



Centro Funzionale Decentrato

RELAZIONE EVENTO 03-06/04/2019

1. Sommario

1.	INQUADRAMENTO METEOROLOGICO	2
2.	SITUAZIONE GENERALE	2
3.	FENOMENI OSSERVATI	2
4.	DATI DELLE STAZIONI DELLA RETE DI TELEMISURA	3
5.	DATI MEDI AREALI E MASSIMI PUNTUALI REGISTRATI	6
6.	ANALISI DELLE IMMAGINI RADAR E DI PARTICOLARI FENOMENI METEOROLOGICI	9
7.	CONFRONTO TRA PRECIPITAZIONI, VALORI DI SOGLIA E TEMPI DI RITORNO	11
8.	DESCRIZIONE DELLA PRECIPITAZIONE NELLE DIVERSE ZONE DI ALLERTA	13
9.	ANALISI IDROLOGICA.....	15



Centro Funzionale Decentrato

1. INQUADRAMENTO METEOROLOGICO

Precipitazioni estese da giovedì pomeriggio alle prime ore di venerdì, più discontinue nel resto del periodo, comunque più significative sulle zone centro-settentrionali. Fenomeni anche a carattere di rovescio o locale temporale. Quantitativi contenuti in pianura, abbondanti/molto abbondanti sulle zone montane e pedemontane, con valori particolarmente elevati sulle Prealpi centro orientali (VI, TV, BL) e sulle Dolomiti meridionali. Limite delle nevicate in abbassamento soprattutto nella notte tra giovedì e venerdì sulle Dolomiti ove scende, da quote un po' sopra i 1500 m, temporaneamente a fondovalle; si arriva così ad avere varie decine di cm di neve al suolo fino a venerdì mattina. Rinforzi di vento, in prevalenza dai quadranti meridionali in quota, ove giovedì sera si notano raffiche localmente superiori ai 100 km/h.

2. SITUAZIONE GENERALE

A inizio periodo, una profonda depressione d'aria relativamente fredda centrata sulle isole Britanniche comincia ad allungarsi verso sud. Da quel punto in poi il suo nucleo originario si ritira sull'oceano mentre la sua propaggine sul Mediterraneo settentrionale isola un minimo barico più ristretto, che trasla verso est portandosi sull'alto Adriatico e di qui sull'Europa orientale.

3. FENOMENI OSSERVATI

Mercoledì si verificano precipitazioni anche a carattere di rovescio sulle zone montane e pedemontane, in genere sparse e intermittenti, con quantitativi totali che in prevalenza sono compresi tra 10 e 40 mm/24h ma localmente raggiungono massimi di 40-60 mm/24h sulle Prealpi vicentine occidentali. In pianura i fenomeni sono più locali, salvo a tratti risultare sparsi nel pomeriggio, con quantitativi in genere scarsi (meno di 15 mm/24h).

Giovedì le precipitazioni si estendono e si intensificano più che altro dal pomeriggio fino alle prime ore di venerdì, con rovesci e qualche temporale specie sulle zone montane e pedemontane. I quantitativi in genere sono da abbondanti (60-100 mm/24h), sulle zone pedemontane e su parte delle Dolomiti, a molto abbondanti (100-150 mm/24h) su parte delle zone prealpine e localmente sulle Dolomiti meridionali. Si registrano vari quantitativi ancor maggiori, intorno a 180 mm/24h su alcune zone prealpine (Alpago nel Bellunese, Posina e Alto Agno nel Vicentino, Grappa), fino ai 290 mm circa misurati sul Cansiglio, in provincia di Belluno. In alcune zone le precipitazioni risultano particolarmente significative anche negli intervalli di 12 e 6 ore.

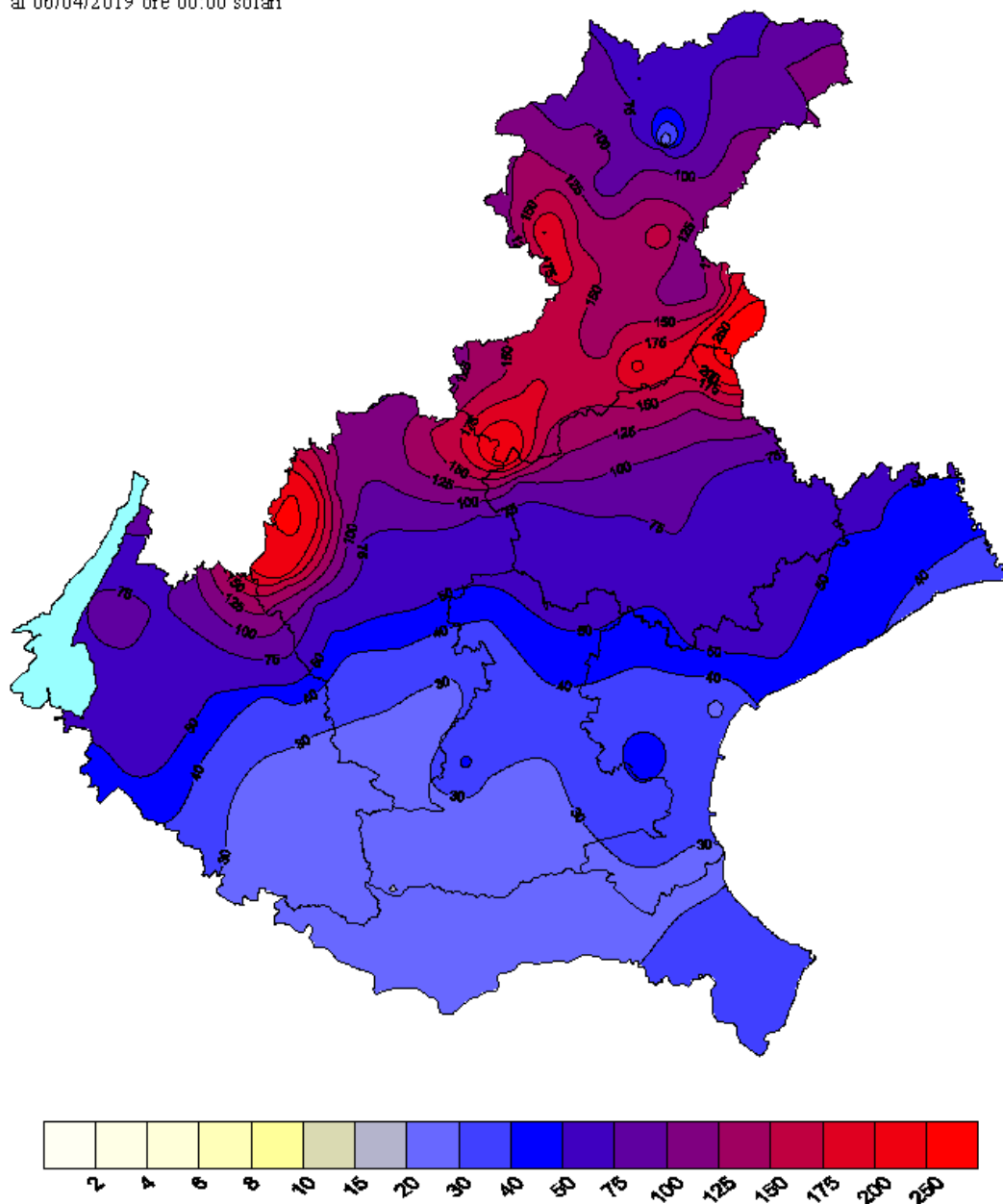
Venerdì nel corso della mattinata le precipitazioni si attenuano e progressivamente si diradano a partire da ovest.

Il limite delle nevicate fino a giovedì è dell'ordine dei 1500-1800 m, poi verso sera cala sulle Dolomiti fino a 1200 m circa; nella notte successiva con l'insistere della fase più intensa esso arriva temporaneamente fino ai fondovalle dolomitici (anche a 600-800 m). Ne conseguono accumuli significativi di neve fresca venerdì mattina: intorno ai 100 cm oltre i 1800-2000 m, 70 cm circa ad Arabba (1630 m), 45 cm a Pecol di Zoldo (1370 m), 30 cm circa a Falcade (1200 m), 12 cm a Cortina (1265 m).

I venti mercoledì sono in moderata intensificazione in quota (oltre i 1500-2000 m) e diventano da moderati a tesi meridionali, in particolare alla sera. Giovedì essi in quota sono forti meridionali sin dal mattino, in ulteriore intensificazione dal tardo pomeriggio sulle zone prealpine orientali. Nella stessa giornata l'intensificazione interessa in maniera significativa anche la pianura, ove i venti dalle ore centrali diventano anche tesi da sud-est su costa e zone centro-meridionali, solo a tratti e localmente forti. Dalle prime ore di venerdì in poi la ventilazione in genere diviene meno significativa e in quota si dispone dai quadranti nord-orientali.

Centro Funzionale Decentrato**4. DATI DELLE STAZIONI DELLA RETE DI TELEMISURA****Precipitazione oraria**

Somma dal 03/04/2019 ore 00:01
al 06/04/2019 ore 00:00 solari



S pazializzazione con Kriging senza nessun aggiustamento per quota/esposizione.
Mappa elaborata il 09/04/2019 09:29 solari

Figura 1: precipitazione totale nell'intero evento (72h: mercoledì, giovedì, venerdì)

La mappa qui riportata rappresenta la somma dei dati pluviometrici (in mm/72h) cumulati nell'arco dei tre giorni dell'intero evento. Le zone più interessate sono le Prealpi centro-orientali e quelle adiacenti, con un massimo di 336 mm/72h a Cansiglio – Tremedere, mentre i dati più bassi sono a sud-ovest con locali minimi dell'ordine dei 20 mm/72h:



