



REGIONE MARCHE

Dipartimento per le Politiche Integrate di Sicurezza e per la Protezione Civile  
*Centro Funzionale per la Meteorologia, l'Idrologia e la Sismologia*



# *RAPPORTO DI EVENTO*

## Autunno-inverno 2012-2013



---

A cura del **Centro Funzionale per la Meteorologia, l'Idrologia e la Sismologia**

*Direttore:* Dott. Geol. Maurizio Ferretti

*Redattori:*

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

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

**Area tecnica:** M. Sebastianelli

Aggiornato alla data: *10 aprile 2013*

*Si ringraziano:*

la Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) e la Segreteria Tecnico-Scientifica del Dipartimento per le Politiche Integrate di Sicurezza e per la Protezione Civile.

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 per la Meteorologia, l'Idrologia e la Sismologia**  
**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>**

## Sommario

Premessa.....	2
Inquadramento sinottico autunno/inverno 2012/2013 .....	3
Pluviometria autunno/inverno 2012/2013 sulla Provincia di Pesaro-Urbino.....	4
Nivologia.....	8
Effetti al suolo .....	9
Documentazione fotografica .....	19
Allegati .....	36

## **Premessa**

Il periodo autunno inverno 2012-2013 è stato caratterizzato da precipitazioni al di sopra della media climatologica (1950-1990) su tutto il territorio marchigiano. In particolare il territorio della Provincia di Pesaro-Urbino ha visto un aumento delle precipitazioni mediamente del 50% con massimi dell'ordine dei 75%.

Inoltre il numero di giorni piovosi è risultato anch'esso superiore alla media climatologica, in particolare nel mese di marzo; ciò indica che le precipitazioni sono state di tipo persistente con pochi eventi di particolare intensità.

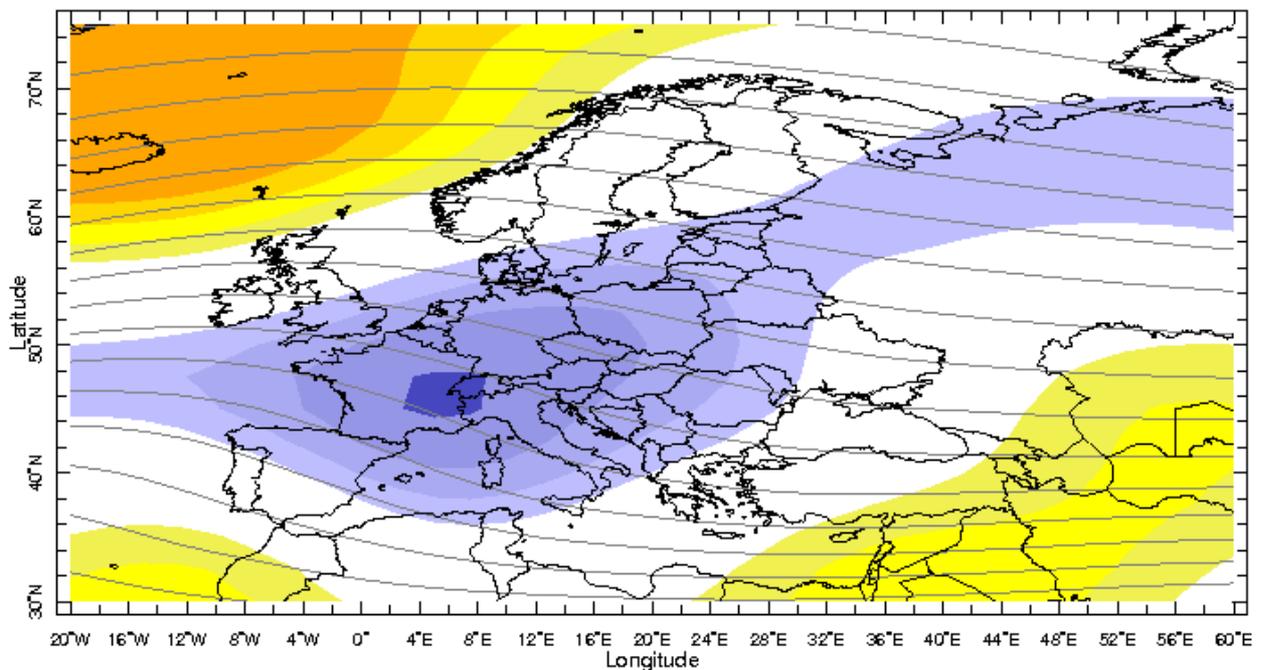
Tale situazione ha favorito una graduale saturazione dei suoli, favorendo, in particolare nel mese di marzo, diffusi dissesti sul territorio provinciale e un generale innalzamento significativo dei livelli idrometrici e fenomeni di piena.

Il Centro Funzionale Multirischi ha emesso per tale periodo 11 Avvisi di Condizioni Meteo Avverse e 9 Avvisi di criticità Idrogeologica.

## Inquadramento sinottico autunno/inverno 2012/2013

Il periodo autunno/inverno 2012/2013 è stato caratterizzato dal predominio di flussi occidentali che hanno favorito il transito di numerose perturbazioni atlantiche. Tale situazione ha determinato un elevato numero di giorni piovosi ed una precipitazione cumulata molto superiore alla media climatologica.

Questa configurazione sinottica, con prevalenza di correnti occidentali, è anche sintetizzata dalla mappa di anomalia di geopotenziale a 500hPa, che mostra una anomalia negativa sull'Europa centrale e sul Mediterraneo centro-occidentale. Ciò sta ad indicare che, nell'area azzurra rappresentata nella figura seguente, hanno predominato le situazioni di tempo di tipo ciclonico e quindi le numerose perturbazioni atlantiche descritte sopra.



Pressure 250. mb Time Jan-Mar 2013

*Figura 1 : mappa di anomalia di geopotenziale a 500hPa periodo gennaio-marzo 2013.*

Un altro indicatore è l'indice NAO (North Atlantic Oscillation), ottenuto dalla differenza di pressione tra l'Islanda e le Azzorre, che a partire da metà febbraio 2013 mostra valori prevalente negativi. Ciò rileva un minimo islandese molto attivo che avrebbe favorito le abbondanti precipitazioni in particolare del mese di marzo.

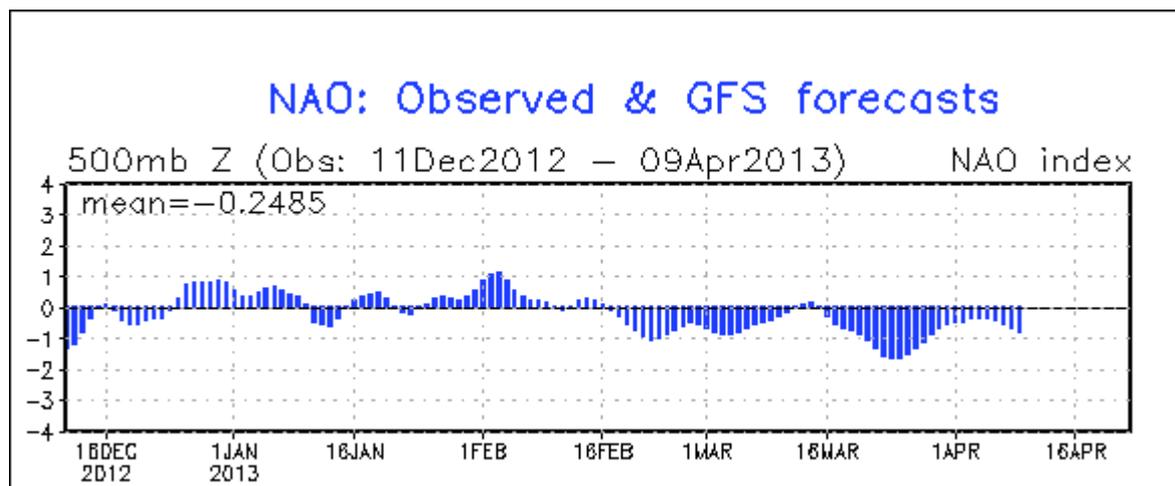


Figura 2 : NAO (North Atlantic Oscillation)

## Pluviometria autunno/inverno 2012/2013 sulla Provincia di Pesaro-Urbino

L'autunno e l'inverno 2012/2013 sono stati caratterizzati da un'elevata piovosità, rilevabile soprattutto dal confronto con la media climatologica.

