



## Analisi evento temporalesco del 6 agosto 2018



Rilievo a cura del Nucleo Regionale SAPR (Convenzione C.V.VV.F. – ARPA VDA – Centro Funzionale Regionale)

## PREMESSA

La presente relazione si pone l'obiettivo di descrivere le condizioni meteorologiche sinottiche e locali che hanno caratterizzato il pomeriggio di lunedì 06 agosto 2018 con particolare riferimento a ai fenomeni temporaleschi registrati sul territorio regionale.

I temporali sono fenomeni meteorologici riconducibili all'instabilità dell'atmosfera e al rimescolamento di masse d'aria di differente temperatura. Il primo segnale della formazione di un possibile temporale è la formazione di particolari nuvole, dette cumuliformi, che, in caso di forte sollevamento arrivano a formare nubi particolarmente spesse ed imponenti chiamate cumulonembi, caratterizzate dalla classica colorazione scura-nera alla base e di un bianco molto puro in alto. Queste nuvole sono in grado di dare origine a precipitazioni intense (pioggia, neve o grandine), raffiche di vento da e verso la base del cumulonembo e fulminazioni. Non è detto che tali fenomeni si manifestino allo stesso modo: alcuni temporali possono essere caratterizzati da precipitazioni più forti, altri da raffiche di vento importanti e poca precipitazione, altri da frequente attività elettrica (fulminazioni). Un processo particolarmente frequente è che, in un sistema di celle temporalesche, i venti discendenti di una singola cella alimentano una cella vicina in via di sviluppo, così da formare diversi temporali lungo una traiettoria che normalmente è circa quella dei venti dominanti. Si fa notare che la vita media di una singola cella temporalesca è di circa mezz'ora.

## ANALISI METEOROLOGICA

La situazione meteorologica nella giornata del 6 agosto è stata caratterizzata dalla presenza di una vasta area di alta pressione di origine atlantica estesa a gran parte dell'Europa occidentale, come visibile nella Figura 1.

Non vi è da segnalare, in tale tipo di circolazione, presenza di disturbi a scala sinottica né a mesoscala in grado di determinare situazioni favorevoli alla formazione di temporali diffusi e di forti intensità; tuttavia a tale tipologia di circolazione sono associati in genere temporali di calore a regime diurno, in formazione nel pomeriggio, ed in esaurimento in serata, che possono avere, localmente, forte intensità.

Questa area di alta pressione ha interessato, senza significative variazioni, la nostra regione da giovedì 2 agosto.

ECMWF an for: Monday 06 August 2018 ore 12 [+0]

Z and T at 500hPa [Run: 12, Monday 06 August 2018]

