

Temporale molto intenso a Moena 3 luglio 2018

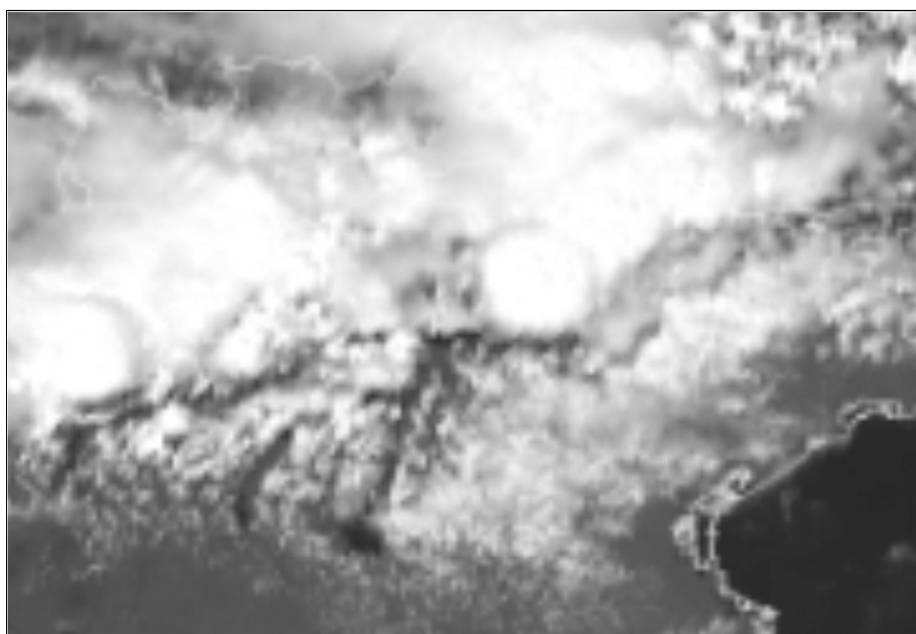


Fig. 1: Immagine del satellite Meteosat Second Generation-4 nel canale visibile ad alta risoluzione relativa alle ore 15.00 del 3 luglio 2018: si può notare la nube temporalesca circolare sul Trentino nordorientale.

Nel pomeriggio del 3 luglio un temporale autorigenerante ha interessato una ristretta zona di un centinaio di chilometri quadrati attorno all'abitato di Moena. La stazione meteorologica di Pezzè di Moena ha misurato ben 141,2 mm nell'intera giornata. Queste precipitazioni hanno provocato un'alluvione lampo (flash flood) nell'abitato di Moena ed alcune frane nel territorio circostante. Vari temporali di minore intensità si sono verificati anche in altre zone del Trentino.

L'EVENTO

Il 3 luglio 2018, analogamente al giorno precedente, nei bassi strati ristagna aria calda ed umida. In quota è presente una debole circolazione occidentale e l'atmosfera è instabile. Nel pomeriggio si sviluppano rovesci e temporali, inizialmente in prossimità dei rilievi e successivamente anche nei fondovalle più ampi. Nella zona di Moena un temporale autorigenerante determina precipitazioni molto intense e persistenti.

La stazione di Pezzè di Moena ha registrato 141,2 mm nell'arco dell'intero evento, dei quali ben 114 tra le ore 14 e le ore 17 e ben 134,6 tra le 14 e le 18 (si veda Fig. 2). Le precipitazioni sono risultate particolarmente intense tra le 14.35 e le 17.30 ed il massimo in 5 minuti è stato misurato tra le 15.00 e le 15.05 con 8,4 mm.

Le precipitazioni particolarmente intense si sono verificate in una zona molto ristretta dato che nelle stazioni vicine i valori cumulati giornalieri sono risultati dell'ordine dei 50 mm, cioè circa un terzo di quanto misurato a Pezzè di Moena (figura 3).

