

**Centro Funzionale Decentrato****SCHEDA EVENTO “PLUVIO”:
30-31 luglio 2011****INQUADRAMENTO METEOROLOGICO**

Una depressione staziona sull'Europa centrale da alcuni giorni, apportando episodi di instabilità con rovesci e temporali. Nel tardo pomeriggio di sabato 30 si sviluppano celle temporalesche anche intense. La prima cella, in ingresso dal Friuli Venezia Giulia, interessa il Portogruarese. Altre celle si sviluppano sulle Dolomiti Meridionali e Prealpi orientali in successiva estensione alla pianura del Trevigiano. In seguito altre isolate celle si sviluppano sulle Prealpi Veronesi e Vicentine in successiva estensione alla pianura, con precipitazioni localmente intense. Durante la notte precipitazioni diffuse, anche a carattere di rovescio e temporale, si sviluppano sulla pianura centro-settentrionale e sul Veneziano. Nelle prime ore di domenica 31 residue precipitazioni diffuse lungo la costa in successivo esaurimento. Per il resto della giornata le precipitazioni sono in prevalenza assenti, salvo locali piovvaschi e rovesci sulle zone montane e sulla pianura centro-meridionale con tendenza ad esaurimento in serata. Nella notte si verificano piovvaschi sparsi sul Bellunese ma non significativi.

DATI DELLE STAZIONI DELLA RETE DI TELEMISURA

Nella fase con precipitazioni più diffuse i quantitativi sono risultati localmente consistenti, specie nel Trevigiano: a Castelfranco Veneto si sono registrati 73.2 mm concentrati nella tarda serata di sabato. Le precipitazioni sono risultate essere localmente anche intense, specie sugli intervalli di 5-10-15 minuti, con un episodio catalogabile come nubifragio a Castelfranco, dove sono caduti 40 mm in 30 minuti (Fig. 1).

Le precipitazioni massime per le aree di allerta sul territorio regionale sono risultate contenute per le zone Vene-A, Vene-B, Vene-C, Vene-E e Vene-G e abbondanti per Vene-F; mentre le precipitazioni medie sono risultate in prevalenza scarse, contenute solo su Vene-F e Vene-G (cfr., Tabella 1).

Centro Funzionale Decentrato



Precipitazione oraria

Somma dal 30/07/2011 ore 11:01
al 31/07/2011 ore 13:00 solari

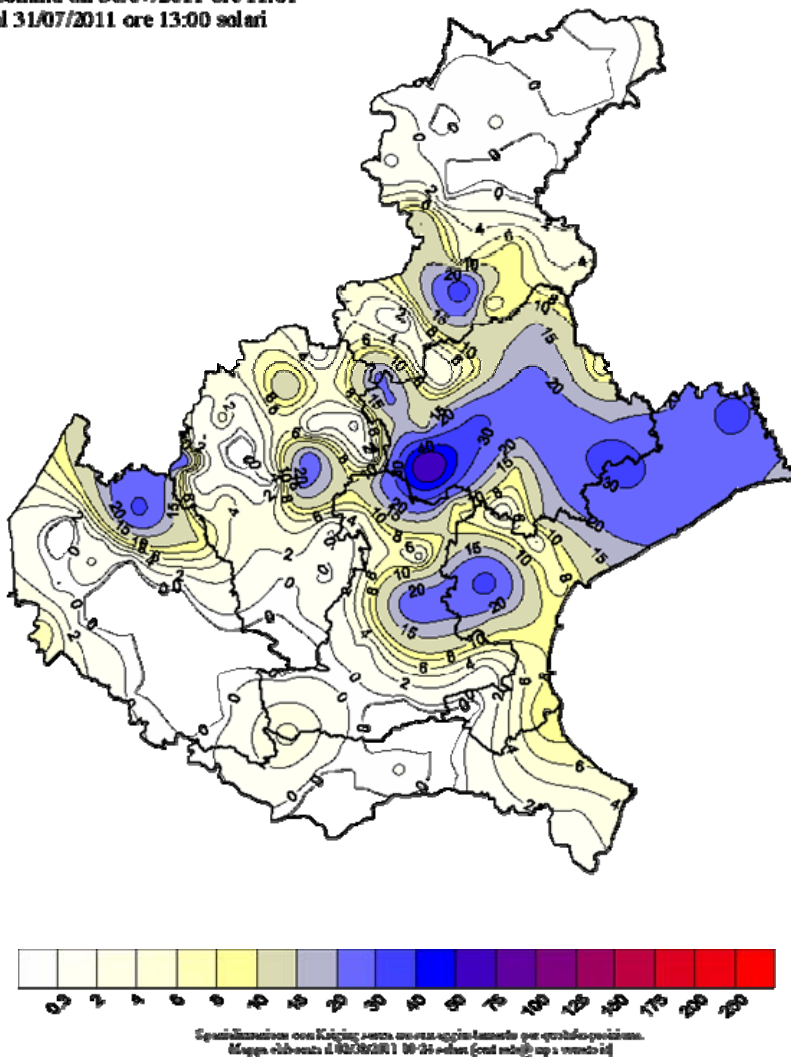


Figura 1 Precipitazione cumulata dalle ore 12 di sabato 30 alle ore 12 di domenica 31 [mm/24h]

zona	Veneto A	Veneto B	Veneto C	Veneto D	Veneto E	Veneto F	Veneto G
precipitazione massima	22.2	21.6	32.8	7.8	26.8	73.2	34.6
precipitazione media	1.9	3.2	3.9	1.2	6.1	20.9	20.9

