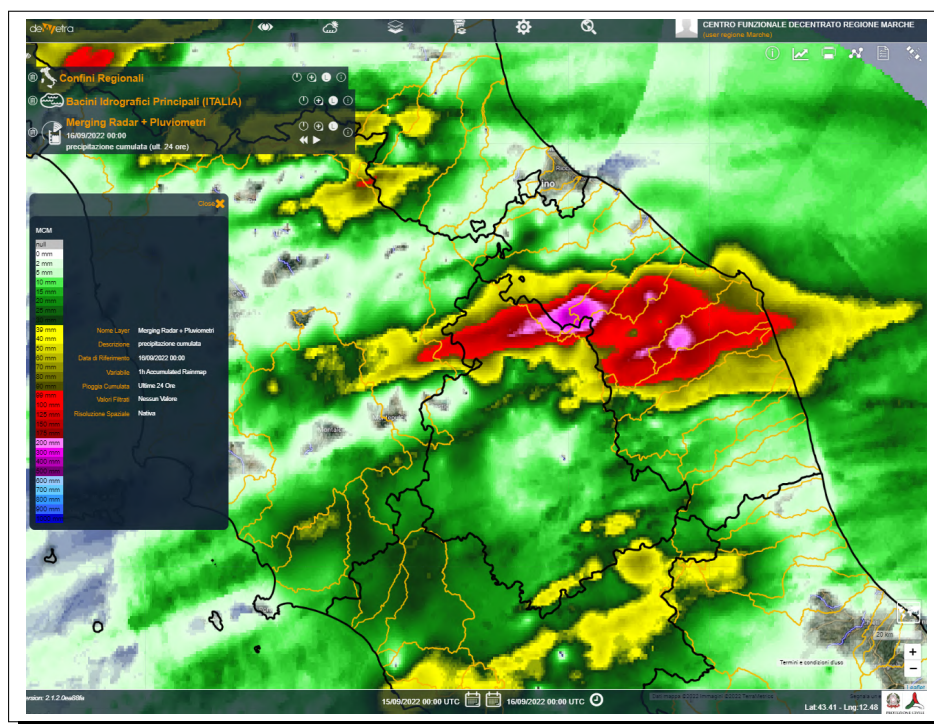




RAPPORTO DI EVENTO preliminare

Maltempo 15, 16 e 17 settembre 2022



A cura del **Centro Funzionale Regionale**

Responsabile: Dott. Geol. Paolo Sandroni

Redattori:

Area meteo: F. Boccanera, F. Iocca, M. Lazzeri, S. Sofia

Area idrogeo: V. Giordano, F. Sini, G. Speranza, M. Tedeschini

Aggiornato alla data: *22 settembre 2022*

I dati e le valutazioni riportate in questo rapporto potranno subire delle modifiche in fase di validazione e pubblicazione ufficiale sugli annali idrologici.

Si autorizza la riproduzione di testi e dati indicando la fonte

Centro Funzionale Regionale

Via del Colle Ameno n.5, 60126 Torrette - Ancona

Tel. 071/8067747 - Fax. 071/8067709

spc.centrofunzionale@regione.marche.it

<https://www.regionemarche.it/Regione-Utile/Protezione-Civile>

PREMESSA

Le giornate del 15 e 16 settembre sono state caratterizzate da un intenso flusso sud occidentale umido ed instabile che ha stazionato sull'Italia centrale per tutta quella del 15 e buona parte della giornata del 16.

Dalla tarda mattinata del 15, alcuni sistemi temporaleschi si sono formati sul versante tirrenico della penisola, favoriti dalla presenza di umidità fornita dal mar Tirreno e dall'orografia di Sardegna e Corsica e della Toscana. Nel loro corso verso est questi sistemi hanno generato altre celle temporalesche che hanno progressivamente coinvolto Toscana ed Umbria per poi estendersi anche verso le Marche. Nella prima fase i fenomeni hanno interessato le zone montane ed alto-collinari centro settentrionali della regione, diminuendo di intensità spostandosi verso la costa. Nel tardo pomeriggio si è formato un sistema autorigenerante e stazionario che ha interessato non solo le zone interne ma anche la parte collinare e costiera della provincia di Ancona, apportando quantitativi di precipitazione elevati in brevissimo tempo e determinando criticità diffuse nei bacini del Candigliano, Cesano, Misa e Sentino.

Nel primo pomeriggio del 16 un intenso sistema temporalesco si è formato sopravvento all'Appennino marchigiano nell'alta vallata del Chienti, determinando precipitazioni abbondanti nei comuni di Fiuminata, Pioraco, Sefro e Camerino.

La giornata del 17 è stata caratterizzata dalla presenza, nella mattinata, di una linea frontale fredda determinata dal transito, sull'Italia centro settentrionale, di una massa di aria fredda proveniente dal nord Atlantico. Si sono registrate precipitazioni a carattere di rovescio o di temporale sull'intero territorio regionale e, in particolare, forti raffiche di vento che hanno interessato maggiormente la parte costiera e collinare della regione. Il sistema si è poi esaurito nel pomeriggio.

Indice

Situazione meteo	5
15 settembre	5
16 settembre	11
17 settembre	14
Pluviometria	17
Precipitazioni antecedenti	17
Precipitazioni in corso di evento	19
Idrometria	37
Gestione dell’allerta	48
ALLEGATI	49

Situazione meteo

15 settembre

Il giorno 15 settembre le regioni centrali italiane sono state interessate da flussi occidentali pilotati da una profonda depressione sulla Scandinavia, da un minimo secondario sulla penisola Iberica e da un'alta pressione sul nord Africa e Mediterraneo orientale. Tale situazione ha convogliato aria fresca di origine atlantica che attraverso il Rodano é entrata nelle regioni tirreniche centro-settentrionali e, nello stesso tempo, aria piú calda e umida dall'Africa settentrionale verso le regioni tirreniche centro-meridionali (fig. 1). Nella zona di contatto delle suddette masse d'aria si sono sviluppati alcuni sistemi convettivi sul versante tirrenico (fig. 3b), favoriti dal flusso umido proveniente dal mare sottostante, nonché dall'orografia della Sardegna e della Corsica. Il lento movimento delle strutture bariche ha determinato la stazionarietà del flusso occidentale nel quale si stavano sviluppando queste strutture convettive, che, pertanto, hanno continuato ad interessare lo stesso territorio per diverse ore, determinando accumuli di pioggia molto elevati (fig. 3b).

Nel primo pomeriggio sul versante umbro dell'Appennino si sono sviluppate delle celle temporalesche che hanno interessato la parte montana ed alto-collinare delle Marche, generando fenomeni intensi e localizzati (fig. 4). Nel transito verso le zone collinari e costiere questi sistemi si sono smorzati progressivamente perdendo di intensità (fig. 3a).

Nelle ore successive il sistema temporalesco si é trasformato in autorigenerante determinando un incremento dell'intensità di precipitazione ed estendendo la propria area di interesse anche alla fascia collinare e costiera della provincia di Ancona. In fig. 5 é rappresentata l'evoluzione temporale del segnale radar. Dalle ore 17 locali fino alle 20 il sistema é risultato intenso e stazionario generando cumulate che localmente hanno superato i 400mm.

Nella parte finale della giornata il sistema é traslato verso la costa esaurendosi gradualmente (fig. 6). Contestualmente un altro sistema temporalesco si è sviluppato nella parte meridionale della regione persistendo per un periodo piú limitato, con fenomeni intensi ma con cumulate notevolmente inferiori (fig. 7).

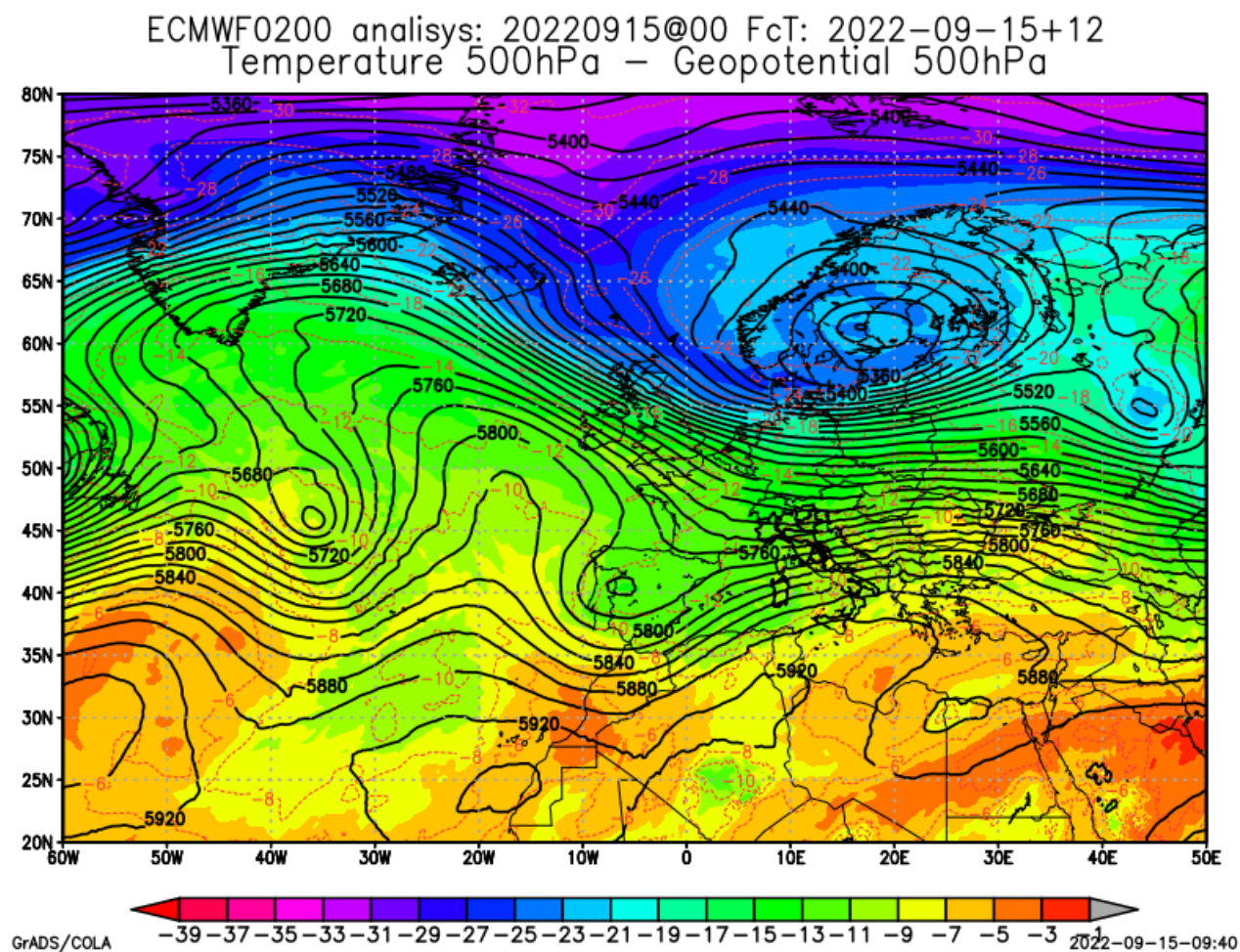
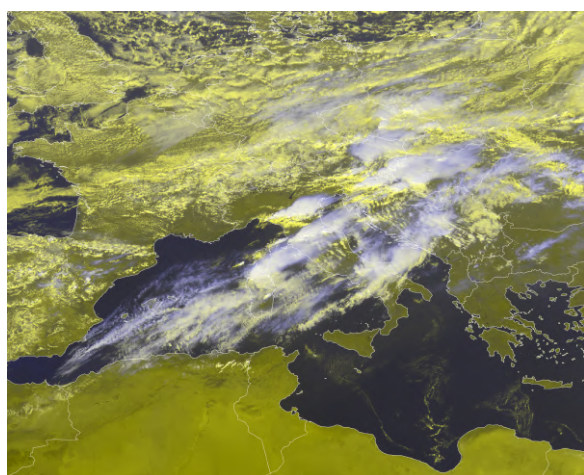
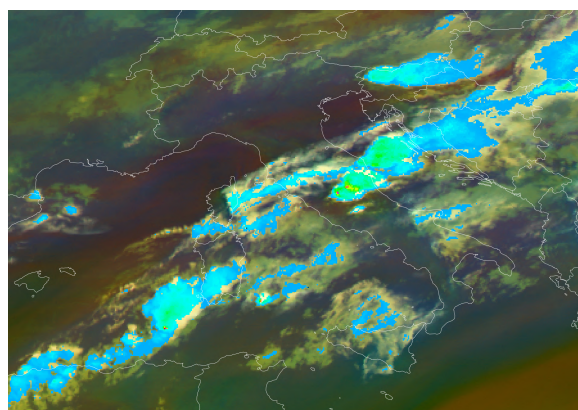


Figura 1: Situazione sinottica nella media atmosfera per il 15 settembre.

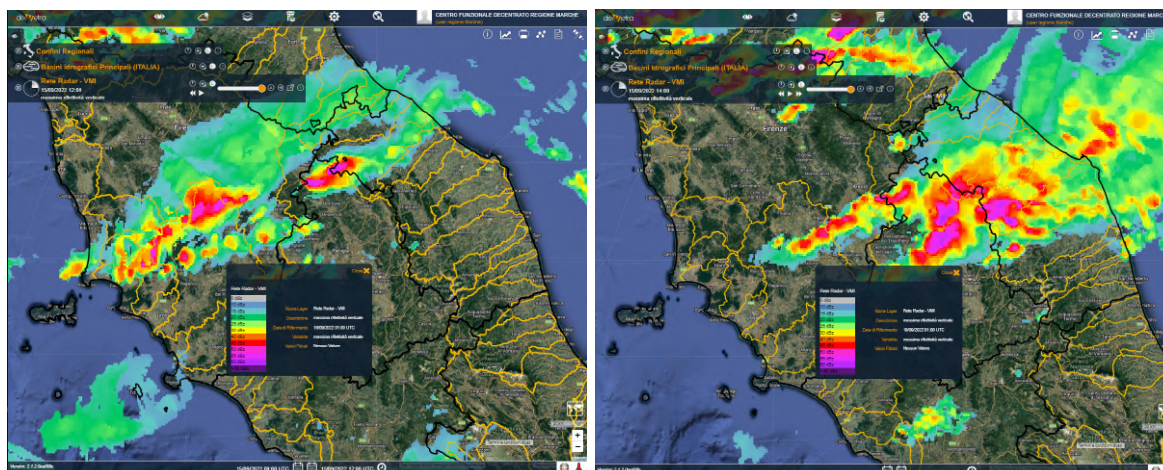


(a) Meteosat high resolution visibile 14:00 locali del 15 settembre - sistemi convettivi su Corsica, Appennino tosco-emiliano e Toscana



(b) Airmass 01:00 locali del 16 settembre - stazionarietà del flusso occidentale

Figura 2: Situazione sinottica



(a) Massima riflettività sulla verticale registrata dalla rete radar nazionale per le ore 14:00 locali del 15 settembre

(b) Massima riflettività sulla verticale registrata dalla rete radar nazionale per le ore 16:00 locali del 15 settembre

Figura 3: Osservazioni radar 14-16 ora locale

Precipitazione cumulata da 2022-09-15T00:00:00 a 2022-09-15T15:00:00

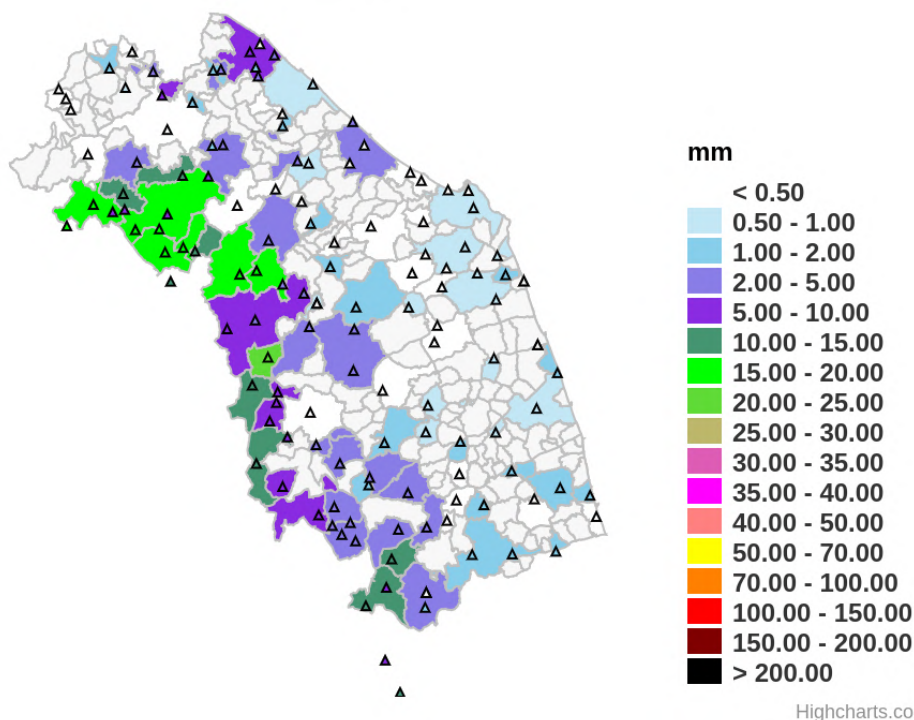
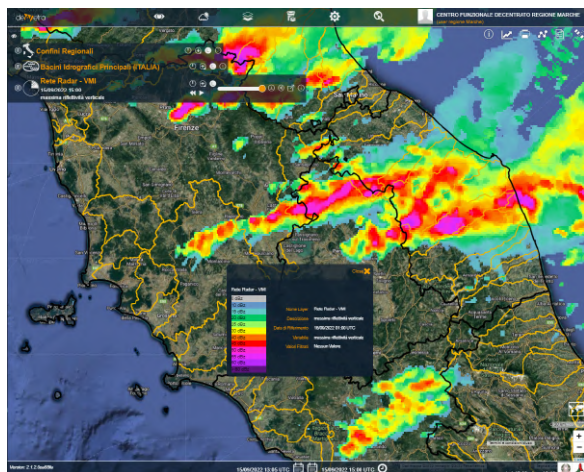
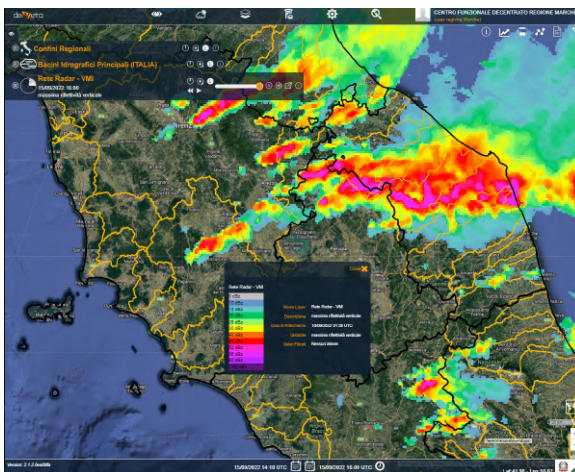


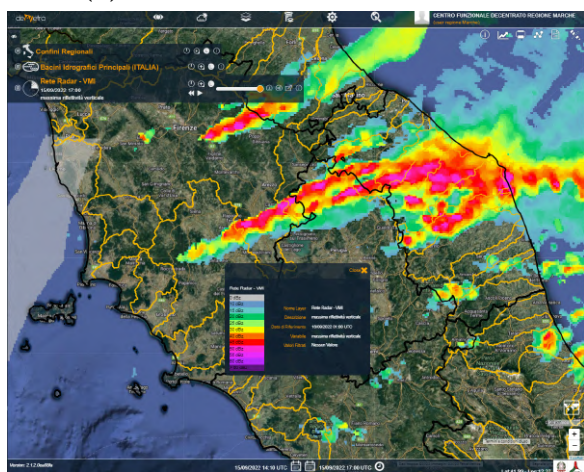
Figura 4: Precipitazione cumulata fra le 00 e le 15 ora solare (01-16 ora locale) del 15 settembre. La mappa rappresenta la massima cumulata di precipitazione nel territorio comunale ove è localizzato almeno un pluviometro.



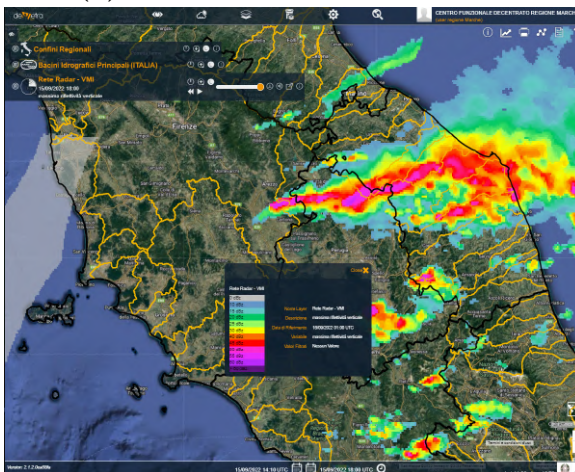
(a) 17:00 ora locale del 15 settembre



(b) 18:00 ora locale del 15 settembre



(c) 19:00 ora locale del 15 settembre



(d) 20:00 ora locale del 15 settembre

Figura 5: Osservazioni radar 17-20 ora locale del 15 settembre

Precipitazione cumulata da 2022-09-15T15:00:00 a 2022-09-16T00:00:00

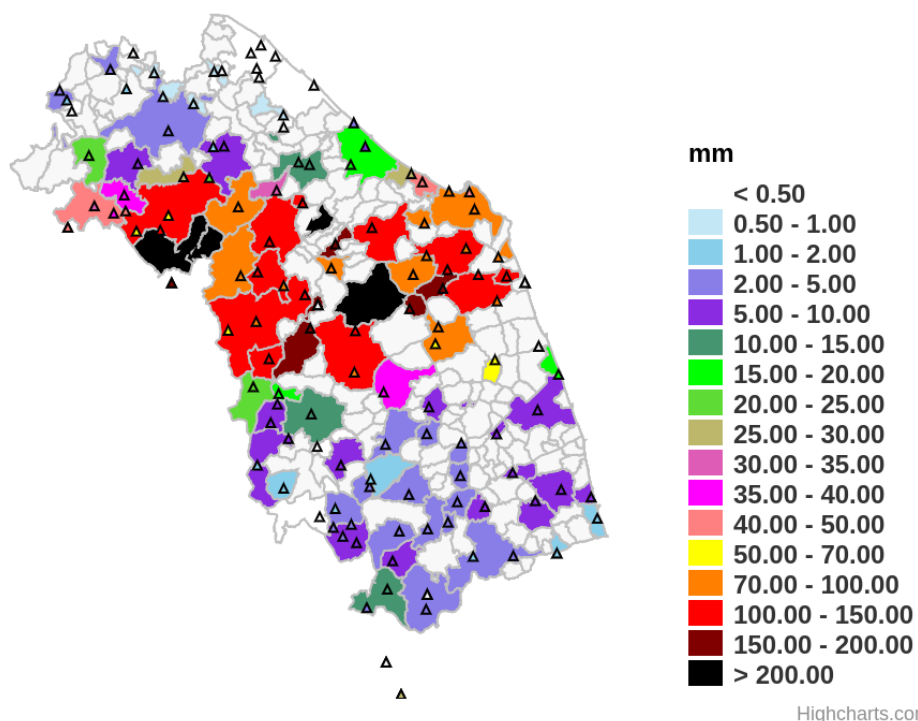


Figura 6: Precipitazione cumulata (mm) fra le 15 e le 24 ora solare (16 del 15 settembre - 01 del 16 settembre in orario locale). La mappa rappresenta la massima cumulata di precipitazione nel territorio comunale ove è localizzato almeno un pluviometro.

