

# Stato e trend del clima in Italia

*Anomalie climatiche dell'autunno/inverno 2021/2022*

*Centro Funzionale Multirischi – Arpacal*

*Loredana Marsico e Roberta Rotundo*

• 13/07/2022

# Caratterizzazione climatica autunno/inverno 2021/2022

Per caratterizzare dal punto di vista climatico le stagioni autunnali e invernali 2021-2022 e valutare eventuali anomalie sono state effettuate alcune analisi sia rispetto alle precipitazioni che rispetto alle temperature.

Mesi autunnali: ottobre, novembre e dicembre.

Mesi invernali: gennaio, febbraio e marzo.

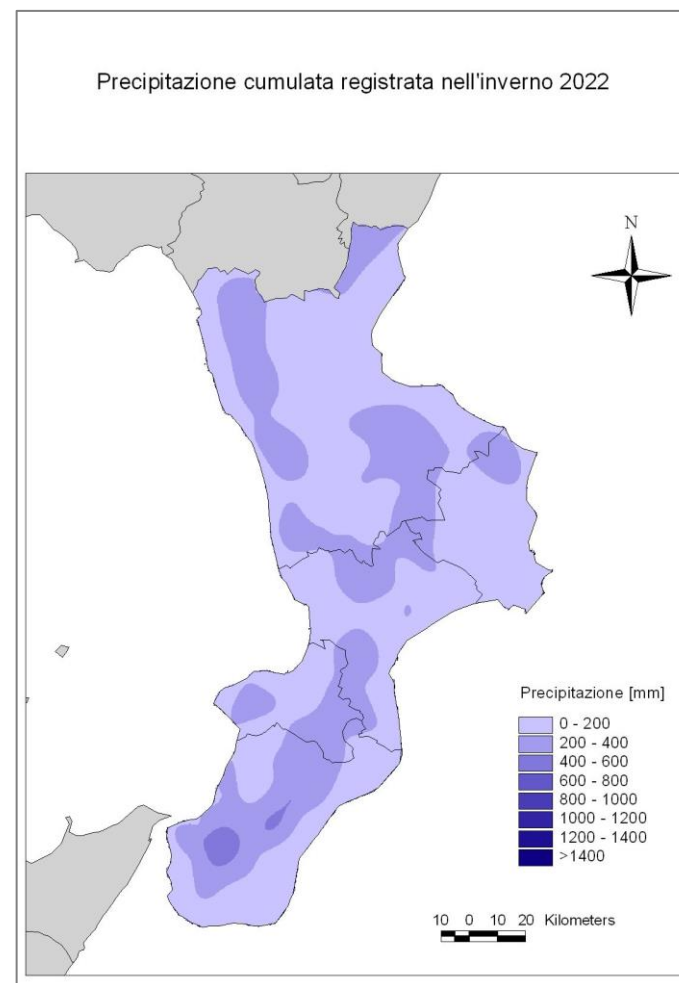
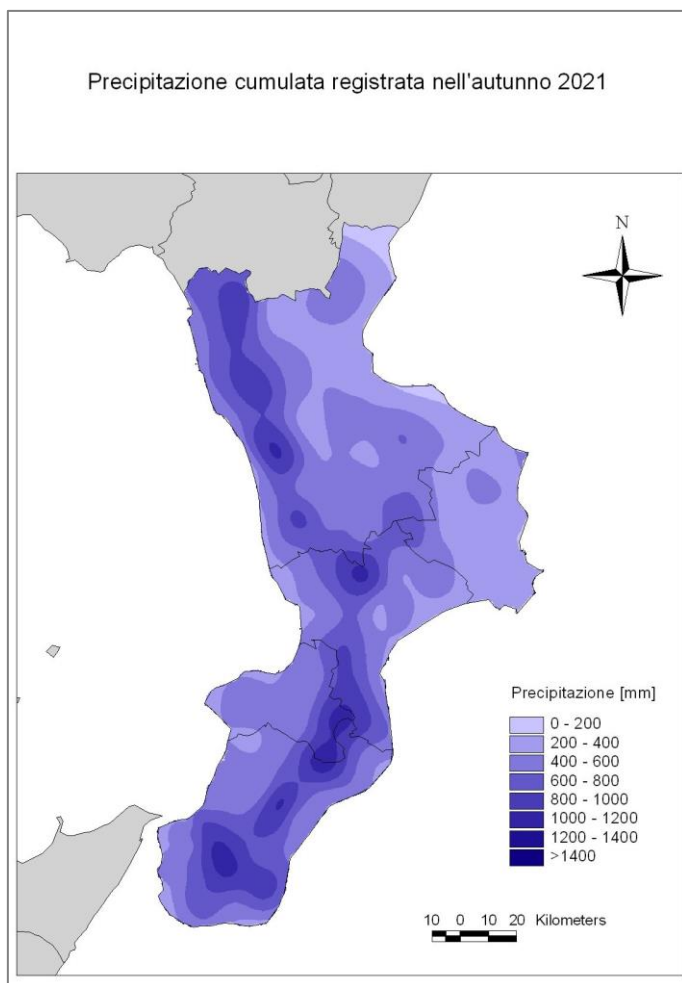
# Precipitazioni

Per quanto riguarda le precipitazioni è stata considerata la pioggia cumulata registrata nella stagione **autunnale** del 2021, nonché la media delle precipitazioni **autunnali** del trentennio precedente, ottenuta considerando serie storiche di almeno 20 anni.

