

4/12/2018

Vento forte e temperature massime elevate 24 ottobre 2018



Figura 1. Copertura parzialmente divelta. Pellizzano 24 ottobre 2018.

Il 24 ottobre forti venti settentrionali hanno interessato le Alpi. Localmente si sono misurate raffiche particolarmente intense con valori localmente superiori a 120 km/h. A Pellizzano è stata danneggiata la copertura di un'abitazione (figura 1) e alcuni alberi sono caduti in diverse località del Trentino.

In figura 2 sono riportate le velocità massime del vento, misurate ogni 10 minuti, della stazione di Trento Roncafort e di Malè; quest'ultima è la stazione dotata di anemometro più vicina a Pellizzano. Sempre dalla figura 2 si può inoltre notare come il vento abbia iniziato ad intensificare già dal mattino in montagna (Pellizzano) mentre nei fondovalle più bassi le raffiche intense si siano misurate solo nel pomeriggio, quando le temperature hanno localmente toccato valori prossimi ai 30 °C (figura 3). Le temperature massime particolarmente elevate sono risultate in alcune località le più alte, relativamente al mese di ottobre, da quando sono iniziate le registrazioni (vedi analisi meteorologica mensile di ottobre 2018 già pubblicata).

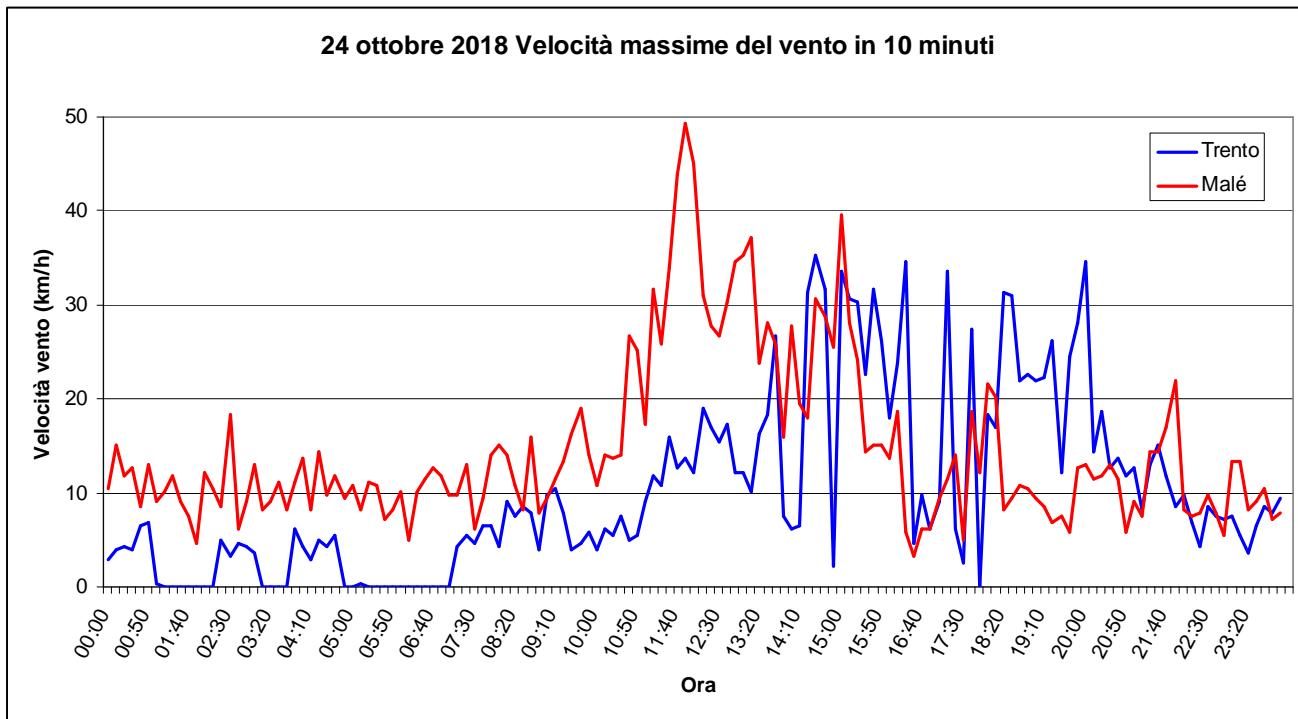


Figura 2. Velocità massima del vento ogni 10 minuti a 10 metri di altezza a Trento Roncafort e Malé..

