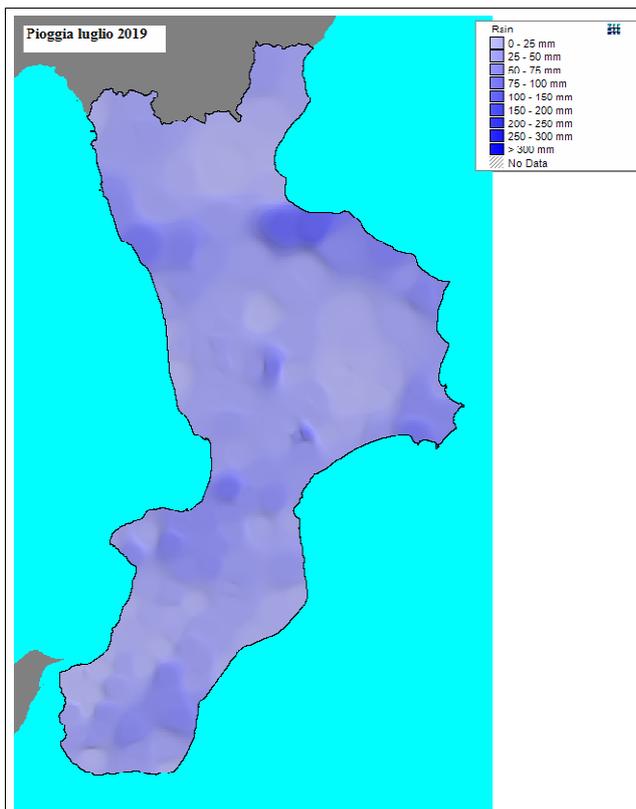


Figura p3 - precipitazione luglio 2019

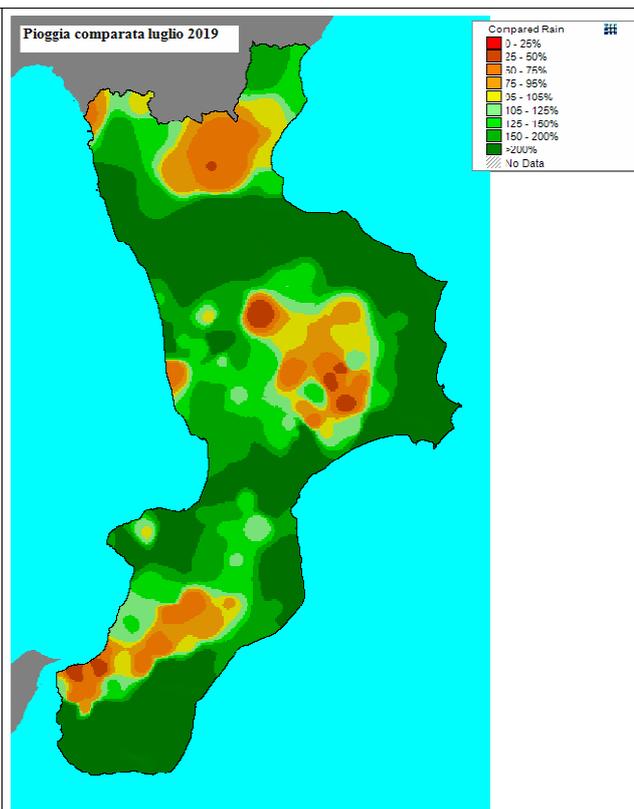


Figura p4 - rapporto tra la pioggia di luglio 2019 e la pioggia media del mese di luglio