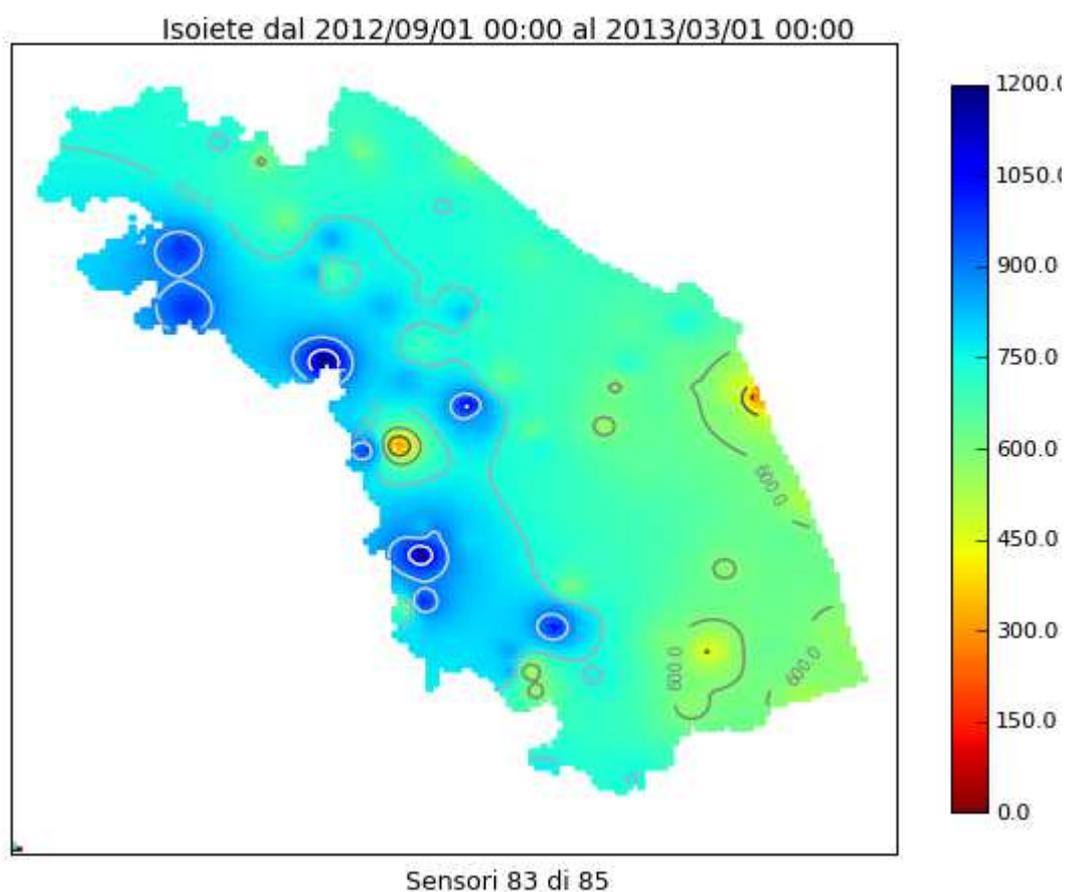


Figura 3 : Precipitazione cumulata (mm) tra il 01.09.2012 ed il 28.02.2013

La figura 3 mostra la pioggia registrata dalla rete di stazioni meteorologiche cumulata nel periodo 01.09.2012-28.02.2013. Si nota chiaramente come il settore settentrionale abbia fatto registrare una maggiore quantità di pioggia rispetto a quello meridionale; più in particolare, nel settore costiero settentrionale sono stati misurati 500-700mm di pioggia, contro i 350-600mm della costa meridionale. I quantitativi di precipitazione più elevati sono stati registrati nelle zone interne e sono stati compresi tra 700 e 1000mm, con un picco di quasi 1400mm rilevato dalla stazione di Fonte Avellana. Tali valori risultano essere in generale i più elevati degli ultimi 5 anni (Figura 4).

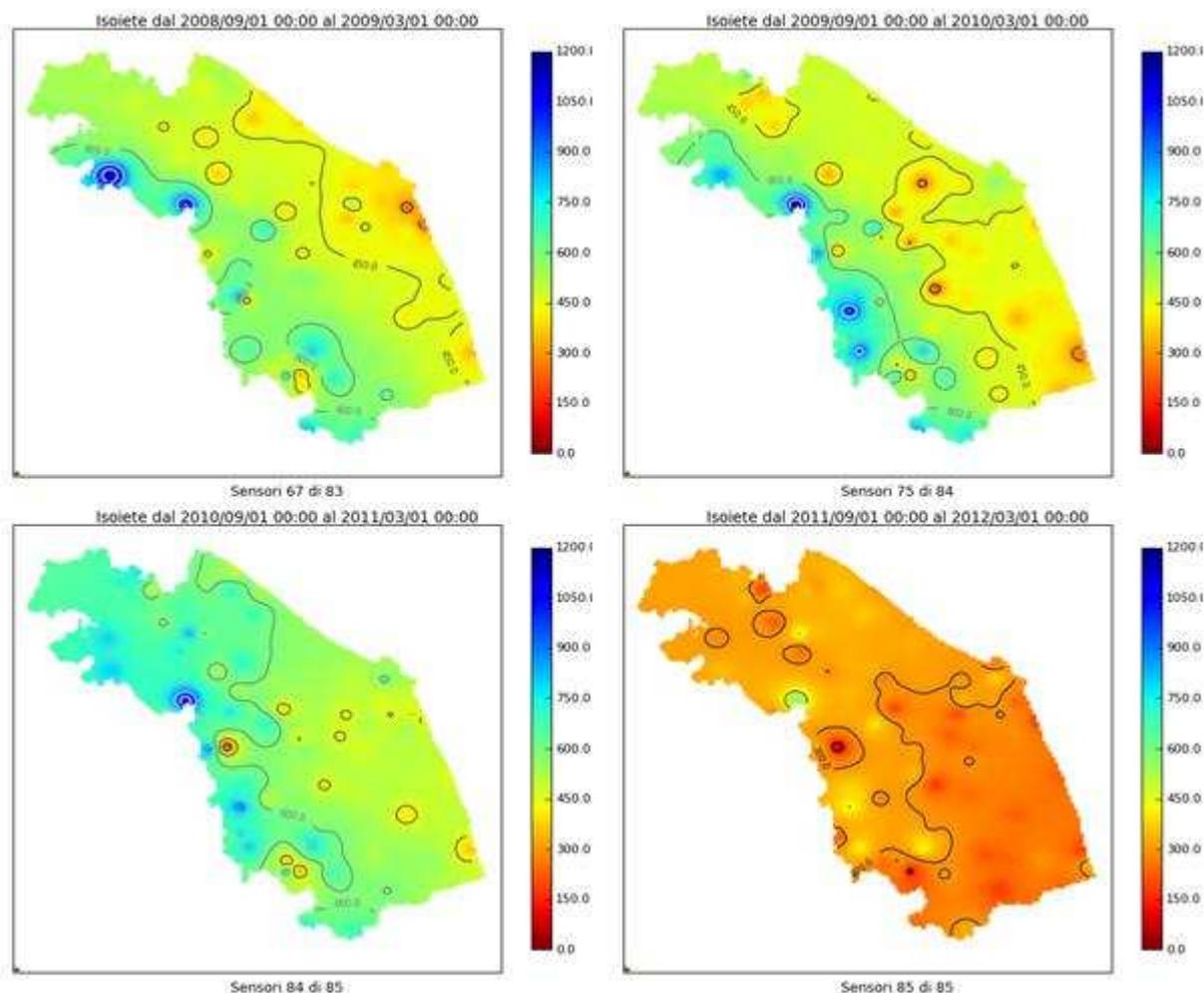


Figura 4 :Pioggia cumulata (mm) autunno/inverno: in alto a sinistra anno 2008, in alto a destra anno 2009, in basso a sinistra anno 2010, in basso a destra anno 2011

Focalizzandosi sulla sola Provincia di Pesaro-Urbino, il confronto tra i valori di pioggia dell'autunno e inverno 2012/2013 e la media climatologica 1950-1990 va a confermare l'elevata piovosità del periodo in questione. La tabella seguente riporta i valori di pioggia registrati da un campione di stazioni meteorologiche, cumulata nel periodo 01.09.2012-28.02.2013, la corrispondente media climatologica e la variazione percentuale rispetto alla media.