Centro Funzionale Decentrato

Stazione	Valore	Stazione	Valore	Stazione	Valore	Stazione	Valore
Cansiglio - Tramedere (216)	336	Sappada (136)	113	Maser (197)	68.8	Porto Tolle - Pradon (101)	37.8
Col Indes (Tambre) (92)	299.6	Farra di Soligo (195)	112.2	Astico a Lugo di Vicenza CAE (305)	68.6	Retrone a Vicenza S. Agostino CAE (321)	37.6
Passo Xomo (Posina) (192)	277.8	Arabba (3)	111.2	Passo Monte Croce Comelico (91)	68	Volano CAE (424)	37.4
Valpore (Seren del Grappa) (262)	255	Crespadoro (88)	110.2	Muson dei Sassi ad Asolo CAE (554)	66.8	Sorga (117)	36.6
Molini (Laghi) (191)	253	Passo Valles (203)	108.6	Bardolino - Calmasino (118)	64.8	Vicenza - Sant'Agostino (451)	36.4
Contra' Doppio (Posina) (73)	252.8	Asiago - aeroporto (218)	107.2	Misurina (238)	64.8	Mira (167)	35.8
Agno a Recoaro Terme CAE (278)	249.8	Longarone (199)	104.2	Muson dei Sassi a Castelfranco Veneto CAE (292)	64.2	Bibione (425)	35
Rifugio la Guardia (Recoaro Terme) (135)	246.4	Caprile (9)	102.4	Breganze (147)	64	Codevigo - Ca' di Mezzo (211)	34.6
Turcati (Recoaro Terme) (76)	224.6	Costalta (246)	100.2	Castelfranco Veneto (102)	63.4	Illasi (126)	34.6
Valli del Pasubio (137)	222.2	Passo Santa Caterina (Valdagno) (140)	97.8	Monticano a Fontanelle CAE (298)	63.4	Brendola (148)	34.4
Castana (68)	216.4	Cimacanal (Santo Stefano di Cadore) (61)	97.2	Mogliano Veneto (227)	62.6	Gua' a Ponte Gua' CAE (317)	34.4
Sant'Antonio Tortal (22)	208.8	Ponte Rio Cordon (Selva di Cadore) (505)	97	Malo (134)	61	Faedo (Cinto Euganeo) (142)	34.2
Col di Pra' (239)	202.2	Passo Falzarego CAE (347)	96.8	Roncade (187)	61	Padova - Otto Botanico (234)	32
Sant'Andrea (Gosaldo) (21)	193.6	Domegge di Cadore (59)	96.4	Castelnuovo del Garda (129)	60.4	Legnaro (111)	31.4
Feltre (217)	181.4	Bosco Chiesanuova (251)	95.2	Oderzo (196)	60	Cavarzere (178)	30.8
Roncadin Chies d'Alpago CAE (348)	180.8	Perarolo (17)	94.8	Rosa' (144)	59.8	Grumolo delle Abbadesse (600)	30.8
Soffranco (235)	165.4	Conegliano (100)	93.8	Montecchio Precalcino (83)	58.8	Copparo CAE (416)	30
Recoaro Mille (77)	164.4	Santo Stefano di Cadore (58)	93.8	Villafranca di Verona (104)	58.2	Montegalda (149)	29.4
Biois a Cencenighe CAE (402)	164.2	Pove del Grappa - Costalunga (82)	91.8	Verona - Parco Adige Nord (452)	57.2	Sant'Apollinare (Rovigo) (231)	29.2
Brustole' (Velo d'Astico) (190)	161.8	Crespiano del Grappa (156)	90.8	Marano di Valpolicella (124)	54.6	Chioggia - Sant'Anna (168)	28.2
Gares (15)	157.8	Cortina d'Ampezzo - Giliardon (237)	90.6	Trebaseleghe (122)	54.4	Lonigo (105)	28.2
La Secca CAE (346)	153.8	Valle di Cadore (224)	89.4	Grezzana (128)	53.6	Venezia - Istituto Cavanis (252)	28.2
Monte Avena (67)	153.4	Caprino Veronese - Platano (510)	86.8	Chiampo (409)	52.8	Villadose (114)	27.8
Piana di Marcesina - Rendole (248)	149.2	Passo Falzarego (37)	86.6	Noventa di Piave - Grassano (163)	52.4	Montagnana (106)	27.4
San Martino d'Alpago (236)	148.8	Gaiarine (186)	85.8	Rovina di Cancia CAE (Q1690) (569)	52	Gua' a Cologna Veneta CAE (295)	26.8
Nogarolo di Tarzo CAE (464)	147.8	Sella Ciampigotto (268)	84	Agno a Ponte Brogliano CAE (315)	51.8	Galzignano - Ca' Demia (265)	26.6
Santa Giustina Bellunese (266)	141.8	Auronzo (53)	83.6	Ponte di Piave (204)	51.8	Arcole (123)	26.4
Follina (574)	141.2	Lusiana (139)	82.4	Cittadella (110)	51	Adria - Bellombra (115)	26
Sospirolo (25)	139.2	Conegliano CAE (337)	81.8	Portogruaro - Lison (159)	51	Agna (169)	26
Agordo (19)	138.2	Rovina di Cancia (Borca di Cadore Q1335) (219)	80.6	Monticano a Gorgo al Monticano CAE (299)	50.6	Tribano (182)	25.8
Torch (93)	137.2	San Giovanni Ilarione (71)	79.2	Cavallino Treporti (160)	48.6	Concadirame (Rovigo) (98)	24.6
Valstagna CAE (350)	136.8	Villanova (Borca di Cadore) (50)	79.2	Rifugio Son Forca (rio Gere) CAE (601)	47.4	Castelnovo Bariano (113)	24.4
Quero (245)	134	Pian del Crep (Val di Zoldo) (55)	78.8	Favaro Veneto (454)	47	Ospedaletto Euganeo (572)	23.8
Malga Ciapela (11)	132	Podestagno (Cortina d'Ampezzo) (48)	78.8	Trissino (146)	44.6	San Bellino (99)	23.6
Vittorio Veneto (240)	131.8	Monte Summano (81)	77.6	Campagna Lupia - Valle Averso (230)	44.4	Salizole (108)	23.4
Lamon - Sala (200)	131.4	Dolce' (120)	76.4	Zero Branco (184)	44.4	Trecenta (221)	23.4
Falcade (223)	131.2	Villorba (188)	75.8	Valeggio sul Mincio (253)	44.2	Frassinelle Polesine (116)	23
Solagna Villaggio del sole CAE (351)	131.2	Volpago del Montello (183)	75.8	Eraclea (164)	43	Sant'Elena (551)	23
Pescul (132)	126.4	Casamazzagno (247)	75	Campodarsego (179)	42.4	Bagnolo di Po - Pellizzare (96)	22.8
Forno di Zoldo - Campo (56)	125.2	Bassano del Grappa (232)	73.4	Teolo (170)	42.2	Barbarano Vicentino (145)	22.6
Gallio CAE (345)	124	Faloria (47)	72.4	Lugugnana (Portogruaro) (166)	41.2	Lusia (121)	22
Valdobbiadene - Bigolino (189)	120	Vazzola - Tezze (185)	71.2	Fossalta di Portogruaro (165)	41	Roverchiara (119)	21.8
Astico a Pedescala (72)	119.8	Breda di Piave Via Bovon (577)	70.4	Grantorto (177)	39.6	Balduina (Sant'Urbano) (152)	21.2
Belluno - aeroporto (264)	118.8	San Pietro in Cariano (125)	70	Colognola ai Colli (260)	38.4	Vangadizza (Legnago) (131)	21.2
San Bortolo (87)	118.4	Treviso (220)	69	Buttapietra (127)	38	Masi (151)	19.8
Astico a Pedescala CAE (404)	115.4	Valdagno (79)	69	Codevigo (175)	38		

Tabella 1: precipitazione totale nell'intero evento (72h: mercoledì, giovedì, venerdì)

Centro Funzionale Decentrato



Precipitazione oraria

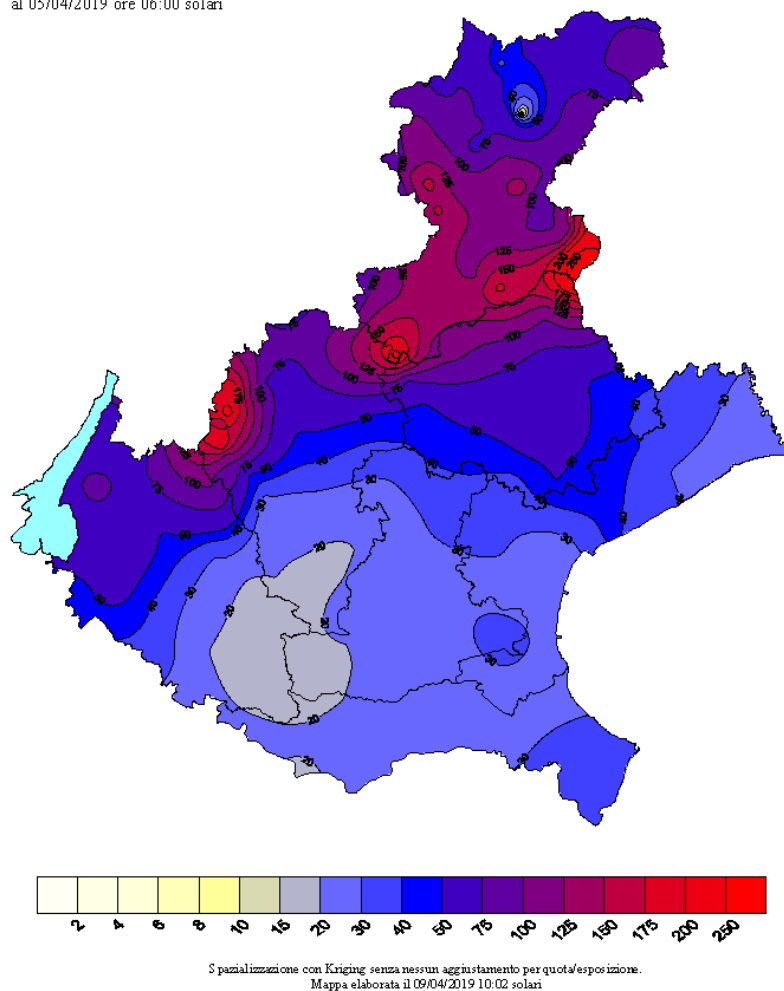
Somma dal 04/04/2019 ore 06:01
al 05/04/2019 ore 06:00 solariS'pazializzazione con Kriging, senza nessun aggiustamento per quota/esposizione.
Mappa elaborata il 09/04/2019 10:02 solari

Figura 2: precipitazione durante le 24 ore più intense dell'evento

La distribuzione non è molto diversa da quella dell'intero evento. Si riportano qui i valori pari ad almeno 50 mm/24h:

