



# *RAPPORTO PRELIMINARE DI EVENTO*

2-4 maggio 2014



---

A cura del **Centro Funzionale Regionale**

*Direttore:* Dott. Geol. Maurizio Ferretti

*Redattori:*

area meteo, area idrogeo ed area tecnica.

Aggiornato alla data: *9 maggio 2014*

*Si ringraziano:*

la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP), le amministrazioni provinciali e comunali, i Vigili del Fuoco, il Corpo Forestale dello Stato, i referenti per provincia della Protezione Civile Regionale ed i volontari di Protezione Civile per il supporto e le segnalazioni fornite in fase di evento.

I dati idro-pluviometrici riportati 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 - 071/8067753**  
**[centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:centrofunzionale@regione.marche.it)**  
**<http://protezionecivile.regionemarche.it>**

---

## PREMESSA

Tra le giornate del 2 e del 4 maggio 2014 il territorio marchigiano é stato interessato da precipitazioni diffuse, che in diverse occasioni hanno assunto carattere di forte temporale.

Le piogge hanno determinato un significativo innalzamento dei livelli idrometrici, soprattutto dei bacini minori della regione, con conseguenti fenomeni di esondazione. I principali effetti si sono avuti a Senigallia, dove l'esondazione del fiume Misa ha allagato gran parte del territorio comunale, colpendo in particolar modo parte del centro e le frazioni poste a monte lungo il corso del Misa. Il torrente Triponzio é esondato nel comune di Chiaravalle, allagando parte del centro abitato. Esondazioni e allagamenti si sono avuti su tutto il territorio regionale. Fenomeni di dissesto idrogeologico sono stati registrati in gran parte della regione, con numerose frane e smottamenti, che hanno raggiunto particolare gravità lungo la SS4 Salaria, tra i comuni di Acquasanta Terme e Arquata del Tronto, dove una frana ha determinato la chiusura dell'arteria. La giornata di domenica 4 maggio ha visto inoltre un rinforzo della ventilazione dai quadranti nord-orientali, che ha determinato un'intensificazione del moto ondoso e mareggiate lungo tutta la fascia costiera marchigiana.

L'evento ha colpito un territorio già interessato da eventi meteorici consistenti nei mesi precedenti, portando, tra l'altro, ad un aggravamento dei dissesti.

Nel seguito verranno descritti i due eventi, con particolare attenzione alla configurazione meteorologica associata, all'andamento pluvio-idrometrico, agli effetti al suolo conseguenti, nonché alla gestione dell'allerta da parte del Sistema Regionale di Protezione Civile.

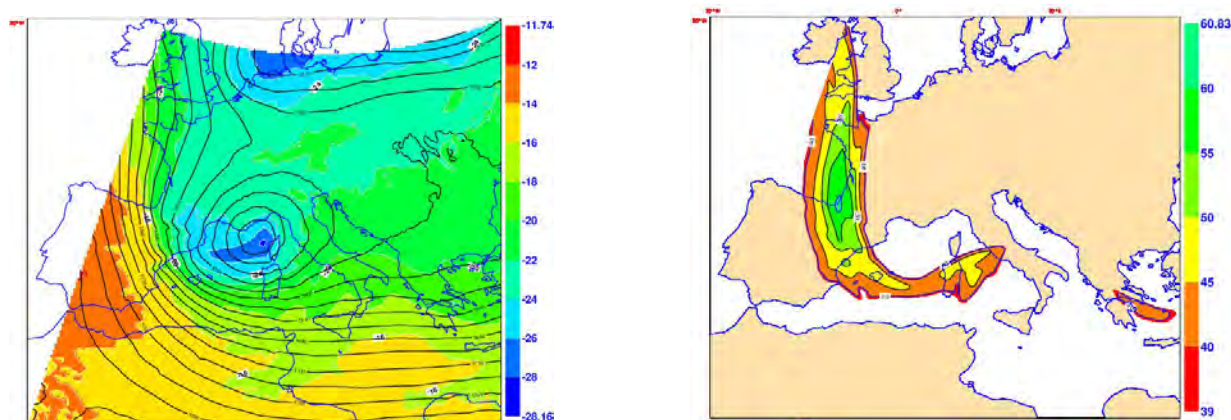
Le valutazioni contenute in questo documento sono da ritenersi preliminari in quanto, data la portata dell'evento, saranno approfondite le analisi idrologiche sullo stesso. Sono inoltre in corso ulteriori approfondimenti e rilievi da parte dell'autorità di bacino regionale e dagli organi tecnici competenti sul reticolo idrografico.

# Indice

<b>Situazione meteo</b>	<b>1</b>
<b>Pluviometria</b>	<b>5</b>
Precipitazioni antecedenti . . . . .	5
Precipitazioni in corso di evento . . . . .	7
<b>Idrometria</b>	<b>20</b>
<b>Effetti al suolo</b>	<b>28</b>
<b>Gestione dell'allerta</b>	<b>30</b>
<b>Documentazione fotografica</b>	<b>31</b>
<b>ALLEGATI</b>	<b>57</b>

# Situazione meteo

Alle ore 12 UTC del 2 maggio 2014 lo scenario meteorologico a livello sinottico mostra una profonda saccatura in quota estesa su tutta l'Europa, con un cut-off nella parte terminale centrato a nord-ovest della Corsica. La configurazione depressionaria é presente anche negli strati piú bassi, con il minimo barico in approfondimento sul Golfo di Genova anche grazie al contributo della corrente a getto, la cui direzione risulta disposta in senso meridionale tra la Francia e la Spagna per poi deviare verso levante sul Mediterraneo (figura 1).



**Figura 1:** geopotenziale e temperatura a 500hPa e jet 300hPa alle h12 del 2 maggio 2014.

L'indebolimento del campo di geopotenziale e l'aria fredda in quota associata alla saccatura hanno determinato condizioni di instabilitá atmosferica sulle Marche giá nelle ore pomeridiane di venerdí 2 maggio, con temporali diffusi e di forte intensitá specie sul maceratese, l'ascolano e il medio-basso bacino del Foglia (figura 2).

Nelle ore seguenti, l'alimentazione di aria fredda e l'azione della corrente a getto hanno contribuito ad approfondire la struttura depressionaria, che alle 00 UTC del 3 maggio risulta posizionata sul Tirreno centrale. Alla depressione é associato un sistema frontale occluso, esteso tra le regioni centrali peninsulari e la Tunisia (figura 3).

Durante le prime ore di sabato 3 maggio il sistema depressionario ha continuato ad approfondirsi, determinando il rafforzamento dei flussi nei bassi strati con la formazione di un low level jet in ingresso sulla costa marchigiana e di un minimo secondario in Adriatico, con conseguente aumento della convergenza nei bassi strati. Inoltre, la presenza del low level jet ha determinato un flusso di aria calda ed umida in risalita sull'Adriatico verso le Marche, la quale, associata all'ingresso di aria piú fredda ai medi livelli, ha contribuito a destabilizzare ulteriormente la colonna d'aria (figura 4).

La giornata di sabato 3 maggio é stata quindi caratterizzata da precipitazioni diffuse associate al transito dell'occlusione, con un'intensificazione però nelle prima parte della giornata a causa dei fattori sopracitati. Temporali intensi in ingresso da oriente hanno infatti interessato la regione giá dalle ore notturne, con cumulate piú abbondanti nel settore costiero e collinare (figura 5).

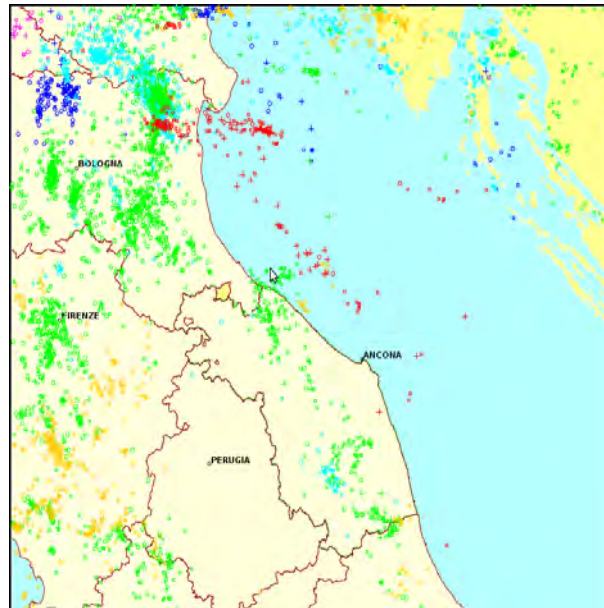


Figura 2: mappa delle fulminazioni per l'intera giornata del 2 maggio 2014.

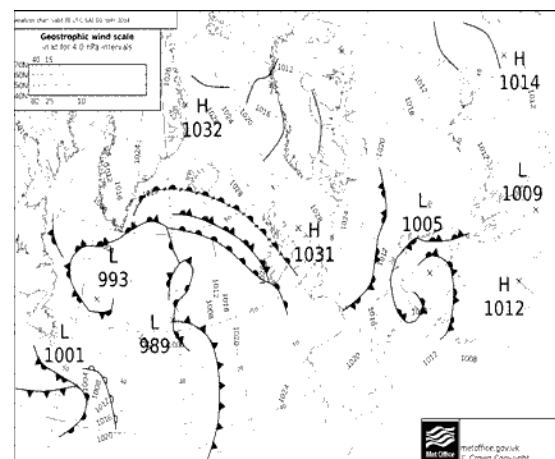
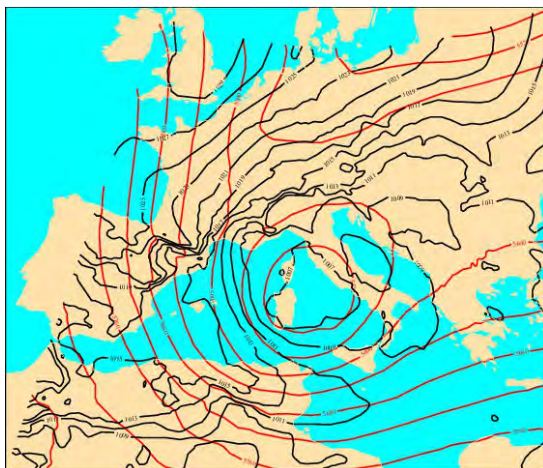
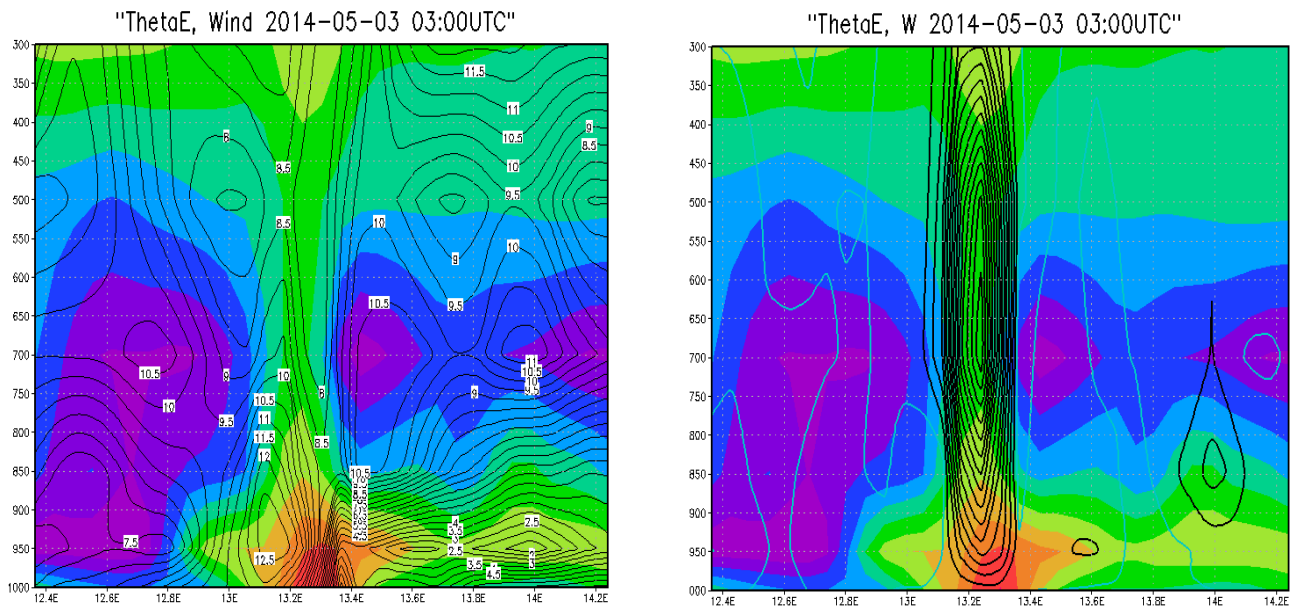
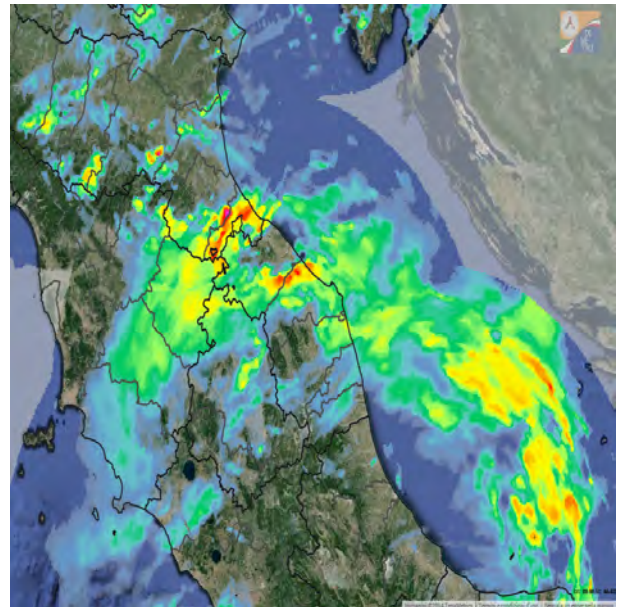
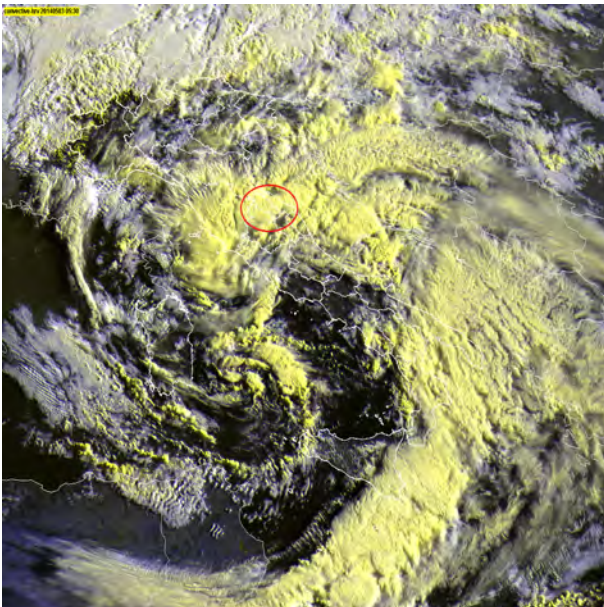


Figura 3: geopotenziale a  $500hPa$  in rosso e pressione al suolo in nero (a sinistra) e mappa dei fronti alle  $h00$  del 3 maggio 2014 (a destra).



