



Centro Funzionale Decentrato

RELAZIONE EVENTO
02/08/2019

Sommario

1.	INQUADRAMENTO METEOROLOGICO	2
2.	SITUAZIONE GENERALE	2
3.	FENOMENI OSSERVATI	2
4.	DATI MEDI AREALI E MASSIMI PUNTUALI REGISTRATI	4
5.	ANALISI DELLE IMMAGINI RADAR E DI PARTICOLARI FENOMENI METEOROLOGICI	6
6.	CONFRONTO TRA PRECIPITAZIONI, VALORI DI SOGLIA E TEMPI DI RITORNO	10
7.	DESCRIZIONE DELLA PRECIPITAZIONE NELLE DIVERSE ZONE DI ALLERTA	11



Centro Funzionale Decentrato

1. INQUADRAMENTO METEOROLOGICO

Varie ondate di precipitazioni a prevalente carattere di rovescio temporalesco, localmente molto intense, in alcuni casi con grandine e spesso con raffiche che in qualche caso sono molto forti. Fenomeni più significativi su Prealpi e pianura, con quantitativi localmente molto abbondanti sulle Prealpi e ben inferiori sulla pianura centrale.

2. SITUAZIONE GENERALE

L'arrivo dal Nord Atlantico di una saccatura con aria relativamente fresca in quota, in transito da ovest verso est al di sopra di una preesistente massa d'aria calda e molto umida, determina sulla regione delle condizioni di marcata instabilità.

3. FENOMENI OSSERVATI

Nelle primissime ore si registrano alcuni ripetuti e veloci fenomeni sulle Prealpi centro-orientali, in vari casi intensi. Essi divengono via via più forti e diffusi, coinvolgendo l'Alto Trevigiano e infine anche le altre zone del Bellunese, seppur su queste ultime con minore intensità. In questa fase sulle zone pedemontane vicentine e sul versante sud delle Prealpi Vicentine i fenomeni sono stati non solo intensi ma anche persistenti, determinando pertanto accumuli di pioggia assai significativi ad esempio a Solagna – Villaggio del Sole, a Lusiana e a Monte Summano.

Nella prima parte del mattino poi le precipitazioni più intense, localmente anche grandinogene, transitano sulla provincia di Treviso e infine sul Veneziano centro-settentrionale. A quel punto si registra qualche fenomeno, non forte, anche sulle Prealpi occidentali oltre che sul resto delle zone montane, con maggior diffusione sul Bellunese. Entro metà mattina si sviluppa già un ulteriore nucleo temporalesco sulla pianura centrale, localmente grandinogeno, che poi si trasferisce sul Veneziano ed è seguito da un generale diradamento dei fenomeni a partire da ovest. Le precipitazioni tuttavia insistono, pur con intensità meno significativa, su molte zone centro-settentrionali di pianura e Prealpi. Esse riprendono poi ad estendersi nelle ore centrali, ulteriormente alimentate da ovest nel primo pomeriggio quando diventano diffuse, anche molto intense e localmente grandinogene sulla pianura occidentale.

Nel pomeriggio il transito verso est di questa ondata porta i fenomeni più intensi sulla pianura centro-meridionale e infine sulla costa meridionale; fenomeni diffusi ma meno intensi sulla pianura nord-orientale, sulle Prealpi centro orientali e sul Bellunese (dove localmente sono stati intensi).

In serata le precipitazioni si diradano, salvo locale insistenza ma con fenomeni assai più modesti su alto Vicentino e pianura nord-orientale. Nelle ultime ore su basso Trevigiano e Veneziano settentrionale si notano ancora alcuni rovesci, che poi transitano verso sud interessando almeno localmente il resto del litorale.

Si verifica frequente attività elettrica in occasione delle precipitazioni, in particolare per quelle fino a metà mattinata sulle zone centro-orientali di Prealpi e pianura, nonché per quelle del pomeriggio sulle zone centro-meridionali.