Stazione	Valore	Stazione	Valore	Stazione	Valore	Stazione	Valore
Cansiglio - Tramedere (216)	295.8	San Martino d'Alpago (236)	116.4	Caprile (9)	83.2	Conegliano CAE (337)	61.2
Col Indes (Tambre) (92)	265.4	Quero (245)	116	Caprino Veronese - Platanò (510)	83.2	Podestagno (Cortina d'Ampezzo) (48)	60.2
Passo Xomo (Posina) (192)	214.6	Sospirolo (25)	115	Longarone (199)	81.2	Bardolino - Calmasino (118)	60
Valpore (Seren del Grappa) (262)	212.4	Malga Ciapela (11)	111	Domègge di Cadore (59)	80	Volpago del Montello (183)	60
Agno a Recoaro Terme CAE (278)	198	Valstagna CAE (350)	111	Asiago - aeroporto (218)	78.2	Sella Ciampigotto (268)	59.4
Molini (Laghi) (191)	197.4	Agordo (19)	110.8	Passo Santa Caterina (Valdagno) (140)	77.2	Villorba (188)	59
Rifugio la Guardia (Recoaro Terme) (135)	193.6	Piana di Marcesina - Rendole (248)	110.6	Perarolo (17)	77	Passo Monte Croce Comelico (91)	58.6
Contra' Doppio (Posina) (73)	192.2	Brustole' (Velo d'Astico) (190)	108	Astico a Pedescala (72)	76.8	Lusiana (139)	58.2
Sant'Antonio Tortal (22)	182.4	Vittorio Veneto (240)	105	Santo Stefano di Cadore (58)	76.8	Castelnuovo del Garda (129)	57.6
Turcati (Recoaro Terme) (76)	175.6	Lamon - Sala (200)	104.6	Crespino del Grappa (156)	75.2	Vazzola - Tezze (185)	57.6
Valli del Pasubio (137)	161.2	Falcade (223)	103.6	Passo Falzarego CAE (347)	74.6	Villafranca di Verona (104)	57.4
Col di Pra' (239)	158.2	Solagna Villaggio del sole CAE (351)	103.2	Ponte Rio Cordon (Selva di Cadore) (505)	74.2	Breda di Piave Via Bovon (577)	57
Sant'Andrea (Gosaldo) (21)	155	Belluno - aeroporto (264)	103	Dolce' (120)	72.2	Faloria (47)	56.4
Feltre (217)	145.6	Forno di Zoldo - Campo (56)	102.8	Valle di Cadore (224)	72.2	Monte Summano (81)	56
Roncadin Chies d'Alpago CAE (348)	145.6	San Bortolo (87)	100	Astico a Pedescala CAE (404)	71.4	Bassano del Grappa (232)	55.4
Soffranco (235)	138	Valdobbiadene - Bigolino (189)	99.8	Cortina d'Ampezzo - Gilardon (237)	71.4	Verona - Parco Adige Nord (452)	54.6
La Secca CAE (346)	137.4	Pescul (132)	96.2	Pove del Grappa - Costalunga (82)	70.4	Treviso (220)	54
Gares (15)	134.2	Fara di Soligo (195)	92.8	San Giovanni Ilarione (71)	69.8	Maser (197)	53.4
Castana (68)	130.4	Gallio CAE (345)	92.4	Auronzo (53)	69.2	Astico a Lugo di Vicenza CAE (305)	52
Monte Avena (67)	127.4	Arabba (3)	87.4	Conegliano (100)	69.2	Marano di Valpolicella (124)	51.2
Nogarolo di Tarzo CAE (464)	123.4	Bosco Chiesanuova (251)	87.4	San Pietro in Cariano (125)	67.4	Monticano a Fontanelle CAE (298)	51.2
Santa Giustina Bellunese (266)	122	Costalta (246)	86.2	Gaiarine (186)	67	Grezzana (128)	50.2
Recoaro Mille (77)	121	Crespadoro (88)	85.8	Passo Falzarego (37)	66.4	Muson dei Sassi ad Asolo CAE (554)	50.2
Follina (574)	118.2	Sappada (136)	85.8	Villanova (Borca di Cadore) (50)	66.2		
Torch (93)	117.8	Passo Valles (203)	85	Pian del Crep (Val di Zoldo) (55)	64.8		
Biois a Cencenighe CAE (402)	116.6	Cimacanale (Santo Stefano di Cadore) (61)	84.8	Casamazzagno (247)	62.2		

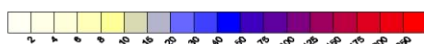
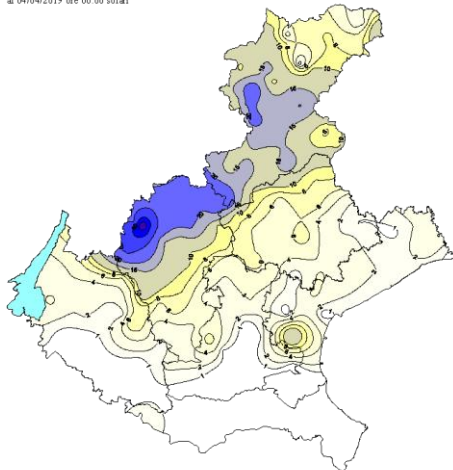
Tabella 2: precipitazione durante le 24 ore più intense dell'evento

Centro Funzionale Decentrato



Precipitazione oraria

Somma dal 03/04/2019 ore 00:01
al 04/04/2019 ore 00:00 solari

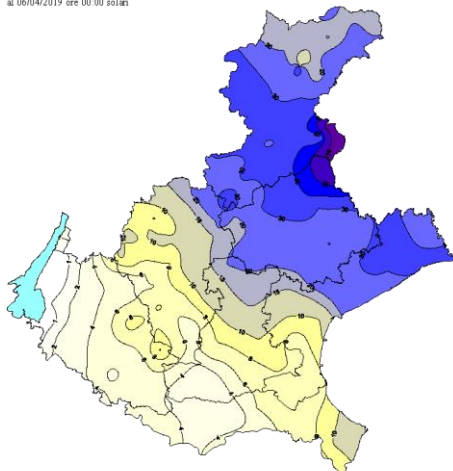


5 postazioni con Eching senza nessun aggiustamento per quota/esposizione.
Mappa elaborata il 05/04/2019 10:26 solari



Precipitazione oraria

Somma dal 05/04/2019 ore 00:01
al 06/04/2019 ore 00:00 solari

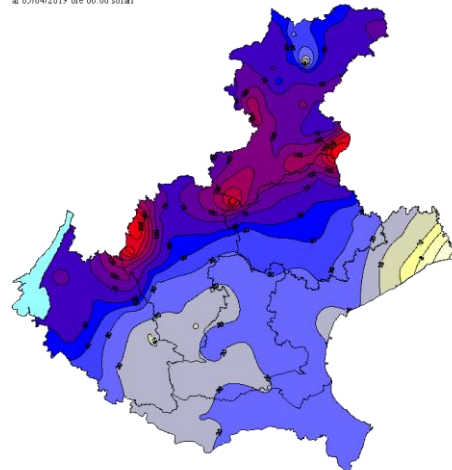


5 postazioni con Eching senza nessun aggiustamento per quota/esposizione.
Mappa elaborata il 06/04/2019 10:37 solari



Precipitazione oraria

Somma dal 04/04/2019 ore 00:01
al 05/04/2019 ore 00:00 solari



5 postazioni con Eching senza nessun aggiustamento per quota/esposizione.
Mappa elaborata il 05/04/2019 10:25 solari

Figura 3: mappe nelle tre giornate dell'evento

5. DATI MEDI AREALI E MASSIMI PUNTUALI REGISTRATI

I medesimi dati sulle varie zone di allertamento mostrano i seguenti massimi puntuali e medi areali, che rispecchiano la distribuzione sopra descritta:

Centro Funzionale Decentrato

zona	Veneto A	Veneto H	Veneto B	Veneto C	Veneto D	Veneto E	Veneto F	Veneto G
precipitazione massima	202.2	336.0	277.8	118.4	58.2	64.2	75.8	85.8
precipitazione media	108.1	154.9	26.5	65.7	28.5	34.7	51.3	55.5

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 3: precipitazione nell'intero evento

zona	Veneto A	Veneto H	Veneto B	Veneto C	Veneto D	Veneto E	Veneto F	Veneto G
precipitazione massima	158.2	295.8	214.6	100.0	57.4	45.0	59.0	67.0
precipitazione media	85.5	129.8	21.9	60.5	26.2	27.1	39.5	42.1

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 4: precipitazione nella fase più significativa (24h dalle 6 di giovedì alle 6 di venerdì)

Mercoledì	Veneto A	Veneto H	Veneto B	Veneto C	Veneto D	Veneto E	Veneto F	Veneto G
precipitazione massima	25.6	25.6	60.8	8.0	1.8	8.6	15.2	3.6
precipitazione media	11.8	10.7	1.5	3.5	0.3	2.8	3.9	2.0
Giovedì	Veneto A	Veneto H	Veneto B	Veneto C	Veneto D	Veneto E	Veneto F	Veneto G
precipitazione massima	144.4	240.4	229.2	107.8	55.2	35.0	42.2	48.0
precipitazione media	70.1	101.6	17.9	59.2	23.8	22.3	25.8	24.0
Venerdì	Veneto A	Veneto H	Veneto B	Veneto C	Veneto D	Veneto E	Veneto F	Veneto G
precipitazione massima	38.0	99.6	27.6	9.0	10.4	22.4	31.2	35.2
precipitazione media	26.1	42.5	7.1	3.0	4.5	9.7	21.7	29.4
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 5: precipitazione suddivisa per i tre giorni dell'evento

La tabella che segue riporta le massime precipitazioni registrate da ciascuna stazione in vari intervalli di accumulazione, ordinate secondo quelle cadute in un'ora, ove è stata registrata un'intensità maggiore di 10 mm/h. 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)