Stazione	Precipit. media aut/inv 1950/1989 (mm)	precipitazione aut/inv 2012/2013 (mm)	variazione %
Pesaro	420	729	+74
Fano	413	594	+44
Acqualagna	537	833	+55
Urbino	453	612	+35
Fonte Avellana	1015	1393	+37
Calcinelli	505	756	+50
Sant'Angelo in Vado	577	993	+72
Sassocorvaro	426	703	+65
Foreste della Cesana	540	847	+57
Fossombrone	529	762	+44
San Lorenzo in Campo	474	745	+57
Pergola	539	830	+54

Tabella 1: precipitazioni (mm) medie autunno/inverno registrate presso le stazioni pluviometriche della rete regionale.

Dall'analisi della tabella risulta chiaramente come la pioggia occorsa nell'ultimo semestre autunnale ed invernale sia sempre superiore rispetto alla media climatologica, con un incremento di oltre il 70% nella zona di Pesaro.

Le considerazioni riportate per il semestre autunnale ed invernale caratterizzano anche la precipitazione cumulata nel solo mese di marzo 2013. La figura 5 riporta la precipitazione mensile cumulata sull'intera regione: i settori settentrionali sono risultati maggiormente interessati rispetto a quelli meridionali, con picchi di oltre 200mm nelle zone montane.

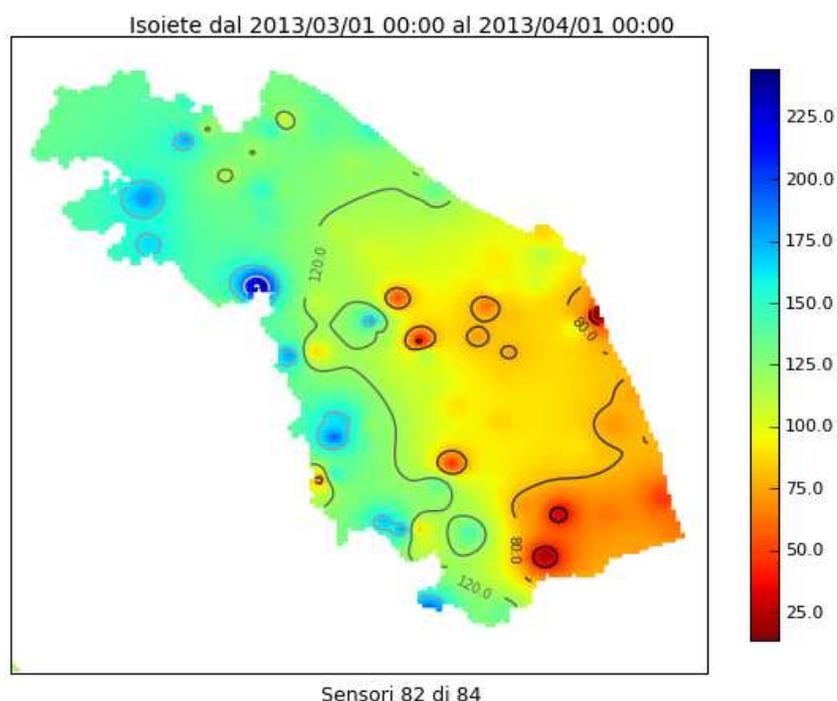


Figura 5: Precipitazione cumulata (mm) nel mese di Marzo 2013

La tabella successiva mostra invece i dati relativi alla sola Provincia di Pesaro-Urbino.

<b>Stazione</b>	<b>media climatologica marzo</b>	<b>cumulata marzo 2013</b>
Pesaro	69	134
Fano	65	152
Acqualagna	91	133
Urbino	72	115
Fonte Avellana	175	245
Calcinelli	86	120
Sant'Angelo in Vado	93	181
Sassocorvaro	71	176
Foreste della Cesana	90	153
Fossombrone	91	126
San Lorenzo in Campo	80	110
Pergola	95	125

*Tabella 2: precipitazioni (mm) medie marzo registrate presso le stazioni pluviometriche della rete regionale.*

L'elevata piovosità del periodo viene anche evidenziata dall'analisi del numero dei giorni piovosi. Sia la tabella 3, riferita ai mesi autunnali ed invernali, che la tabella 4 relativa al solo mese di marzo, mostrano un incremento nel numero dei giorni piovosi rispetto alla media climatologica 1951-1988.

<b>Stazione</b>	<b>n° giorni piovosi aut/inv clima</b>	<b>n°giorni piovosi aut/inv 2013</b>
Pesaro	46	67
Urbino	51	60
Fonte Avellana	68	77

*Tabella 3: numero di giorni piovosi autunno/inverno*

<b>Stazione</b>	<b>n°giorni piovosi marzo clima</b>	<b>n° giorni piovosi marzo 2013</b>
Pesaro	8	18
Urbino	9	19
Fonte Avellana	12	22

*Tabella 4: numero di giorni piovosi marzo*

# Nivologia

Si riportano, di seguito, le precipitazioni a carattere nevoso, nell'autunno-inverno 2012-2013, registrate nella provincia di Pesaro-Urbino.

Dal grafico seguente si nota che la copertura nevosa nell'area si è mantenuta fino alla prima decade di Marzo; i quantitativi hanno raggiunto i 60 cm in più occasioni, arrivando fino agli 80 cm a fine Febbraio.

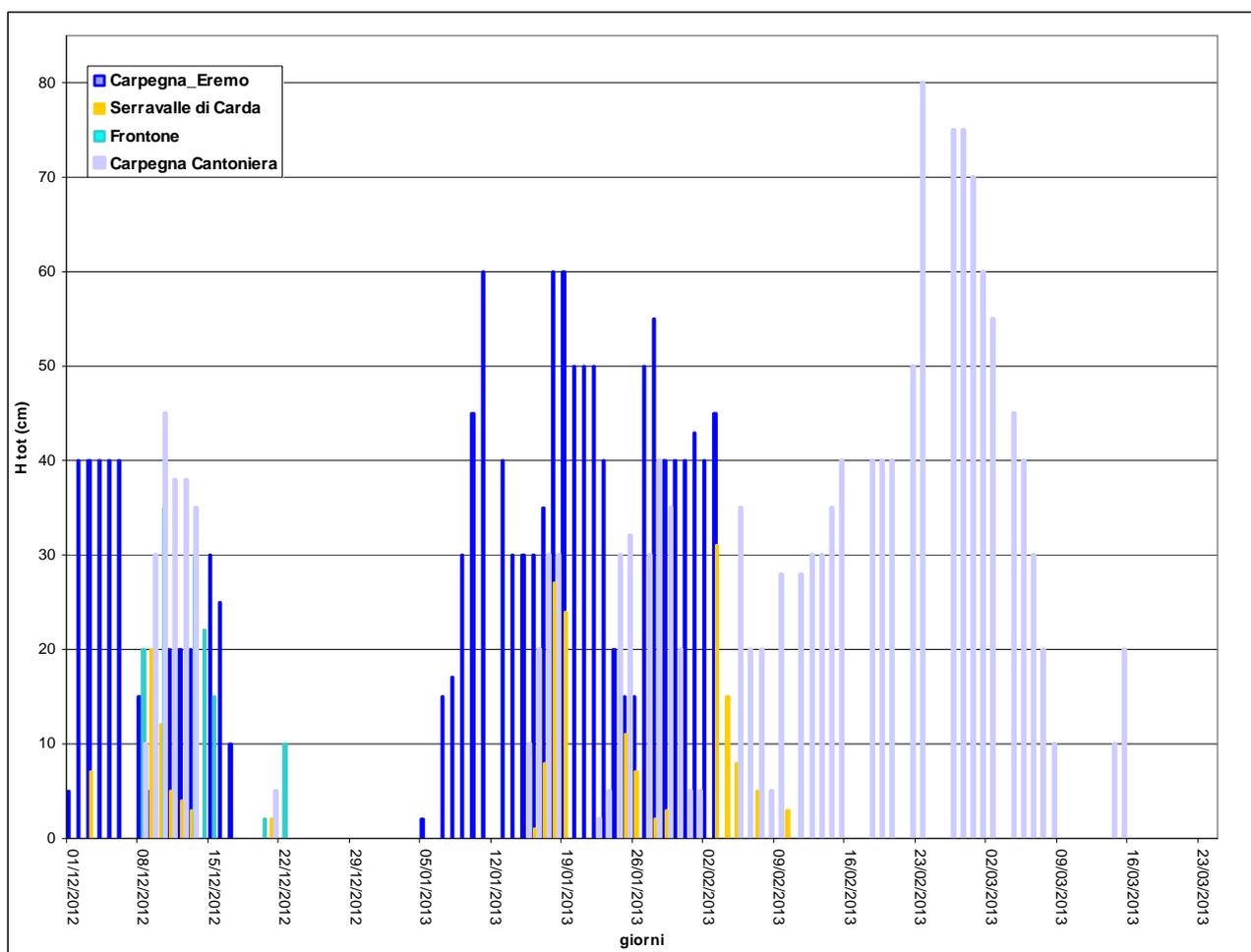


Figura 6: Altezza totale di neve (cm) registrata presso le stazioni della Provincia di Pesaro-Urbino