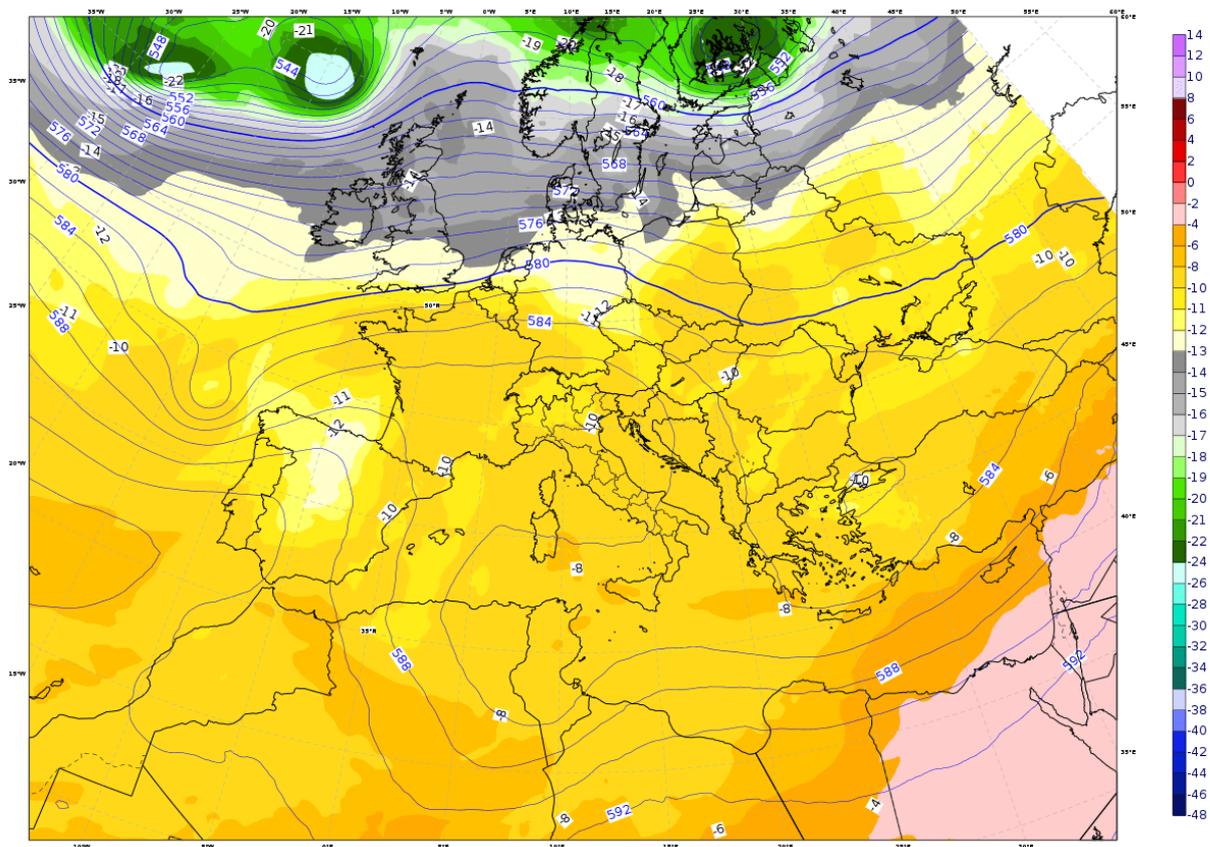


Figura 1: analisi del geopotenziale e temperatura a 500 hPa per le ore 12 UTC del 6/8/2018

## PRECIPITAZIONI

La presenza di questa area di alta pressione ha determinato sulla nostra regione tempo tipicamente estivo, caratterizzato da temperature elevate al di sopra della norma del periodo, da mattinate serene e da pomeriggi nuvolosi con sviluppo di nubi cumuliformi soprattutto in montagna, e con temporali sparsi su tutta la regione, in genere a partire dalle 15 e sino a tarda serata.

I valori rilevati nell'ultima settimana di precipitazione dalla rete pluviometrica regionale mette in evidenza il carattere tipicamente diurno dei fenomeni di precipitazione, e legati allo sviluppo temporalesco, come evidenziato nelle immagini successive, Figura 2 - Figura 7.

In particolare, nella giornata del 6 agosto la rete pluviometrica evidenzia quantitativi sempre inferiori a 30 mm/24h, valore che viene considerato dall'Ufficio meteo della Valle d'Aosta come appartenente alla classe dei valori "moderati"; tale valore non è mai stato raggiunto per tutte le giornate a partire dal 1 agosto.