Centro Funzionale Decentrato

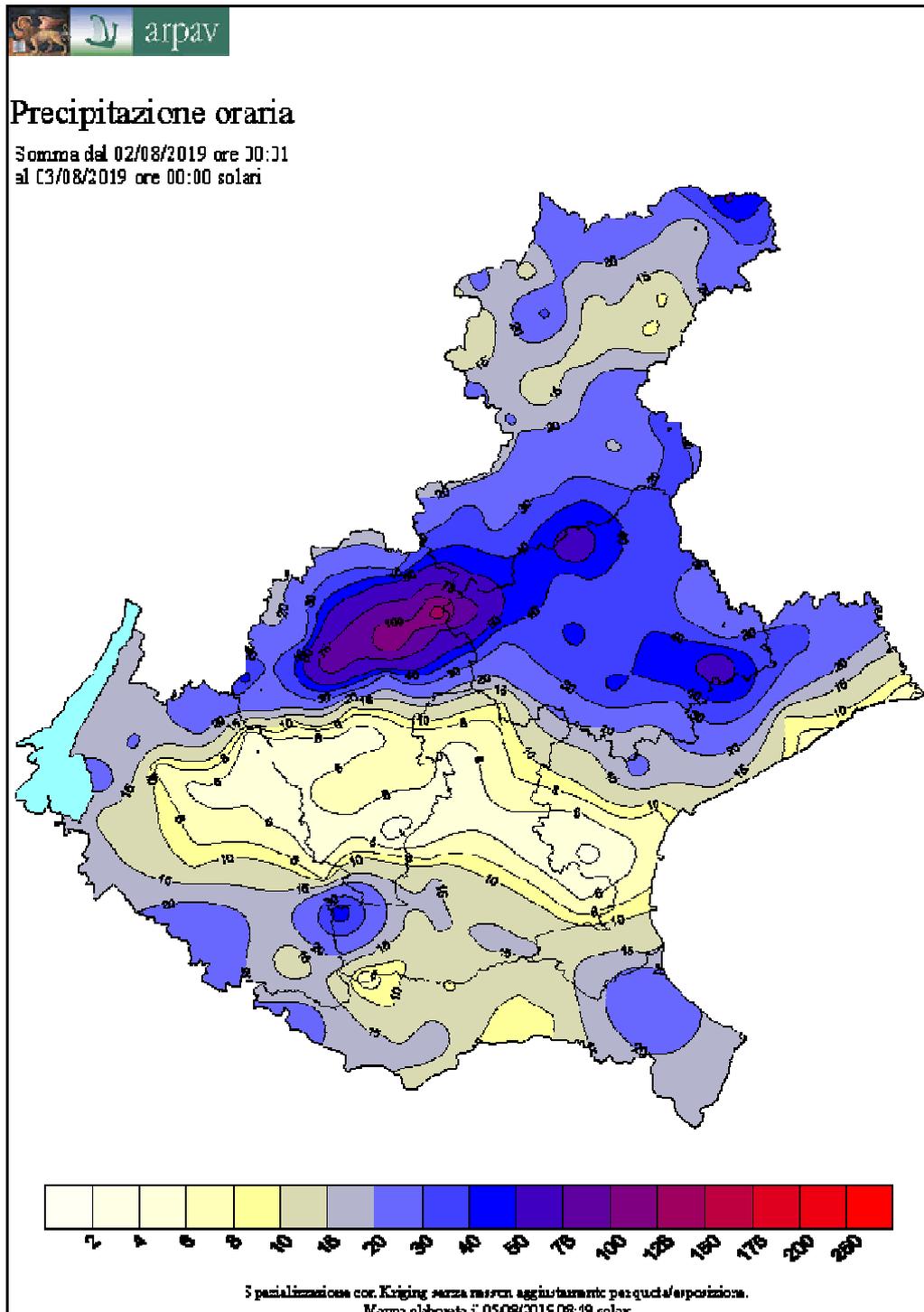


Figura 1 – Distribuzione delle precipitazioni giornaliere di venerdì 2 agosto



Centro Funzionale Decentrato

Stazione	Valore	Stazione	Valore	Stazione	Valore
Solagna Villaggio del sole CAE (351)	143.8	Volpago del Montello (183)	42	Sella Ciampigotto (268)	29.8
Lusiana (139)	123.8	Roncadin Chies d'Alpago CAE (348)	41.4	Turcati (Recoaro Terme) (76)	29.8
Monte Summano (81)	97.4	Cimacanal (Santo Stefano di Cadore) (61)	40	Santa Giustina Bellunese (266)	29.2
Valstagna CAE (350)	79.8	Vazzola - Tezze (185)	38.6	Roncade (187)	28.6
Crespino del Grappa (156)	76.8	Conegliano CAE (337)	38.2	Breganze (147)	28
Pove del Grappa - Costalunga (82)	69.6	Col Indes (Tambre) (92)	38	Rosolina - Po di Tramontana (112)	28
Gallio CAE (345)	63.4	Monte Avena (67)	37.4	Sorga' (117)	28
Follina (574)	61	Farra di Soligo (195)	35.8	Fossalta di Portogruaro (165)	27
Astico a Lugo di Vicenza CAE (305)	60	Astico a Pedescala CAE (404)	35.4	Soffranco (235)	26.8
Ponte di Piave (204)	59.8	Vittorio Veneto (240)	35.2	Sospirolo (25)	26.8
Valpore (Seren del Grappa) (262)	57	Oderzo (196)	34.8	Feltre (217)	26.6
Asiago - aeroporto (218)	51.4	Villorba (188)	34.4	Longarone (199)	26.4
Malga Campobon (San Pietro di Cadore) (60)	51.2	Cansiglio - Tramedere (216)	33.8	Rosa' (144)	26.2
Breda di Piave Via Bovon (577)	48.6	San Martino d'Alpago (236)	33	Gaiarine (186)	25.8
Montagnana (106)	47.2	Pescul (132)	32.8	Brustole' (Velo d'Astico) (190)	25.6
Rifugio la Guardia (Recoaro Terme) (135)	45.4	Muson dei Sassi ad Asolo CAE (554)	31.8	Misurina (238)	25.2
Noventa di Piave - Grassaga (163)	45.2	Conegliano (100)	31.4	Passo Monte Croce Comelico (91)	25.2
Nogarolo di Tarzo CAE (464)	43	Portogruaro - Lison (159)	31.2	Monticano a Fontanelle CAE (298)	24.8
Quero (245)	42.4	Astico a Pedescala (72)	30.6	Castelnovo Bariano (113)	24.6
Valdobbiadene - Bigolino (189)	42.4	Maser (197)	30.6	Passo Xomo (Posina) (192)	24.6
Treviso (220)	42.2	Valli del Pasubio (137)	30.4	Podestagno (Cortina d'Ampezzo) (48)	24.6
Sant'Antonio Tortal (22)	42	Recoaro Mille (77)	29.8	Torch (93)	24.2

Tabella 1 – Precipitazione giornaliera di venerdì 2 agosto per stazioni con valori superiori a 24 mm/24 hr

Le precipitazioni più notevoli coinvolgono le zone prealpine e pedemontane centro-orientali, dove risultano localmente molto abbondanti (massimi di 143.8 mm/24h registrato al Villaggio del Sole di Solagna, di 123.8 mm/24 a Lusiana e di 97.4 mm a Monte Summano, tutti nell'Alto Vicentino). Per il resto le pluviometrie sono da scarse sulla pianura centrale a contenute sul resto del territorio.

4. DATI MEDI AREALI E MASSIMI PUNTUALI REGISTRATI

La tabella che segue riporta le massime precipitazioni misurate da ciascuna stazione in vari intervalli di accumulazione, ordinate secondo quelle cadute in 5', considerando solo le stazioni in cui queste ultime sono pari ad almeno 3 mm/5'. I dati più rilevanti sono evidenziati secondo questa legenda:

LEGENDA	intensità non forte su base oraria (intensità su base oraria < 40 mm/h)
	intensità forte su base oraria (intensità su base oraria > 40 mm/h e < 60 mm/h)
	intensità molto forte su base oraria (intensità su base oraria >= 60 mm/h)
	nubifragio vero e proprio (soglie su intervalli di almeno 30': 40 mm/30min, 60 mm/h, 70 mm/2h, 80 mm/3h)
	quantitativo molto abbondante su base giornaliera (accumuli > 100 mm/24h)

Si notano parecchi rovesci per alcune decine di minuti molto intensi su una parte consistente della regione, che in tre casi rappresentano veri e propri nubifragi (a Ponte di Piave e Montagnana relativamente alla scadenza di 30 minuti con rispettivamente 41 mm e 44.8 mm, e a Lusiana sulla scadenza di 3 ore con 83.2 mm).

Tra tutti spiccano i dati registrati a Ponte di Piave nelle scadenze tra i 5 e i 30 minuti (26.6 mm/5', 34.4 mm/10', 38.6 mm/15' e 41 mm/30'). Si tratta di valori particolarmente alti: in particolare il dato di 26.6 mm in 5' è il secondo più alto mai registrato da tutte le stazioni Arpav (il record è quello di 27.2 mm/5' registrato a Montegalda il 1 luglio 2005).

Come già accennato la persistenza in mattinata di fenomeni intensi su alcune zone dell'Alto Vicentino ha portato ad accumulare quantitativi di pioggia molto consistenti: in 6 ore sono stati registrati 110 mm a Lusiana (di cui 83 in 3 ore) e 85 a Monte Summano.

Si citano infine i valori molto significativi registrati dalla stazione di Solagna-Villaggio del Sole (VI), che non sono riportati nella precedente tabella: 40 mm/30' (nubifragio), 59 mm/1h, 94 mm in 3 ore (nubifragio), 132 mm/12 ore.