## Effetti al suolo

L'analisi pluviometrica sopra esposta ben evidenzia che durante l'autunno e l'inverno scorsi il territorio marchigiano è stato interessato da precipitazioni abbondanti che hanno determinato un elevato tasso di saturazione nei terreni in buona parte della regione, principalmente nella porzione settentrionale, maggiormente colpita da condizioni di tempo perturbato.

Per quanto riguarda i dissesti, l'analisi della situazione si basa sulle segnalazioni pervenute alla Protezione Civile della Regione Marche e sui resoconti dei sopralluoghi effettuati dal personale regionale, per cui potrebbe non considerare tutti i fenomeni verificatisi.

Sono stati censiti dissesti innescatisi durante le precipitazioni più intense o immediatamente dopo ma, in molti casi soprattutto nel mese di marzo 2013, le frane segnalate si sono verificate in seguito a precipitazioni, anche a carattere nevoso sebbene non particolarmente abbondanti, continue nell'arco dell'ultimo periodo. In molti casi, infatti, l'innescò coincide con giorni con pioggia scarsa o addirittura assente; tuttavia la causa è da ricercarsi nella particolare condizione di saturazione dei suoli.

Infatti, dal punto di vista geologico, le zone colpite sono caratterizzate da litotipi a buona componente argillosa; ciò indica la presenza di unità idrogeologiche a permeabilità variabile da media (ove è più consistente la frazione sabbiosa) a bassa (predominanza argille); tale configurazione rappresenta un fattore predisponente estremamente importante in quanto la franosità persistente nel territorio, manifestatasi sottoforma di fenomeni anche molto superficiali, è strettamente legata all'aumento delle pressioni interstiziali nei pendii saturi, con conseguente diminuzione delle caratteristiche geomeccaniche dei terreni.

Il primo evento di una certa importanza, nella provincia di Pesaro-Urbino, si è avuto agli inizi di settembre, con dissesti segnalati soprattutto nella porzione più orientale della provincia: si è principalmente trattato di smottamenti e colate, di piccole dimensioni, lungo le strade, concomitanti con l'evento meteorologico. I terreni erano asciutti, in quanto le precipitazioni cumulate dei mesi antecedenti erano piuttosto esigue.

A novembre c'è stato un secondo evento importante: sono state censite circa 20 frane sul territorio dalla SOI di Pesaro; tra i comuni colpiti si ricordano Fano, Cartoceto (dissesti mura del centro abitato), Acqualagna, Fermignano, Colbordolo, Cantiano. Ci sono stati diversi problemi anche nella viabilità provinciale.

Dal punto di vista geologico, la provincia di Pesaro-Urbino è stata sicuramente la più colpita nel marzo 2013, che è risultato il mese più critico, in quanto si sono verificate nuove frane e riattivazioni di altri fenomeni; tra i più rilevanti ci sono quelli che, a più riprese, hanno interessato l'Ardizio, rilievo costiero nel comune di Pesaro, causando disagi alla viabilità e chiusura della S.S.16.

I primi fenomeni rilevanti, principalmente crolli di materiale lapideo e limitati scorrimenti e colate degli orizzonti sciolti, si sono verificati il 13 marzo, quando un masso di circa 60 mc si è distaccato dalla parete ed è arrivato a circa 10 m dalla strada, mentre in altri due punti più a sud altri due blocchi si sono mossi, e rimasti pericolanti; il 22 marzo è stato abbattuto un vallo paramassi, in corrispondenza dell'ingresso sud alla città di Pesaro, dal materiale roccioso-detritico distaccatosi dal pendio a monte. Un evento particolarmente

significativo risale al 25 marzo, quando alcuni movimenti franosi lungo la falesia dell'Ardizio si sono riattivati, distruggendo reti e barriere paramassi e raggiungendo la strada, con l'invasione di parte della carreggiata.

Altro dissesto importante è quello che, sempre a Pesaro, ha costretto all'evacuazione 5 famiglie ospiti del villaggio AiL (31 marzo).

Di seguito si riportano ulteriori fenomeni significativi che sono stati registrati nel territorio provinciale di Pesaro Urbino nel marzo 2013.

Nel comune di Montecalvo in Foglia si è verificato l'arretramento della scarpata fluviale, già in erosione, smottamenti vari e la riattivazione di una colata di fango rapida in località Ca' Marccone.

Numerosi smottamenti sono stati segnalati lungo le strade provinciali (nei comuni di Montecalvo in Foglia, Fermignano, Peglio, Auditore) e comunali (in località Riceci, a Petriano e a Valle Fuini di Tavoleto, nella strada comunale Vigena - San Teodoro a Macerata Feltria). Altre frane sono state segnalate a Mercatale e nel territorio comunale di Urbino.

Ad inizio marzo, inoltre, nel comune di Frontino si è verificato un dissesto che ha interessato il versante Nord dell'abitato.

Numerosi sono stati gli scorrimenti, soprattutto rotazionali, visibili lungo i versanti, ma si individuano anche scorrimenti traslativi, colate e smottamenti diffusi che hanno interessato principalmente le sedi stradali.

Si allega alla presente relazione una mappa con le segnalazioni più importanti e alcuni dei Comuni colpiti (evento novembre 2012).

Nella prima settimana di settembre, le consistenti e diffuse precipitazioni, che nel pesarese hanno superato i 100 mm di picco nella giornata del 3, hanno causato ingenti disagi con allagamenti diffusi di sedi stradali, sottopassi, scantinati, in particolare nelle zone di Marotta, Fano e Pesaro.

Per quanto riguarda le piene fluviali, di seguito si riportano gli eventi più significativi che si sono registrati presso le stazioni idrometriche del bacino del Foglia e del Metauro. Le precipitazioni hanno determinato un innalzamento significativo dei fiumi Foglia e Metauro nei periodi:

- Primi di Settembre;
- Novembre (metà e fine mese);
- Fine Gennaio,
- Primi di Febbraio
- Seconda metà di Marzo.

Le precipitazioni nel mese di novembre hanno determinato esondazioni localizzate dei principali corsi d'acqua. Lungo il Fiume Foglia è stato necessario effettuare un'operazione di laminazione dell'onda di piena attraverso i rilasci modulati della diga di Mercatale, localizzata nella porzione montana dell'asta fluviale, al fine di contenere la portata in arrivo alla foce, ubicata nella città di Pesaro. E' stata aperta inoltre la Sala Operativa Integrata (SOI) della Provincia di Pesaro-Urbino per coordinare al meglio gli interventi sul territorio e fronteggiare le situazioni di emergenza.

Si sono verificati fenomeni di piena anche lungo il reticolo idrografico secondario della Provincia di Pesaro-Urbino. E' stato necessario predisporre la temporanea chiusura di diversi ponti nei comuni di Sassocorvaro, Montecalvo in Foglia e Auditore; in zona S.Michele al Fiume il ponte provvisorio sul Cesano è stato fortemente danneggiato.

Per quanto riguarda il fiume Metauro, si sono avuti disagi alla viabilità ed sono state segnalate alcune esondazioni in zone agricole nel comune di S. Angelo in Vado. Anche in questo caso è stata effettuata un'operazione di laminazione dell'onda di piena, mediante utilizzo dell'invaso della diga del Furlo, al fine di mettere in sicurezza l'abitato di Casenuove, nel comune di Acqualagna.

