



# *RAPPORTO DI EVENTO*

Maltempo 11 Dicembre 2021



---

A cura del **Centro Funzionale Regionale**

*Direttore:* Dott. Geol. Paolo Sandroni

*Redattori:*

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

**Area neve e valanghe:** F. Boccanera, P. Quattrini, S. Sofia, G. Speranza

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

**Area tecnica ed informatica:** L. Abeti, G. Candelaresi, D. Graciotti, P. Melonaro, C.A. Neri, G. Pierni, M. Sebastianelli

Aggiornato alla data: *27 Dicembre 2021*

*Si ringraziano:*

la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP), le amministrazioni comunali, i Vigili del Fuoco, l'Arma dei Carabinieri, il Servizio regionale Tutela Gestione e Assetto del territorio, le Sale Operative Integrate provinciali della Protezione Civile Regionale ed i volontari di Protezione Civile per il supporto e le segnalazioni fornite in fase di evento.

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](mailto:spc.centrofunzionale@regione.marche.it)**  
**<http://protezionecivile.marche.it>**

---

## PREMESSA

A partire dalla nottata del 10 dicembre la Regione è stata interessata da precipitazioni abbondanti che hanno interessato l'intero territorio regionale fino alla serata dell'11. Le precipitazioni hanno interessato in particolare la porzione di territorio a sud del bacino del Metauro, provocando disagi in tutto il territorio, ed in particolare nella provincia di Ancona, dove si sono registrate le piene più importanti, che in alcuni casi hanno portato ad esondazioni e dissesti diffusi. Le zone interne sono state interessate da nevicate che hanno provocato problemi alla rete elettrica, con mancanza di elettricità in buona parte del territorio montano, provocando le maggiori difficoltà nei comuni interessati dal sisma 2016.

# Indice

<b>Situazione meteo</b>	<b>5</b>
<b>Pluviometria</b>	<b>9</b>
Precipitazioni antecedenti . . . . .	9
Precipitazioni in corso di evento . . . . .	11
<b>Idrometria</b>	<b>19</b>
<b>Effetti al suolo</b>	<b>27</b>
<b>Gestione dell’allerta</b>	<b>29</b>
<b>ALLEGATI</b>	<b>30</b>

# Situazione meteo

Le prime due settimane del mese di dicembre sono state caratterizzate dall'ingresso di una serie di perturbazioni che dal Nord Atlantico hanno raggiunto l'Italia, determinando sulle Marche episodi di Garbino seguiti da precipitazioni, che hanno interessato tutto il territorio regionale, in modo diffuso nelle giornate del 2, 3, 8, 9, 10 e 11. In particolare a partire dal pomeriggio dell'8 una profonda saccatura alimentata da aria artica marittima, ha determinato diffuse precipitazioni anche a carattere di rovescio, evolvendo poi in una struttura ciclonica chiusa dalla serata del 10 (fig. 1).

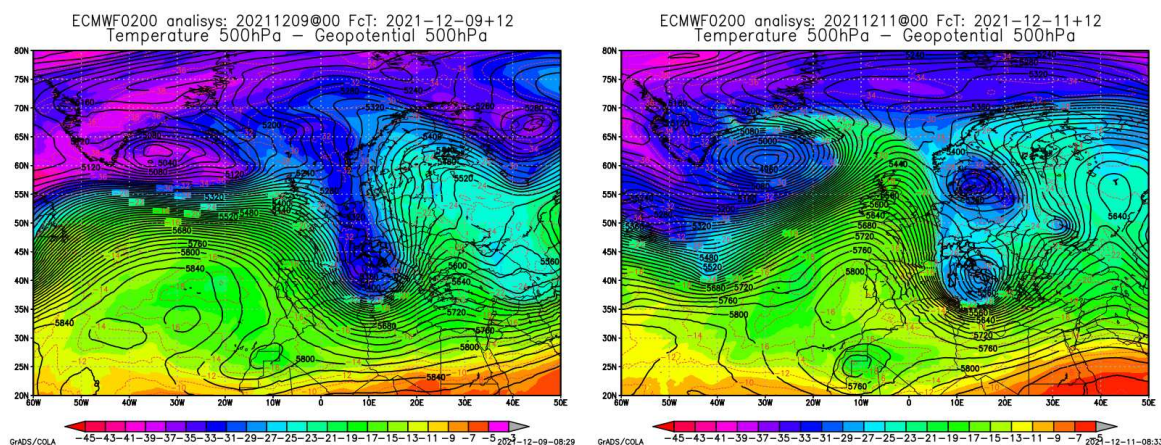


Figura 1: Geopotenziale e temperatura alla quota di 500hPa

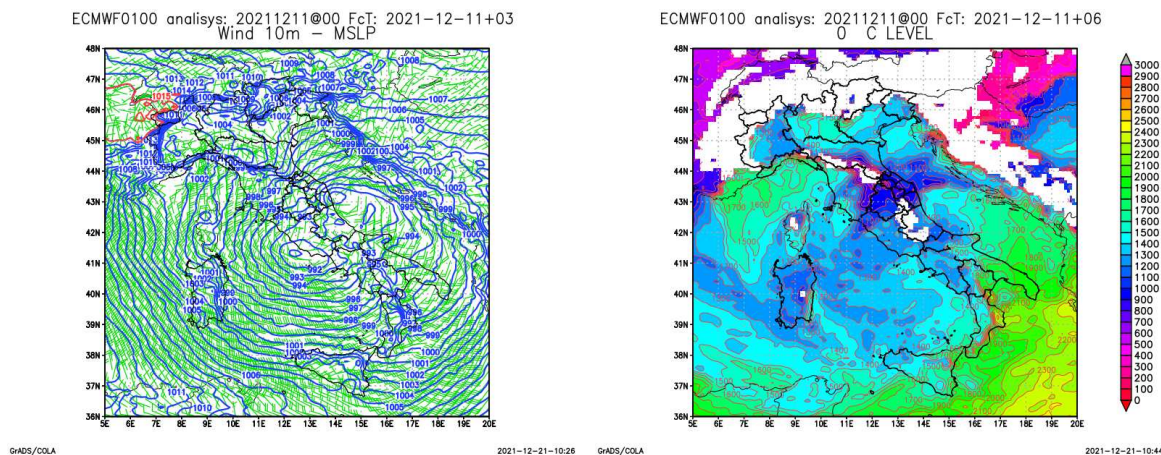


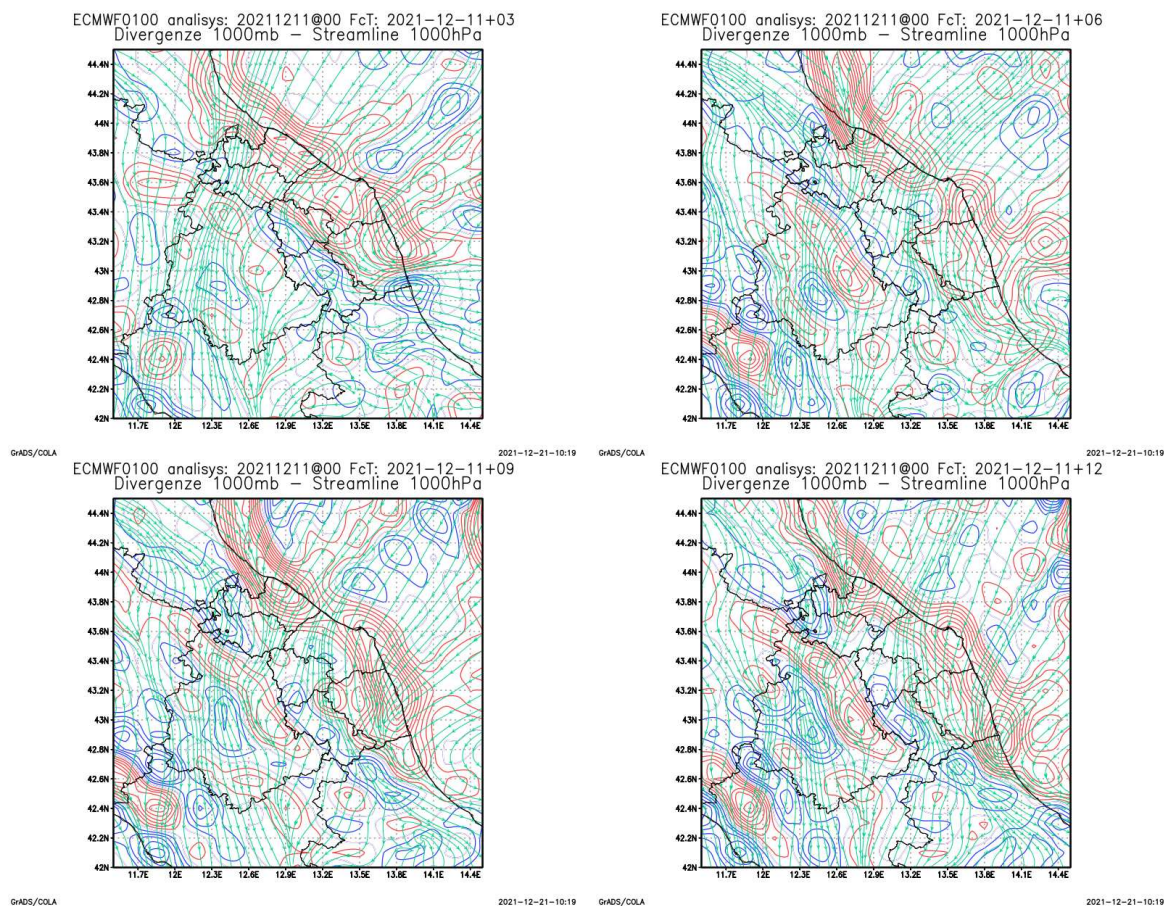
Figura 2: 11/12/2021 - minimo secondario in mare e ingressi freddi dai Balcani

Le Marche sono state interessate dalla parte occlusa di tale sistema depressionario (fig. 4) per l'intero periodo e ciò ha determinato le precipitazioni abbondanti e persistenti che si sono registrate su tutto il territorio.

Gli impulsi di aria fredda che arrivavano dai Balcani nella media troposfera, hanno contribuito ad irrobustire l'occlusione favorendo la costruzione di un secondo minimo sul versante adriatico. Il limite

delle nevicata é stato in graduale calo fino a 600-700m nella giornata del 10, per scendere fino a 500m nella giornata di sabato 11 e nelle vallate delle zone appenniniche anche a fondovalle (fig. 2).

In corrispondenza dell'occlusione si sono create persistenti zone di convergenza nei bassi strati tra le correnti fredde in discesa dalle Alpi Dinariche e quelle più calde e umide trasportate dai venti di Scirocco in Adriatico (fig. 4 e 3)



**Figura 3:** 11/12/2021 3, 6, 9 e 12UTC da sinistra verso destra e dall'alto verso il basso - zone di convergenza a 1000hPa (in rosso) persistenti lungo la costa

Lo scontro tra queste masse d'aria con il conseguente trasporto di umidità verso gli strati più alti dell'atmosfera è messo bene in evidenza dalle seguenti sezioni verticali (fig. 5) lungo la linea che va da Venezia fino alle isole Tremiti (segmento bianco in fig. 4).

La persistenza di questi fattori per tutta la prima parte della giornata hanno determinato precipitazioni copiose in particolare nel settore centrale della regione a causa del posizionamento del minimo in Adriatico e della sua quasi-stazionarietà, per poi interessare maggiormente il settore meridionale dal pomeriggio quando il centro della depressione ha cominciato a spostarsi progressivamente verso sud. La giornata successiva ha visto fenomeni residui nel settore meridionale nelle prime ore, con cumulate modeste e con esaurimento dei fenomeni già dalla prima mattinata.