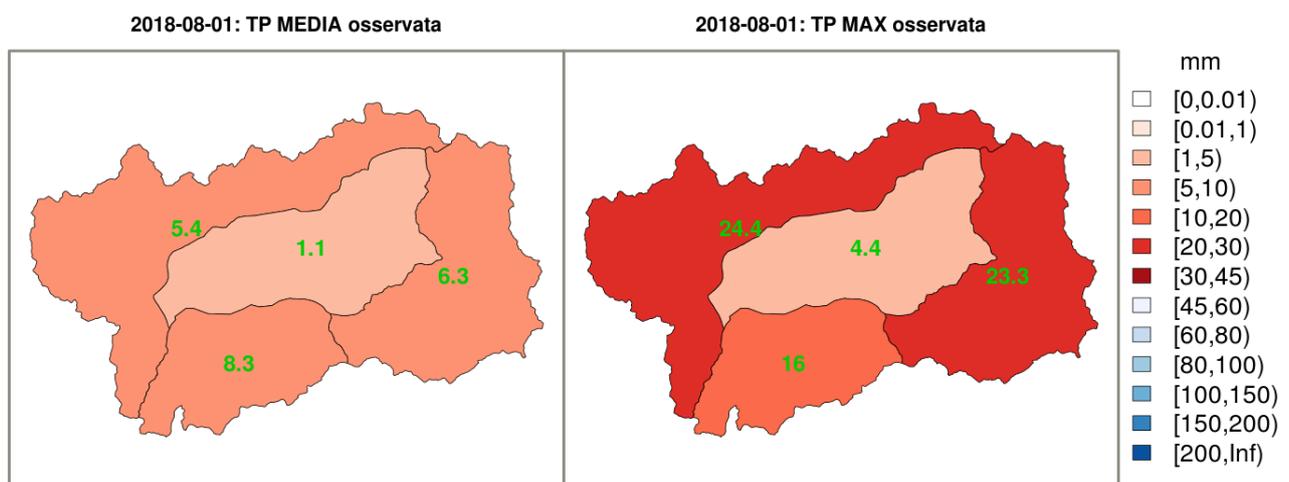


Figura 2: precipitazione misurata nella giornata del 1/8/2018

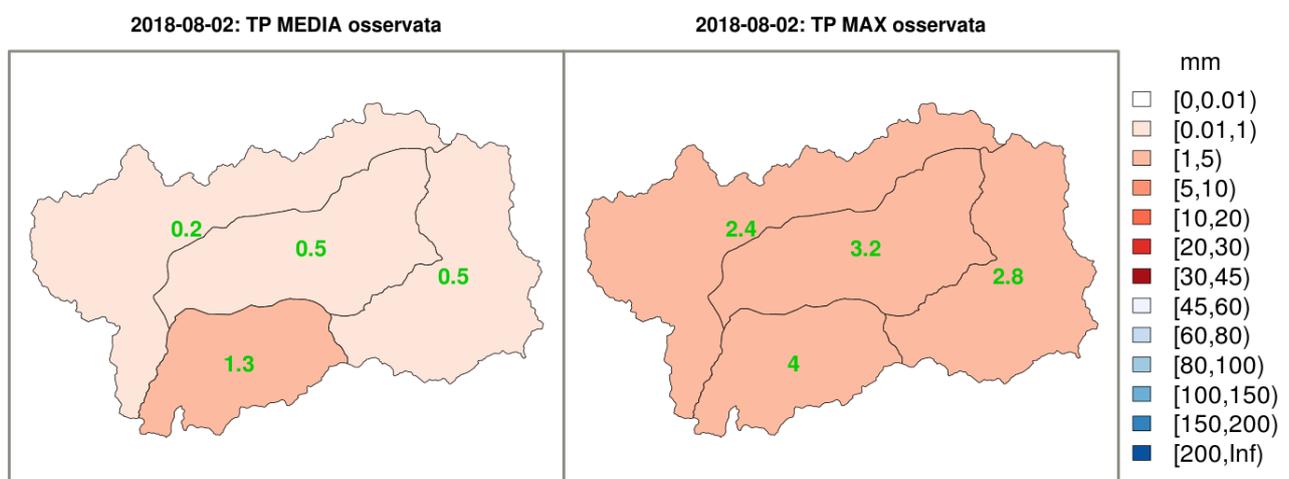


Figura 3: precipitazione misurata nella giornata del 2/8/2018