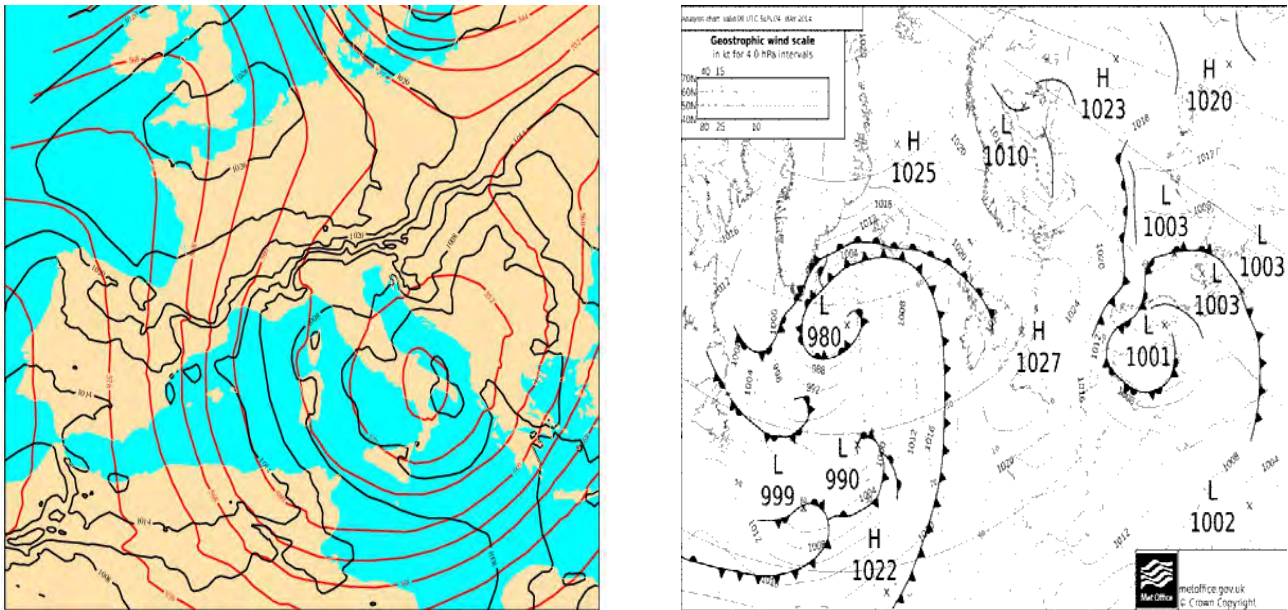


**Figura 4:** cross section parallela alla costa riferita alle h03 del 3 maggio 2014: a sinistra temperatura potenziale equivalente e velocità del vento, a destra temperatura potenziale equivalente e velocità verticale.



**Figura 5:** immagine satellitare convective-hrv con le nubi convettive che hanno interessato la costa settentrionale della nostra regione evidenziate con un cerchio rosso (sinistra) e immagine radar VMI (destra) riferite alle h0530 del 3 maggio 2014.

Successivamente il sistema depressionario, ormai in fase di colmamento, si è spostato gradualmente verso oriente, portandosi sull'Italia meridionale alle 00 UTC del 4 maggio e spostandosi ulteriormente verso levante nelle ore successive (figura 6). Il contemporaneo aumento del geopotenziale sull'Italia settentrionale ha determinato, nella giornata del 4 maggio, l'attivazione di forti venti nord-orientali sulle coste del medio-alto Adriatico, con conseguente rinforzo del moto ondoso e mareggiate; le precipitazioni, oramai di debole intensità ed in esaurimento nel settore settentrionale della regione, hanno continuato ad interessare il settore meridionale, risultando persistenti solo a ridosso dei rilievi a causa dello sbarramento offerto dalla catena appenninica.



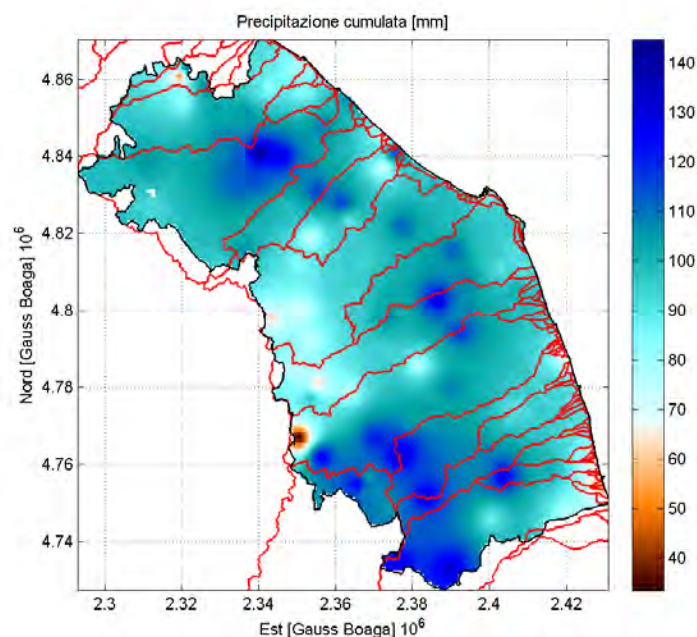
**Figura 6:** geopotenziale a  $500hPa$  in rosso e pressione al suolo in nero (a sinistra) e mappa dei fronti alle  $h00$  del 4 maggio 2014 (a destra).



# Pluviometria

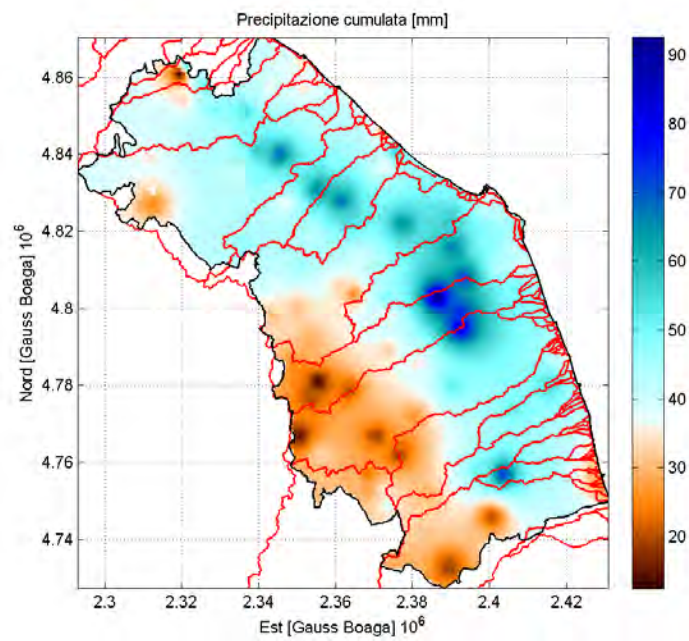
## Precipitazioni antecedenti

Le precipitazioni del 2 maggio sono state precedute da un periodo molto piovoso che ha determinato la saturazione dei suoli e quindi ridotto la capacità di infiltrazione delle acque nel terreno. Nei trenta giorni che hanno preceduto l'evento si sono avute precipitazioni abbondanti sull'intero territorio regionale, con valori più elevati nelle porzioni interne meridionali. La media areale mensile sulla regione è stata di circa 99 mm. In figura 7 è riportato il campo di precipitazione sul territorio regionale per il periodo dal 2 aprile 2014 al 1 maggio incluso.



**Figura 7:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dalle 00.00 del 02/04/2014 alle 24.00 del 01/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR.

Nei cinque giorni antecedenti il 2 maggio si è misurata un'altezza media di precipitazione, sull'intero territorio regionale, di oltre 40mm, con cumulate più alte nella porzione centro settentrionale. In figura 8 è riportato l'andamento delle precipitazioni dal 27 Aprile al 1 Maggio incluso.

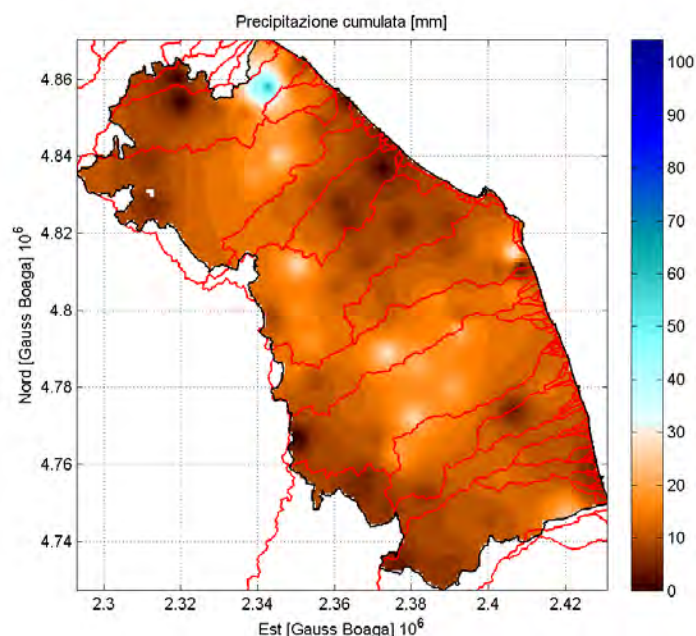


**Figura 8:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dal 27/04/2014 al 01/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR.

## Precipitazioni in corso di evento

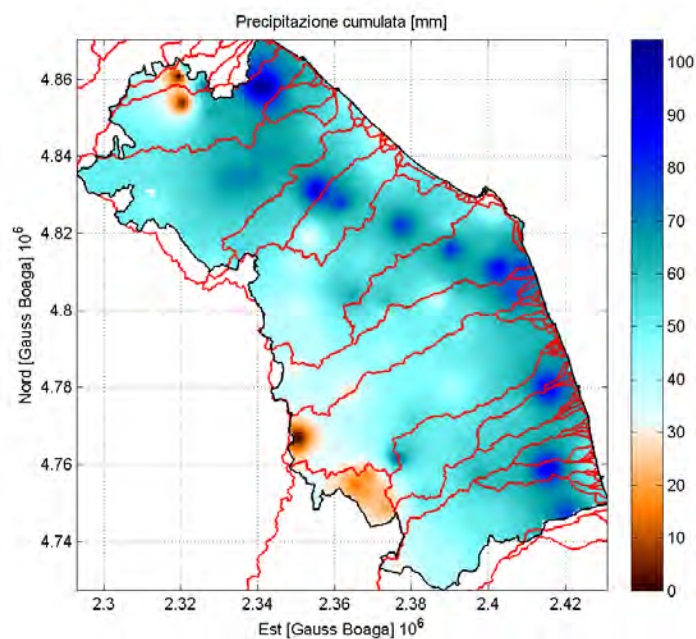
Questo evento è stato caratterizzato da precipitazioni di particolare intensità che hanno interessato la porzione costiera collinare della regione a partire dalle prime ore di sabato 3 maggio 2014. Questo tipo di precipitazione risulta particolarmente critica per i bacini medio piccoli costieri ove si sono registrate onde di piena significative ed esondazioni diffuse.

Le figure 9,10,11 mostrano la cumulata giornaliera registrata nelle giornate del 2, 3 e 4 maggio 2014. Andando ad analizzare il dato cumulato sulle 6 ore si può vedere come l'intervallo più critico sia stato quello tra le 00 e le 6 ore solari del 3 maggio 2014 (fig. 12, 13, 14, 15, 16, 17). La media areale stimata per questo intervallo sulla regione é pari a circa 25mm nelle 6 ore. I rovesci più intensi si sono avuti nella porzione collinare costiera, con picchi sulle 6 ore di 65.6mm registrati alla stazione di Montecchio (PU), 56.6mm a S. Lorenzo in Campo (PU), 60.4mm a Barbara (AN), 58.6mm a Jesi(AN), 56.8mm a Rostighello (AN). Le prime ore della giornata hanno interessato inizialmente la parte valliva del bacino del Musone, spostandosi velocemente sul bacino del Triponzio, affluente dell'Esino, sul Misa, Cesano, Arzilla e Foglia, come si può vedere nelle figure 18 e 19 ottenute interpolando i dati ogni 3 ore.

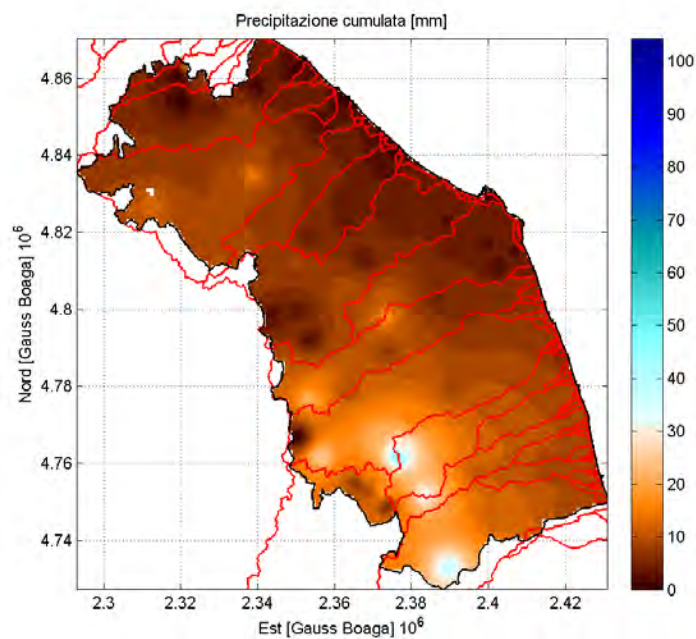


**Figura 9:** mappa di precipitazione cumulata giornaliera sull'intero territorio regionale del 02/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR

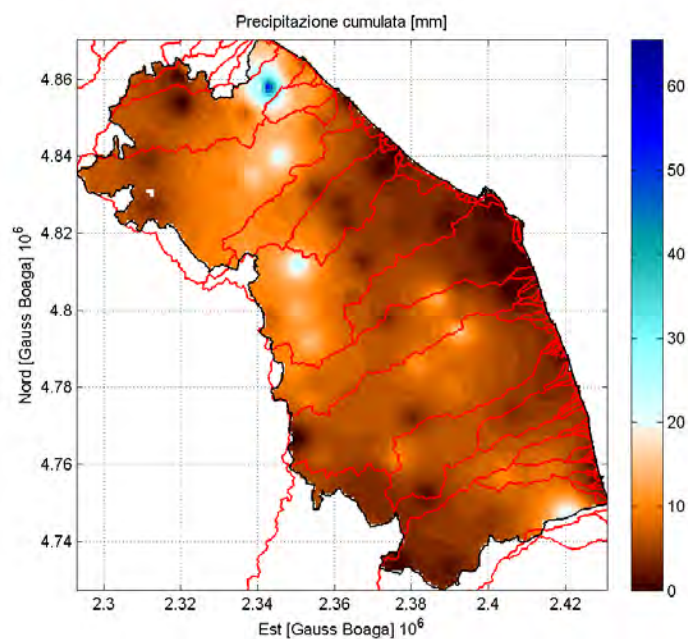
Le cumulate più elevate sulle 48 ore, nelle giornate del 2 e 3 maggio, si sono registrate ai pluviometri di Foglia2-Montellabate (161.2mm), Montecchio (149.6mm), S. Lorenzo in Campo (102.6mm), Fermo (102.80mm), Tesino (99.8mm), Spinetoli (102.2mm). Gli ietogrammi orari più significativi sono riportati nelle pagine seguenti, che evidenziano in maniera più esaustiva l'andamento temporale di questo evento.