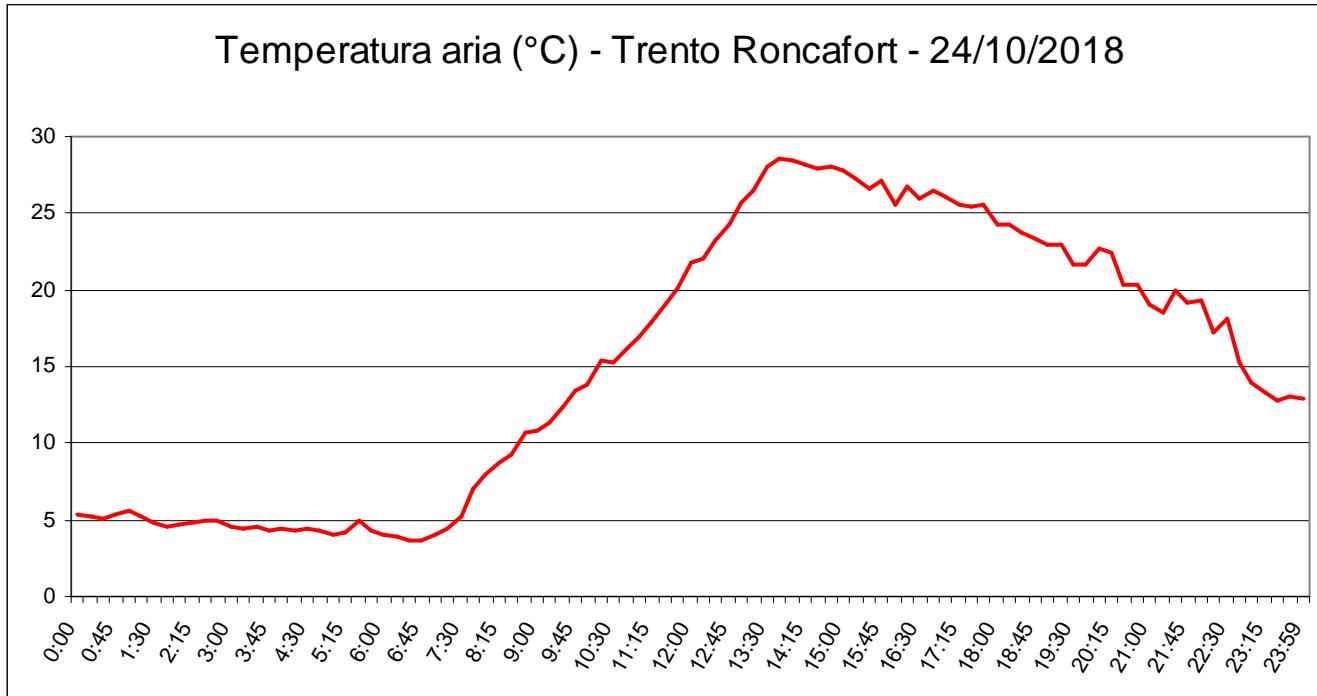


Figura 3. Temperatura dell'aria a 2 metri di altezza della stazione meteo di Trento Roncafort.

ANALISI METEOROLOGICA

In figura 4 è mostrata l'immagine del satellite Meteosat delle ore 14.00 del 24 ottobre. Si nota come le Alpi confinino sul versante settentrionale la nuvolosità medio bassa mentre sul versante meridionale, e anche sul Trentino, la nuvolosità risulti perlopiù assente. Nella figura 5 si può notare l'elevato gradiente barico (circa 10 – 12 hPa) tra Nord e Sud delle Alpi. Si nota inoltre la tipica forma “a naso” delle isobare al suolo sull'Europa centrale, aspetto che le stesse frequentemente assumono quando soffia il foehn da nord (naso del foehn).