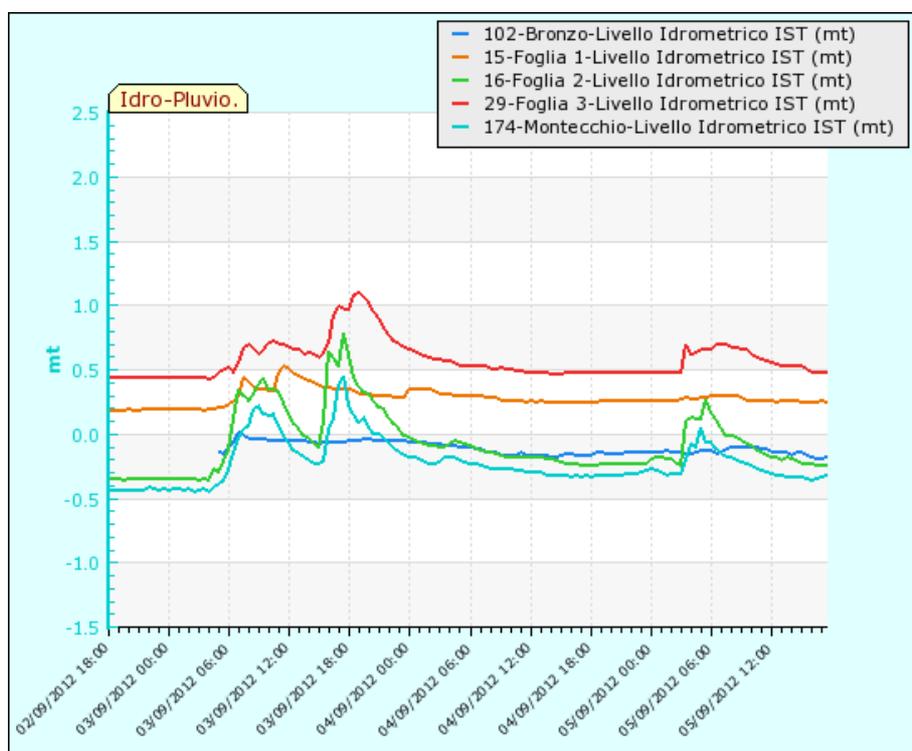


Figura 7: Bacino del Foglia – Settembre 2012: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Bronzo (102), Cà Mazzasette (15), Montelabbate (16), Montecchio (174), Pesaro (29).

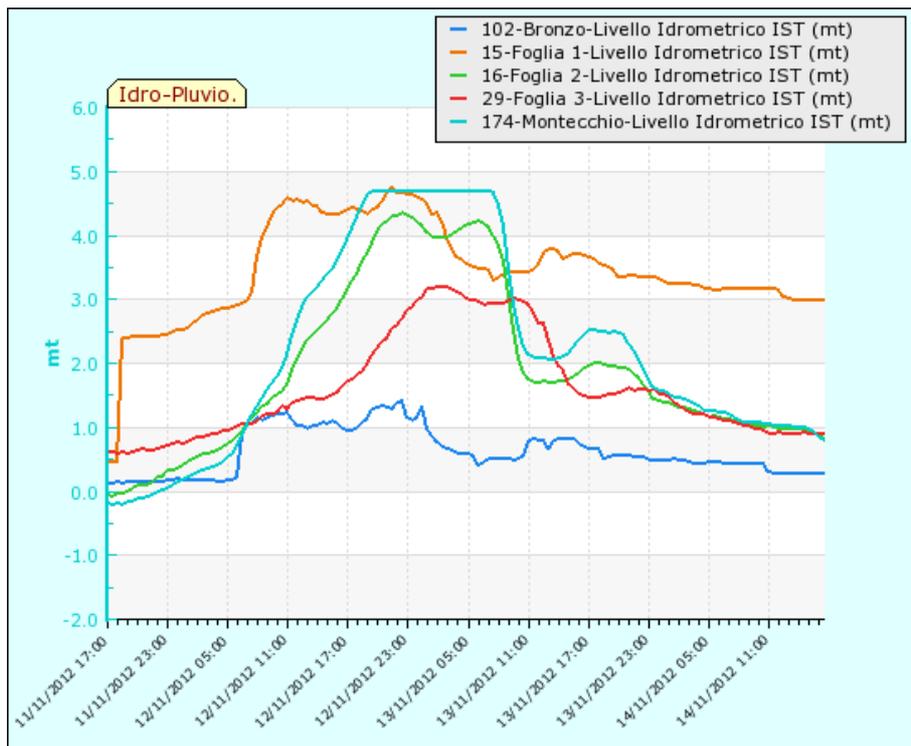


Figura 8: Bacino del Foglia – 11-14 Novembre 2012: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Bronzo (102), Cà Mazzasette (15), Montelabbate (16), Montecchio (174), Pesaro (29).

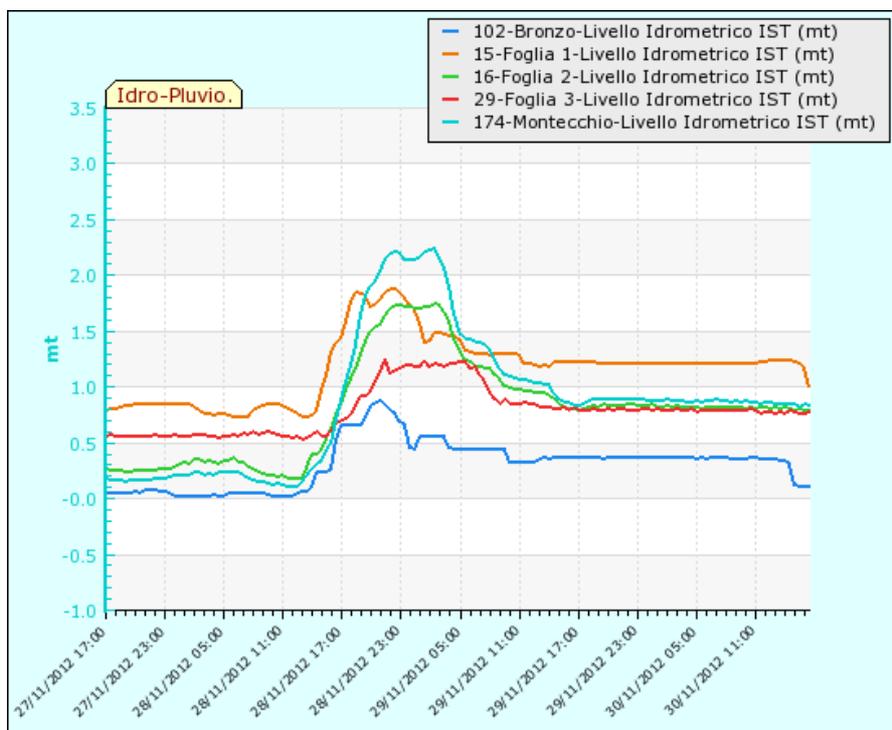


Figura 9: Bacino del Foglia – 27-30 Novembre 2012: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Bronzo (102), Cà Mazzasette (15), Montelabbate (16), Montecchio (174), Pesaro (29).