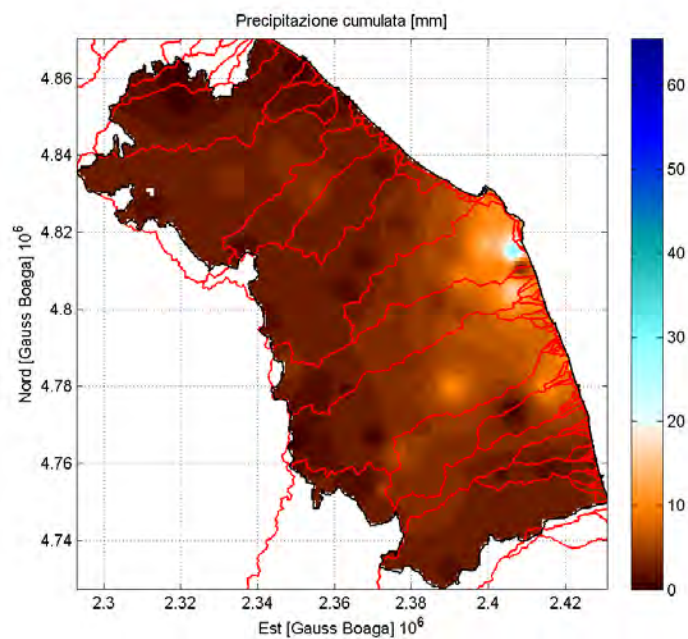
**Figura 10:** mappa di precipitazione cumulata giornaliera sull'intero territorio regionale del 03/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR



**Figura 11:** mappa di precipitazione cumulata giornaliera sull'intero territorio regionale del 04/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR

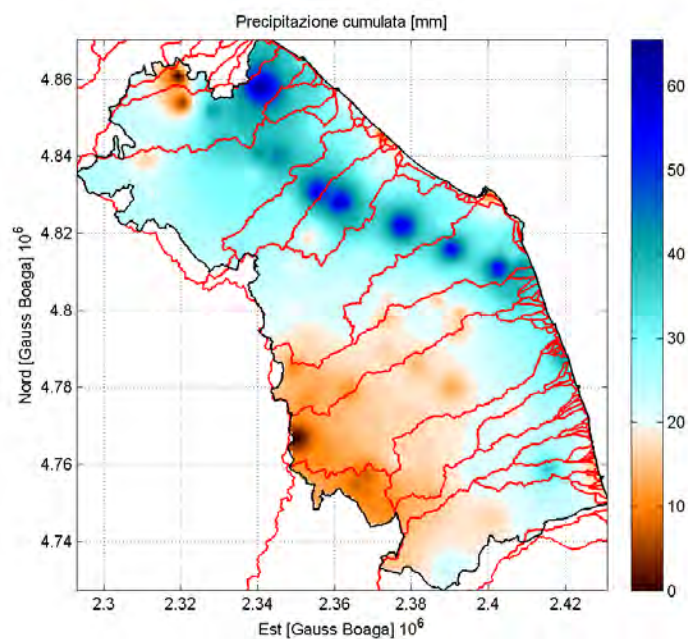


**Figura 12:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dalle 12:00 alle 18:00 ora solare del 02/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR

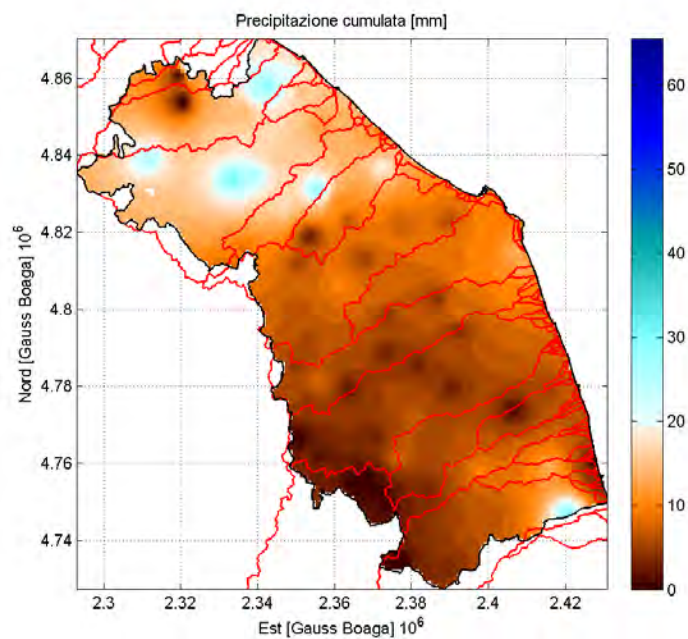


**Figura 13:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dalle 18:00 alle 24:00 ora solare del 02/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR

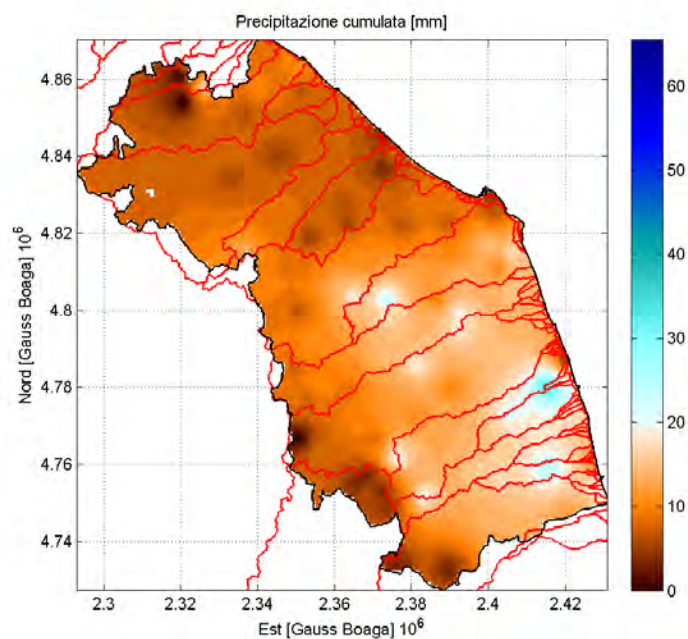




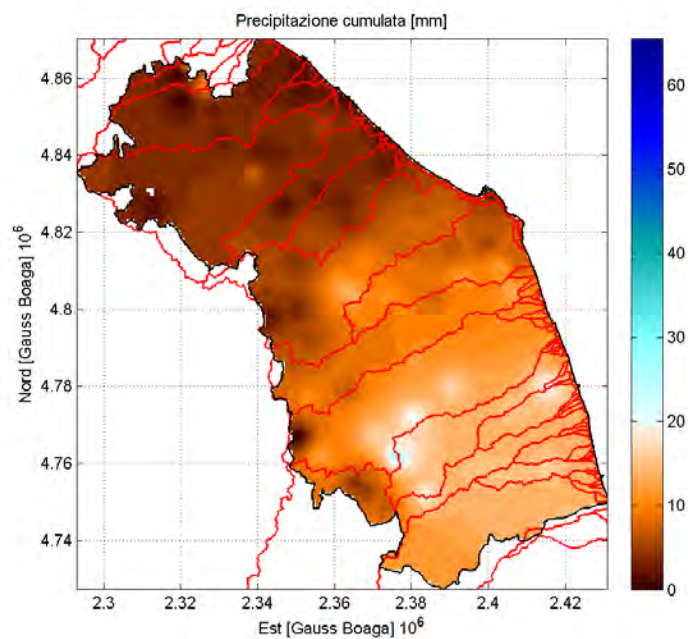
**Figura 14:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dalle 00:00 alle 06:00 ora solare del 03/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR



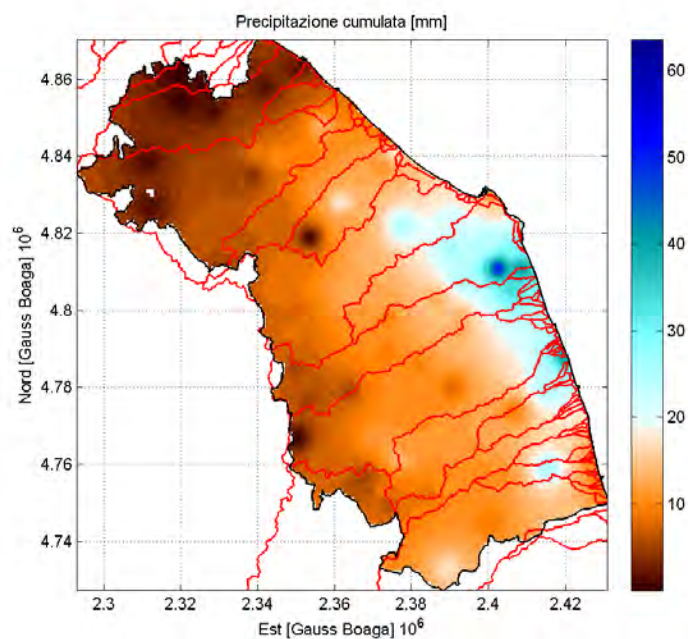
**Figura 15:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dalle 06:00 alle 12:00 ora solare del 03/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR



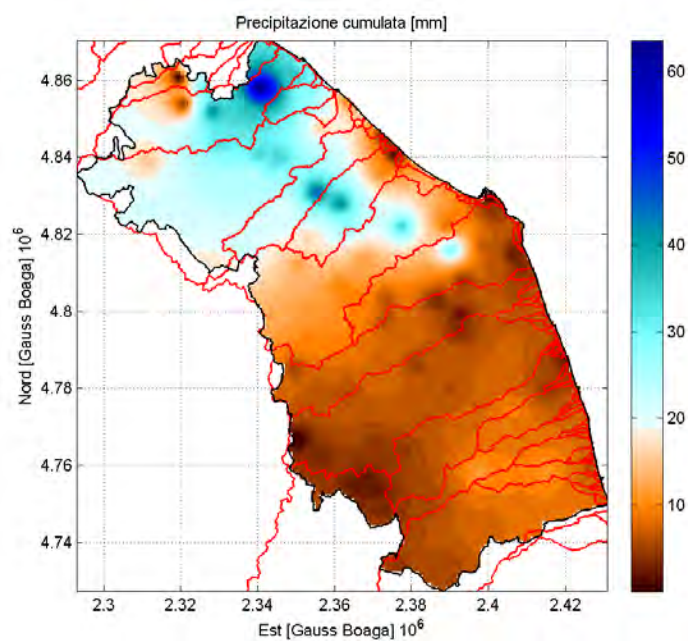
**Figura 16:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dalle 12:00 alle 18:00 ora solare del 03/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR



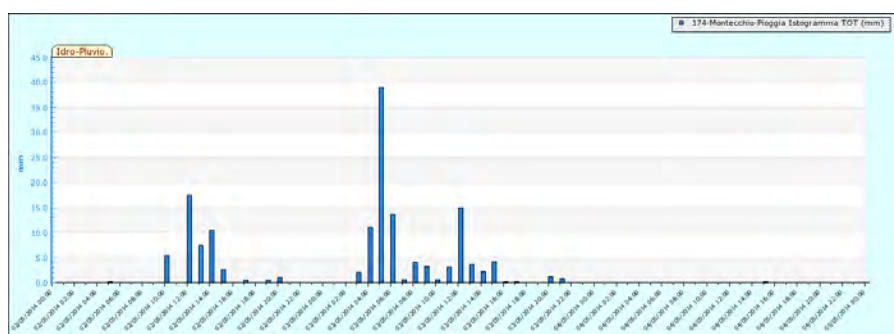
**Figura 17:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dalle 18:00 alle 24:00 ora solare del 03/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR



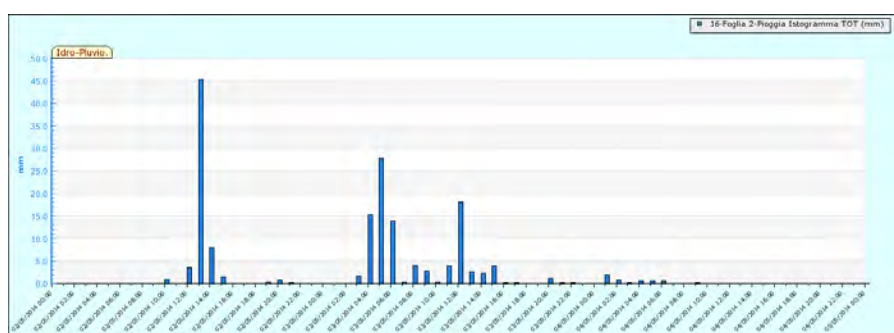
**Figura 18:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dalle 00:00 alle 03:00 ora solare del 03/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR



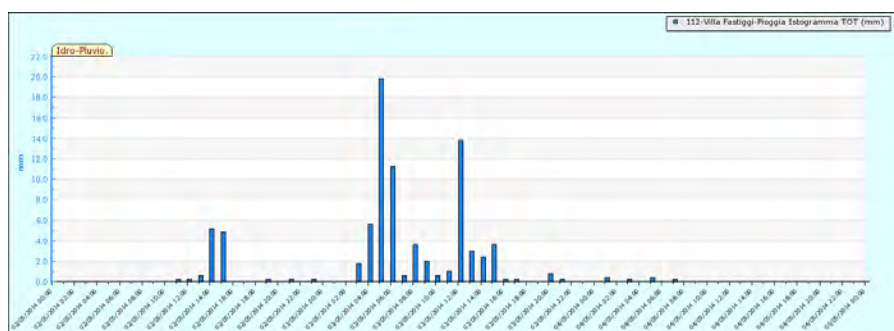
**Figura 19:** mappa di precipitazione cumulata sull'intero territorio regionale dalle 03:00 alle 06:00 ora solare del 03/05/2014, ottenuta interpolando i dati dei pluviometri in telemisura della Rete MIR



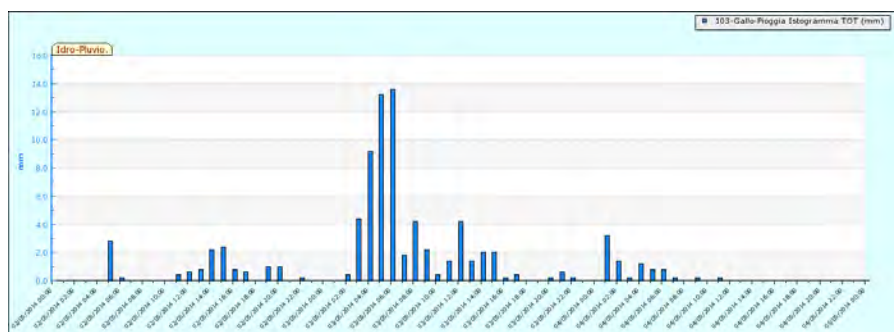
**Figura 20:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Montecchio dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



**Figura 21:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Cà Mazzasette (Foglia 2) dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014