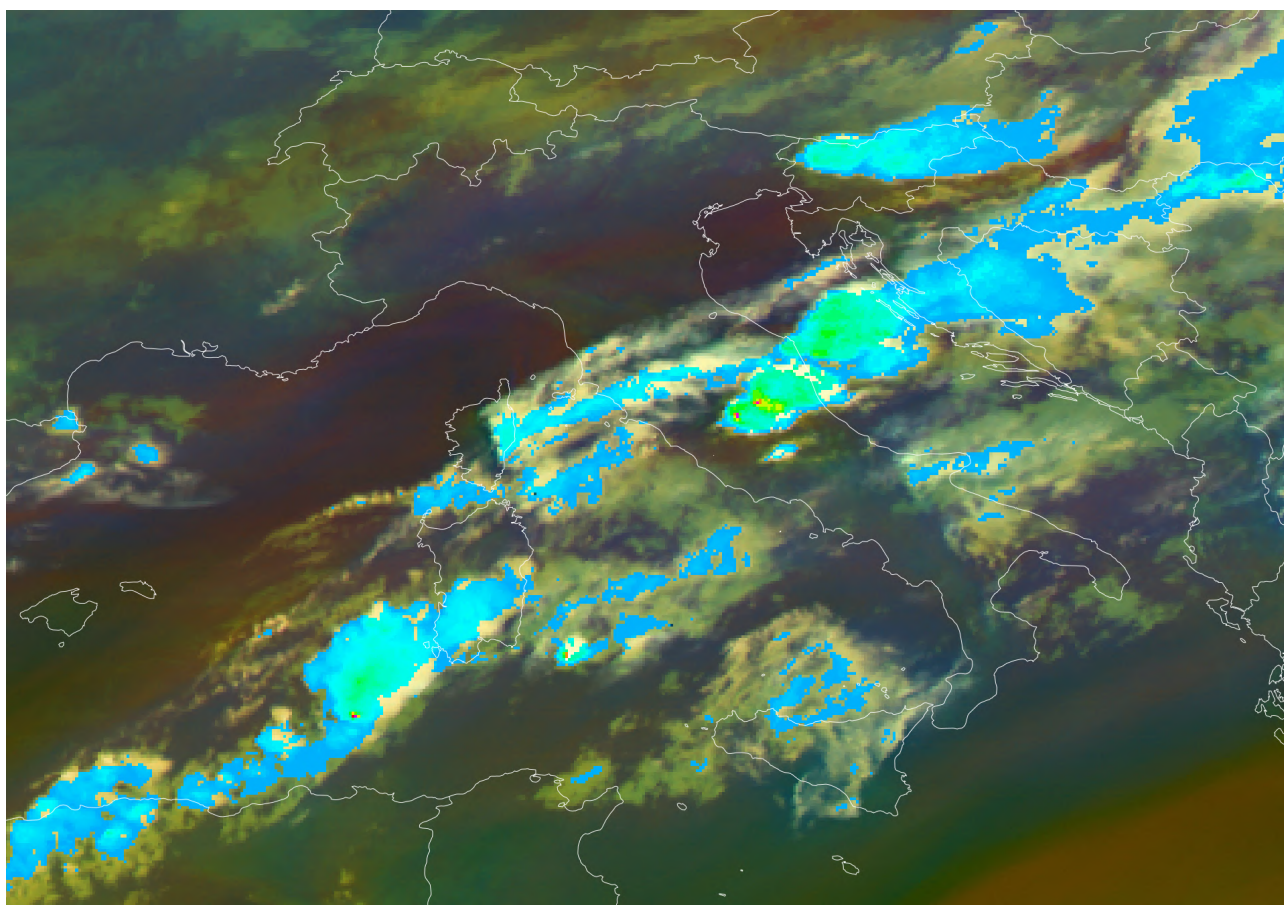


Figura 7: Immagine satellitare delle ore 01 locali del 16 settembre

16 settembre

Nella giornata del 16 settembre la situazione sinottica é rimasta simile alla giornata precedente (fig.9), ed un sistema convettivo si é formato sul versante umbro della catena appenninica transitando poi nell'alta vallata del Chienti (Fiuminata, Camerino e Tolentino) e stazionando per circa un'ora. Il temporale é risultato intenso e molto localizzato nel territorio con cumulate attorno fino a 140mm a Sefro e 90mm a Camerino.

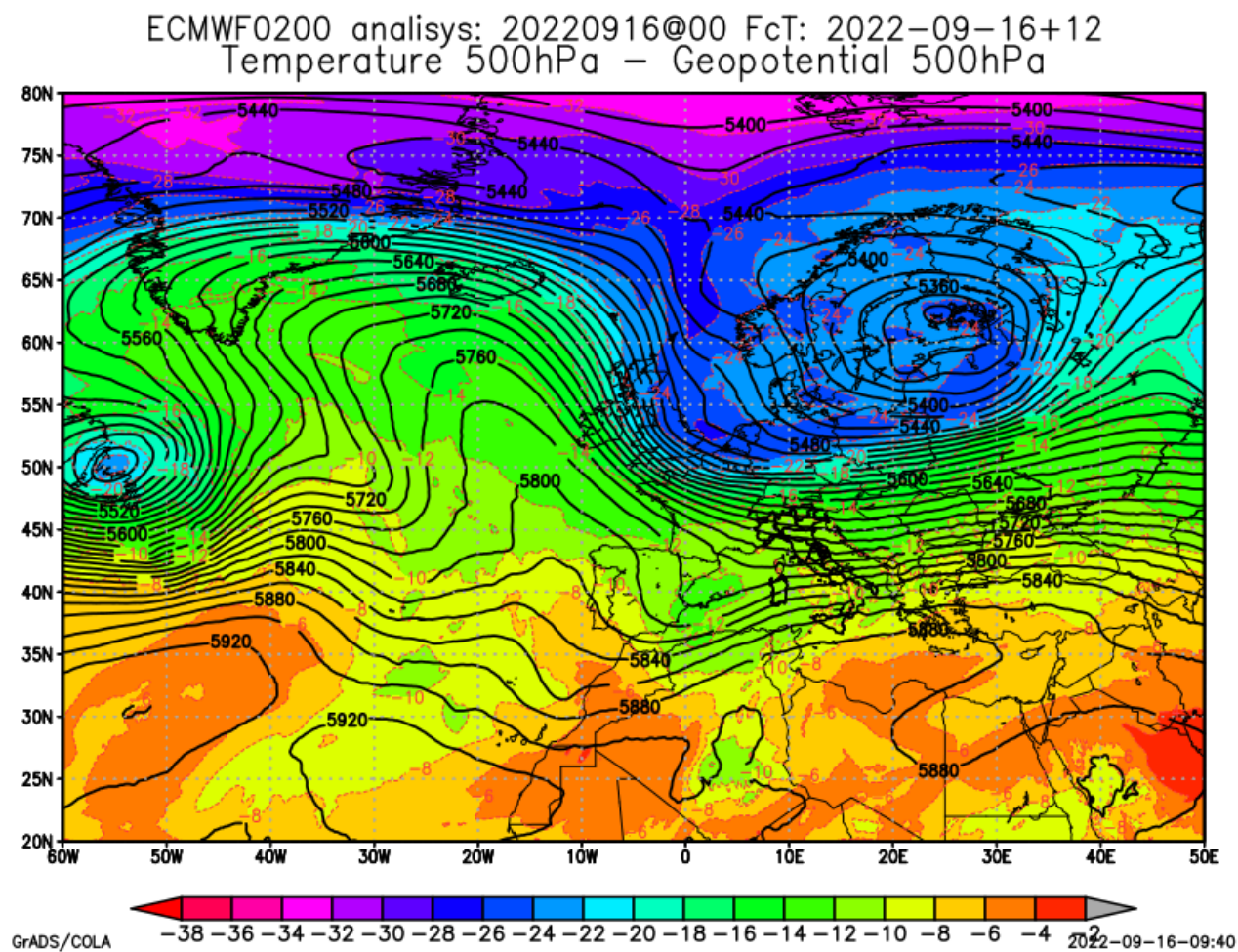


Figura 8: Situazione sinottica nella media atmosfera per il giorno 16 settembre

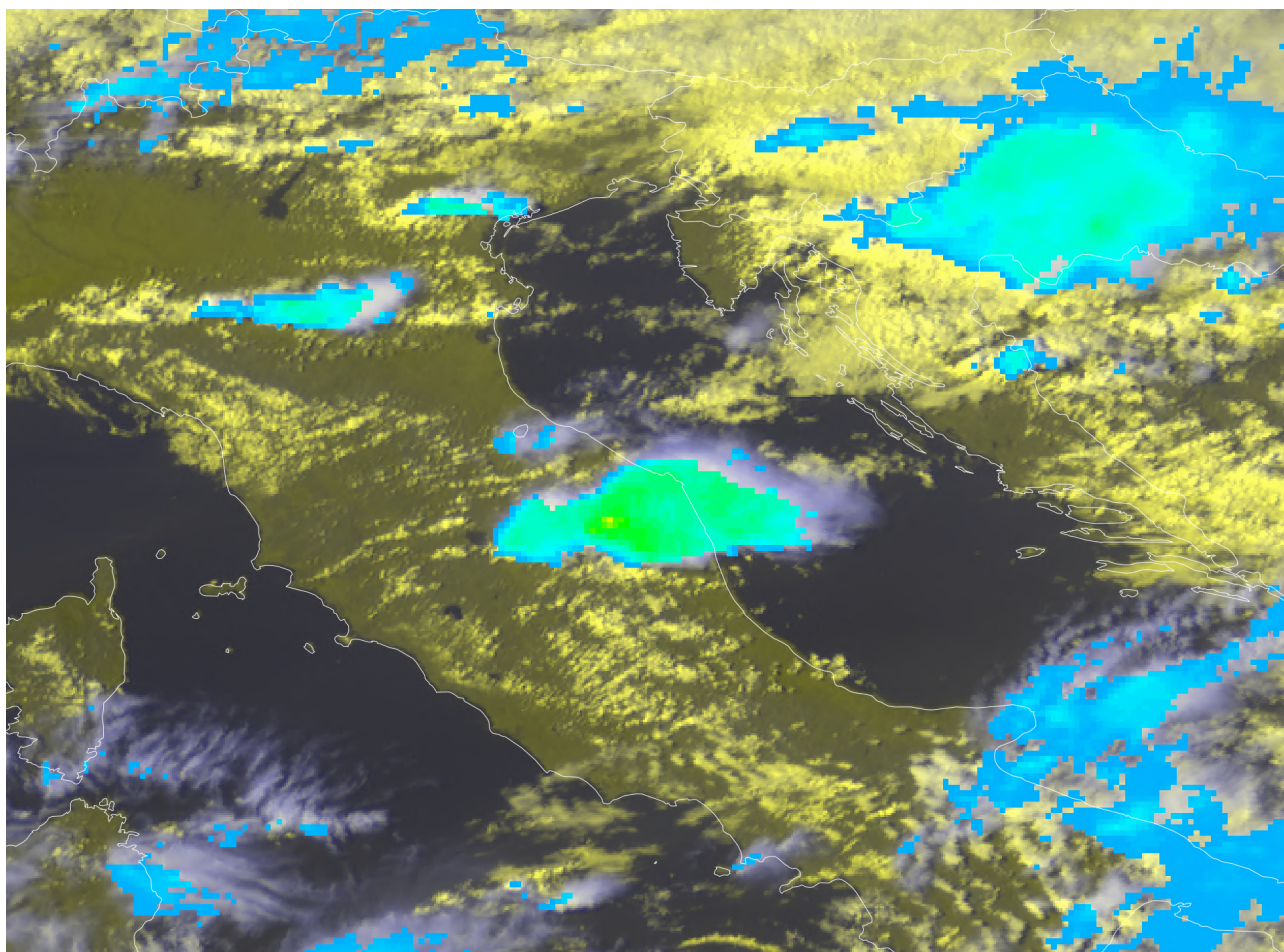


Figura 9: Immagine satellitare delle ore 15:30 locali del 16 settembre che evidenzia la struttura temporalesca nell'alta vallata del Chienti

Precipitazione cumulata da 2022-09-16T00:00:00 a 2022-09-17T00:00:00

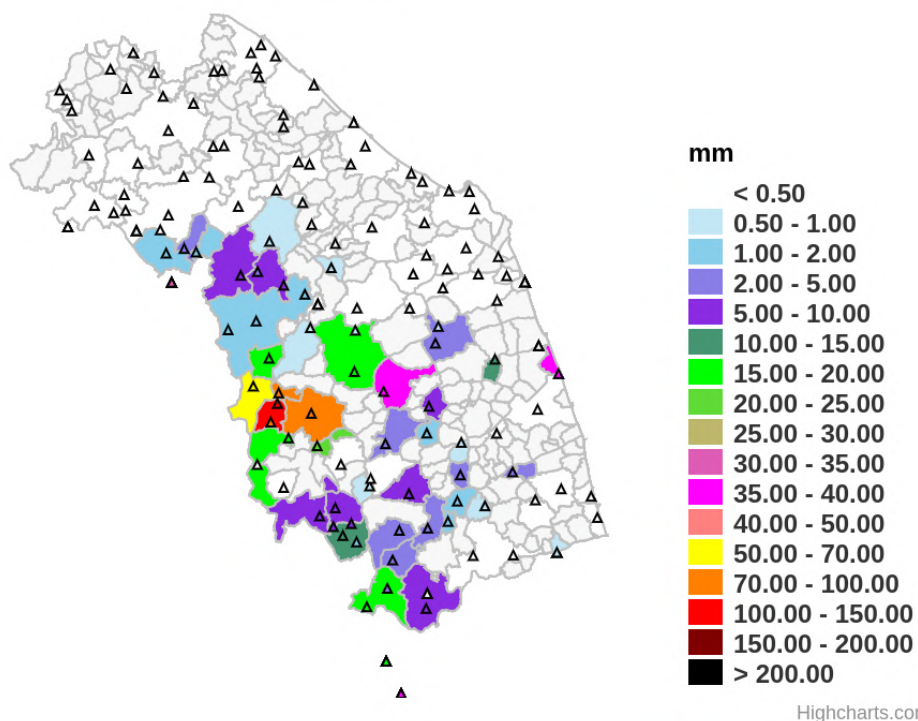


Figura 10: Precipitazione cumulata (mm) sul territorio regionale nella giornata del 16 settembre. La mappa rappresenta la massima cumulata di precipitazione nel territorio comunale ove é localizzato almeno un pluviometro.

17 settembre

La giornata di sabato 17 settembre é stata caratterizzata dal transito in quota di una saccatura, il cui asse é transitato sulle Marche nel primo pomeriggio (fig. 13). Dalla tarda mattinata, la regione é stata interessata dal transito di un sistema frontale freddo dai quadranti settentrionali (fig. 14), che ha determinato precipitazioni sparse sull'intero territorio, anche a carattere di rovescio o temporale (fig. 15). Contestualmente, la formazione di un minimo barico sul medio Adriatico ha determinato un sensibile e repentino rinforzo della ventilazione dai quadranti nord-orientali, con forti raffiche che hanno interessato gran parte del territorio regionale (fig. 13). Si riportano di seguito i valori della massima intensità del vento registrati dalle stazioni anemometriche della rete RMIPR ed i grafici relativi ai dati anemometrici registrati dalle stazioni di Ancona e Pesaro (fig. 12 e fig. 11)

Stazione	Velocità massima (m/s)	Orario
Urbino	25.5	10:50
Villa Fastiggi	24.3	12:10
Ancona Regione	24.2	12:20
Colle	23.3	11:10
Porto Sant'Elpidio	21.8	12:30
Marotta Cesano	21.7	13:00
Mozzano	20.1	13:10
San Benedetto	19.7	13:20
Ete Caldarette	19.7	12:40
Camerino	19	11:50
Osimo Monteragolo	16.5	12:30
Marina di Montemarcano	15.5	13:20
Force	14.9	12:30

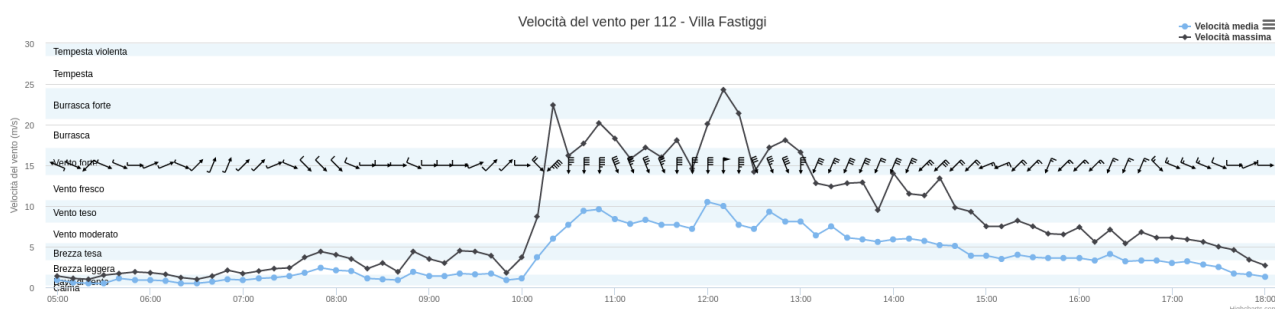


Figura 11: dati anemometrici registrati dalla stazione di Villa Fastiggi dalle ore 05:00 alle ore 18:00 ora solare (06 - 19 orario locale) del 17.09.2022.

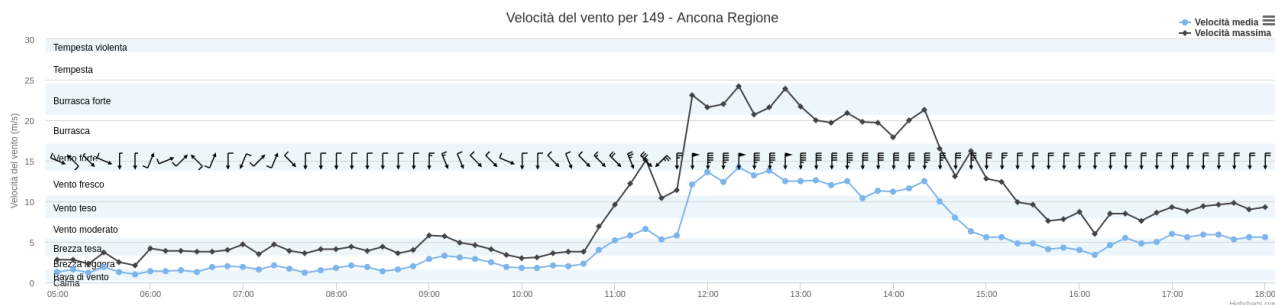


Figura 12: dati anemometrici registrati dalla stazione di Ancona Regione dalle ore 05:00 alle ore 18:00 ora solare (06 - 19 orario locale) del 17.09.2022.

I forti venti hanno determinato criticità diffuse su gran parte del territorio, dovute principalmente a cadute di rami e alberi sulle carreggiate stradali che hanno coinvolto, in diversi casi, anche automobili

in transito. La linea ferroviaria adriatica è rimasta bloccata tra le stazioni Fano e Pesaro a causa di pezzi di recinzione finiti sui binari. Il vento ha anche determinato il rapido e significativo rinforzo del moto ondoso; fenomeni di mareggiata hanno interessato buona parte della costa, con erosione di tratti di litorale e danni alle strutture balneari.

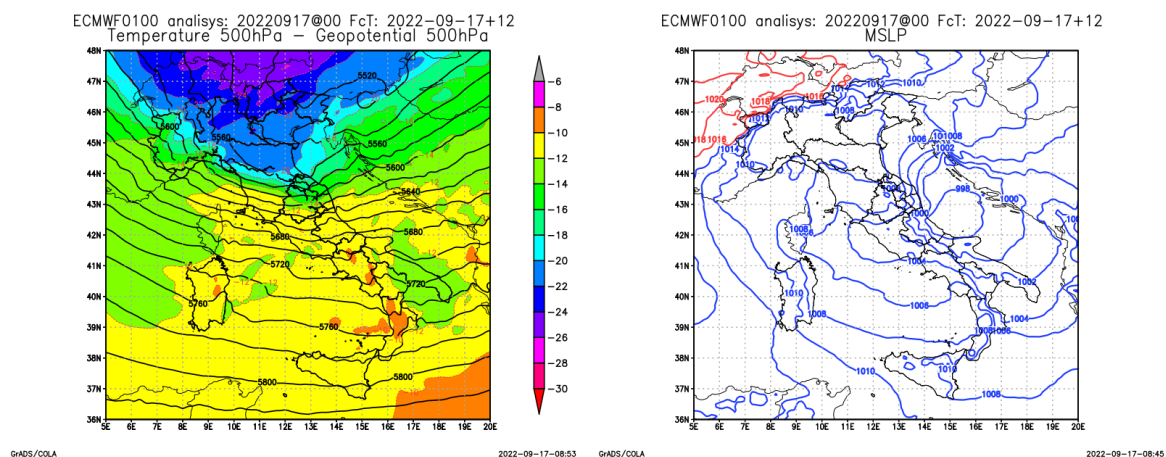


Figura 13: Geopotenziale e temperatura alla quota di 500hPa (sx) e campo di pressione al suolo (dx) alle ore 12 UTC del 17.09.2022

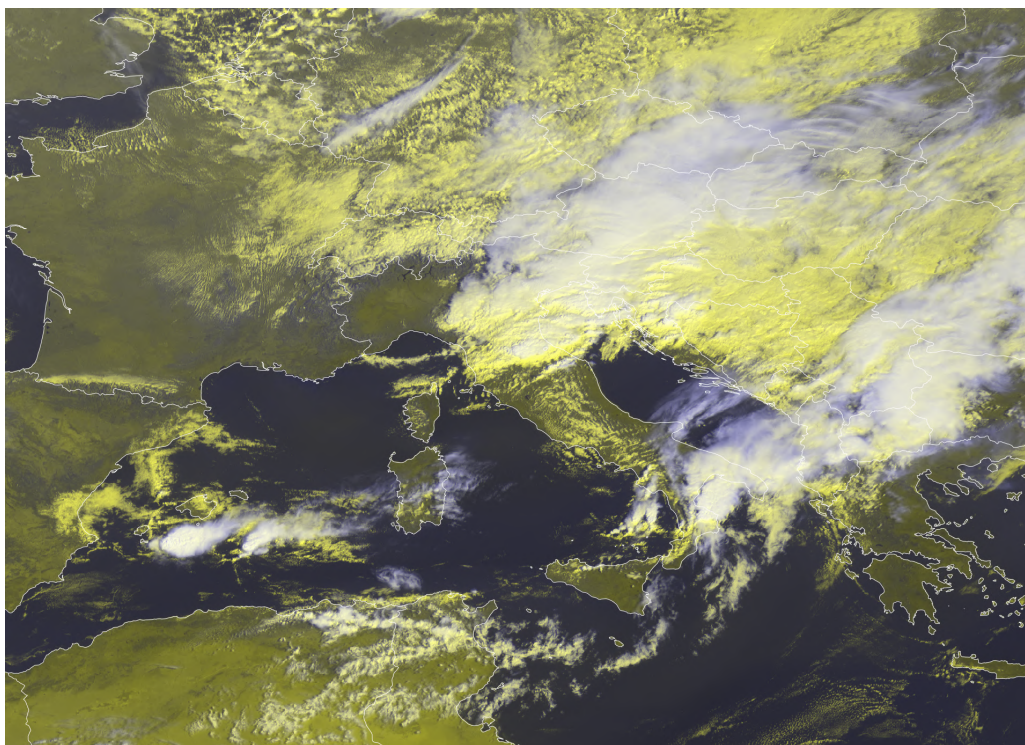


Figura 14: Immagine satellitare delle ore 11 locali del 17 che mostra la linea frontale fredda che é ormai avanzata fino oltre metà regione

Precipitazione cumulata da 2022-09-17T00:00:00 a 2022-09-18T00:00:00

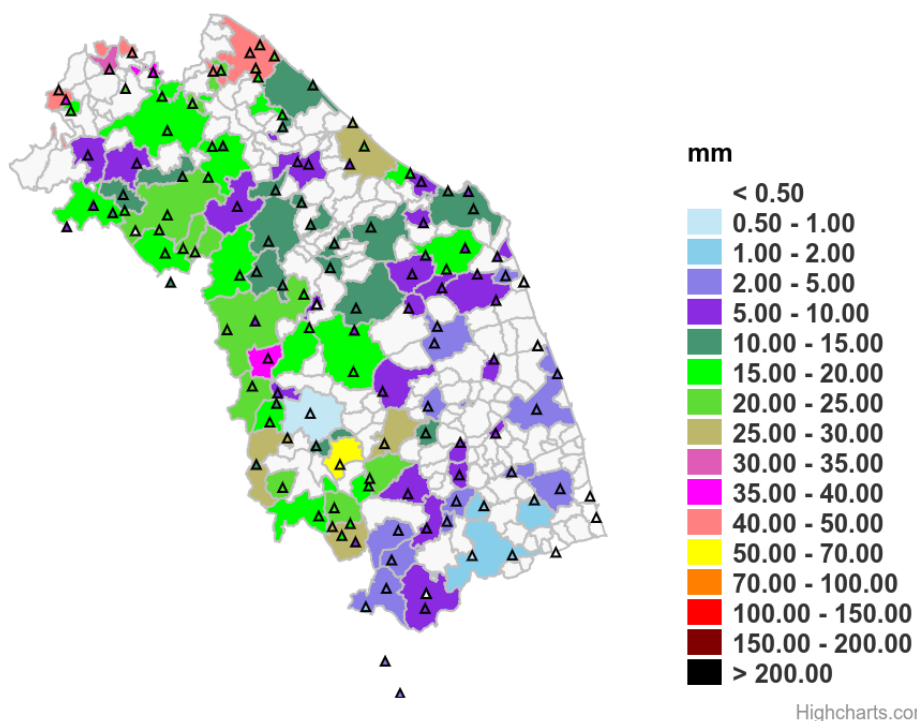


Figura 15: Precipitazione cumulata (mm) sul territorio regionale nella giornata del 17 settembre, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri della rete MIR. In giallo sono riportate le zone di allerta

Pluviometria

A partire dal pomeriggio del 15 settembre le precipitazioni hanno interessato la parte centrale della regione e si sono protratte fino alle prime ore del 16 settembre. Successivamente, nel pomeriggio del 16, i fenomeni hanno interessato l'alta valle del Potenza.