Centro Funzionale Decentrato

Nome stazione	Prov	Altitudine	5 minuti	10 minuti	15 minuti	30 minuti	45 minuti	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore	48 ore	72 ore
Valli del Pasubio	VI	602	5	9.4	13.2	23	29	32.8	58	80	121	180.4	218	222.2
Passo Xomo (Posina)	VI	1051	4.2	7.4	10	17.2	22.6	29.6	73.4	113.8	169.4	232.2	273.8	277.8
Rifugio la Guardia (Recoaro Term)	VI	1130	3.6	7.2	10	18.6	24	29.2	56.8	105.6	164.4	209.2	242	246.4
Col Indes (Tambre)	BL	1181	3.4	6.2	9.2	17	24	28.2	64	124.4	210.2	266.2	296.2	299.6
Contra' Doppio (Posina)	VI	724	5.2	8.2	10.8	16.4	20.6	27.6	72.8	104	149	207.4	249.4	252.8
Cansiglio - Tramedere	BL	1022	3.8	7.2	8.8	15.2	20.2	25.2	70	131.4	224	296	334	336
Follina	TV	208	4.2	7.8	11	16.6	20.8	24.8	47.2	70.8	102.6	120.4	140	141.2
Quero	BL	252	3.2	5.6	7.2	12.8	17	20.6	44.4	71.6	99.6	119.2	133.6	134
Sant'Antonio Tortal	BL	544	3.4	6.4	7.6	11	15.8	19.8	54.4	95.2	146.6	182.4	208	208.8
Monte Avena	BL	1415	2.2	4.2	6.2	11	15	19.6	43	65.4	95.8	131.8	152.6	153.4
Turcati (Recoaro Terme)	VI	714	3.6	6	7.6	13.2	16.8	19.6	45.6	86.2	141	191.6	220.6	224.6
Nogarolo di Tarzo CAE	TV	329	3	5.2	6	10.4	14.2	19	43.8	72.4	105	128.8	147.2	147.8
Valpore (Seren del Grappa)	BL	1271	2.6	4.6	6.6	11.4	15	19	51.6	94.2	150.6	218	254.6	255
Molini (Laghi)	VI	623	3.2	4.8	6.4	11.2	16.6	18.6	42.8	84.6	140.2	216.2	250	253
Villafranca di Verona	VR	67	2.2	4	5.8	11.4	15.8	18.4	36.6	47.8	55.2	58	58.2	58.2
San Pietro in Cariano	VR	127	6.4	8.6	10.2	13.8	15.8	17.6	32.4	51.4	65	67.6	70	70
Brustole' (Velo d'Astico)	VI	331	2.8	5.6	8	11.6	14.6	17.4	39.4	61.4	78.2	117.8	160	161.8
San Bortolo	VR	935	2.4	4.4	5.8	10.4	13.4	17.4	35.4	60.8	81.6	109.6	117.6	118.4
Valdobbiadene - Bigolino	TV	225	3	4.4	5.8	9.2	13.4	17.4	41.4	63	89.2	105.2	119.6	120
Feltre	BL	264	2.6	4.4	5.4	9.2	13.2	17.2	42.4	66.6	107.4	153.2	180.8	181.4
Castana	VI	420	3.6	4.4	5.8	9.2	12.4	16.4	41.2	67.8	88.4	149.8	214	216.4
San Giovanni Ilarione	VR	317	2.2	4.2	6	10	13.2	15.8	38.8	55.8	61.6	71.4	79.2	79.2
Sorga'	VR	24	3.6	5.8	7.6	11.2	13.6	15.2	23	30.6	31.8	36.2	36.6	36.6
Crespadoro	VI	374	2	3.6	5.2	9.2	12.4	15	37	58.2	70.4	94.2	109.2	110.2
Recoaro Mille	VI	1073	3	5	6.4	11.4	14.2	15	35.8	57.6	92.6	135	160.2	164.4
Santa Giustina Bellunese	BL	278	2	3	4.6	7.8	12	14.8	38.2	61.8	100	122.6	141.8	141.8
Caprino Veronese - Platano	VR	275	5	6.8	7.8	9.8	12.2	14.6	37.4	60.2	80.6	83.8	86.8	86.8
Farra di Soligo	TV	169	2.6	3.2	4.2	7.8	11	14.6	35.4	54.6	82	101.6	112	112.2
Sant'Andrea (Gosaldo)	BL	1254	1.8	2.8	3.8	7.6	11	14.6	38.6	67.4	105.6	155.4	191.6	193.6
Passo Santa Caterina (Valdagno)	VI	807	1.8	3.2	4.2	7.8	11	14.4	39.2	53.2	64.2	82.6	96.8	97.8
Campagna Lupia - Valle Averte	VE	0	3.6	7	8.6	11.8	13.8	14.2	15	17.8	23.8	27.6	44.2	44.4
Teolo	PD	155	3.8	6	7.6	9.4	11.6	14	23.8	25.8	29.4	34.6	42.2	42.2
San Martino d'Alpago	BL	828	2	3.6	5	8.2	11	13.6	32	51.2	93.2	123.6	145.4	148.8
Vittorio Veneto	TV	123	2.6	4	5.4	7.8	10.8	13.6	34.2	57.8	88.8	113.6	131	131.8
Breganze	VI	196	4	6.4	7.8	11	12.4	13.4	23.4	31.8	41.4	49.8	64	64
Soffranco	BL	606	2	3.2	4.4	7.8	9.8	13	33.2	56.6	98.8	138.4	164.2	165.4
Col di Pra'	BL	863	1.6	2.6	4	7.4	10.4	12.6	33.2	55.6	93	160.8	201	202.2
Grezzana	VR	156	2.2	3	4.2	7.4	10.6	12.4	24.2	38.2	46.8	50.4	53.6	53.6
Pove del Grappa - Costalunga	VI	669	2.4	3.8	5.6	8.4	10.4	12.4	26.8	42	59.2	73.8	91.6	91.8
Agordo	BL	585	1.4	2.6	3.6	6.4	9.2	12.2	32.6	54	82.4	111.6	137.4	138.2
Belluno - aeroporto	BL	377	1.6	2.8	4	7	9.4	12.2	28.8	55.2	94.2	103.4	117.4	118.8
Sospirolo	BL	426	2.4	4.6	6.6	8.6	10.2	12.2	31.4	58.6	94.2	115	138.4	139.2
Crespano del Grappa	TV	404	2.4	3.8	5	7	9	12	25.6	40.4	61.2	75.6	90.6	90.8
Bosco Chiesanuova	VR	1051	2	3.2	4	6.8	9.4	11.8	32	58.6	79.8	88.4	95	95.2
Dolce'	VR	105	4.8	7.8	8.6	9.8	10.8	11.8	30.2	49.8	69.6	72.6	76.4	76.4
Verona - Parco Adige Nord	VR	67	2.2	3.6	4.4	7.2	9.8	11.8	26.2	42.4	51.8	54.8	57.2	57.2
Sant'Apollinare (Rovigo)	RO	2	2.2	3.6	4.8	7.6	9.8	11.6	23.2	25.2	27.2	29.2	29.2	29.2
Conegliano	TV	90	2.4	3.6	4.2	6	9.2	11.4	25.4	41.8	59.2	80.6	93.8	93.8
Asiago - aeroporto	VI	1016	1.6	2.6	3.4	6	8.8	11.2	26.4	45	62.6	80.6	106.2	107.2
Faedo (Cinto Euganeo)	PD	250	2.4	3.6	4.6	6.8	9.2	11.2	19.6	21.4	25	29.4	34.2	34.2
Valeggio sul Mincio	VR	120	1.6	2.6	4	7.2	9.2	11.2	20.4	31	41.6	42.8	44.2	44.2
Volpago del Montello	TV	122	2.2	3.6	4.4	6.8	9	11	23	36.4	53.6	67.2	75.6	75.8
Lamon - Sala	BL	650	1.4	2.4	3.4	6	8.4	10.8	28.6	48.4	77	105.2	130.4	131.4
Pescul	BL	1402	1	2	3	5.6	8.2	10.8	27.6	46.4	75.4	96.8	122.8	126.4
Piana di Marcesina - Rendole	VI	1310	1.4	2.4	3.4	6.2	8.8	10.8	27.4	46.2	73.6	112.8	148.6	149.2
Portogruaro - Lison	VE	2	1.8	3.4	4.6	7.4	9.4	10.8	16.6	25	37.4	46.4	50.6	51
Noventa di Piave - Grassaga	VE	1	1.8	2.8	3.8	6.6	8.8	10.6	18.4	23.8	37.2	49.4	52	52.4
Buttapietra	VR	39	2.2	3.2	4.2	6.6	9	10.4	21.6	30.2	33.6	37.4	38	38
Castelnuovo del Garda	VR	120	2.2	2.8	3.2	5.6	8	10.4	25.2	38	57.2	57.8	60.4	60.4
Torch	BL	593	2	2.8	3.6	6.2	8.2	10.4	29.2	51.8	86.2	117.8	134.4	137.2
Concadirame (Rovigo)	RO	6	1.2	2.4	3.4	5.8	8.4	10.2	20.4	21.8	23.2	24.6	24.6	24.6
Bardolino - Calmasino	VR	160	2.6	4.4	5.6	8	9.2	10	21.8	39	59.2	60.2	64.8	64.8
Chiampo	VI	151	2.2	4	5	7.8	8.8	10	22	26.8	30.8	37.2	52.8	52.8
Gaiarine	TV	17	3.2	3.6	4.2	5.8	8	10	23.6	40.2	57.6	77	85.4	85.8
Gares	BL	1365	1.2	2.4	3.2	5.6	7.6	10	27.2	49.4	85.8	135	157	157.8

Tabella 6: precipitazione massima registrata nei diversi intervalli di tempo

Gran parte delle stazioni interessate dai fenomeni più significativi sono sulle zone montane e pedemontane, con molte stazioni che hanno registrato cumulate particolarmente elevate in 24 e 48 ore. In particolare: in 24 ore una decina di stazioni ha registrato tra i 150 e i 250 mm, con punte di 266 mm a Col Indes-Tambre e di 296 mm a Cansiglio-Tramedere; in 48 ore sempre una decina di stazioni ha registrato tra i 200 e i 250 mm, con punte di 274 mm a Passo Xomo, 296 mm a Col Indes-Tambre e 324 mm a Cansiglio-Tramedere.

Inoltre la fase particolarmente intensa tra il pomeriggio di giovedì e le prime ore di venerdì ha determinato accumuli assai significativi in alcune stazioni sulle scadenze di 6 e 12 ore: 5 stazioni hanno registrato tra i 100 e i 130 mm in 6h, con massimi di 124 mm a Col Indes e di 131 mm a Cansiglio-Tramedere; le stesse

Centro Funzionale Decentrato

stazioni in 12 ore hanno registrato tra i 150 e i 224 mm, con massimi di 210 mm a Col Indes e 224 mm a Cansiglio.

Infine si sono avuti alcuni casi di cumulate significative su base oraria (fino ai quasi 33 mm/h registrati a Valli del Pasubio). In alcuni di questi, nonché occasionalmente anche in pianura, l'intensità è abbastanza significativa anche su intervalli di 5-15 minuti.