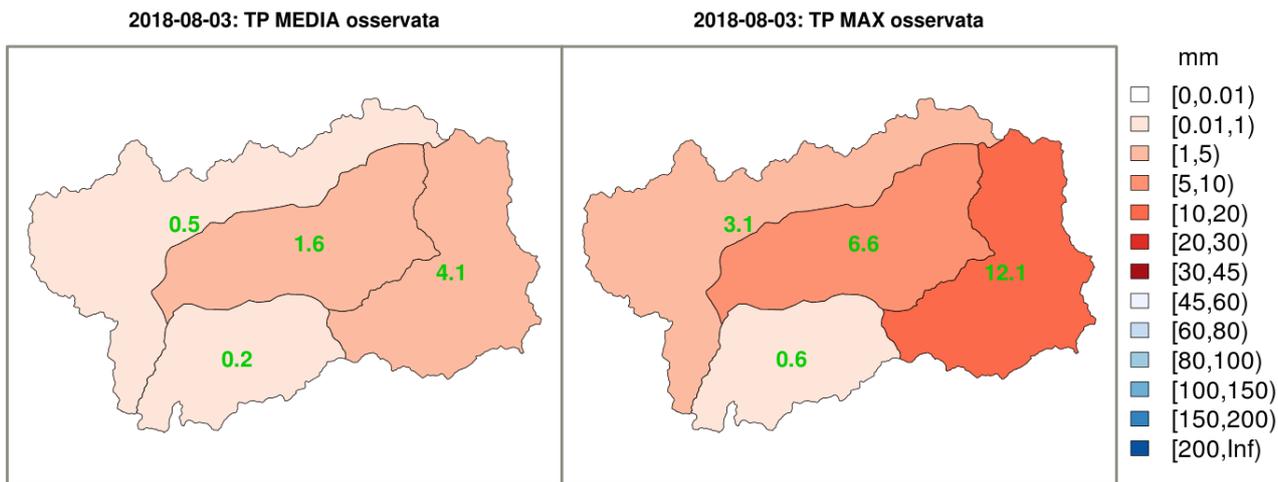


Figura 4: precipitazione misurata nella giornata del 3/8/2018

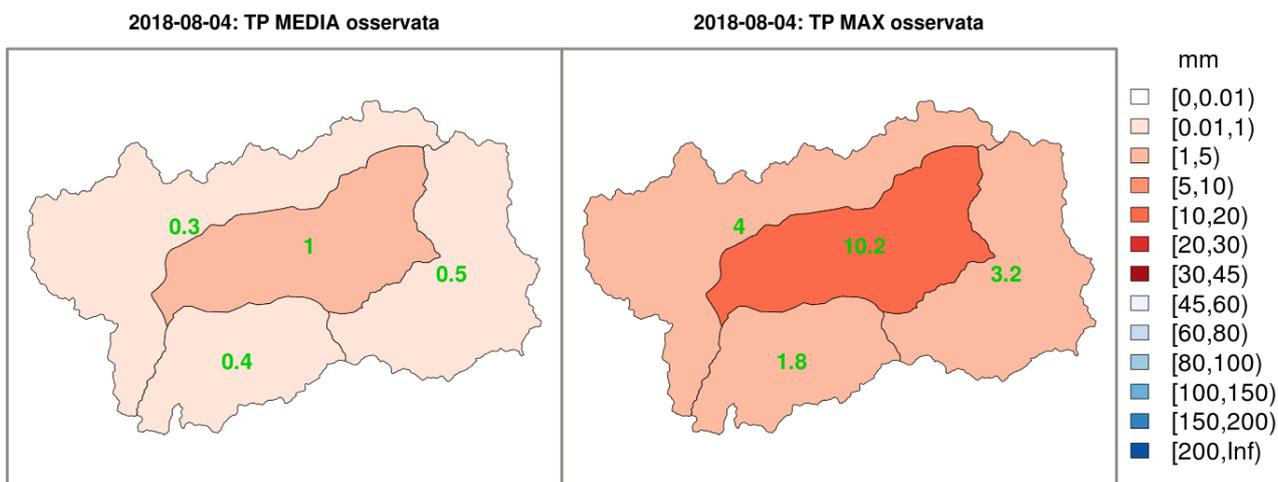


Figura 5: precipitazione misurata nella giornata del 4/8/2018

