



15 dicembre 2020

PRECIPITAZIONI ABBONDANTI del 2 e 3 ottobre 2020

Il primo fine settimana di ottobre è stato caratterizzato da una intensa fase di maltempo che si è abbattuta su tutto il Nord Italia segnando l'inizio della stagione autunnale. Precipitazioni particolarmente intense ed abbondanti hanno interessato anche il territorio trentino e sono risultate più insistenti sui settori sudoccidentali dove un forte effetto “stau” associato alla quota neve mediamente oltre i 2800 m ha determinato una piena del fiume Sarca.



*Piena del Sarca del 3 ottobre
(Foto tratta da ladige.it).*

*A cura di Andrea Piazza, Marta Pendesini, Elvio Panettieri, Mariano Tais
Direttore: Mauro Gaddo*

DESCRIZIONE METEOROLOGICA

Le mappe di previsione del modello ECMWF indicavano, con parecchi giorni di anticipo sull'evento, la formazione di un profondo minimo in corrispondenza della Gran Bretagna che, nella sua evoluzione e discesa verso il Mediterraneo, avrebbe prodotto i suoi effetti anche sul territorio trentino.

La carta del geopotenziale a 500 hPa delle 00 utc di sabato 3 ottobre, riportata in fig. 1a, mostra gli intensi flussi meridionali, associati al minimo barico, che investono tutta l'Italia nordoccidentale.

sabato 03 ottobre 2020 00 UTC ecmf t+0 VT:sabato 03 ottobre 2020 00 UTC 500 hPa Temperature
sabato 03 ottobre 2020 00 UTC ecmf t+0 VT:sabato 03 ottobre 2020 00 UTC 500 hPa Geopotential Height