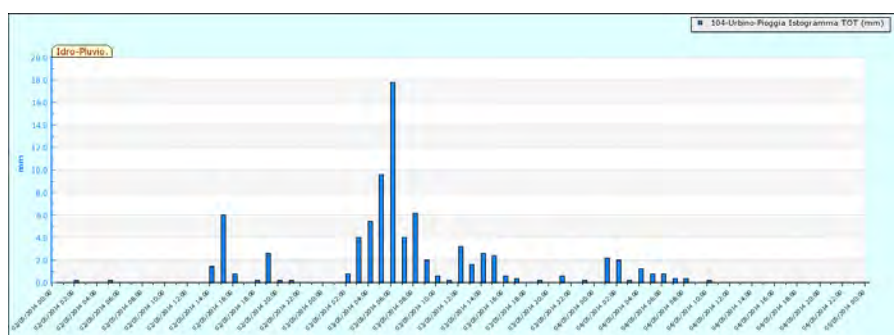


**Figura 22:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Villa Fastigi dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014

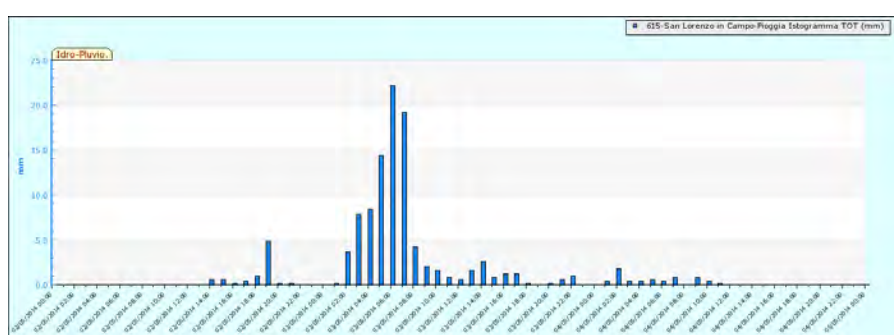


**Figura 23:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Gallo dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014

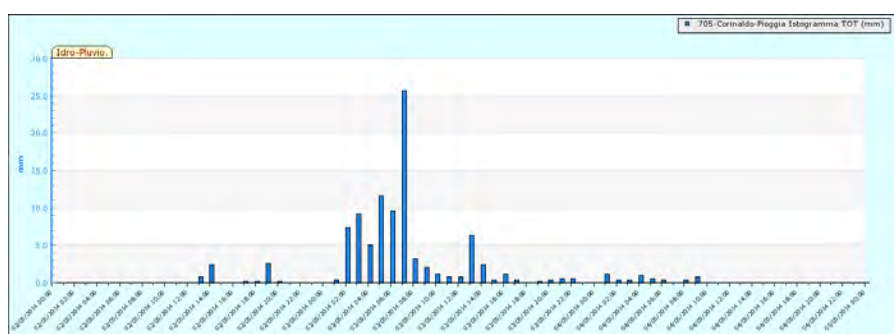




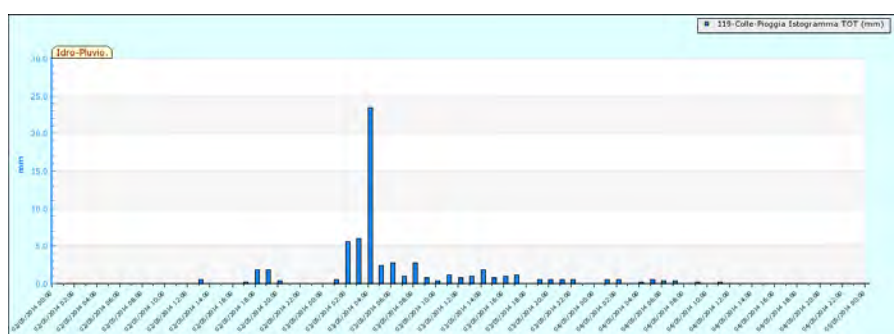
**Figura 24:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Urbino dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



**Figura 25:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di San Lorenzo in Campo dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014

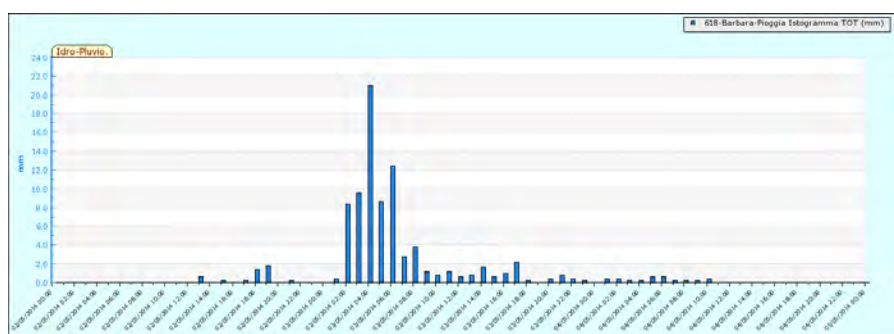


**Figura 26:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Corinaldo dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014

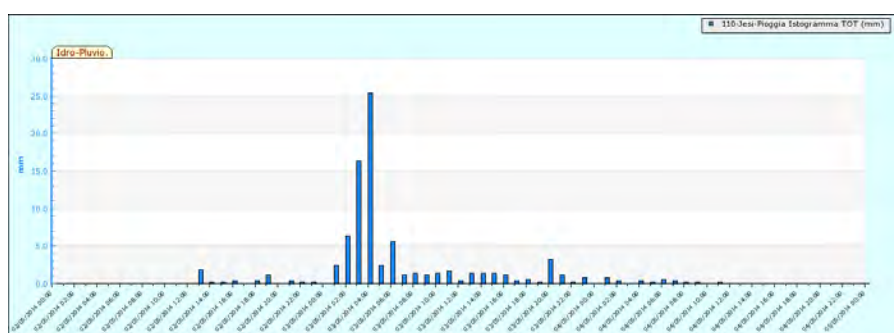


**Figura 27:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Colle dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014

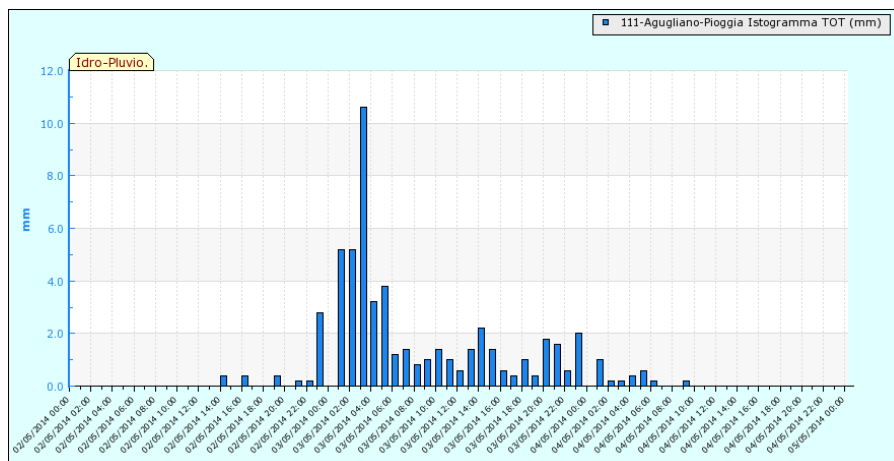




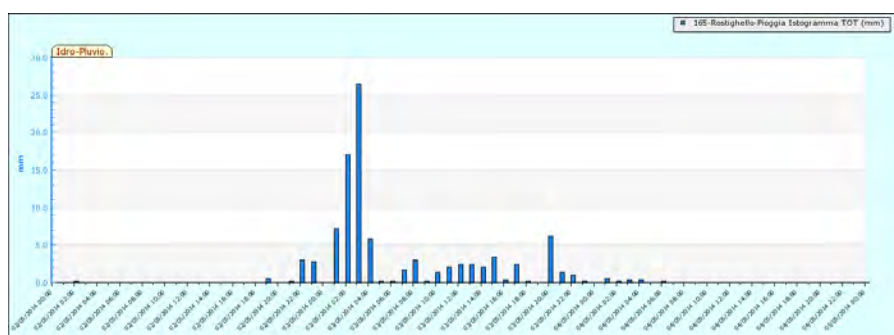
**Figura 28:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Barbara dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



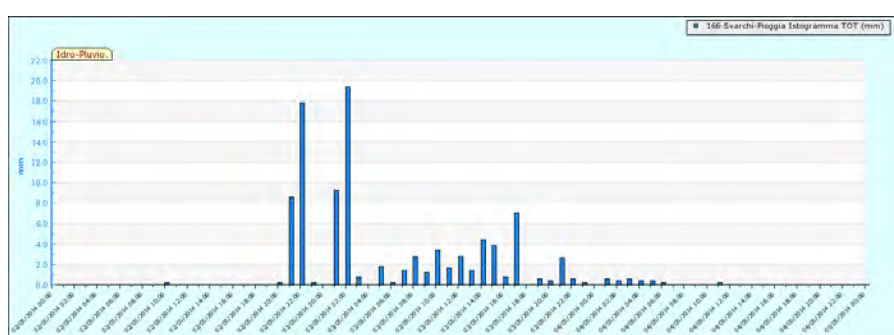
**Figura 29:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Jesi dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



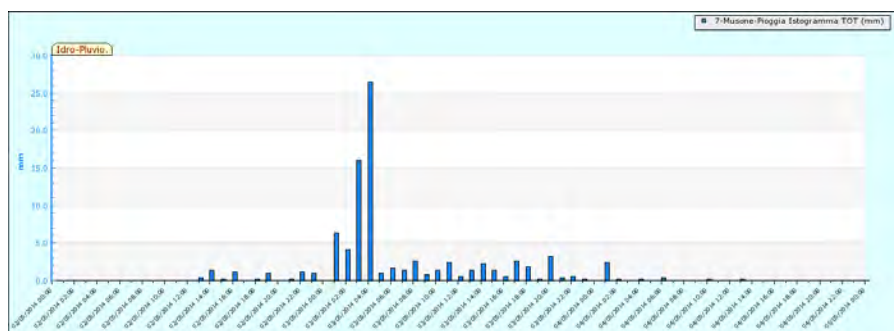
**Figura 30:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Agugliano dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



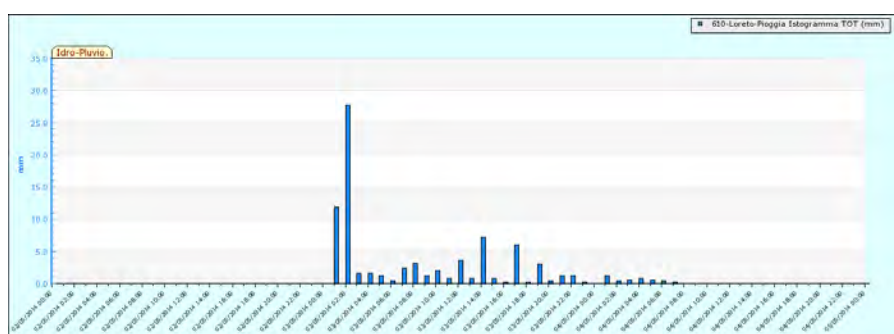
**Figura 31:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Rostighello dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



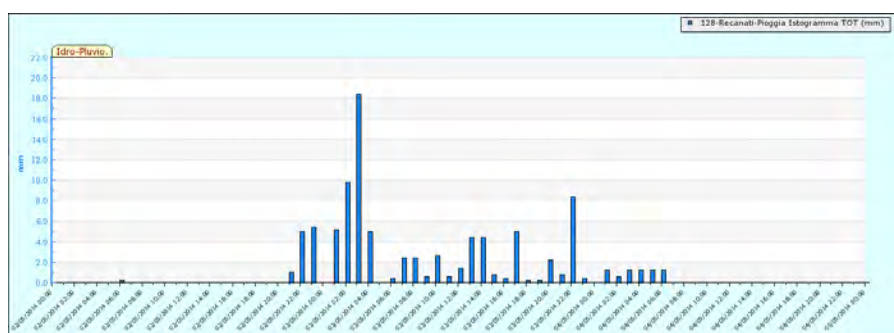
**Figura 32:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Svarchi dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



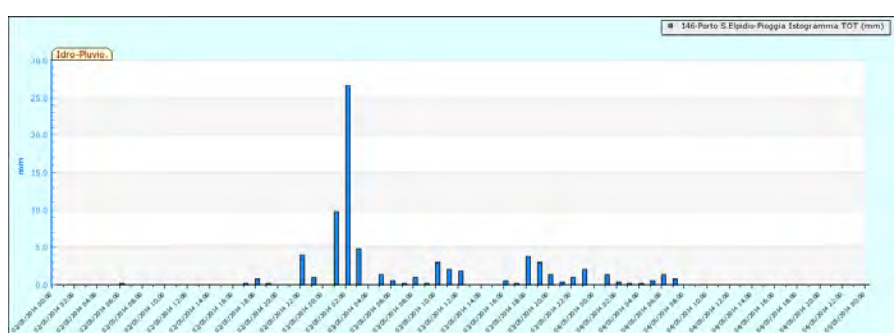
**Figura 33:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Montepolesco (Musone) dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



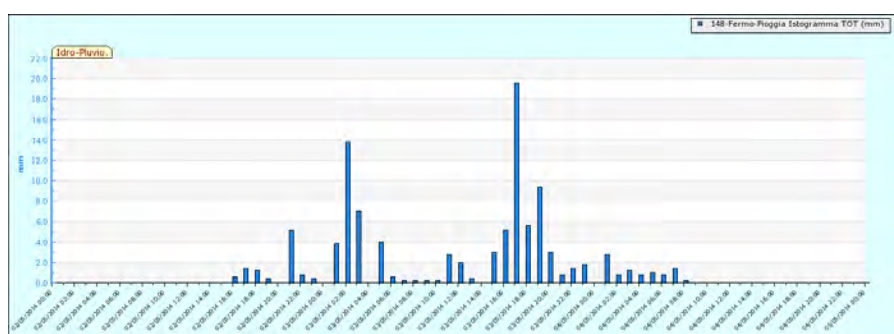
**Figura 34:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Loreto dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



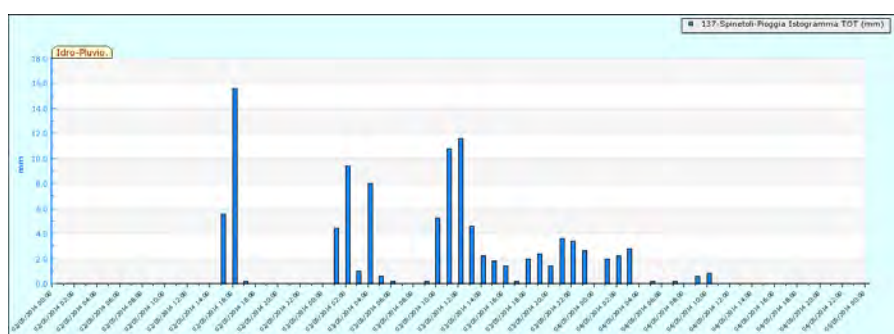
**Figura 35:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Recanati dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



**Figura 36:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Porto Sant'Elpidio dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



**Figura 37:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Fermo dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014



**Figura 38:** precipitazione oraria registrata dal pluviometro di Spinetoli dalle 0.00 del 2/5/2014 alle 24.00 del 4/5/2014

Nelle tabelle seguenti vengono riportati per i principali bacini colpiti in fase d'evento i valori stimati ogni 6 ore di:

- contributo medio di afflusso meteorico per singola cumulata [ $l/(s \text{ km}^2)$ ];
- altezza di afflusso meteorico per singola cumulata [mm];
- afflusso meteorico per singola cumulata [ $m^3$ ].