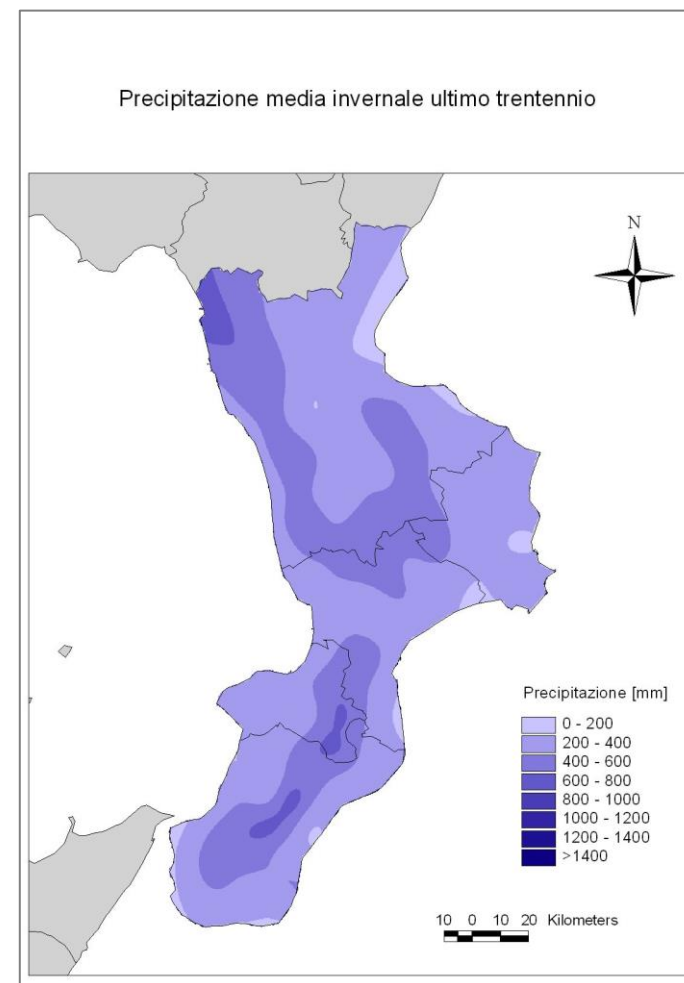
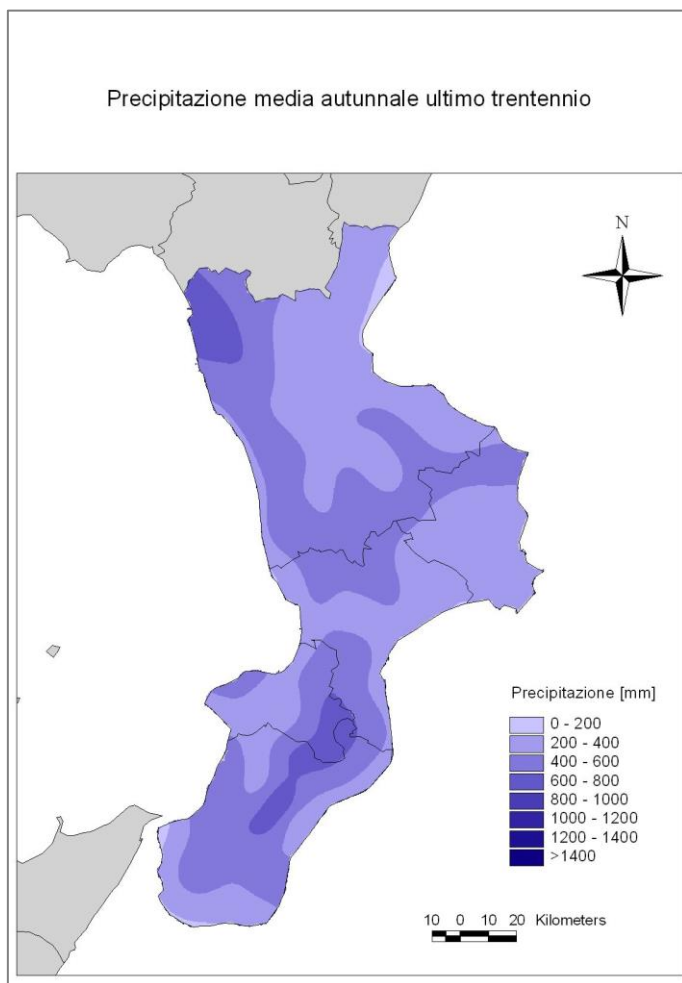
Lo stesso procedimento è stato utilizzato per valutare l'anomalia della precipitazione registrata nella stagione **invernale** del 2022, rispetto alla media delle precipitazioni invernali.

A partire da questi dati sono state determinate le relative mappe ed è stato effettuato il confronto calcolando le anomalie dell'ultimo autunno e dell'ultimo inverno, intese come rapporto tra le piogge dell'ultimo autunno e dell'ultimo inverno e i valori storici del trentennio di riferimento.