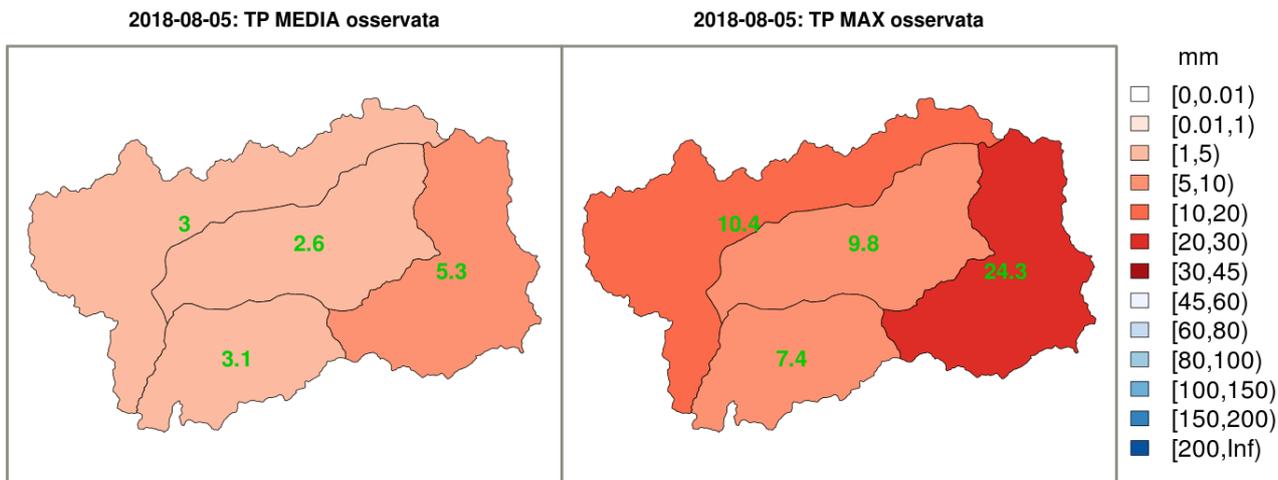
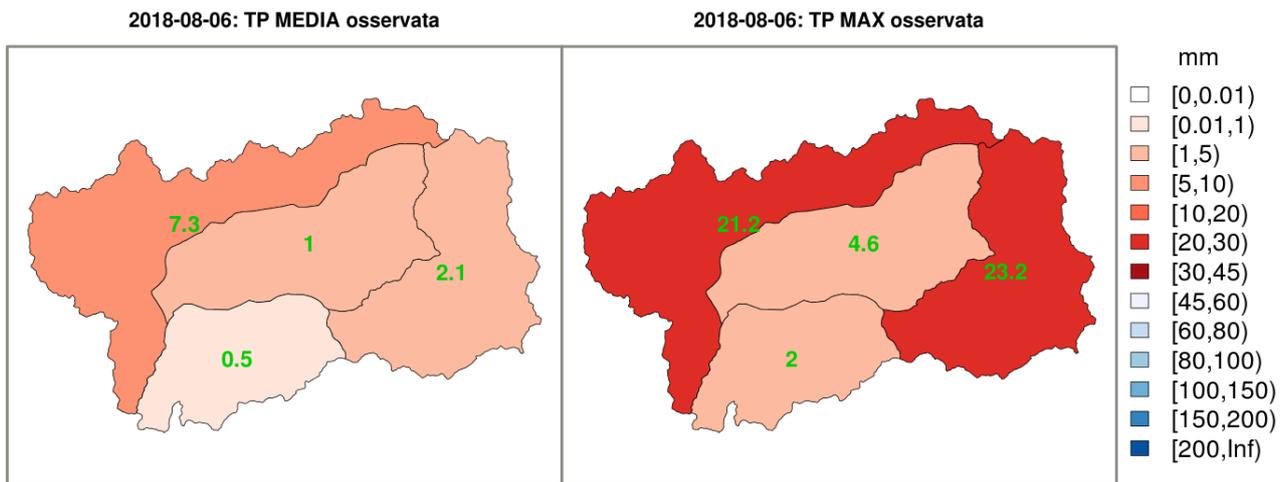


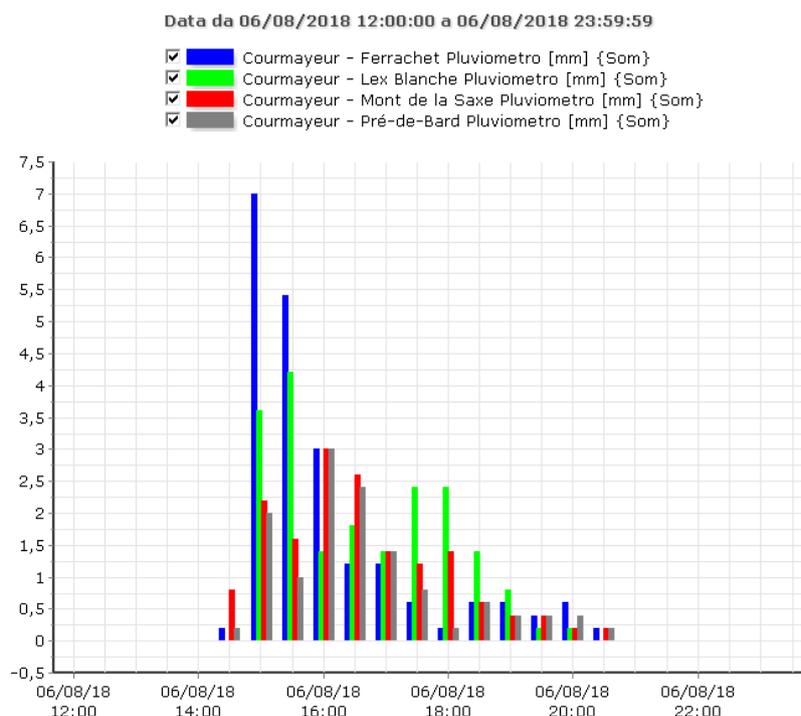
Figura 6: precipitazione misurata nella giornata del 5/8/2018



