

REGIONE
ABRUZZO



SERVIZIO SUPPORTO SPECIALISTICO ALL'AGRICOLTURA
Ufficio direttiva nitrati e qualità dei suoli e servizi agrometeo
(Cepagatti - Vasto)

ANALISI DELL'ANDAMENTO METEOROLOGICO DEL MESE DI NOVEMBRE 2024 NELLA REGIONE ABRUZZO



Bruno Di Lena
Domenico Giuliani

L'analisi dell'andamento meteorologico del mese di novembre 2024 è stata effettuata facendo ricorso ai dati termo-pluviometrici giornalieri rilevati dalle stazioni automatiche gestite dal Centro Agrometeorologico Regionale afferente al Servizio Supporto Specialistico all'Agricoltura (Fig. 1).

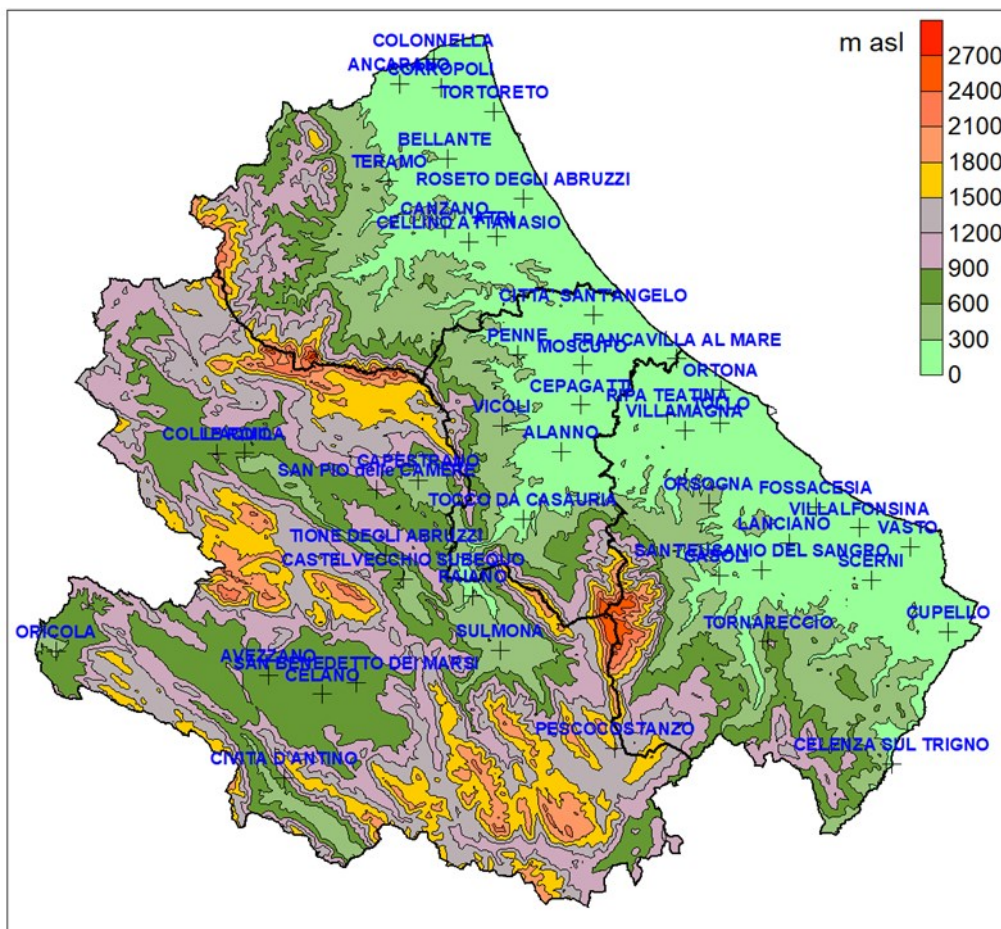


Fig. 1 - Distribuzione territoriale delle stazioni automatiche. (In questo report non sono stati elaborati i dati meteo di Casoli, Colle Roio, San Pio delle Camere e Città' S. Angelo per anomalie di funzionamento delle stazioni automatiche. Per la stazione di Penne sono stati elaborati solo i dati di pioggia)

I dati elaborati subiscono un processo di controllo finalizzato all'esclusione dei valori anomali. Per i dati mancanti vengo adottate tecniche di ricostruzione spaziale.

Il presente report è redatto per finalità agrometeorologiche e climatologiche al fine di fornire utili indicazioni al comparto agricolo.

CONSIDERAZIONI GENERALI

La regione Abruzzo è stata interessata nel mese di novembre da un andamento meteorologico caldo, con precipitazioni inferiori alle medie stagionali.

ANALISI DELLA TERMOMETRIA

Le temperature medie si sono collocate nell'intervallo compreso tra 4,1 °C di Pescocostanzo e 13,3°C di Roseto degli Abruzzi e Villalfonsina (Fig. 2).