Centro Funzionale Decentrato

Nome stazione	Prov	5 minuti	10 minuti	15 minuti	30 minuti	45 minuti	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore	1 giorno
Ponte di Piave	TV	26.6	34.4	38.6	41	41.6	41.6	51	52.6	58	59.8	59.8
Montagnana	PD	14	25	33.4	44.8	45.4	46	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2
Noventa di Piave - Grassaga	VE	13.2	18	22	27.4	28.4	28.4	34.8	35.2	41	45.2	45.2
Portogruaro - Lison	VE	11.2	18.2	22.8	24	24	24.2	26.4	27	29.4	31.2	31.2
Vazzola - Tezze	TV	11.2	17.8	22.2	27.4	28.4	28.6	34.6	35.2	38.2	38.6	38.6
Fossalta di Portogruaro	VE	10.4	19.4	20.4	21.2	21.2	21.2	22.4	22.6	24.6	27	27
Treviso	TV	9.4	18.8	21	21.4	21.4	21.6	31.6	33.8	41.2	42.2	42.2
Lusiana	VI	9	17.8	23.4	37.8	43.2	47.4	83.2	110	121.6	123.8	123.8
Breda di Piave Via Bovon	TV	8.8	17.2	21.6	24.8	25	25	39.4	42.6	47.4	48.6	48.6
Porto Tolle - Pradon	RO	8.6	12.8	15.4	18.6	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8
Agna	PD	8.4	11.2	13.8	14.6	15.2	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8
Col Indes (Tambre)	BL	8.4	12.2	15.2	17.6	18.8	19.6	21.6	21.6	37.4	38	38
Castelnuovo Bariano	RO	8.2	14.6	17.2	22.8	23.4	23.8	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6
Cimacanalè (Santo Stefano di Cadore)	BL	8.2	15.2	18.4	22.2	24	25.6	30.6	30.6	37.6	40	40
Follina	TV	8.2	16.4	21.4	33.8	43.8	46.2	49.8	54	56.8	61	61
Frassinelle Polesine	RO	7.8	14	15.6	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2	18.2
Nogarolo di Tarzo CAE	TV	7.4	12.6	17.4	24.8	29.4	32	34.8	38	40.6	43	43
Vittorio Veneto	TV	7.4	13.4	16.6	22.6	24.4	25.4	28.6	32.2	33.8	35.2	35.2
Recoaro Mille	VI	7.2	12.6	16.6	19.8	20	20	22.8	25.6	29.8	29.8	29.8
Rifugio la Guardia (Recoaro Terme)	VI	7.2	9.6	11	13.8	18.2	21.8	31.4	31.4	45.2	45.4	45.4
Quero	BL	7	11.6	13.2	16.4	19	21.4	28	35.6	39.8	42.4	42.4
Salizole	VR	7	12.6	16.6	20.4	21.2	22	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2
Sella Ciampigotto	BL	7	10.4	13.6	14.8	14.8	14.8	24.2	27.8	28.8	29.8	29.8
Conegliano	TV	6.8	11.2	15.4	19.4	21	21.8	23.6	25.2	29	31.4	31.4
Crespano del Grappa	TV	6.8	11.2	13.2	19.2	23.2	27.6	50.4	65.2	71.8	76.8	76.8
Favaro Veneto	VE	6.8	10.8	13.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	23.2	23.2	23.2
Roverchiara	VR	6.8	10	12.6	15.4	16.2	17	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6
Bardolino - Calmasino	VR	6.6	12.4	15.8	19.6	20	20.2	22	22	22	22	22
Farra di Soligo	TV	6.6	10.4	13	17.8	20.4	23.6	27.4	30.6	35.8	35.8	35.8
Roncade	TV	6.6	12.4	13.6	14.8	14.8	14.8	20.8	21	27.2	28.6	28.6
Rosolina - Po di Tramontana	RO	6.6	11.6	16.6	20.6	26.2	27.8	28	28	28	28	28
Sant'Antonio Tortal	BL	6.2	12.2	15	22	26.2	26.8	30.6	37.4	41.4	42	42
Soffranco	BL	6.2	11.6	13.2	14.8	15	15.4	23.2	24.2	26.8	26.8	26.8
Asiago - aeroporto	VI	6	9.8	13.6	19.8	24	31	37.8	40	51.2	51.4	51.4
Bagnolo di Po - Pellizzare	RO	6	10.4	12.8	15.2	15.6	15.6	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8
Sorga'	VR	6	10	14.2	23.2	25.2	26.2	28	28	28	28	28
Trecenta	RO	6	11.2	13.6	16.4	17	17.2	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8
Longarone	BL	5.8	10.6	12.4	13.6	13.8	13.8	18.8	19.4	25.2	26.4	26.4
Valeggio sul Mincio	VR	5.8	9.8	13.2	17	18	18.6	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8
Volpago del Montello	TV	5.8	10.2	13.8	21.8	24.8	25.2	37.2	37.6	41.6	42	42
Bassano del Grappa	VI	5.6	10.8	15.6	23.8	25	25.2	25.4	25.4	38.8	48	48
Gaiarine	TV	5.6	9.8	13.4	16	16.8	17	18.2	19.2	22.8	25.8	25.8
Valpore (Seren del Grappa)	BL	5.6	8.8	9.2	13.6	15.6	16.4	36.6	48.4	54.6	57	57
Malga Campobon (San Pietro di Cadore)	BL	5.4	10.4	14	25	28.4	31	39.8	39.8	49.6	51.2	51.2
Oderzo	TV	5.4	8.2	11.8	15.2	15.6	15.6	29	30	33.4	34.8	34.8
Villorba	TV	5.4	9.8	13	17.2	17.6	17.6	25	29	33.8	34.4	34.4
Castelfranco Veneto	TV	5.2	7	7.8	10	10	10	10.4	14.2	21.6	23.2	23.2
dria - Bellombra	RO	5	6.6	7.8	9	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4
Astico a Pedescala	VI	5	9.6	13	16.6	16.8	16.8	23	23.4	30.2	30.6	30.6
Gares	BL	5	6.4	7.8	8.8	8.8	8.8	10.6	12.4	18.6	19	19
Tribano	PD	5	9.2	12.4	13.8	14.6	15.8	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
Turcati (Recoaro Terme)	VI	5	8.8	10.4	11.4	12.8	14	19.8	19.8	29.8	29.8	29.8
Villadose	RO	5	7.2	8.6	9.6	10	10	10	10	10	10	10
Cansiglio - Tramedere	BL	4.8	6.2	7.2	11.8	13.4	13.4	13.6	14.6	26.6	33.8	33.8
Lusia	RO	4.8	8.8	10.2	11.8	12.4	12.8	14	14	14	14	14
Dolce'	VR	4.6	8	10.4	13.6	14	14	20.2	20.2	21.8	21.8	21.8
Lamon - Sala	BL	4.6	5.2	5.4	7.8	9	10.6	15	15.2	23.2	23.2	23.2
Monte Avena	BL	4.6	6.6	9.4	16	17.6	18.8	23.6	24.2	37.4	37.4	37.4
Pescul	BL	4.6	9.2	12.8	15.8	16.8	17.2	22.4	22.4	32.6	32.8	32.8
Rosa'	VI	4.6	8.8	12.4	13.4	13.4	13.4	16	18.2	25.4	26.2	26.2
Torch	BL	4.6	7.8	9.2	10.8	12	12.6	17.2	22.2	23.4	24.2	24.2
Breganze	VI	4.4	6.6	9.8	17	19.4	19.4	19.4	20.4	28	28	28
Sant'Elena	PD	4.4	8.6	10.8	12.6	13	13.8	15	15	15	15	15
Misurina	BL	4.2	8	9	10.2	10.2	11.4	18.2	18.2	24.8	25.2	25.2
Podestagno (Cortina d'Ampezzo)	BL	4.2	8.4	10	13.2	14.2	14.8	19.4	19.4	24.4	24.6	24.6
Pove del Grappa - Costalunga	VI	4.2	7.6	11	20.2	25.6	27.2	42.8	53	61.6	69.6	69.6
Santa Giustina Bellunese	BL	4.2	6.8	7.4	10.8	11.2	11.6	20.8	24.2	28.6	29.2	29.2
Cavallino Treporti	VE	4	4.6	5	5.4	5.4	5.4	7.4	8.6	12.8	14.4	14.4
San Martino d'Alpago	BL	4	7.4	9.4	13.6	14.6	14.8	20.2	24.2	32.6	33	33
Sant'Appollinare (Rovigo)	RO	4	7	8.6	9.8	10.2	10.2	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4
Sappada	BL	4	7.2	9.4	11.2	13	15.8	18.2	18.2	25.6	31.8	31.8
Zero Branco	TV	4	6.6	8.2	8.8	8.8	8.8	9	9	17.8	17.8	17.8
Caprile	BL	3.8	5.6	6.8	8.4	9.6	10.2	14	14.6	21.6	21.6	21.6
Ospedaletto Euganeo	PD	3.8	6.8	7.8	11.8	12.6	13.2	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8
San Pietro in Cariano	VR	3.8	6	7.8	9	9.2	11.4	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6
Sospirolo	BL	3.8	6.2	8.2	13.2	14.8	15.6	17.2	17.2	26.8	26.8	26.8
Concadirame (Rovigo)	RO	3.6	5.6	6.8	8	8.4	8.6	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2
Cortina d'Ampezzo - Gilardon	BL	3.6	6.4	7.4	9.4	10.6	11.2	14.2	14.4	22.8	22.8	22.8
Faedo (Cinto Euganeo)	PD	3.6	6.4	8.4	12.4	13.6	14.4	15.6	15.8	15.8	15.8	15.8
Feltre	BL	3.6	6.4	7.4	13.2	14.2	15.2	19.2	20.2	26.6	26.6	26.6
Maser	TV	3.6	6.8	8.8	12.2	12.6	12.8	20.6	22.4	28.8	30.6	30.6
Mondeval di Sopra (Selva di Cadore)	BL	3.6	7	10.4	18	19.4	19.8	25.2	25.2	35.2	35.2	35.2
Valdobbiadene - Bigolino	TV	3.6	6.8	10.2	17	23.2	25.8	34.8	37.4	41.8	42.4	42.4
Caprino Veronese - Platano	VR	3.4	6.4	8.4	10.8	10.8	10.8	15.6	15.8	17	17	17
Chioggia - Sant'Anna	VE	3.4	5.2	7	8.6	12.6	14.2	14.4	14.4	14.8	14.8	14.8
Passo Santa Caterina (Valdagno)	VI	3.4	5.8	6.2	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	9.6	9.6	9.6
Valli del Pasubio	VI	3.4	6.4	7	9	10.2	11.8	16.6	16.8	30.2	30.4	30.4
Villafranca di Verona	VR	3.4	6.2	8.8	12.2	13	13.2	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6
Bosco Chiesanuova	VR	3.2	5.8	7.6	10	10.4	10.4	13.2	19.6	21.8	21.8	21.8
Castelnuovo del Garda	VR	3.2	5.6	8	11	12.2	12.6	13	13.2	13.2	13.2	13.2
Cavarzere	VE	3.2	5.2	6.4	7.6	8	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
Verona - Parco Adige Nord	VR	3.2	4.4	5.2	6	6.4	6.6	8	8.8	8.8	8.8	8.8
Codevigo	PD	3	4.2	4.6	5.4	6	6.2	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
Contra' Doppio (Posina)	VI	3	5.6	7.4	9.4	10.6	10.8	14	14.2	23.8	24	24
San Bellino	RO	3	4.8	6	8.4	9.2	9.6	10	10	10	10	10