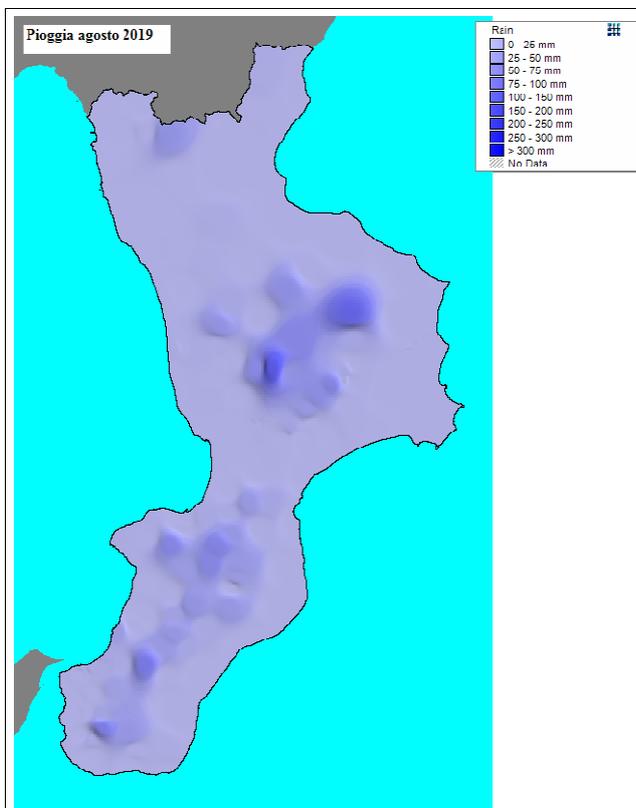


Figura p5- precipitazione agosto 2019

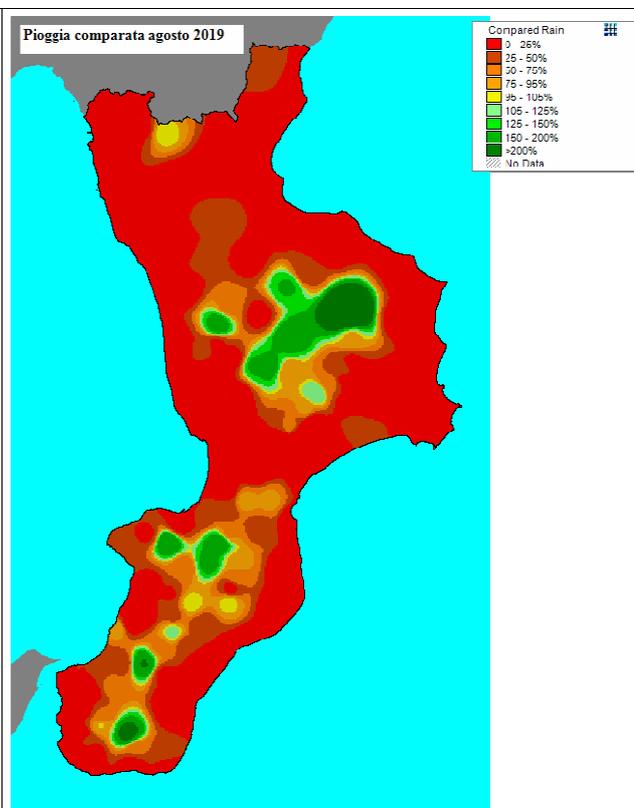
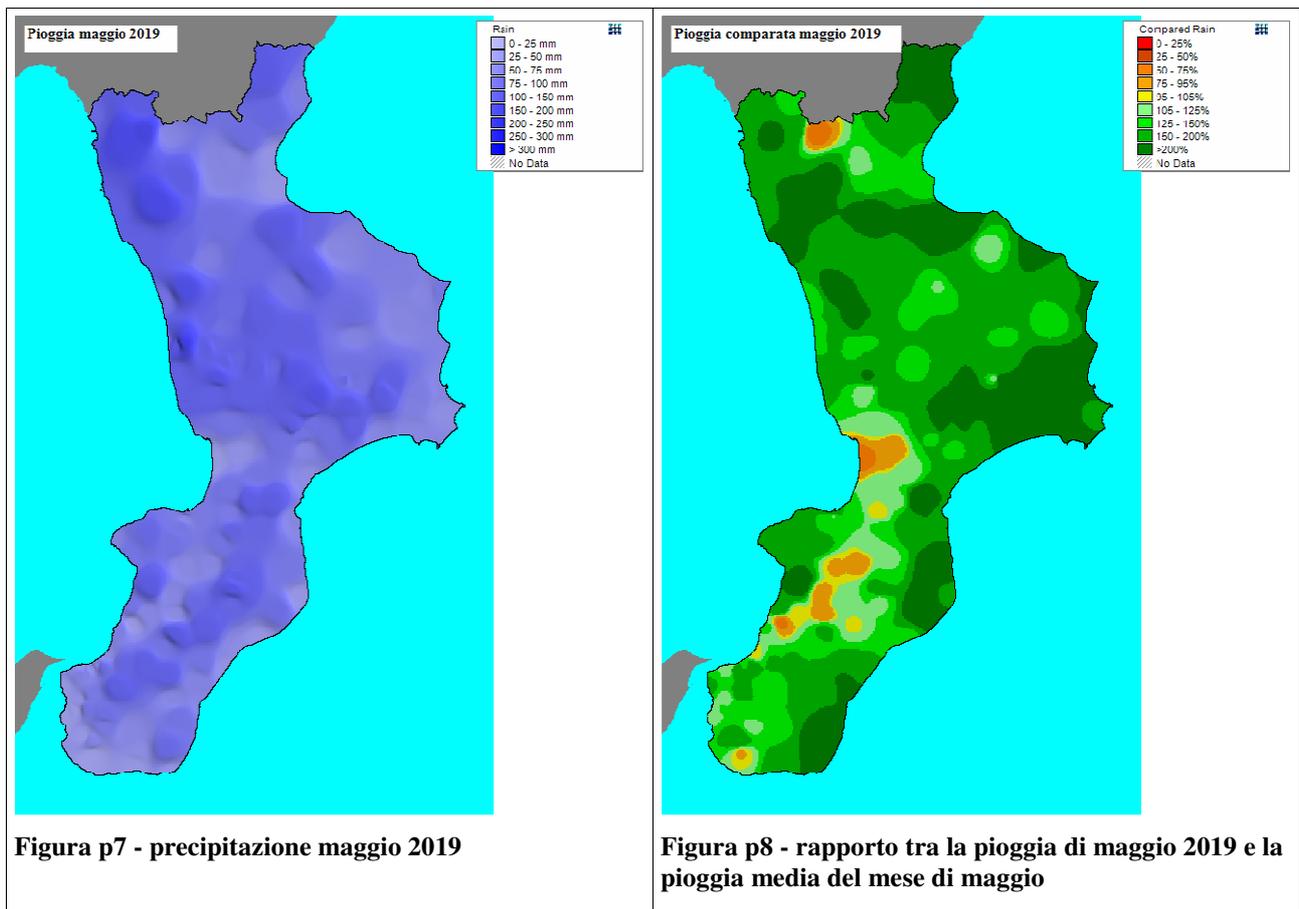