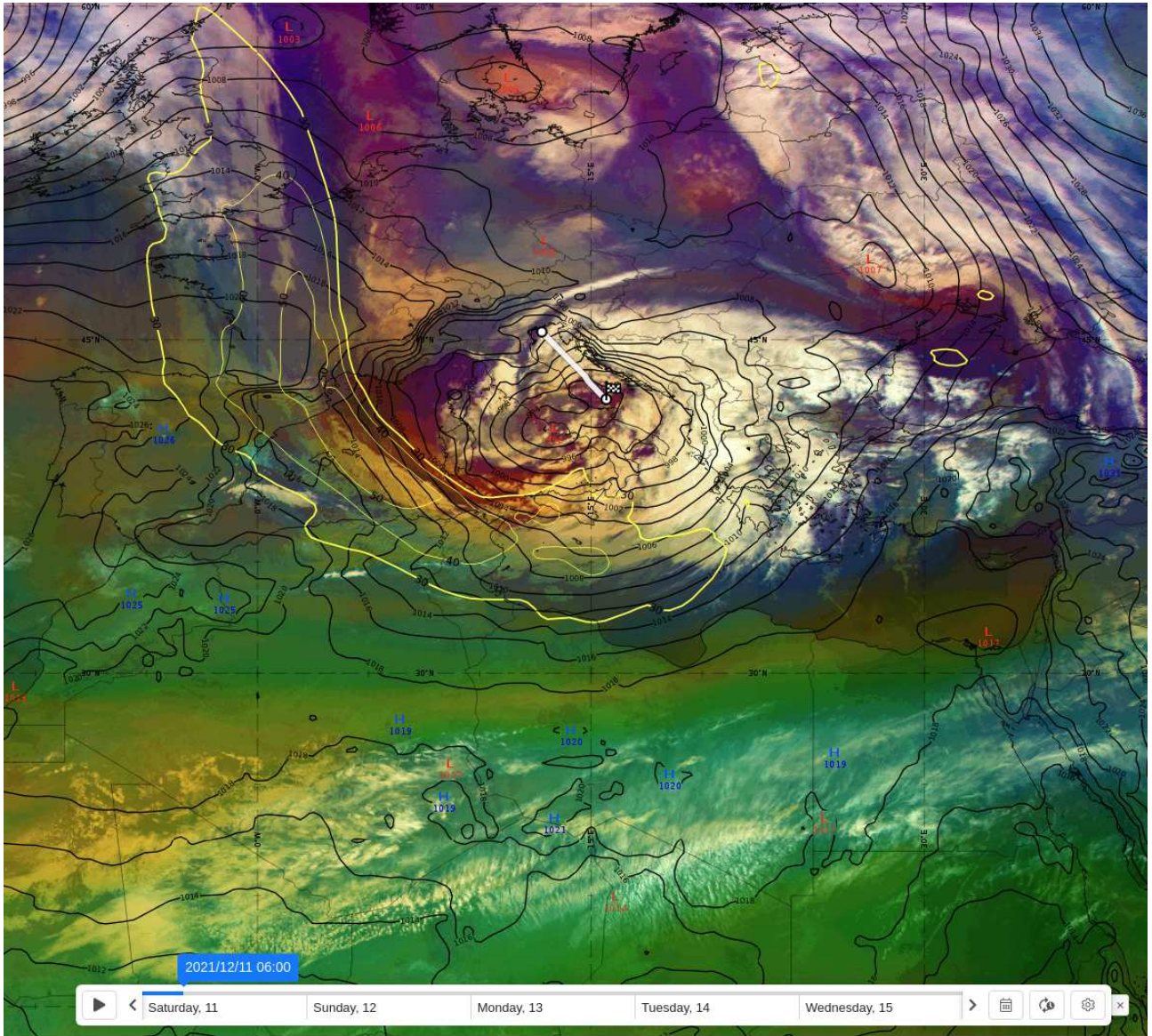
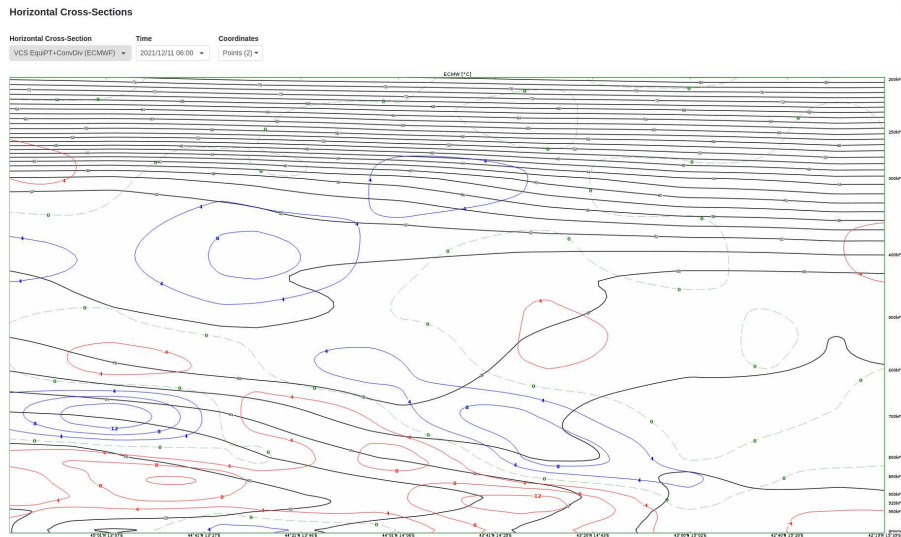
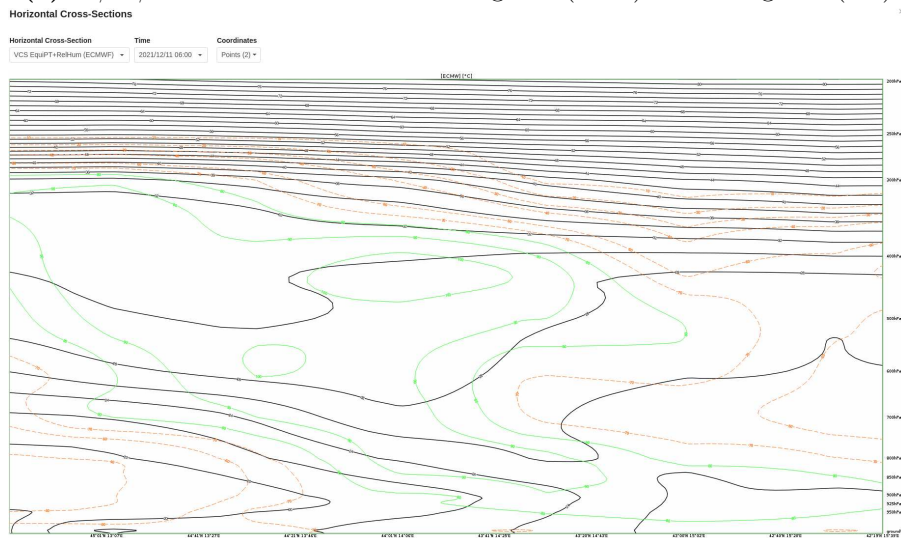


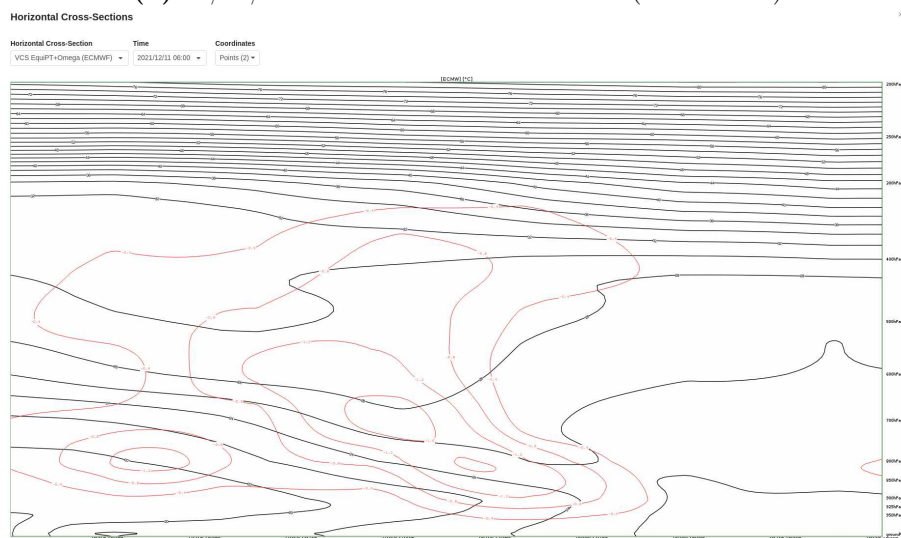
Figura 4: 11/12/2021 06UTC - airmass, jet 300hPa, mslp



(a) 11/12/2021 06UTC - zone di convergenza (rosso) e di divergenza (blu)



(b) 11/12/2021 06UTC - umidità relativa (verde &gt;80%)



(c) 11/12/2021 06UTC - velocità verticali (rosso)

**Figura 5:** Sezioni verticali dell'occlusione



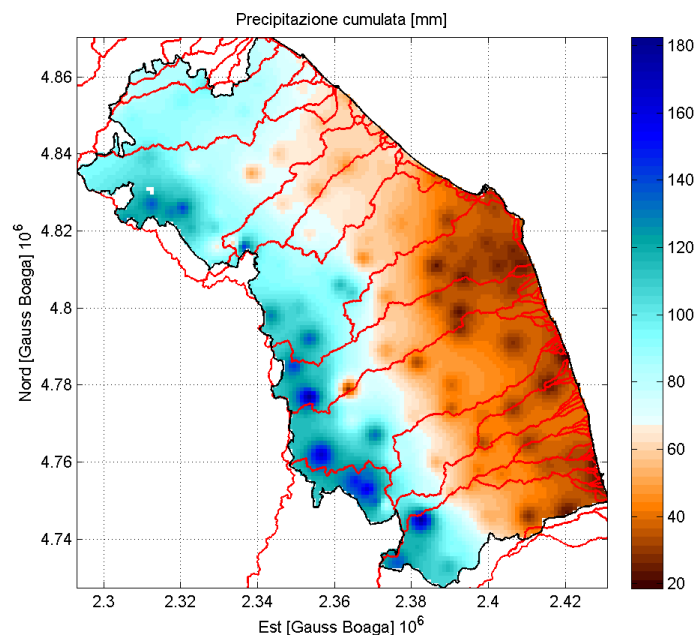
# Pluviometria

Le prime precipitazioni si sono avute nel pomeriggio del 10, ed hanno interessato prima la porzione settentrionale della regione, per poi estendersi all'intero territorio. Nella porzione settentrionale le precipitazioni più consistenti si sono esaurite già nella mattinata dell'11, mentre nel resto della regione si sono protratte fino al pomeriggio nella zona centrale e fino alla notte nei settori più meridionali.