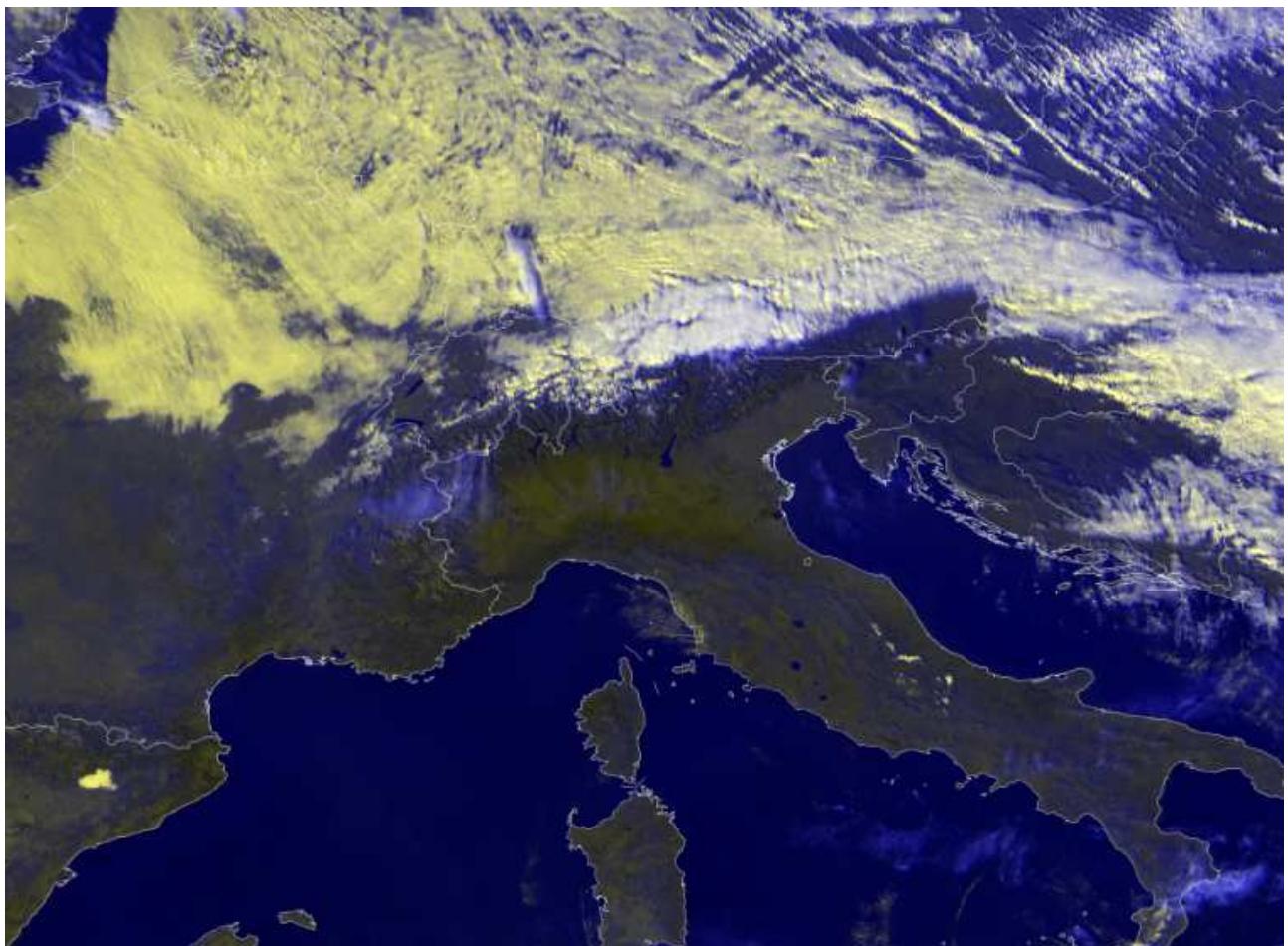


Figura 4. Immagine del satellite Meteosat delle ore 14.00 del 24/10/2018.

mercoledì 24 ottobre 2018 12 UTC ecmf t+6 VT:mercoledì 24 ottobre 2018 18 UTC surface Mean sea level pressure