## Mappe delle precipitazioni cumulate autunno/inverno 2021/2022



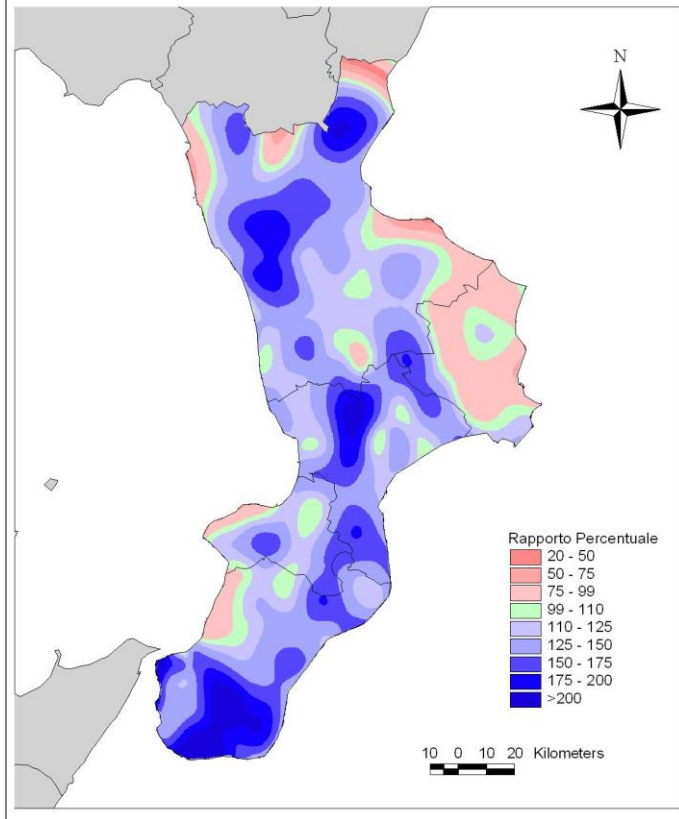
## Mappe della medie delle precipitazioni autunno/inverno ultimo trentennio



## Rapporto tra le precipitazioni cumulate 2021/2022 e la medie delle precipitazioni ultimo trentennio

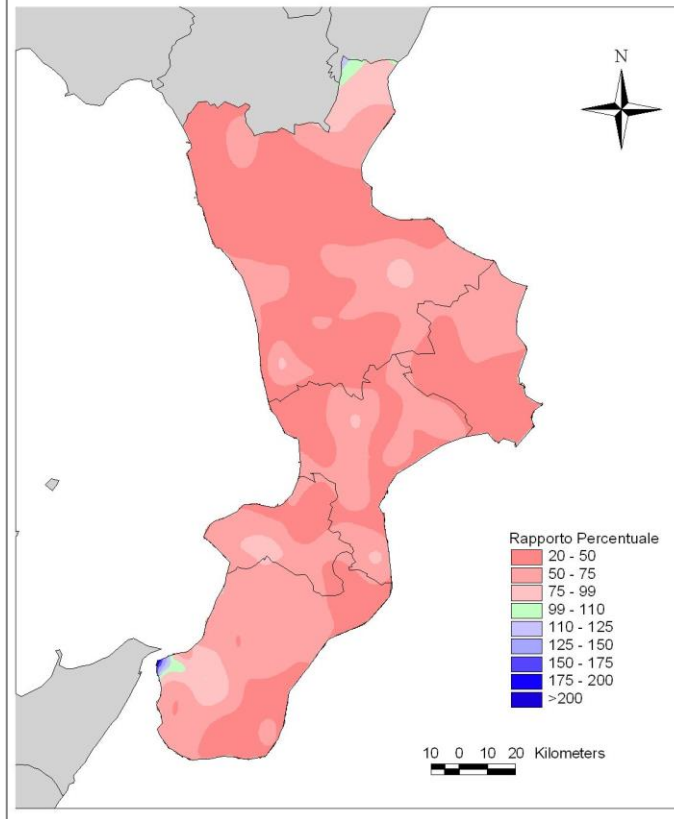
### Autunno

Rapporto tra la precipitazione cumulata registrata nell'autunno 2021 e la media delle precipitazioni autunnali dell'ultimo trentennio