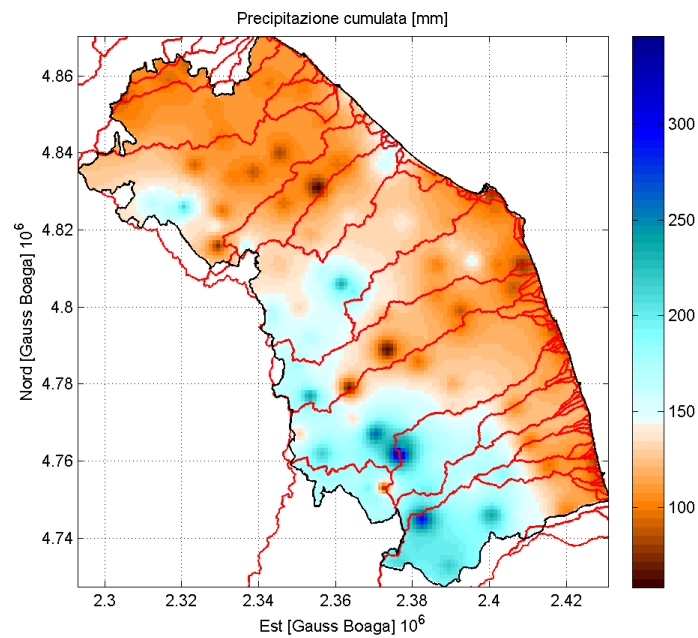
In particolare, nelle zone di allerta 1 e 2 le precipitazioni medie areali si sono aggirate attorno ai 20-25mm, mentre sono state più consistenti nelle altre zone di allerta. Particolarmente colpite sono state la zona di allerta 3, dove nell'intero evento si sono superati i 70mm, e la zone di allerta 4 e 6, dove la media areale si è attestata attorno ai 60mm. Precipitazioni areali minori si sono registrate nella zona di allerta 5, dove si sono registrate precipitazioni areali attorno ai 45mm. Le cumulate registrate non tengono conto di tutta la precipitazione nevosa caduta in fase di allerta, pertanto le cumulate potrebbero risultare sottostimate, soprattutto nella fascia altimetrica al di sopra dei 6-700m.

## Precipitazioni antecedenti

Le precipitazioni hanno interessato un territorio per lo più saturo; di seguito, a tal proposito, si riportano le precipitazioni registrate dalla rete di monitoraggio della Regione Marche nei 15 e nei 30 giorni che hanno preceduto l'evento (rispettivamente fig. 6 e fig. 7).



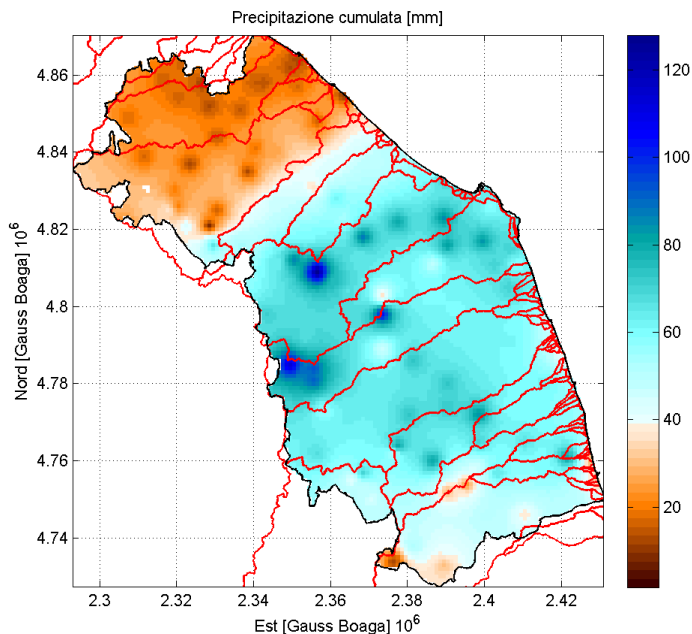
**Figura 6:** mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale nei 15 giorni antecedenti l'evento, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR



**Figura 7:** mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale nei 30 giorni antecedenti l'evento, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR

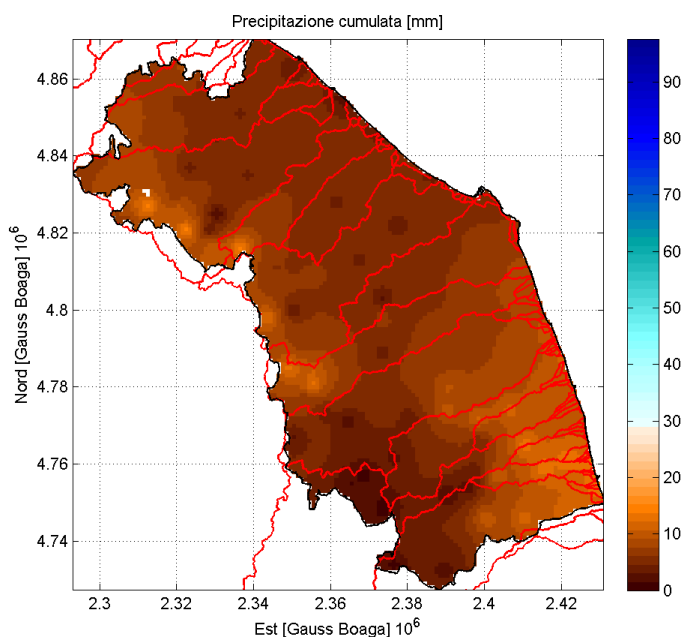
## Precipitazioni in corso di evento

Come evidenziato, le precipitazioni nel corso dell'intero evento hanno interessato in maniera particolare le porzioni di territorio centro-meridionali, come evidenziato dalla mappa delle isoiete registrate durante l'intero evento (fig. 8).

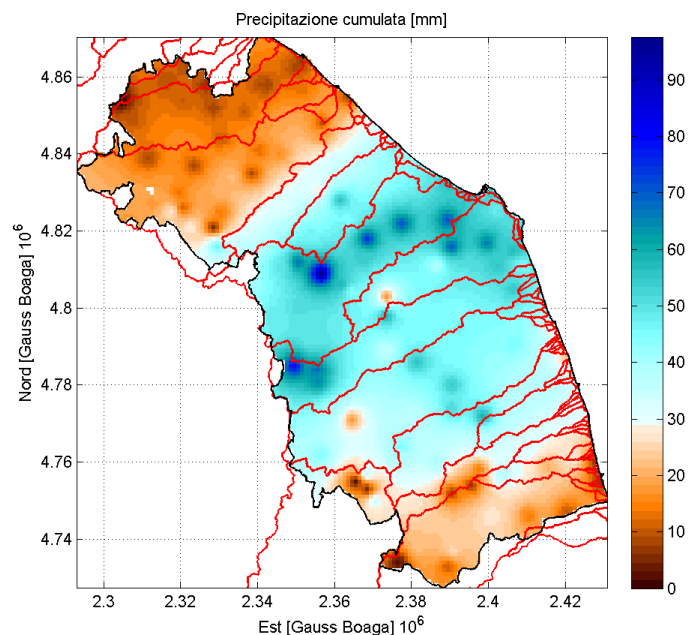


**Figura 8:** mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dalle 12.00 del 10/12/2021 alle 24.00 del 11/12/2021, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR

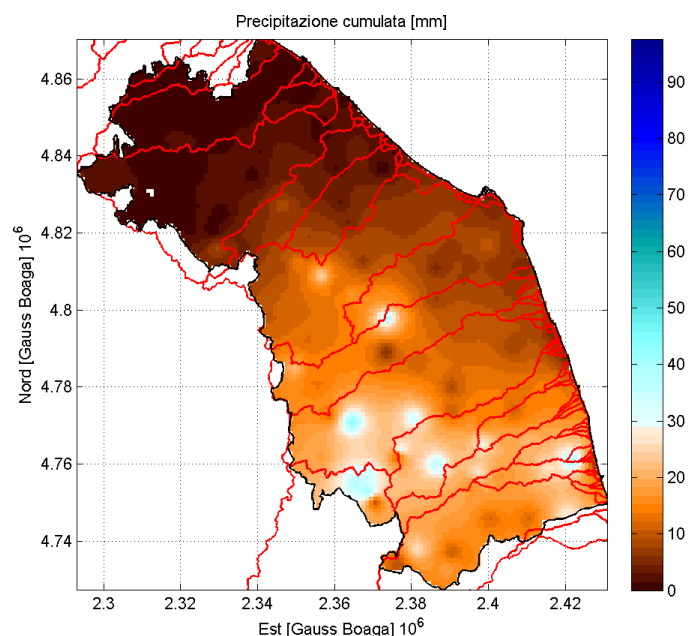
Le precipitazioni più importanti si sono concentrate nelle prime 12 ore dell'11, come si può vedere anche dalle mappe delle isoiete con step di 12 ore (da fig. 9 a fig. 11).



**Figura 9:** mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dalle 12.00 del 10/12/2021 alle 24.00 del 10/12/2021, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR



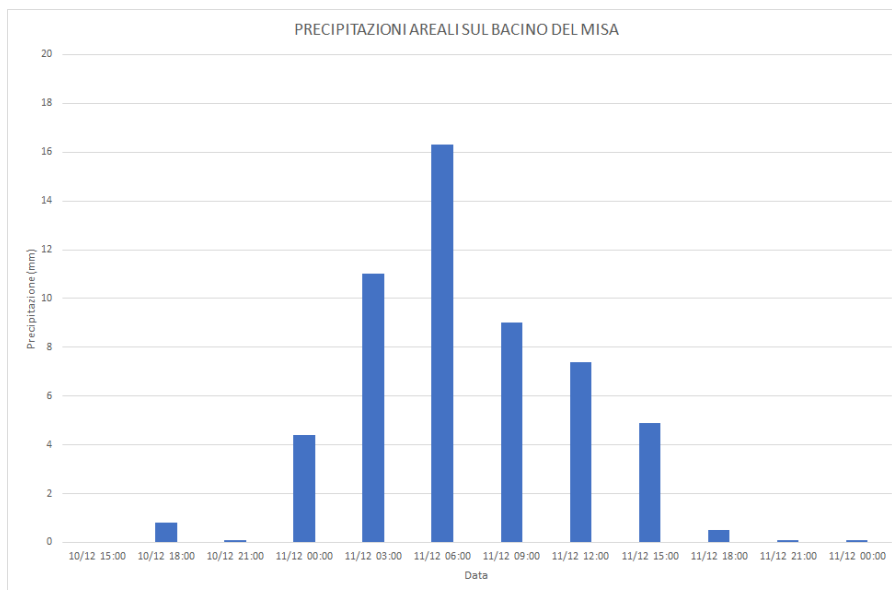
**Figura 10:** mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dalle 00.00 del 11/12/2021 alle 12.00 del 11/12/2021, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR



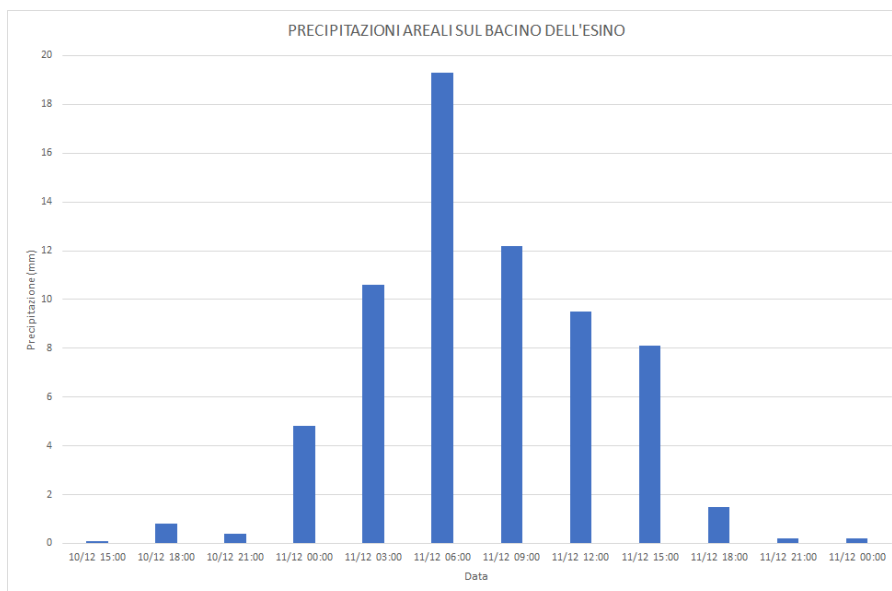
**Figura 11:** mappa di precipitazione cumulata (mm) sull'intero territorio regionale dalle 12.00 del 11/12/2021 alle 24.00 del 11/12/2021, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR

Nelle figure seguenti è riportato l'andamento delle precipitazioni medie areali, a scala trioraria, registrate sui bacini del Misa fig.12, dell'Esino fig. 13, del Musone fig. 14 e del Potenza fig.15.