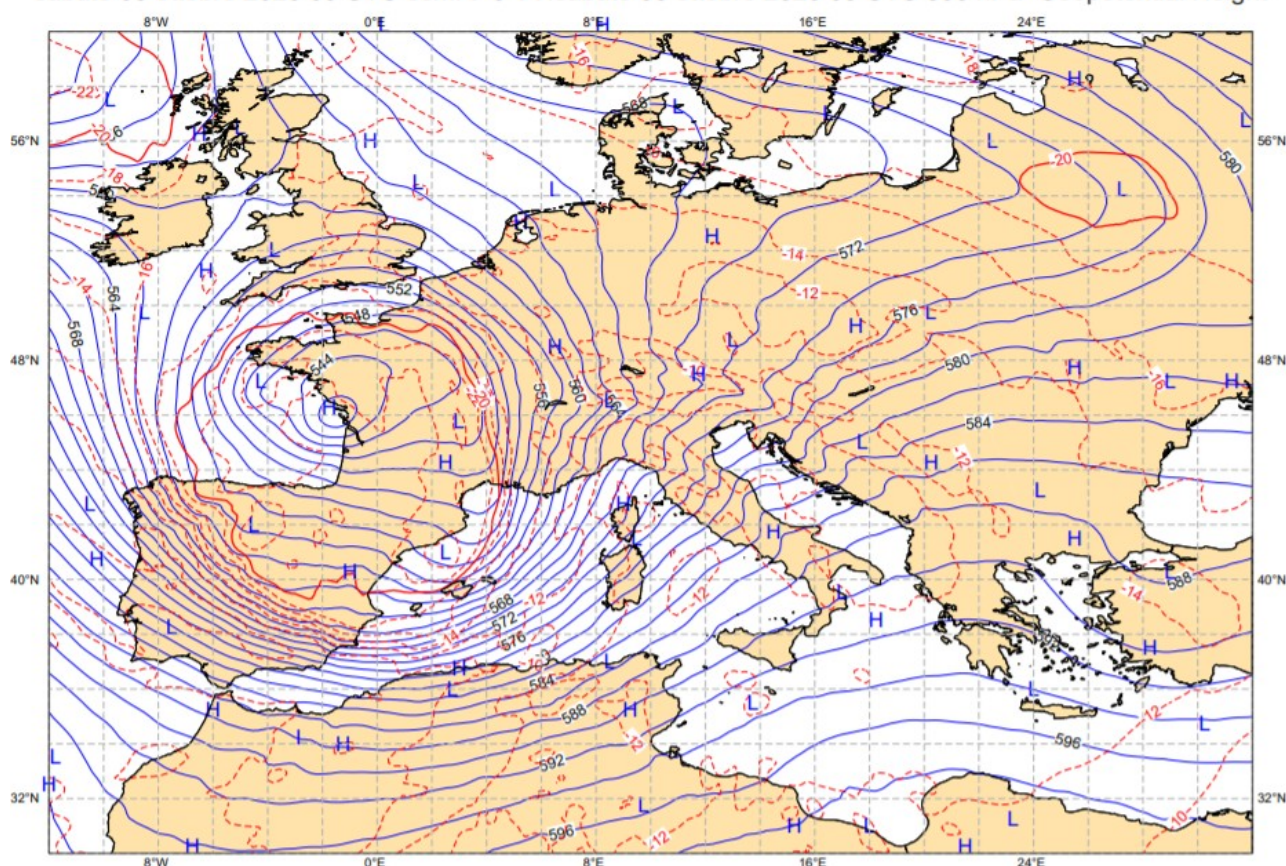


Fig. 1a – mappa di geopotenziale a 500 hPa – ore 00.00 UTC di sabato 3 ottobre 2020 - modello ECMWF

Nelle figure 1b e 1c sono riportate le previsioni del modello del run 00 del 30 settembre dell'ECMWF. Si nota come già tre giorni prima dell'evento i modelli matematici sono stati in grado di prevedere le precipitazioni abbondanti che hanno interessato il Trentino.

mercoledì 30 settembre 2020 00 UTC ecmf t+72 VT:sabato 03 ottobre 2020 00 UTC surface Total precipitation
Precipitazione totale cumulata 24 h (mm)