Tabella 2 – Precipitazione massima cumulata in vari intervalli temporali di venerdì 2 agosto per stazione (quantitativi maggiori di 3 mm/5 min)

Centro Funzionale Decentrato**5. ANALISI DELLE IMMAGINI RADAR E DI PARTICOLARI FENOMENI METEOROLOGICI****Intensità massime giornaliere del vento (raffiche)**

Di seguito si riportano i valori di raffica massima in km/h, considerando solo quelli pari ad almeno 50 km/h. Per omogeneità le misure sono riportate ad una altezza di 10m dal suolo, secondo una conversione standard laddove il sensore del vento sia posto ad una altezza diversa (5m o 2m).

Raffiche a 10 metri dal suolo

NOTA

Il simbolo **** indica che il valore non è stato misurato ad un'altezza di 10 m dal suolo, ma a 2 m e stimato empiricamente a 10 m aumentandolo del 39%.

Il simbolo *** indica che il valore non è stato misurato ad un'altezza di 10 m dal suolo, ma a 5 m e stimato empiricamente a 10 m aumentandolo del 16%.

Provincia	Stazione	Quota [m]	Raffica [km/h]	Orario solare
RO	Porto Tolle - Pradon	-3	138	16.59
RO	Rosolina - Po di Tramontana	-2	112	17.03
VE	Portogruaro - Lison	2	99	8.12
RO	Lusia	6	96**	16.15
VE	Lugugnana (Portogruaro)	0	93*	8.29
VR	Monte Baldo CAE	1756	92	15.00
PD	Montagnana	12	91**	15.48
TV	Ponte di Piave	3	86*	7.53
RO	Adria - Bellombra	-1	84	17.13
BL	Marmolada - Punta Rocca	3250	81*	1.09
VR	Dolce'	105	77*	14.53
VR	Salizzole	21	77**	15.28
TV	Monte Cesen	1552	76	6.11
PD	Tribano	3	76	16.30
TV	Roncade	7	75**	7.40
VR	Roverchiara	17	75	15.47
VR	Monte Tomba CAE	1624	74	22.00
VR	Marano di Valpolicella	284	71**	15.09
RO	Sant'Apollinare (Rovigo)	2	69	16.35
VR	Caprino Veronese - Platano	275	69**	14.47
VI	Monte Verena	2002	68	8.33
PD	Balduina (Sant'Urbano)	7	68*	16.05
VR	Vangadizza (Legnago)	12	68*	15.22
RO	Castelnovo Bariano	10	67	15.40
BL	Passo Falzarego	2090	66*	23.19
VE	Fossalta di Portogruaro	3	66*	8.21
BL	Col Indes (Tambre)	1181	64*	10.32
VR	Bosco Chiesanuova	1051	63*	15.15
RO	San Bellino	6	63	15.51
PD	Masi	9	63**	15.47
VI	Passo Xomo (Posina)	1051	62*	15.37
VE	Eraclea	-1	62*	7.59
RO	Trecenta	9	62*	15.48
BL	Quero	252	60*	19.29
PD	Ospedaletto Euganeo	9	60	15.51
VI	Passo Campogrosso CAE	1462	59	9.00
VI	Rifugio la Guardia (Recoaro Terme)	1130	58*	19.07
VR	Bardolino - Calmasino	160	58	14.40
TV	Castelfranco Veneto	49	58	6.47
TV	Breda di Piave Via Bovon	17	56**	7.35
VI	Monte Grappa CAE	1540	55	10.00
VR	Castelnuovo del Garda	120	55*	14.36
BL	Ra Valles CAE	2592	54	23.00
VR	Sorga'	24	54	15.02
VR	Villafranca di Verona	67	54*	14.42
VI	Rosa'	88	54*	6.25
BL	Belluno - aeroporto	377	53	10.25
VR	Grezzana	156	53**	15.00
TV	Vazzola - Tezze	40	52*	7.19
BL	Casera Palantina CAE	1492	52	11.00
VI	Monte Lisser CAE	1422	51	17.00
VR	Buttapietra	39	51**	14.56
VE	Cavarzere	-2	51	16.55
VI	Barbarano Vicentino	16	51**	15.43
TV	Valdobbiadene - Bigolino	225	51**	9.37
BL	Passo Valles	2042	50*	8.59
BL	Monte Cherz SIAP	2010	50	17.00
VR	San Bortolo	935	50*	15.38