#### Contributo medio di afflusso meteorico per singola cumulata [ $l/(s \text{ km}^2)$ ]

ora solare	Foglia	Arzilla	Cesano	Misa	Esino	Triponzio	Musone	Potenza	Chienti
00-06 del 02	19.2	8.1	5.6	1.9	2.7	2.2	1.4	1.4	2.0
06-12 del 02	87.8	91.8	22.5	18.4	48.1	28.2	46.3	117.6	132.4
12-18 del 02	459.0	655.9	364.0	234.7	365.4	166.8	175.4	330.0	302.2
18-24 del 02	82.6	74.2	131.3	123.1	139.0	153.7	351.5	210.2	206.4
00-06 del 03	<i>1436.5</i>	<i>1700.1</i>	<i>1461.4</i>	<i>1563.2</i>	<i>1219.2</i>	<i>1372.8</i>	<i>1392.2</i>	<i>909.6</i>	<i>830.4</i>
06-12 del 03	690.8	780.0	671.1	618.9	378.9	558.3	405.8	291.6	235.5
12-18 del 03	346.7	365.6	379.3	339.0	449.9	349.1	588.3	576.9	556.8
18-24 del 03	152.4	118.8	177.7	187.7	308.1	233.1	388.1	419.0	540.0
00-06 del 04	204.5	131.4	207.3	160.2	226.3	155.2	231.6	369.8	477.8
06-12 del 04	34.5	64.2	70.2	47.0	54.9	32.7	35.0	69.1	87.7
12-18 del 04	0.8	0.8	2.6	0.5	1.1	0.6	1.2	1.7	2.1
18-24 del 04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

#### Altezza di afflusso meteorico per singola cumulata [mm]

ora solare	Foglia	Arzilla	Cesano	Misa	Esino	Triponzio	Musone	Potenza	Chienti
00-06 del 02	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
06-12 del 02	1.9	2.0	0.5	0.4	1.0	0.6	1.0	2.5	2.9
12-18 del 02	9.9	14.2	7.9	5.1	7.9	3.6	3.8	7.1	6.5
18-24 del 02	1.8	1.6	2.8	2.7	3.0	3.3	7.6	4.5	4.5
00-06 del 03	<i>31.0</i>	<i>36.7</i>	<i>31.6</i>	<i>33.8</i>	<i>26.3</i>	<i>29.7</i>	<i>30.1</i>	<i>19.6</i>	<i>17.9</i>
06-12 del 03	14.9	16.8	14.5	13.4	8.2	12.1	8.8	6.3	5.1
12-18 del 03	7.5	7.9	8.2	7.3	9.7	7.5	12.7	12.5	12.0
18-24 del 03	3.3	2.6	3.8	4.1	6.7	5.0	8.4	9.1	11.7
00-06 del 04	4.4	2.8	4.5	3.5	4.9	3.4	5.0	8.0	10.3
06-12 del 04	0.7	1.4	1.5	1.0	1.2	0.7	0.8	1.5	1.9
12-18 del 04	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18-24 del 04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>h tot(mm)</b>	<b>75.8</b>	<b>86.2</b>	<b>75.5</b>	<b>71.3</b>	<b>69.0</b>	<b>65.9</b>	<b>78.2</b>	<b>71.1</b>	<b>72.8</b>

**Afflusso meteorico per singola cumulata [ $m^3$ ]**

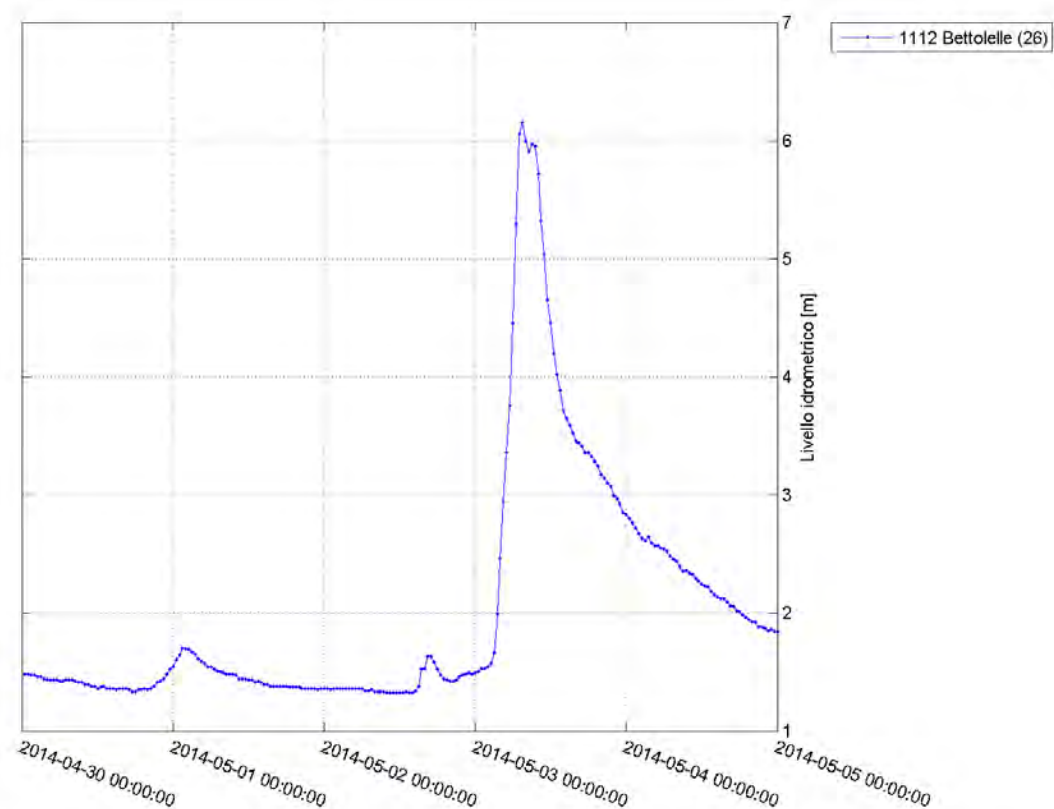
<b>ora solare</b>	<b>Foggia</b>	<b>Arzilla</b>	<b>Cesano</b>	<b>Misa</b>	<b>Esino</b>
00-06 del 02	291685.5	18435.7	49960.9	15404.6	70481.4
06-12 del 02	1335372.8	208928.7	201231.6	149860.0	1273578.6
12-18 del 02	6978529.9	1493303.3	3261285.1	1909524.4	9668349.1
18-24 del 02	1256163.7	168843.8	1176741.3	1001464.2	3678964.2
00-06 del 03	<i>21839017.1</i>	<i>3870904.5</i>	<i>13095144.0</i>	<i>12716121.1</i>	<i>32259547.7</i>
06-12 del 03	10501307.3	1775820.8	6013653.6	5034611.7	10023976.2
12-18 del 03	5271362.8	832525.0	3398505.1	2757668.4	11903353.7
18-24 del 03	2316721.4	270429.0	1592433.1	1527216.2	8151084.2
00-06 del 04	3108770.9	299083.9	1857145.4	1303123.3	5987271.3
06-12 del 04	524111.8	146174.4	629018.8	382714.3	1452252.3
12-18 del 04	12526.8	1710.9	23049.9	3846.0	30212.3
18-24 del 04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<b>ora solare</b>	<b>Triponzio</b>	<b>Musone</b>	<b>Potenza</b>	<b>Chienti</b>
00-06 del 02	3126.6	19435.7	22741.6	57196.2
06-12 del 02	39899.0	646535.6	1981159.8	3742248.0
12-18 del 02	236167.1	2450813.2	5557426.8	8544080.6
18-24 del 02	217585.7	4910611.7	3540453.2	5837181.7
00-06 del 03	<i>1943813.4</i>	<i>19448067.1</i>	<i>15317495.3</i>	<i>23478232.9</i>
06-12 del 03	790451.4	5669096.5	4909855.6	6659297.5
12-18 del 03	494261.0	8218019.6	9715201.9	15744066.4
18-24 del 03	330006.6	5421127.7	7056885.1	15269427.4
00-06 del 04	219708.7	3235809.5	6227287.0	13509269.1
06-12 del 04	46273.7	489265.1	1164081.3	2479101.0
12-18 del 04	850.3	16269.9	28614.9	59541.9
18-24 del 04	0.0	0.0	0.0	0.0



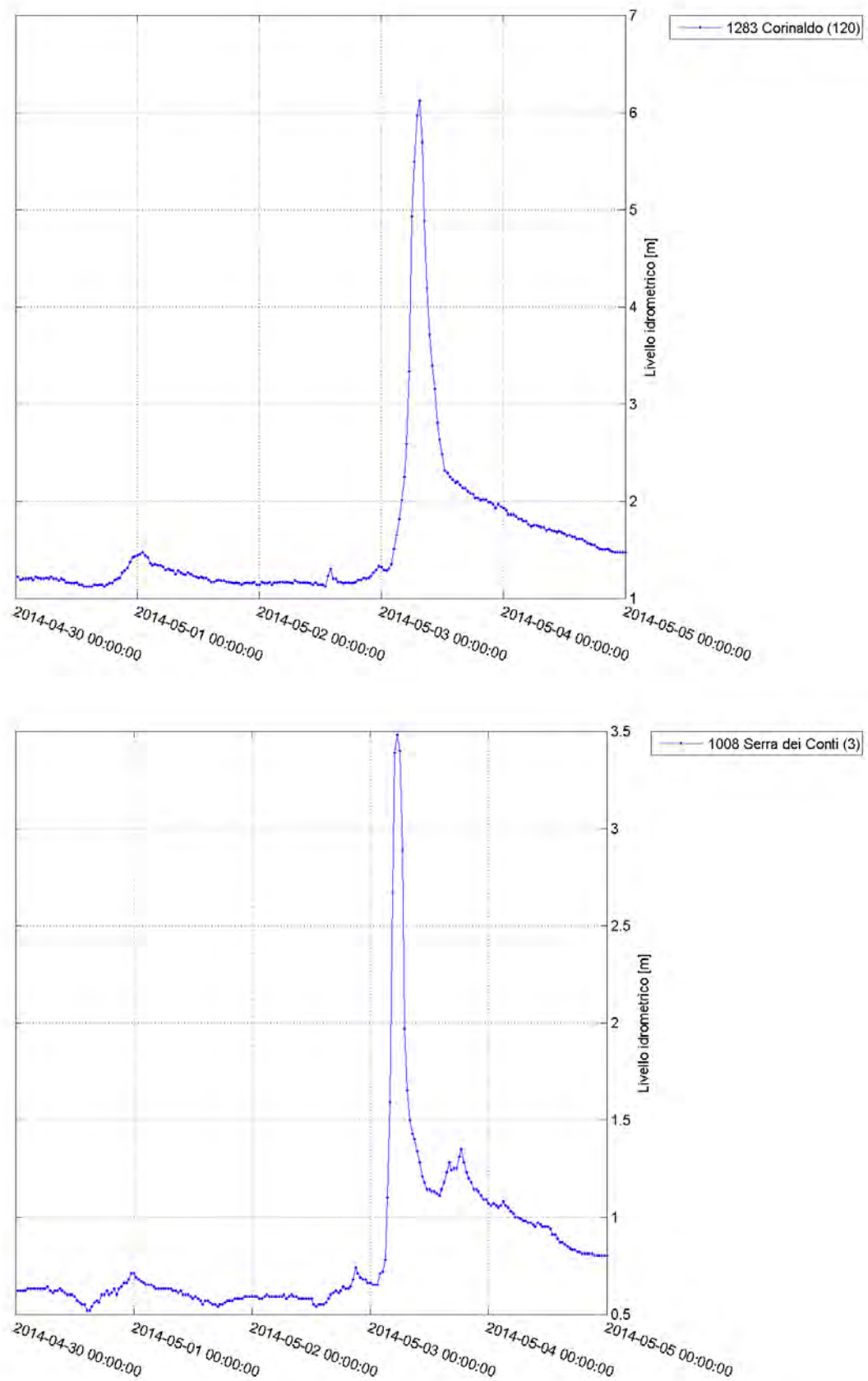
# Idrometria

A seguito delle precipitazioni che hanno interessato la Regione, si sono verificati fenomeni di piena su gran parte dei bacini centro-settentrionali. Il bacino piú colpito é stato quello del Misa. Nelle Figure 39 e 40 sono riportati gli idrogrammi registrati dalle tre stazioni idrometriche presenti sul bacino; tra queste la stazione di Corinaldo é posta sul torrente Nevola, che rappresenta il principale affluente del Misa. I tre idrogrammi ben rappresentano l'andamento impulsivo dell'evento e la sua rapiditá. In corrispondenza della stazione di Bettollelle si é avuto un innalzamento complessivo di circa 4.5m in 5 ore. In particolare, nell'arco di due ore e mezzo, si é avuto un incremento un incremento del tirante idraulico di circa tre metri dalle 5 alle 7.30 ore solari del 3 maggio. Considerazioni simili si possono fare anche per le altre due sezioni idrometriche qui analizzate.