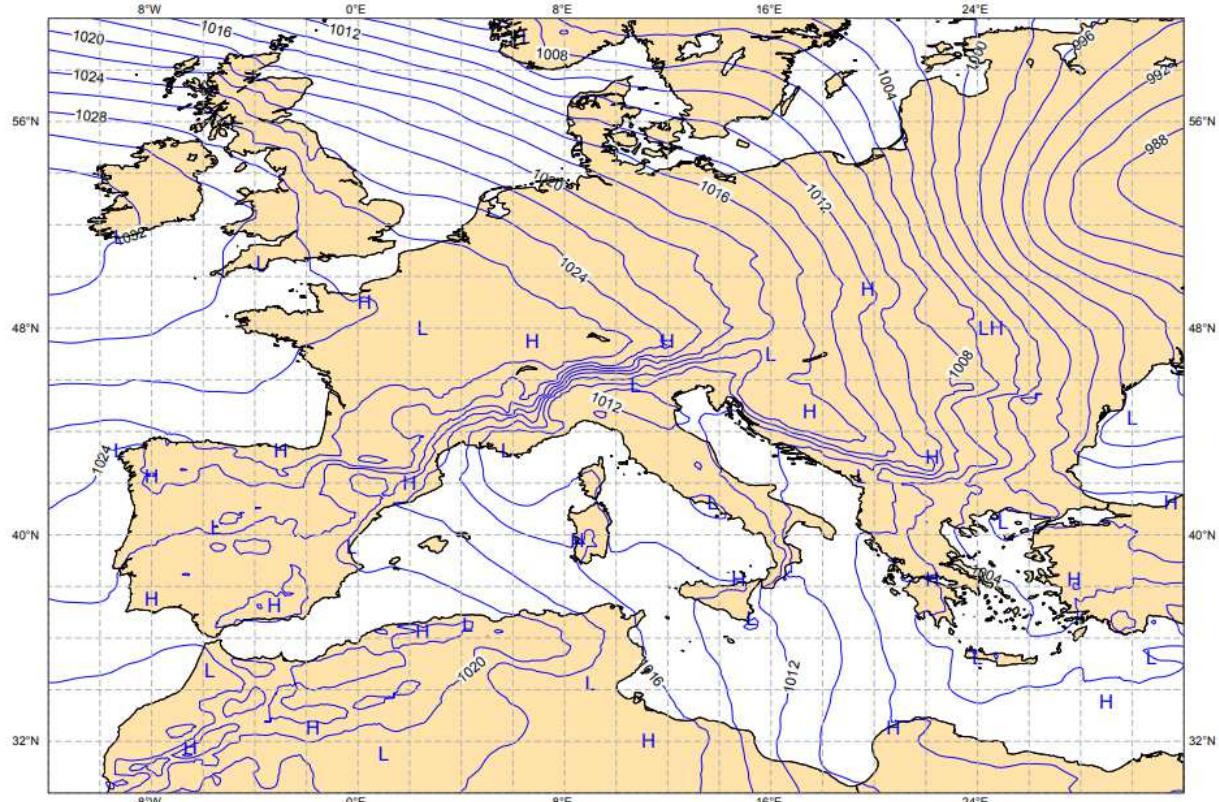


Figura 5. Carta di analisi della pressione al livello del mare delle ore 19.00 del 24 ottobre 2018.

ANDAMENTO TERMICO

In figura 6 sono mostrate le temperature del Trentino misurate alle 7 di mattina e cioè prima che il vento di foehn interessasse anche i fondovalle più bassi. Si nota una sostanziale omogeneità delle temperature con minime differenze con la quota: è anzi possibile notare la formazione di inversione termica nelle vallate, dove le temperature risultano più basse che a quote elevate. In figura 7 si osserva invece come, in presenza del foehn, le temperature nei fondovalle siano decisamente più alte che in quota. Solitamente in presenza di foehn il gradiente termico verticale è di circa $1^{\circ}\text{C}/100\text{m}$. La quota dello zero termico eccezionalmente elevata per il periodo, a oltre 4000 m, unita all'episodio di foehn ha permesso il raggiungimento di temperature prossime ai 30°C nei fondovalle più bassi.