### Inverno

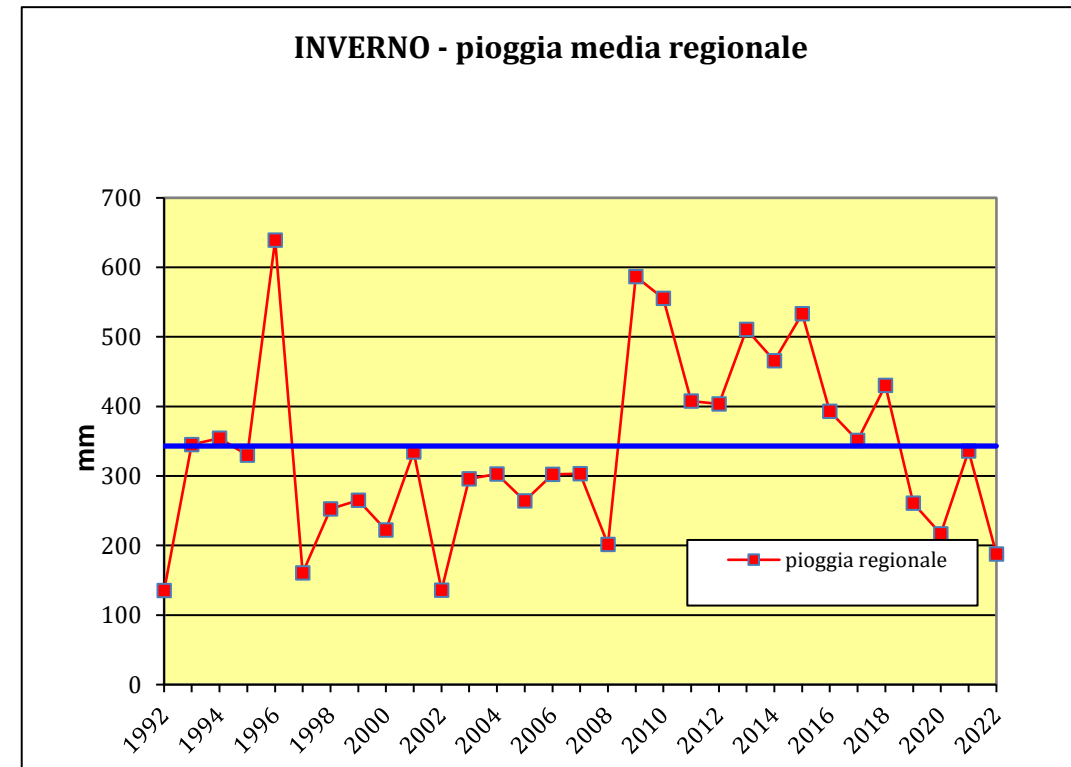
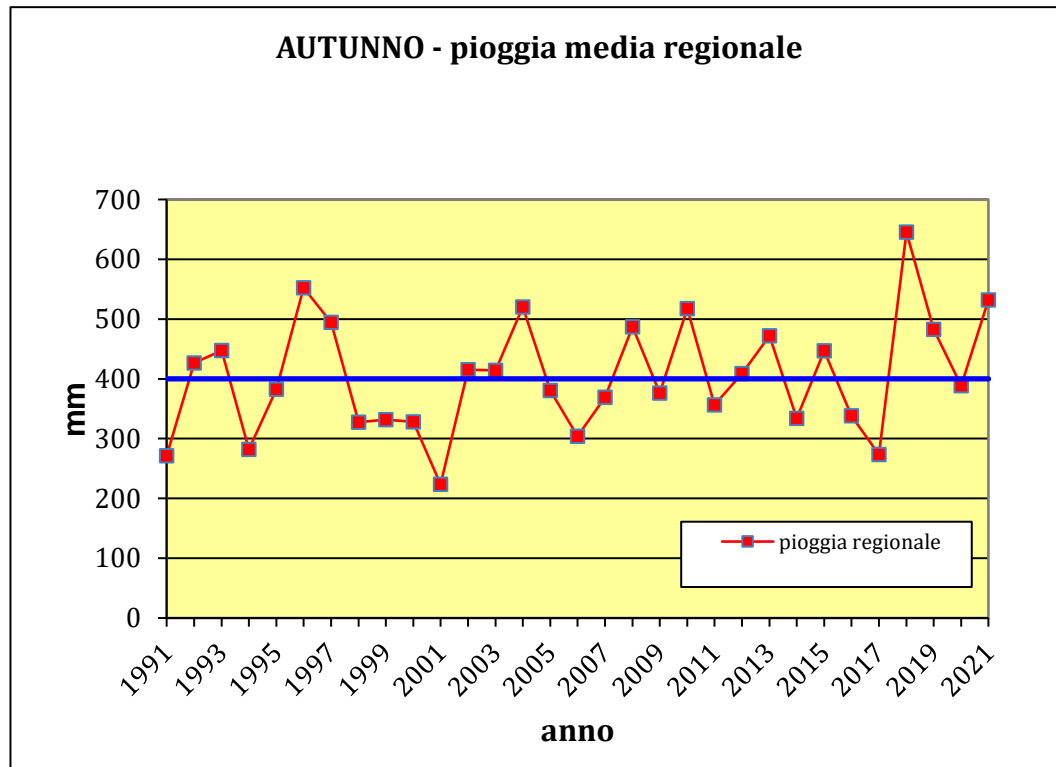
Rapporto tra la precipitazione cumulata registrata nell'inverno 2022 e la media delle precipitazioni invernali dell'ultimo trentennio



Dalle mappe di confronto è possibile valutare l'anomalia pluviometrica: si evidenzia, per il periodo autunnale, in generale un'anomalia positiva tranne che per la provincia di Crotone, dove, ad eccezione della zona di Cotronei è evidente una situazione di deficit pluviometrico. Per il periodo invernale si evidenzia invece un'anomalia negativa su tutta la regione: su zone molto estese le precipitazioni registrate si sono attestate tra il 20 e il 50% della precipitazione media stagionale.

## Andamento delle precipitazioni stagionali

E' stata fatta una valutazione sintetica dell'andamento della precipitazione stagionale sulla Calabria determinando per ogni anno i valori medi delle precipitazioni autunnali e invernali calcolati su tutte le stazioni pluviometriche disponibili