Tabella 3 – Raffiche di vento superiori a 50 km/h registrate venerdì 2 agosto per stazione

Centro Funzionale Decentrato

Raffiche particolarmente intense sono state registrate nel Veneziano settentrionale al mattino (99 km/h a Portogruaro-Lison, 93 km/h a Lugugnana-Portogruaro, e 86 km/h a Ponte di Piave) e soprattutto sul Polesine, specie verso la costa, nel pomeriggio (138 km/h delle 16:59 a Pradon di Porto Tolle, 112 km/h a Rosolina-Po di Tramontana, 96 km/h a Lusina, e 91 km/h a Montagnana). Il valore registrato a Pradon rappresenta il massimo storico per la stazione ed il terzo valore più elevato di tutte le stazioni di pianura. Per il resto si notano comunque svariati valori significativi sul territorio regionale. Le raffiche principali si riferiscono al pomeriggio, ma ce ne sono parecchie significative anche in mattinata.

ALCUNE IMMAGINI RADAR SIGNIFICATIVE

Per le principali fasi di precipitazione almeno localmente intensa, si considerano qui alcune immagini di massima riflettività mosaicata con i dati di vari radar.

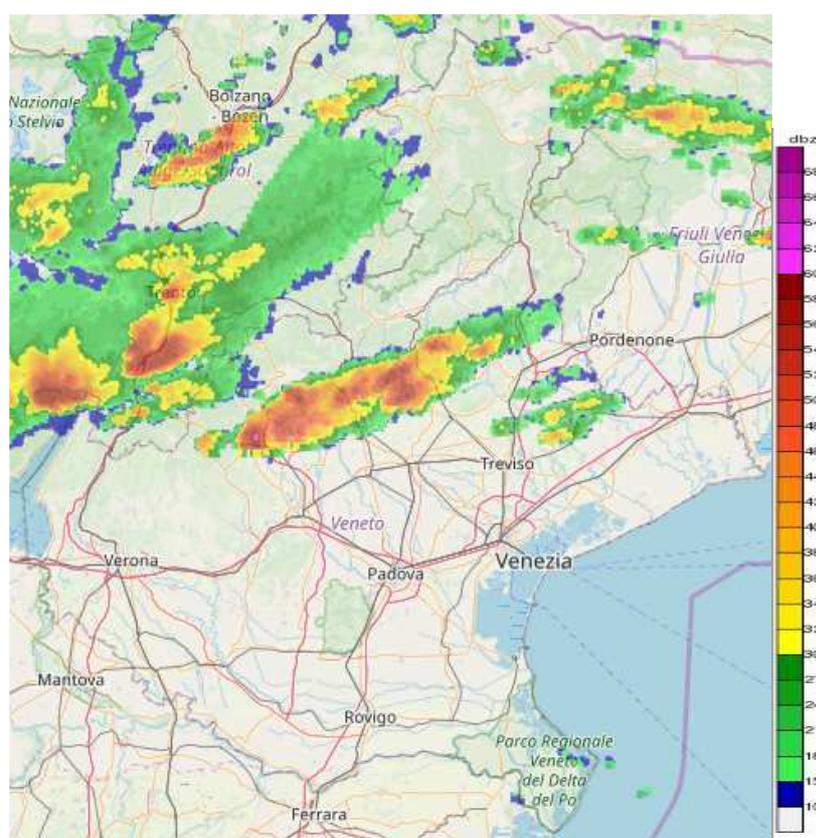


Figura 2 - Ore 05:30 solari. Mosaicatura dai radar di M. Macaion (BZ) e Loncon di Concordia Sagittaria (VE): temporali soprattutto sulle zone prealpine e pedemontane centro-orientali, localmente forti; la massima intensità sulle stazioni di Solagna e Lusiana si riferiscono a questa fase.

Centro Funzionale Decentrato

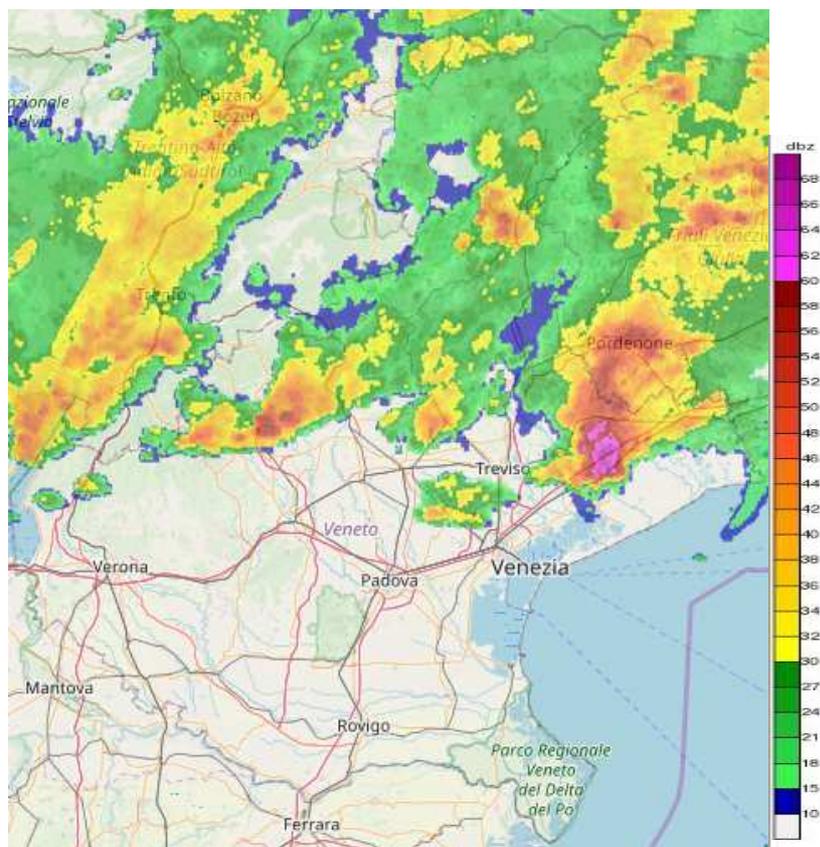


Figura 3 - Ore 07:50 solari. Mosaicatura dai radar di M. Macaion (BZ) e Loncon di Concordia Sagittaria (VE): precipitazioni diffuse anche a carattere di rovescio e temporale, localmente molto intenso sulla pianura nord-orientale; la precipitazione sulla stazione di Ponte di Piave mostra in questa fase la sua massima intensità.