Precipitazioni antecedenti

L'evento del 15 settembre é avvenuto a valle di un periodo siccitoso che ha interessato la regione negli ultimi mesi. Nella mappa in fig.16 é riportato l'andamento delle precipitazioni che hanno interessato il territorio. Di conseguenza il territorio presentava generalmente un grado di saturazione basso, come é possibile vedere anche dalla mappa del prodotto di umidità del suolo ASCAT (HSAF) alle 0.00 del 15/09/2022 in fig. 17.

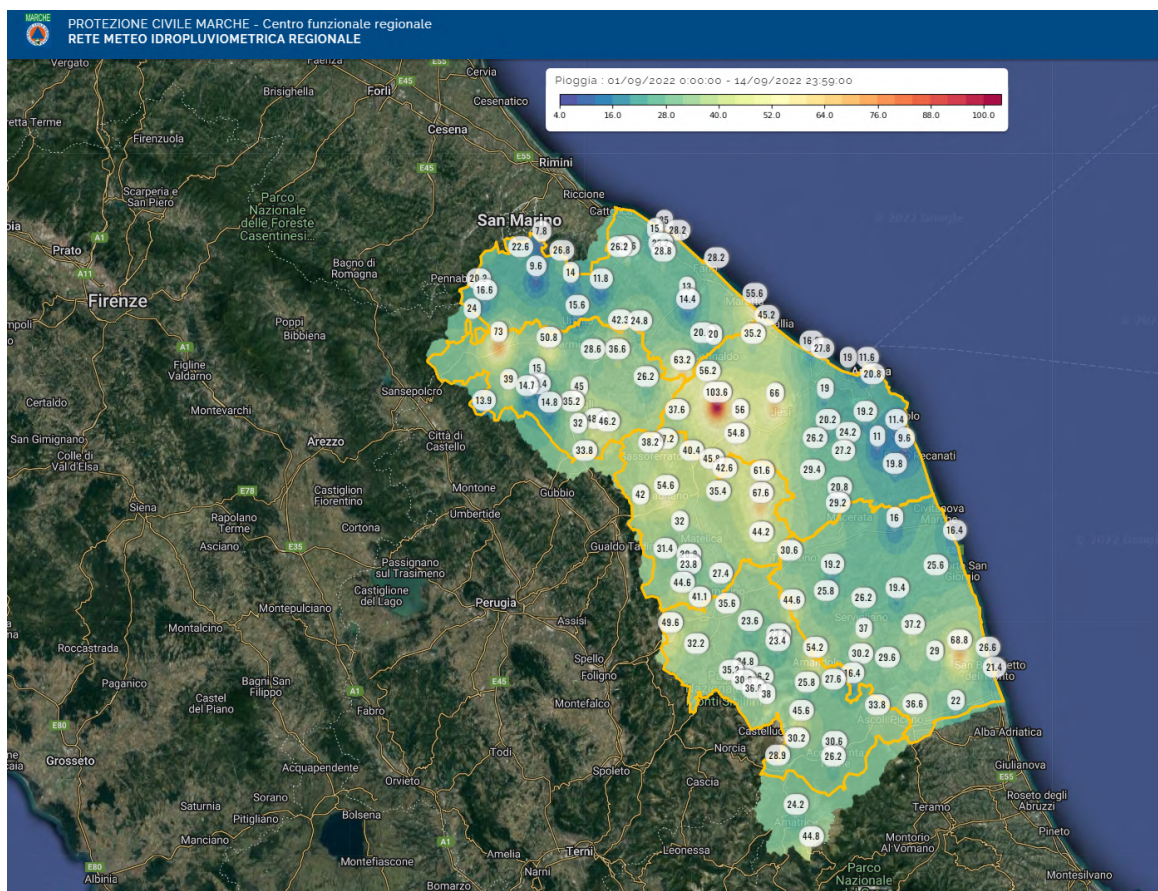


Figura 16: mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dall'1 al 14 settembre 2022, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR. In giallo sono riportate le zone di allerta.

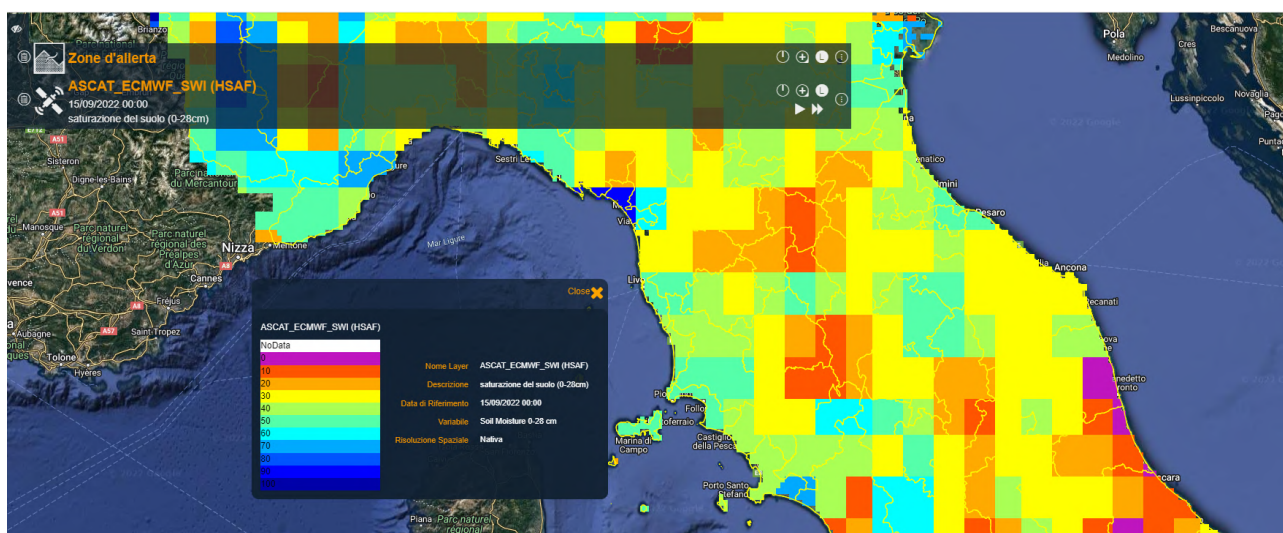


Figura 17: prodotto HSAF umidità del suolo ASCAT alle 00.00 del 15/09/2022

Precipitazioni in corso di evento

A partire dal pomeriggio di giovedì 15 le precipitazioni hanno iniziato ad interessare le aree intorno al Catria, per poi estendersi alle parti montane di Cesano, Misa ed Esino. Nel corso della serata hanno poi interessato la zona del Monte San Vicino. Le precipitazioni si sono esaurite nelle prime ore di venerdì 16.

In fig.18 è riportata la mappa delle precipitazioni registrate dai pluviometri sulla regione nella giornata del 15 settembre. In fig.20 è visibile la mappa delle precipitazioni ottenuta utilizzando il prodotto "merging del dato radar con il dato pluviometrico" fornito dal Dipartimento nazionale di Protezione Civile - piattaforma Dewetra.

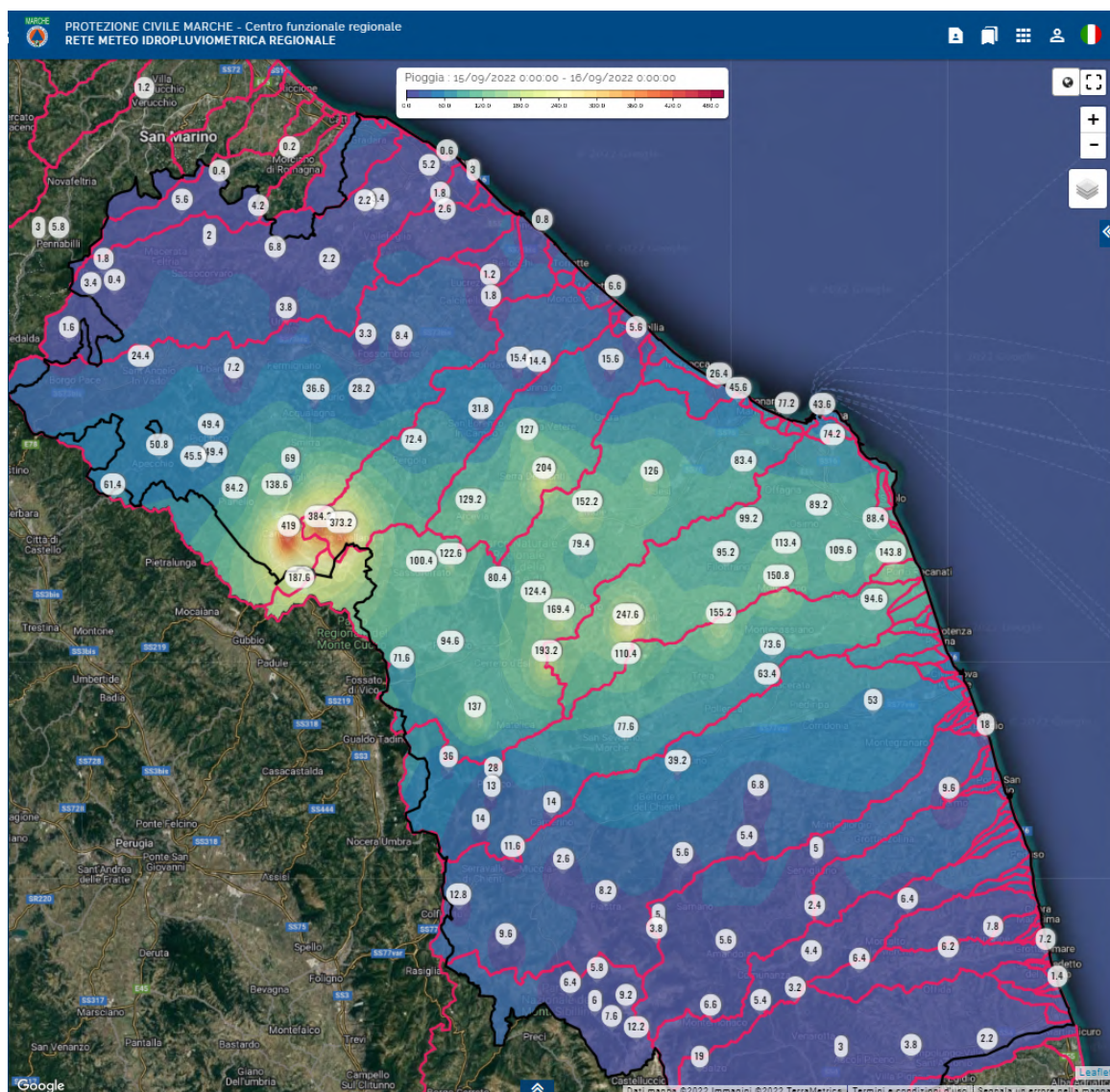


Figura 18: mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale per la giornata del 15 settembre, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR. In rosso sono riportati i bacini idrografici.

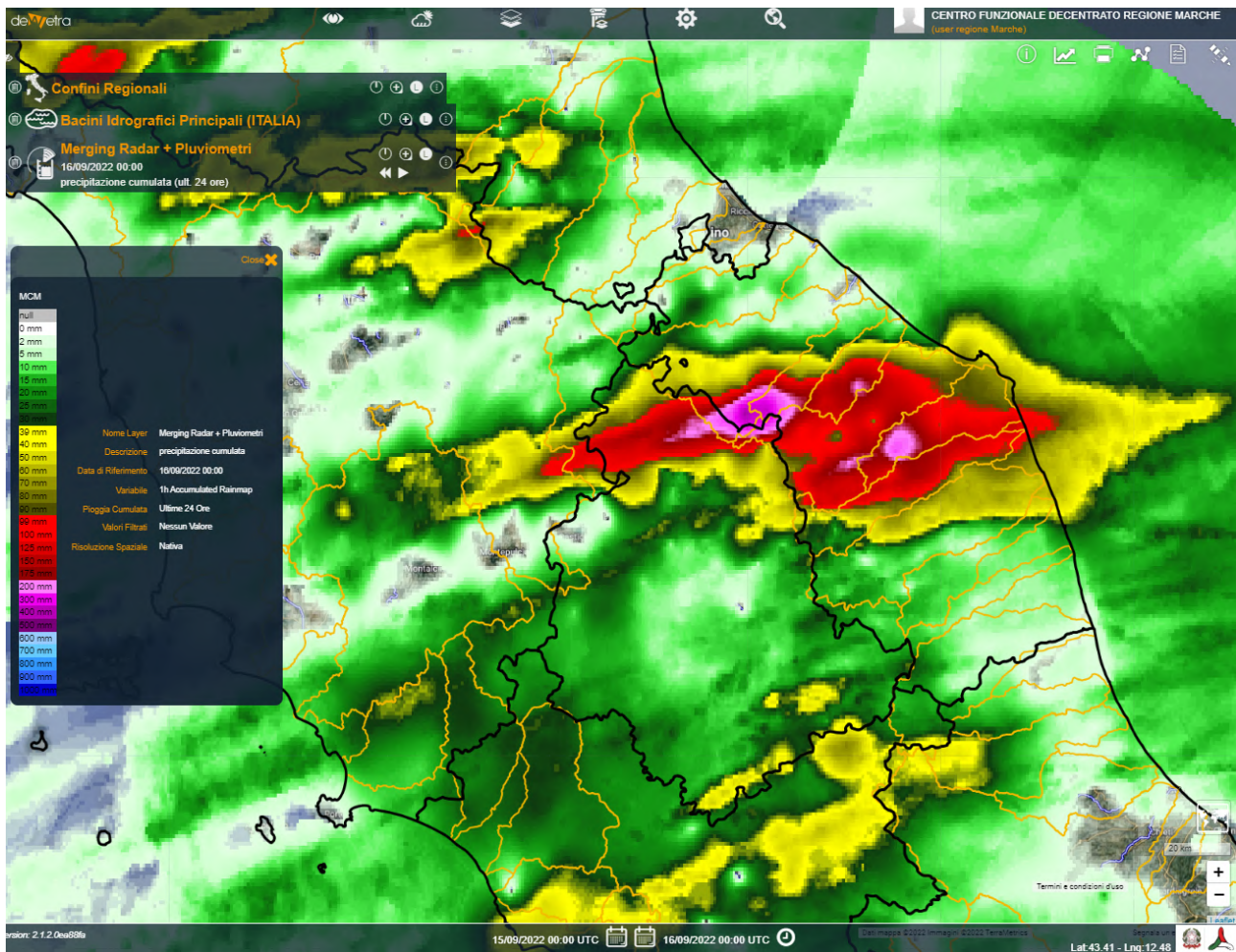


Figura 19: mappa di precipitazione cumulata (mm) per il 15/09/2022, ottenuta utilizzando il prodotto "merging del dato radar con il dato pluviometrico" fornito dal Dipartimento nazionale di Protezione Civile - piattaforma Dewetra. Linea nera: confini regionali, gialla: bacini idrografici.



Figura 20: Principali bacini idrografici regionali.

Nelle immagini da fig.21 a fig.25 sono riportate le mappe di precipitazione cumulata registrate dalle 15.00 ora solare del 15/09 (16 ora locale) alle 3.00 ora solare (4 ora locale) del 16/09, a step di 3 ore. Le precipitazioni si sono concentrate in particolare tra le 16 e le 22, con cumulate sulle 6 ore eccezionali sia in termini di cumulata che intensità.

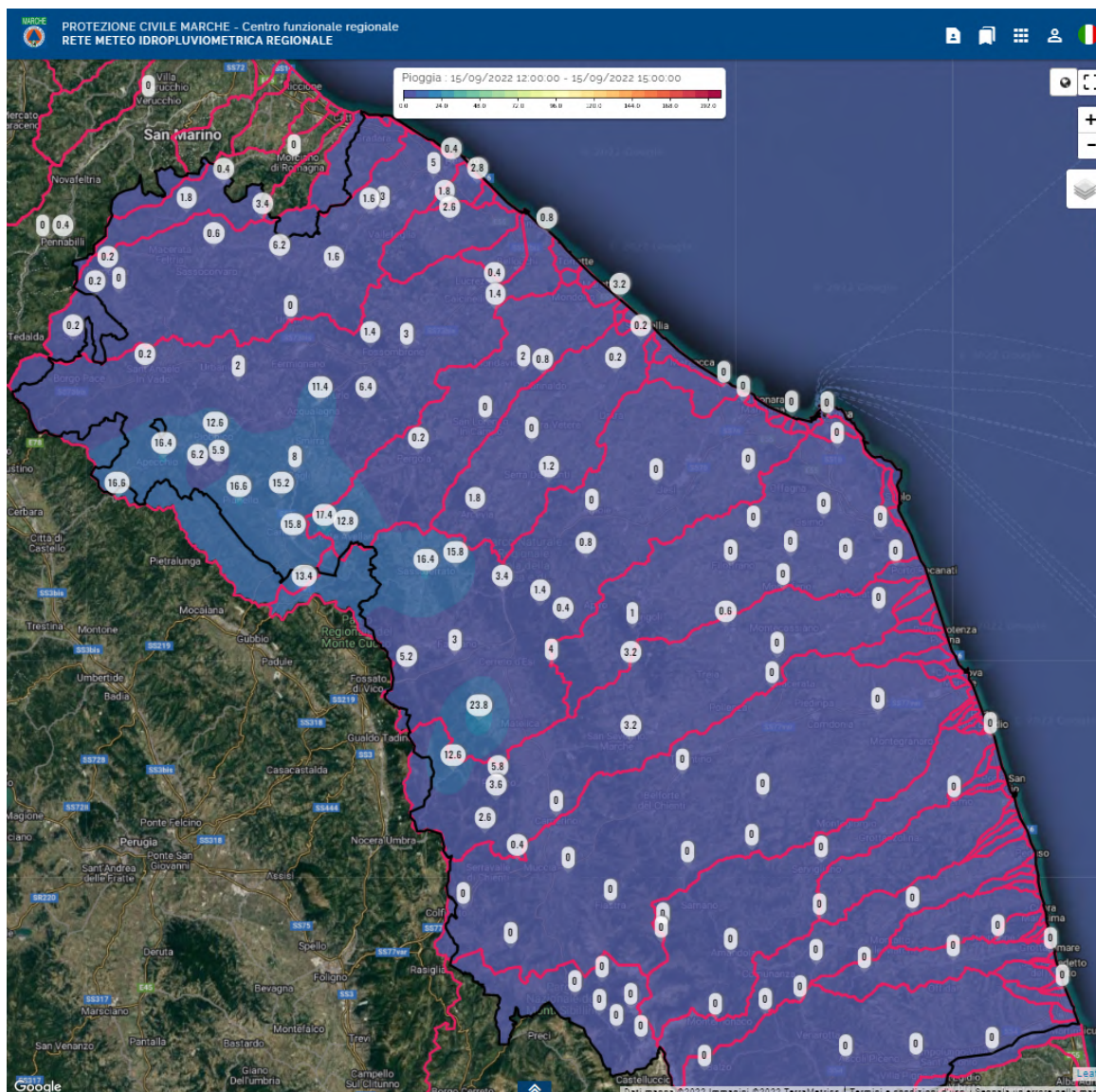


Figura 21: mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dalle 12.00 ora solare (13 ora locale) alle 15.00 ora solare (16 ora locale) del 15/09/2022, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR. In rosso sono riportati i bacini idrografici.

Nel corso della giornata di venerdì 16 settembre le precipitazioni hanno interessato l'area dell'alto Potenza. In fig.26 è riportata la distribuzione delle precipitazioni registrate dalle stazioni delle rete MIR il 16/09/2022.

Nel corso della giornata di sabato 17 settembre le precipitazioni hanno interessato principalmente la fascia costiera settentrionale e l'interno maceratese. In fig.27 è riportata la distribuzione delle precipitazioni registrate dalle stazioni delle rete MIR il 17/09/2022.