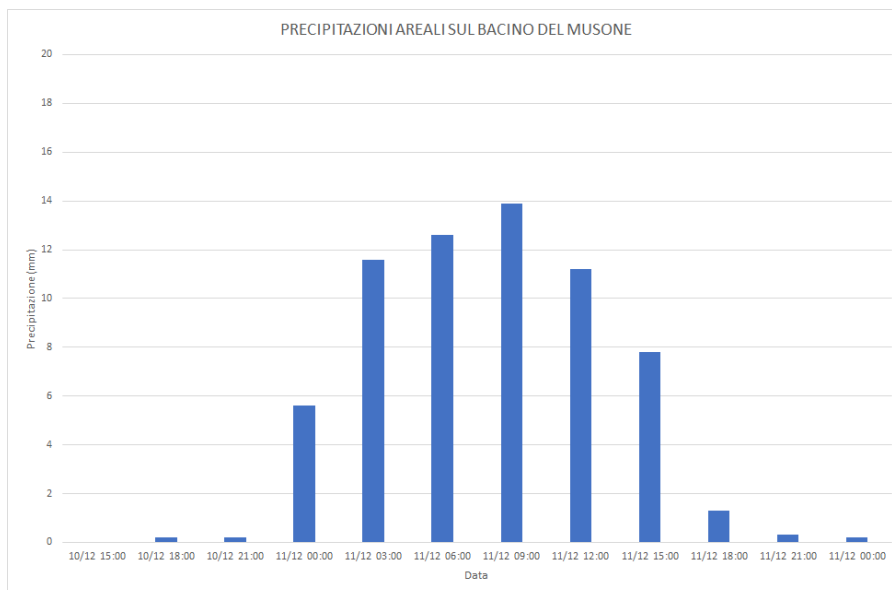
Infine, si riportano gli ietogrammi per alcune stazioni significative nel periodo di interesse.



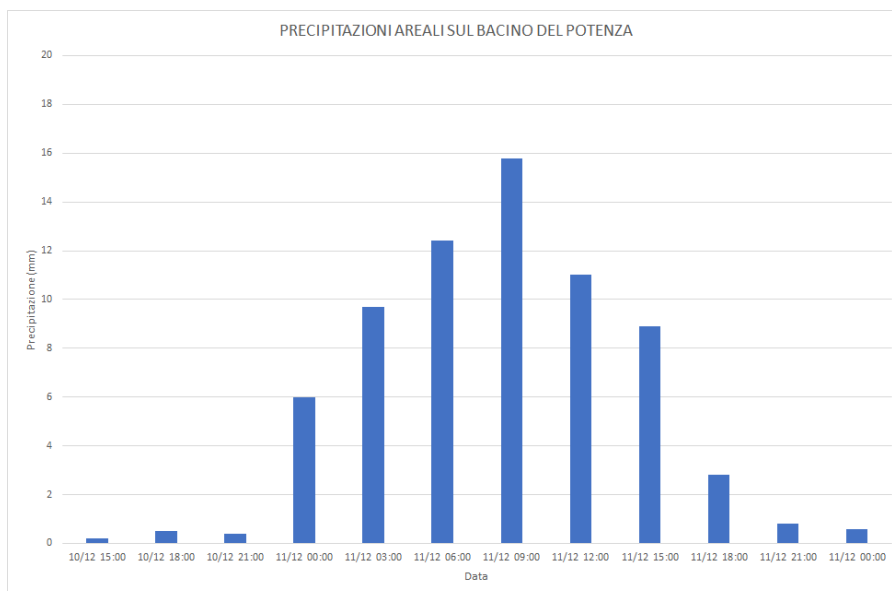
**Figura 12:** precipitazione areale sul bacino del Misa dalle 12.00 del 10/12/2021 alle 24.00 dell'11/12/2021, cumulata sulle tre ore e ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR



**Figura 13:** precipitazione areale sul bacino dell'Esino dalle 12.00 del 10/12/2021 alle 24.00 dell'11/12/2021, cumulata sulle tre ore e ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR



**Figura 14:** precipitazione areale sul bacino del Musone dalle 12.00 del 10/12/2021 alle 24.00 dell'11/12/2021, cumulata sulle tre ore e ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR



**Figura 15:** precipitazione areale sul bacino del Potenza dalle 12.00 del 10/12/2021 alle 24.00 dell'11/12/2021, cumulata sulle tre ore e ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemetria della Rete MIR

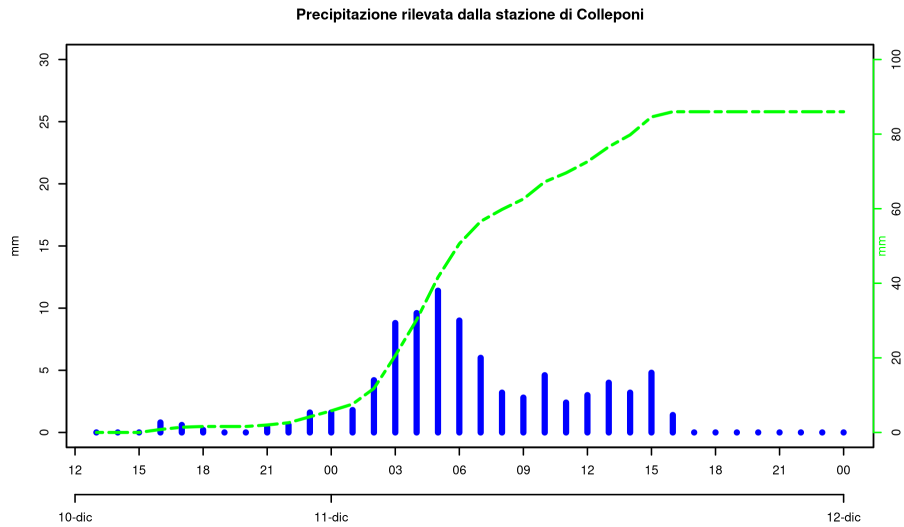


Figura 16: Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Colleponi

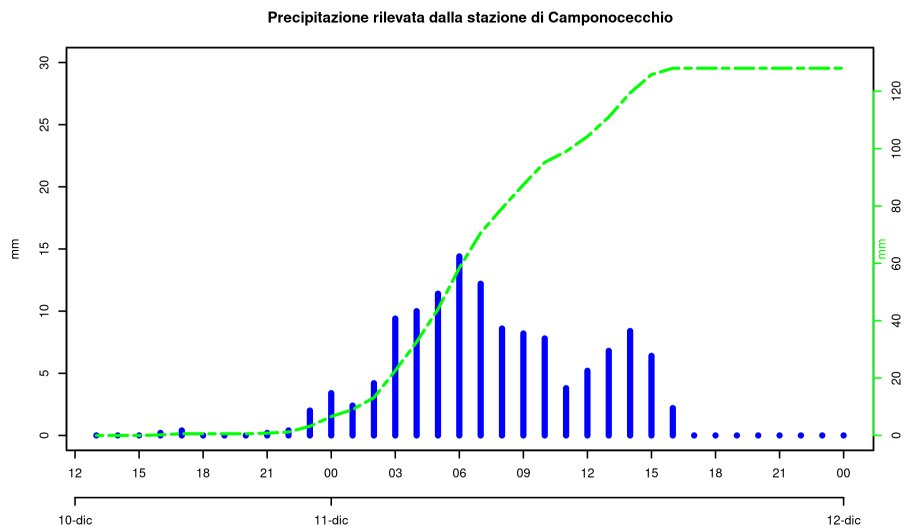


Figura 17: Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Camponocecchio

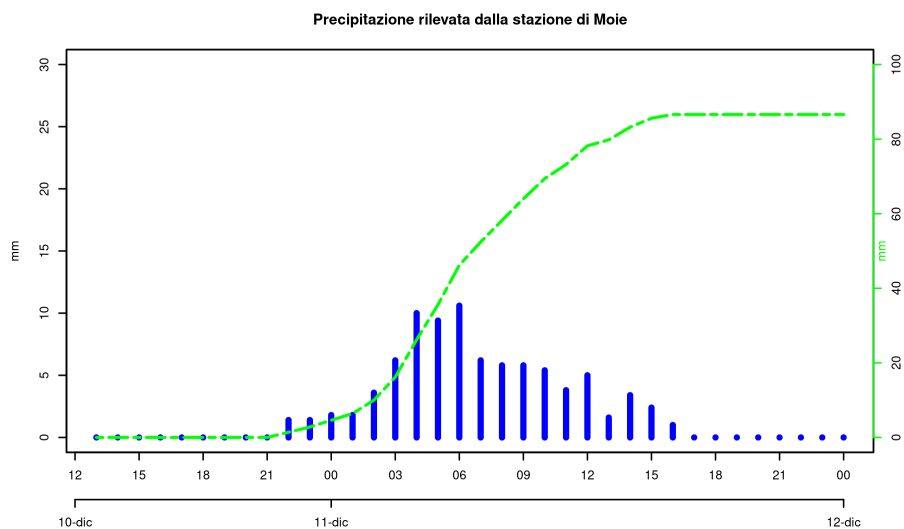
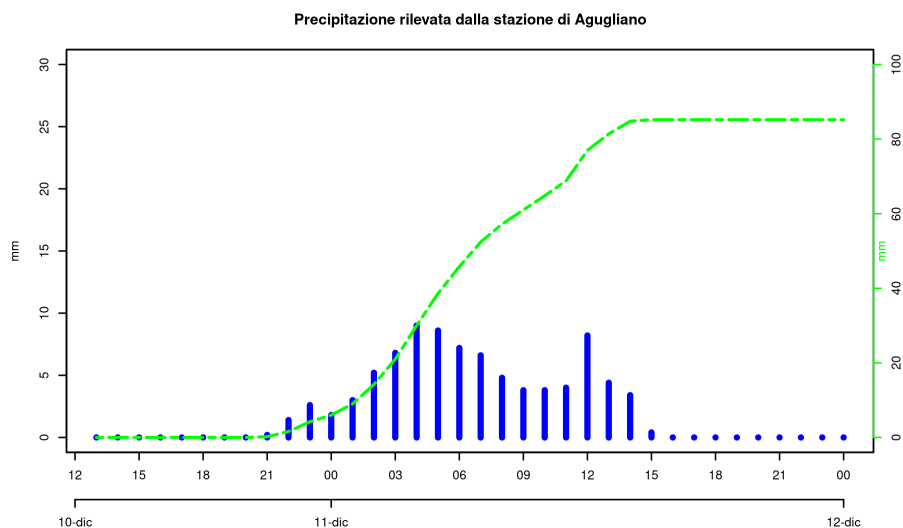
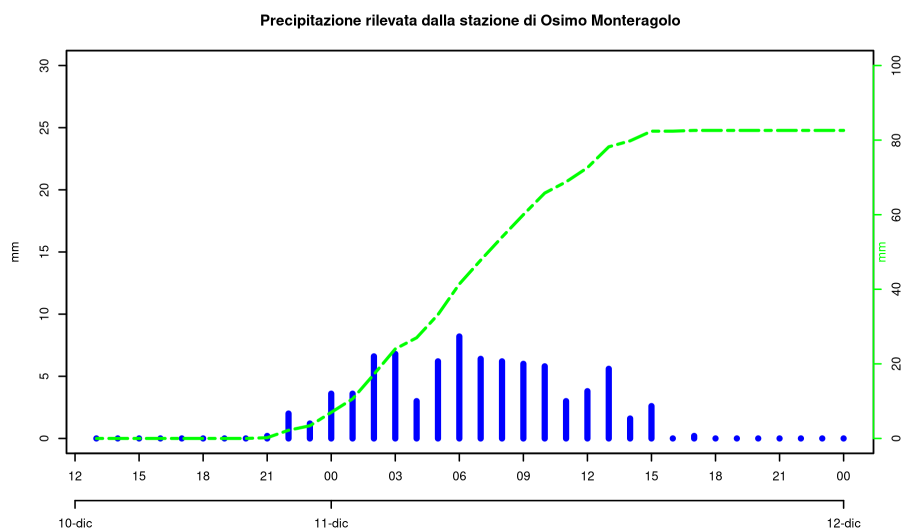