Figura p6 - rapporto tra la pioggia di agosto 2019 e la pioggia media del mese di agosto



Dalle mappe sopra riportate risulta evidente l'analogia della distribuzione spaziale delle precipitazioni nei mesi di giugno e agosto che si presenta concentrata soprattutto sulle aree montuose, rispecchiandone il carattere temporalesco. Nel mese di luglio le precipitazioni si sono verificate più diffusamente su tutta la regione, dovute soprattutto ad un fronte freddo che si è approfondito fino alle nostre latitudini a metà mese.

Precipitazioni trimestrali e confronto con la media storica.

Sono state considerate le stazioni pluviometriche funzionanti negli ultimi 30 anni (1989-2018) e con almeno 20 anni di osservazioni complete. Per ogni anno è stato determinato il valore della precipitazione trimestrale cumulata, mediato su tutte le stazioni (ottenendo quindi la serie storica delle piogge regionali dal 1989 al 2019). Tali valori sono stati confrontati con il relativo valore medio del periodo 1989-2018. Lo stesso è stato fatto per il numero di giorni piovosi. Dai grafici che seguono si può vedere come il valore della precipitazione registrata nel trimestre estivo di quest'anno (59 mm) sia inferiore al valore medio del periodo 1989-2018 (79 mm). Lo stesso vale per il numero di giorni piovosi, infatti il numero di giorni piovosi del trimestre di quest'anno, mediato su tutte le stazioni è pari a 5.5 gg, mentre quello medio annuo è pari a 8.5 gg.