Meteo Trentino

HYPLOT V133 Output 05/07/2018

Periodo 1 Giorno 00:00_03/07/2018 alle 00:00_04/07/2018

2018

Sito T0096 Moena (Diga Pezze')

Variabile 10.00 Pioggia (mm)

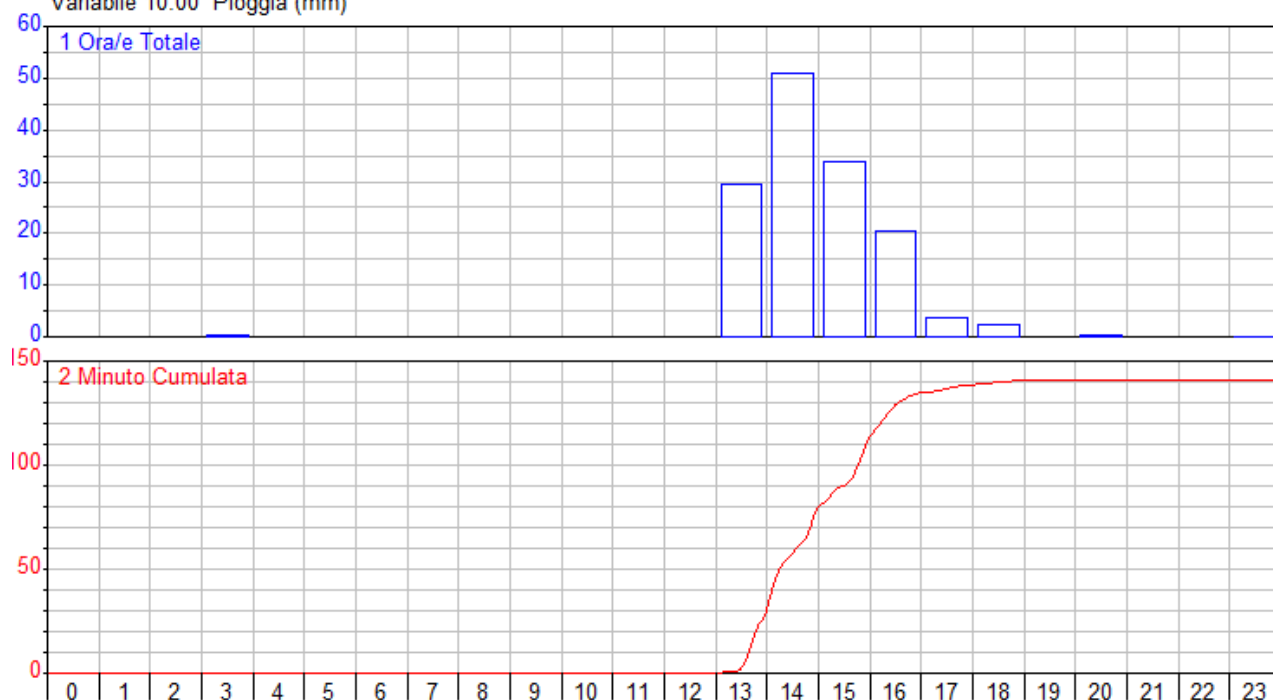
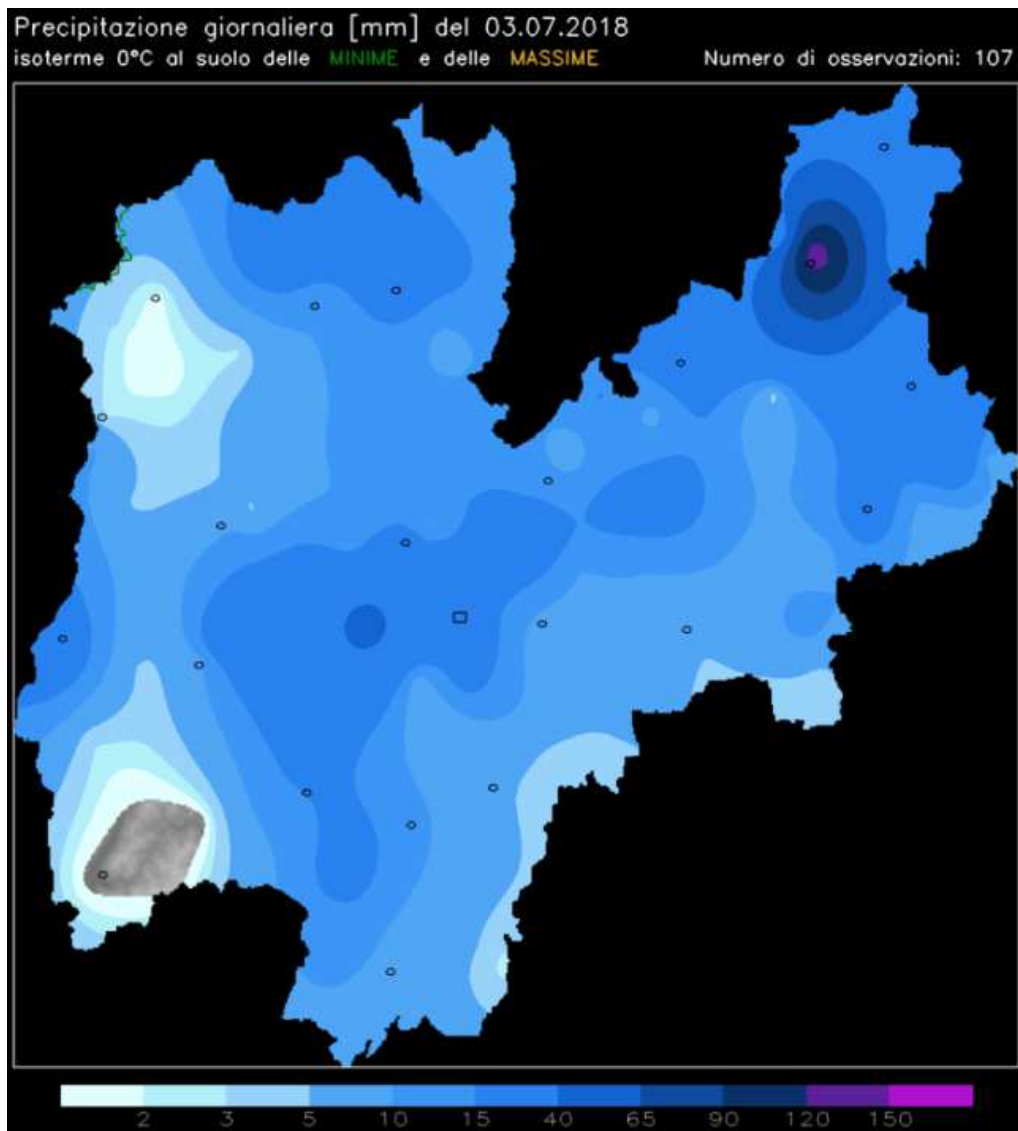