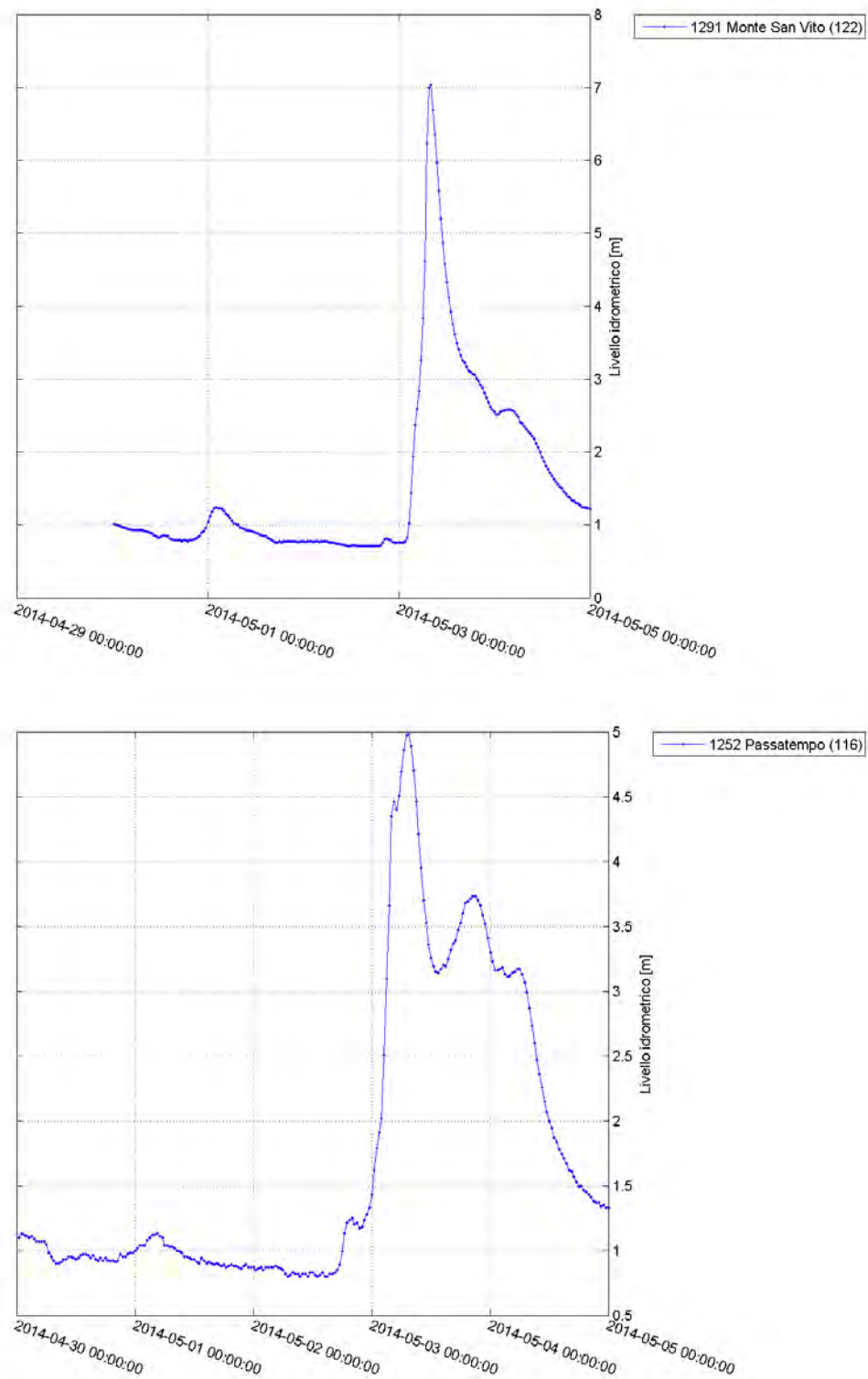
**Figura 39:** Livelli idrometrici registrati dalla stazione di Bettollelle, sul Misa, in ore solari.

Le caratteristiche del campo di precipitazione descritte hanno portato inoltre ad un innalzamento repentino dei livelli idrometrici nei bacini secondari, come chiaramente visibile dagli idrogrammi registrati a Monte San Vito, sul Triponzio, e a Passatempo, sul Fiumicello, affluente in destra del fiume Musone, riportati in figura 41. Sul torrente Triponzio, in particolare, si é avuto un incremento del li-

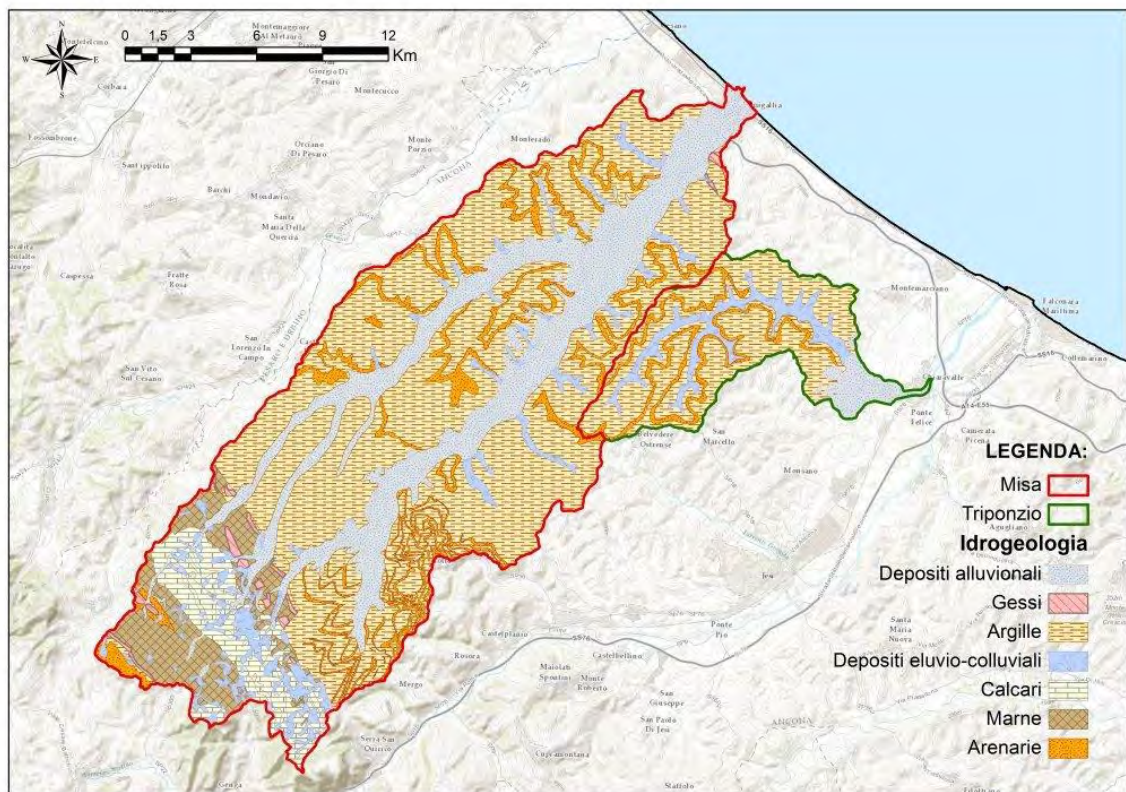


**Figura 40:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni di Corinaldo, sul Nevola, e di Serra dé Conti, sul Misa, in ore solari.

vello idrometrico di circa sei metri in meno di sei ore. La rapida risposta dei bacini é stata determinata dalle precipitazioni intense, dalle preesistenti condizioni di saturazione dei suoli che hanno favorito il deflusso in ruscellamento, e dai terreni prevalentemente impermeabili che caratterizzano questi bacini (figura 42).

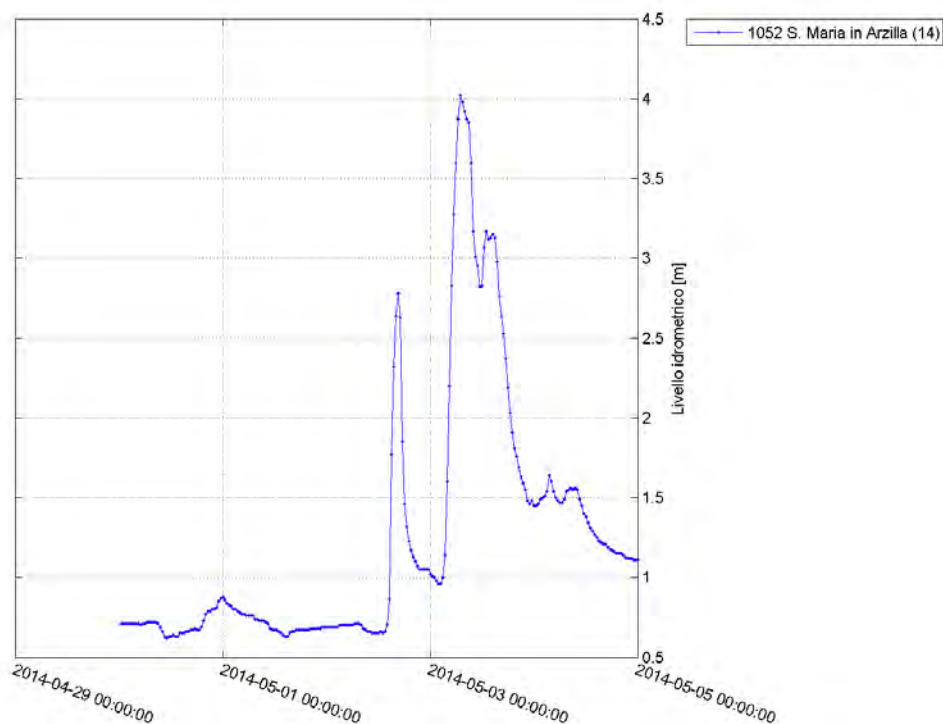
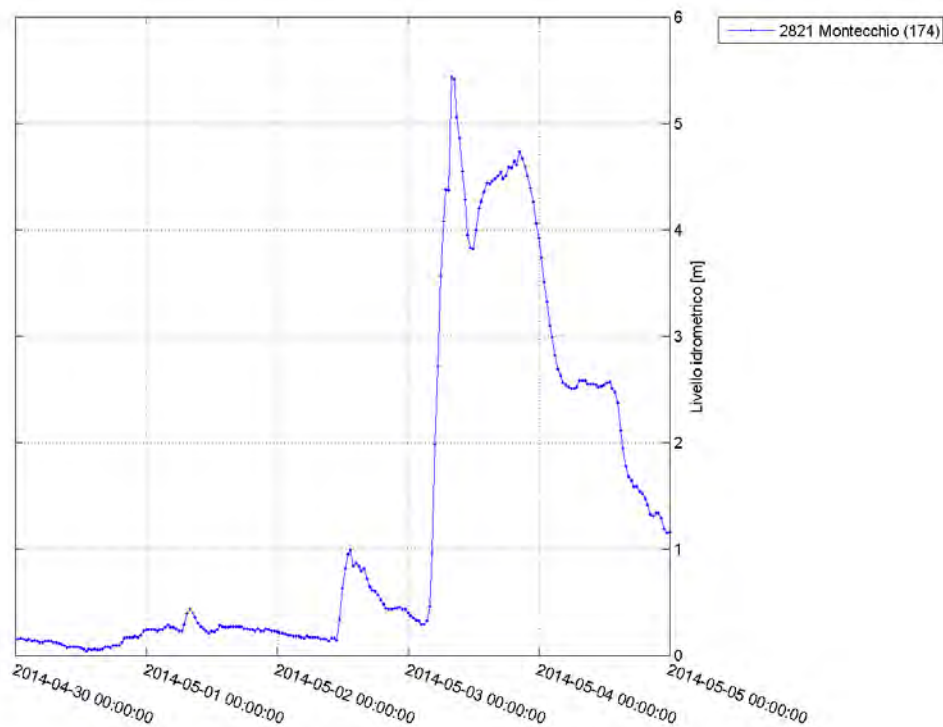


**Figura 41:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni di Monte San Vito, sul Tripronzio, e di Passatempo, sul Fiumicello, in ore solari.



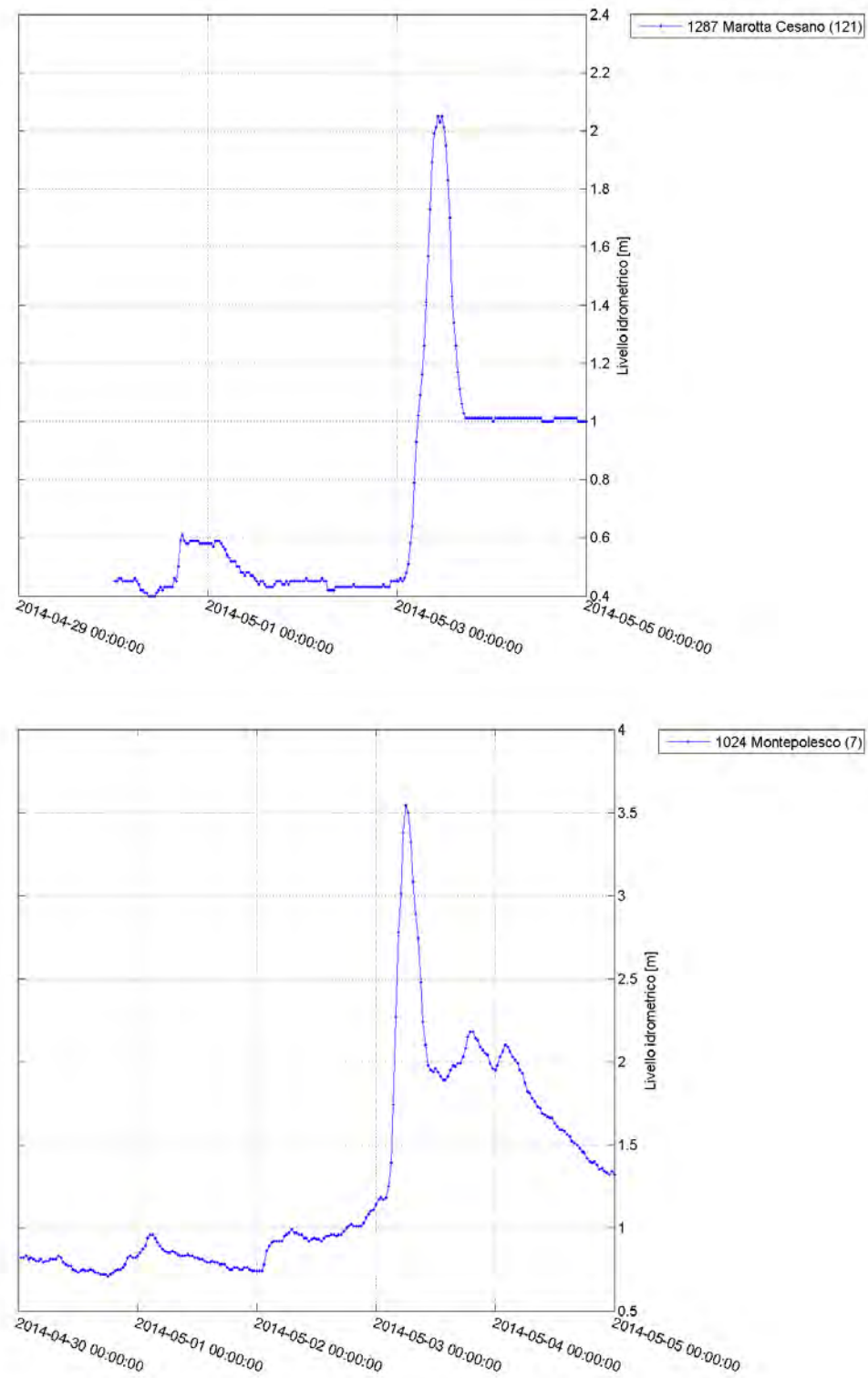
**Figura 42:** Litologia dei bacini del Misa e del Triponzio, caratterizzata da formazioni prevalentemente impermeabili.

Nel seguito si riportano gli idrogrammi riferiti ad alcune sezioni strumentate presenti sul territorio regionale. I fenomeni di piena, anche se con effetti differenti, hanno interessato gran parte dei bacini della regione.