LEGENDA	quantitativi scarsi su base giornaliera (< 20 mm/24h)
	quantitativi contenuti su base giornaliera (20-60 mm/24h)
	quantitativi abbondanti su base giornaliera (60-100 mm/24h)
	quantitativi molto abbondanti su base giornaliera (100-150 mm/24h)
	quantitativi molto elevati su base giornaliera (> 150 mm/24h)

Tabella 1 Dati medi areali e massimi puntuali registrati tra sabato 30 e domenica 31



Centro Funzionale Decentrato

APPROFONDIMENTI SULL'EVOLUZIONE DELLE PRECIPITAZIONI SECONDO IL RADAR METEOROLOGICO

Di seguito si riportano alcune immagini radar delle principali celle temporalesche sviluppatesi nella serata di sabato 30.

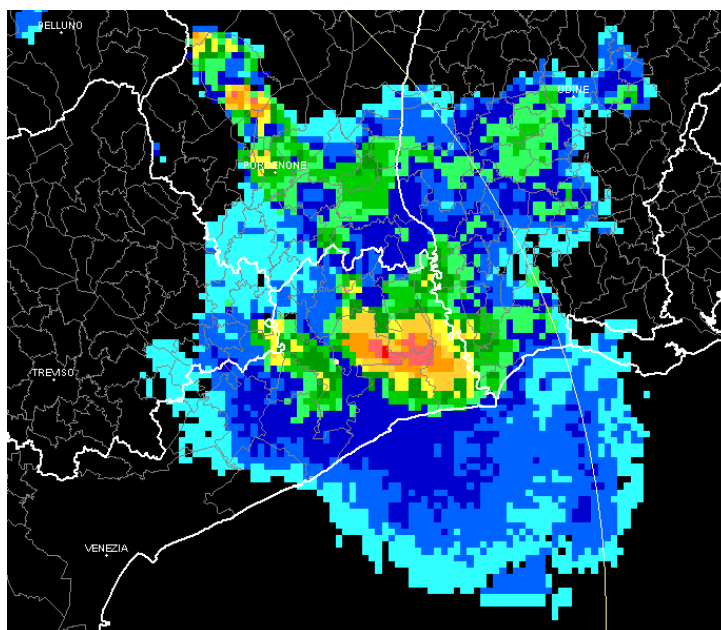


Figura 2 Immagine delle 16.40 (UTC) di una intensa cella temporalesca sul Portogruarese

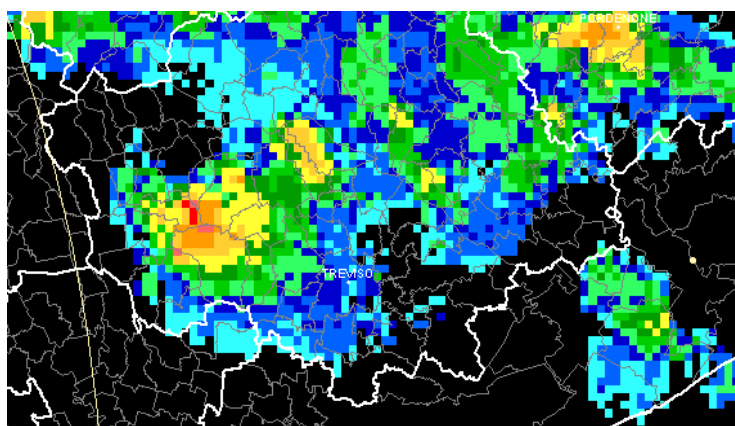


Figura 3 Immagine delle 18.50 (UTC): diversi rovesci e temporali insistono sul Trevigiano

Centro Funzionale Decentrato

ANALISI DEI CONFRONTI TRA LE PRECIPITAZIONI, I VALORI DI SOGLIA ED I TEMPI DI RITORNO

In Tabella 1 sono stati riportati i valori massimi di precipitazione in finestre mobili di 1, 3, 6, 12 e 24 ore per la sola stazione di Castelfranco Veneto, in cui risulta superata, per almeno una delle cinque durate, la soglia di criticità idrogeologica moderata in condizioni secche.

In Tabella 2 sono stati riportati i valori massimi di precipitazione in finestre mobili di 5, 10, 15, 30, 45 minuti.

ZONA	Prov.	Nome stazione	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore
Vene-F	TV	Castelfranco Veneto	48.4	73.0	73.2	73.2	73.2

Tabella 1: Valori massimi di precipitazione per l'evento in finestre mobili di 1, 3, 6, 12, 24 ore. La colorazione delle celle è in arancione dove viene superata la soglia di criticità moderata e in rosso dove viene superata la soglia di criticità elevata per la zona di allerta in condizioni secche.