Fig. 1: Precipitazioni orarie (ora solare) registrate dalla stazione di Pezzè di Moena il 3/7/2018.

Si è quindi trattato di precipitazioni molto concentrate nello spazio e nel tempo che hanno raggiunto valori decisamente eccezionali, basti a tal fine considerare che la massima precipitazione giornaliera (in 24h) registrata dalla stessa stazione di Pezzè dopo il 1991 (anno della sua installazione) è stata di 61,2 mm.

In base all'analisi statistica dei dati storici di precipitazione cumulata nell'intervallo di 3 ore, l'evento del 3 luglio 2018 supera ampiamente il tempo di ritorno trecentennale (che a Moena ammonta a 78,6 mm).



*Fig. 3: Distribuzione delle precipitazioni del 3/7/2018
(elaborata in base alle misure pluviometriche presso le stazioni meteo indicate con cerchietto)*

Nella seguenti figure 4 e 5 sono riportate le stime di pioggia ricavate dai dati del radar meteorologico situato sul monte Macaion, in particolare la distribuzione spaziale delle precipitazioni che hanno interessato l'intera Regione Trentino Alto Adige dalle 14 alle 17 del 3 luglio, con dettaglio centrato su Moena. Si noti come le precipitazioni più intense, superiori ai 100 millimetri, abbiano interessato una ristretta area con raggio di circa 6 km.