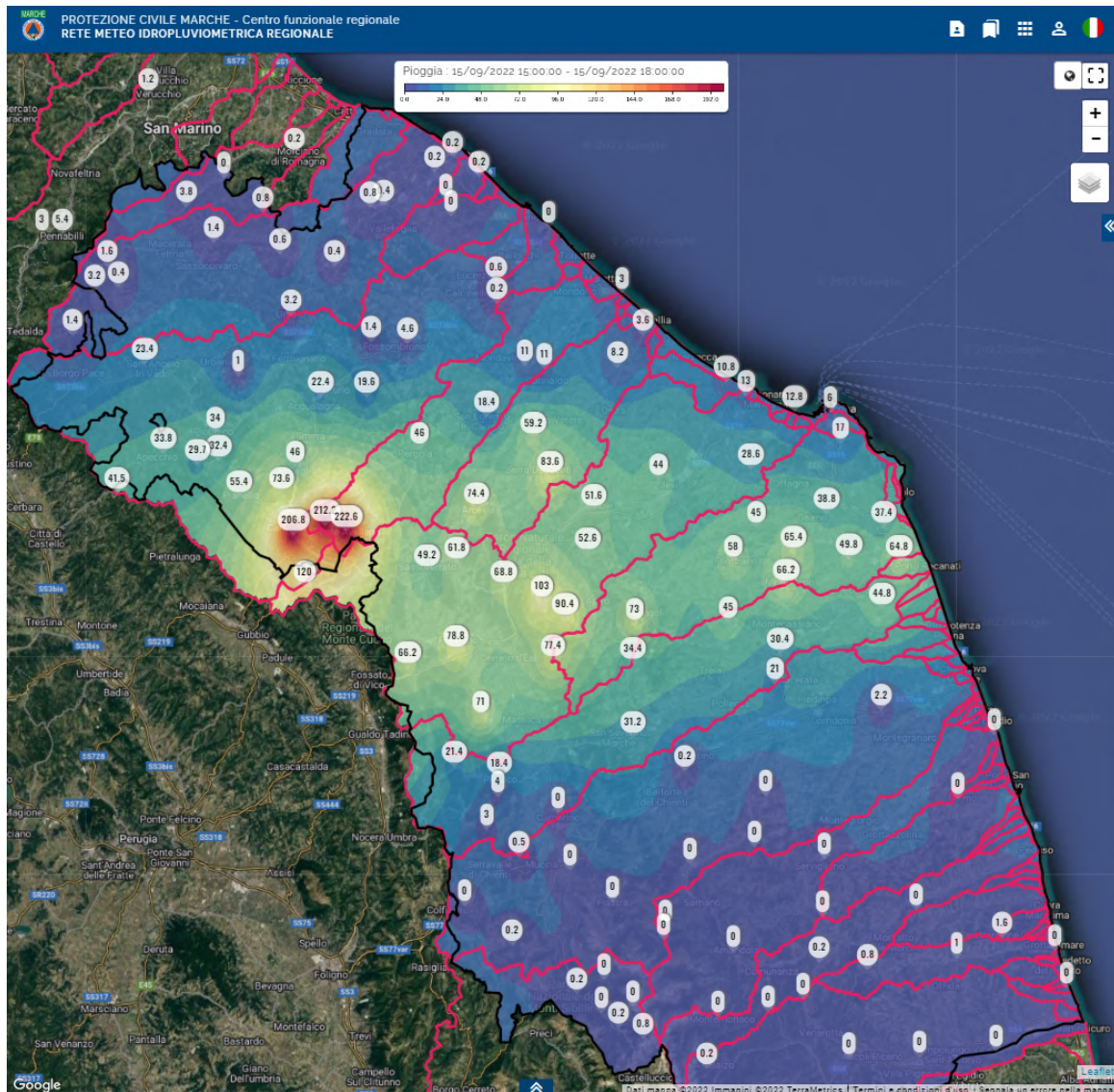


Figura 22: mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dalle 15.00 ora solare (16 ora locale) alle 18.00 ora solare (19 ora locale) del 15/09/2022, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR. In rosso sono riportati i bacini idrografici.

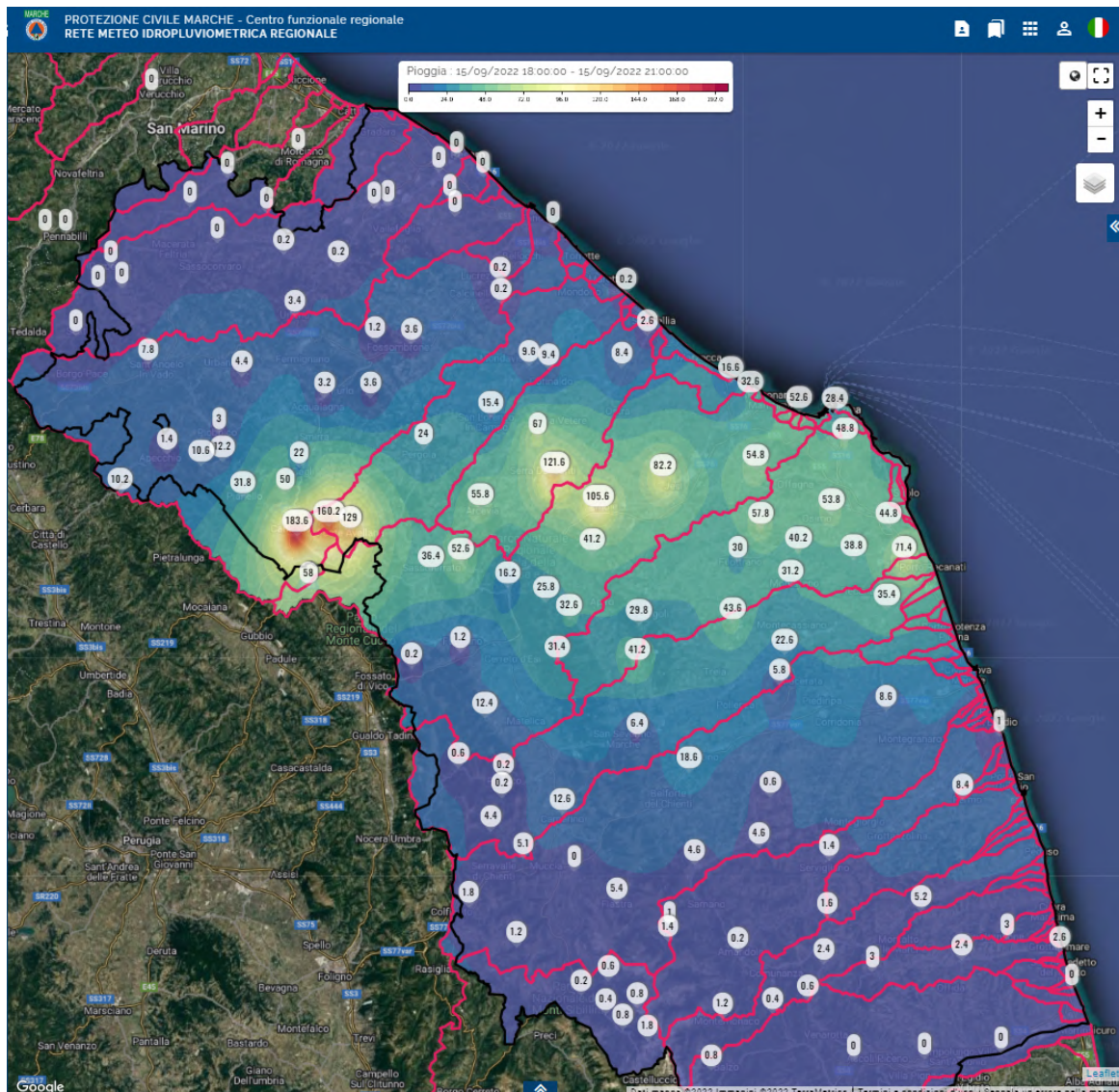


Figura 23: mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dalle 18.00 ora solare (19 ora locale) alle 21.00 ora solare (22 ora locale) del 15/09/2022, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR. In rosso sono riportati i bacini idrografici.

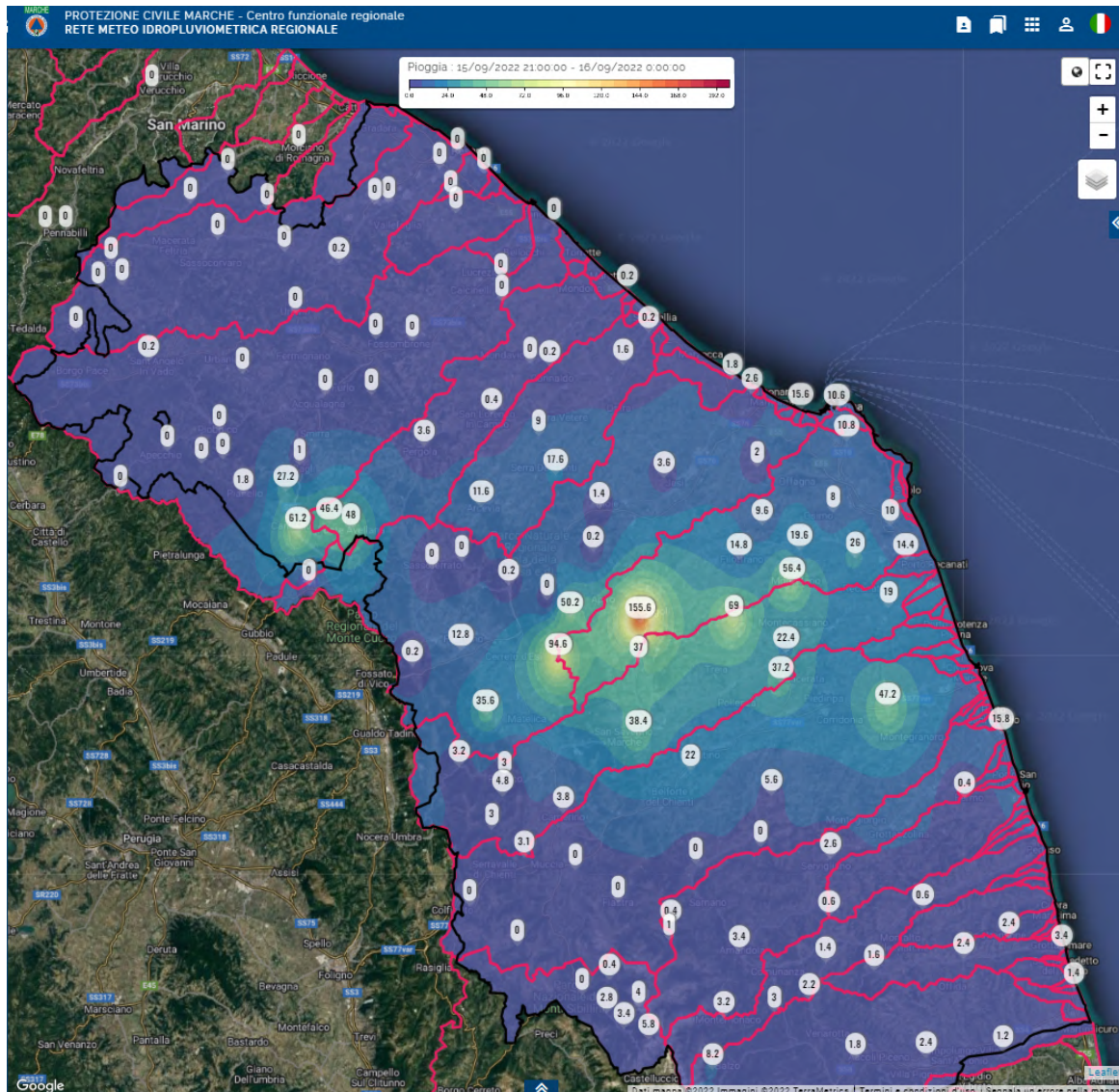


Figura 24: mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dalle 21.00 ora solare (22 ora locale) alle 24.00 ora solare (1 del 16/09 ora locale) del 15/09/2022, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR. In rosso sono riportati i bacini idrografici.

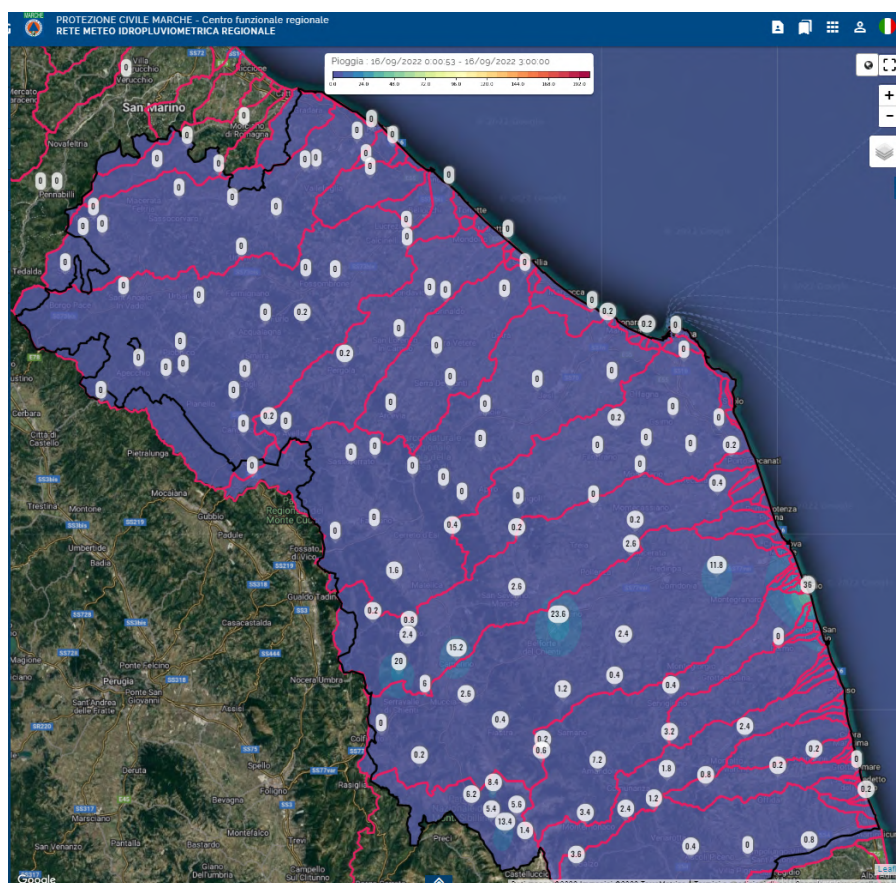


Figura 25: mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dalle 0.00 ora solare (1 ora locale) alle 3.00 ora solare (4 ora locale) del 16/09/2022, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR. In rosso sono riportati i bacini idrografici.

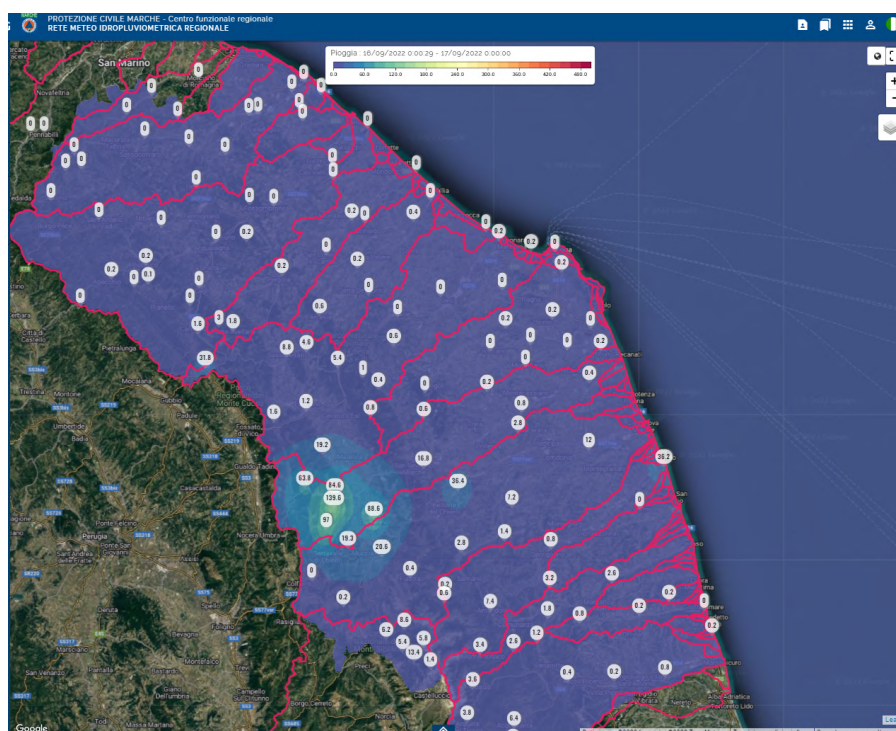


Figura 26: mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale il 16/09/2022, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR. In rosso sono riportati i bacini idrografici.

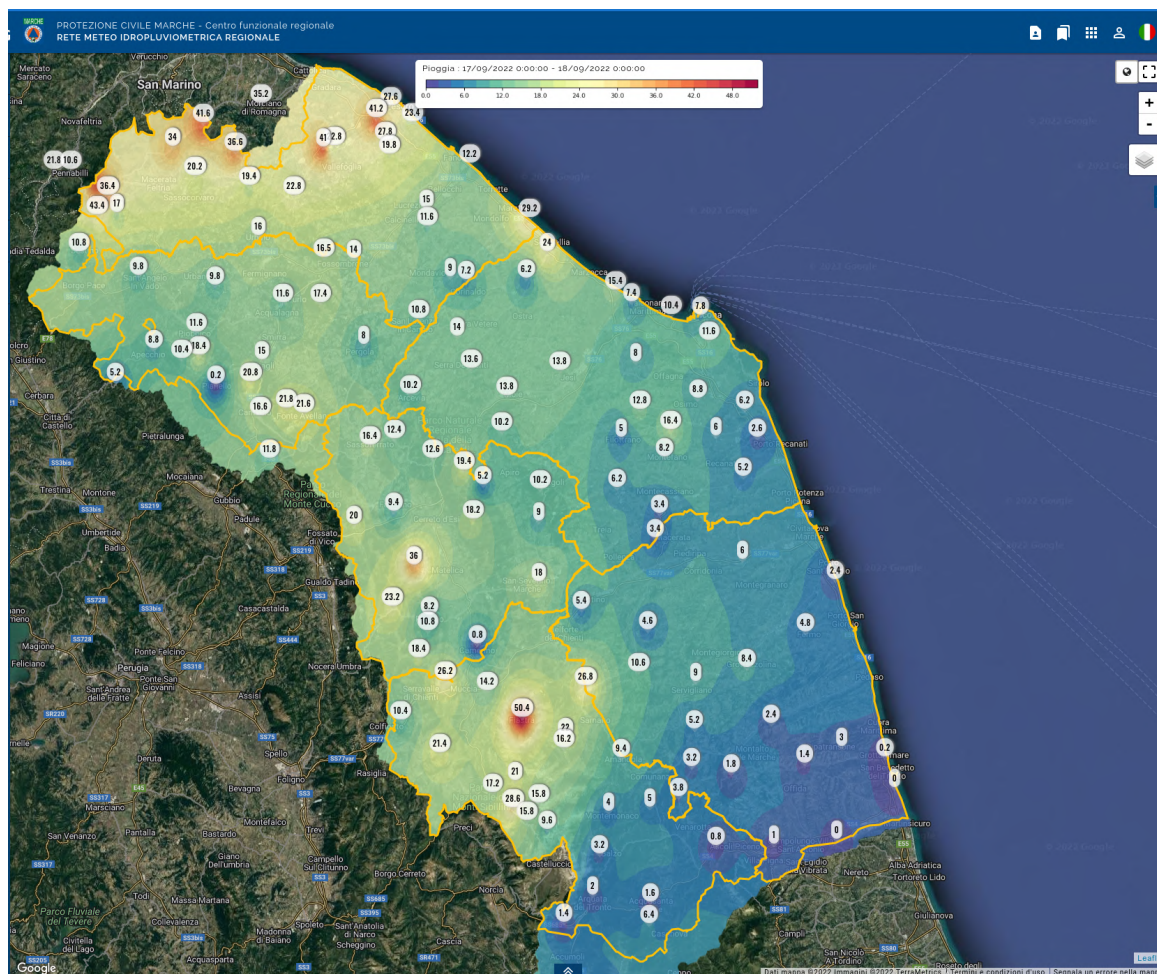


Figura 27: mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale il 17/09/2022, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR. In giallo sono riportate le zone di allerta.

Di seguito sono riportate le cumulate di precipitazione e l'intensità di pioggia per alcuni pluviometri particolarmente significativi. In figura 28 è mostrata l'ubicazione di questo sottoinsieme di pluviometri della rete regionale.

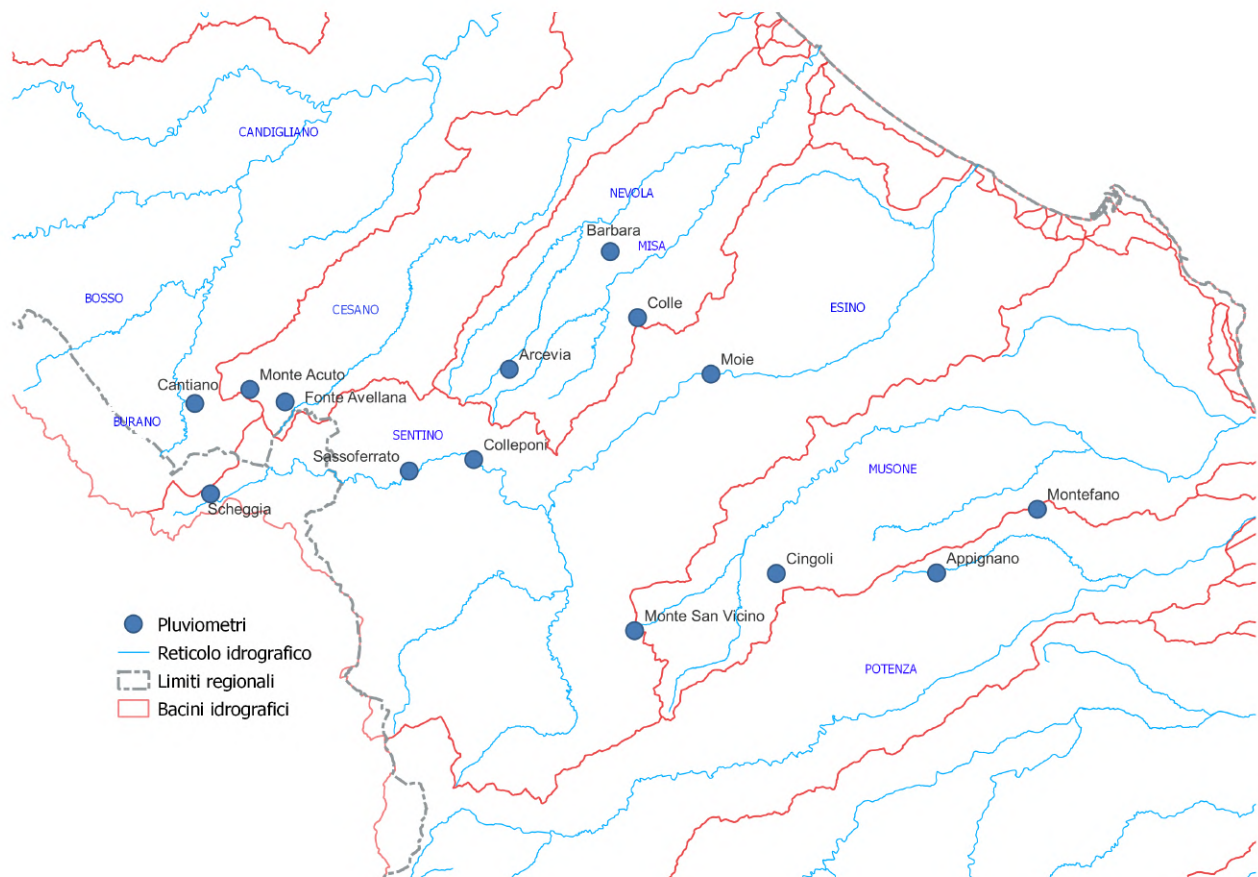


Figura 28: Ubicazione del sottoinsieme di pluviometri della rete regionale dei quali sono riportati gli ietogrammi relativi all'evento.