Centro Funzionale Decentrato

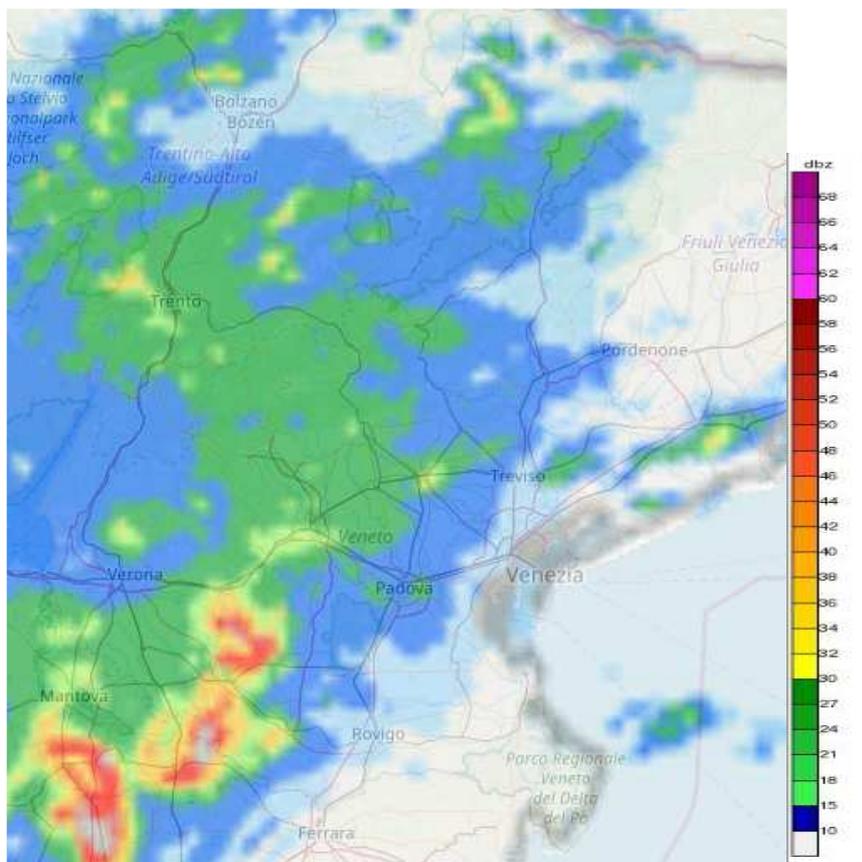


Figura 4 - Ore 15:40 solari. Mosaicatura dalla rete di radar della Protezione Civile Nazionale: il temporale esteso e localmente forte in arrivo da ovest mostra in questa fase il suo culmine sulla pianura sud-occidentale, tra cui la zona di Montagnana.

Centro Funzionale Decentrato

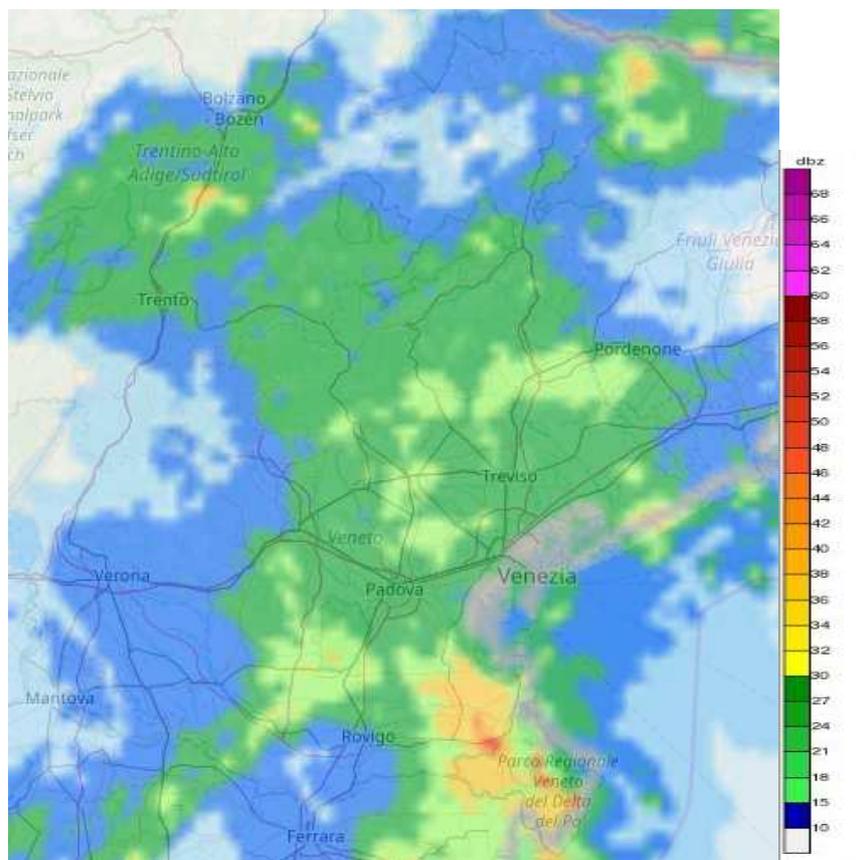


Figura 5 - Ore 17:00 solari. Mosaicatura dalla rete di radar della Protezione Civile Nazionale: i fenomeni temporaleschi più significativi della precedente ondata si sono portati sul Polesine orientale; la stazione di Pradon di Porto Tolle segna in questa fase le precipitazioni più intense e venti molto forti.

6. CONFRONTO TRA PRECIPITAZIONI, VALORI DI SOGLIA E TEMPI DI RITORNO

In Tabella 1 sono stati riportati i valori massimi di precipitazione in finestre mobili di 5, 10, 15, 30, 45 minuti e 1, 3, 6, 12 e 24 ore per le stazioni ricadenti nelle aree maggiormente interessate dai fenomeni temporaleschi.

ZONA	Prov.	Nome stazione	5 minuti	10 minuti	15 minuti	30 minuti	45 minuti	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore
Vene-B	VI	Lusiana	9.0	17.8	23.4	37.8	43.2	47.4	83.2	110.0	121.6	123.8
Vene-B	VI	Solagna Villaggio del Sole	-	-	-	-	-	59.0	94.2	130.8	135.2	143.8
Vene-E	PD	Montagnana	14.0	25.0	33.4	44.8	45.4	46.0	47.2	47.2	47.2	47.2
Vene-F	TV	Ponte di Piave	26.6	34.4	38.6	41.0	41.6	41.6	51.0	52.6	58.0	59.8

Tabella 4: Valori massimi di precipitazione per l'evento in finestre mobili di 5, 10, 15, 30 e 45 minuti e 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. Vengono riportate solo le stazioni in cui risulta superata, per almeno una delle cinque durate, la soglia di criticità moderata.

Tempi di ritorno

Per alcune stazioni riportate in Tabella 4 si sono calcolati i tempi di ritorno (in anni) delle precipitazioni misurate in base alle serie storiche disponibili ipotizzando una distribuzione di Gumbel dei massimi annuali e utilizzando il metodo dei minimi quadrati per la stima dei parametri delle distribuzioni. In Tabella 5 si riportano i tempi di ritorno calcolati.

Centro Funzionale Decentrato

ZONA	N.Anni	Nome stazione	5 minuti	10 minuti	15 minuti	30 minuti	45 minuti	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore
Vene-B	(serie su 27 anni)	Lusiana	2	3	3	6	5	2	3	3	7	5
Vene-E	(serie su 28 anni)	Montagnana	11	16	15	13	7	5	3	2	2	2
Vene-F	(serie su 24 anni)	Ponte di Piave	>50	>50	>50	12	7	5	3	2	2	1

Tabella 5: Tempi di ritorno (in anni) delle precipitazioni riportate in Tabella 4 per una selezione di stazioni.