6. ANALISI DELLE IMMAGINI RADAR E DI PARTICOLARI FENOMENI METEOROLOGICI

Di seguito si riportano per ogni giornata 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).

Mercoledì sera si notano alcuni valori degni di nota in montagna, con un massimo di 61 km/h registrato sulla Marmolada:

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
BL	Marmolada - Punta Rocca	3250	61*	17.13
VR	Monte Tomba CAE	1624	51	19.00
BL	Monti Alti di Ornella CAE	2227	50	20.00
TV	Monte Cesen	1552	50	21.20

Tabella 7: raffiche di vento mercoledì 3

Giovedì i valori sono più significativi, specie sulle zone prealpine, fino ai 113 km/h misurati sul M. Cesen in serata, interessano più zone anche di pianura e comunque in maggioranza si riferiscono alla seconda parte della giornata.

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%.

**Centro Funzionale Decentrato**

Provincia	Stazione	Quota [m]	Raffica [km/h]	Orario solare
TV	Monte Cesen	1552	113	18.49
BL	Faverghera CAE	1603	108	23.00
TV	Monte Grappa CAE	1540	99	23.00
VI	Passo Campogrosso CAE	1462	95	16.00
VR	Monte Tomba CAE	1624	87	17.00
VR	Bosco Chiesanuova	1051	87*	15.37
VR	Salizzole	21	84**	14.55
VI	Rifugio la Guardia (Recoaro Terme)	1130	83*	15.34
TV	Ponte di Piave	3	82*	16.18
VR	San Bortolo	935	81*	15.33
BL	Passo Pordoi	2154	80*	13.28
BL	Monte Avena	1415	79*	12.48
VI	Castana	420	79*	14.48
VI	Recoaro Mille	1073	75*	15.46
PD	Tribano	3	75	20.38
BL	Col Indes (Tambre)	1181	75*	18.23
VR	Monte Baldo CAE	1756	74	16.00
VR	Arcole	27	74**	15.03
BL	Cansiglio - Tramedere	1022	74*	17.24
BL	Monti Alti di Ornella CAE	2227	73	9.00
VI	Barbarano Vicentino	16	73**	15.29
VE	Eraclea	-1	71*	16.09
BL	Quero	252	70*	23.24
VI	Brendola	80	70*	15.26
VI	Campomolon CAE	1732	69	10.00
VI	Piana di Marcesina - Rendole	1310	69*	15.45
VR	Dolce'	105	68*	7.50
BL	Feltre	264	68*	17.36
RO	Lusia	6	68**	14.30
VI	Valli del Pasubio	602	67**	16.44
RO	Trecenta	9	65*	14.11
VE	Cavarzere	-2	64	14.52
VI	Lusiana	767	64*	22.50
VI	Vicenza - Sant'Agostino	29	64**	15.37
TV	Roncade	7	63**	14.18
VE	Lugugnana (Portogruaro)	0	63*	13.40
RO	Rosolina - Po di Tramontana	-2	63	14.33
VR	Bardolino - Calmasino	160	62	8.20
RO	Adria - Bellombra	-1	62	14.57
VR	Vangadizza (Legnago)	12	62*	14.36
PD	Sant'Elena	8	62**	11.41
VI	Monte Lissar CAE	1422	61	19.00
VR	Marano di Valpolicella	284	61**	7.31
VE	Fossalta di Portogruaro	3	60*	13.29
TV	Vazzola - Tezze	40	60*	22.26
RO	Sant'Apollinare (Rovigo)	2	60	14.37
UD	Malga Piotta (UD) CAE	1983	59	5.30
VR	Castelnuovo del Garda	120	59*	8.17
VR	Buttapietra	39	59**	18.37
VE	Portogruaro - Lison	2	58	14.33
BL	Torch	593	58*	23.59
BL	Casera Palantina CAE	1492	58	23.00
PD	Codevigo	0	58*	15.37
VE	Campagna Lupia - Valle Averso	0	57	15.35
VI	Montegalda	22	57*	15.56
VI	Asiago - aeroporto	1016	57	13.34
PD	Montagnana	12	57**	14.52
VI	Passo Xomo (Posina)	1051	56*	12.17
UD	Malga Cjariguart (UD) CAE	1666	56	23.30
RO	San Bellino	6	56	15.28
VI	Breganze	196	56**	14.30
VR	Caprino Veronese - Platano	275	56**	17.05
VI	Valdagno	229	56*	15.38
BL	Marmolada - Punta Rocca	3250	55*	13.43
BL	Monte Chertz SIAP	2010	55	16.00
VI	Lonigo	29	55	15.02
RO	Castelnuovo Bariano	10	55	14.29
VR	Roverchiara	17	55	14.54
TV	Valdobbiadene - Bigolino	225	55**	21.16
TV	Follina	208	55**	21.45
BL	Belluno - aeroporto	377	55	22.15
VI	Malo	98	55	14.50
VI	Montecchio Precalcino	75	54*	15.03
UD	Livinal Lunc (UD) CAE	1837	53	14.30
PD	Teolo	155	53	15.25
VE	Bibione	0	53	11.49
VR	Illasi	144	53*	15.20
TV	Mogliano Veneto	5	52	14.30
PD	Campodarsego	16	52*	15.24
VE	Favaro Veneto	2	52*	14.34
PD	Legnaro	7	52	15.00
VR	Sorga'	24	51	9.14
VR	Grezzana	156	51**	15.29
BL	Pescul	1402	50*	13.46
RO	Porto Tolle - Pradon	-3	50	11.33

Tabella 8: raffiche di vento giovedì 4

Centro Funzionale Decentrato

Venerdì nelle prime ore si registrano ancora valori significativi sulle zone centro-orientali, principalmente montane, fino ai 94 km/h di Faverghera:

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
BL	Faverghera CAE	1603	94	1.00
TV	Monte Cesen	1552	88	0.01
BL	Col Indes (Tambre)	1181	71*	2.10
UD	Malga Acomizza (UD) CAE	1729	63	8.00
BL	Cansiglio - Tramedere	1022	63*	0.18
BL	Casera Palantina CAE	1492	61	1.00
BL	Quero	252	58*	4.25
VE	Bibione	0	58	1.28
BL	Torch	593	58*	0.01
UD	Malga Cjariguart (UD) CAE	1666	54	1.00
VI	Bassano del Grappa	127	54	3.53
TV	Monte Grappa CAE	1540	53	1.00
BL	Belluno - aeroporto	377	53	0.09
VE	Lugugnana (Portogruaro)	0	52*	1.12
BL	Faloria	2235	50*	6.35

Tabella 9: raffiche di vento venerdì 5

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

In Tabella 10 sono stati riportati i valori massimi di precipitazione in finestre mobili di 1, 3, 6, 12 e 24 ore solo per le stazioni in cui risulta superata, per almeno una delle cinque durate, la soglia di criticità idrogeologica moderata in condizioni secche.

**Centro Funzionale Decentrato**

ZONA	Prov.	Nome stazione	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore	1 giorno	2 giorni	3 giorni
Vene-A	BL	Col di Pra'	12.6	26.2	44.6	79.6	144.0	137.4	181.6	202.2
Vene-A	BL	Sant'Andrea (Gosaldo)	14.6	38.6	67.4	102.4	155.0	137.8	170.2	193.6
Vene-A	BL	Soffranco	13.0	33.2	56.6	98.8	138.4	107.6	145.0	165.4
Vene-H	BL	Cansiglio - Tramedere	25.2	70.0	131.4	224.0	296.0	240.4	323.6	336.0
Vene-H	BL	Col Indes (Tambre)	28.2	64.0	124.4	210.2	266.2	201.8	290.8	299.6
Vene-H	BL	Feltre	17.2	42.4	66.6	107.4	153.2	131.8	163.6	181.4
Vene-H	BL	Monte Avena	19.6	43.0	65.4	95.8	131.8	118.2	140.6	153.4
Vene-H	BL	Quero	20.6	44.4	71.6	99.6	119.2	101.8	124.6	134.0
Vene-H	BL	San Martino d'Alpago	13.6	32.0	51.2	93.2	123.6	70.8	141.0	148.8
Vene-H	BL	Sant'Antonio Tortal	19.8	54.4	95.2	146.6	182.4	152.0	190.2	208.8
Vene-H	BL	Santa Giustina Bellunese	14.8	38.2	61.8	100.0	122.6	97.6	129.2	141.8
Vene-H	BL	Sospirolo	12.2	31.4	58.6	94.2	115.0	93.4	123.0	139.2
Vene-H	TV	Valdobbiadene - Bigolino	17.4	41.4	63.0	89.2	105.2	81.4	112.4	120.0
Vene-H	BL	Valpore (Seren del Grappa)	19.0	51.6	94.2	139.6	207.0	191.2	229.4	255.0
Vene-H	TV	Vittorio Veneto	13.6	34.2	57.8	88.8	113.6	74.8	123.6	131.8
Vene-B	VI	Castana	16.4	41.2	67.8	88.4	149.8	147.0	207.8	216.4
Vene-B	VI	Contra' Doppio (Posina)	27.6	72.8	104.0	149.0	207.4	206.0	242.6	252.8
Vene-B	VI	Molini (Laghi)	18.6	42.8	84.6	140.2	216.2	215.2	244.4	253.0
Vene-B	VI	Passo Xomo (Posina)	29.6	73.4	113.8	169.4	232.2	229.2	267.2	277.8
Vene-B	VI	Recoaro Mille	15.0	35.8	57.6	92.6	135.0	131.8	155.0	164.4
Vene-B	VI	Rifugio la Guardia (Recoaro Terme)	29.2	56.8	105.6	164.4	209.2	205.6	235.8	246.4
Vene-B	VI	Turcati (Recoaro Terme)	19.6	45.6	86.2	141.0	191.6	187.2	213.8	224.6
Vene-B	VI	Valli del Pasubio	32.8	58.0	80.0	121.0	180.4	178.0	212.2	222.2
Vene-C	VR	Bosco Chiesanuova	11.8	32.0	58.6	79.8	88.4	85.8	91.2	95.2
Vene-C	VR	Caprino Veronese - Platano	14.6	37.4	60.2	80.6	83.8	83.4	86.4	86.8
Vene-C	VR	San Bortolo	17.4	35.4	60.8	81.6	109.6	107.8	114.0	118.4
Vene-G	PN	Piancavallo	19.4	45.2	84.2	145.6	238.4	191.0	275.0	286.6
Vene-G	PN	Malga Valine	21.4	42.8	106.2	155.2	240.4	208.4	272.6	296.0
Vene-G	PN	Barcis	20.4	40.0	101.8	147.4	232.8	207.4	256.6	266.2

Tabella 10: valori massimi di precipitazione per l'evento in finestre mobili di 1, 3, 6, 12, 24 ore e 1, 2, 3 giorni. 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. Si riportano inoltre anche i valori di precipitazione registrati in alcune stazioni friulane.