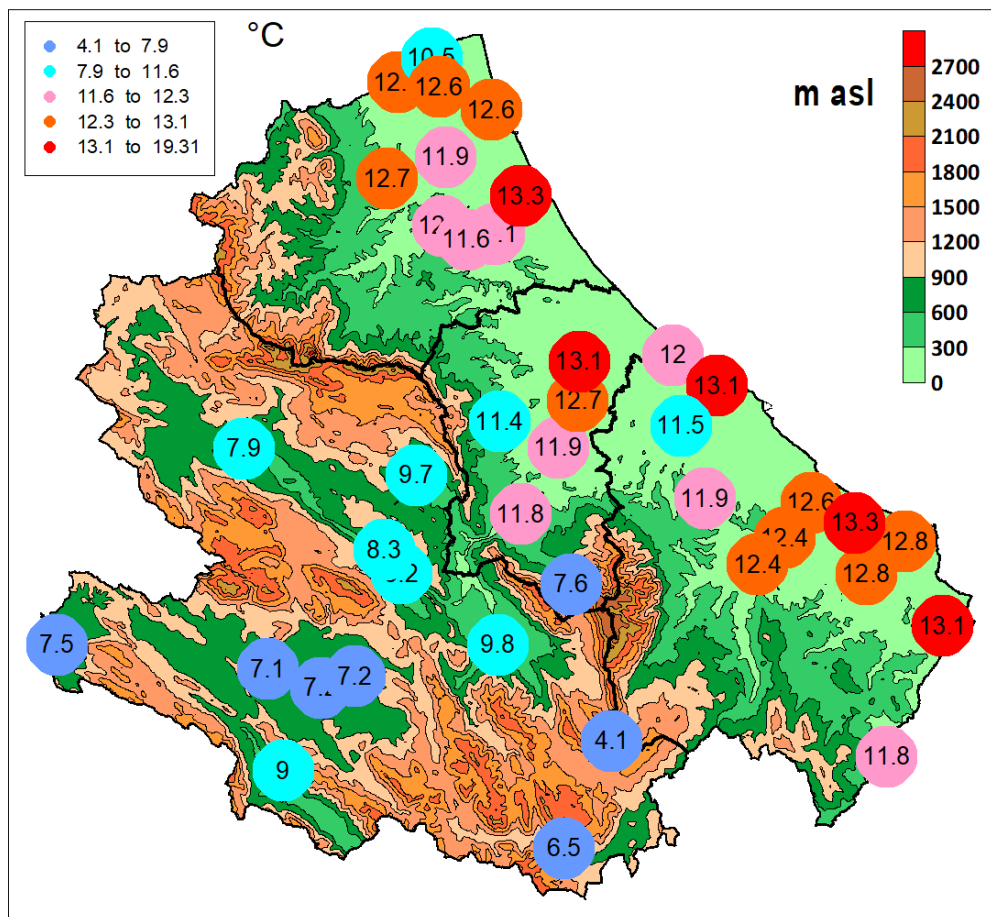


Fig. 2 - Temperature medie

I valori medi mensili hanno superato i valori storici (1991-2020) in tutte le località, fatta eccezione per quella di Avezzano (Fig. 3).



Fig. 3 Confronto per alcune località della regione Abruzzo tra le temperature medie registrate nel mese di novembre 2024 con quelle storiche (1991-2020).

Le medie delle temperature massime si sono collocate nell'intervallo compreso tra 11,7 °C di Pescocostanzo e 18,8°C di Sant'Eusanio del Sangro (Fig. 4). Sono stati rilevati valori maggiori soprattutto lungo la vallata del Sangro (Fig. 4).

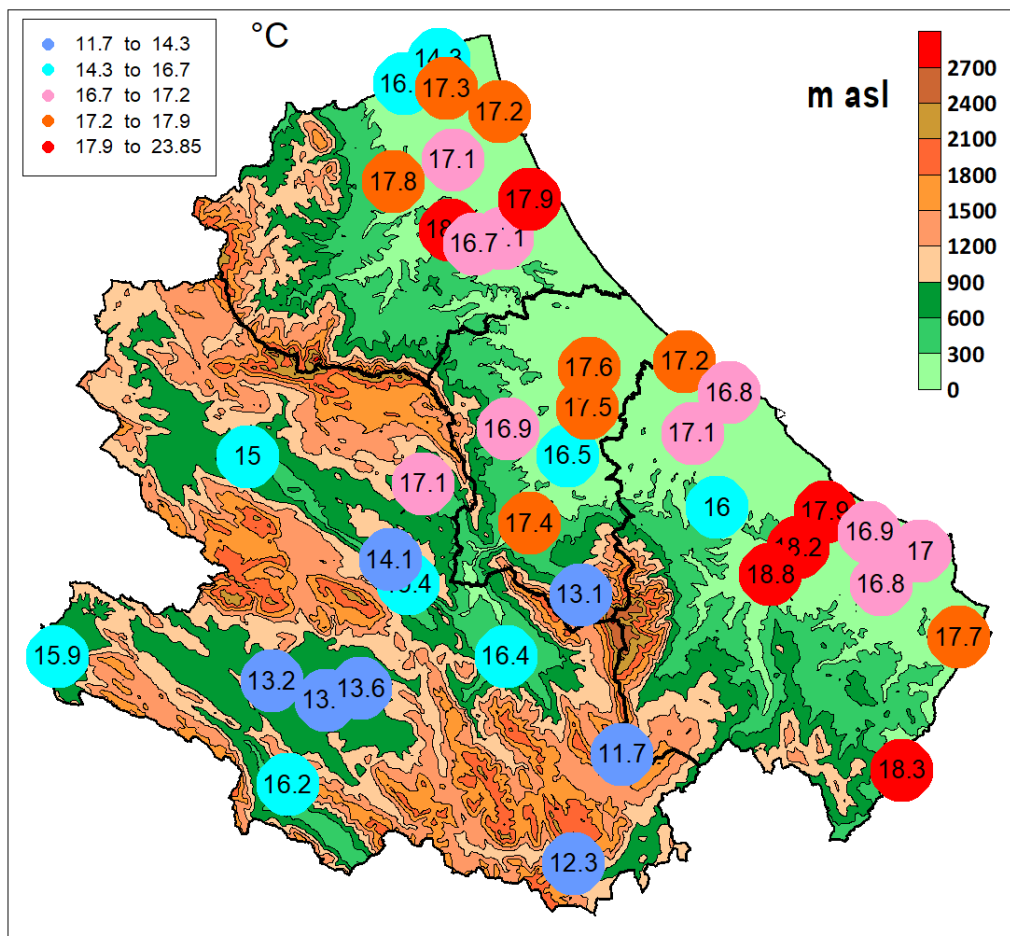


Fig. 4 - Media delle temperature massime

Le medie delle temperature massime sono risultate superiori ai valori storici in tutte le località oggetto del confronto, fatta eccezione per quella di Avezzano (Fig. 5).