ZONA	Prov.	Nome stazione	5 min	10 min	15 min	30 min	45 min
Vene-F	TV	Castelfranco Veneto	12.8	23.6	28.0	40.0	47.4

Tabella 2: Valori massimi di precipitazione per l'evento in finestre mobili di 5, 10, 15, 30, 45 minuti.

Tempi di ritorno

Per la stazione di Castelfranco Veneto sono stati calcolati i tempi di ritorno (in anni) delle precipitazioni misurate per diverse durate in base alle serie storiche disponibili e riportati nelle Tabelle 3 e 4 (ipotizzando una distribuzione di Gumbel dei massimi annuali e utilizzando il metodo dei minimi quadrati per la stima dei parametri delle distribuzioni).

n° anni	ZONA	Prov.	Nome stazione	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore
19	Vene-F	TV	Castelfranco Veneto	11	9	7	4	2

Tabella 3: Tempi di ritorno (in anni) delle precipitazioni riportate in Tabella 1. Rosa se maggiore di 5 anni; viola se maggiore di 20 anni.

n° anni	ZONA	Prov.	Nome stazione	5 min	10 min	15 min	30 min	45 min
19	Vene-F	TV	Castelfranco Veneto	7	14	9	11	15

Tabella 4: Tempi di ritorno (in anni) delle precipitazioni riportate in Tabella 2. Rosa se maggiore di 5 anni; viola se maggiore di 20 anni.

Centro Funzionale Decentrato

DESCRIZIONE DELLA PRECIPITAZIONE NELLE DIVERSE ZONE DI ALLERTA

Si riporta, nel seguente grafico, lo ietogramma con passo di 5 minuti e l'andamento della precipitazione cumulata per la stazione di Castelfranco Veneto.

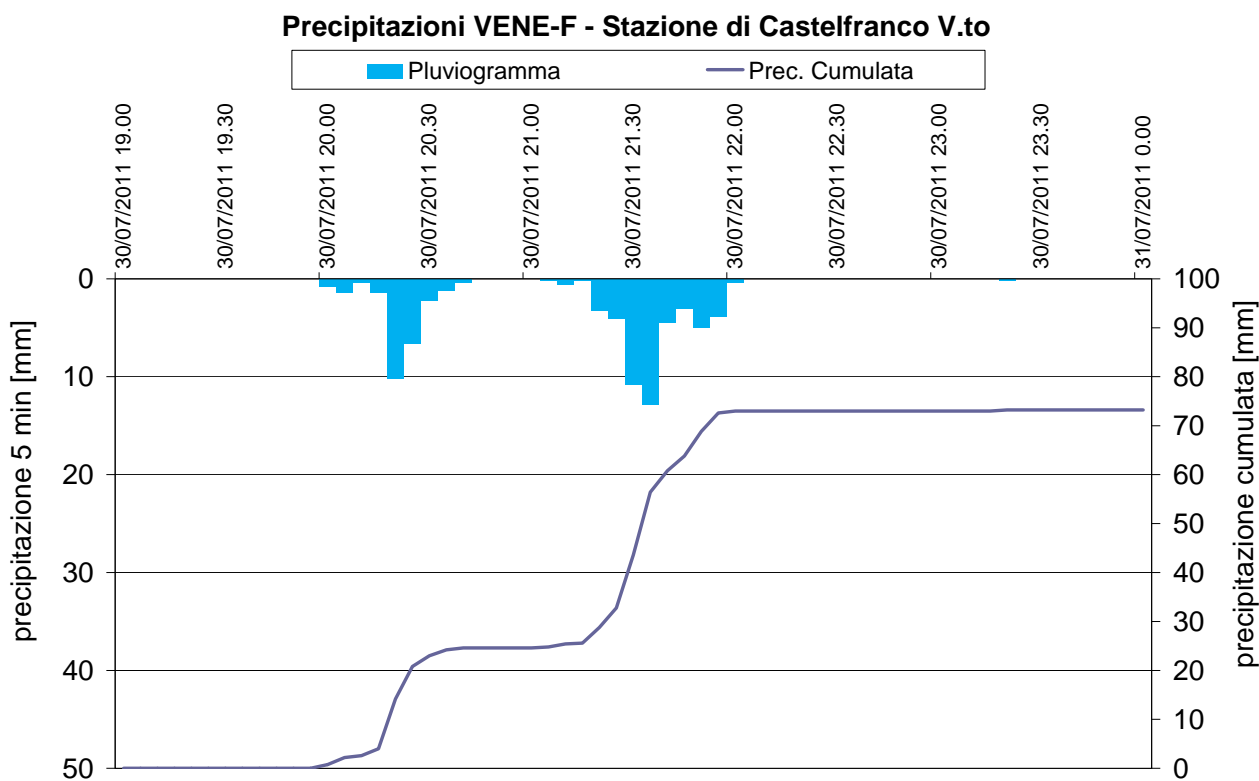


Figura 4: Pluviogramma e precipitazione cumulata relative alla stazione di Castelfranco V.to.