Tempi di ritorno

Per alcune delle stazioni riportate in Tabella 10 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 11 si riportano i tempi di ritorno calcolati; il criterio con cui queste stazioni sono state selezionate tiene conto della piovosità, della significatività del valore del tempo di ritorno e della distribuzione spaziale delle stazioni.

Centro Funzionale Decentrato

ZONA	N.Anni	Nome stazione	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore	1 giorno	2 giorni	3 giorni
Vene-A	34	Sant'Andrea (Gosaldo)	1	2	2	3	4	3	2	2
Vene-H	26	Cansiglio - Tramedere	1	4	10	13	13	8	8	5
Vene-H	32	Col Indes (Tambre)	1	2	5	10	10	4	6	5
Vene-H	23	Feltre	1	2	2	2	2	2	2	2
Vene-H	32	Monte Avena	1	2	2	2	3	3	2	2
Vene-H	16	Quero	1	1	2	2	2	2	2	2
Vene-H	27	San Martino d'Alpago	1	1	1	3	3	1	2	2
Vene-H	30	Sant'Antonio Tortal	1	2	6	7	6	4	3	3
Vene-H	14	Santa Giustina Bellunese	1	1	2	4	3	2	2	2
Vene-H	34	Sospirolo	1	1	2	3	2	2	2	2
Vene-H	27	Valdobbiadene - Bigolino	1	1	3	3	2	2	2	2
Vene-H	19	Vittorio Veneto	1	1	1	2	3	1	2	2
Vene-B	31	Castana	1	1	1	1	2	2	2	2
Vene-B	32	Contra' Doppio (Posina)	2	4	6	5	5	8	4	3
Vene-B	27	Molini (Laghi)	1	1	3	5	9	14	5	3
Vene-B	27	Passo Xomo (Posina)	2	7	13	9	7	13	4	3
Vene-B	31	Recoaro Mille	1	1	1	1	2	2	1	1
Vene-B	27	Rifugio la Guardia (Recoaro Terme)	2	2	4	5	4	7	3	2
Vene-B	32	Turcati (Recoaro Terme)	1	1	2	3	3	5	2	2
Vene-B	27	Valli del Pasubio	2	2	2	3	3	6	3	2
Vene-C	20	Bosco Chiesanuova	1	1	3	4	2	4	2	1
Vene-C	32	San Bortolo	1	1	2	2	2	2	1	1

Tabella 11: tempi di ritorno (in anni) delle precipitazioni riportate in Tabella X per una selezione di stazioni significative. Rosa se maggiore di 5 anni; viola se maggiore di 20 anni.

8. DESCRIZIONE DELLA PRECIPITAZIONE NELLE DIVERSE ZONE DI ALLERTA

Si riportano, nei seguenti grafici relativi alle singole zone di allerta, lo ietogramma orario e l'andamento della precipitazione cumulata nelle stazioni dell'ultima tabella.