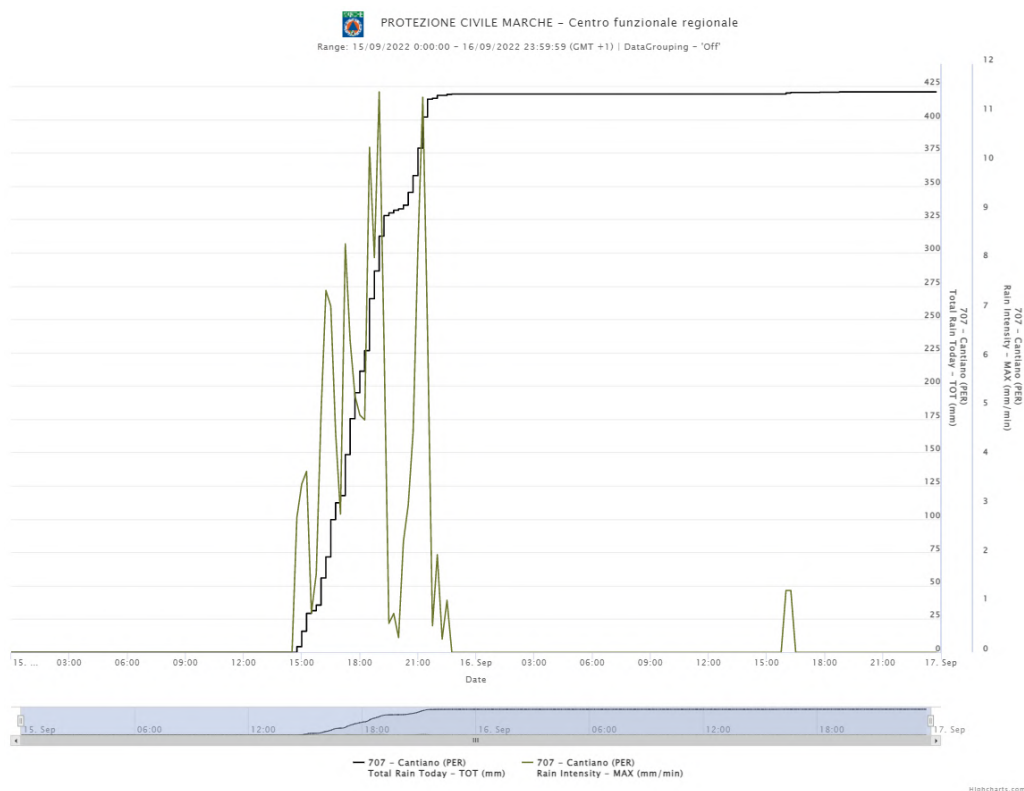


Figura 29: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Cantiano nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

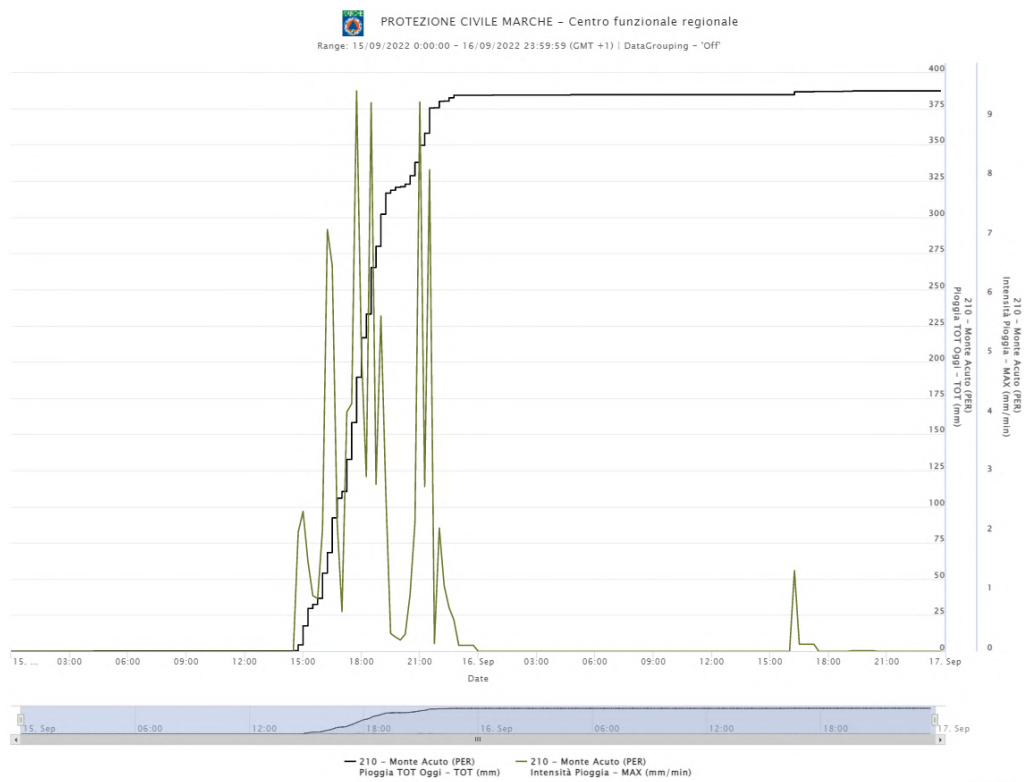


Figura 30: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Monte Acuto nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

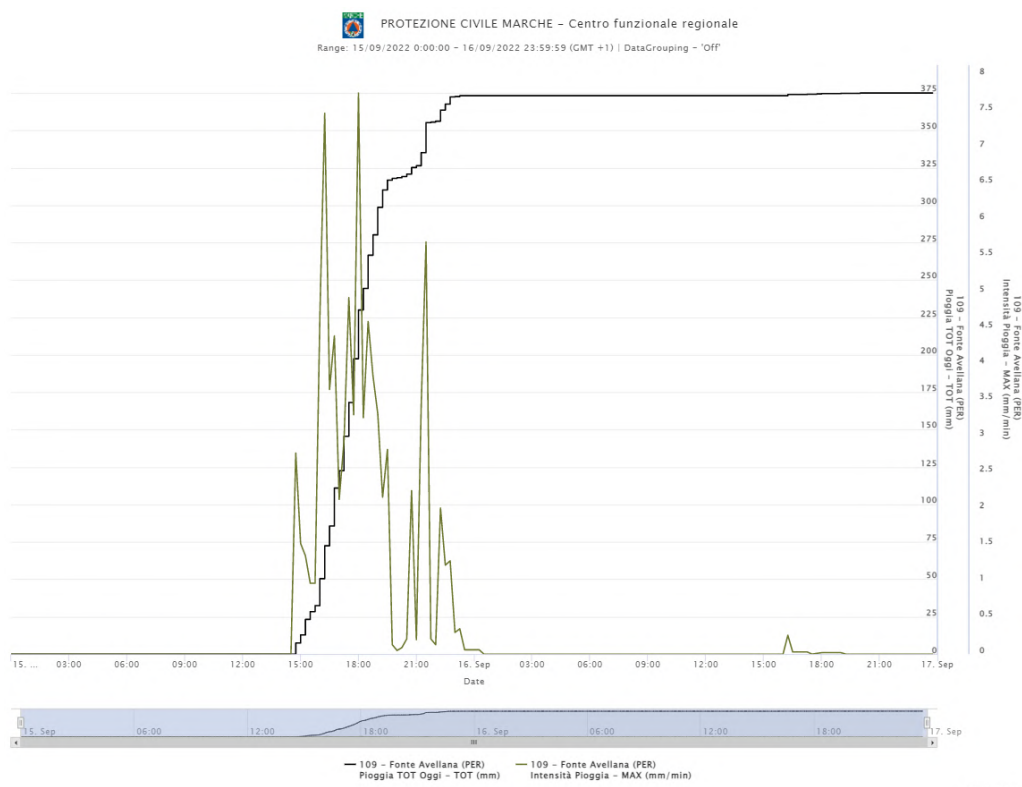


Figura 31: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Fonte Avellana nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

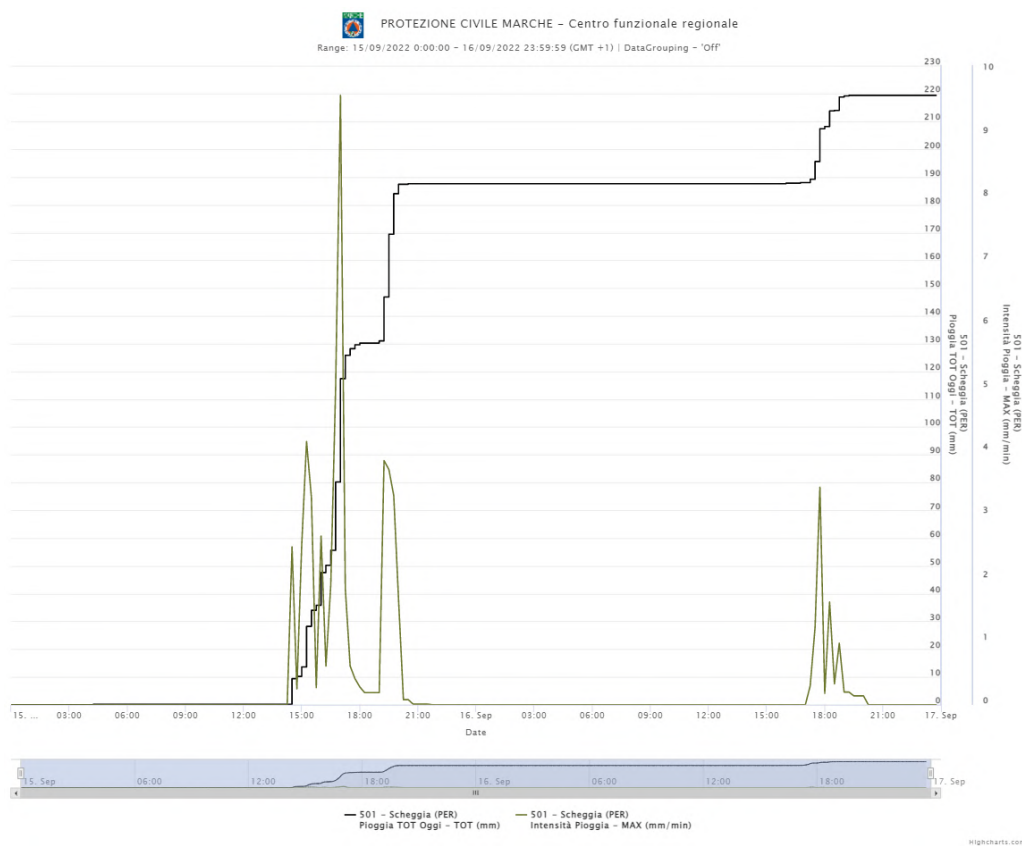


Figura 32: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Scheggia nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

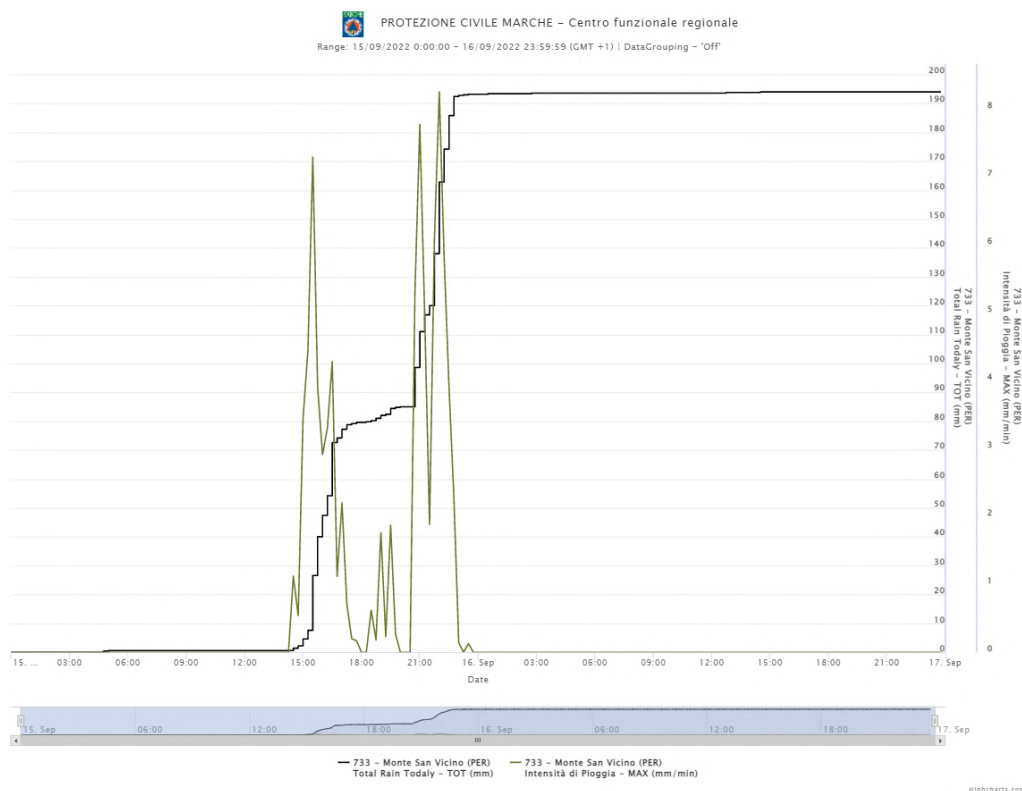


Figura 33: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Monte San Vicino nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

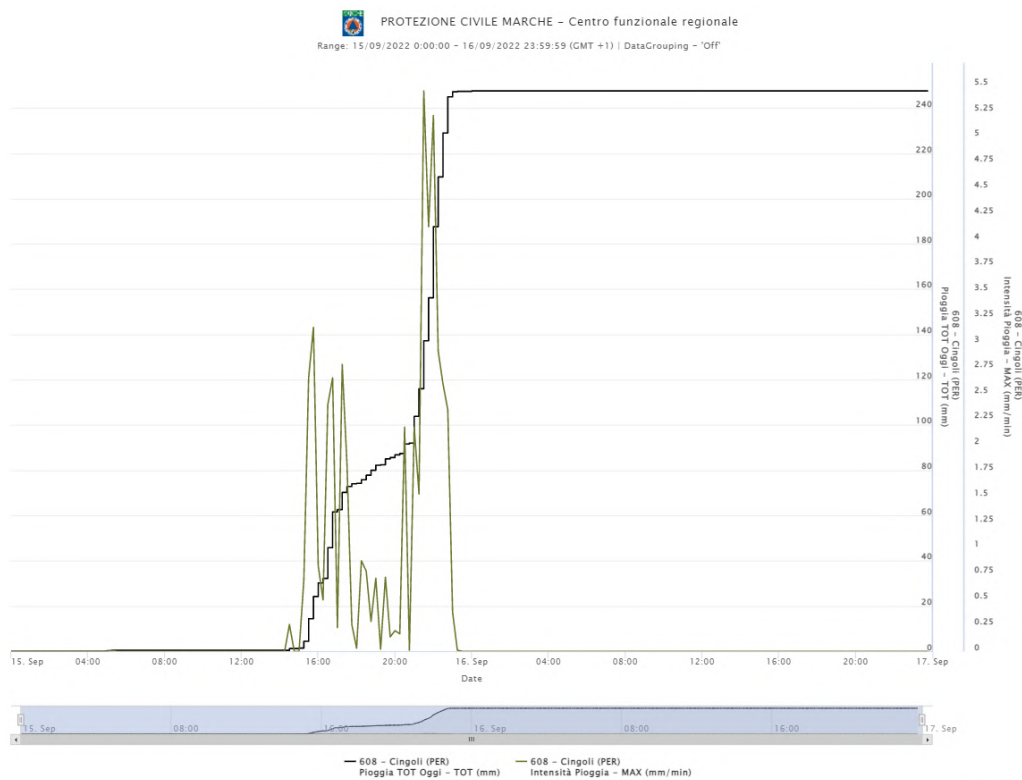


Figura 34: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Cingoli nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

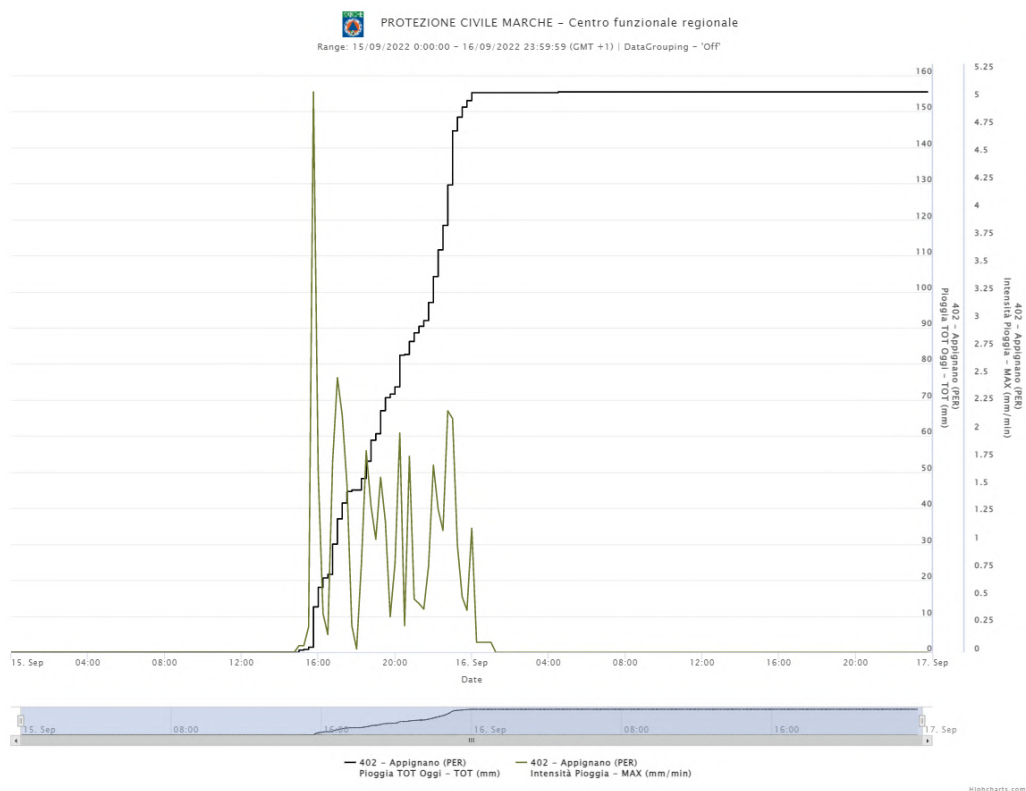


Figura 35: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Appignano nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

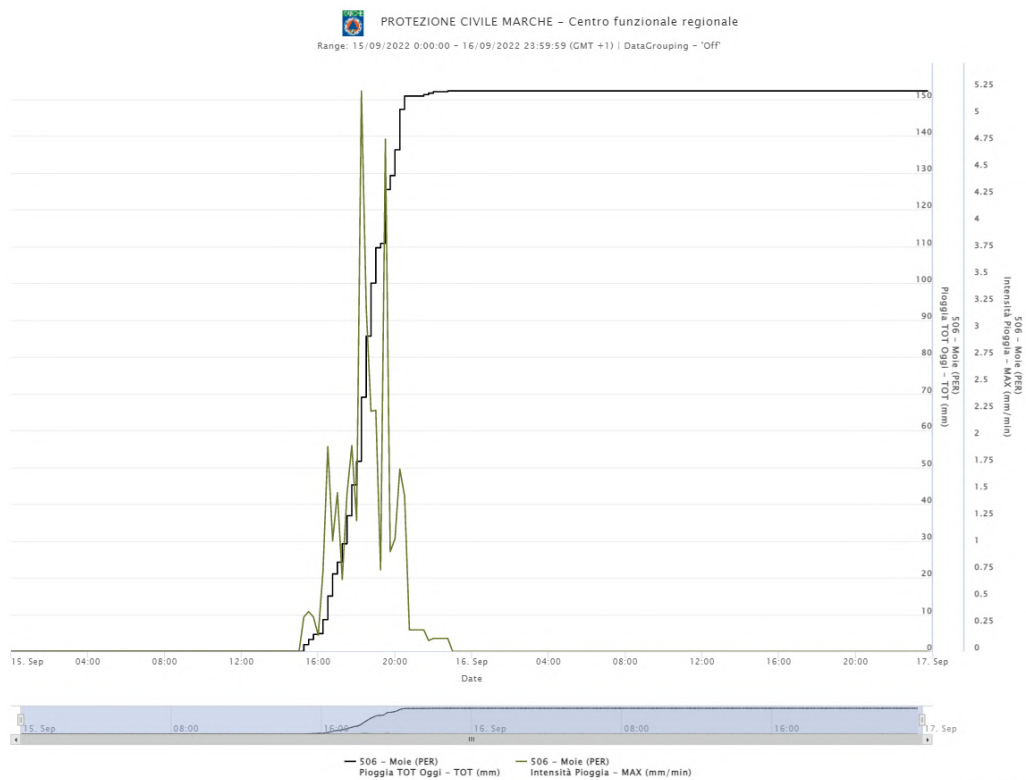


Figura 36: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Moie nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

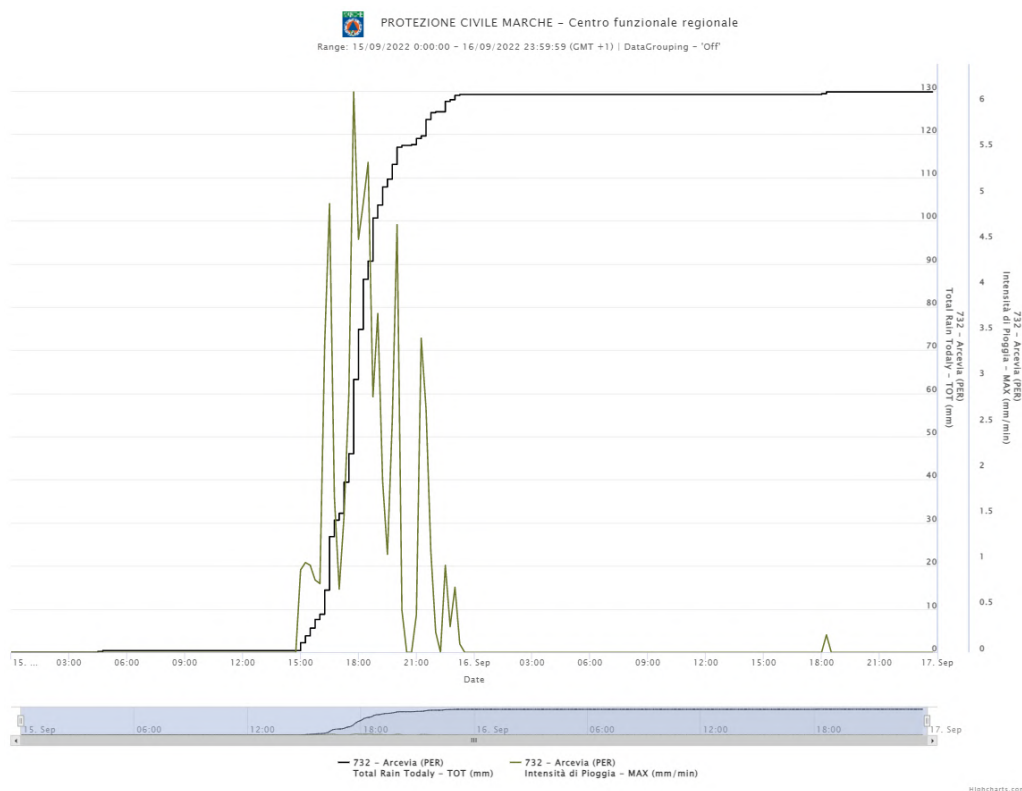


Figura 37: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Arcevia nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