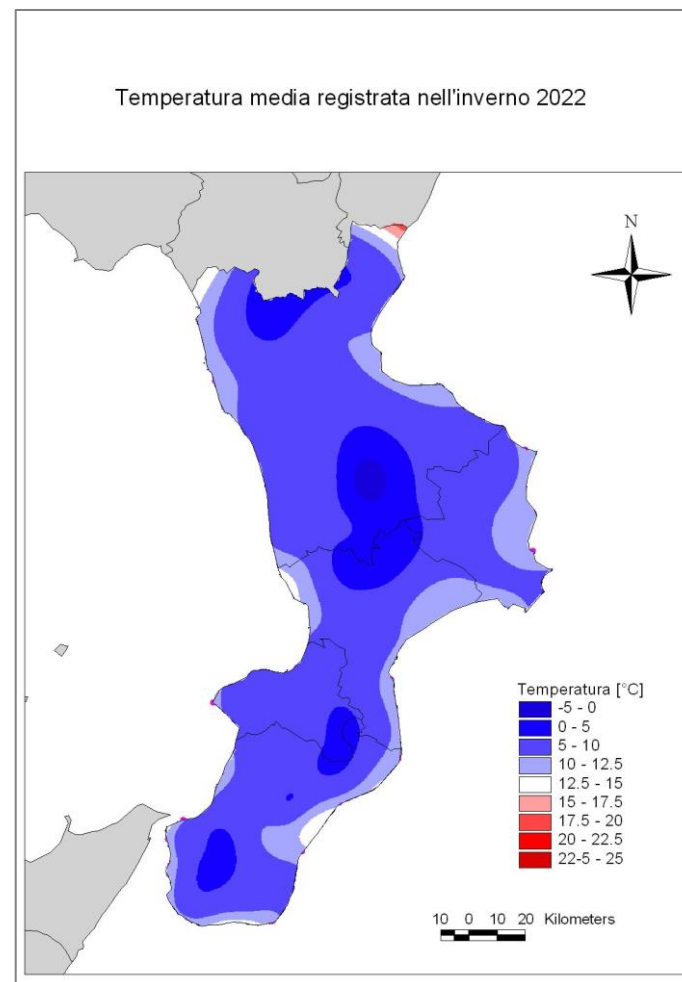
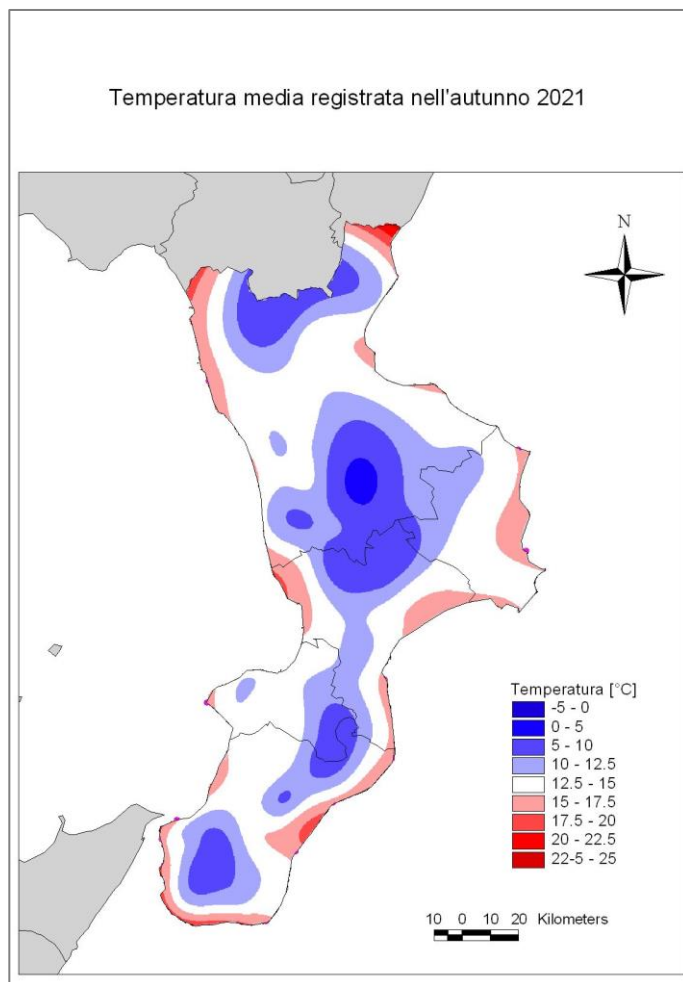
Le figure confermano l'analisi effettuata sopra, in particolare si può notare che l'inverno 2022 è stato il più siccitoso degli ultimi 20 anni.