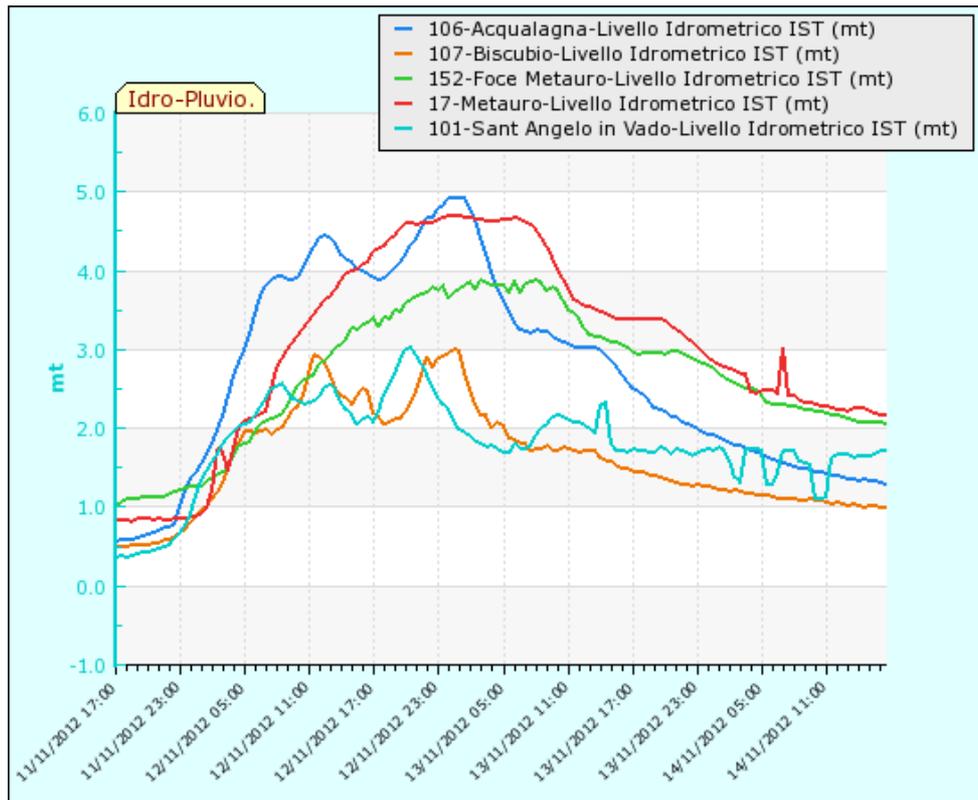


Figura 10: Bacino del Metauro – 11-14 Novembre 2012: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Apecchio (107), Sant'Angelo In Vado (101), Acqualagna (106), Lucrezia (17), Metaurilia (152).

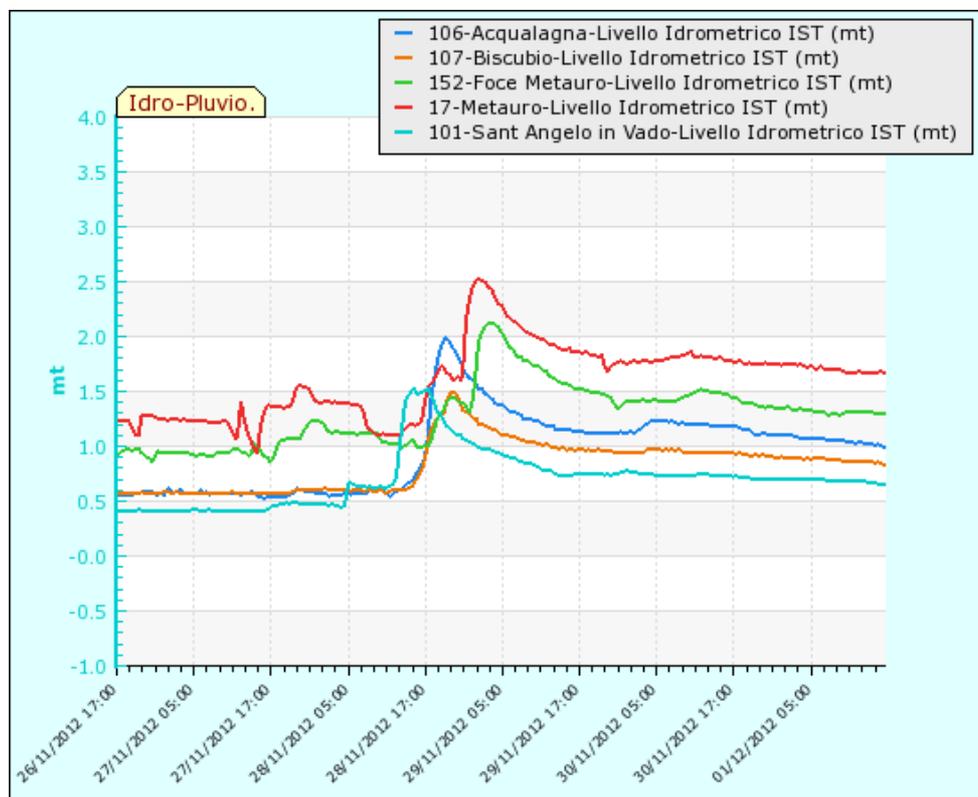


Figura 11: Bacino del Metauro – 26 Novembre -1 dicembre 2012: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Apecchio (107), Sant'Angelo In Vado (101), Acqualagna (106), Lucrezia (17), Metaurilia (152).

Nei mesi successivi le precipitazioni continue hanno determinato la persistenza di un alto livello di saturazione dei suoli; ciò ha favorito un generale innalzamento del livello idrometrico sulle principali aste fluviali della Provincia di Pesaro-Urbino e determinato in corrispondenza degli eventi meteorologici più intensi, fenomeni di piena significativi, come è possibile vedere dai grafici di seguito riportati. Lungo il reticolo idrografico si sono verificate numerose erosioni ed arretramenti spondali, deviazioni d'alveo, e fenomeni significativi di trasporto solido.

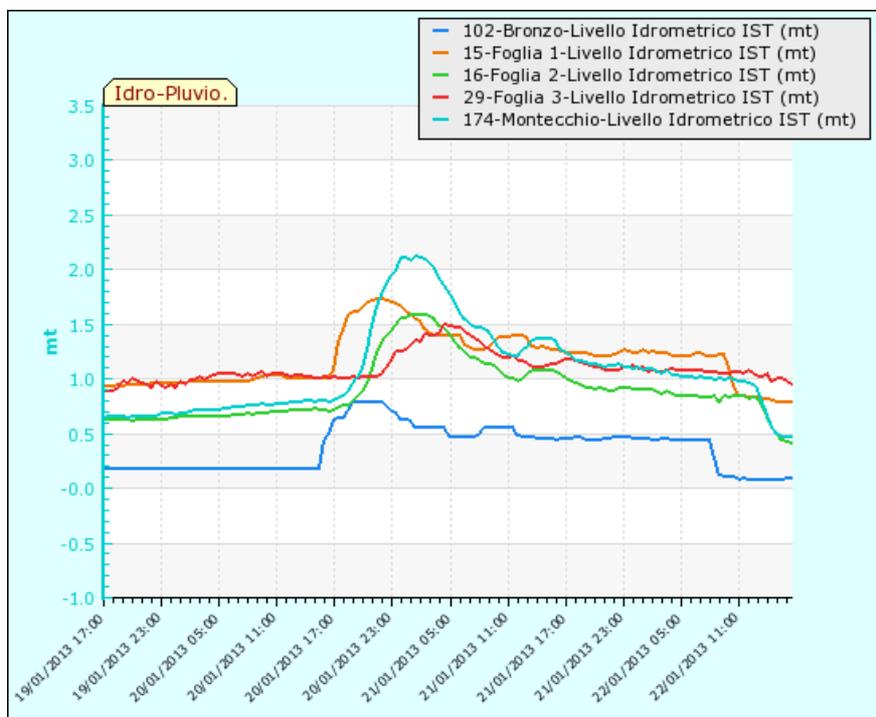


Figura 12: Bacino del Foglia- Gennaio 2013: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Bronzo (102), Cà Mazzasette (15), Montelabbate (16), Montecchio (174), Pesaro (29).

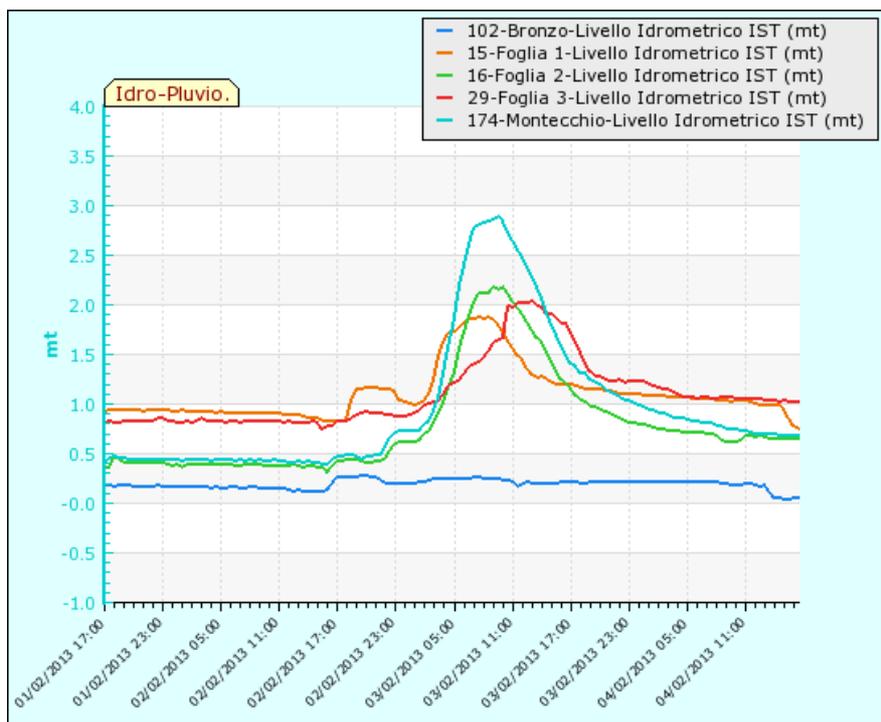


Figura 13: Bacino del Foglia- Febbraio 2013: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Bronzo (102), Cà Mazzasette (15), Montelabbate (16), Montecchio (174), Pesaro (29).