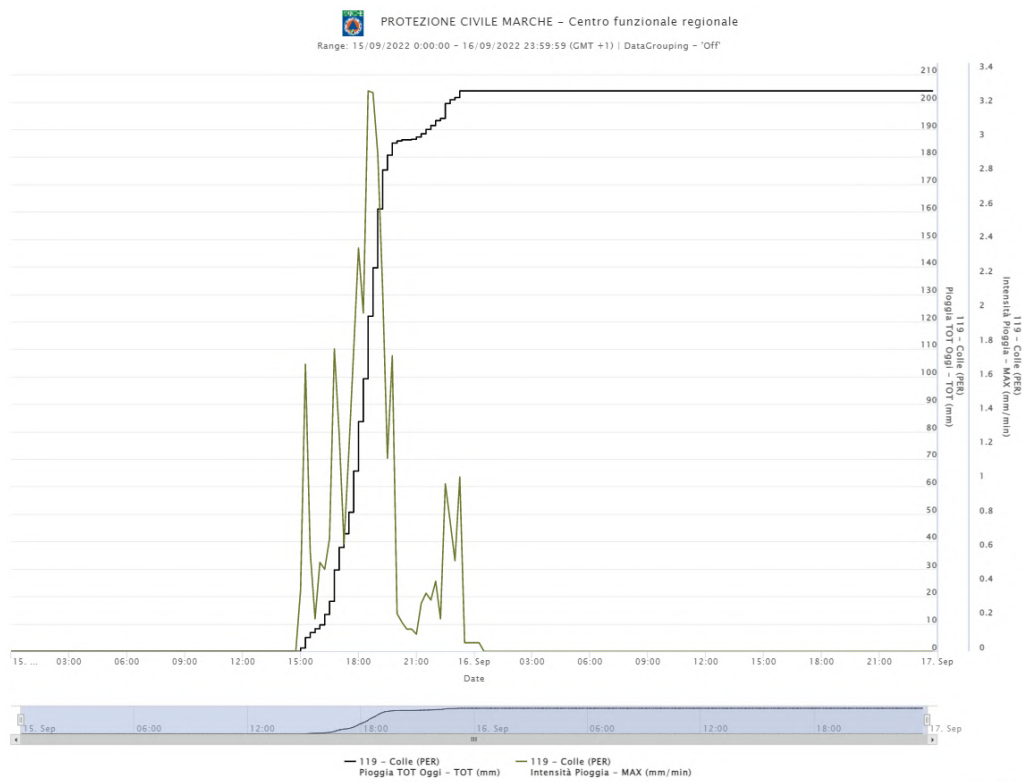


Figura 38: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Colle nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

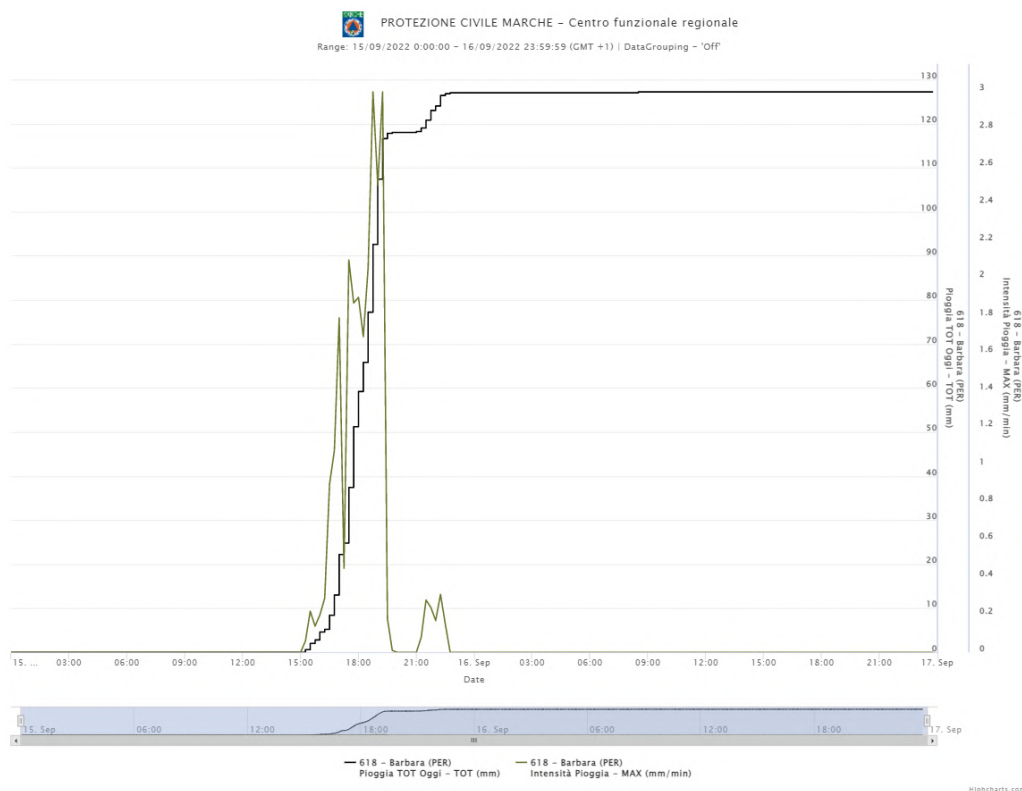


Figura 39: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Barbara nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

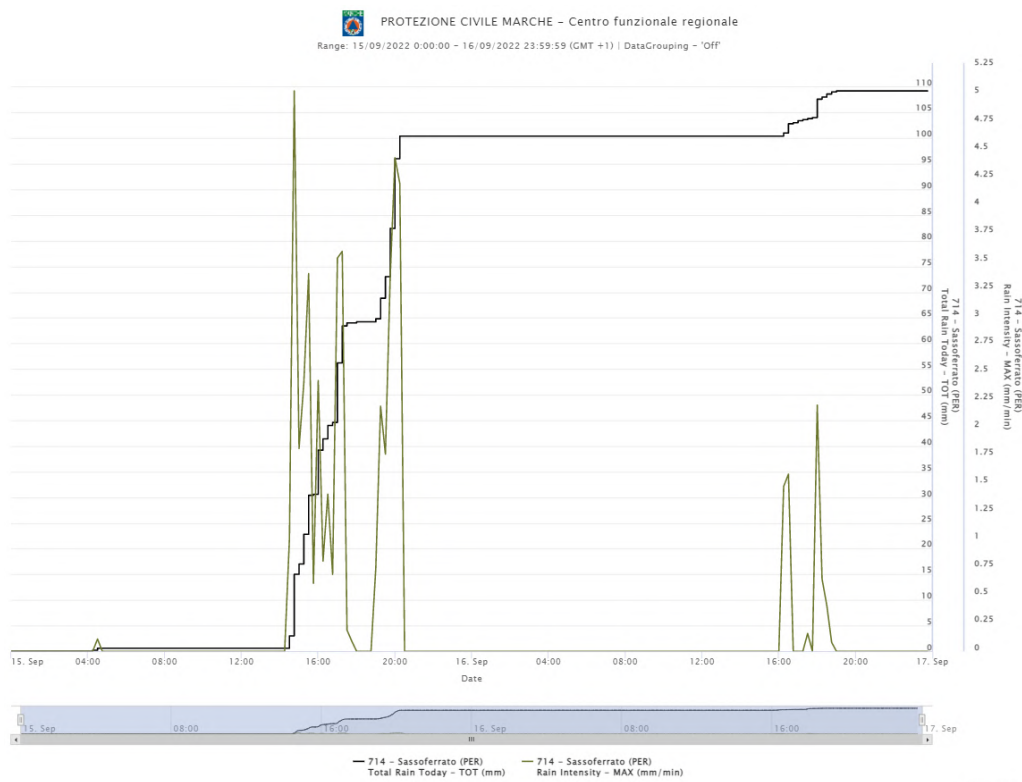


Figura 40: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Sassoferrato nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

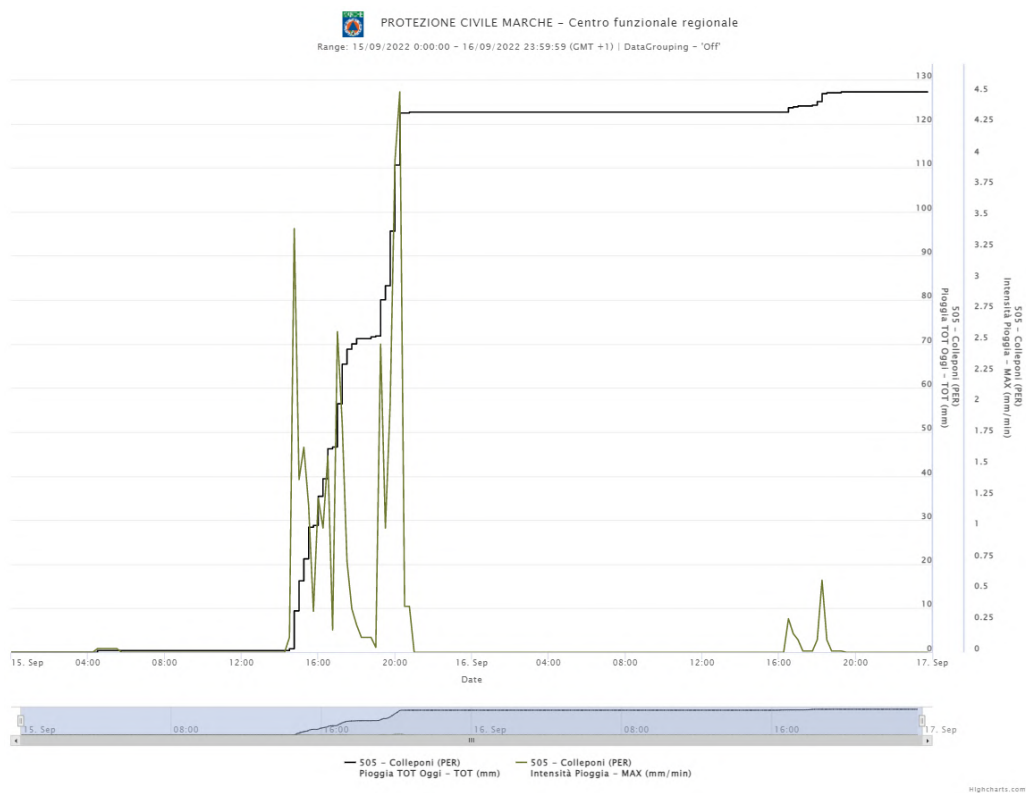


Figura 41: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Colleponi nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

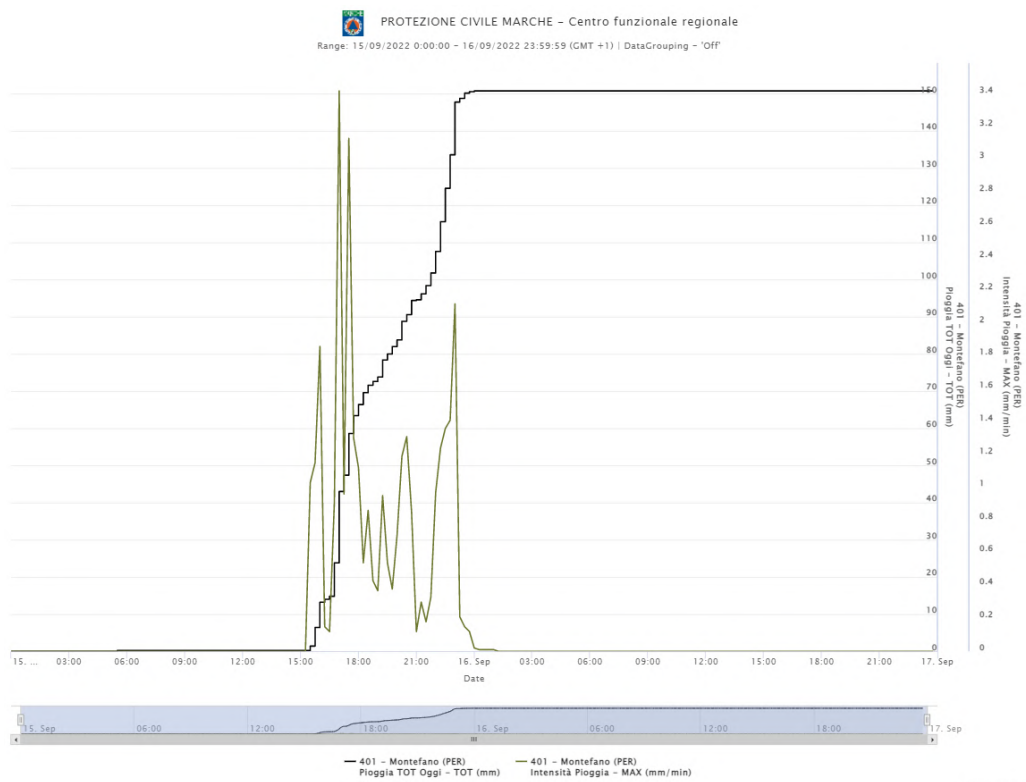


Figura 42: Cumulata ed intensità di precipitazione registrate dal pluviometro di Montefano nelle giornate del 15 e 16 settembre. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

Nella Tabella che segue si riporta una stima del tempo di ritorno delle precipitazioni registrate da alcuni pluviometri significativi per l'evento. I tempi di ritorno sono stati stimati utilizzando la procedura riportata nel documento relativo allo studio di *Regionalizzazione delle precipitazioni intense* definito nell'ambito della convenzione stipulata tra il Commissario delegato maltempo maggio 2014 e la Fondazione CIMA, Centro di Competenza del Sistema di Protezione Civile nazionale per il settore idrometeorologico.

STAZIONE	BACINO	Cumulate evento 15-16 settembre 2022				TR (ANNI)			
		max 3H	max6H	max12H	max24H	3H	6H	12H	24H
Cantiano	Biscubio	256.6	384	419	419	>1000	>1000	>1000	>1000
Monte Acuto	Cesano	248.4	343	384.2	384.4	>1000	>1000	>1000	>1000
Arcevia	Misa	94.8	117.8	128.8	129.2	>1000	>1000	910	200
Barbara	Misa	111.4	121.2	127	127.2	>1000	>1000	>1000	140
Colle	Misa	162.4	186.4	204	204	>1000	>1000	>1000	>1000
Sassoferrato	Sentino	62.8	99.8	99.8	100.4	130	600	120	30
Colleponi	Sentino	68	122	122.2	122.6	230	>1000	750	150
Monte San Vicino	Musone-Esino	108.2	120	192.8	193.6	>1000	750	>1000	>1000
Cingoli	Musone	160.4	184.6	247.2	247.6	>1000	>1000	>1000	>1000

Idrometria

Le intense precipitazioni descritte nei paragrafi precedenti hanno provocato un rapido innalzamento dei livelli idrometrici nei bacini della fascia centrale della regione con conseguente superamento dei livelli di soglia di allarme in diverse sezioni degli stessi ed esondazioni diffuse. I bacini più colpiti sono stati quelli del Candigliano, Cesano, Misa, Sentino e Musone nella giornata del 15 settembre. Le precipitazioni del 16 settembre hanno provocato un innalzamento dei livelli anche nella parte montana del Potenza, sebbene in misura meno significativa, nella giornata del 16 settembre.

In corso di evento alcune stazioni idrometriche della rete regionale sono state danneggiate dal passaggio dell'onda di piena o hanno avuto problemi trasmissivi durante il picco di intensità delle precipitazioni, come specificato nella tabella seguente.

STAZIONE	BACINO	INTERRUZIONE DATI (ora locale)	CAUSE
Pontedazzo	Burano	dalle 19:57 alle 23:15	Problemi trasmissivi cella GPRS
Pergola	Cesano	dalle 20:20	Piastra del sensore danneggiata dalla caduta di un ramo
Serra dei Conti	Misa	dalle 20:26	Cavo del sensore sul ponte tranciato dal passaggio della piena fluviale
Pianello di Ostra	Misa	dalle 20:32	La piena del fiume ha deviato il palo stazione contro il parapetto stradale
Corinaldo	Nevola	dalle 20:55	La piena del fiume ha portato via la stazione
Passo Ripe	Nevola	dalle 21:25 alle 22:42	Inteferenze causate dalla piena fluviale
S. Vittore	Sentino	dalle 22:31	La piena del fiume ha portato via la stazione



Figura 43: Ponte su cui era ubicato l'idrometro di Corinaldo sul fiume Nevola, portato via dalla piena del 15 settembre.



Regione Marche - Centro Funzionale Regionale

Figura 44: Idrometro di Pianello di Ostra, sul fiume Misa, reso inutilizzabile dalla piena del 15 settembre.

Si riportano di seguito gli idrogrammi maggiormente significativi per i bacini in cui si sono formate le piene e l'ubicazione di tali sensori (fig. 45). Gli orari indicati nei grafici sono in ora solare. Per rapportarla all'ora legale va dunque aggiunta un'ora.

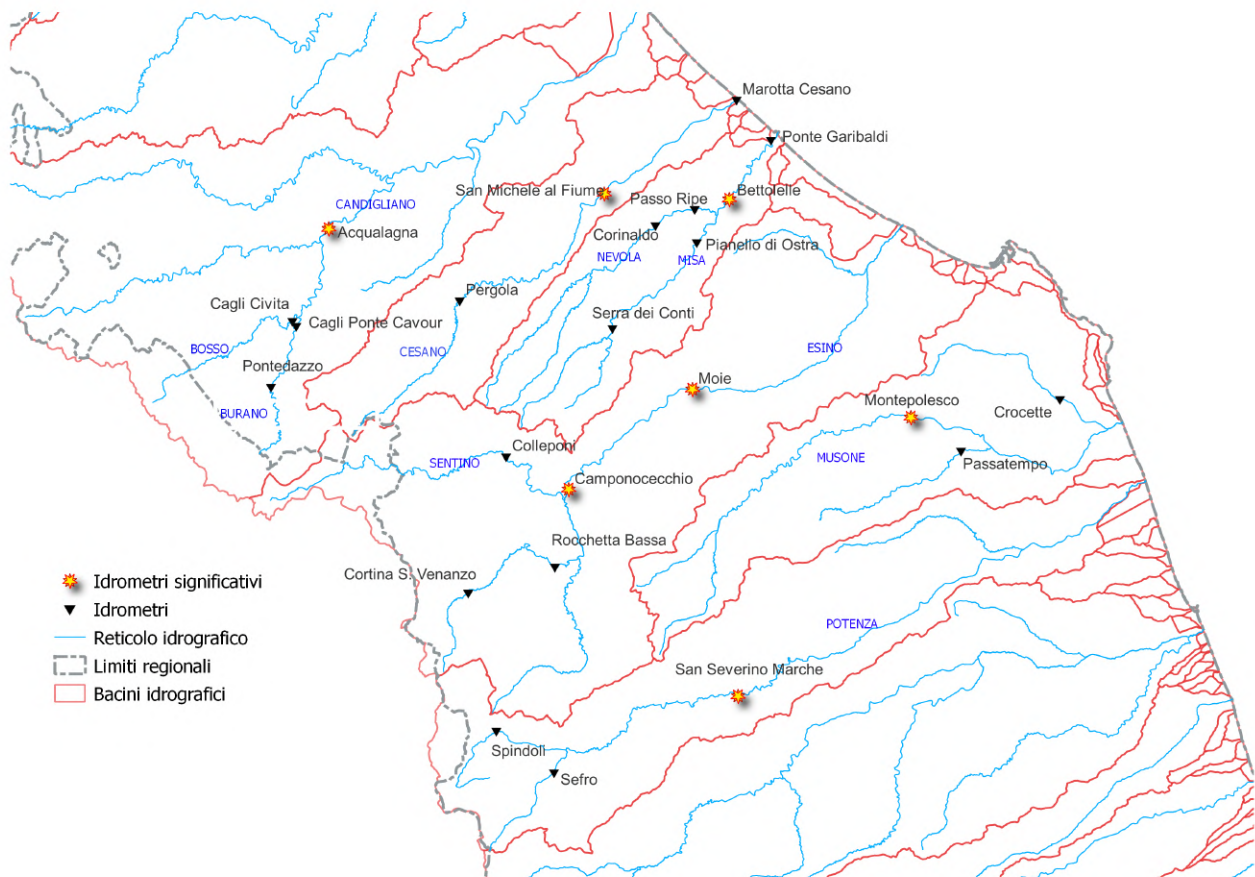


Figura 45: Ubicazione dei bacini idrografici, dei confini regionali e di una selezione degli idrometri della rete regionale nell'area maggiormente colpita dall'evento.

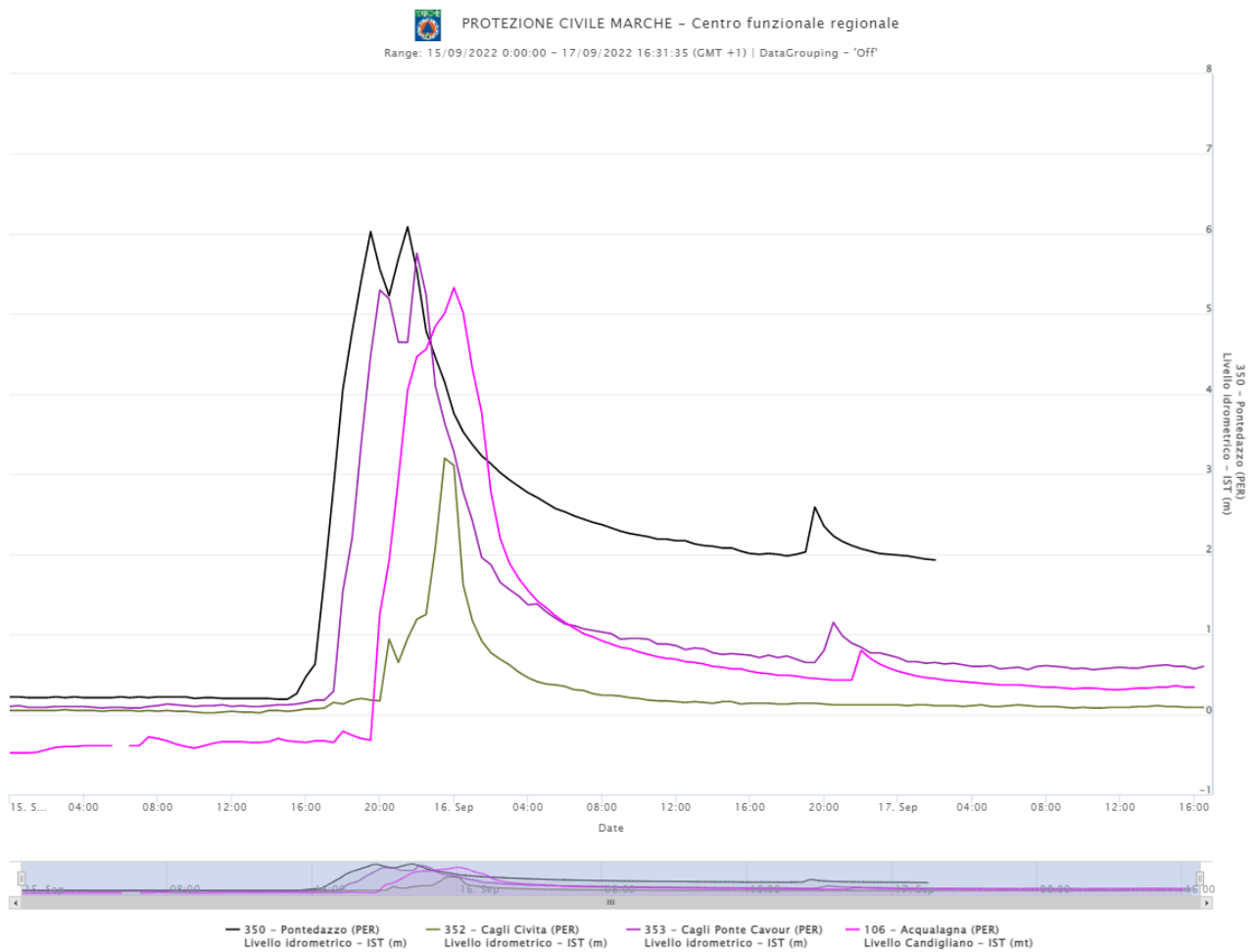


Figura 46: Livelli idrometrici registrati alle sezioni di Pontedazzo, Cagli Civita, Cagli Ponte Cavour e Acqualagna, nel bacino del Candigliano, affluente in destra del Metauro. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