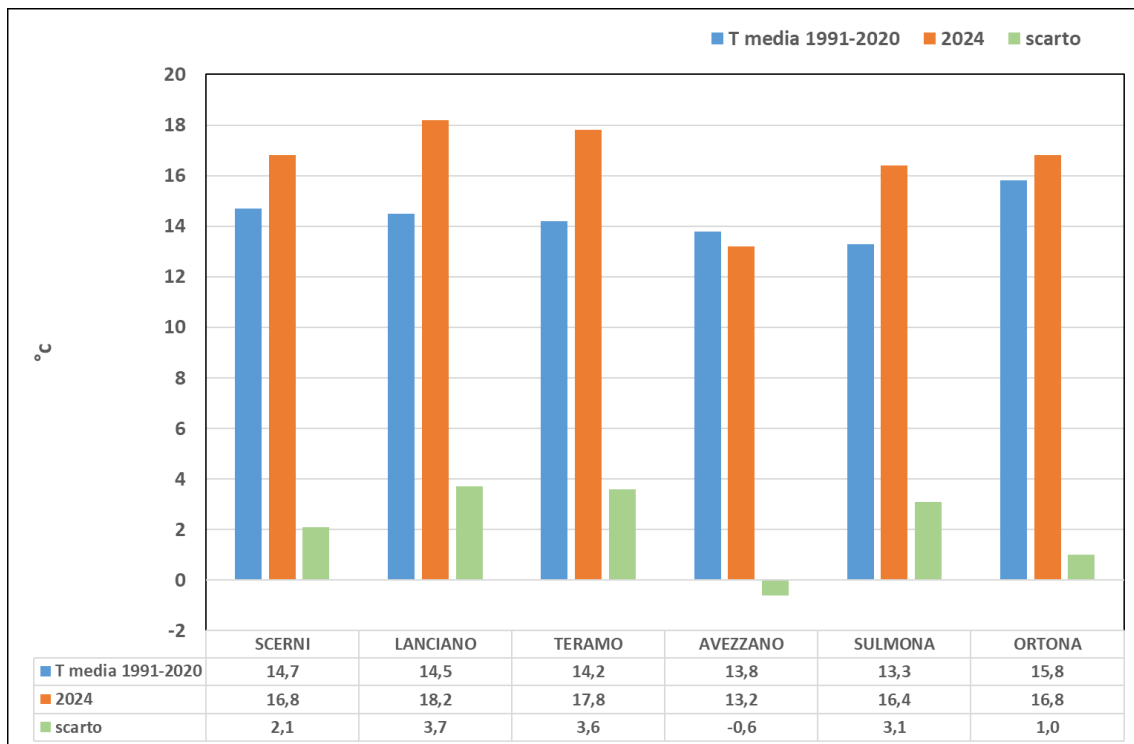


Fig. 5 - Confronto per alcune località della regione Abruzzo tra le medie delle temperature massime registrate nel mese di novembre 2024 con quelle storiche (1991-2020).

Le medie delle temperature minime si sono collocate nell'intervallo compreso tra -3,4°C di Pescocostanzo e 9,7°C di Villalfonsina (Fig. 6).

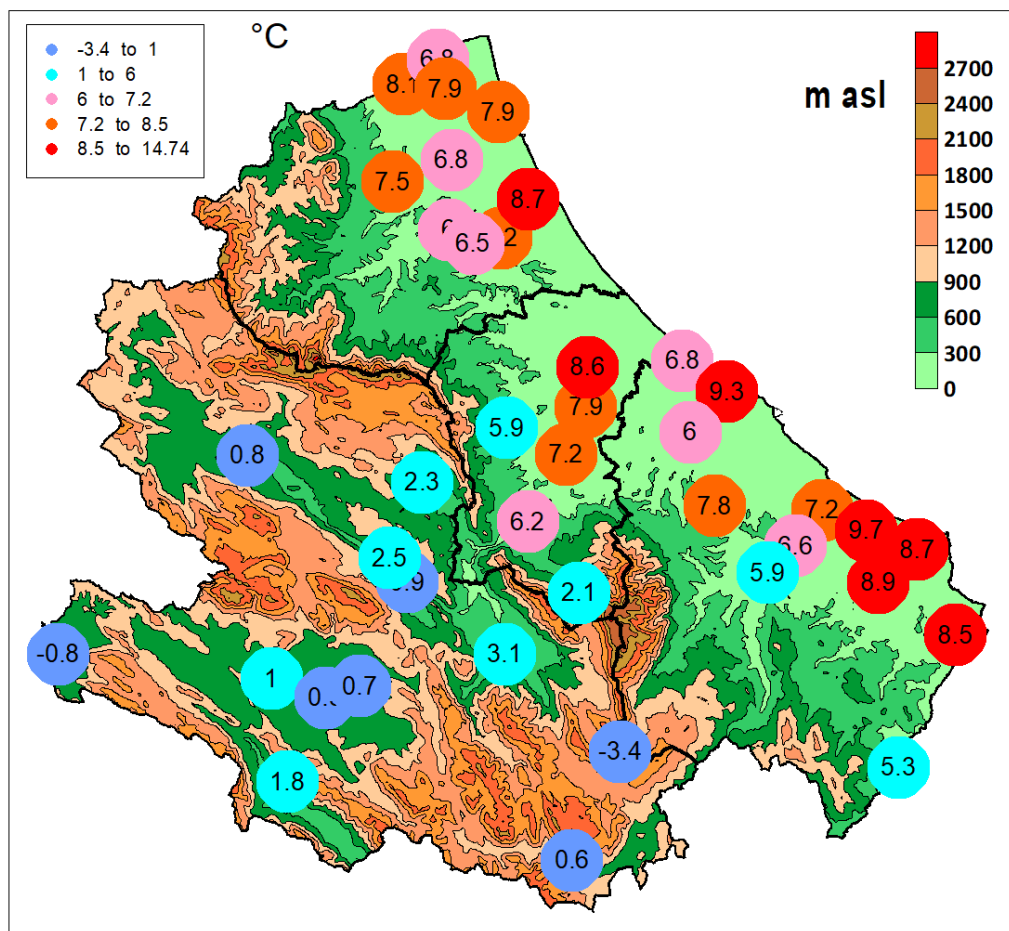


Fig. 6 - Media delle temperature minime

Per quanto riguarda il confronto con i dati storici (1991-2020) si segnalano scarti negativi nelle località di Lanciano, Avezzano e Sulmona (Fig. 7).

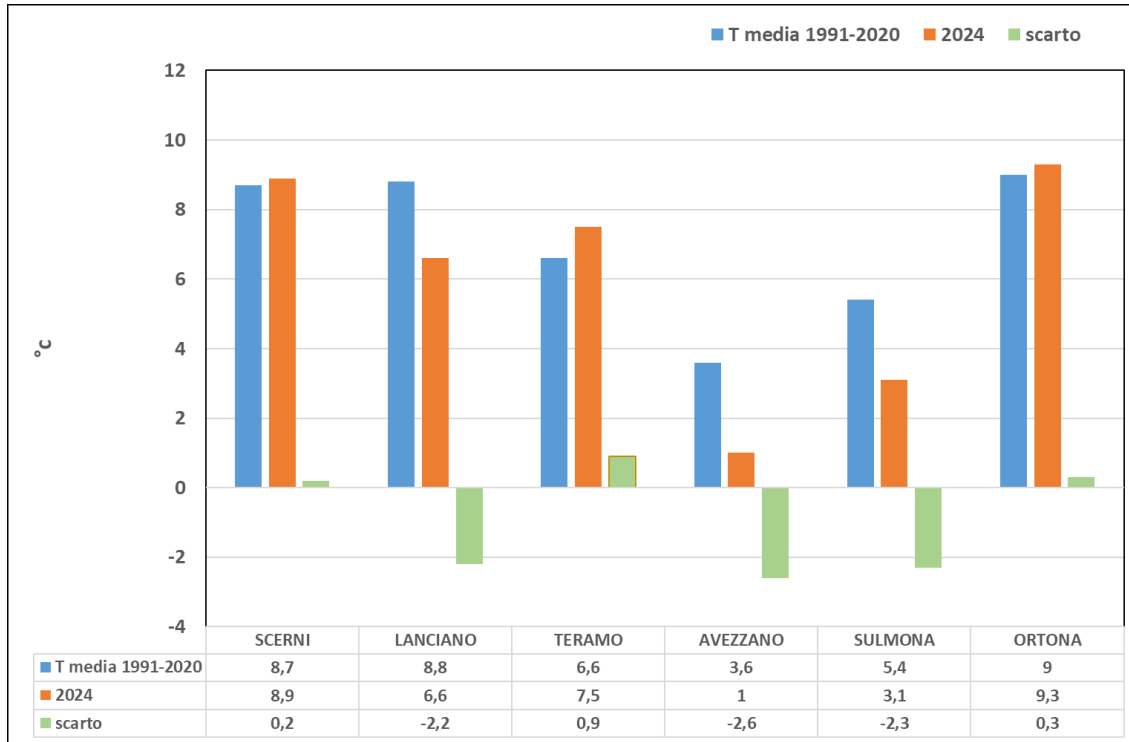


Fig. 7 - Confronto per alcune località tra le medie delle temperature minime registrate nel mese di novembre 2024 con quelle storiche (1991-2020).