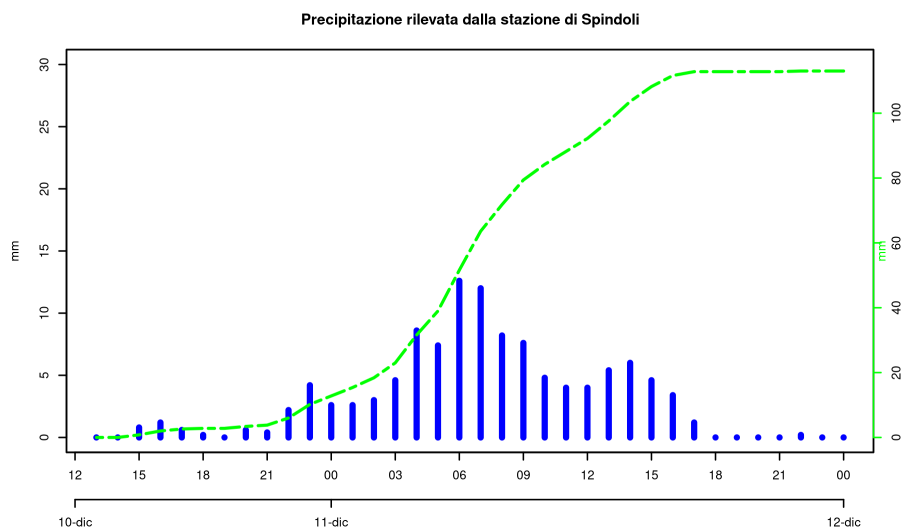
Figura 18: Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Moie



**Figura 19:** Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Agugliano

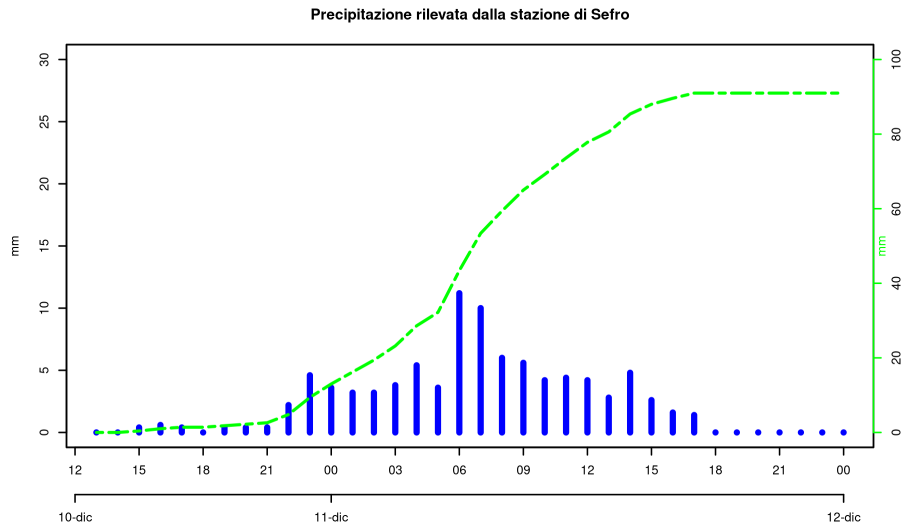


**Figura 20:** Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Osimo Monteragolo

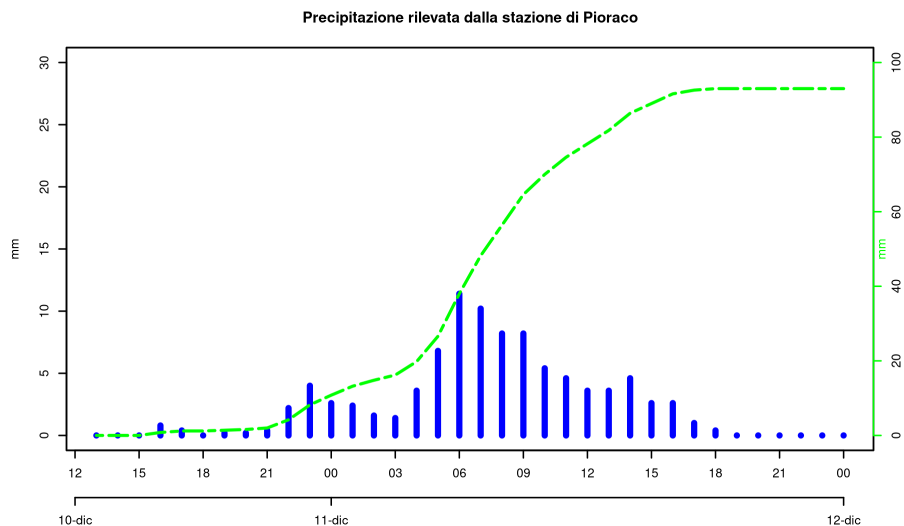


**Figura 21:** Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Spindoli

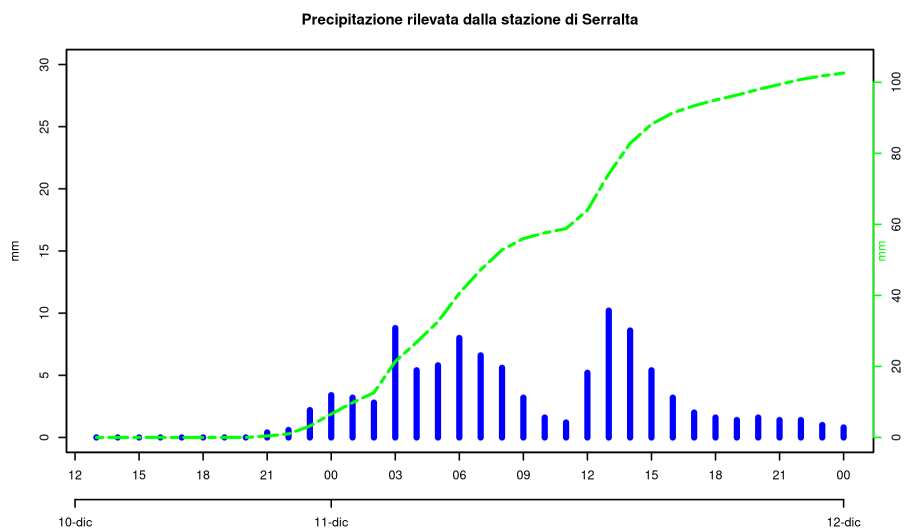




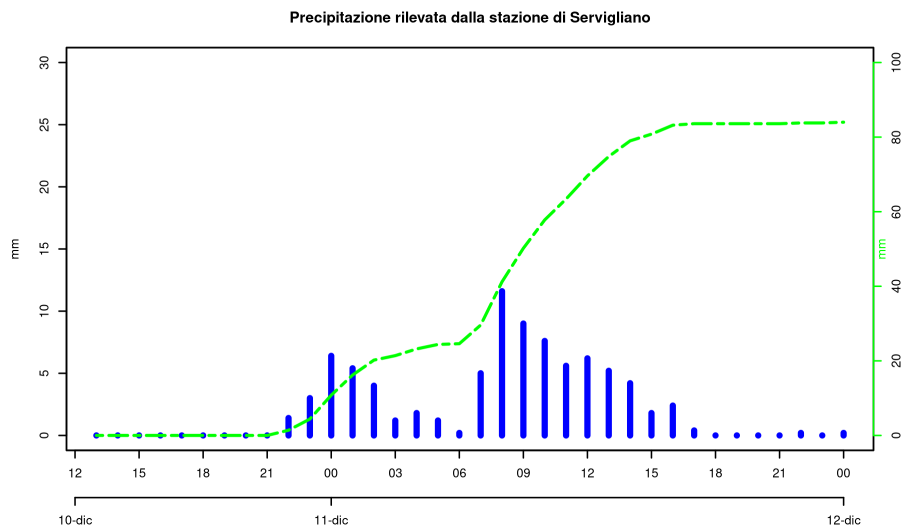
**Figura 22:** Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Sefro