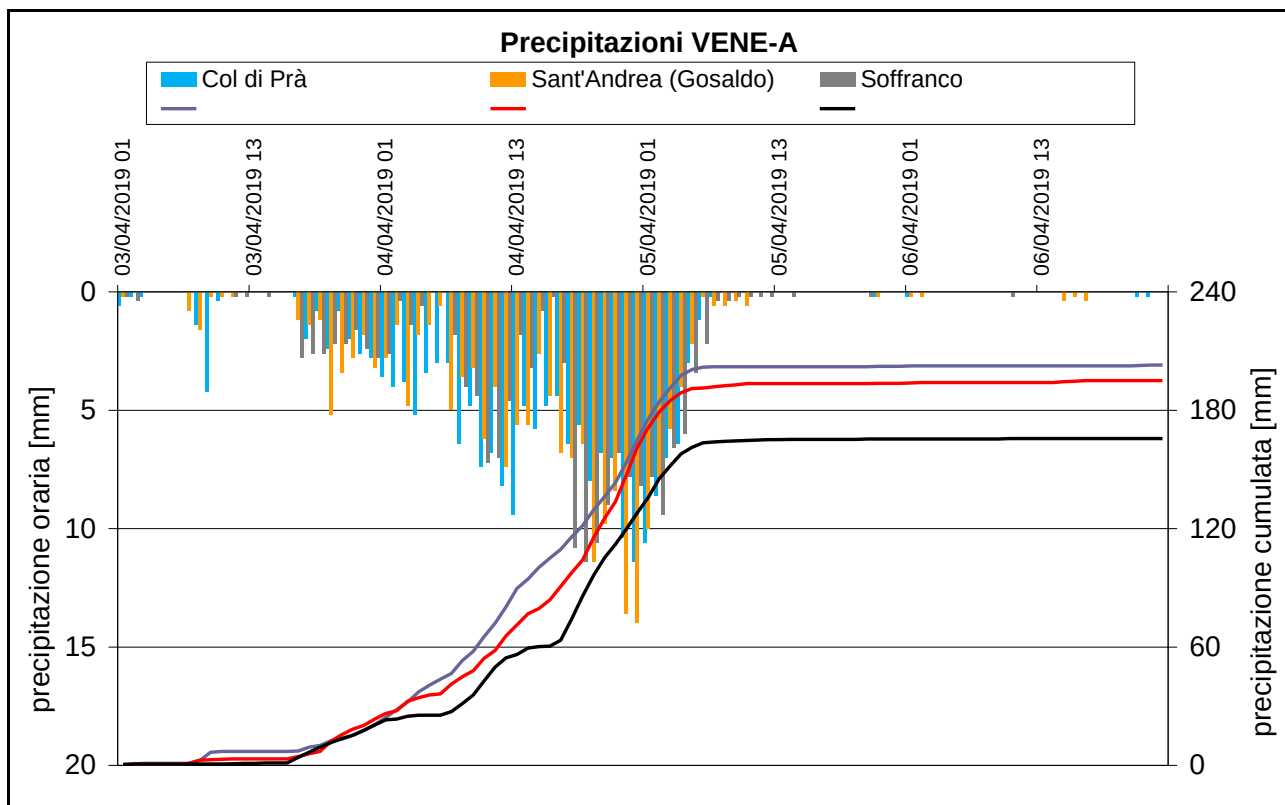


Figura 4: precipitazioni si Vene-A

Centro Funzionale Decentrato

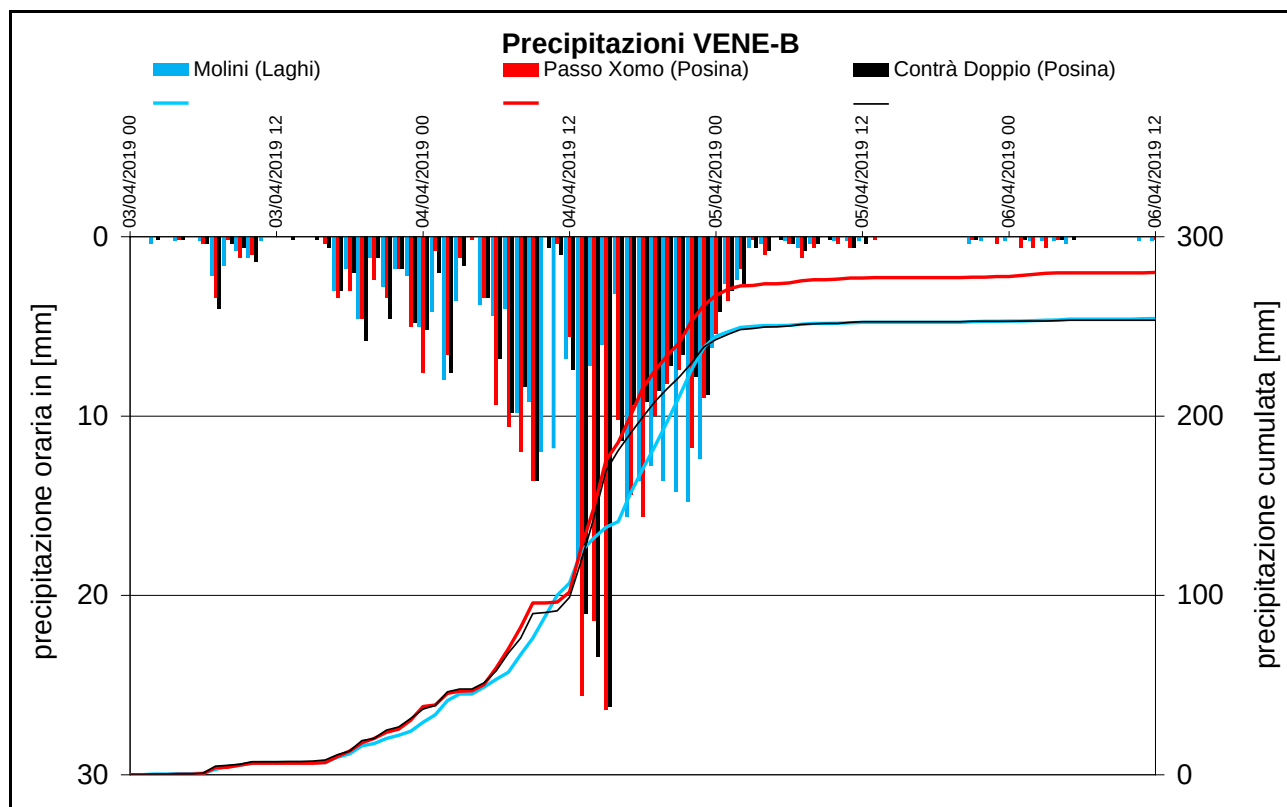


Figura 5: precipitazioni si Vene-B

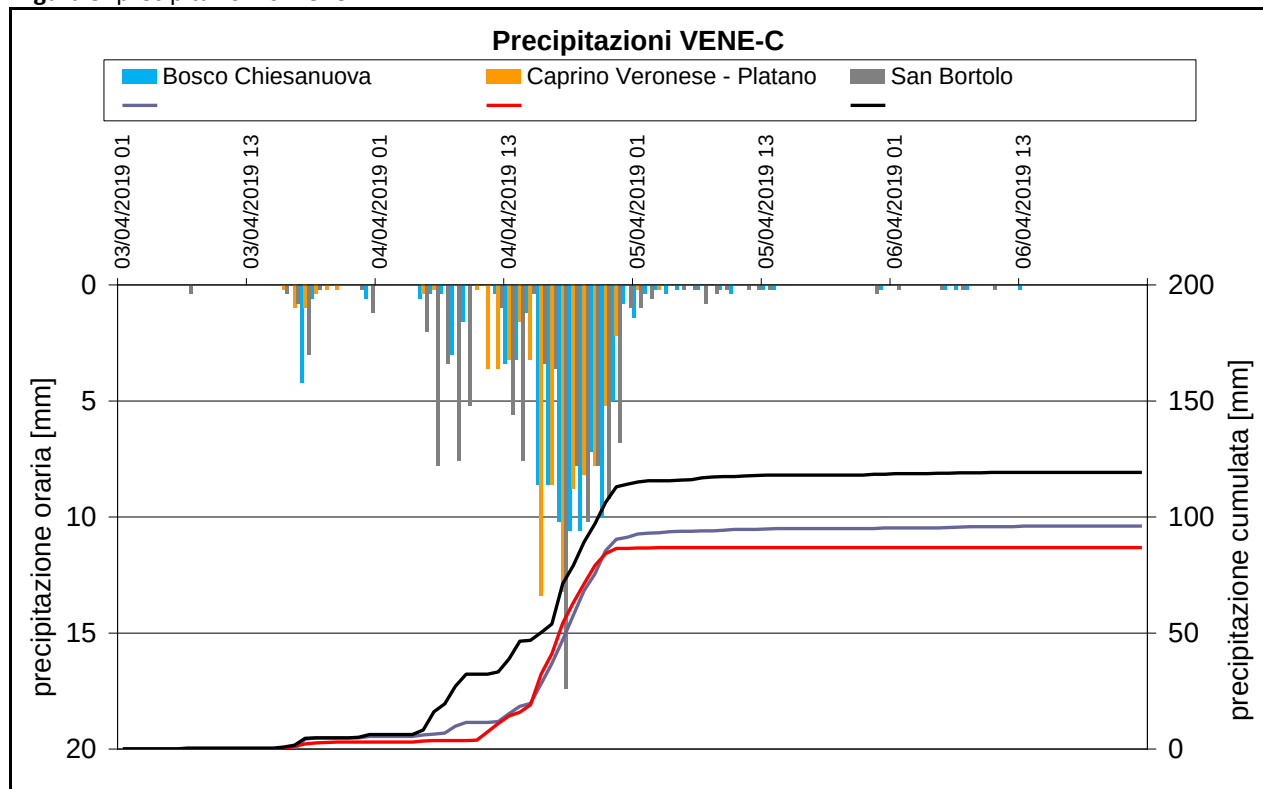
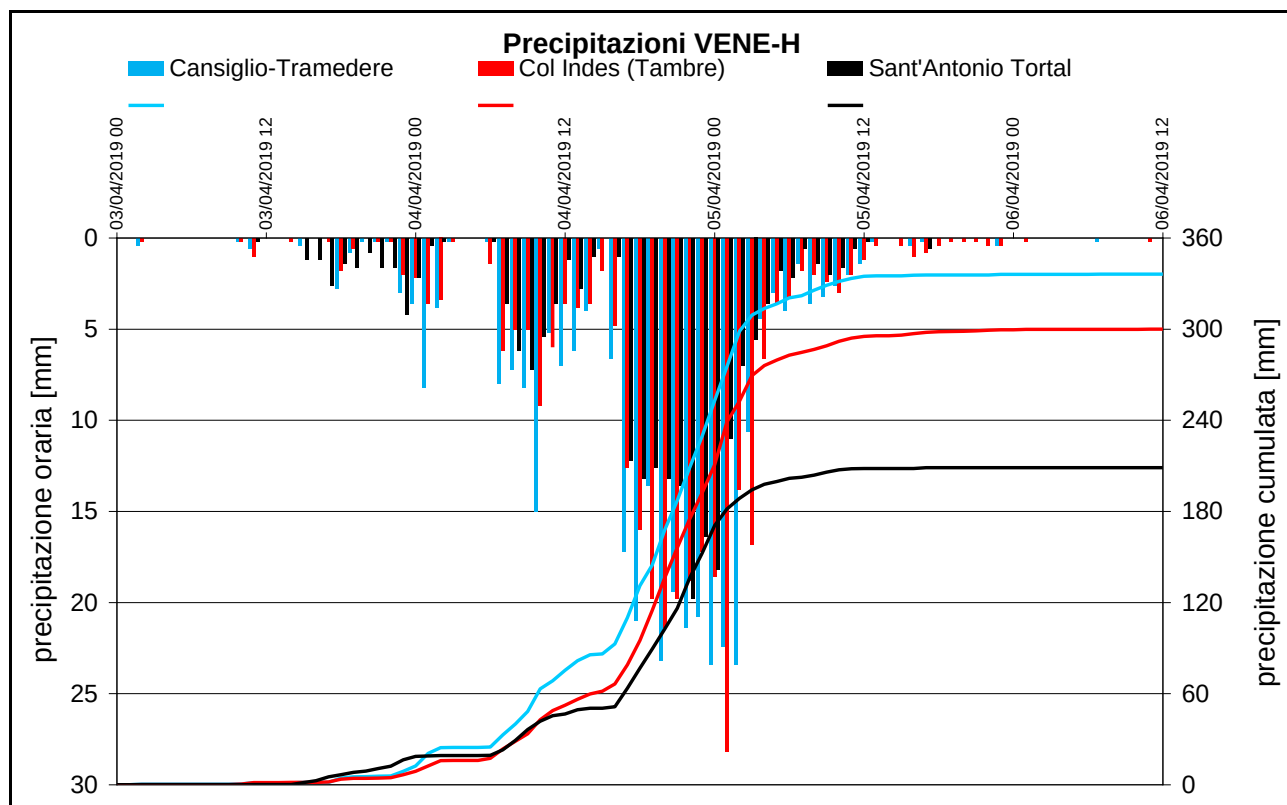


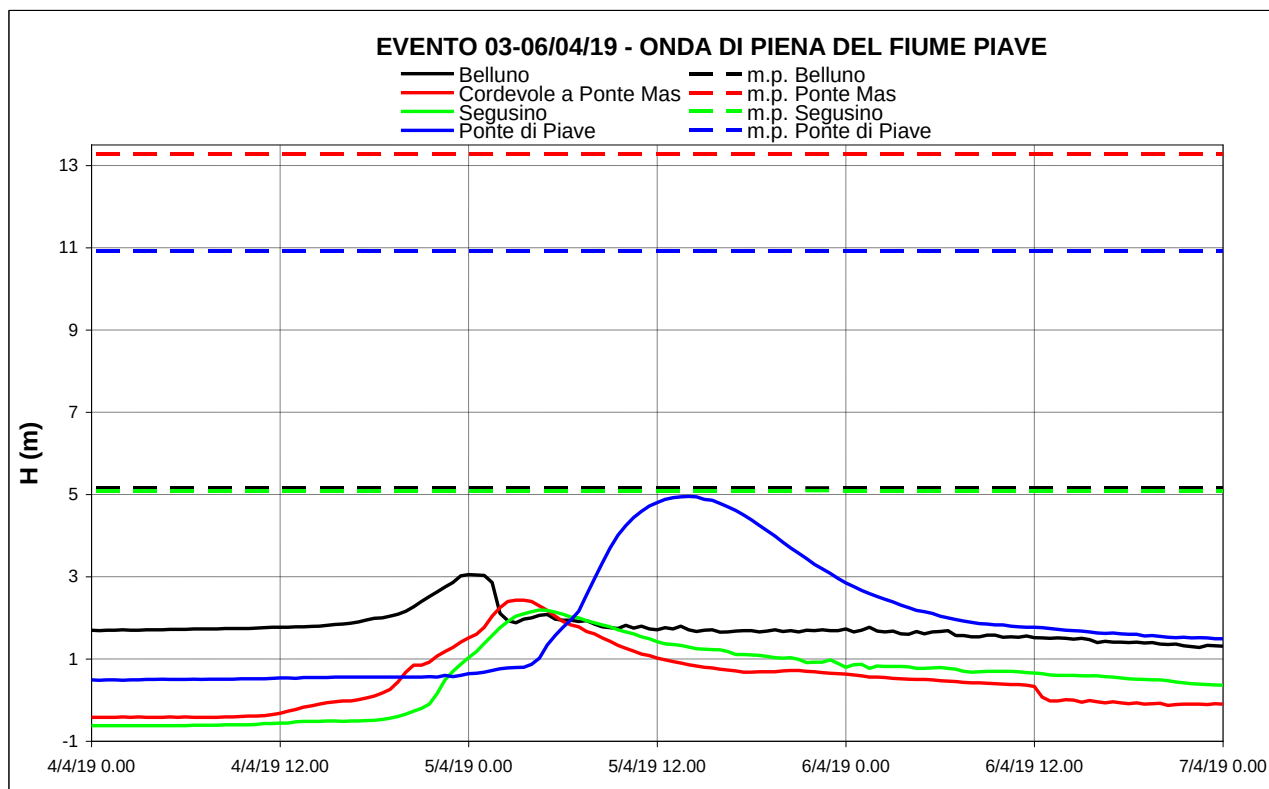
Figura 6: precipitazioni si Vene-C

Centro Funzionale Decentrato**Figura 7:** precipitazioni si Vene-H**9. ANALISI IDROLOGICA**

Si riporta di seguito l'analisi dell'andamento della piena, i dati più significativi relativi al suo sviluppo ed alla sua propagazione in relazione alla serie storica, relativa ai bacini dei fiumi Piave, Meschio e Monticano.

9.1. IL BACINO DEL FIUME PIAVE

Per il bacino del fiume Piave la piena fluviale è risultata di scarsa significatività con valori di picco superati quasi/praticamente in tutti gli anni di osservazione.