Le temperature massime assolute si sono collocate nell'intervallo compreso tra 18,4°C di Pescocostanzo e 24,2°C di Canzano. (Fig. 8).

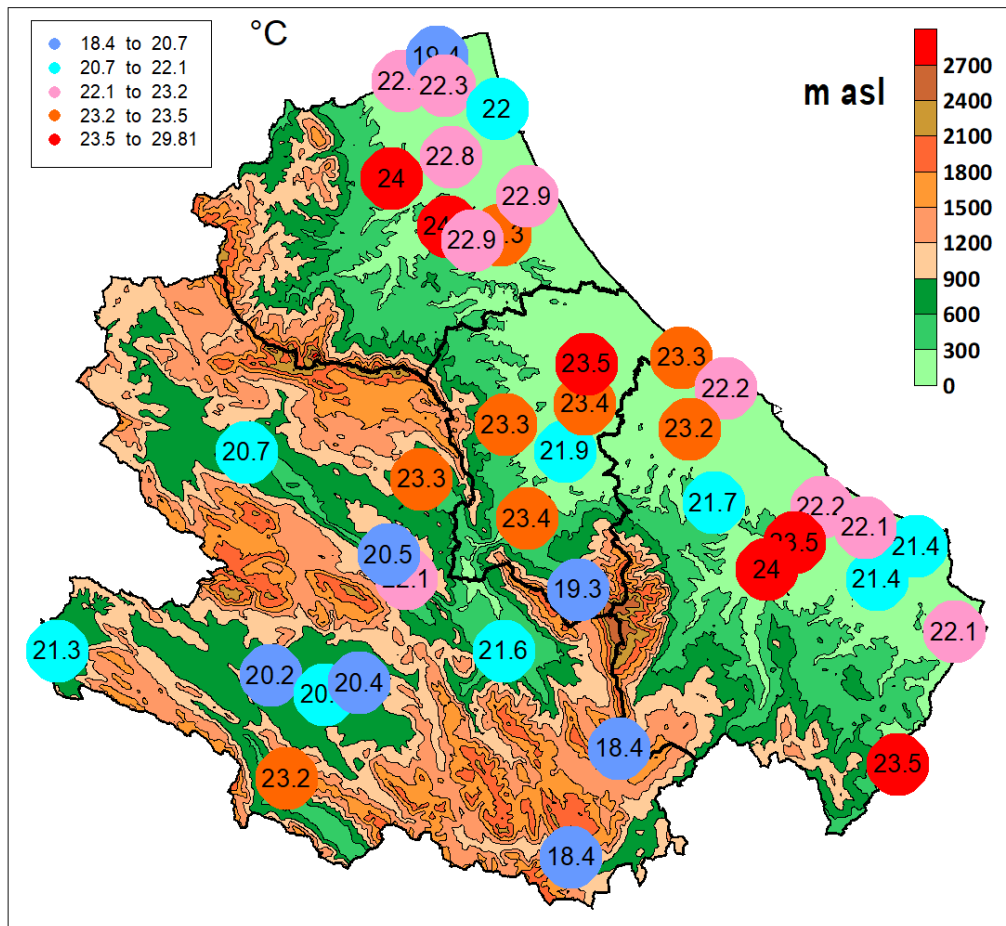


Fig. 8 - Temperature massime assolute

Le minime assolute si sono collocate nell'intervallo compreso tra -9,9°C di Pescocostanzo e 4,3°C di Villalfonsina (Fig. 9).