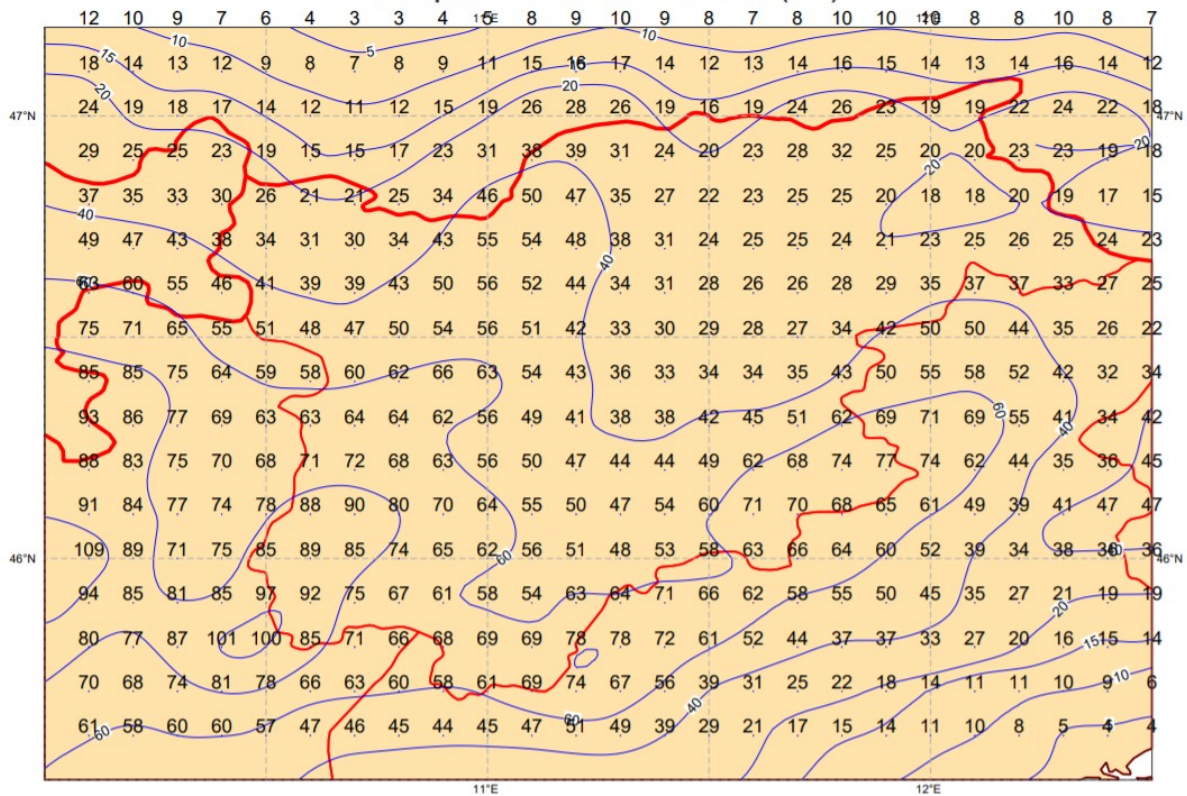


Fig. 1b precipitazione prevista (mm) di venerdì 2 ottobre – run ore 00.00 UTC del 30/9/2020 - modello ECMWF

mercoledì 30 settembre 2020 00 UTC ecmf t+96 VT:domenica 04 ottobre 2020 00 UTC surface Total precipitation
Precipitazione totale cumulata 24 h (mm)