7. DESCRIZIONE DELLA PRECIPITAZIONE NELLE DIVERSE ZONE DI ALLERTA

Si riporta nei seguenti grafici relativi alle zone di allerta Vene-B e Vene-F, lo ietogramma orario e l'andamento della precipitazione cumulata per le stazioni di Lusiana e Monte Summano in **Figura 6**, per Solagna in **Figura 7**, per Montagnana in **Figura 8** e per Ponte di Piave in **Figura 9**.

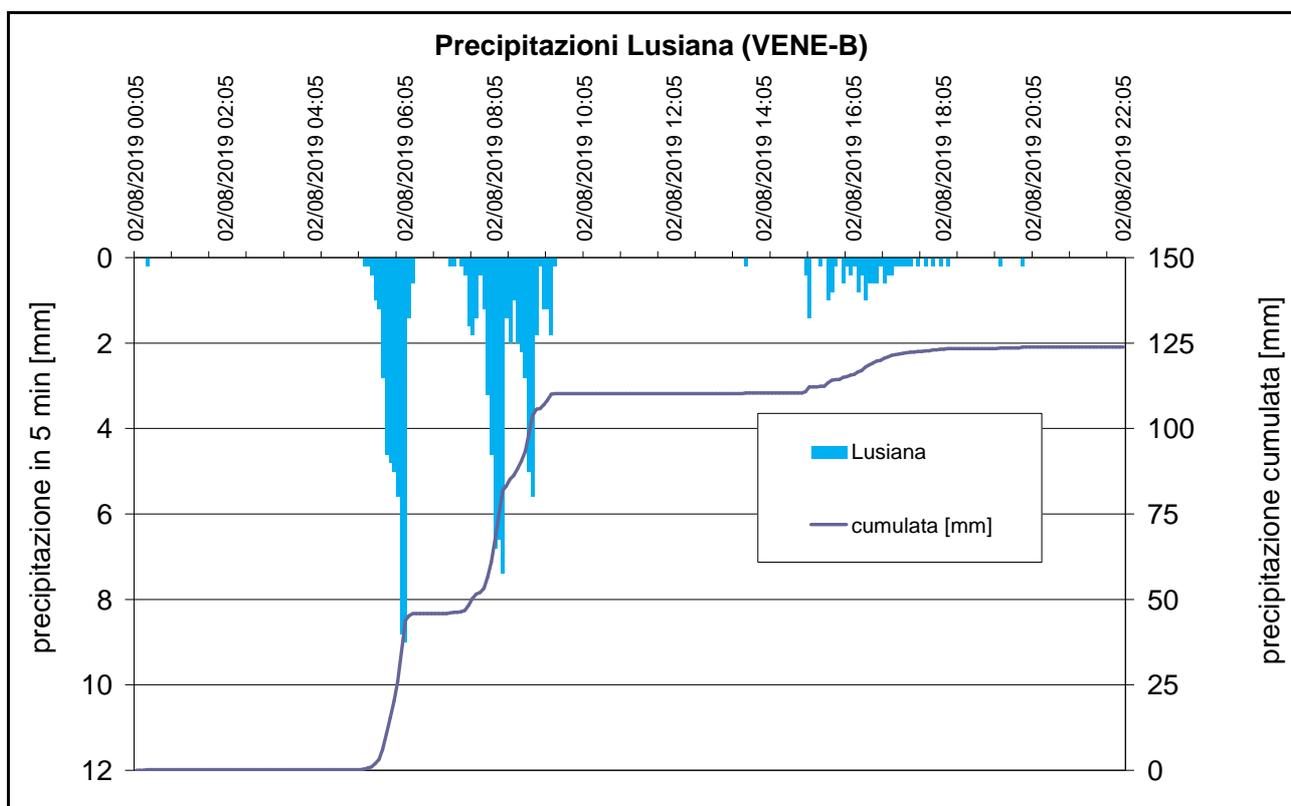


Figura 6 – Ietogramma e andamento della precipitazione cumulata per la stazione di Lusiana in Vene-B

Centro Funzionale Decentrato

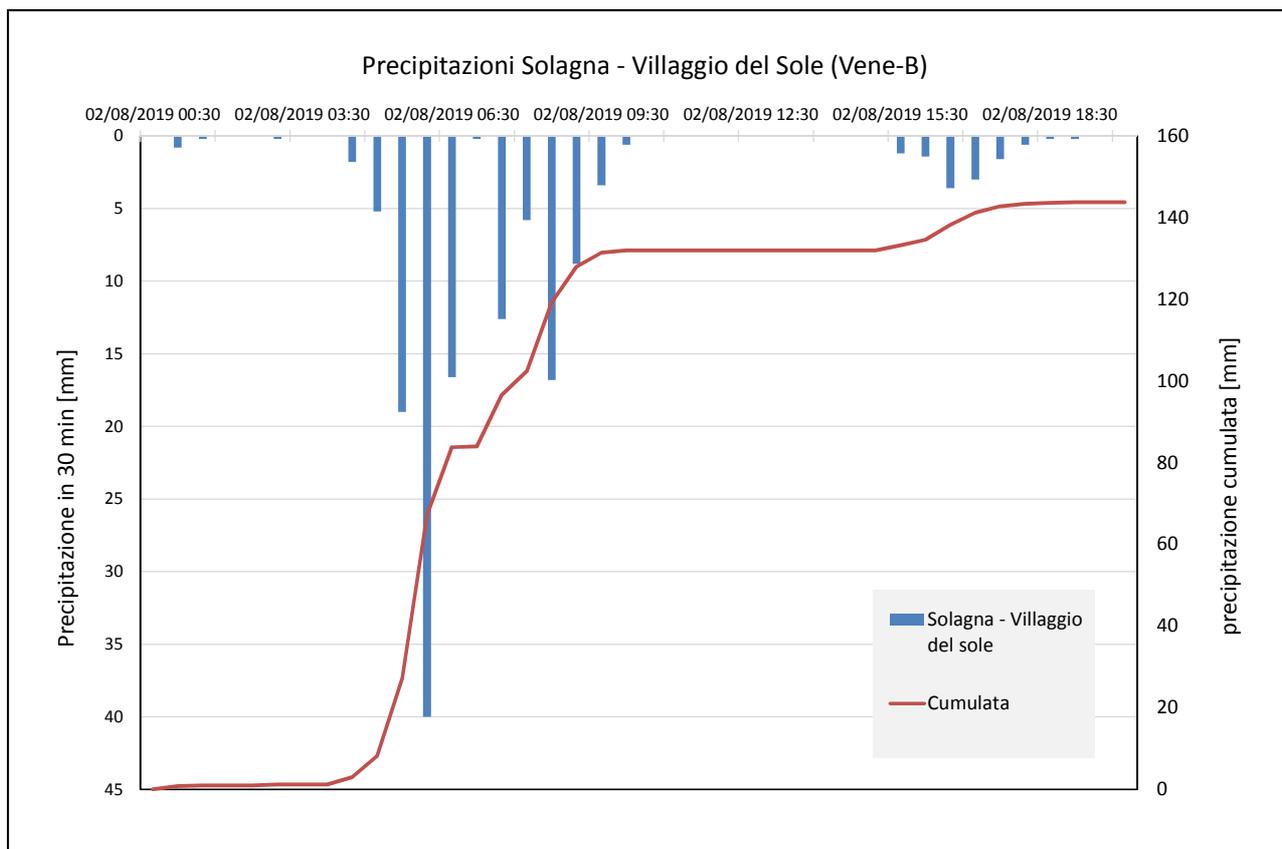


Figura 7 – Ietogramma e andamento della precipitazione cumulata per la stazione di Villaggio del Sole in Vene-B