Centro Funzionale Decentrato**Figura 8:** propagazione della piena del fiume Piave nel corso dell'evento del 03-06 Aprile

STAZIONE	EVENTO DEL 03-06/04/2019			EVENTI STORICI			
	H (m)	GIORNO ORA	POSIZIONE	Hmax (m)	ANNO	N° ANNI SERIE	SERIE STORICA
BELLUNO	3.05	05/04/2019 00.00	12	5.16	2018	29	1989-2018
PONTE MAS	2.43	05/04/2019 03.30	19	> 13.27	2018	20	1997-2018
SEGUSINO	2.19	05/04/2019 04.30	13	> 5.09	2018	25	1994-2018
PONTE DI PIAVE	4.95	05/04/2019 14.00	14	10.93	2018	21	1998-2018

Tabella 12: massime altezze idrometriche raggiunte nel corso dell'evento e confronto con il recente passato

BACINO	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	H (m)	GIORNO ORA	TEMPO DI PROPAGAZIONE (h)	TEMPO DI PROPAGAZIONE MEDIO STORICO (h)
PIAVE	PIAVE	BELLUNO	3.05	05/04/2019 00.00		
PIAVE	CORDEVOLE	PONTE MAS	2.43	05/04/2019 03.30		
PIAVE	PIAVE	SEGUSINO	2.19	05/04/2019 04.30	1.00	3:48
PIAVE	PIAVE	PONTE DI PIAVE	4.95	05/04/2019 14.00	9.30	12:18

Tabella 13: tempi di propagazione dell'onda di piena nel corso dell'evento e confronto con il recente passato.**9.2. IL BACINO DEL FIUME MESCHIO**

Per il bacino del fiume Meschio la piena fluviale è risultata di scarsa significatività con valori di picco superati quasi/praticamente in tutti gli anni di osservazione.

Centro Funzionale Decentrato

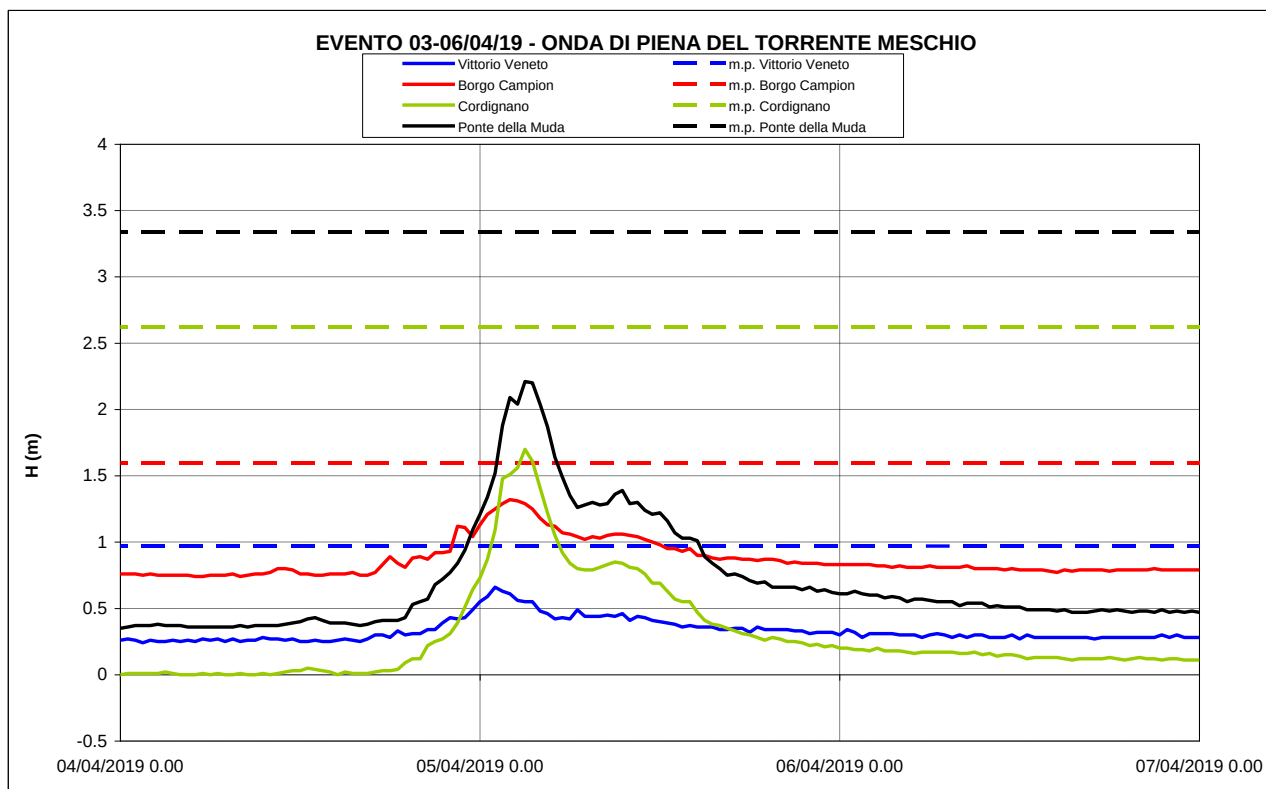


Figura 9: propagazione della piena del fiume Meschio nel corso dell'evento del 03-06 Aprile

STAZIONE	EVENTO DEL 03-06/04/2019			EVENTI STORICI			
	H (m)	GIORNO ORA	POSIZIONE	H _{max} (m)	ANNO	N° ANNI SERIE	SERIE STORICA
CORDIGNANO	1.70	05/04/2019 03.00	12	2.62	2010	27	1991-2018

Tabella 14: massime altezze idrometriche raggiunte nel corso dell'evento e confronto con il recente passato

9.3.IL BACINO DEL FIUME MONTICANO

Per il bacino del fiume Monticano la piena fluviale è risultata di scarsa significatività con valori di picco superati quasi/praticamente in tutti gli anni di osservazione.

Centro Funzionale Decentrato

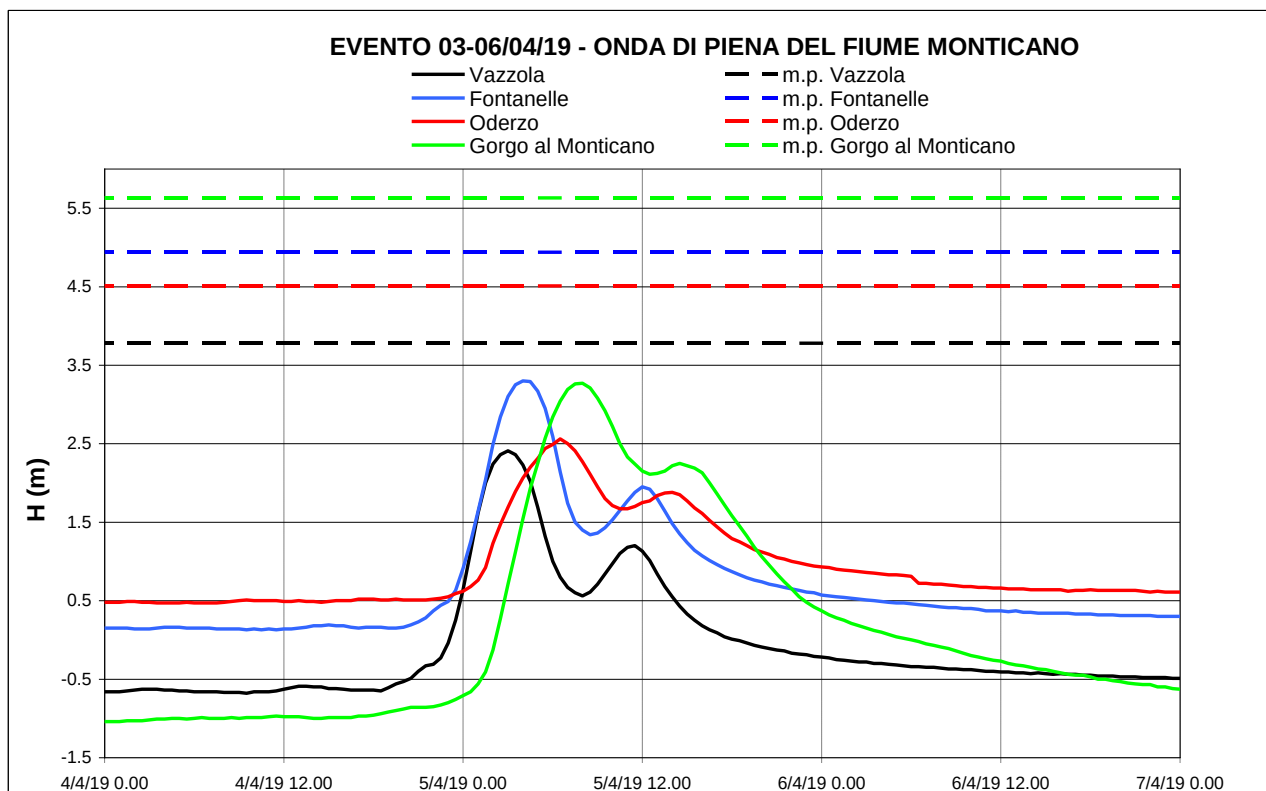


Figura 10: propagazione della piena del fiume Monticano nel corso dell'evento del 03-06 Aprile

STAZIONE	EVENTO DEL 03-06/04/2019			EVENTI STORICI			
	H (m)	GIORNO ORA	POSIZIONE	H _{max} (m)	ANNO	N° ANNI SERIE	SERIE STORICA
VAZZOLA	2.41	05/04/2019 03.00	15	3.78	2012	27	1991-2018
FONTANELLE	3.30	05/04/2019 04.00	17	4.94	2012	28	1991-2018
ODERZO	2.56	05/04/2019 06.30	19	4.51	2012	25	1990-2018
GORGIO AL MONTICANO	3.27	05/04/2019 08.00	20	> 5.63	2012	28	1991-2018

Tabella 15: massime altezze idrometriche raggiunte nel corso dell'evento e confronto con il recente passato

BACINO	CORSO D'ACQUA	STAZIONE	H (m)	GIORNO ORA	TEMPO DI PROPAGAZIONE (h)	TEMPO DI PROPAGAZIONE MEDIO STORICO (h)
LIVENZA	MONTICANO	VAZZOLA	2.41	05/04/2019 03.00		
LIVENZA	MONTICANO	FONTANELLE	3.30	05/04/2019 04.00	1.00	0:54
LIVENZA	MONTICANO	ODERZO	2.56	05/04/2019 06.30	2.30	2:30
LIVENZA	MONTICANO	GORGIO AL MONTICANO	3.27	05/04/2019 08.00	1.30	1:06

Tabella 16: tempi di propagazione dell'onda di piena nel corso dell'evento e confronto con il recente passato.