**Figura 7: precipitazione misurata nella giornata del 6/8/2018**

Il massimo di precipitazione osservato nella giornata del 6 agosto sulla nostra regione è stato a Champdepraz, con **23.2 mm/24h**, e con una intensità oraria massima di **21.8 mm**. Nella stessa giornata i pluviometri presenti in val Ferret hanno segnato una precipitazione massima di **21.2 mm/24h** (Figura 7) con una intensità massima oraria di **12.4 mm** (Figura 8). L'intensità massima oraria registrata in val Ferret farebbe pensare più ad un rovescio che ad un temporale, dato il valore orario dell'intensità non elevato in assoluto.

L'ulteriore analisi delle precipitazioni con risoluzione temporale a 10 minuti (Figura 8 -Figura 10) permette di apprezzare i fenomeni che hanno interessato la val Ferret, e le altre aree interessate durante il 6 agosto dai temporali. Si nota come l'intensità di precipitazione osservata in val Ferret non supera i 3.8 mm/10min, mentre l'intensità di precipitazione osservata nella valle del mont Avic si attesta a 10.2 mm/10min e 18.6 mm/20min.



**Figura 8: comune di Courmayeur, precipitazione semioraria registrata nel pomeriggio del 6 agosto 2018**

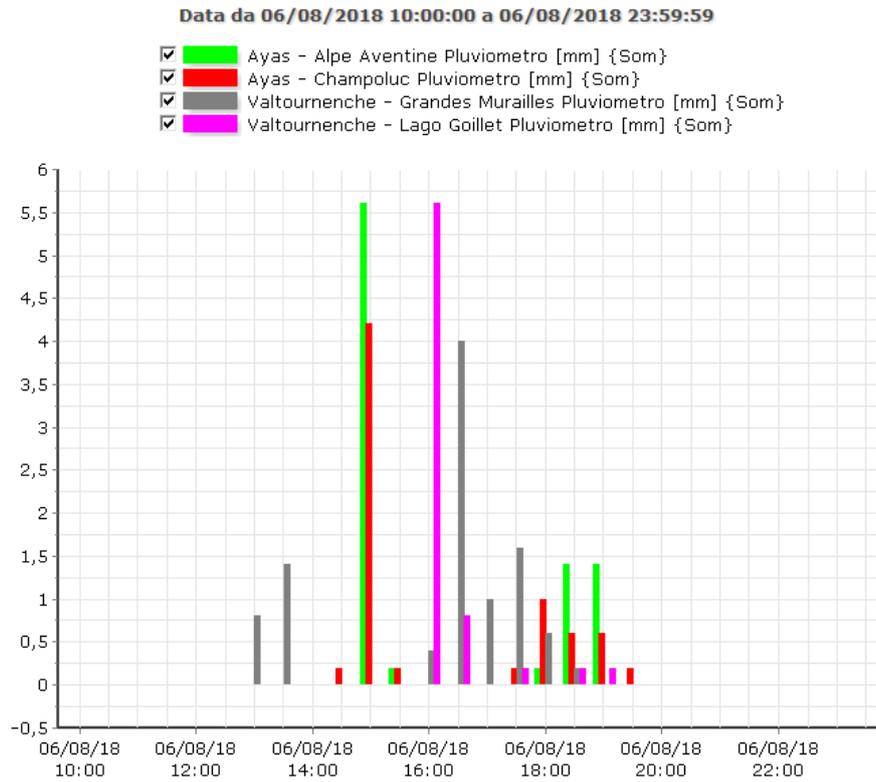


Figura 9: alta Valtournenche e Val d’Ayas, precipitazione semioraria registrata nel pomeriggio del 6 agosto 2018