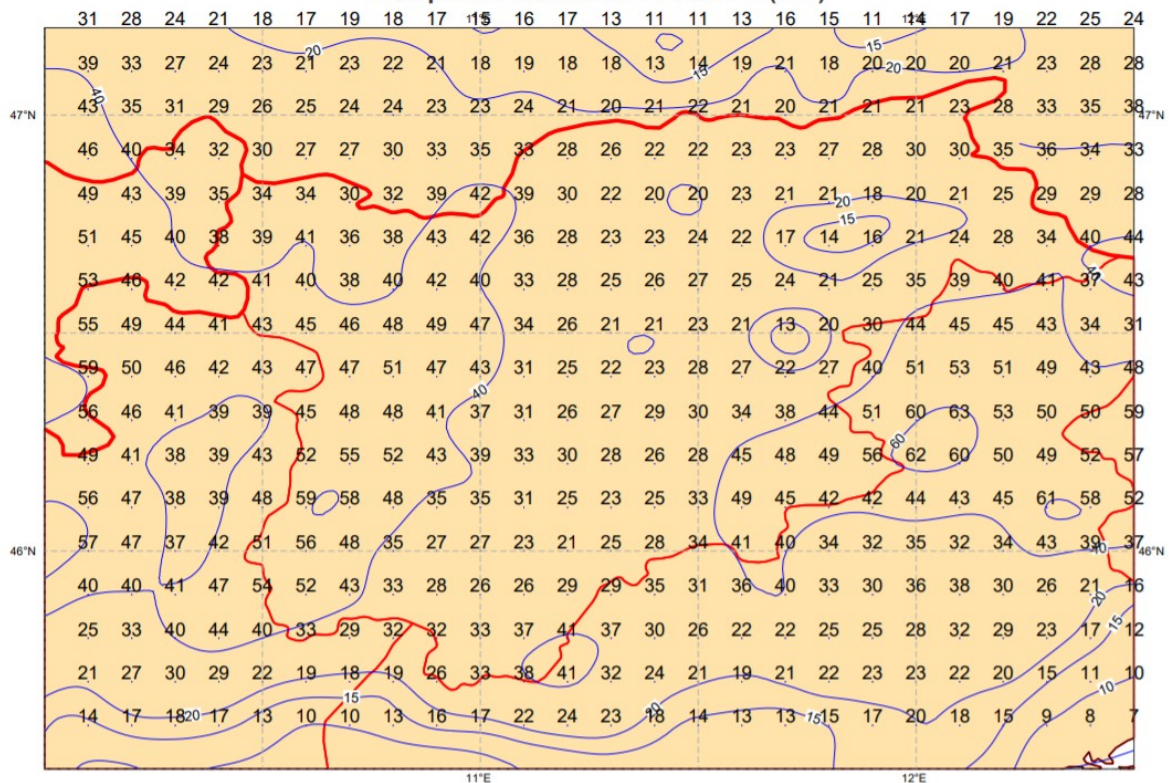
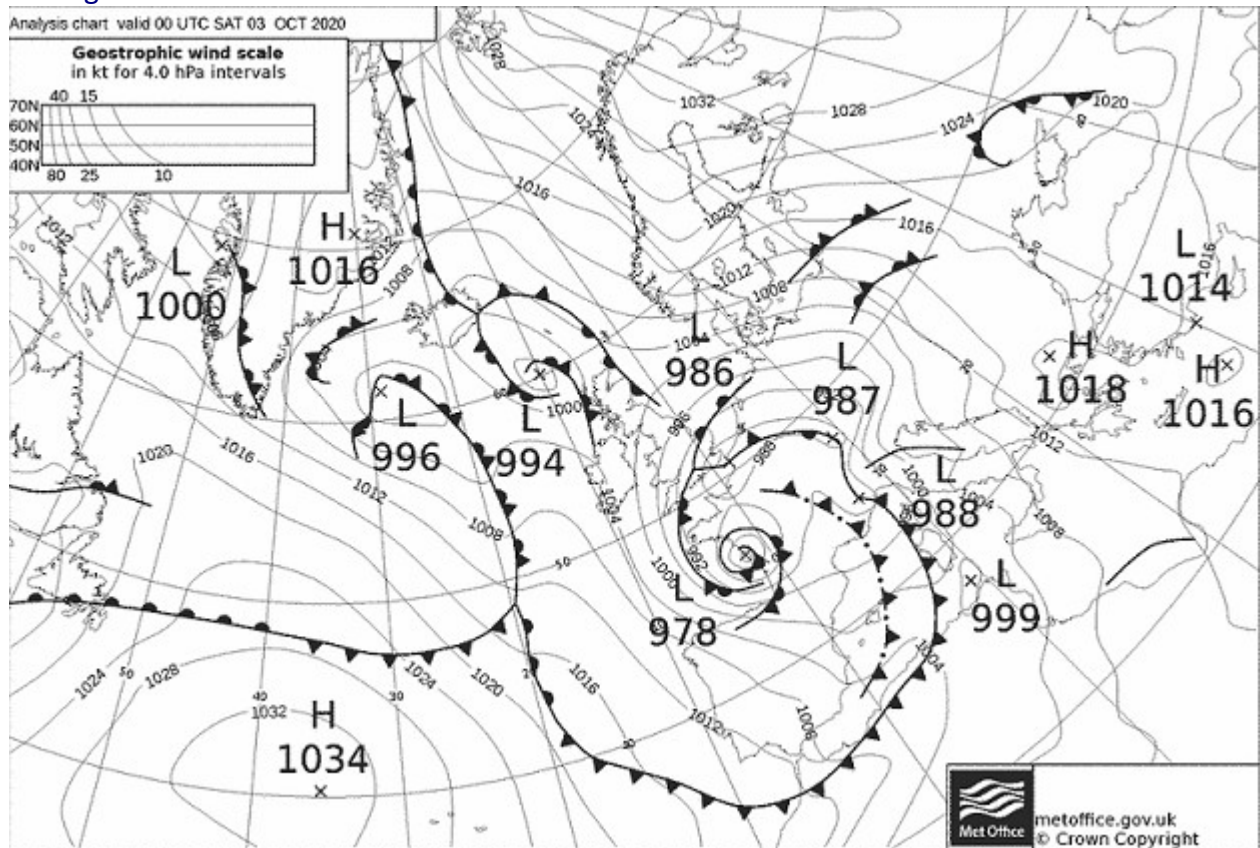


Fig. 1c – precipitazione prevista (mm) di sabato ottobre – run ore 00.00 UTC del 30/9/2020 - modello ECMWF

In fig. 2 che riporta l'analisi della pressione al suolo delle 00.00 utc di sabato, si vede chiaramente il minimo barico sulla Francia e il fronte freddo presente sul Mar Tirreno che transiterà sulle Alpi a metà giornata.