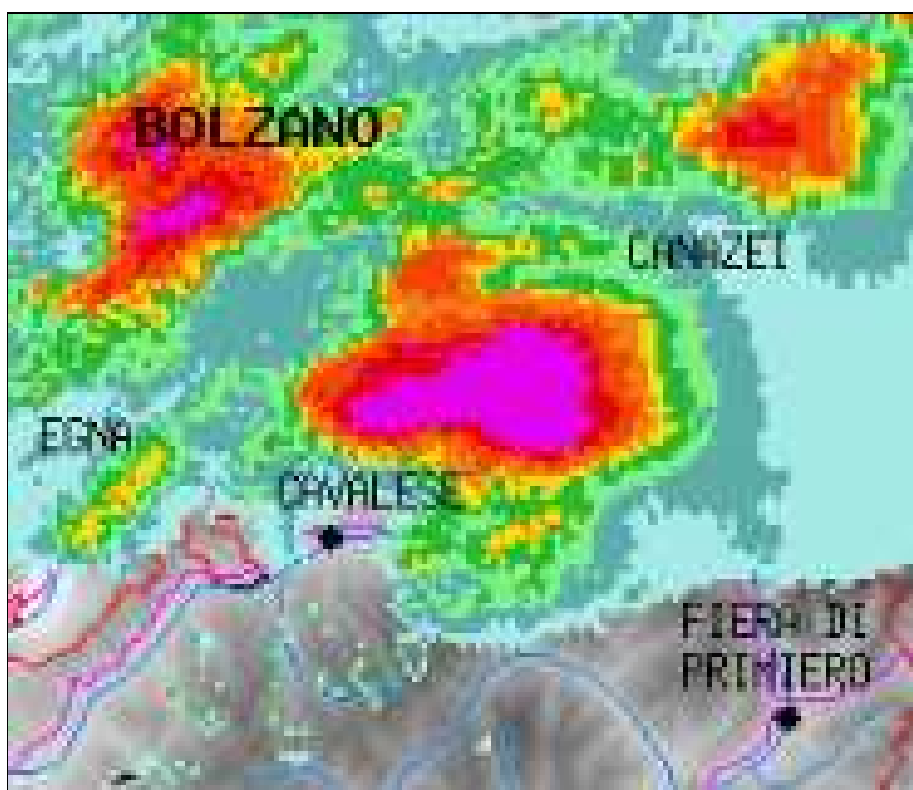
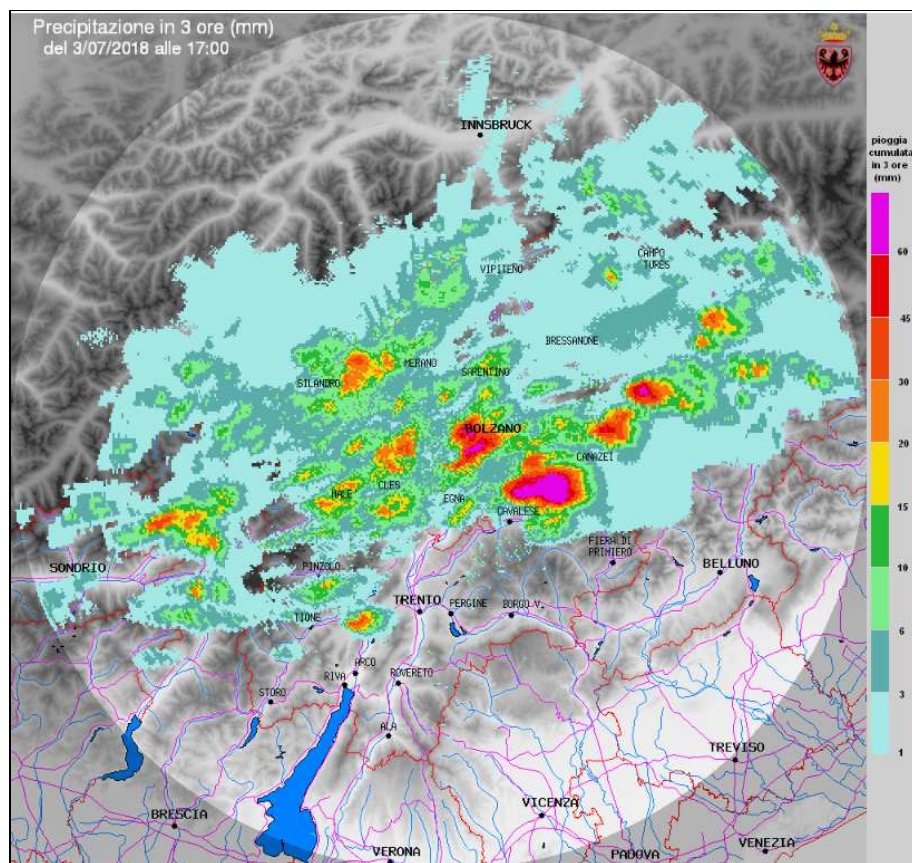
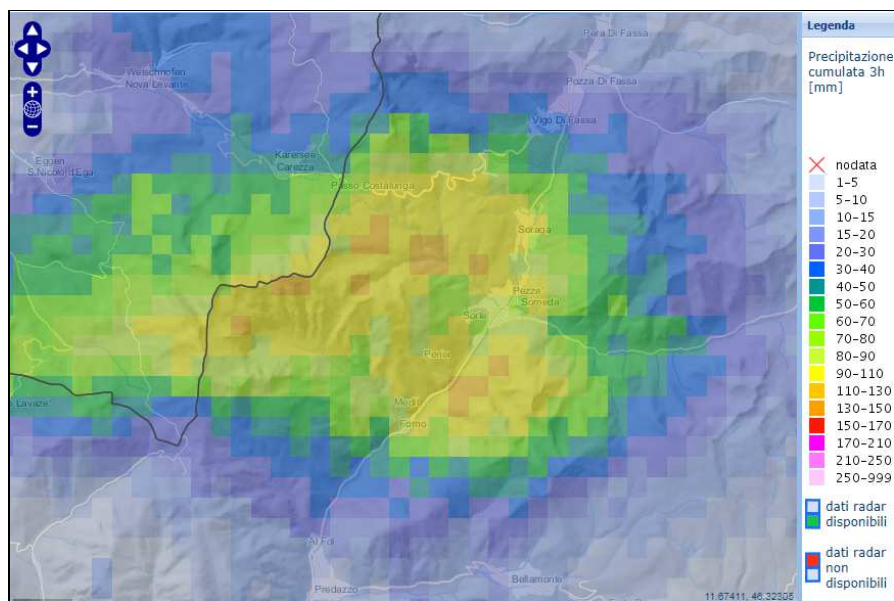