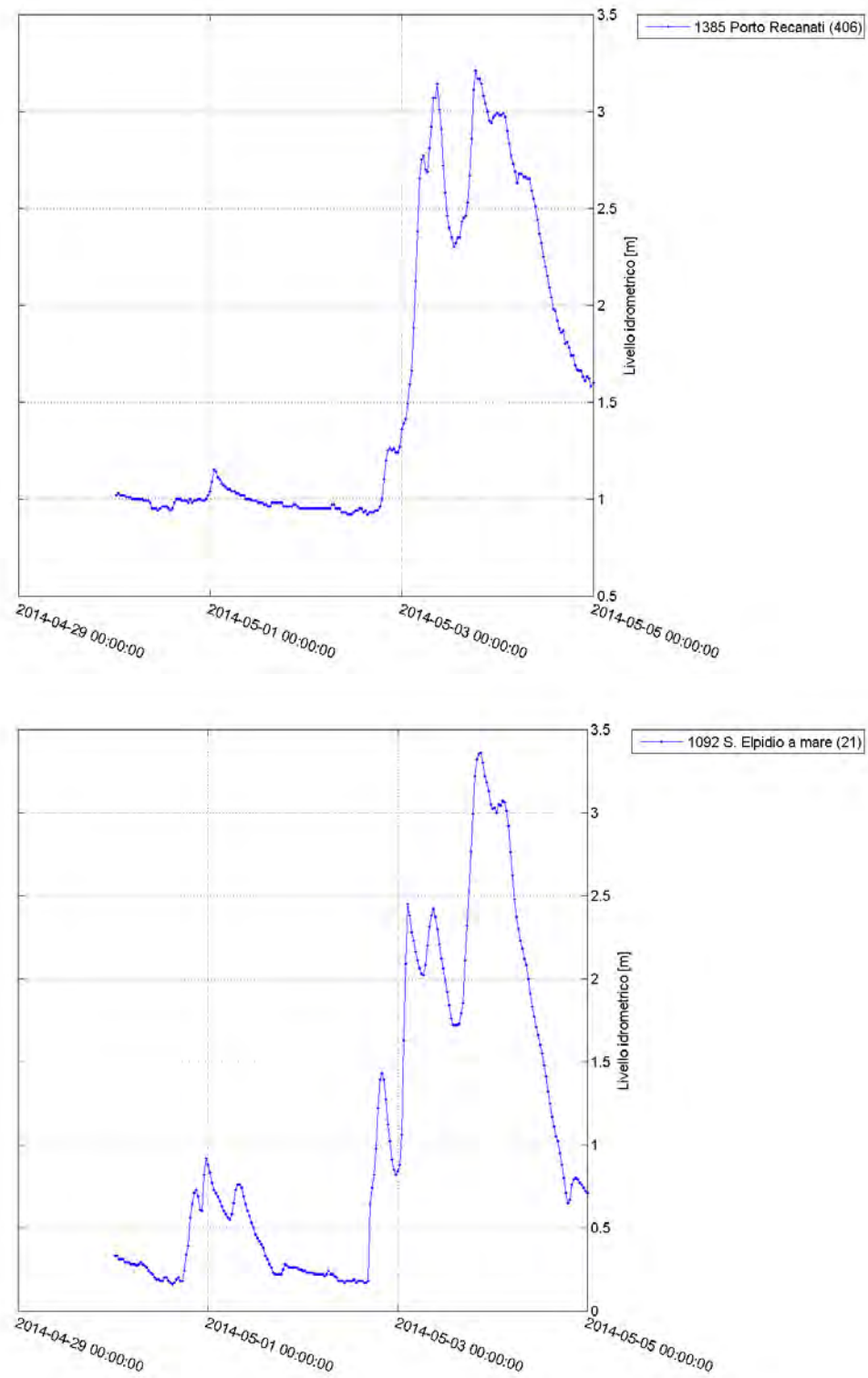


**Figura 43:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni di Montecchio, sul Foglia, e di Santa Maria in Arzilla, sull'Arzilla, in ore solari.





**Figura 44:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni di Marotta Cesano, sul Cesano, e di Montepolesco, sul Musone, in ore solari.



**Figura 45:** Livelli idrometrici registrati dalle stazioni di Porto Recanati, sul Potenza e di Sant'Elpidio a Mare, sull'Ete Morto, affluente in destra del Chienti, in ore solari.

# Effetti al suolo

La descrizione degli effetti al suolo che segue è solo esemplificativa e non esaustiva delle criticità verificatesi, anche a causa dell'estensione dell'evento descritto. Gli effetti maggiori si sono registrati nel bacino del Misa, interessato da precipitazioni di durata paragonabile al tempo di corrivazione del bacino, che hanno messo in crisi l'intero reticolo fluviale causandone l'esondazione, che ha interessato gran parte del territorio comunale di Senigallia, colpendo in particolar modo gran parte del centro e le frazioni a monte.

L'area affetta dall'esondazione è piuttosto estesa, prevalentemente in destra idrografica. Nel giro di poco tempo l'acqua ed il fango, alti anche più di un metro, si sono riversati dalla provinciale Arcevese fino a raggiungere la zona a sud della città di Senigallia. Particolarmente colpite le frazioni di Vallone, Cannella, Borgo Bicchia e Borgo Mulino.

A seguito della piena si è avuto il sormonto degli argini del Misa in numerosi punti, con conseguente erosione e sfondamento degli stessi. L'intera area è stata inoltre soggetta ad interruzioni nella distribuzione dell'energia elettrica, del servizio di telefonia (anche mobile) e ad inevitabili blocchi alla viabilità che hanno reso difficoltoso l'intervento dei soccorritori.

Fenomeni di esondazione si sono avuti anche nei comuni di Ostra, Ostra Vetere e Corinaldo. Sempre in Provincia di Ancona, si è avuta l'esondazione del Torrente Triponzio che ha allagato una parte del territorio comunale di Chiaravalle, interessando anche il centro abitato.

Esondazioni ed allagamenti si sono registrati anche in tutto il resto della Regione, danneggiando infrastrutture e attività agricole. Nel Pesarese si sono verificati allagamenti lungo la strada provinciale Fogliense, nei comuni di Pesaro, Auditore, Fossombrone, Fratte Rosa, Montefelcino, Montelabbate e San Lorenzo in Campo.

Nella provincia di Ancona, si sono registrati allagamenti lungo tutta la Vallesina, a Filottrano e nell'Osimano.

Nel Maceratese, la piena sull'Ete Morto ha provocato il crollo di un ponte. L'esondazione del fiume Musone e del torrente Monocchia a Recanati, e del Trodica a Morrovalle ha provocato l'allagamento di terreni agricoli, mentre l'esondazione del Salino a Penna San Giovanni ha danneggiato una linea telefonica e una strada comunale. Sempre nella provincia di Macerata numerosi disagi si sono verificati nei comuni di Corridonia, Petriolo, Mogliano e Civitanova. Situazioni critiche anche a Porto S. Giorgio, Porto Recanati e Civitanova per allagamenti e per le mareggiate sulla costa. Nell'Ascolano criticità idrauliche si sono registrate a Castel di Lama e Spinetoli.

Le precipitazioni del 3 maggio hanno inoltre determinato l'innescò di numerose e diffuse frane, principalmente lungo le strade, con conseguenti disagi alla viabilità, ma anche in prossimità di abitazioni e di centri abitati. I dissesti sono avvenuti anche e soprattutto nei giorni successivi all'evento. Le tipologie più ricorrenti sono state i crolli, le colate di fango e le colate di detriti. Tra questi si segnalano:

- Provincia di Pesaro-Urbino: movimenti franosi più grandi ad Urbino, nella frazione Pieve di Cagna dove alcune famiglie sono rimaste isolate, e ad Isola del Piano; numerose frane diffuse in tutta la provincia e in particolare nei comuni di Fossombrone, Pergola, Fratte Rosa, Vallefoglia, Sant'Ipollito, Auditore, Carpegna, Mercatino Conca e Saltara.

- Provincia di Ancona: situazioni di dissesto in tutta la strada provinciale Arcevese e nei terreni agricoli soprastanti; grossa frana a Numana dove crolla la rupe Sermosi a pochi metri gli stabilimenti

balneari; dissesti anche nei comuni di Ancona, Filottrano, Jesi, Belvedere Ostrense, Camerano, Cingoli e Montecarotto.

- Provincia di Macerata: maggiori criticità nei comuni di Corridonia, Petriolo e Mogliano; si sono registrate frane anche nei comuni di Montefano, Porto Recanati, Appignano, Montecassiano, Recanati, Potenza Picena, Morrovalle, Civitanova e Montelupone.

- Provincia di Fermo: numerose frane nel fermano e a Lido di Fermo ma il fenomeno principale ha riguardato Porto San Giorgio, dove buona parte del versante est della collina che sovrasta l'autostrada A14 è scivolata inondando di fango e detriti la zona panoramica e le vie circostanti.

- Provincia di Ascoli Piceno: in località Trisungo nel comune di Arquata del Tronto si è registrata la frana più imponente, con 10.000 metri cubi di terra e roccia che sono crollati dalla parete finendo per isolare la strada statale Salaria e costringendone la chiusura per diversi giorni; frane anche nel comune di Ascoli Piceno, nella città e nelle strade vicinali; a Villa Pera nel comune di Comunanza, cede un versante di un centinaio di metri di altezza e circa 40-50 di larghezza, trascinando terra ed alberi e investendo la strada sottostante; situazioni critiche anche nei comuni di Offida, Ripatransone e Venarotta.

# Gestione dell'allerta

Il Centro Funzionale Regionale, alla luce delle previsioni metereologiche, ha emesso fin dal 30 aprile un Avviso di Condizioni Meteo Avverse per piogge intense con validità dalle ore 12 del giorno 2/5 alle 12 del giorno 3/5, in cui si segnalava la possibilità, nell'intervallo di validità, di precipitazioni areali di 30mm con picchi di 50mm. Il giorno 2 maggio veniva emesso un nuovo Avviso di Condizioni Meteo Avverse, per pioggia, vento e mare, in cui si segnalava la possibilità di precipitazioni areali tra 30 e 40mm con picchi di ulteriori 50mm. Nell'intero evento il picco previsto è stato pertanto di 100mm.

Per quanto riguarda la criticità idrogeologica, a seguito di tale previsione, il giorno 30/4 il Centro Funzionale ha pubblicato un bollettino di Vigilanza per criticità idrogeologica ordinaria (codice colore giallo), valido fino alle 24.00 del giorno 2 maggio, mentre il giorno 2 maggio alle 13 ha emesso un Avviso di Criticità Idrogeologica con validità dalle ore 00 del giorno 3/5 alle 24 del 4/5, con criticità moderata (codice colore arancione) sia per il rischio idrogeologico che per il rischio idraulico; tale avviso è stato poi esteso alla giornata del 5 maggio per il rischio idrogeologico residuo, seppur in assenza di forzante meteo. Il livello di criticità moderata rappresenta il terzo livello su una scala di quattro livelli di criticità.

Secondo quanto previsto dalle procedure di allertamento, tutti i documenti sono stati inviati ai destinatari codificati dalle procedure stesse, nonché immediatamente pubblicati sul sito web della protezione civile regionale. In accordo con le procedure interne, in concomitanza dell'emissione degli stessi, sono stati inviati sms ai soggetti del Sistema Regionale di protezione civile con cui si avvisava dell'avvenuta emissione dei documenti di allertamento.

I documenti citati sono riportati in allegato.

Per quanto riguarda la fase di monitoraggio, l'evento è stato seguito h24 dalla Protezione Civile Regionale, attraverso la Sala Operativa Unificata Permanente ed il Centro Funzionale Regionale, in costante collegamento con gli altri enti del sistema di protezione civile preposti alla gestione del rischio.



# Documentazione fotografica



**Figura 46:** Ostra - Frazione Pianello - Zona artigianale.



**Figura 47:** Ostra Vetere - Frazione Pongelli - Zona industriale.



**Figura 48:** Ripe - Frazione Passo Ripe - Zona artigianale.



**Figura 49:** Senigallia - Zona frazione Bettollelle.



**Figura 50:** Senigallia - Frazione Borgo Bicchia.





**Figura 51:** Senigallia - Borgo Bicchia - Sul muro è evidente il segno del livello raggiunto dall'acqua in corrispondenza delle abitazioni.



**Figura 52:** Senigallia - Frazione Borgo Bicchia.



**Figura 53:** Senigallia - Frazione Borgo Bicchia.



**Figura 54:** Senigallia - Frazione Borgo Bicchia.



**Figura 55:** Senigallia - Frazione Cannella - Distributore metano.



**Figura 56:** Senigallia - Frazione Cannella - Centro Commerciale e distributore metano.



**Figura 57:** Senigallia - Frazione Cannella.



**Figura 58:** Senigallia - Zona Casello A14, Via Nicola Abbagnano e Via Gian Battista Vico.





**Figura 59:** Senigallia - Zona Casello A14, Via Nicola Abbagnano.



**Figura 60:** Senigallia - Casello A14.



**Figura 61:** Senigallia - Chiesa del Portone.



**Figura 62:** Senigallia - Zona Ciarnin - Lungomare.



**Figura 63:** Senigallia - Zona Ciarnin - Lungomare.



**Figura 64:** Senigallia - Zona Ciarnin - Lungomare.



**Figura 65:** Senigallia - Ponte Corso II Giugno.



**Figura 66:** Senigallia - Ponte Corso II Giugno.





**Figura 67:** Senigallia - Foro Annonario.



**Figura 68:** Senigallia - Zona Istituto Tecnico Alberghiero Panzini - Via Capanna.



**Figura 69:** Senigallia - Zona Istituto Tecnico Alberghiero Panzini - Via Capanna.



**Figura 70:** Senigallia - Zona Istituto Tecnico Alberghiero Panzini - Via Capanna.



**Figura 71:** Senigallia - Zona Istituto Tecnico Alberghiero Panzini - Via Capanna



**Figura 72:** Senigallia - Zona Via Capanna.





**Figura 73:** Senigallia - Zona Istituto Tecnico Alberghiero Panzini.



**Figura 74:** Senigallia - Zona Istituto Tecnico Alberghiero Panzini.



**Figura 75:** Senigallia - Quartiere Le Saline.



**Figura 76:** Senigallia - Sottopasso ferroviario di Via Dalmazia e Lungomare Dante Alighieri.



**Figura 77:** Senigallia - Zona Ponterosso e Lungomare D. Alighieri.



**Figura 78:** Senigallia - Lungomare D. Alighieri - Piazzale rotonda a mare e sottopasso Viale IV Novembre.





**Figura 79:** Senigallia - Lungomare D.Alighieri - Rotonda a mare e sottopasso di Viale IV Novembre.



**Figura 80:** Senigallia - Zona Ponterosso.



**Figura 81:** Senigallia - Zona Piazza Armando Diaz.



**Figura 82:** Senigallia - Sottopasso Viale IV Novembre e Via XXIV Maggio.



**Figura 83:** Senigallia - Zona Via XXIV Maggio e sottopasso Viale IV Novembre.





**Figura 84:** Senigallia - Zona Via XXIV Maggio.



**Figura 85:** Senigallia - Zona S.P. Corinaldese.



**Figura 86:** Senigallia - Zona Industriale lungo S.S. Arceviese.



**Figura 87:** Senigallia - Linea Adriatica FF.SS. e S.S. 16 all'altezza di Via Colombo.



**Figura 88:** Senigallia - Zona Via Podesti.



**Figura 89:** Senigallia - Zona Via Dalmazia.





**Figura 90:** Senigallia - Zona Via Dalmazia.



**Figura 91:** Senigallia - Via G.Bruno - Centrale Telecom.



**Figura 92:** Senigallia - Zona Via G.Bruno.



**Figura 93:** Senigallia - Zona Via Leopardi.



**Figura 94:** Senigallia - Zona Via Savonarola e svincolo complanare.



**Figura 95:** Senigallia - Zona Via Savonarola.





**Figura 96:** Senigallia - Sede distaccamento Vigili del Fuoco.



**Figura 97:** Senigallia - Sede distaccamento Vigili del Fuoco.



**Figura 98:** Senigallia - Sede distaccamento Vigili del Fuoco.



**Figura 99:** Frana a Mogliano - Fonte Corriere Adriatico.



**Figura 100:** Frana a Offida - Fonte: Corriere Adriatico.



**Figura 101:** Ponte crollato sul fiume Ete Morto - Fonte Corriere Adriatico.



**Figura 102:** Frana a Villa Pera, Comunanza - Fonte Corriere Adriatico.





**Figura 103:** Frana sulla SS Salaria a Trisungo, Arquata del Tronto - Fonte Il Resto del Carlino.





**Figura 104:** Frana sulla SS Salaria a Trisungo, Arquata del Tronto - Fonte Il Resto del Carlino.



**Figura 105:** Bettollelle, Case Bedetti.



**Figura 106:** Bettollelle, Case Bedetti.



**Figura 107:** Frana a Corridonia - Fonte Il Resto del Carlino.



**Figura 108:** Frana a Corridonia - Fonte Il Resto del Carlino.



**Figura 109:** Frana a Filottrano - Fonte: Corriere Adriatico.





**Figura 110:** Frana a Isola del Piano - Fonte Il Resto del Carlino.



**Figura 111:** Frana a Numana - Fonte Corriere Adriatico.



**Figura 112:** Frana a Pieve di Cagna - Fonte Il Resto del Carlino.



# ALLEGATI

- Avviso di condizioni meteo avverse del 30/04/2014
  - Bollettino di Vigilanza Meteo-Idro-Geologica regionale del 30/04/2014
  - Avviso di condizioni meteo avverse del 02/05/2014
  - Avviso di Criticità Idrogeologica Regionale nr. 5 del 02/05/2014
  - comunicazione per le avverse condizioni meteorologiche dei giorni 3 e 4 maggio 2014
  - Avviso di Criticità Idrogeologica Regionale emesso il 04/05/2014
- 
- Filmato ricognizione aerea nella giornata del 4 maggio 2014