Temperatura [°C] 24.10.2018 ore 06:00 UTC+1
Numero di osservazioni = 112 stima errore (CVscore): 2.12 °C

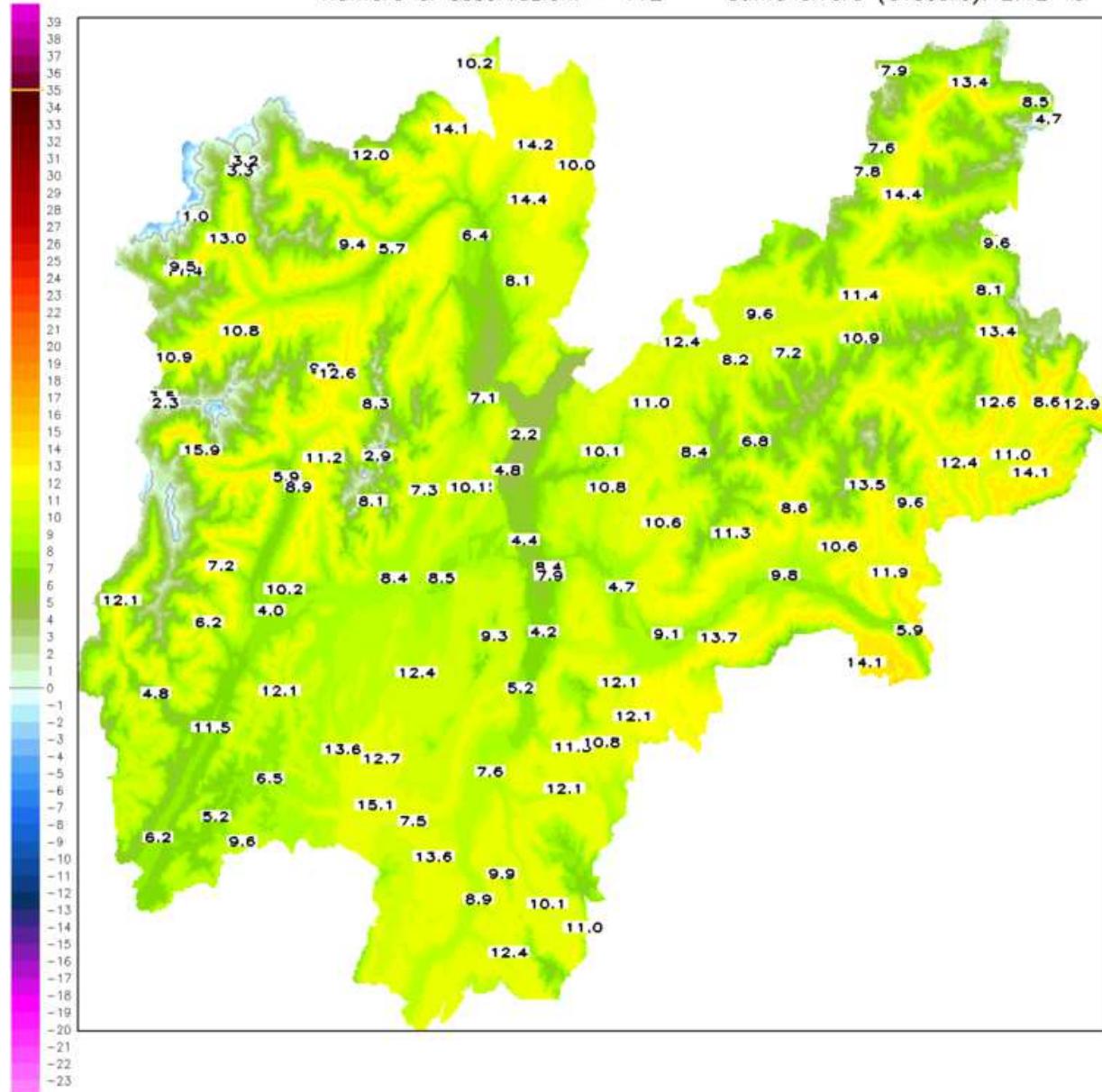


Figura 2. Mappa delle temperature delle ore 7.00 del 24/10/2018.