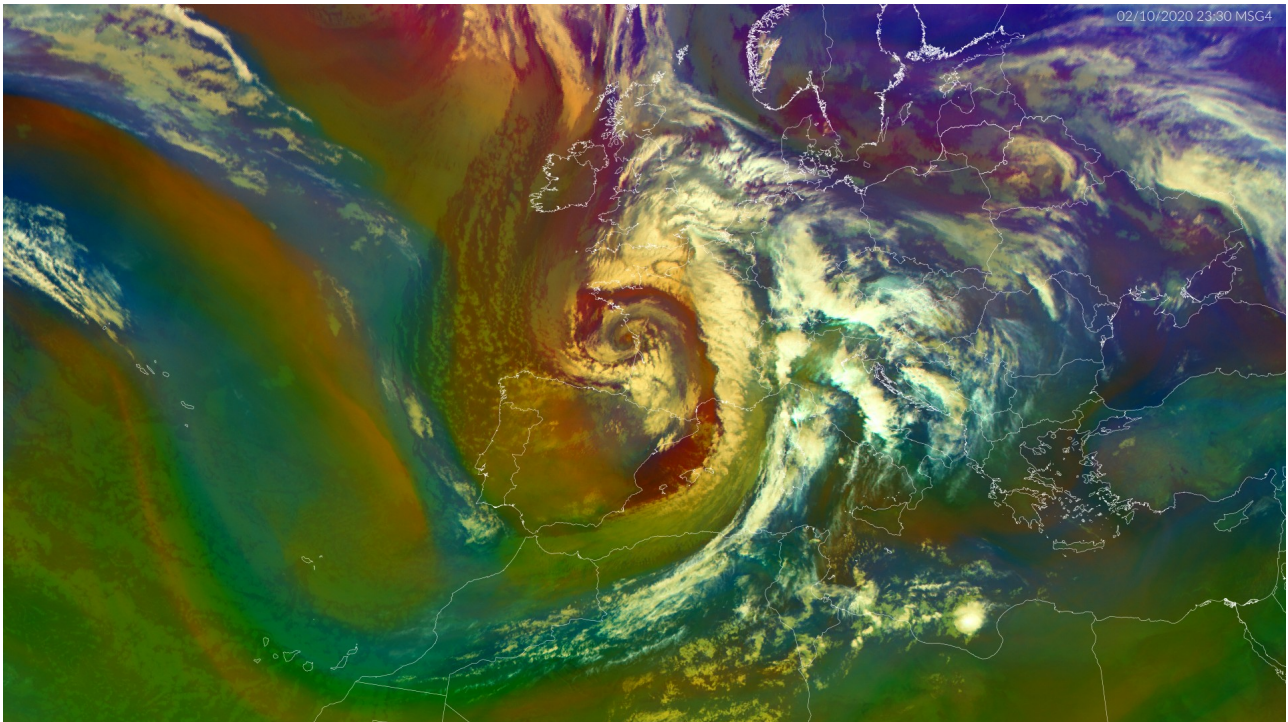


Fig. 3 immagine dal satellite Eumetsat delle ore 23.30 UTC di venerdì 2 ottobre 2020

A partire da venerdì mattina precipitazioni diffuse interessano l'intero territorio provinciale, inizialmente deboli e moderate, per poi intensificare dalle primissime ore della notte di sabato, con i rovesci più forti in tarda mattinata, in corrispondenza del transito del fronte freddo quando in Trentino sono rilevati anche 5 fulmini nube – suolo (CG) (vedi analisi meteorologica mensile ottobre 2020 di meteotrentino).