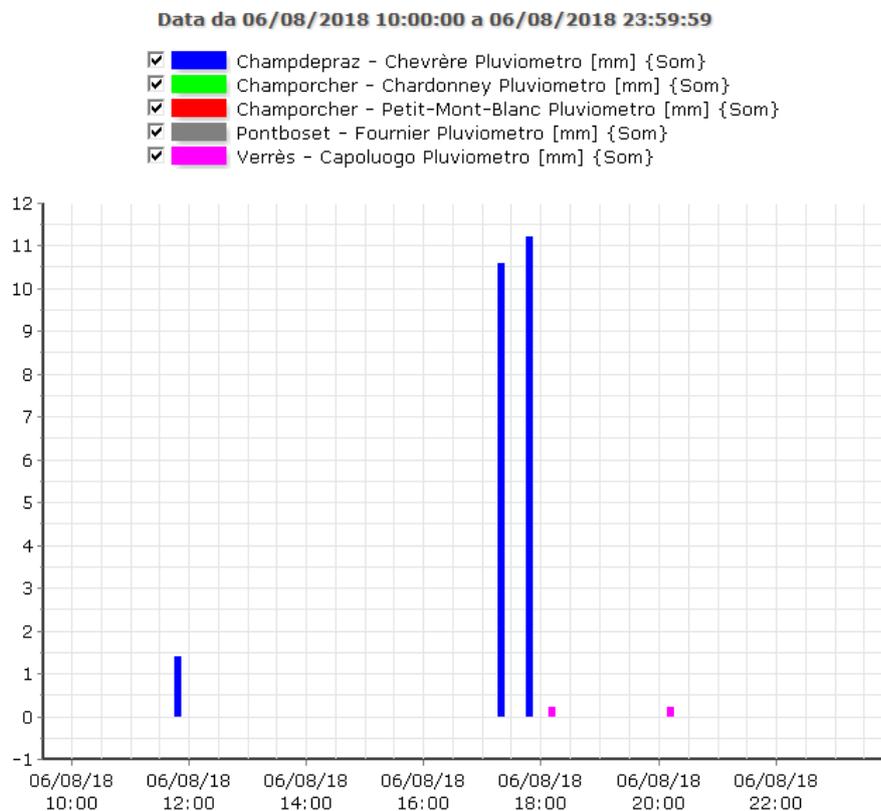
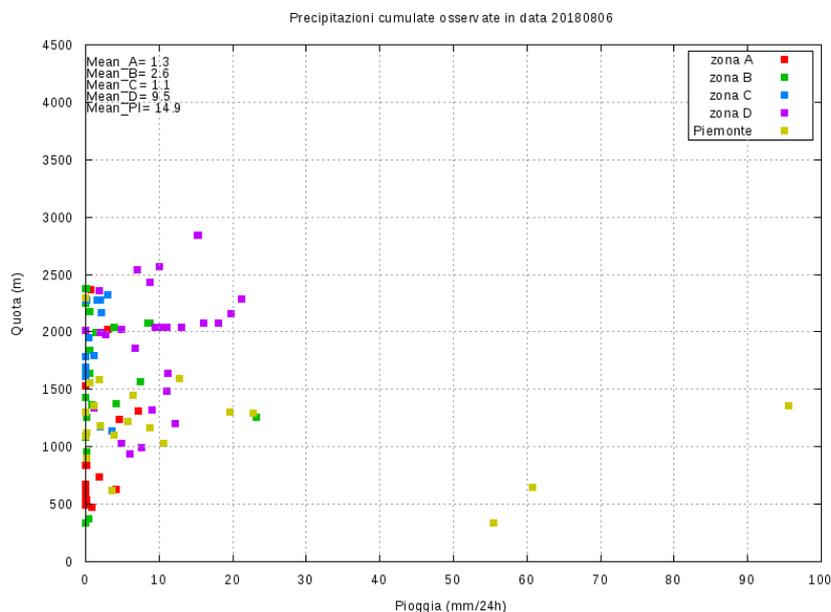


Figura 10: valle mont Avic, bassa valle e valle di Champorcher, precipitazione semioraria registrata nel pomeriggio del 6 agosto 2018

I fenomeni precipitativi più intensi nella giornata del 6 agosto si sono verificati fuori dalla Valle d'Aosta, ed in particolare nel canavesano, dove la precipitazione ha raggiunto i **96 mm/24h** con una intensità oraria massima di **82 mm** (Figura 11).