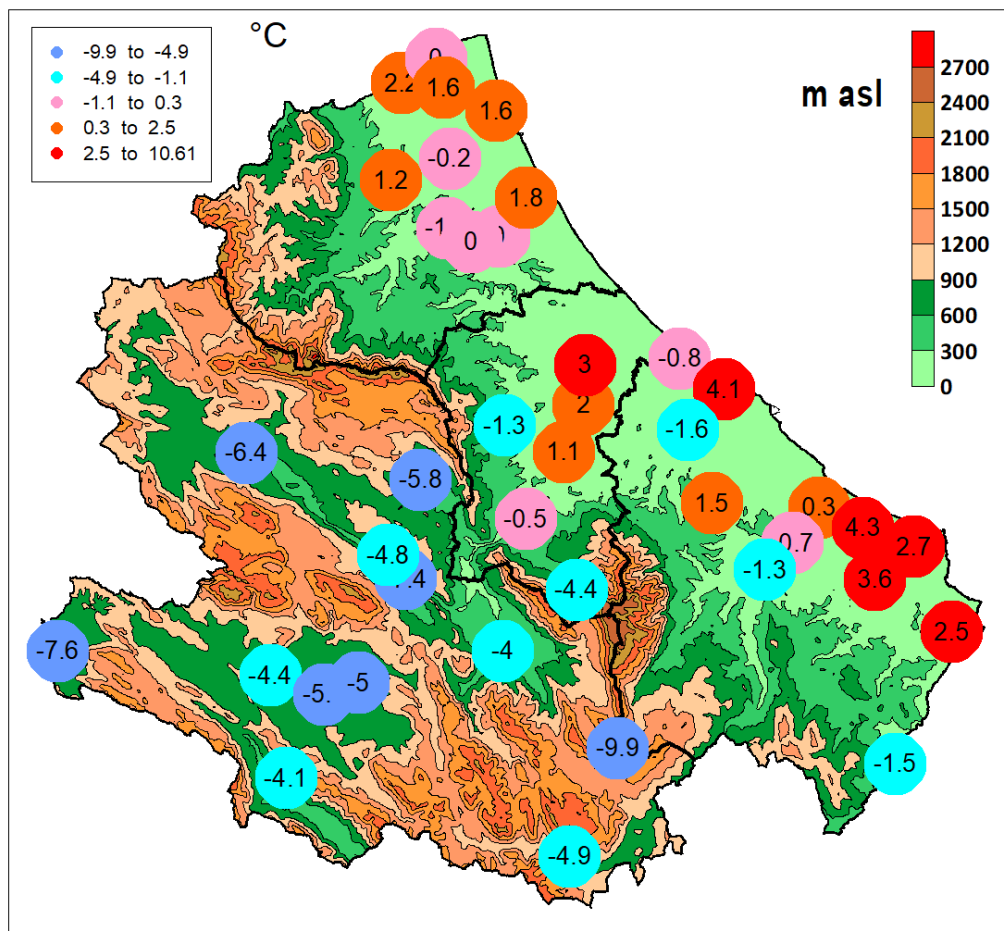
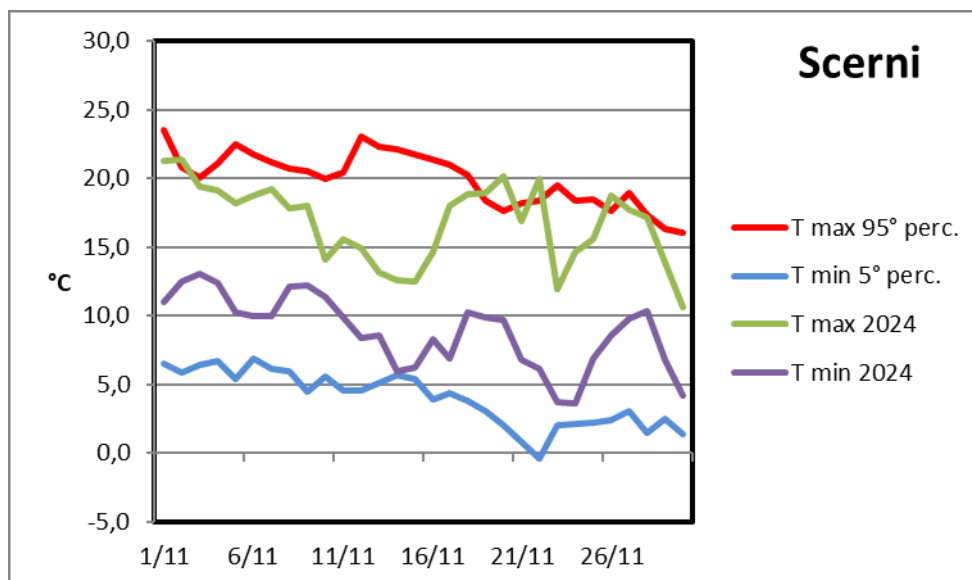
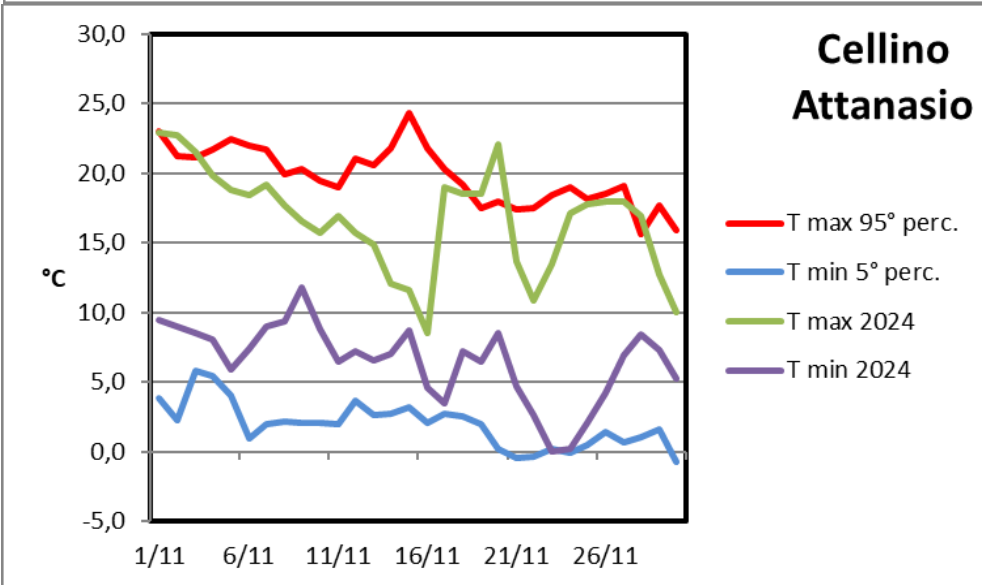
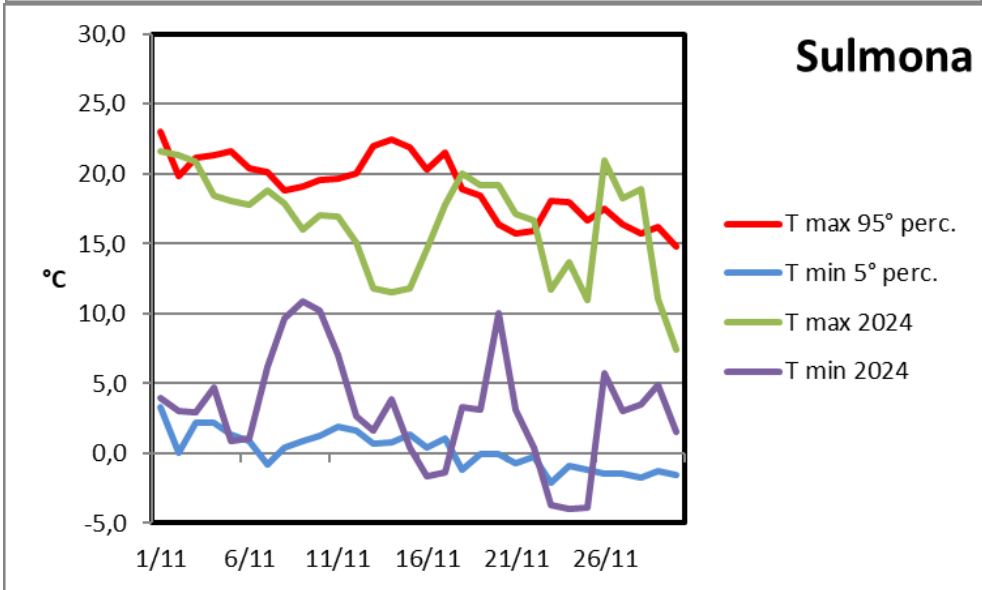
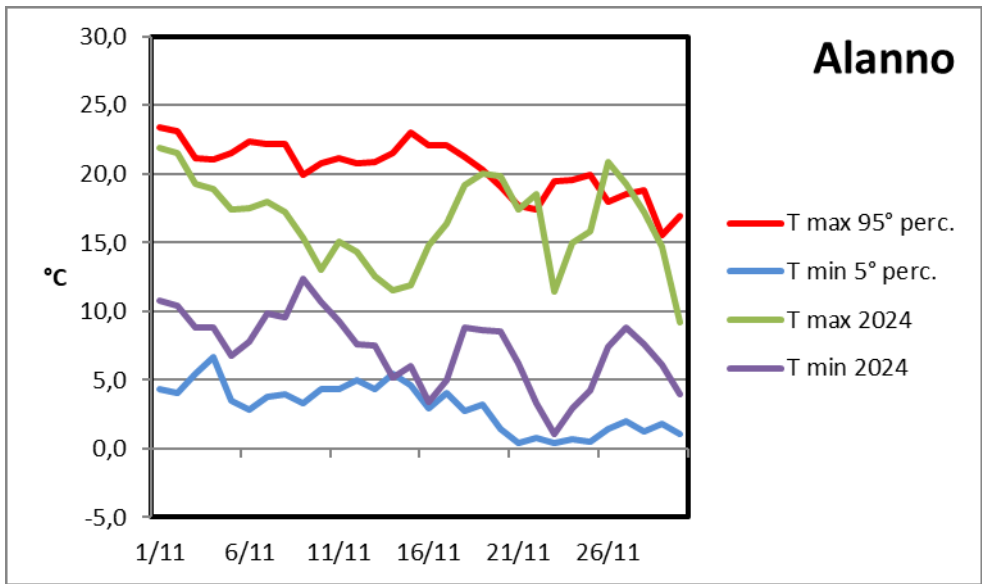