Fig. 4: Precipitazioni tra le ore 14:00 e le ore 17:00 del 3/7/2018
(vista generale e di dettaglio su Moena, elaborate con dati acquisiti presso il Radar di Monte Macaion)



*Fig. 5: Precipitazioni tra le ore 14:00 e le ore 17:00 del 3/7/2018
(dettaglio centrato su Moena, ottenuto dallo stesso radar, con maggior risoluzione rispetto all'immagine precedente)*

I FULMINI

In figura 6 sono mostrate le fulminazioni rilevate dal CESI nella medesima giornata. Sono stati rilevati 1111 fulmini concentrati prevalentemente sui settori sudoccidentali mentre nella zona di Moena ne sono caduti un centinaio. Come numero di fulmini il 3 luglio si piazza al 5° posto come giornata con più fulmini rilevati dal 2001; il giorno con più fulmini in luglio è stato il 13 luglio del 2002 con ben 3020 (dato stimato).

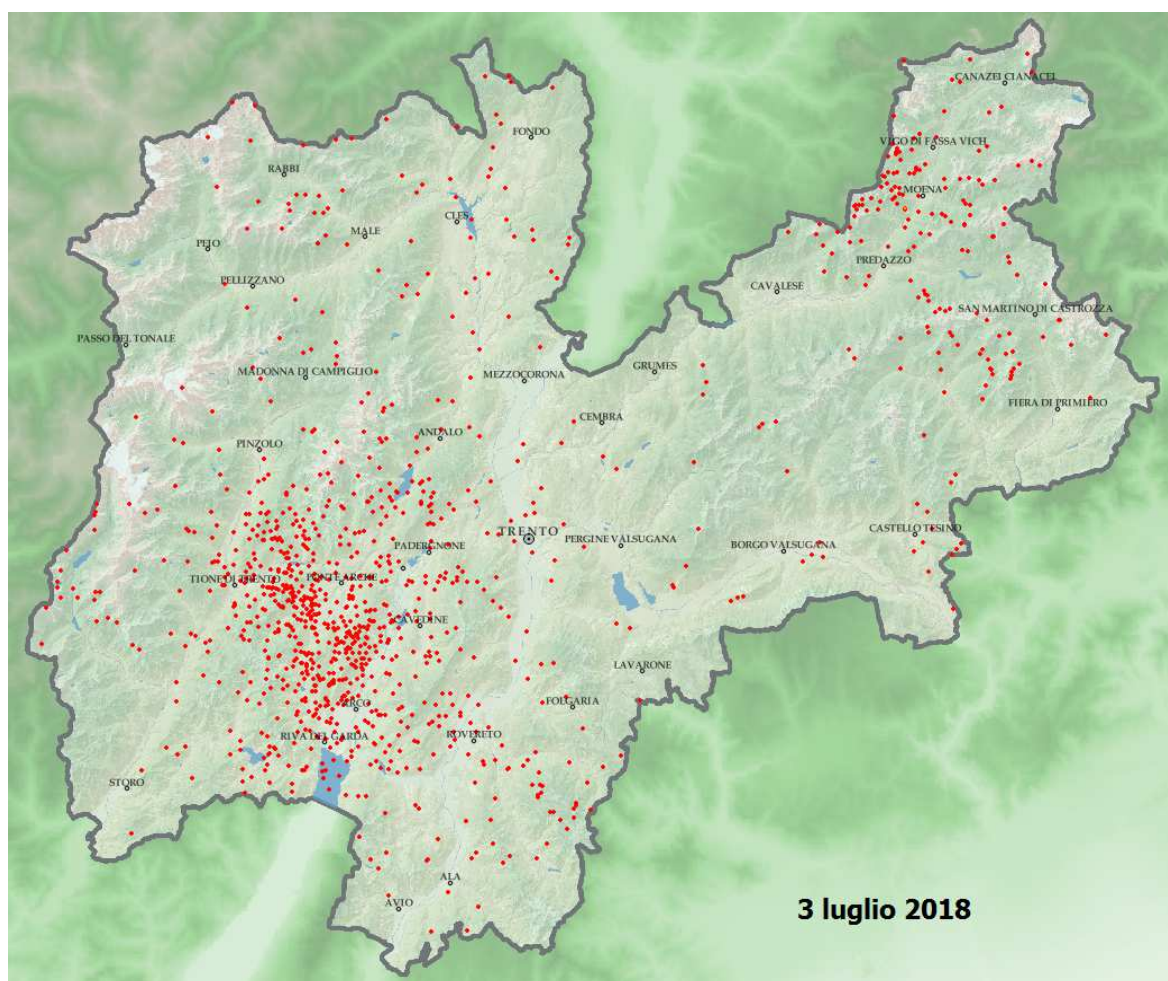


Fig. 6: Fulminazioni nube terra (CG) rilevati il 3 luglio. Sono caduti 1111 fulmini prevalentemente sui settori sudoccidentali in serata mentre nella zona di Moena ne sono caduti un centinaio.