**Figura 23:** Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Pioraco



**Figura 24:** Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Serralta

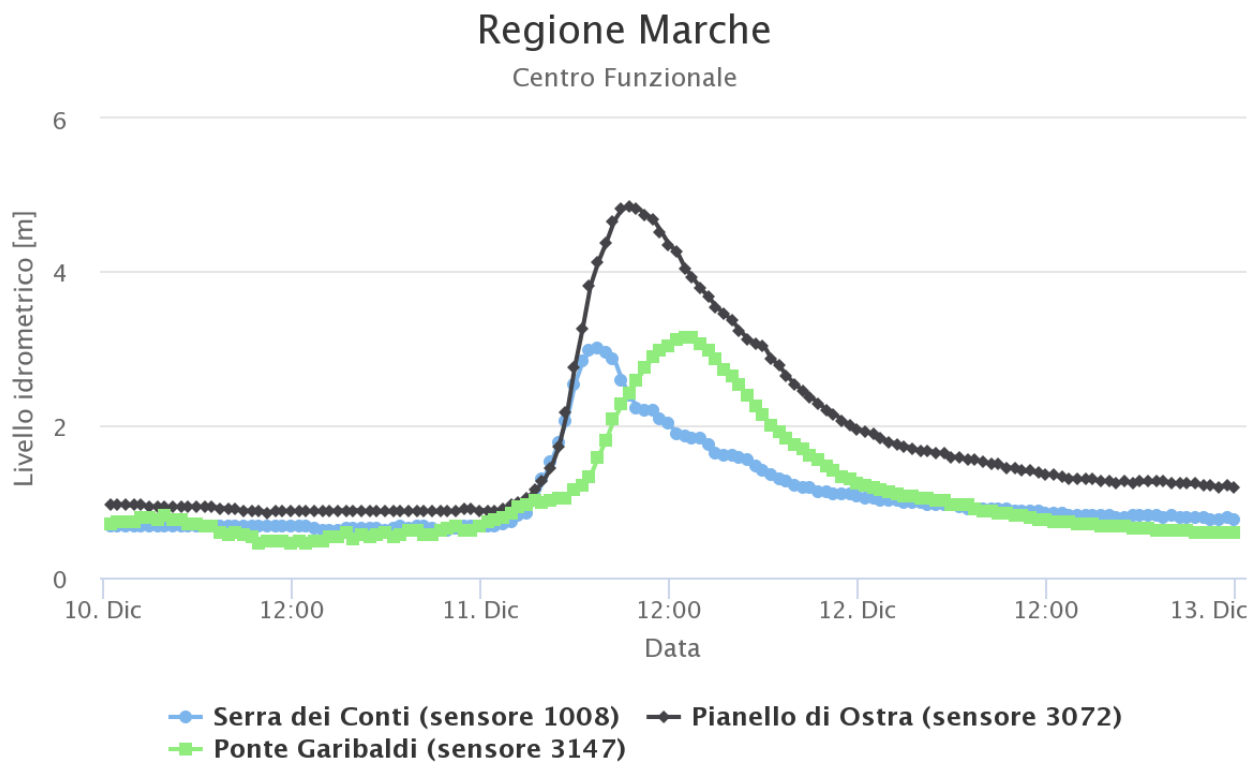


**Figura 25:** Ietogramma orario e cumulata di precipitazione per il pluviometro Servigliano

# Idrometria

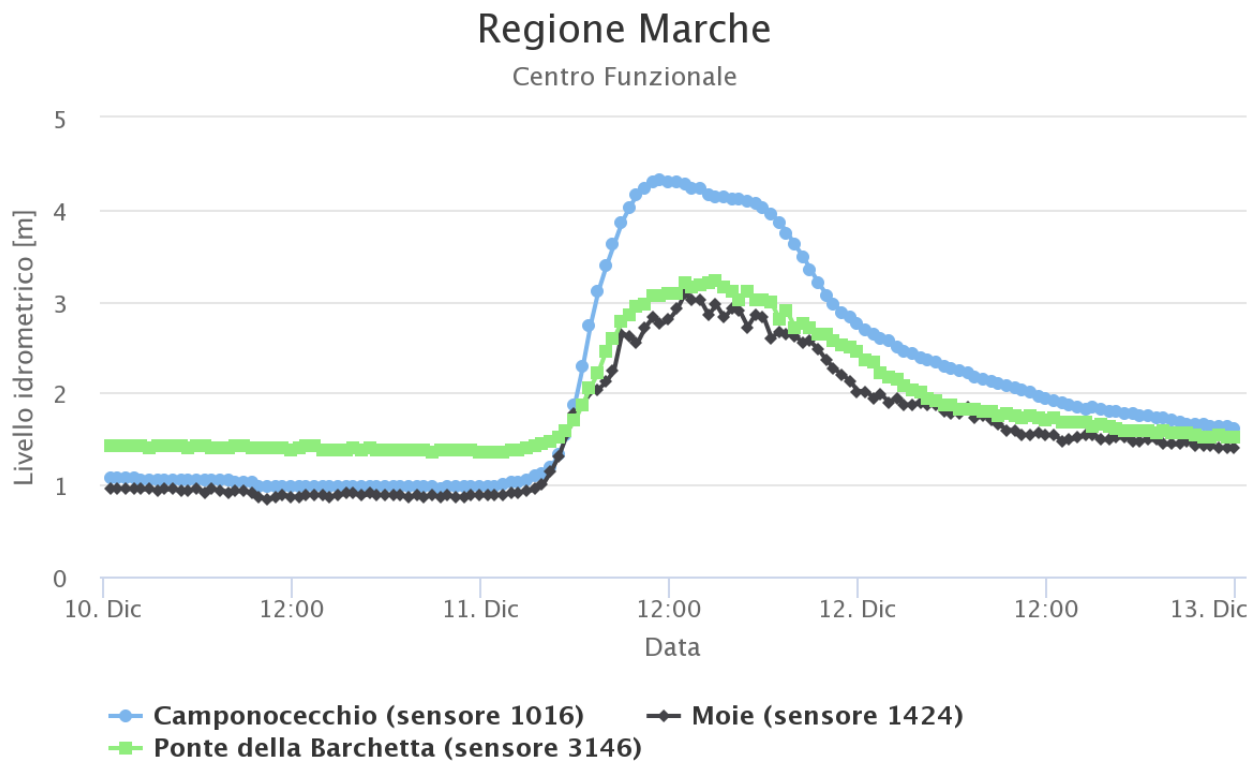
Le precipitazioni descritte nei paragrafi precedenti hanno provocato l'innalzamento dei livelli idrometrici nei bacini centro meridionali della regione con conseguente superamento dei livelli di soglia di allarme in diverse sezioni degli stessi.

Si riportano di seguito gli idrogrammi maggiormente significativi per i bacini in cui si sono formate le piene più importanti e le portate defluite in corrispondenza di alcune sezioni. Si evidenzia che i valori di portata stimati potranno subire delle variazioni a seguito di verifiche e aggiornamenti delle scale di deflusso.



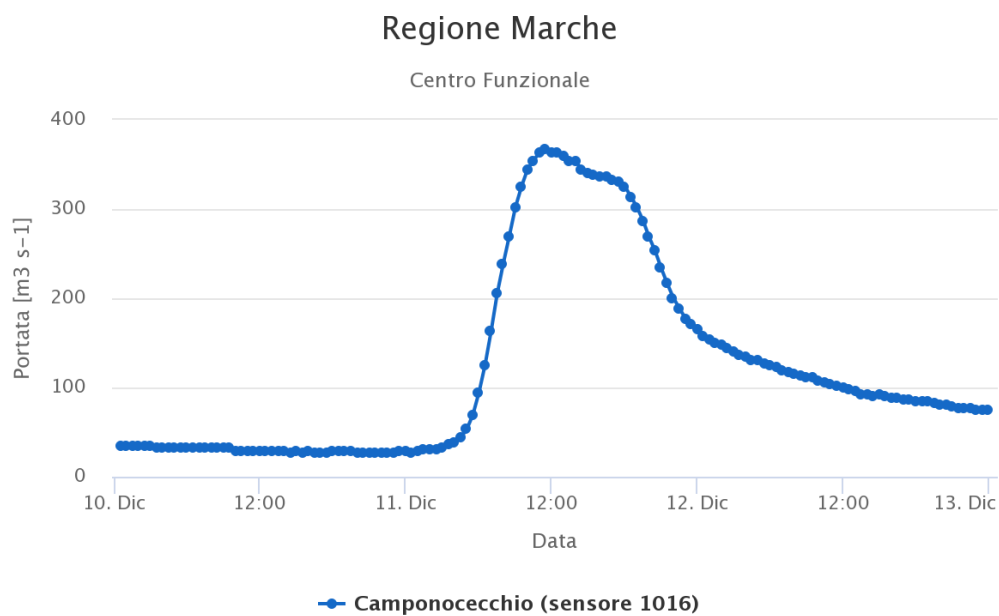
Highcharts.com

**Figura 26:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni del bacino del Misa, alle sezioni di Serra dei Conti, Pianello di Ostra e Ponte Garibaldi.



Highcharts.com

**Figura 27:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni del bacino dell'Esino, alle sezioni di Camponoecchio, Ponte della Barchetta e Moie.

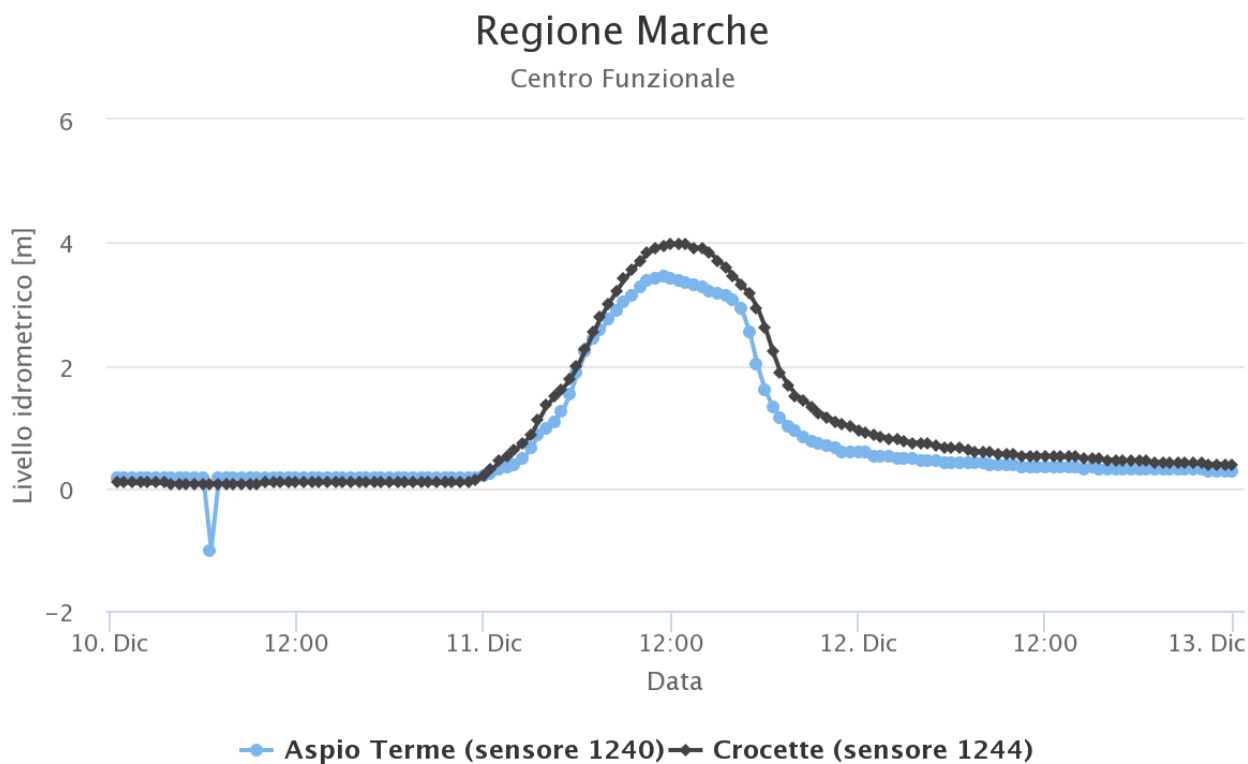


Highcharts.com

**Figura 28:** Portate del fiume Esino stimate alla sezione di Camponoecchio.

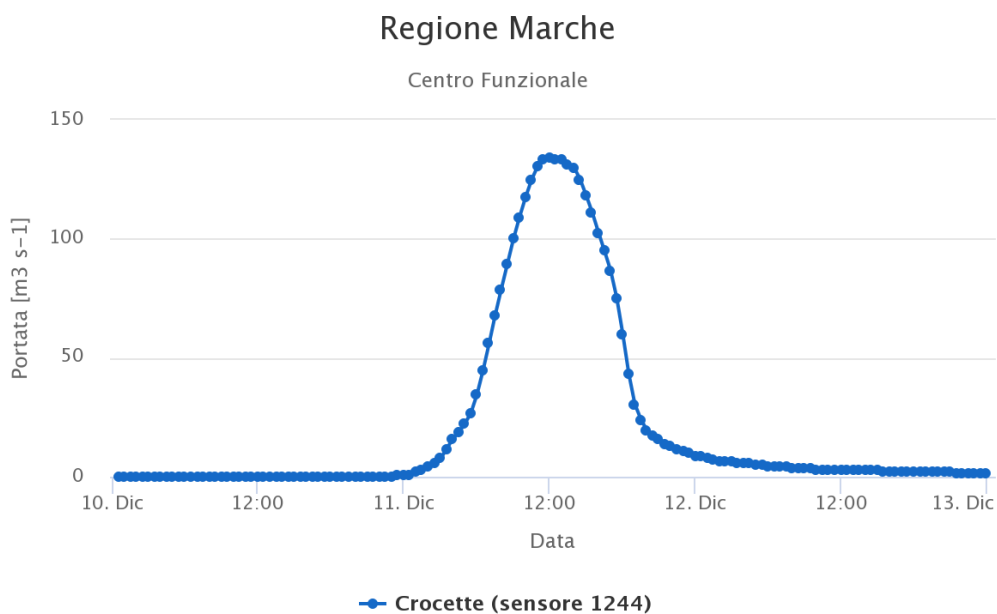


**Figura 29:** Fiume Esino- stazione di Ponte della Barchetta (comune di Jesi) in data 11/12/2021.



Highcharts.com

**Figura 30:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni del bacino dell'Aspio, affluente in sinistra del Musone alle sezioni di Aspigo Terme (Aspio) e Crocette (Aspio 2).