# Temperature

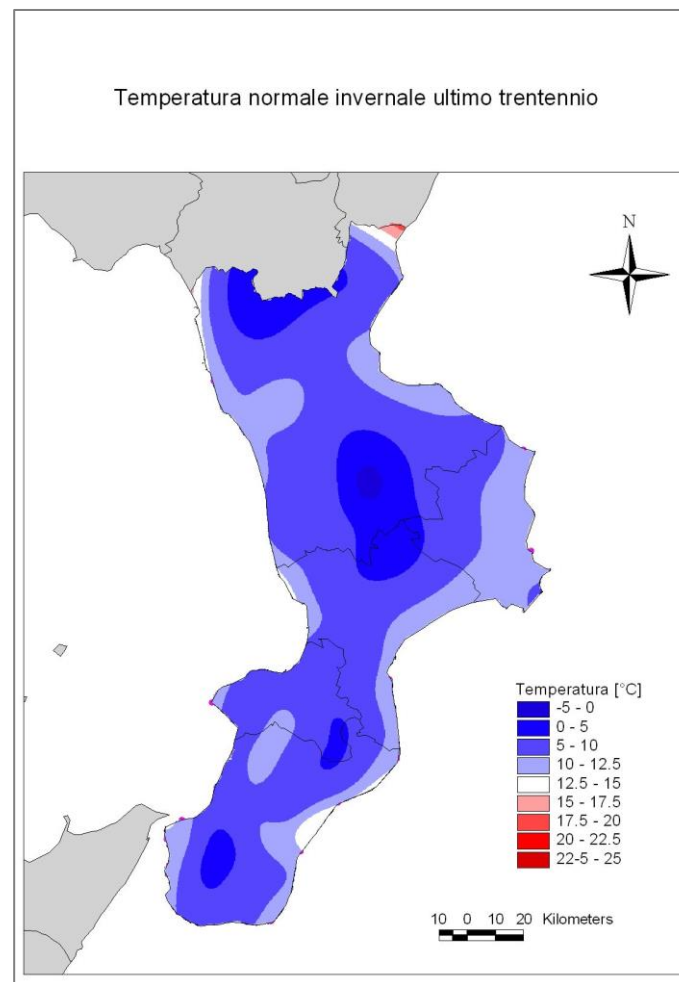
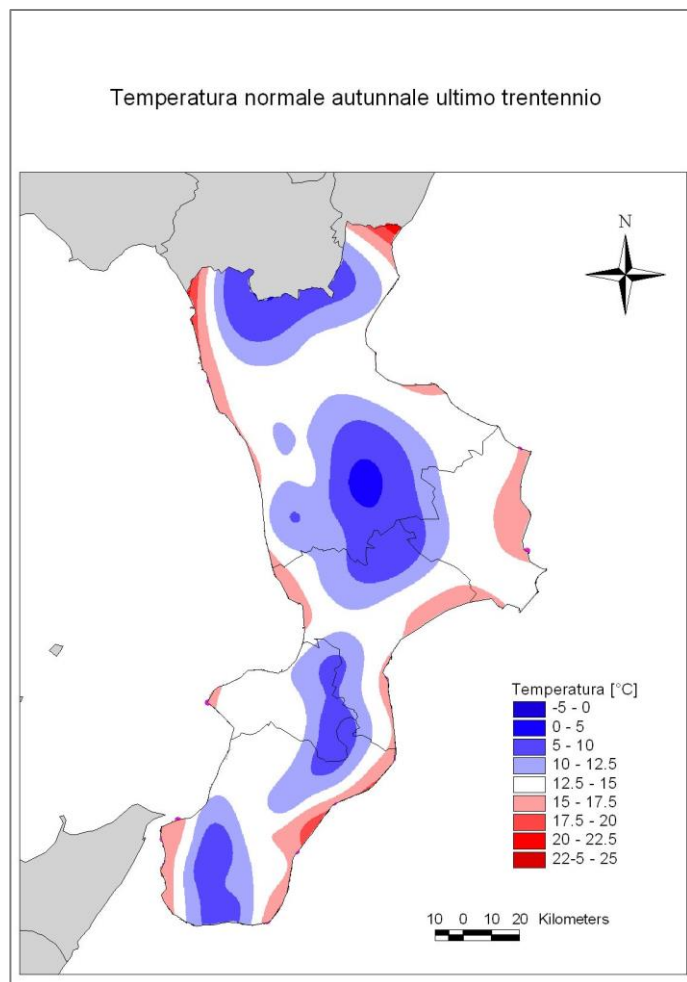
E' stata considerata come parametro la temperatura media autunnale determinando quella registrata nell'autunno del 2021 e la temperatura normale autunnale del trentennio 1991-2020, in questo caso considerando serie storiche di almeno 14 anni. Per temperatura normale autunnale si intende la media delle temperature medie autunnali rispetto agli anni di osservazione. Lo stesso procedimento è stato effettuato relativamente alla stagione invernale.