La fase più intensa, almeno sui settori occidentali del territorio, è nelle prime dodici ore di sabato, con rovesci particolarmente intensi nella tarda mattinata, che cessano nel pomeriggio, mentre ad est le precipitazioni più forti sono nell'arco della mattinata e si esauriscono la sera.

Nella mappa sottostante sono indicate le precipitazioni cumulate nelle 48 ore comprese tra venerdì 2 e sabato 3 ottobre (fig.4). I valori con sfondo viola indicano gli accumuli misurati superiori a 130 mm.

Si nota come i settori occidentali siano quelli maggiormente interessati da precipitazioni più abbondanti. La pioggia intensa produce una piena del fiume Sarca che, nella giornata di sabato, esonda nel territorio del comune di Arco.

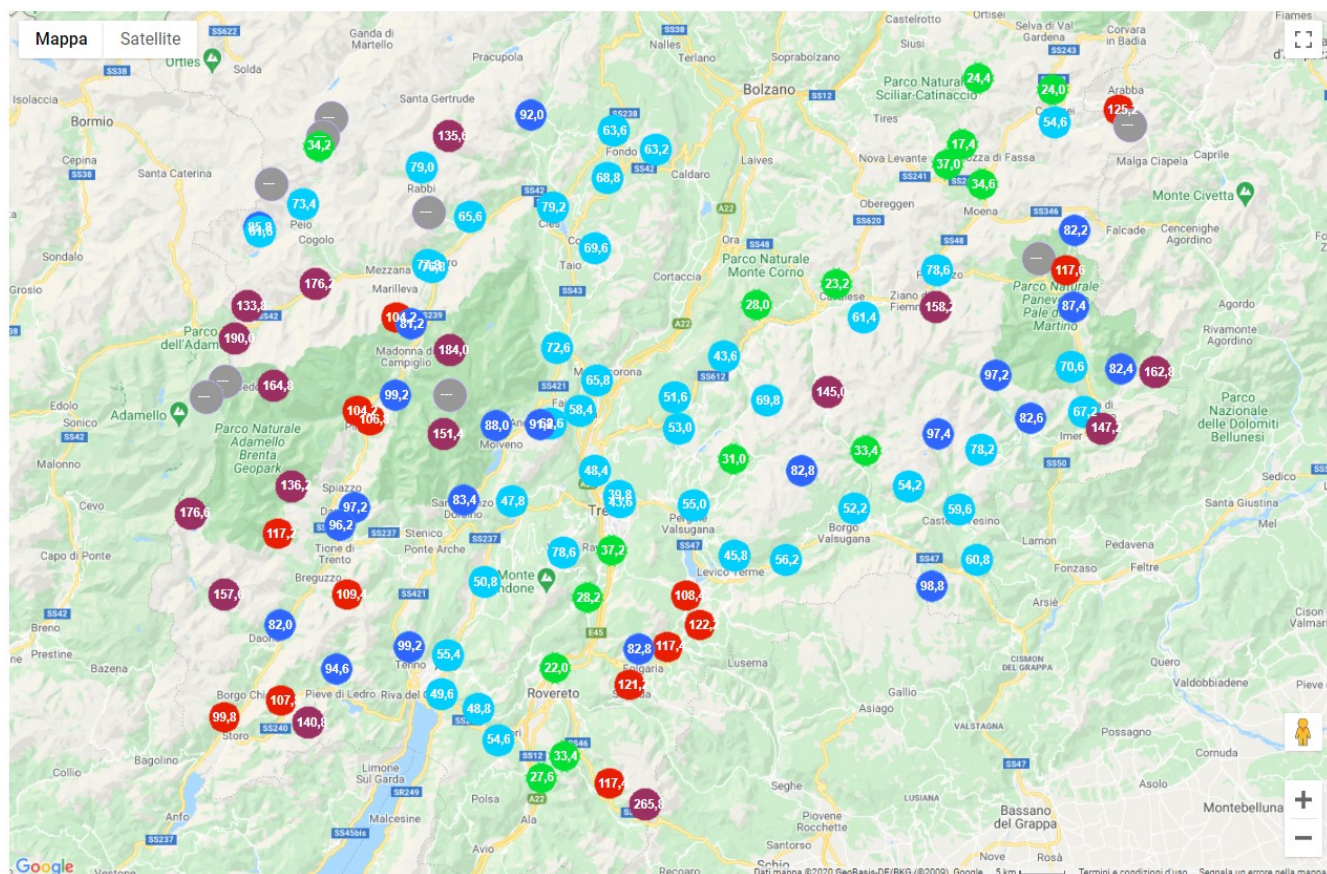


Fig. 4 cumulate di precipitazione nelle 48 h di venerdì e sabato

Sulla parte alta del bacino del Sarca, con particolare riferimento a tutto il versante destro del bacino, si sono misurate cumulate superiori a 160 - 180 mm. Per tutta questa prima fase la quota delle nevicate si è mantenuta molto alta, in media oltre i 2800 m.