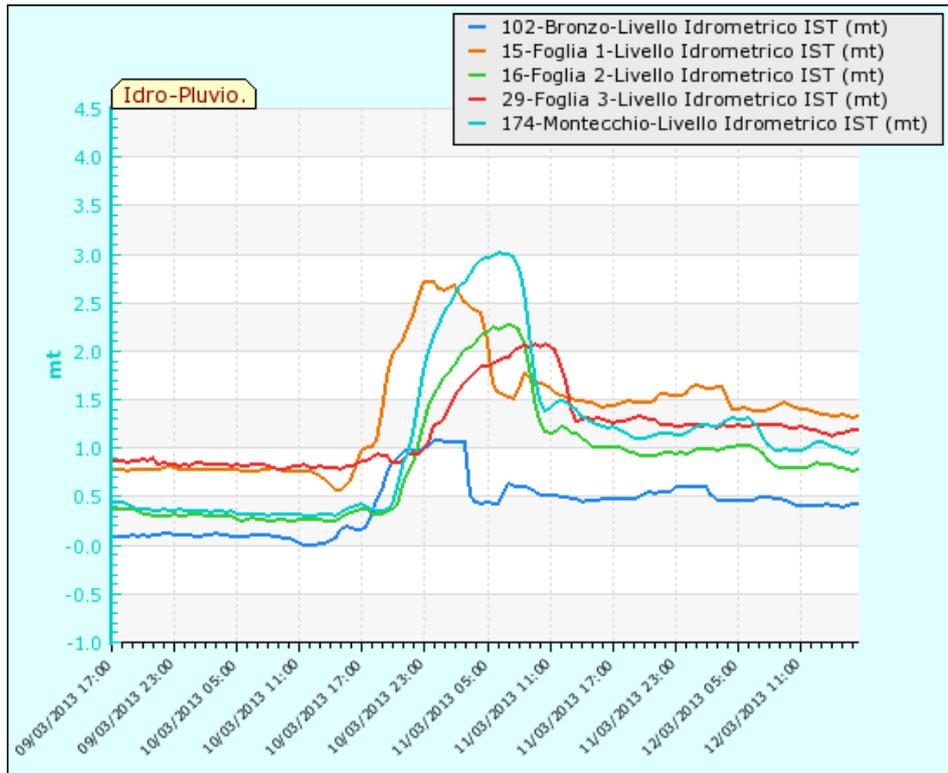


Figura 14: Bacino del Foglia- 9-12 Marzo 2013: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Bronzo (102), Cà Mazzasette (15), Montelabbate (16), Montecchio (174), Pesaro (29).

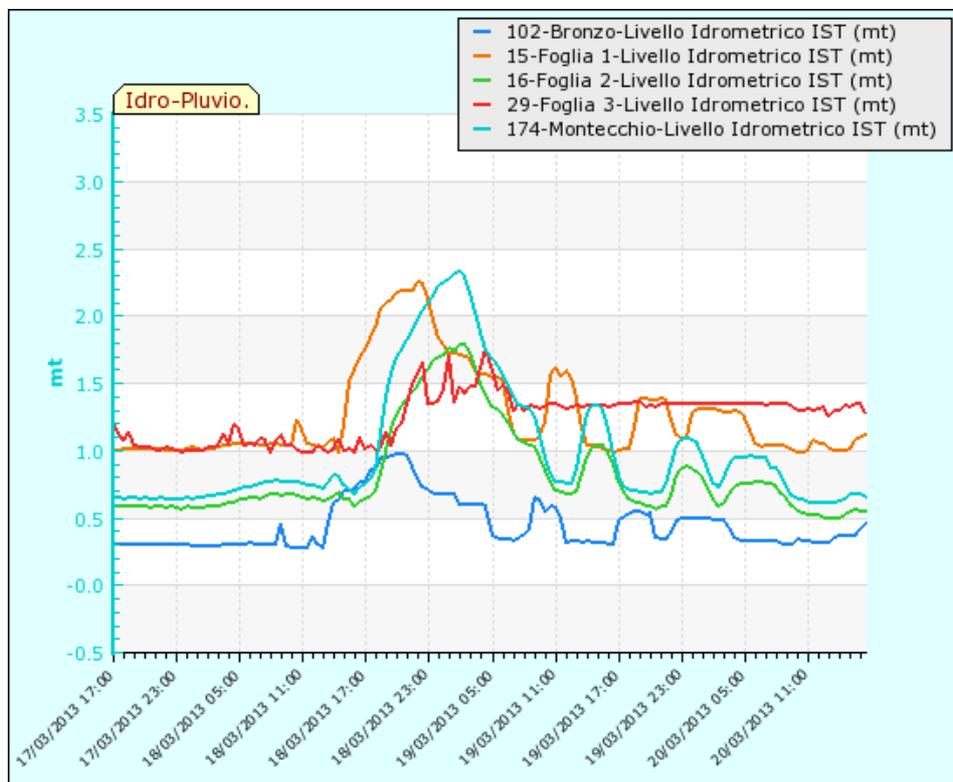


Figura 15: Bacino del Foglia 17-21 Marzo 2013:: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Bronzo (102), Cà Mazzasette (15), Montelabbate (16), Montecchio (174), Pesaro (29).

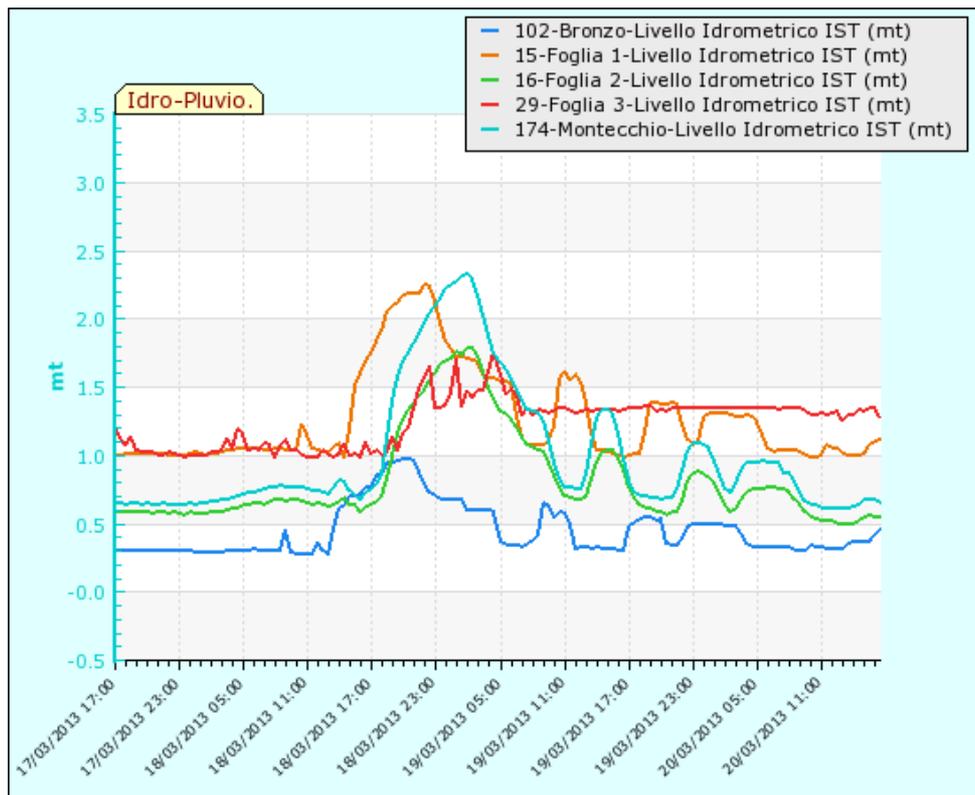


Figura 16: Bacino del Foglia 17-20 Marzo 2013: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Bronzo (102), Cà Mazzasette (15), Montelabbate (16), Montecchio (174), Pesaro (29).