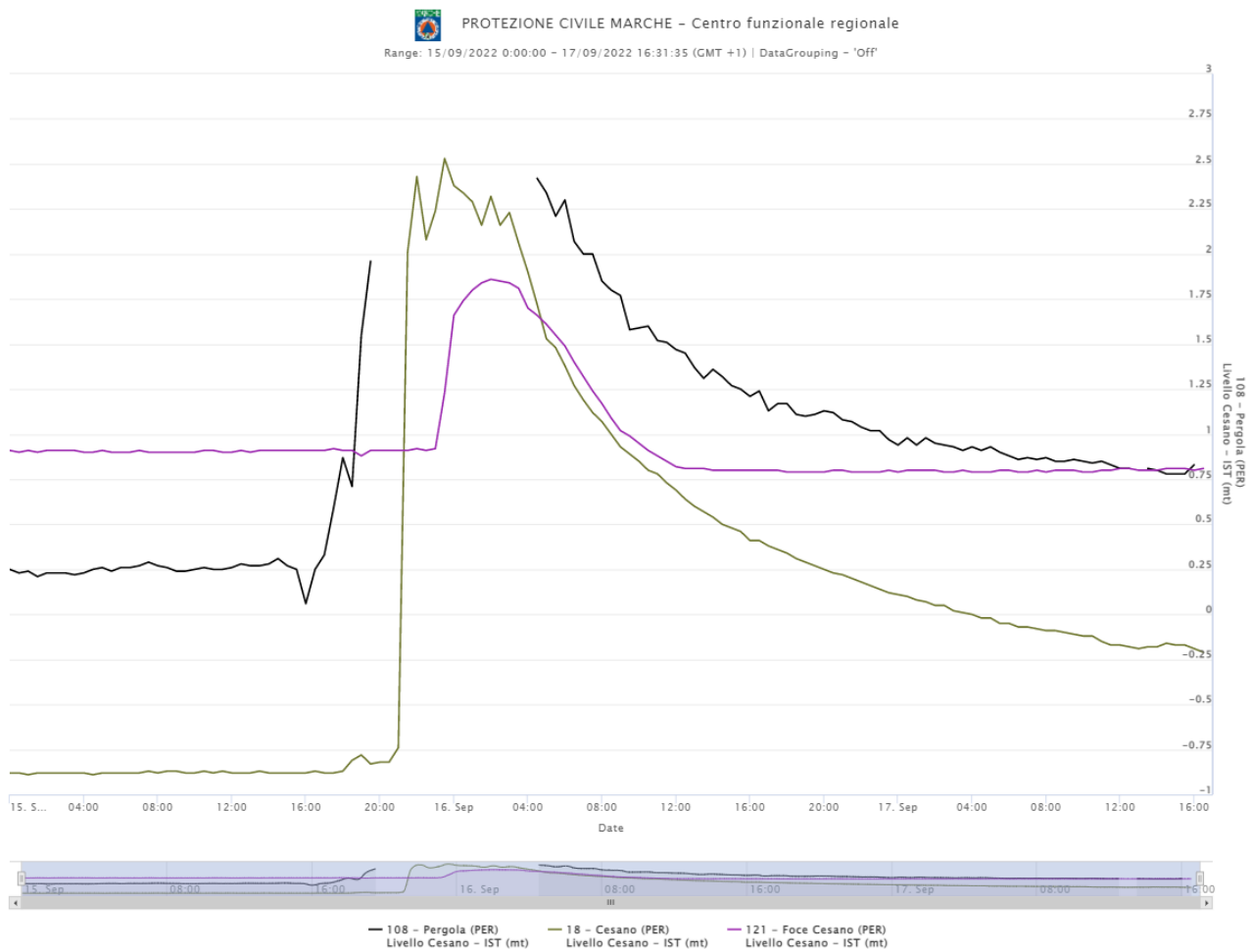


Figura 47: Livelli idrometrici registrati alle sezioni di Pergola, San Michele al Fiume (Cesano) e Marotta Cesano (Foce Cesano), nel bacino del Cesano. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

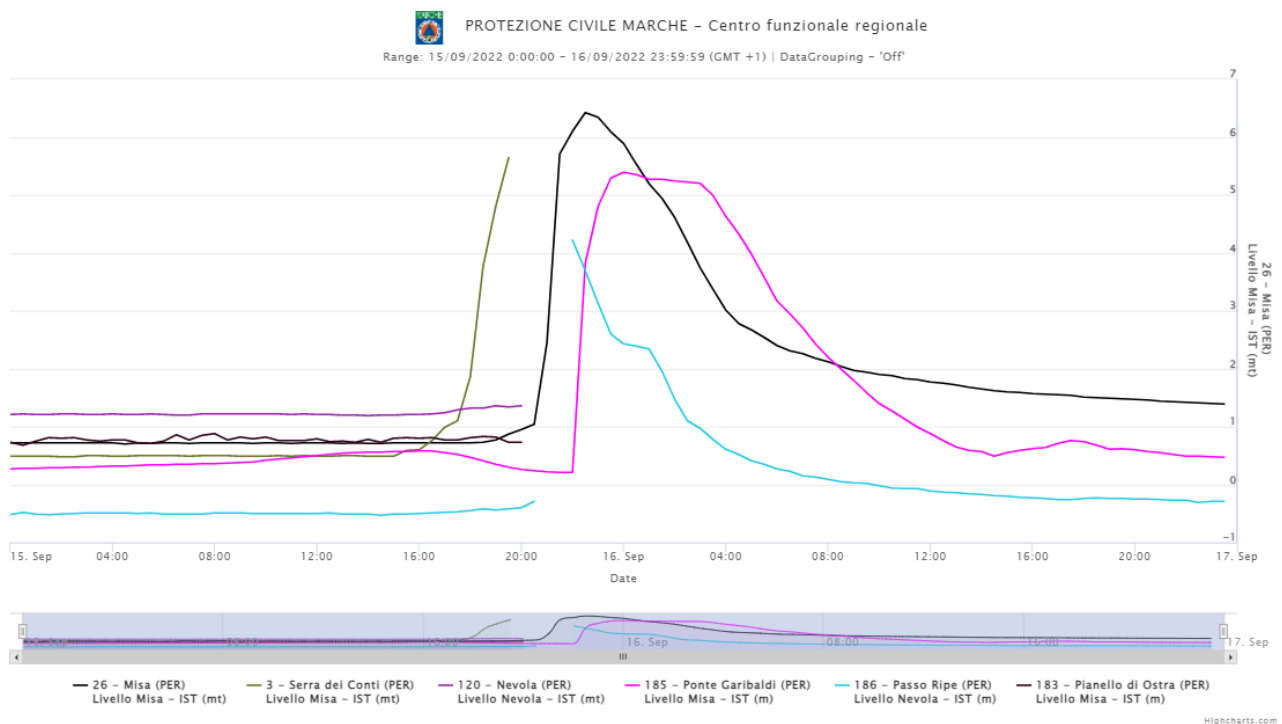


Figura 48: Livelli idrometrici registrati alle sezioni di Serra de' Conti, Pianello di Ostra, Corinaldo (Nevola), Passo Ripe, Bettolle (Misa) e Ponte Garibaldi, nel bacino del Misa. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

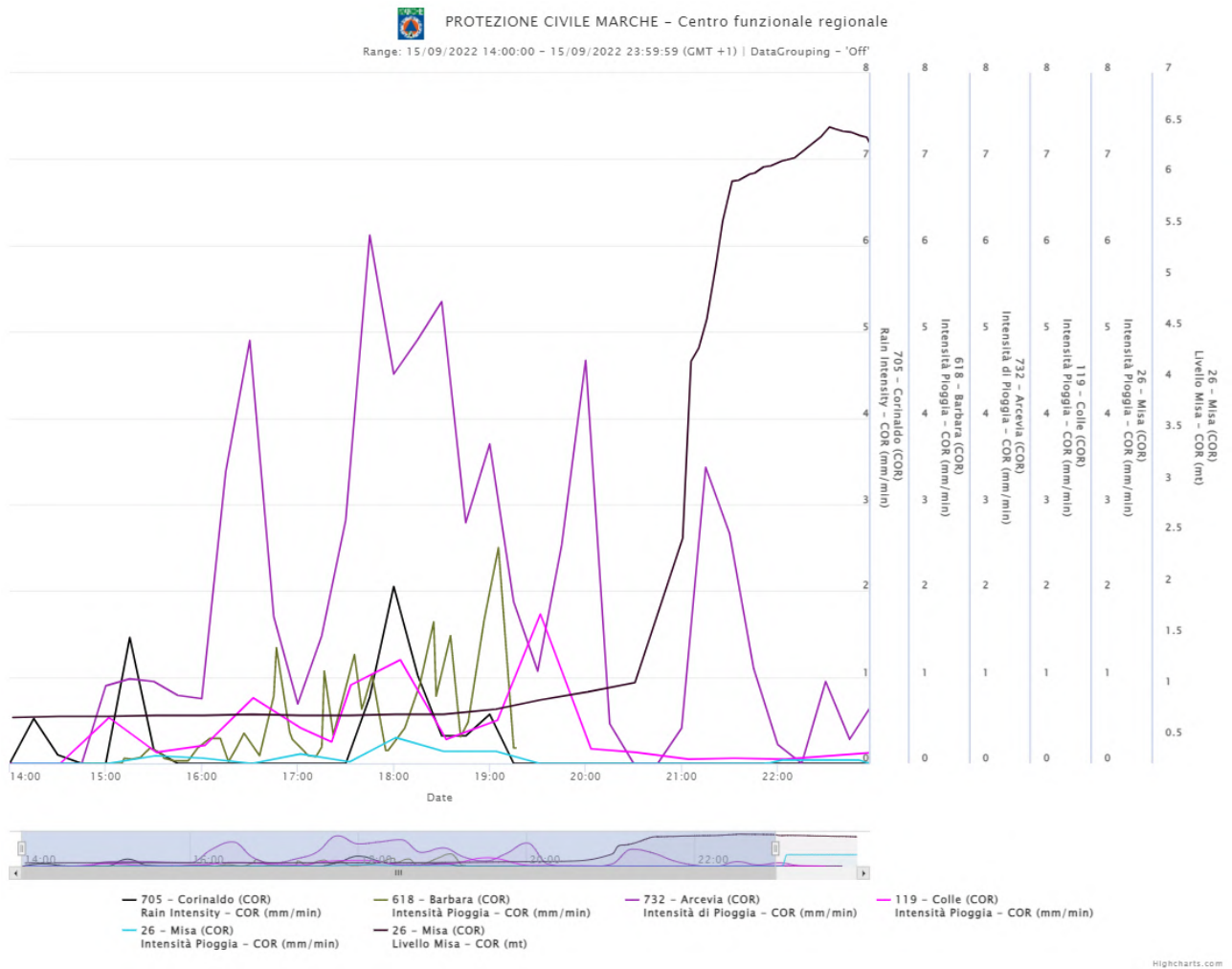


Figura 49: Livello idrometrico registrato sul fiume Misa nella sezione di Bettolle e l'intensità di precipitazione registrata da alcuni pluviometri presenti nel bacino. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

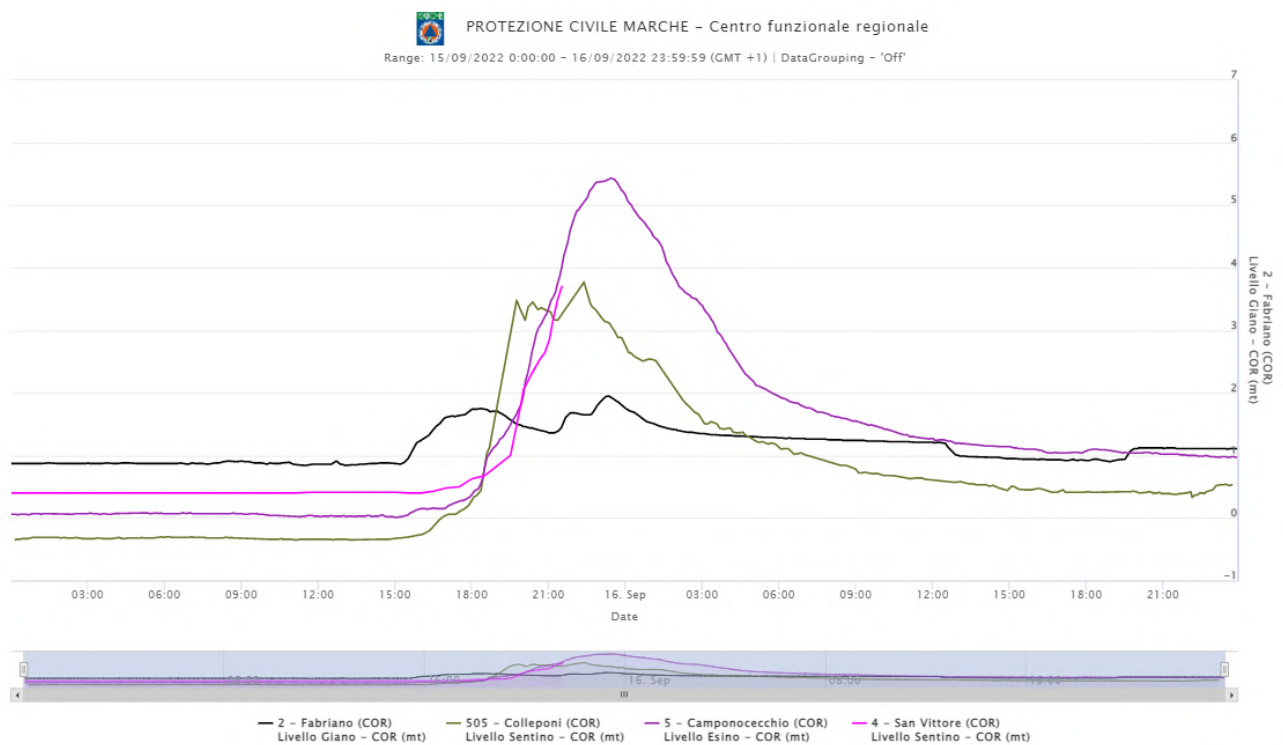


Figura 50: Livelli idrometrici registrati alle sezioni di Cortina San Venanzo (Fabriano 2), Rocchetta Bassa (Fabriano), Colleponi, Camponocchie e Moie, nel bacino dell'Esino. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

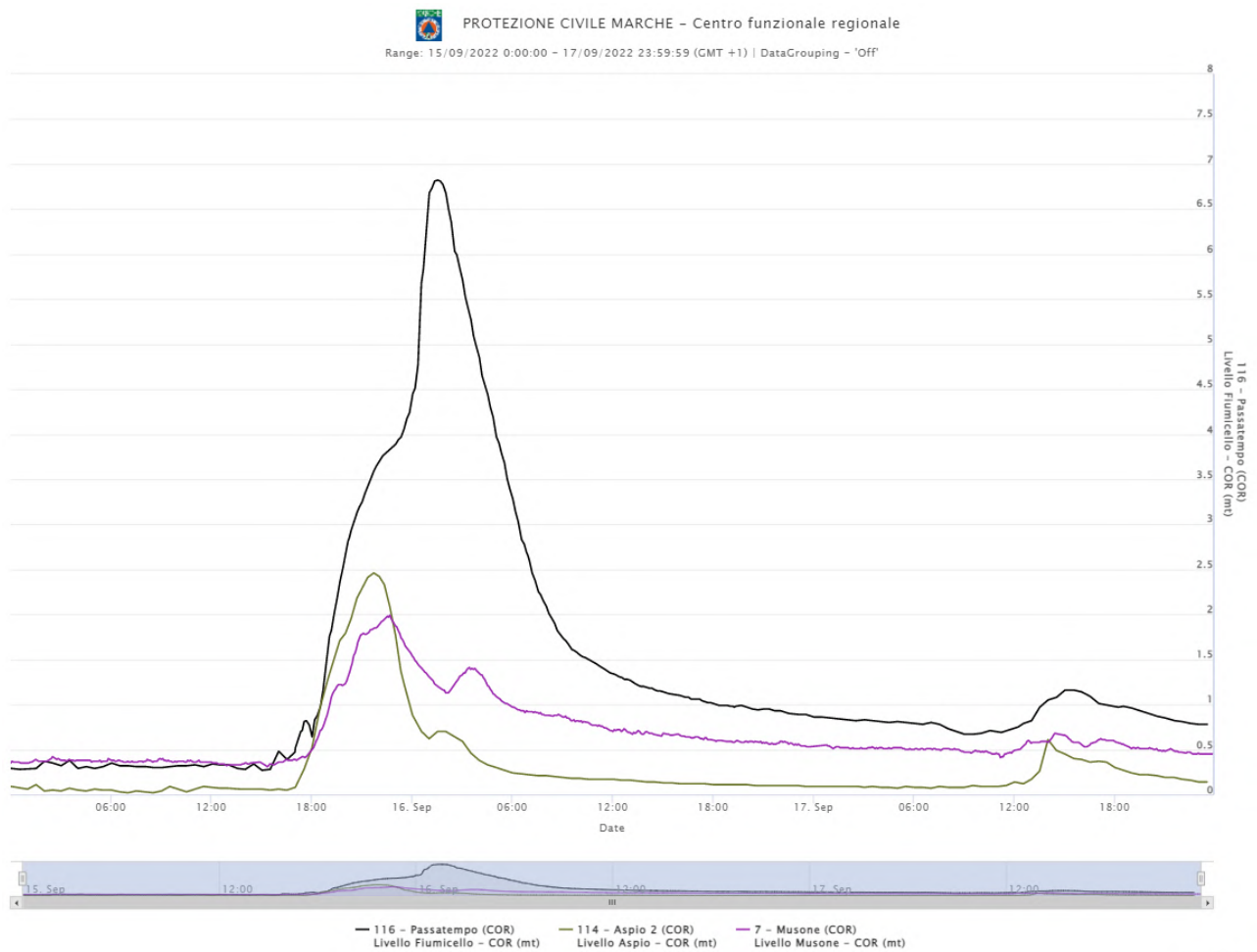


Figura 51: Livelli idrometrici registrati alle sezioni di Passatempo, Crocette (Aspio 2) e Montepolesco (Musone), nel bacino del Musone. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

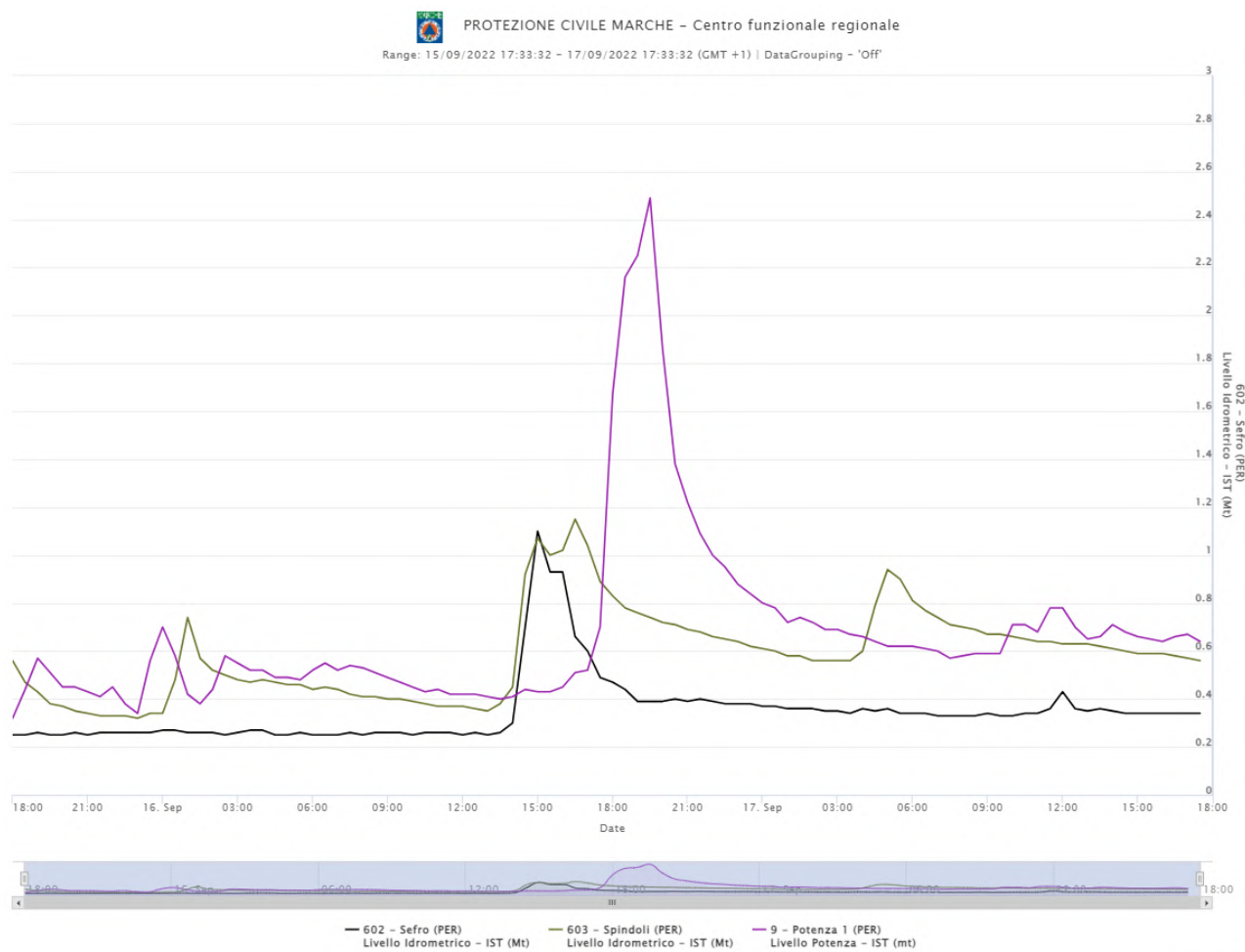


Figura 52: Livelli idrometrici registrati alle sezioni di Sefro, Spindoli e San Severino Marche (Potenza 1), nel bacino del Potenza. Nel grafico gli orari sono riferiti all'ora solare.

Gestione dell'allerta

Il Centro Funzionale, nella giornata del 14 settembre, ha emesso un bollettino di criticità idrogeologica in cui è stata definita la criticità ordinaria (allerta gialla) per rischio idrogeologico per temporali nelle zone di allerta 1 e 3 per il 15 settembre.

Dal punto di vista meteorologico è stato emesso un avviso di condizioni meteo avverse per vento per le zone di allerta 1, 2, 3 e 5 valido per la giornata del 15.

A seguito dell'emissione dei documenti previsionali del giorno 14, è stato emesso il Messaggio di Allertamento n. 36/2022, con il quale si sono diramate le informazioni sulla tipologia di allerta e sull'avviso di condizioni meteo avverse e si è attivata la fase operativa di Attenzione per l'intera giornata del 15 per le zone interessate.

Nella giornata del 15 settembre, i documenti previsionali emessi hanno confermato, per la seconda parte della giornata, lo scenario di allerta gialla per rischio idrogeologico per temporali nelle zone di allerta 1 e 3.

Nella giornata del 16 è stato emesso un bollettino di criticità idrogeologica in cui è stata definita la criticità idrogeologica ordinaria per le zone 1, 2, 3 e 4 per la giornata del 16, la criticità ordinaria idraulica ed idrogeologica per le zone 1, 2, 3 e 4, per la giornata del 17 nonché la criticità idrogeologica per temporali ordinaria su tutta la regione sempre per il giorno 17.

Inoltre sempre nella stessa giornata è stato emesso un avviso di condizioni meteo avverse per vento per tutta la regione e per mareggiate per le zone 2, 4 e 6 valido per tutta la giornata del 17.