## Mappe delle temperature medie autunno/inverno 2021/2022

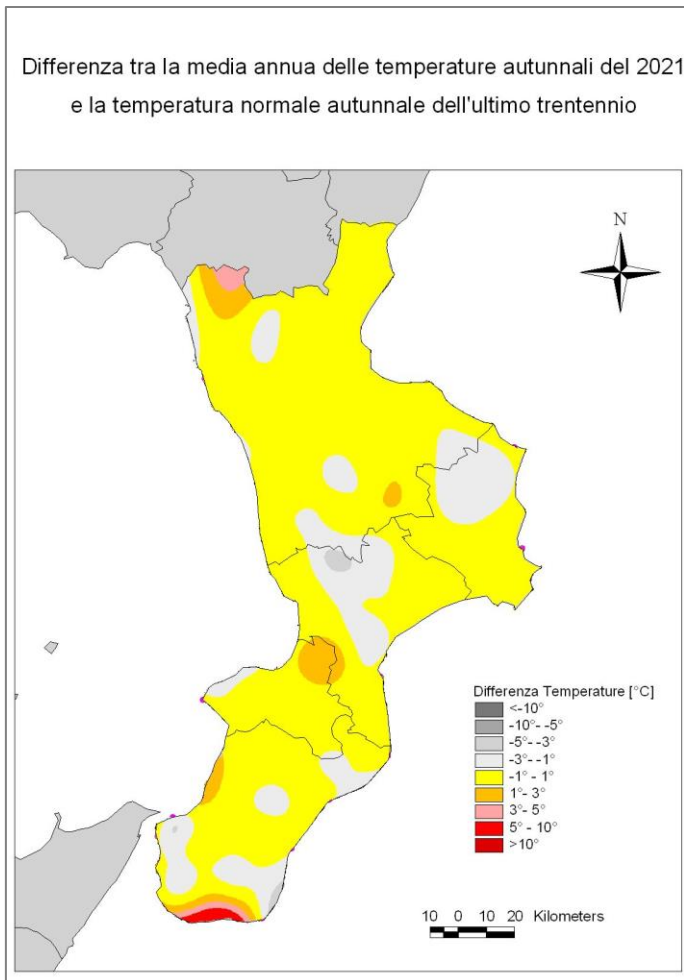


## Mappe delle temperature normali autunno/inverno ultimo trentennio

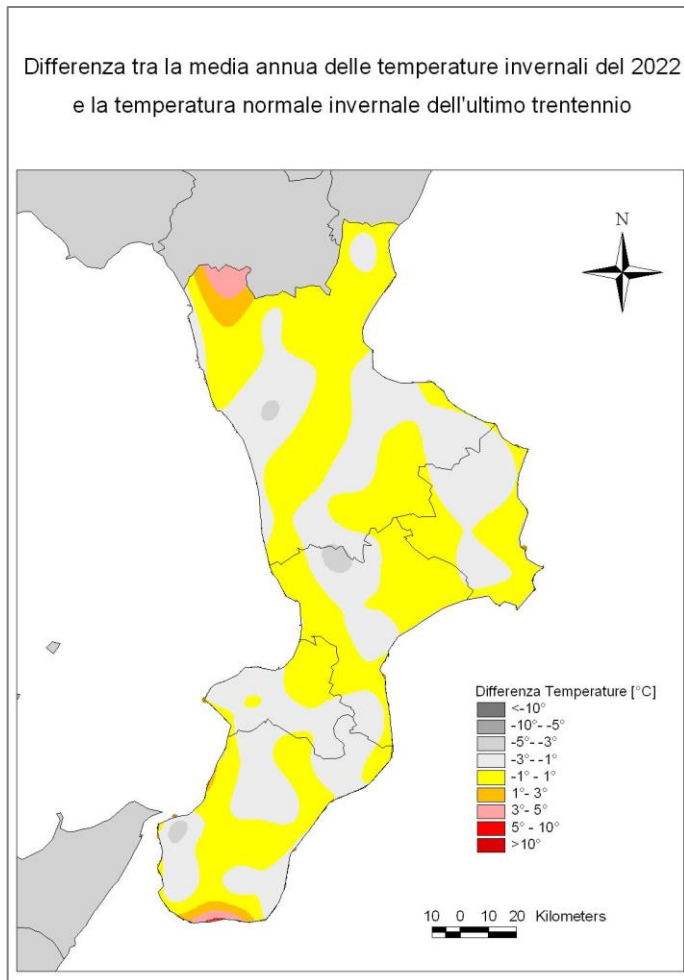


# Differenza tra le temperature medie autunno/inverno 2021/2022 e le temperature normali dell'ultimo trentennio

## Autunno



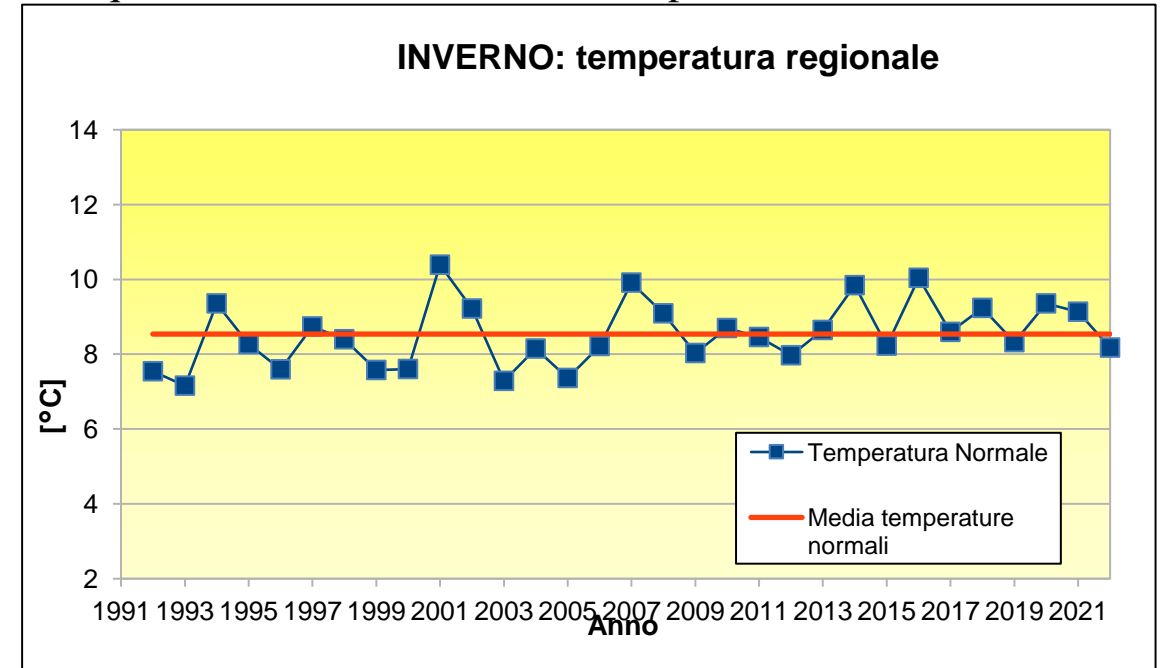
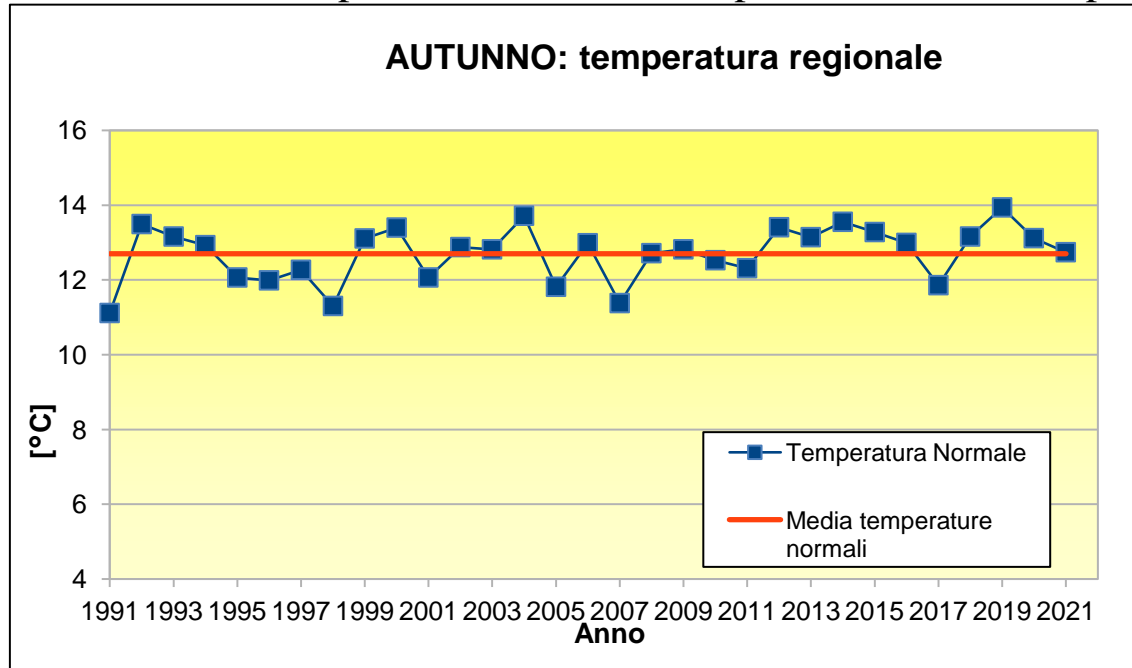
## Inverno