Esaminando in dettaglio la stazione di Daone-Malga Bissina nelle due giornate del 2 e 3 ottobre 2020, il valore misurato è stato di 176,6 mm, raggiungendo i 222,6 mm per l'intero evento, concluso al mattino di lunedì 5 ottobre (fig. 5)

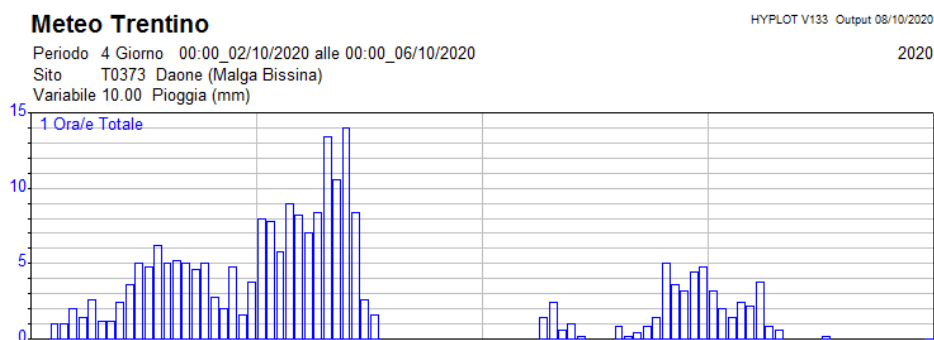


Fig. 5 Daone - Malga Bissina - Cumulata oraria di precipitazione dal 2 al 5 ottobre 2020

Domenica, mentre il minimo depressionario si colma lentamente e si sposta verso nordest, le precipitazioni riprendono, ma con minore intensità e con quota neve più bassa, inizialmente oltre i 2000 m, in calo in serata e nella notte successiva localmente fino a 1500 m circa sui settori occidentali.

La perturbazione è stata accompagnata da venti meridionali che hanno soffiato forti in montagna dal pomeriggio di venerdì e fino alla tarda mattinata di sabato, quando sono state misurate le raffiche più intense anche nelle stazioni poste in valle, in concomitanza al passaggio del fronte freddo.

In quota le raffiche più forti sono state registrate a Passo Manghen (133,56 km/h), Dos del Sabion (87 km/h) e Canazei Ciampac (84 km/h).