**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 15  
DEL 30/4/2014 - ore 12**

**Data Emissione** 30/4/2014 ore 12 locali  
**Inizio validità** 2/5/2014 ore 12 locali  
**Fine validità** 3/5/2014 ore 12 locali

**Oggetto del presente avviso:**  PIOGGIA  NEVE  VENTO  MARE

**Situazione meteo generale e tendenza:** l'arrivo di una perturbazione dal Nord Europa attraverso la valle del Rodano che dal Golfo del Leone transiterà lungo il Mar Tirreno favorirà sul medio versante adriatico durante il fine settimana condizioni di tempo perturbato.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	-	-
	elevata	medie areali previste attorno ai 30mm	tutta la regione
	molto elevata	possibili picchi attorno ai 50mm	tutta la regione
	temporalesche	-	-
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	-	-
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	-	-
	molto forte	-	-
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	-	-
	agitato	-	-
	molto agitato	-	-

**Note:** le precipitazioni potranno assumere carattere di rovescio o temporale.

**Avvertenze:** nessuna.

*Si ricorda che qualunque intervento volto a mitigare la potenziale insorgenza del rischio predisposto dalle Amministrazioni/o dagli Enti Locali dovrà essere, sempre e comunque, tempestivamente comunicato alla Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP). Il Centro Funzionale della Regione Marche continuerà a monitorare i fenomeni previsti e i relativi effetti al suolo, tenendo costantemente aggiornata la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP), nonché gli Enti interessati e le Autorità competenti, al fine di garantire un supporto tecnico e scientifico a tutte le strutture del sistema regionale marchigiano di Protezione Civile.*

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale  
Dott. Geol. Maurizio Ferretti  
Dott. Francesco Iocca**

Documento elettronico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n.82/2005, modificato ed integrato dal D.Lgs n. 235/2010 e dal D.P.R. n.445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" della Regione Marche  
 tel.071-8067747 fax.071-8067709 [centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:centrofunzionale@regione.marche.it) [www.protezionecivile.marche.it](http://www.protezionecivile.marche.it)  
 Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM © Regione Marche 2009 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>



**Bollettino di Vigilanza Meteo-Idro-Geologica regionale  
di Mercoledì 30/4/2014 - ore 13:00**

**Data Emissione** 30/4/2014 ore 13:00 locali  
**Inizio validità** 1/5/2014 ore 00:00 locali  
**Fine validità** 2/5/2014 ore 24:00 locali

**Avvertenze di carattere meteorologico:** A partire dal pomeriggio di mercoledì 30 e fino alle prime ore di giovedì si segnalano rovesci e temporali localmente intensi. Successivamente, dopo il temporaneo miglioramento per il 1 maggio, si avrà una ripresa dei fenomeni dalla tarda mattinata di venerdì 2 maggio.



**Criticità idro-geologica e idraulica**

Zone Allertamento	Criticità IDRO-GEOLOGICA	Criticità IDRAULICA
A	ORDINARIA	ASSENTE
B	ORDINARIA	ASSENTE
C	ORDINARIA	ASSENTE
D	ORDINARIA	ASSENTE



**Note:** Emesso avviso di condizioni meteo avverse n°15 del 30/04/2014.

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale**  
 Dott. Geol. Maurizio Ferretti  
 Dott. Marco Tedeschini

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" della Regione Marche  
 tel.071-8067747 fax.071-8067709 centrofunzionale@regione.marche.it www.protezionecivile.marche.it  
 Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM © Regione Marche 2009 v. 0.1 - http://lprm.regionemarche.it



**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 16  
DEL 2/5/2014 - ore 13:00**

**Data Emissione** 2/5/2014 ore 13:00 locali  
**Inizio validità** 3/5/2014 ore 12 locali  
**Fine validità** 4/5/2014 ore 24 locali

**Oggetto del presente avviso:**  PIOGGIA  NEVE  VENTO  MARE

**Situazione meteo generale e tendenza:** la permanenza di una circolazione ciclonica ed il suo successivo spostamento verso levante determinerà prima precipitazioni abbondanti a prevalente carattere di rovescio e poi un rafforzamento dei venti di Bora, con conseguente aumento del moto ondoso.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	medie areali tra 30 e 40mm	tutta la regione
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
	temporalesche	picchi fino a 50mm	temporali equiprobabili su tutta la regione,
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	-	-
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	nord-orientali con velocità media attorno ai 40km/h	tutta la regione
	molto forte	raffiche fino a 80-90km/h	più probabili sulla fascia costiera
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	onda attorno ai 2m proveniente da nord-est	tutta la fascia costiera
	agitato	-	-
	molto agitato	-	-

**Note:** Nessuna.

**Avvertenze:** Per il periodo di validità si segnala la possibilità di mareggiate su tutta la fascia costiera.

*Si ricorda che qualunque intervento volto a mitigare la potenziale insorgenza del rischio predisposto dalle Amministrazioni/o dagli Enti Locali dovrà essere, sempre e comunque, tempestivamente comunicato alla Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP). Il Centro Funzionale della Regione Marche continuerà a monitorare i fenomeni previsti e i relativi effetti al suolo, tenendo costantemente aggiornata la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP), nonché gli Enti interessati e le Autorità competenti, al fine di garantire un supporto tecnico e scientifico a tutte le strutture del sistema regionale marchigiano di Protezione Civile.*

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale  
Dott. Geol. Maurizio Ferretti  
dott. Francesco Iocca**

Documento elettronico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n.82/2005, modificato ed integrato dal D.Lgs n. 235/2010 e dal D.P.R. n.445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" della Regione Marche  
tel.071-8067747 fax.071-8067709 [centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:centrofunzionale@regione.marche.it) [www.protezionecivile.marche.it](http://www.protezionecivile.marche.it)  
Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM © Regione Marche 2009 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>





**AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 5  
DEL 2/5/2014 - ore 13:00**

**Data Emissione** 2/5/2014 ore 13:00 locali  
**Inizio validità** 3/5/2014 ore 00:00 locali  
**Fine validità** 4/5/2014 ore 23:59 locali

**Previsione Meteo:** L'ingresso di una perturbazione di origine atlantica stazionerà sulla nostra penisola per l'intero fine settimana determinando precipitazioni, a prevalente carattere di rovescio, abbondanti e diffuse su tutta la regione.



**Criticità idro-geologica e idraulica**

Zone Allertamento	Criticità IDRO-GEOLOGICA	Criticità IDRAULICA
A	MODERATA	MODERATA
B	MODERATA	MODERATA
C	MODERATA	MODERATA
D	MODERATA	MODERATA



**Avvertenze:** Data l'evoluzione meteorologica prevista saranno possibili smottamenti e frane, soprattutto lungo strade e versanti più acclivi, allagamenti ed innalzamenti significativi del livello idrometrico nel reticolo idrografico, anche con la possibilità di locali esondazioni.

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale**  
**Dott. Geol. Maurizio Ferretti**  
**Dott. Marco Tedeschini**

Documento elettronico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n.82/2005, modificato ed integrato dal D.Lgs n. 235/2010 e dal D.P.R. n.445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" della Regione Marche  
 tel.071-8067747 fax.071-8067709 [centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:centrofunzionale@regione.marche.it) [www.protezionecivile.marche.it](http://www.protezionecivile.marche.it)  
 Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM © Regione Marche 2009 v. 0.1 - <http://lprm.regionemarche.it>



**REGIONE MARCHE**  
*Dipartimento per le Politiche Integrate di Sicurezza  
e per la Protezione Civile*  
*Centro Funzionale Regionale*



Prot. n°

**Oggetto: comunicazione per le avverse condizioni meteorologiche dei giorni 3 e 4 maggio 2014**

L'ingresso di una perturbazione di origine atlantica stazionerà sulla nostra penisola per l'intero fine settimana determinando precipitazioni, a prevalente carattere di rovescio, abbondanti e diffuse su tutta la regione.

Data l'evoluzione meteorologica prevista saranno possibili smottamenti e frane, soprattutto lungo strade e versanti più acclivi, allagamenti ed innalzamenti significativi del livello idrometrico nel reticolo idrografico, anche con la possibilità di locali esondazioni.

A seguito dello scenario appena descritto il Centro funzionale regionale ha emesso gli Avvisi di Condizioni Meteo Avverse n. 15 e 16, validi dalle ore 12:00 del 02/05/2014 alle ore 24:00 del 04/05/2014, nonché l'Avviso di Criticità Idrogeologica n. 5 valido dalle ore 00:00 del 03/05/2014 alle ore 24:00 del 04/05/2014.

Tutte le amministrazioni e gli enti in indirizzo sono pregati di voler assicurare ogni possibile attività per garantire la piena funzionalità dei servizi pubblici essenziali e la prevenzione dei possibili rischi per le persone.

Le Province dovranno dare tempestiva comunicazione delle avverse condizioni ai propri Comitati Provinciali di Protezione Civile per le eventuali convocazioni urgenti.

Data la particolare situazione si raccomanda inoltre, da parte delle Province, l'attivazione dei presidi idraulici ed il controllo delle zone critiche del territorio, con particolare riferimento ai corsi d'acqua.

I Comuni sono invitati ad assicurare, per quanto di loro competenza, il controllo del territorio, con particolare riferimento alle aree a più elevato rischio idrogeologico e quelle a

---

*Via di Collè Ameno, 5 – 60126 Torrette di ANCONA  
Tel. 071/8061 - Fax 071/0718067709  
E – Mail: [centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:centrofunzionale@regione.marche.it)  
Pec: [centrofunzionale@emarche.it](mailto:centrofunzionale@emarche.it)*



**REGIONE MARCHE**  
*Dipartimento per le Politiche Integrate di Sicurezza  
e per la Protezione Civile*  
*Centro Funzionale Regionale*



maggiore vulnerabilità e ad attivare, se del caso, i Comitati Operativi Comunali per far fronte ed eventuali situazioni emergenziali.

Gli Enti gestori degli invasi dovranno comunicare, a partire dalle ore 00:00 del 03/05, ogni 6 ore, o ogniqualvolta il Centro funzionale lo richieda: le quote di invaso e le portate di rilascio, nonché il volume di invaso libero. Le comunicazioni andranno inviate alla SOUP e al Centro Funzionale.

Si invitano inoltre gli enti gestori delle reti viarie e ferroviarie a voler adottare ogni misura preventiva al fine di limitare i disagi e garantire la regolare funzionalità del traffico.

Tutti gli Enti, le Strutture operative e le Organizzazioni di volontariato del sistema regionale di Protezione civile dovranno essere pronte per eventuali interventi di emergenza e attivare, all'occorrenza, le SOI.

Il Centro Funzionale Multirischi aggiornerà progressivamente le informazioni meteorologiche sulla base dell'evoluzione dei fenomeni.

La Sala Operativa Unificata Permanente (tel. 840001111; 0718064163; cell. 335496033; Fax. 0718062419) funzionerà da punto di raccordo per lo scambio di tutte le informazioni e per la comunicazione di situazioni di criticità che dovessero manifestarsi.

Cordiali saluti

IL DIRETTORE  
DEL CENTRO FUNZIONALE REGIONALE  
(Dott. Maurizio Ferretti)

Documento elettronico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n.82/2005, modificato ed integrato dal D.Lgs n. 235/2010 e dal D.P.R. n.445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

---

Via di Colle Ameno, 5 - 60126 Torrette di ANCONA  
Tel. 071/8061 - Fax 071/0718067709  
E - Mail: [centrofunzionale@regione.marche.it](mailto:centrofunzionale@regione.marche.it)  
Pec: [centrofunzionale@emarche.it](mailto:centrofunzionale@emarche.it)



**AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 6  
DEL 4/5/2014 - ore 11.00**

**Data Emissione** 4/5/2014 ore 11.00 locali  
**Inizio validità** 5/5/2014 ore 00.00 locali  
**Fine validità** 6/5/2014 ore 00.00 locali

**Previsione Meteo:** per la giornata di lunedì è previsto un generale miglioramento delle condizioni meteorologiche. Possibili deboli piovoschi in particolare sul settore meridionale nel corso della notte tra domenica e lunedì. Fenomeni assenti per il resto della giornata.



**Criticità idro-geologica e idraulica**

Zone Allertamento	Criticità IDRO-GEOLOGICA	Criticità IDRAULICA
A	PU-AN MODERATA	ORDINARIA
B	PU-AN MODERATA	ORDINARIA
C	MC-AP MODERATA	ORDINARIA
D	MC-AP MODERATA	ORDINARIA



**Avvertenze:** date le attuali condizioni di saturazione dei terreni saranno possibili ulteriori fenomeni di dissesto nelle zone maggiormente interessate dalle precipitazioni dei giorni scorsi.

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale  
Dott. Geol. Maurizio Ferretti  
Ing. Francesca Sini**

Documento elettronico firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n.82/2005, modificato ed integrato dal D.Lgs n. 235/2010 e dal D.P.R. n.445/2000 e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa

Previsioni a cura del "Centro Funzionale Multirischi" della Regione Marche  
 tel.071-8067747 fax.071-8067709 centrofunzionale@regione.marche.it www.protezionecivile.marche.it  
 Contenuti soggetti a licenza d'uso LPRM © Regione Marche 2009 v. 0.1 - http://lprm.regionemarche.it