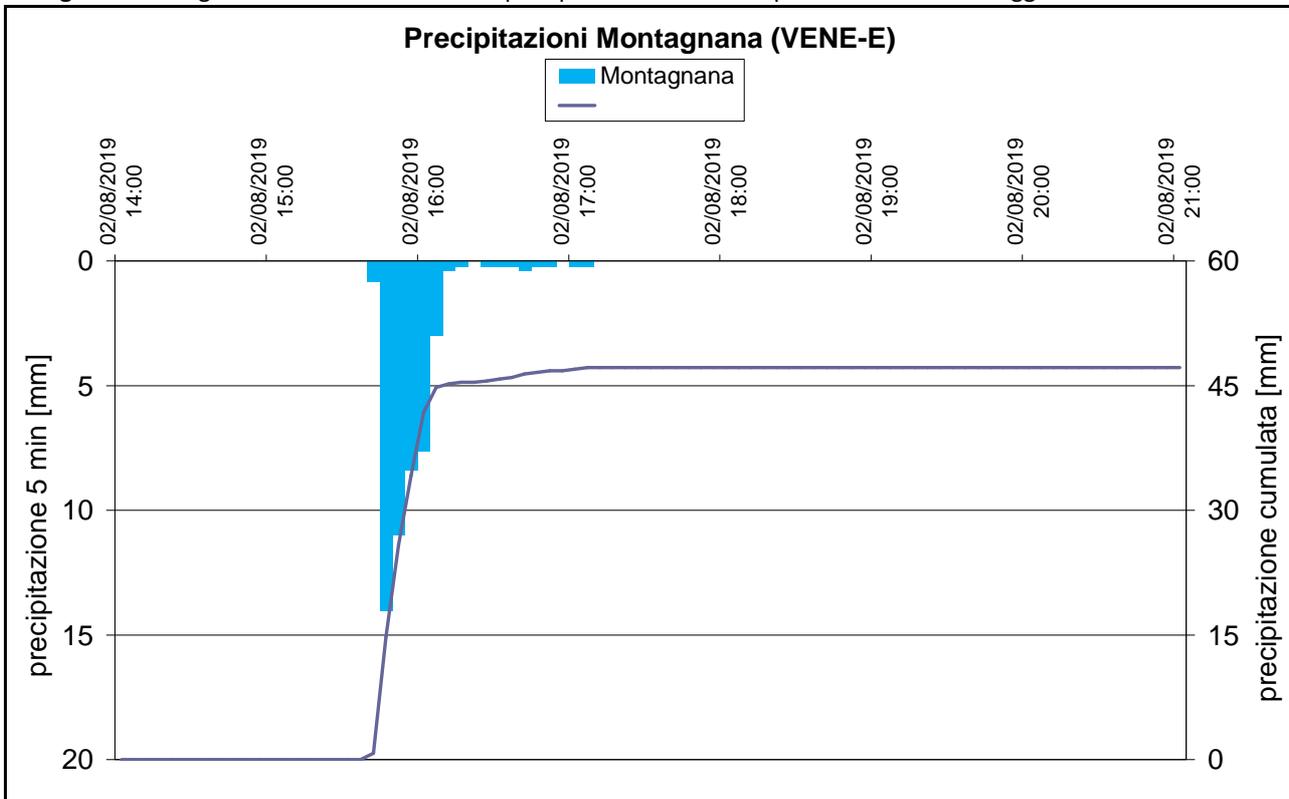


Figura 8 – Ietogramma e andamento della precipitazione cumulata per la stazione di Montagnana in Vene-E

Centro Funzionale Decentrato

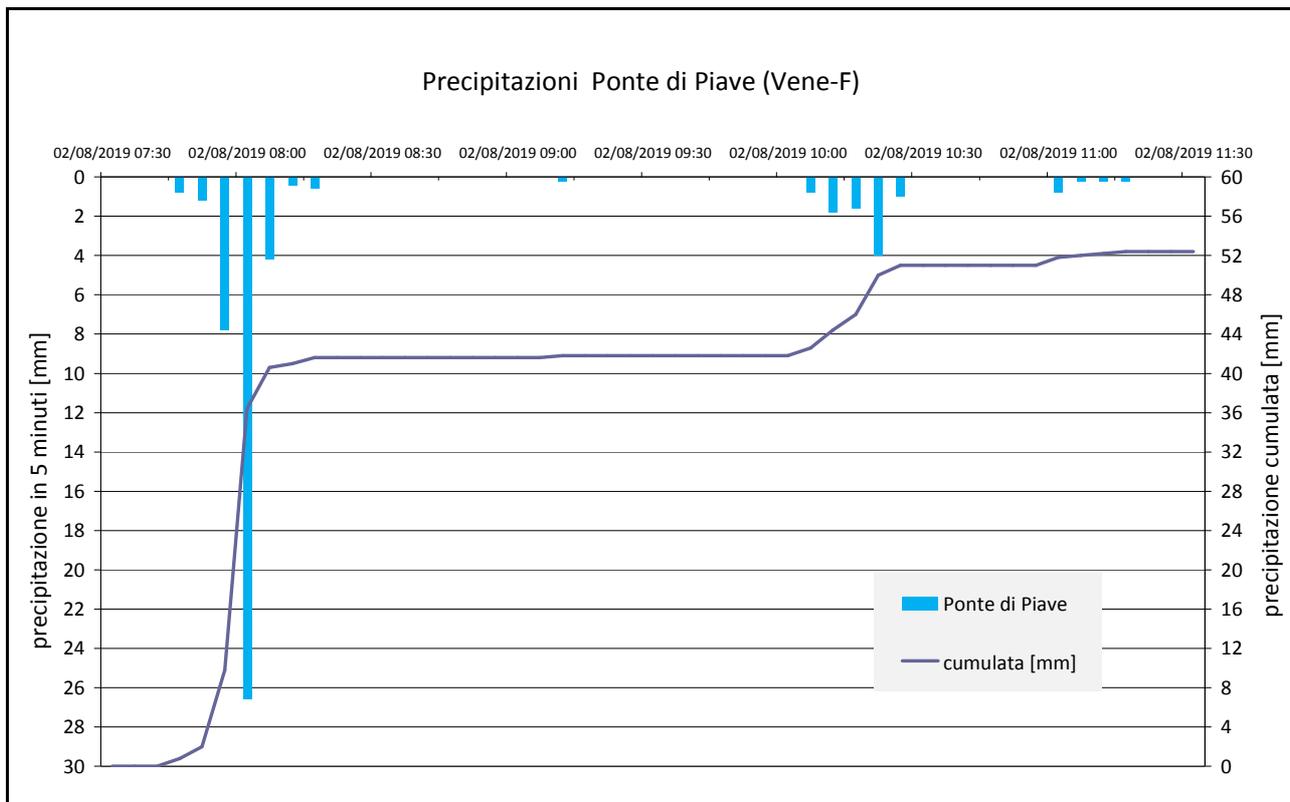


Figura 9 – Ietogramma e andamento della precipitazione cumulata per la stazione di Ponte di Piave in Vene-F