stazione	pioggia	area
Cavallaria	95.60	
Meugliano	60.80	
Borgofranco d'Ivrea	55.40	
Champdepraz - Chevrere	23.20	B
Rima	22.80	
Courmayeur - Ferrachet	21.20	D
Courmayeur - Lex Blanche	19.80	D
Carcoforo	19.60	
Courmayeur - Mont de la Saxe	18.10	D
Courmayeur - Mont de la Saxe	16.00	D
Morgex - Lavancher	15.37	D
Morgex - Lavancher	15.20	D
Courmayeur - Pre-de-Bard	13.00	D
Andrate Pinalba	12.80	
Courmayeur - Dolonne	12.20	D

**Figura 11: precipitazioni misurate dai pluviometri nella giornata del 6/8/2018**

L'analisi della rete delle fulminazioni (Figura 12) mette in evidenza la presenza di fulmini sulla nostra regione, ma in quantitativi decisamente inferiori rispetto alle zone confinanti di Piemonte, Svizzera e Francia; si nota inoltre come la zona della val Ferret e val Veny non siano significativamente interessate dai fenomeni elettrici, conferendo dunque alla precipitazione occorsa ieri in queste 2 vallate più il carattere di rovescio piuttosto che di temporale vero e proprio e di forte intensità.

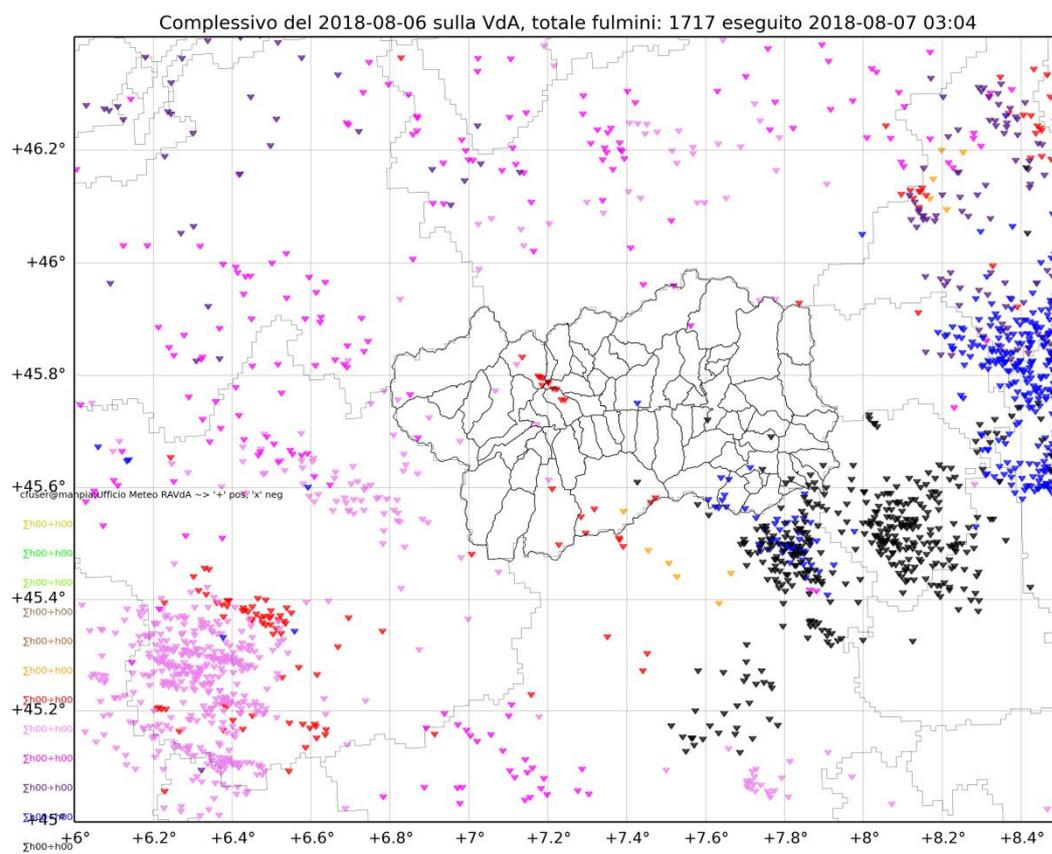


Figura 12: fulmini caduti sulla regione nella giornata del 6/8/2018