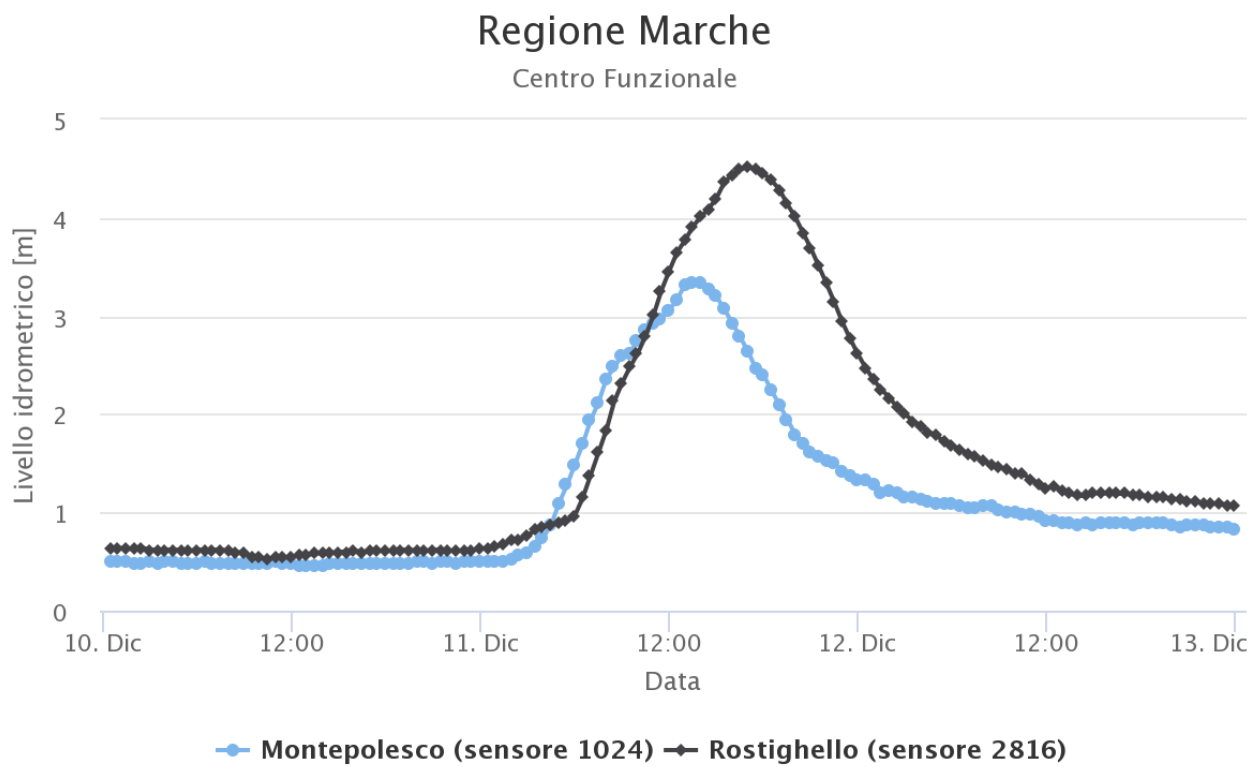


Highcharts.com

**Figura 31:** Portate del torrente Aspio stimate alla sezione di Crocette.



**Figura 32:** Torrente Aspio - stazione di Aspio Terme (comune di Camerano) in data 11/12/2021.



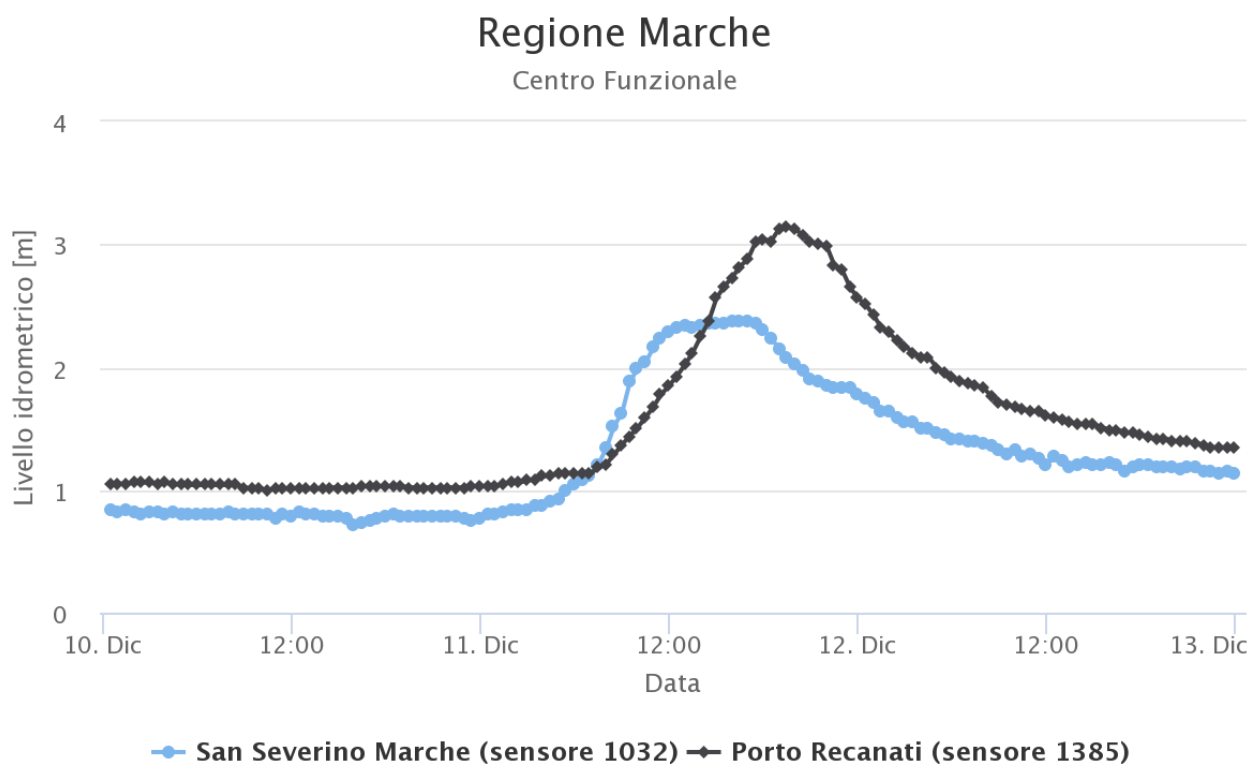
Highcharts.com

**Figura 33:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni del bacino del Musone alle sezioni di Montepolesco (Musone) e Rostighello.



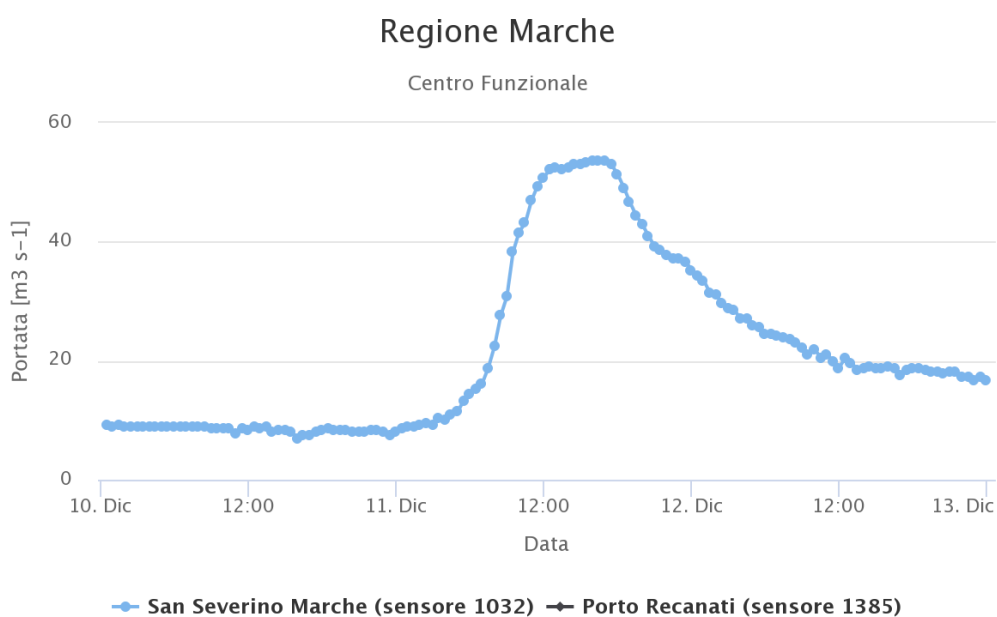


**Figura 34:** Fiume Musone - stazione di Montepolesco (comune di Osimo) in data 11/12/2021.



Highcharts.com

**Figura 35:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni del bacino del Potenza alle sezioni di San Severino Marche (Potenza 1) e Porto Recanati.



Highcharts.com

**Figura 36:** Portate del fiume Potenza stimate alla sezione di San Severino Marche.

# Effetti al suolo

*La descrizione degli effetti al suolo, per quanto dettagliata, non può ritenersi esaustiva, in quanto redatta sulla base delle segnalazioni pervenute e delle principali fonti cronachistiche.*

A seguito delle precipitazioni precedentemente descritte, si sono registrati disagi nella fascia centro meridionale della Regione, con gli eventi più consistenti che si sono avuti in provincia di Ancona. Alle ore 12 dell'11 dicembre i vigili del fuoco segnalavano un centinaio di interventi, per lo più concentrati nella Provincia di Ancona ([www.vigilfuoco.it](http://www.vigilfuoco.it)).

I fenomeni di piena hanno interessato in particolare i fiumi Misa ed Esino. Il livello del Misa ha iniziato ad innalzarsi nella notte tra il 10 e l'11 dicembre, raggiungendo il picco nella mattinata dell'11. I maggiori disagi si sono registrati proprio nel Centro di Senigallia. Data l'evoluzione del fenomeno di piena, nella prima mattinata il COC ha dato indicazione alla popolazione potenzialmente interessata dall'eventuale esondazione del corso d'acqua, di raggiungere i piani alti delle abitazioni. A scopo precauzionale si è provveduto anche ad evacuazioni preventive nelle zone particolarmente a rischio ed il Sindaco ha predisposto la chiusura degli esercizi commerciali. Il corso d'acqua, nel tratto cittadino, non è esondato e pertanto nel pomeriggio la situazione di emergenza è rientrata.



**Figura 37:** Fiume Misa all'altezza di Ponte Garibaldi a Senigallia)

Nel corso della mattinata anche l'Esino ha provocato disagi lungo il suo corso. In particolare, a seguito dell'esondazione dello stesso, è stata allagata un tratto della Strada Statale 76, importante arteria che collega Ancona a Perugia provocando la chiusura di una corsia di marcia nel tratto compreso tra Serra San Quirico e Camponocchie, con conseguenti gravi disagi anche sulla viabilità secondaria. Disagi sono stati segnalati in tutta la vallata dell'Esino.

A seguito di una frana la frazione di Moscano, nel Comune di Fabriano, è rimasta isolata, in quanto lo smottamento ha interessato l'unica strada di accesso alla stessa, oltre che le utenze elettriche e telefoniche. Nel corso del pomeriggio i VVF hanno effettuato un intervento che ha permesso il collegamento pedonale con la frazione stessa, consentendo ai cittadini di muoversi autonomamente.

La piena ha interessato anche il corso del fiume Musone e dei suoi affluenti, con la conseguente chiusura di alcuni ponti sulla viabilità minore per locali esondazioni lontane dai centri abitati.



**Figura 38:** Torrente fiumicello all'altezza di Passatempo di Osimo)

Fenomeni di piena si sono registrati anche nelle altre province; particolare apprensione ha destato la piena dell'ete Morto, affluente in sinistra del Chienti. In particolare si è provveduto a chiudere un ponte sulla viabilità principale all'altezza dell'abitato di Casette d'Ete, con attivazione della viabilità alternativa.

Le precipitazioni nevose hanno causato, inoltre, il distacco della corrente elettrica in una vasta area della fascia appenninica, causando notevoli disagi nelle province centro meridionali. I maggiori problemi si sono avuti nelle zone interessate dal sisma del 2016 ed in particolare nelle aree SAE. I disagi si sono protratti fino al tardo pomeriggio del giorno 12.