Fig. 9 - Temperature minime assolute

Il confronto con il 5° percentile delle temperature minime e il 95° percentile delle temperature massime del periodo 1971-2000 ha permesso di esaminare l'eventuale presenza di valori termici estremi in 6 località distribuite in modo omogeneo sul territorio regionale. I confronti climatologici sono stati effettuati sfruttando le informazioni contenute nella Banca dati del Centro Agrometeorologico di Vasto, nella quale sono confluiti anche i dati meteorologici rilevati dal Servizio Idrografico della regione Abruzzo.

L'esame dei dati termici, confrontati con quelli storici non evidenzia fenomeni estremi tranne che per qualche episodio nella terza decade del mese (Fig. 10).





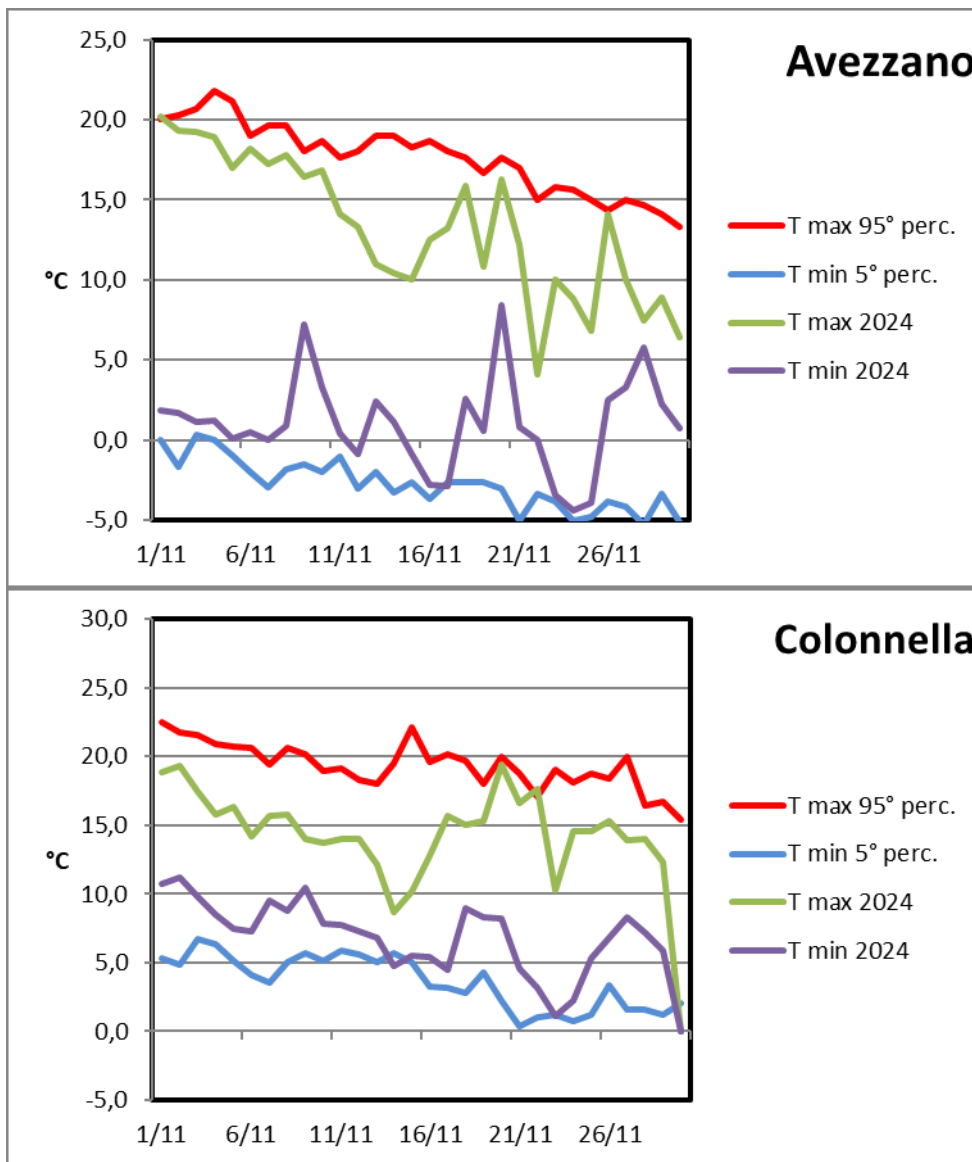


Fig.10 - Confronto tra le temperature registrate nel mese di novembre con il 5° percentile delle temperature minime e il 95° percentile delle temperature massime (serie storica 1971-2000) per alcune località della regione Abruzzo

ANALISI DELLA PLUVIOMETRIA

Le precipitazioni cumulate del mese di novembre 2024 sono state meno intense nell'alto teramano e nel Fucino. Esse si sono collocate nell'intervallo compreso tra 15,9 mm di Avezzano e 105 mm di Castelvecchio Subequo (Fig. 11).

Gli scarti in percentuale, ottenuti confrontando i dati pluviometrici registrati nel periodo in esame con quelli relativi alla media dell'arco temporale 1991-2020, risultano negativi in tutte le località con le maggiori criticità riscontrate a San Benedetto dei Marsi e Penne (Fig. 12).

La località di Barrea ha fatto registrare la precipitazione massima giornaliera più alta con 52,3 mm (Fig.13).