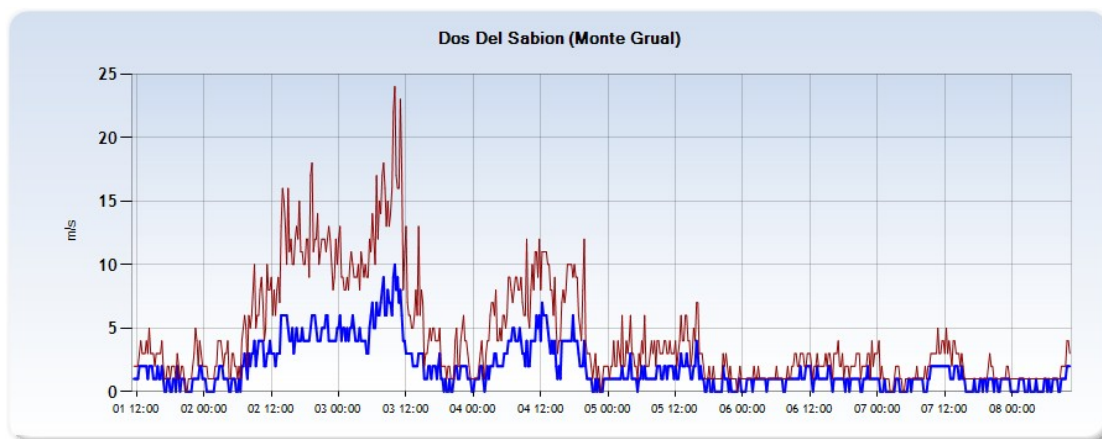


Fig. 6 Vento medio (in blu) e raffiche(in rosso) misurate a Dos Del Sabion (Giustino)

Nei fondovalle il vento dai quadranti meridionali, pur presente, ha soffiato con intensità minore, ma anche qui le raffiche maggiori sono state misurate da molte stazioni nella tarda mattinata di sabato.

Si nota nel grafico della stazione di Trento Roncafort riportato sotto, la raffica massima di 22.8 m/s (pari a 82 km/h) misurata attorno alle 12.30 (ora solare) di sabato.

Tra le altre stazioni in fondovalle si cita Torbole Belvedere (71 km/h), Trento Laste (60 km/h) e Levico Terme (47 km/h).

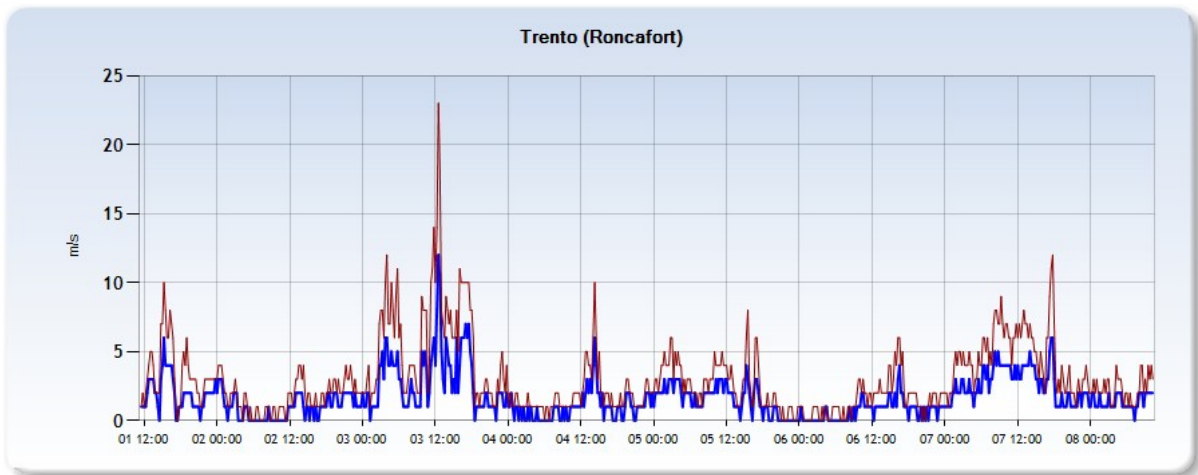


Fig. 7 Vento medio (in blu) e raffiche(in rosso) misurate dalla stazione di Trento Roncafort