# Gestione dell'allerta

Il Centro Funzionale, nella giornata del 10 dicembre, ha emesso l'Avviso di Criticità Idrogeologica ed Idraulica Regionale n.3/2021, valido per l'intera giornata dell'11 dicembre, con cui veniva definita la criticità moderata (allerta arancione) per rischio idrogeologico ed idraulico per le zone di allerta 3,4,5 e 6 e la criticità ordinaria (allerta gialla) per le rimanenti zone.

Nella stessa data è stato emesso un Avviso di Criticità Valanghe, valido per il giorno 11, con criticità moderata (allerta arancione) per la zona di allerta valanghe Monti Sibillini est e Laga marchigiana. Tale criticità è stata confermata anche dall'Avviso di Criticità Valanghe emesso l'11 dicembre e valido per il 12.

Dal punto di vista meteorologico, è stato emesso un Avviso di Condizioni Meteo Avverse, valido sempre per il giorno 11, per neve, pioggia, vento e mare.

A seguito dell'emissione dei documenti previsionali del giorno 10, è stato emesso, da parte del Servizio Protezione Civile, il Messaggio di Allertamento n. 51/2021, con le quali si sono diramate le informazioni sui vari Avvisi emessi e si è attivata la fase operativa di Preallarme per l'intera giornata dell'11.

Dal punto di vista organizzativo si è predisposto il raddoppio della SOUP e l'apertura delle SOI di Macerata, Fermo ed Ascoli Piceno. Il Centro Funzionale, a seguito dell'emissione dell'allerta arancione, ha attivato la configurazione h24 per la durata dell'allerta arancione.

Nel corso dell'allerta è stato attivato il COC in oltre settanta comuni della Regione; in alcuni casi anche preventivamente, come conseguenza della pubblicazione dell'allerta arancione.

A seguito dell'emissione del Messaggio di allertamento 51/2021 il Comune di Montemonaco ha ordinato l'evacuazione della frazione di Foce di Montemonaco.

# ALLEGATI

- Avviso di criticità idrogeologica e idraulica regionale del 10/12/2021
- Avviso di criticità valanghe emesso il giorno 10/12/2021
- Avviso di criticità valanghe emesso il giorno 11/12/2021
- Avviso di condizioni meteo avverse emesso il 10/12/2021
- Messaggio di allertamento emesso il giorno 10/12/2021



**REGIONE  
MARCHE**

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE

**CENTRO FUNZIONALE REGIONALE**



**AVVISO DI CRITICITÀ IDROGEOLOGICA E IDRAULICA REGIONALE NR. 3/2021**

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 10/12/2021 ORE 12:41 LOCALI**

VALIDITA' ORE 00:00 - 24:00 LOCALI DEL 11/12/2021		
CRITICITA' IDRAULICA	CRITICITA' IDROGEOLOGICA	CRITICITA' TEMPORALI
1  ORDINARIA (allerta GIALLA) 2  ORDINARIA (allerta GIALLA) 3  MODERATA (allerta ARANCIONE) 4  MODERATA (allerta ARANCIONE) 5  MODERATA (allerta ARANCIONE) 6  MODERATA (allerta ARANCIONE)	1  ORDINARIA (allerta GIALLA) 2  ORDINARIA (allerta GIALLA) 3  MODERATA (allerta ARANCIONE) 4  MODERATA (allerta ARANCIONE) 5  MODERATA (allerta ARANCIONE) 6  MODERATA (allerta ARANCIONE)	1  ORDINARIA (allerta GIALLA) 2  ORDINARIA (allerta GIALLA) 3  ORDINARIA (allerta GIALLA) 4  ORDINARIA (allerta GIALLA) 5  ORDINARIA (allerta GIALLA) 6  ORDINARIA (allerta GIALLA)
<p><b>Previsioni meteo:</b> Nessuna</p>		

**Avvertenze:** 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](http://www.protezionecivile.marche.it)

email [spc.centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:spc.centrofunzionale@regione.marche.it) TEL 071.8067747

Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2021 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>


**REGIONE  
MARCHE**

SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE

**CENTRO FUNZIONALE REGIONALE**

**AVVISO DI CRITICITA' E RISCHIO VALANGHE N.1 DI VENERDÌ 10/12/2021**

N.	EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
1	10/12/2021 ore 13:00	11/12/2021 ore 00:00	11/12/2021 ore 24:00

**AVVERTENZE DI CARATTERE METEO E FENOMENI PARTICOLARI**

Le nevicate previste per sabato sono diffuse ed abbondanti, in particolare sul versante est dei Sibillini. Limite delle nevicate attorno ai 700 m.

ZONE	CRITICITA'	
AMS - APPENNINO MARCHIGIANO SETTENTRIONALE	<b>ASSENTE (ALLERTA VERDE)</b>	
AMC - APPENNINO MARCHIGIANO CENTRALE	<b>ASSENTE (ALLERTA VERDE)</b>	
MSE - MONTI SIBILLINI EST E LAGA MARCHIGIANA	<b>MODERATA (ALLERTA ARANCIONE)</b>	
MSO - MONTI SIBILLINI OVEST	<b>ASSENTE (ALLERTA VERDE)</b>	

**AVVERTENZE SULLA VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI CRITICITA' E RISCHIO VALANGHE**

Si segnala la possibilità di fenomeni valanghivi anche di grandi dimensioni che potranno localmente interessare, sui versanti orientali dei Sibillini, la viabilità montana

LEGENDA CRITICITA' VALANGHE			
ASSENTE	ORDINARIA	MODERATA	ELEVATA
verde	gialla	arancione	rossa
A V V I S O			

**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](http://www.protezionecivile.marche.it)  
email [spc.centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:spc.centrofunzionale@regione.marche.it) TEL 071.8067747  
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2021 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>




**AVVISO DI CRITICITA' E RISCHIO VALANGHE N.2 DI SABATO 11/12/2021**

N.	EMISSIONE	INIZIO VALIDITA'	FINE VALIDITA'
2	11/12/2021 ore 13:00	12/12/2021 ore 00:00	12/12/2021 ore 24:00

**AVVERTENZE DI CARATTERE METEO E FENOMENI PARTICOLARI**

Nessun fenomeno particolare da segnalare.

ZONE	CRITICITA'	
AMS - APPENNINO MARCHIGIANO SETTENTRIONALE	<b>ASSENTE (ALLERTA VERDE)</b>	
AMC - APPENNINO MARCHIGIANO CENTRALE	<b>ASSENTE (ALLERTA VERDE)</b>	
MSE - MONTI SIBILLINI EST E LAGA MARCHIGIANA	<b>MODERATA (ALLERTA ARANCIONE)</b>	
MSO - MONTI SIBILLINI OVEST	<b>ASSENTE (ALLERTA VERDE)</b>	

**AVVERTENZE SULLA VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI CRITICITA' E RISCHIO VALANGHE**

Si segnala la possibilità di fenomeni valanghivi anche di grandi dimensioni che potranno localmente interessare, sui versanti orientali dei Sibillini, la rete viaria montana.

LEGENDA CRITICITA' VALANGHE			
ASSENTE	ORDINARIA	MODERATA	ELEVATA
verde	gialla	arancione	rossa
A V V I S O			

**Il previsore**  
**dott. Francesco Boccanera**

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](http://www.protezionecivile.marche.it)  
email [spc.centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:spc.centrofunzionale@regione.marche.it) TEL 071.8067747  
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2021 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>


**REGIONE  
MARCHE**
**SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE**
**CENTRO FUNZIONALE REGIONALE**


## AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 30 del 10/12/2021

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 10/12/2021 ore 13:00 locali**
**Inizio validità 11/12/2021 ore 00:00 locali**
**Fine validità 11/12/2021 ore 24:00 locali**
**Oggetto del presente avviso:**  PIOGGIA  NEVE  VENTO  MARE

**Situazione meteo generale e tendenza:** la formazione di un minimo depressionario sull'Italia centro-meridionale determinerà precipitazioni diffuse e persistenti nevose fino a 700m, intensi venti nord-orientali e mare agitato.

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	Precipitazioni diffuse e persistenti a prevalente carattere di rovescio, con accumuli <b>moderati</b> nelle zone di allerta <b>3, 4, e 6</b> con picchi localmente <b>elevati</b> . Nella zona di allerta <b>5</b> accumuli <b>elevati</b> , con picchi localmente <b>molto elevati</b> .
NEVE	Accumuli <b>moderati</b> al di sopra dei <b>700m</b> , localmente <b>elevati</b> , nelle zone di allerta <b>1, 3 e 5</b> . Accumuli <b>deboli</b> nella fascia tra <b>500 e 700m</b> .
VENTO	Provenienti da <b>nord-est</b> con raffiche fino a <b>burrasca forte</b> nelle zone di allerta <b>2, 4 e 6</b> . Intensità in graduale attenuazione nel corso del pomeriggio.
MARE	<b>agitato</b> , con onda proveniente da <b>nord-est</b>

**NOTE:** Nessuna

TERMINI DESCRITTIVI	ZONE DI ALLERTAMENTO
<b>PIOGGE</b> DEBOLI <20 mm MODERATE 20-60 mm ELEVATE 60-100 mm MOLTO ELEVATE >100 mm	
<b>NEVICATE</b> DEBOLI <20 cm MODERATE 20-60 cm ELEVATE 60-100 cm MOLTO ELEVATE >100 cm	
<b>VENTO</b> 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	
<b>MARE</b> 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 omissa 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 omissa 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](http://www.protezionecivile.marche.it)  
email [spc.centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:spc.centrofunzionale@regione.marche.it) TEL 071.8067747

 Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2021 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>


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

**MESSAGGIO DI ALLERTAMENTO N.51/2021 del 10/12/2021 ore 13:00**

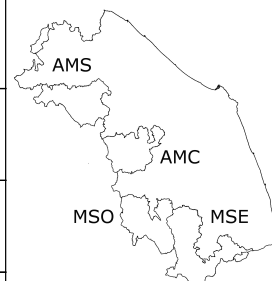
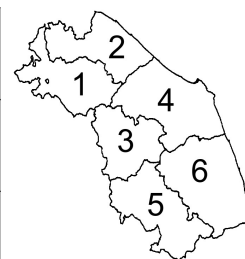
Riferimenti normativi: DPGR 160/2016, DPGR 63/2017, DGR Marche 148/2018

VALIDO DAL 11/12/2021 ORE 00:00 AL 11/12/2021 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: NEVE
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 ARANCIONE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA ARANCIONE AVVISO METEO: PIOGGIA NEVE
ZONA 4	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA ARANCIONE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA ARANCIONE AVVISO METEO: PIOGGIA VENTO MARE
ZONA 5	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA ARANCIONE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA ARANCIONE AVVISO METEO: PIOGGIA NEVE
ZONA 6	C. TEMPORALI: ALLERTA GIALLA C. IDRAULICA: ALLERTA ARANCIONE C. IDROGEOLOGICA: ALLERTA ARANCIONE AVVISO METEO: PIOGGIA VENTO MARE
APPENNINO MARCHIGIANO SETTENTRIONALE	
APPENNINO MARCHIGIANO CENTRALE	
MONTI SIBILLINI EST E LAGA MARCHIGIANA	RISCHIO VALANGHE: ALLERTA ARANCIONE
MONTI SIBILLINI OVEST	


**VISTI**

Avviso di criticità idrogeologica e idraulica nr.3/2021 del 10/12/2021

Avviso di condizioni meteo avverse nr.30/2021 del 10/12/2021

Avviso di criticità e rischio valanghe nr.1/2021 del 10/12/2021

 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 PREALLARME**

PROT.

 Il Dirigente del Servizio  
dott. geol. David Piccinini

 Sala Operativa Unificata Permanente - Servizio Protezione Civile - Regione Marche  
Numero Verde 840-001111 WEB [www.protezionecivile.marche.it](http://www.protezionecivile.marche.it)  
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM - Regione Marche 2009-2017 - <http://lprm.regione.marche.it>