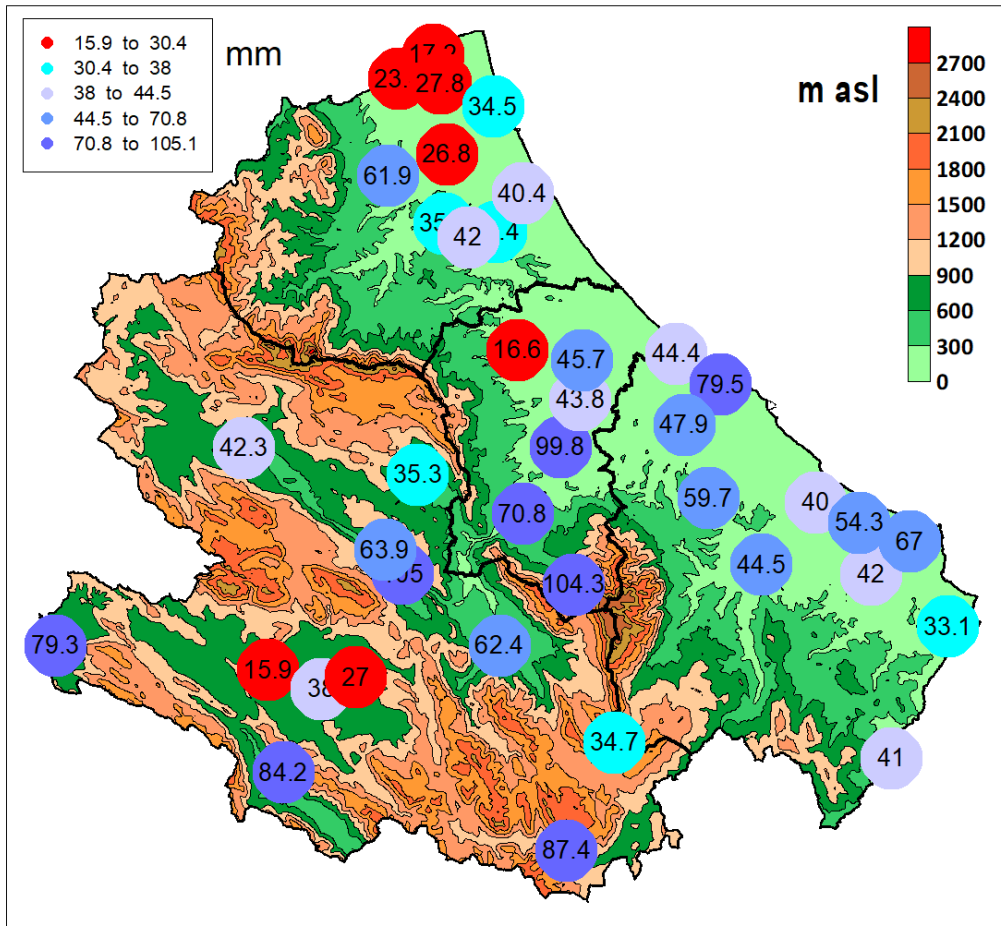


Fig. 11 - Precipitazioni cumulate totali

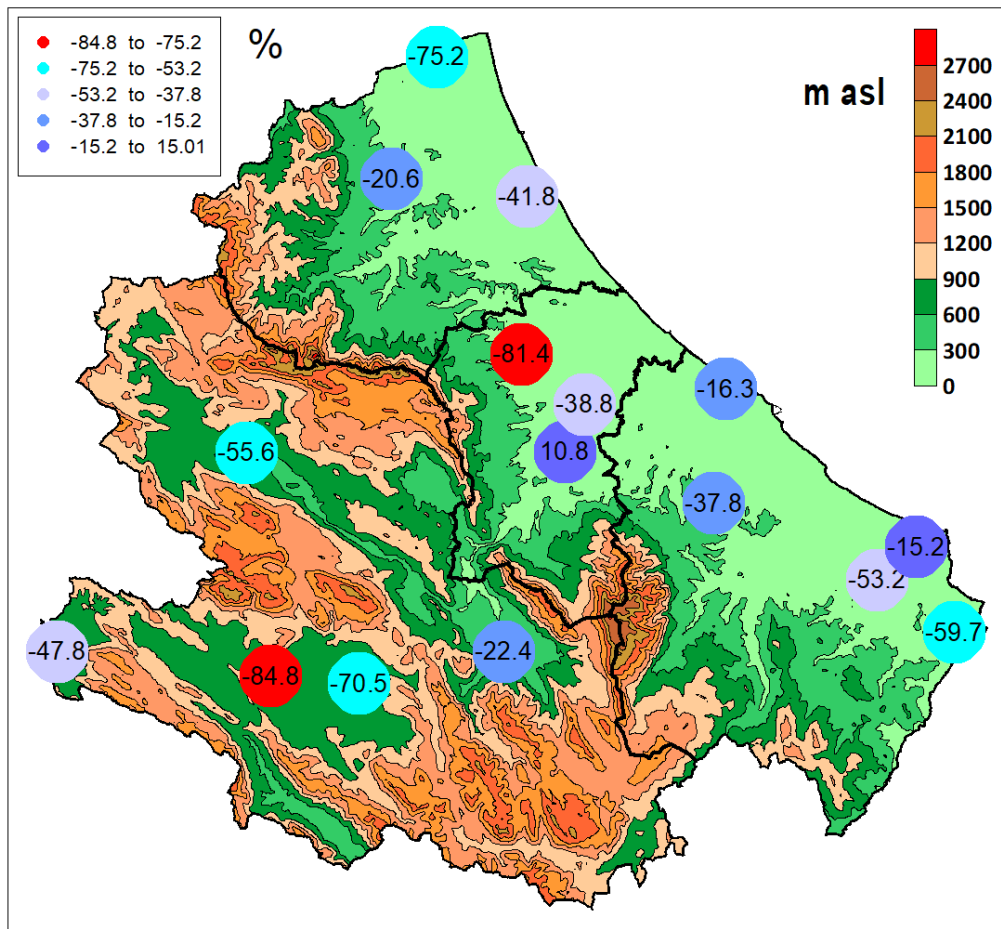


Fig. 12- Scarti in percentuale delle precipitazioni cumulate del mese di novembre 2024 rispetto al dato storico (media 1991-2020).