Dalle mappe di confronto non sembrano evidenti particolari anomalie riguardo le temperature.

## Andamento delle temperature medie stagionali

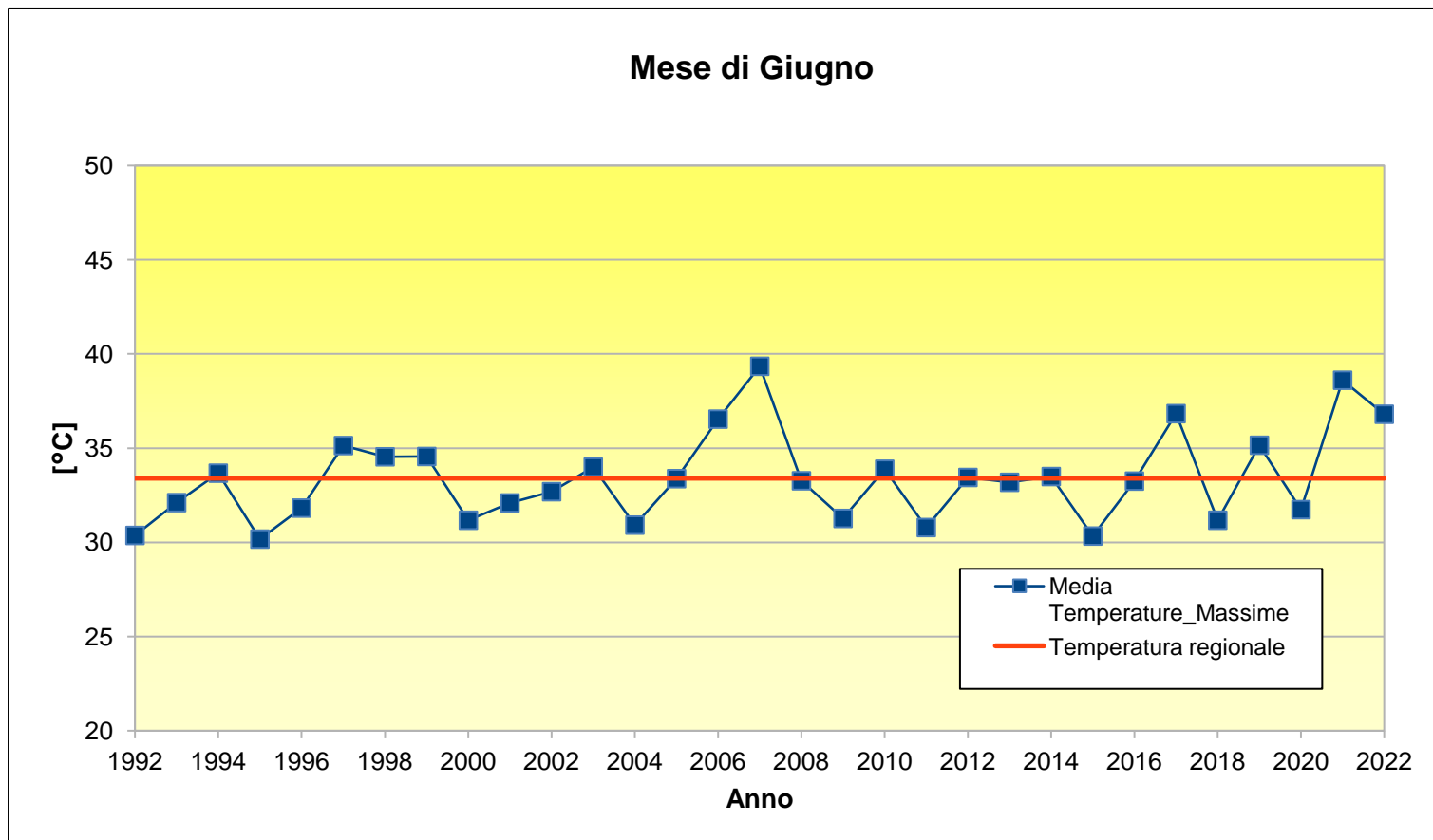
Anche per quanto riguarda le temperature è stata fatta una valutazione sintetica dell'andamento della temperatura media stagionale sulla Calabria determinando per ogni anno i valori medi delle temperature autunnali e invernali calcolati su tutte le stazioni termometriche disponibili. I valori di temperatura sono stati riportati alla quota media della Calabria che è pari a 450 m s.l.m.



E' evidente che per quanto riguarda le temperature le ultime stagioni invernali e autunnali non mostrano particolari anomalie rispetto ai valori medi.

## Il caso Giugno 2022

Sono stati considerati per ogni anno i valori medi delle temperature massime registrate nel mese di Giugno su tutte le stazioni disponibili.



Grazie