Tali informazioni sono state veicolate con il messaggio di allertamento n.37/2022 con cui è stata definita la fase di Attenzione dalle 14 del 16 a tutto il 17.

ALLEGATI

- Messaggio di allertamento emesso il giorno 14/09/2022
- Avviso di condizioni meteo avverse emesso il 14/09/2022
- Bollettino di vigilanza meteorologica emesso il 14/09/2022
- Bollettino di criticità idrogeologica ed idraulica emesso il 14/09/2022
- Bollettino di vigilanza meteorologica emesso il 15/09/2022
- Bollettino di criticità idrogeologica ed idraulica emesso il 15/09/2022
- Messaggio di allertamento emesso il giorno 16/09/2022
- Avviso di condizioni meteo avverse emesso il 16/09/2022
- Bollettino di vigilanza meteorologica emesso il 16/09/2022
- Bollettino di criticità idrogeologica ed idraulica emesso il 16/09/2022


**REGIONE
MARCHE**
PROTEZIONE CIVILE
SALA OPERATIVA UNIFICATA PERMANENTE

MESSAGGIO DI ALLERTAMENTO N.36/2022 del 14/9/2022 ore 13:00

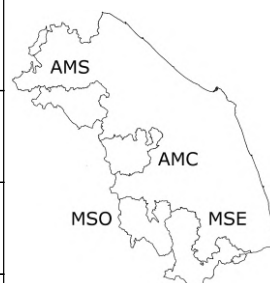
Riferimenti normativi: DPGR 160/2016, DPGR 63/2017, DGR Marche 148/2018

VALIDO DAL 15/9/2022 ORE 00:00 AL 15/9/2022 ORE 24:00

AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE				AVVISO/BOLLETTINO DI CRITICITA'			AVVISO CRITICITA'
PIOGGIA	VENTO	NEVE	MARE	TEMPORALI	IDRAULICA	IDROGEOLOGICA	RISCHIO VALANGHE
	✓			✓			

ZONE DI ALLERTAMENTO E LIVELLI DI CRITICITA'

ZONA 1	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA VERDE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA VERDE AVVISO METEO: VENTO
ZONA 2	C. TEMPORALI: ALLERTA VERDE C. IDRAULICA: ALLERTA VERDE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA VERDE AVVISO METEO: VENTO
ZONA 3	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA VERDE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA VERDE AVVISO METEO: VENTO
ZONA 4	C. TEMPORALI: ALLERTA VERDE C. IDRAULICA: ALLERTA VERDE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA VERDE
ZONA 5	C. TEMPORALI: ALLERTA VERDE C. IDRAULICA: ALLERTA VERDE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA VERDE AVVISO METEO: VENTO
ZONA 6	C. TEMPORALI: ALLERTA VERDE C. IDRAULICA: ALLERTA VERDE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA VERDE
APPENNINO MARCHIGIANO SETTENTRIONALE	
APPENNINO MARCHIGIANO CENTRALE	
MONTI SIBILLINI EST E LAGA MARCHIGIANA	
MONTI SIBILLINI OVEST	


VISTI

Bollettino di criticità idrogeologica e idraulica del 14/9/2022

Avviso di condizioni meteo avverse nr.15/2022 del 14/9/2022

 viste le Indicazioni Operative del C.D.P.C. del 10/2/2016, della DPGR Marche 160/2016 e s.m.i.
viene attivata la

FASE DI ATTENZIONE

NOTE: 1139143|14/09/2022|R_MARCHE|GRM|SOUPPCG|P|480.40.10/2022/SOUPPCG/4

 D'Ordine del Dirigente
L'operatore SOUP: Cecchini Roberto

 Sala Operativa Unificata Permanente - Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio - Regione Marche
Numero Verde 840-001111 WEB www.protezionecivile.marche.it
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2017 - <http://lprm.regione.marche.it>



AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 15 del 14/9/2022

Riferimenti normativi: L.R. 32/2001, DPCM 27.02.2004, DPGR 41/2005, Legge 100/2012, DPGR 160/2016 e s.m.i.

Data Emissione 14/9/2022 ore 13:00 locali
Inizio validità 15/9/2022 ore 00:00 locali
Fine validità 15/9/2022 ore 00:00 locali

Oggetto del presente avviso: ☐ PIOGGIA ☐ NEVE ☒ VENTO ☐ MARE

Situazione meteo generale e tendenza: Flussi sud occidentali, convogliati da una saccatura attualmente presente sulla penisola iberica, daranno origine a venti sostenuti sud occidentali accelerati dall'interazione con l'orografia

Ai sensi della normativa vigente e sulla base dei modelli e delle informazioni meteorologiche disponibili, si emette il seguente:

AVVISO DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE

FENOMENO	DESCRIZIONE
PIOGGIA	
NEVE	
VENTO	di provenienza da SW con intensità media di veno moderato o teso e raffiche fino a burrasca forte nelle zone di allertamento 1 e 3 , fino a tempesta nella zona 5 e fino a burrasca in zona 2
MARE	

NOTE: Nessuna

TERMINI DESCRITTIVI	ZONE DI ALLERTAMENTO
PIOGGE DEBOLI <20 mm MODERATE 20-60 mm ELEVATE 60-100 mm MOLTO ELEVATE >100 mm	
NEVICATE DEBOLI <20 cm MODERATE 20-60 cm ELEVATE 60-100 cm MOLTO ELEVATE >100 cm	
VENTO FRESCO 40-50 km/h FORTE 51-62 km/h BURRASCA 63-75 km/h BURRASCA FORTE 76-87 km/h TEMPESTA 88-102 km/h TEMPESTA VIOLENTA 103-117 km/h URAGANO >118 km/h	
MARE MOSSO 0,50-1,25 m MOLTO MOSSO 1,25-2,50 m AGITATO 2,50-4 m MOLTO AGITATO 4-6 m GROSSO 6-9 m MOLTO GROSSO 9-14 m TEMPESTOSO >14 m	

Il previsore

Dott. Marco Lazzeri

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2,
D.lgs.12/02/1993, nr.39

Il Responsabile del Centro Funzionale Multirischi

Dott. Geol. Paolo Sandroni

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2,
D.lgs.12/02/1993, nr.39

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" - www.protezionecivile.marche.it
email spc.centrofunzionale@regione.marche.it TEL 071.8067747
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2022 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>



BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE

Riferimenti normativi: L.R. 32/2001, DPCM 27.02.2004, DPGR 41/2005, Legge 100/2012, DPGR 160/2016 e s.m.i.

EMESSO

MERCOLEDÌ 14/9/2022 ORE 12:06 LOCALI

PREVISIONI DALLE ORE 14:00 ALLE ORE 24:00 DI MERCOLEDÌ 14/9/2022						
FENOMENI	MARCHE 1	MARCHE 2	MARCHE 3	MARCHE 4	MARCHE 5	MARCHE 6
PRECIPITAZIONI AREALI	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti
DISTRIBUZIONE PRECIPITAZIONI						
ROVESCII/TEMPORALI						
LIMITE DELLE NEVicate						
GELATE						
MAX VALORE DI VENTO MEDIO	vento moderato	vento moderato	vento moderato	vento moderato	vento moderato	brezza tesa
MAX VALORE RAFFICHE DI VENTO	burrasca	vento forte	burrasca	vento forte	vento forte	vento teso
MARE		poco mosso		mosso		mosso

PREVISIONI DALLE ORE 00:00 ALLE ORE 24:00 DI GIOVEDÌ 15/9/2022						
FENOMENI	MARCHE 1	MARCHE 2	MARCHE 3	MARCHE 4	MARCHE 5	MARCHE 6
PRECIPITAZIONI AREALI	deboli	deboli	deboli	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti
DISTRIBUZIONE PRECIPITAZIONI	diffuse	sparse	diffuse	sparse	sparse	isolate
ROVESCII/TEMPORALI	temporali forti	rovesci/temporali brevi	temporali forti	rovesci/temporali brevi	rovesci/temporali brevi	rovesci/temporali brevi
LIMITE DELLE NEVicate						
GELATE						
MAX VALORE DI VENTO MEDIO	vento moderato	vento teso	vento moderato	vento teso	vento moderato	vento moderato
MAX VALORE RAFFICHE DI VENTO	burrasca forte	burrasca	burrasca forte	vento forte	tempesta	vento fresco
MARE		mosso		molto mosso		molto mosso

ZONE DI ALLERTAMENTO 	NOTE E AVVERTENZE: Nella prima parte della giornata di giovedì saranno possibili temporali forti nelle zone interne centro settentrionali. Fenomeni in attenuazione nel pomeriggio
---------------------------------	---

Il previsore
Dott. Marco Lazzeri

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Il Responsabile del Centro Funzionale Multirischi
Dott. Geol. Paolo Sandroni

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" - www.protezionecivile.marche.it
email spc.centrofunzionale@regione.marche.it TEL 071.8067747
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2022 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>


BOLLETTINO DI CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E IDRAULICA REGIONALE

Riferimenti normativi: L.R. 32/2001, DPCM 27.02.2004, DPGR 41/2005, Legge 100/2012, DPGR 160/2016 e s.m.i.
Emesso sulla base del Bollettino di vigilanza meteorologica odierno

DATA DI EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
MERCOLEDÌ 14/9/2022 ORE 12:40 LOCALI	14/9/2022 ORE 14:00 LOCALI	15/9/2022 ORE 24:00 LOCALI

SITUAZIONE PER IL GIORNO 14/9/2022

CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' TEMPORALI
1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)

SITUAZIONE PER IL GIORNO 15/9/2022

CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' TEMPORALI
1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ORDINARIA (allerta GIALLA) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ORDINARIA (allerta GIALLA) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)

NOTE: Nessuna

Il previsore
Ing. Valentino Giordano

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Il Responsabile del Centro Funzionale Multirischi
Geol. Paolo Sandroni

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" - www.protezionecivile.marche.it
email spc.centrofunzionale@regione.marche.it TEL 071.8067747
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2022 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>



BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE

Riferimenti normativi: L.R. 32/2001, DPCM 27.02.2004, DPGR 41/2005, Legge 100/2012, DPGR 160/2016 e s.m.i.

EMESSO

GIOVEDÌ 15/9/2022 ORE 11:23 LOCALI

PREVISIONI DALLE ORE 14:00 ALLE ORE 24:00 DI GIOVEDÌ 15/9/2022						
FENOMENI	MARCHE 1	MARCHE 2	MARCHE 3	MARCHE 4	MARCHE 5	MARCHE 6
PRECIPITAZIONI AREALI	deboli	assenti o non rilevanti	deboli	deboli	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti
DISTRIBUZIONE PRECIPITAZIONI	diffuse	isolate	diffuse	isolate	spare	isolate
ROVESCİ/TEMPORALI	temporali forti	rovesci/temporali brevi	temporali forti	rovesci/temporali brevi	temporali non organizzati	rovesci/temporali brevi
LIMITE DELLE NEVICATE						
GELATE						
MAX VALORE DI VENTO MEDIO	vento moderato	vento moderato	vento moderato	vento moderato	vento moderato	vento moderato
MAX VALORE RAFFICHE DI VENTO	burrasca	burrasca	burrasca	burrasca	burrasca forte	vento fresco
MARE		mosso		mosso		mosso

PREVISIONI DALLE ORE 00:00 ALLE ORE 24:00 DI VENERDÌ 16/9/2022						
FENOMENI	MARCHE 1	MARCHE 2	MARCHE 3	MARCHE 4	MARCHE 5	MARCHE 6
PRECIPITAZIONI AREALI	deboli	assenti o non rilevanti	deboli	assenti o non rilevanti	deboli	assenti o non rilevanti
DISTRIBUZIONE PRECIPITAZIONI	spare	isolate	spare	isolate	spare	isolate
ROVESCİ/TEMPORALI	temporali non organizzati	rovesci/temporali brevi	temporali non organizzati	rovesci/temporali brevi	temporali non organizzati	rovesci/temporali brevi
LIMITE DELLE NEVICATE						
GELATE						
MAX VALORE DI VENTO MEDIO	vento moderato	vento moderato	vento moderato	vento moderato	brezza tesa	brezza tesa
MAX VALORE RAFFICHE DI VENTO	burrasca	vento forte	burrasca	vento forte	burrasca	vento fresco
MARE		mosso		mosso		mosso

ZONE DI ALLERTAMENTO	NOTE E AVVERTENZE: Nessuna

Il previsore
Dott. Stefano Sofia

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Il Responsabile del Centro Funzionale Multirischi
Dott. Geol. Paolo Sandroni

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" - www.protezionecivile.marche.it
email spc.centrofunzionale@regione.marche.it TEL 071.8067747
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2022 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>


BOLLETTINO DI CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E IDRAULICA REGIONALE

Riferimenti normativi: L.R. 32/2001, DPCM 27.02.2004, DPGR 41/2005, Legge 100/2012, DPGR 160/2016 e s.m.i.
Emesso sulla base del Bollettino di vigilanza meteorologica odierno

DATA DI EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
GIOVEDÌ 15/9/2022 ORE 13:00 LOCALI	15/9/2022 ORE 14:00 LOCALI	16/9/2022 ORE 24:00 LOCALI

SITUAZIONE PER IL GIORNO 15/9/2022

CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' TEMPORALI
1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ORDINARIA (allerta GIALLA) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ORDINARIA (allerta GIALLA) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)

SITUAZIONE PER IL GIORNO 16/9/2022

CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' TEMPORALI
1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)

NOTE: Nessuna

Il previsore
geol. Gabriella Speranza

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Il Responsabile del Centro Funzionale Multirischi
geol. Paolo Sandroni

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" - www.protezionecivile.marche.it
email spc.centrofunzionale@regione.marche.it TEL 071.8067747
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2022 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>


**REGIONE
MARCHE**
PROTEZIONE CIVILE
SALA OPERATIVA UNIFICATA PERMANENTE

MESSAGGIO DI ALLERTAMENTO N.37/2022 del 16/9/2022 ore 13:40

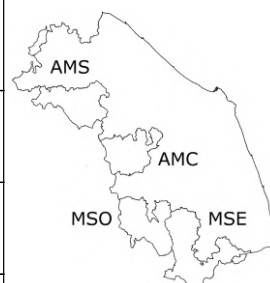
Riferimenti normativi: DPGR 160/2016, DPGR 63/2017, DGR Marche 148/2018

VALIDO DAL 16/9/2022 ORE 14:00 AL 17/9/2022 ORE 24:00

AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE				AVVISO/BOLLETTINO DI CRITICITA'			AVVISO CRITICITA'
PIOGGIA	VENTO	NEVE	MARE	TEMPORALI	IDRAULICA	IDROGEOLOGICA	RISCHIO VALANGHE
	✓		✓	✓	✓	✓	

ZONE DI ALLERTAMENTO E LIVELLI DI CRITICITA'

ZONA 1	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA GIALLA C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA GIALLA AVVISO METEO: VENTO
ZONA 2	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA GIALLA C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA GIALLA AVVISO METEO: VENTO MARE
ZONA 3	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA GIALLA C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA GIALLA AVVISO METEO: VENTO
ZONA 4	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA GIALLA C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA GIALLA AVVISO METEO: VENTO MARE
ZONA 5	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA VERDE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA VERDE AVVISO METEO: VENTO
ZONA 6	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA VERDE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA VERDE AVVISO METEO: VENTO MARE
APPENNINO MARCHIGIANO SETTENTRIONALE	
APPENNINO MARCHIGIANO CENTRALE	
MONTI SIBILLINI EST E LAGA MARCHIGIANA	
MONTI SIBILLINI OVEST	


VISTI

Bollettino di criticità idrogeologica e idraulica del 16/9/2022

Avviso di condizioni meteo avverse nr.16/2022 del 16/9/2022

 viste le Indicazioni Operative del C.D.P.C. del 10/2/2016, della DPGR Marche 160/2016 e s.m.i.
viene attivata la

FASE DI ATTENZIONE
NOTE: per la giornata odierna è previsto solo il livello di allerta GIALLA IDROGEOLOGICA nelle zone di allerta 1-2-3-4.

D'Ordine del Dirigente

L'operatore SOUP: KATIA TERRASSAN

 Sala Operativa Unificata Permanente - Direzione Protezione Civile e Sicurezza del Territorio - Regione Marche
 Numero Verde 840-001111 WEB www.protezionecivile.marche.it
 Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2017 - <http://lprm.regione.marche.it>



AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 16 del 16/9/2022

Riferimenti normativi: L.R. 32/2001, DPCM 27.02.2004, DPGR 41/2005, Legge 100/2012, DPGR 160/2016 e s.m.i.

Data Emissione 16/9/2022 ore 13:00 locali
Inizio validità 17/9/2022 ore 00:00 locali
Fine validità 17/9/2022 ore 24:00 locali

Oggetto del presente avviso: ☐ PIOGGIA ☐ NEVE ☒ VENTO ☒ MARE

Situazione meteo generale e tendenza: il rapido transito di un fronte freddo nella mattinata di sabato attiverà forti venti nord-orientali con raffiche fino a tempesta in particolare sulle zone collinari e costiere.

Ai sensi della normativa vigente e sulla base dei modelli e delle informazioni meteorologiche disponibili, si emette il seguente:

AVVISO DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE

FENOMENO	DESCRIZIONE
PIOGGIA	
NEVE	
VENTO	Provenienza da Nord-Est con velocità media di vento teso o fresco e raffiche fino a burrasca forte o tempesta
MARE	onda da NE con moto ondoso agitato a partire dalla tarda mattinata

NOTE: L'intervallo temporale interessato dalle raffiche più intense va dalla tarda mattinata fino al pomeriggio. Dalla serata l'intensità sarà in rapida attenuazione.

TERMINI DESCRITTIVI	ZONE DI ALLERTAMENTO
PIOGGE DEBOLI <20 mm MODERATE 20-60 mm ELEVATE 60-100 mm MOLTO ELEVATE >100 mm	
NEVICATE DEBOLI <20 cm MODERATE 20-60 cm ELEVATE 60-100 cm MOLTO ELEVATE >100 cm	
VENTO FRESCO 40-50 km/h FORTE 51-62 km/h BURRASCA 63-75 km/h BURRASCA FORTE 76-87 km/h TEMPESTA 88-102 km/h TEMPESTA VIOLENTA 103-117 km/h URAGANO >118 km/h	
MARE MOSSO 0,50-1,25 m MOLTO MOSSO 1,25-2,50 m AGITATO 2,50-4 m MOLTO AGITATO 4-6 m GROSSO 6-9 m MOLTO GROSSO 9-14 m TEMPESTOSO >14 m	

Il previsore

Dott. Francesco Iocca

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2,
D.lgs.12/02/1993, nr.39

Il Responsabile del Centro Funzionale Multirischi

Geol. Paolo Sandroni

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2,
D.lgs.12/02/1993, nr.39

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" - www.protezionecivile.marche.it
email spc.centrofunzionale@regione.marche.it TEL 071.8067747
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2022 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>



BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA REGIONALE

Riferimenti normativi: L.R. 32/2001, DPCM 27.02.2004, DPGR 41/2005, Legge 100/2012, DPGR 160/2016 e s.m.i.

EMESSO

VENERDÌ 16/9/2022 ORE 12:19 LOCALI

PREVISIONI DALLE ORE 14:00 ALLE ORE 24:00 DI VENERDÌ 16/9/2022						
FENOMENI	MARCHE 1	MARCHE 2	MARCHE 3	MARCHE 4	MARCHE 5	MARCHE 6
PRECIPITAZIONI AREALI	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti	assenti o non rilevanti
DISTRIBUZIONE PRECIPITAZIONI	isolate	isolate	isolate	isolate	isolate	isolate
ROVESCII/TEMPORALI	non previsti	non previsti	non previsti	non previsti	non previsti	non previsti
LIMITE DELLE NEVicate						
GELATE						
MAX VALORE DI VENTO MEDIO	vento moderato	vento moderato	vento moderato	vento moderato	vento moderato	brezza tesa
MAX VALORE RAFFICHE DI VENTO	vento forte	vento fresco	vento forte	vento fresco	vento forte	vento teso
MARE		poco mosso		poco mosso		poco mosso

PREVISIONI DALLE ORE 00:00 ALLE ORE 24:00 DI SABATO 17/9/2022						
FENOMENI	MARCHE 1	MARCHE 2	MARCHE 3	MARCHE 4	MARCHE 5	MARCHE 6
PRECIPITAZIONI AREALI	deboli	deboli	deboli	deboli	deboli	deboli
DISTRIBUZIONE PRECIPITAZIONI	diffuse	diffuse	diffuse	diffuse	spare	spare
ROVESCII/TEMPORALI	temporali forti	temporali forti	temporali forti	temporali forti	temporali forti	temporali forti
LIMITE DELLE NEVicate						
GELATE						
MAX VALORE DI VENTO MEDIO	vento teso	vento fresco	vento teso	vento fresco	vento teso	vento fresco
MAX VALORE RAFFICHE DI VENTO	burrasca forte	tempesta	burrasca forte	tempesta	burrasca forte	tempesta
MARE		agitato		agitato		agitato

ZONE DI ALLERTAMENTO	NOTE E AVVERTENZE: Nessuna

Il previsore
Dott. Francesco Iocca

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Il Responsabile del Centro Funzionale Multirischi
Geol. Paolo Sandroni

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" - www.protezionecivile.marche.it
email spc.centrofunzionale@regione.marche.it TEL. 071.8067747
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2022 v. 0.1 - <http://lprm.regione.marche.it>


BOLLETTINO DI CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E IDRAULICA REGIONALE

Riferimenti normativi: L.R. 32/2001, DPCM 27.02.2004, DPGR 41/2005, Legge 100/2012, DPGR 160/2016 e s.m.i.
Emesso sulla base del Bollettino di vigilanza meteorologica odierno

DATA DI EMISSIONE	INIZIO VALIDITÀ	FINE VALIDITÀ
VENERDÌ 16/9/2022 ORE 13:00 LOCALI	16/9/2022 ORE 14:00 LOCALI	17/9/2022 ORE 24:00 LOCALI

SITUAZIONE PER IL GIORNO 16/9/2022

CRITICITÀ IDRAULICA	CRITICITÀ IDROGEOLOGICA	CRITICITÀ TEMPORALI
1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ORDINARIA (allerta GIALLA) 2 ORDINARIA (allerta GIALLA) 3 ORDINARIA (allerta GIALLA) 4 ORDINARIA (allerta GIALLA) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ASSENTE (allerta VERDE) 2 ASSENTE (allerta VERDE) 3 ASSENTE (allerta VERDE) 4 ASSENTE (allerta VERDE) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)

SITUAZIONE PER IL GIORNO 17/9/2022

CRITICITÀ IDRAULICA	CRITICITÀ IDROGEOLOGICA	CRITICITÀ TEMPORALI
1 ORDINARIA (allerta GIALLA) 2 ORDINARIA (allerta GIALLA) 3 ORDINARIA (allerta GIALLA) 4 ORDINARIA (allerta GIALLA) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ORDINARIA (allerta GIALLA) 2 ORDINARIA (allerta GIALLA) 3 ORDINARIA (allerta GIALLA) 4 ORDINARIA (allerta GIALLA) 5 ASSENTE (allerta VERDE) 6 ASSENTE (allerta VERDE)	1 ORDINARIA (allerta GIALLA) 2 ORDINARIA (allerta GIALLA) 3 ORDINARIA (allerta GIALLA) 4 ORDINARIA (allerta GIALLA) 5 ORDINARIA (allerta GIALLA) 6 ORDINARIA (allerta GIALLA)

NOTE: Nessuna

Il previsore
geol. Gabriella Speranza

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Il Responsabile del Centro Funzionale Multirischi
geol. Paolo Sandroni

Firma autografa omessa ai sensi dell'art.3, c.2, D.lgs.12/02/1993, nr.39

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" - www.protezionecivile.marche.it
email spc.centrofunzionale@regione.marche.it TEL 071.8067747
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2022 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>