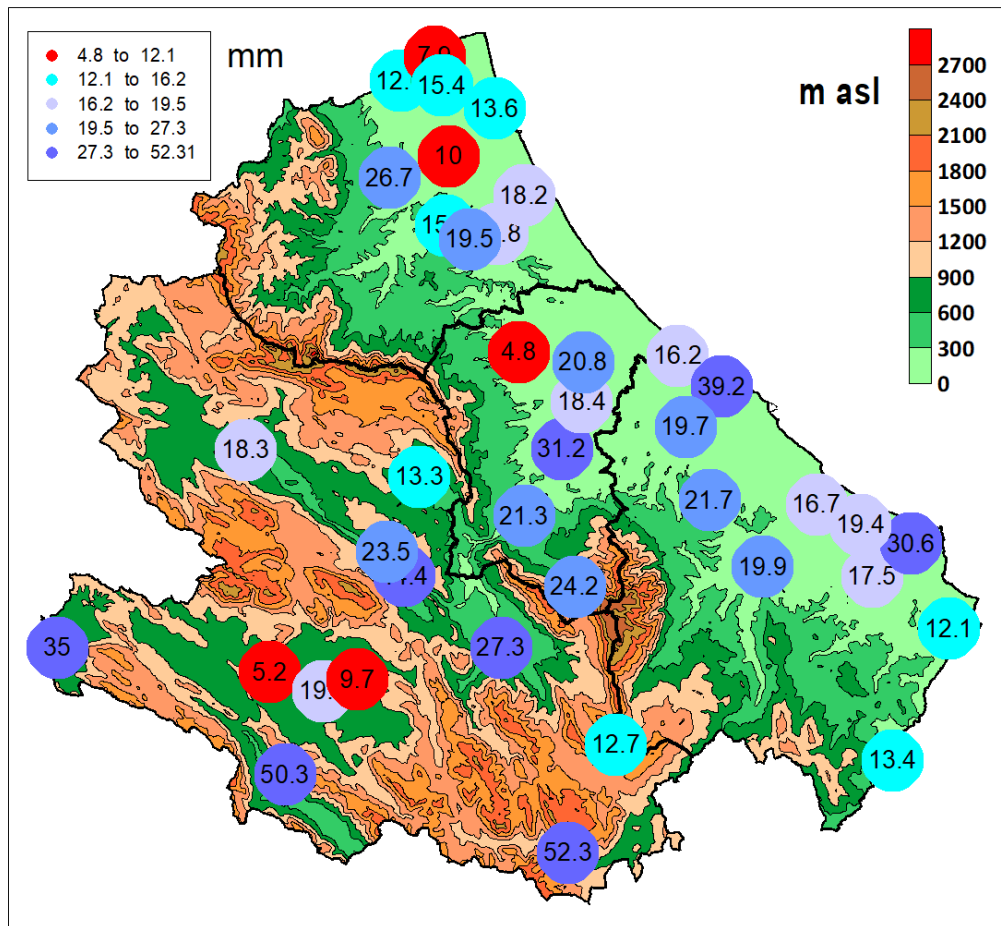


Fig. 13 - Precipitazioni massime giornaliere

BILANCIO IDRICO CLIMATICO

Il bilancio idro-climatico mensile si ottiene facendo la differenza tra le precipitazioni cumulate e l'evapotraspirazione di riferimento (Eto).

Esso consente di ricavare utili informazioni sulle complesse interazioni acqua-terreno; situazioni di bilancio idrico negativo indicano condizioni di deficit, con relativa carenza idrica per le colture, mentre, nelle situazioni in cui le precipitazioni superano le perdite per evapotraspirazione, si verificano condizioni di surplus idrico con fenomeni più o meno intensi di percolazione e ruscellamento.

L'evapotraspirazione di riferimento (Eto) viene definita come la quantità di acqua dispersa nell'atmosfera, attraverso i processi di evaporazione e traspirazione delle piante, da un prato di ampia estensione i cui processi di crescita e produzione non sono limitati dalla disponibilità idrica o da altri fattori di stress.

Essa in pratica rappresenta la domanda evapotraspirativa dell'ambiente; è strettamente correlata ai parametri meteorologici (radiazione solare, temperatura e umidità dell'aria, velocità del vento) e non è influenzata dai processi fisiologici della coltura.

Il calcolo dell'evapotraspirazione di riferimento (Eto) per le località oggetto dello studio è stato effettuato con la formula di Hargreaves-Samani, per la quale sono necessari solo i valori di temperatura massima e minima giornaliera.

Si rilevano valori negativi in 14 località nelle quali l'evapotraspirazione di riferimento ha superato le precipitazioni (Fig. 14).

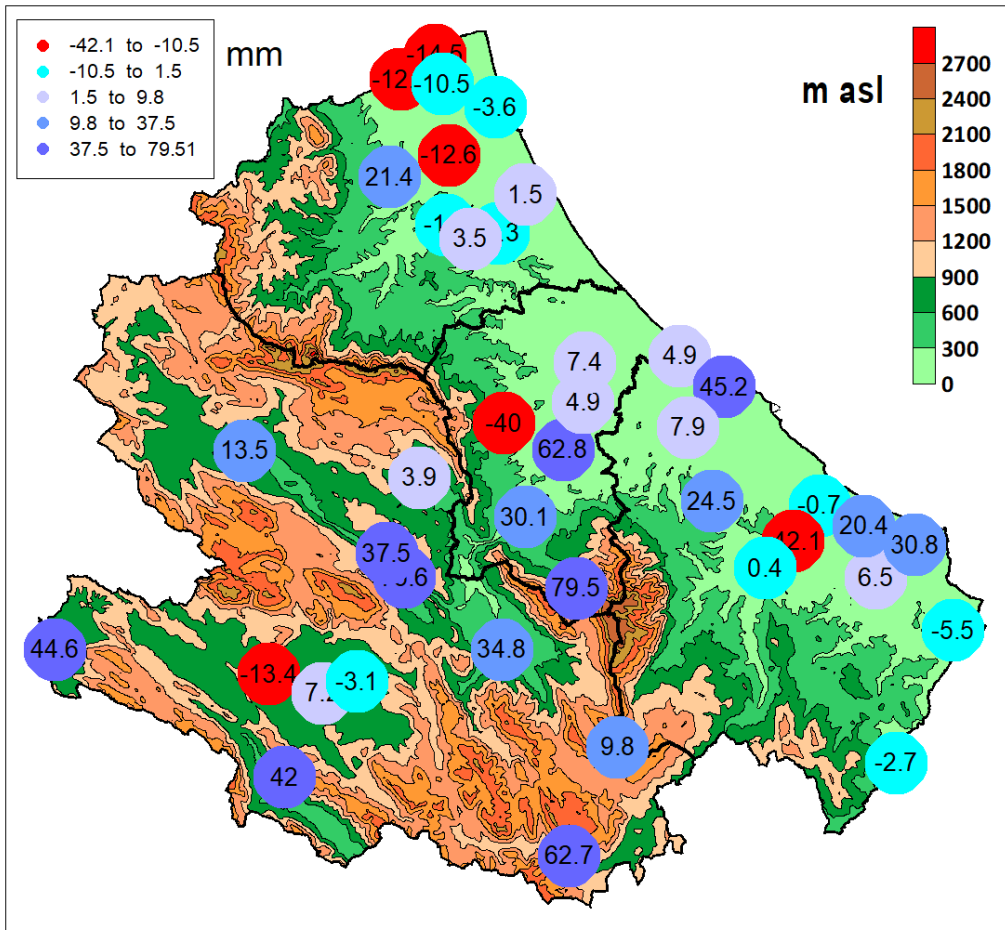


Fig. 16 - Bilancio idrico climatico del mese di novembre 2024