Temperatura [°C] 24.10.2018 ore 15:00 UTC+1
Numero di osservazioni = 111 stima errore (CVscore): 1.24 °C

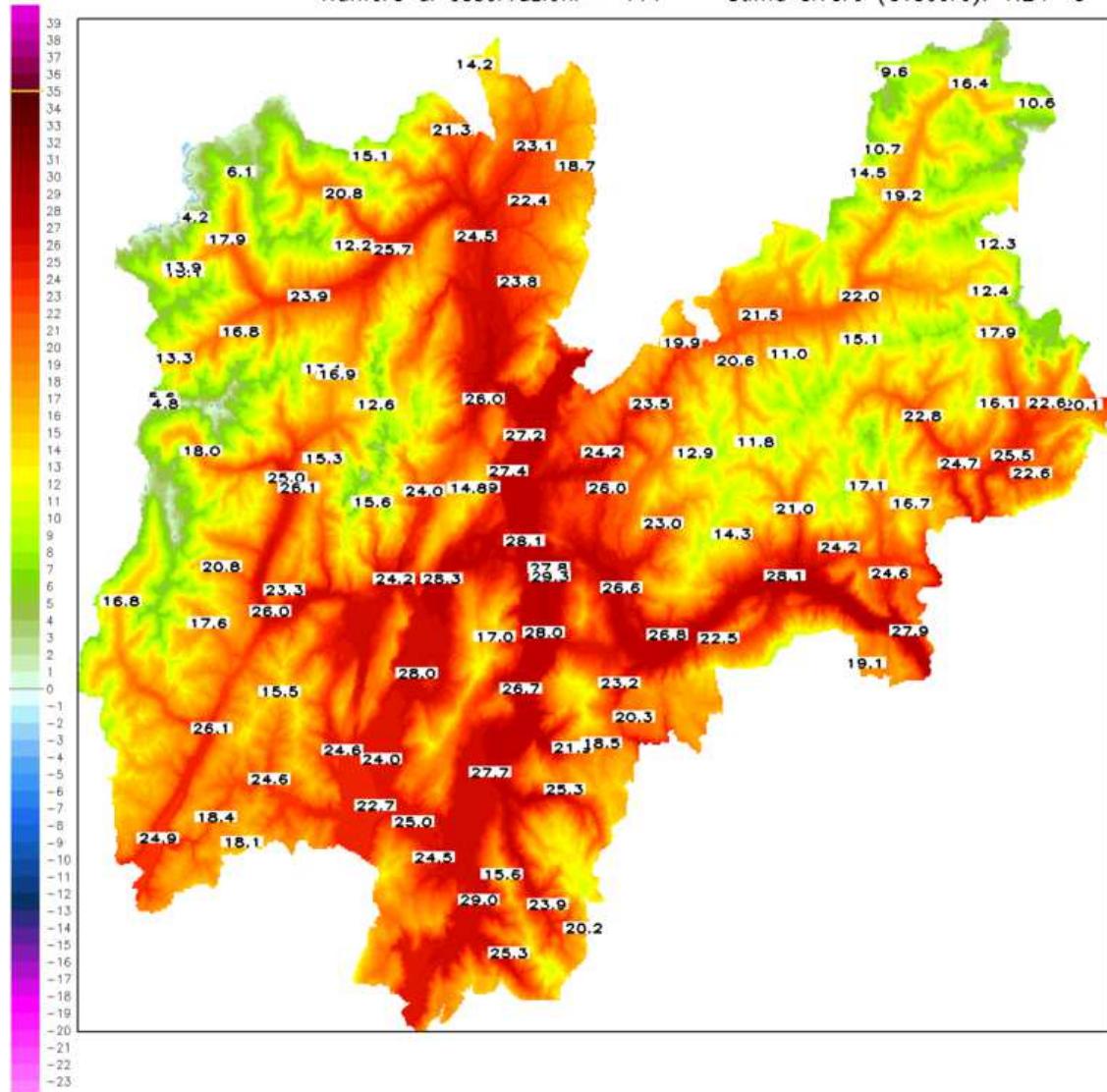


Figura 7. Mappa delle temperature delle ore 16:00 del 24/10/2018.

CONCLUSIONI

I forti venti di foehn del 24 ottobre 2018 hanno determinato temperature particolarmente elevate nei fondovalle tanto che, in alcune zone, si sono superati i record secolari relativi alle temperature massime di ottobre. Le temperature massime eccezionalmente elevate nei fondovalle sono state raggiunte non solo per l'effetto foehn ma anche grazie ad un'altezza particolarmente elevata della quota dello zero termico, a oltre 4000 m.