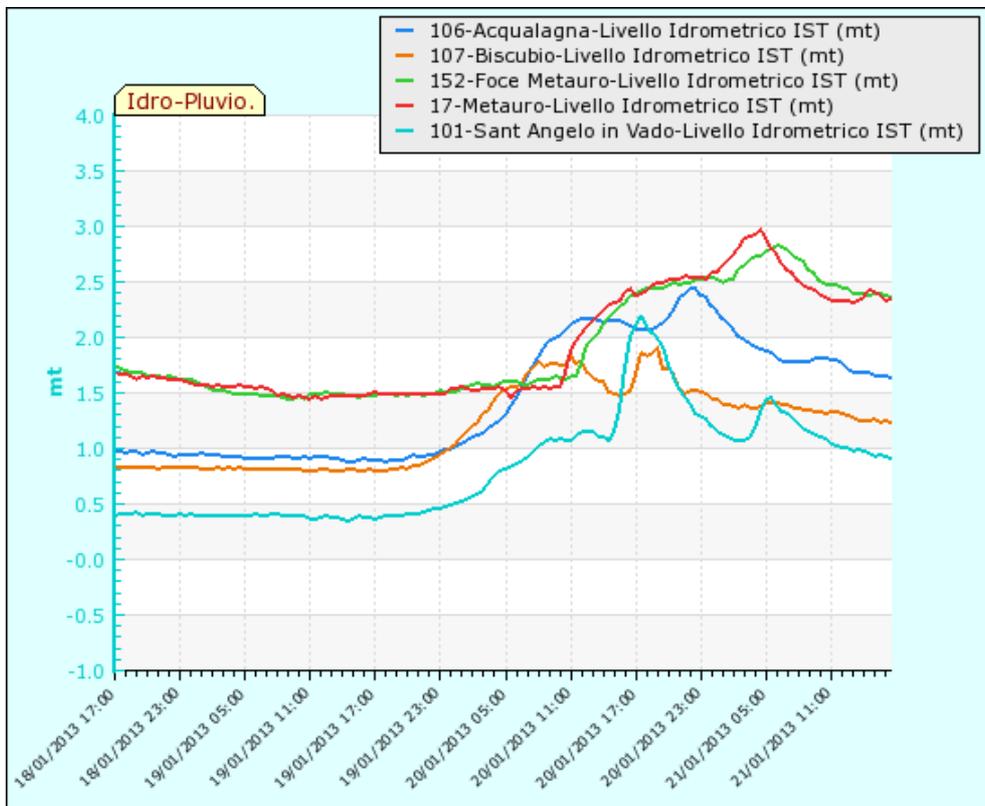


Figura 17: Bacino del Metauro- Gennaio 2013: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Apecchio (107), Sant'Angelo In Vado (101), Acqualagna (106), Lucrezia (17), Metaurilia (152).

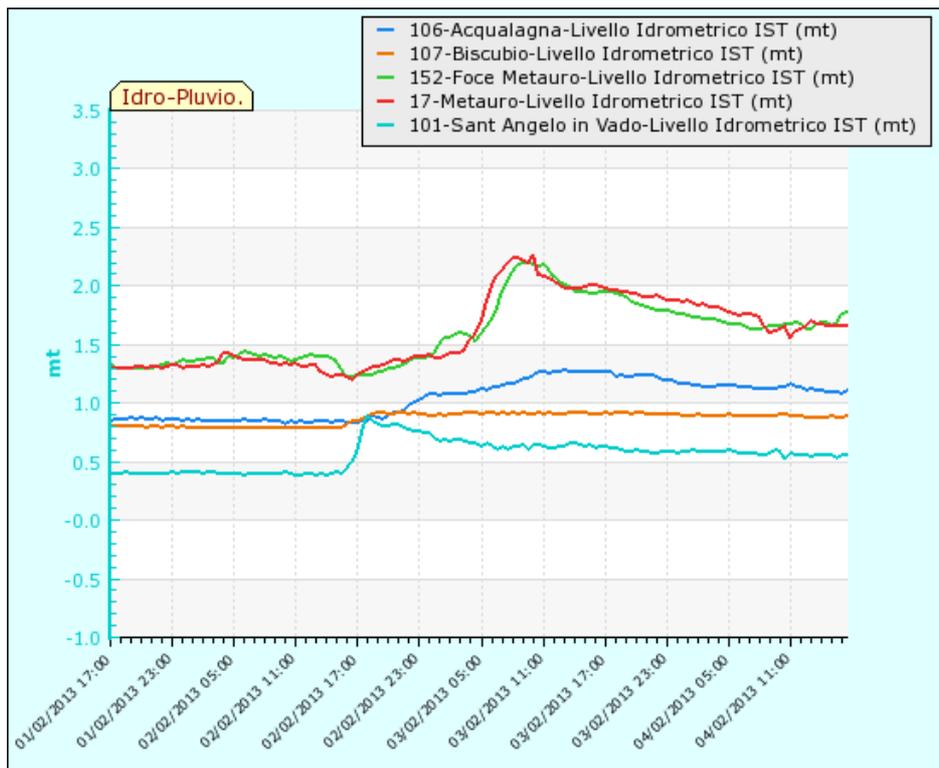


Figura 18: Bacino del Metauro – Febbraio 2013: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Apecchio (107), Sant’Angelo In Vado (101), Acqualagna (106), Lucrezia (17), Metaurilia (152).

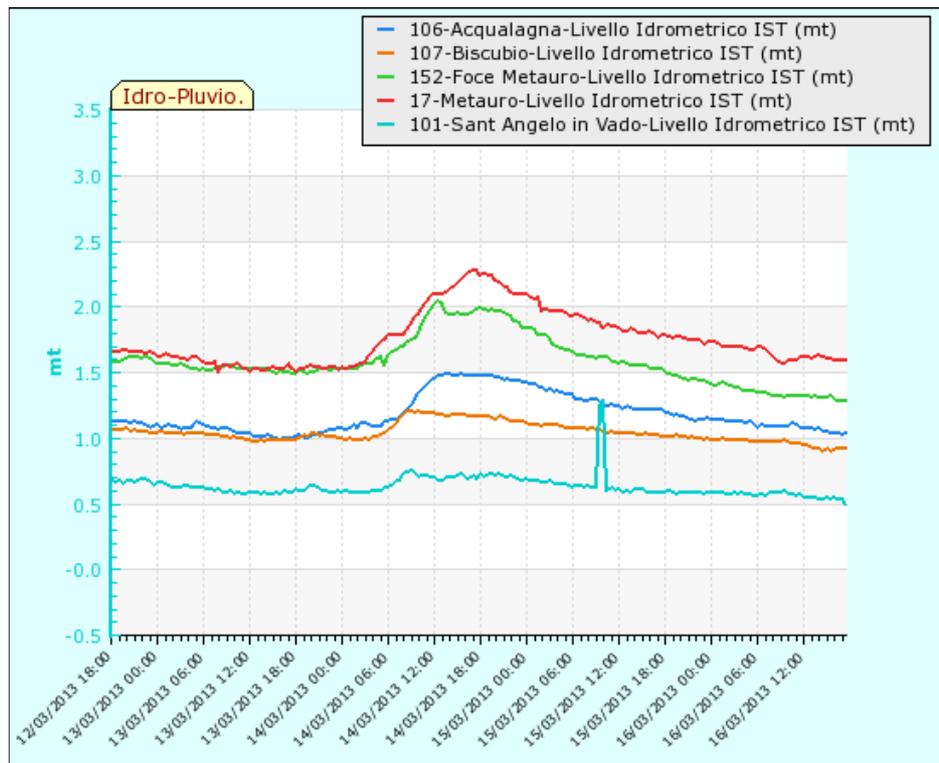


Figura 19: Bacino del Metauro 12-16 Marzo 2013: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Apecchio (107), Sant’Angelo In Vado (101), Acqualagna (106), Lucrezia (17), Metaurilia (152).

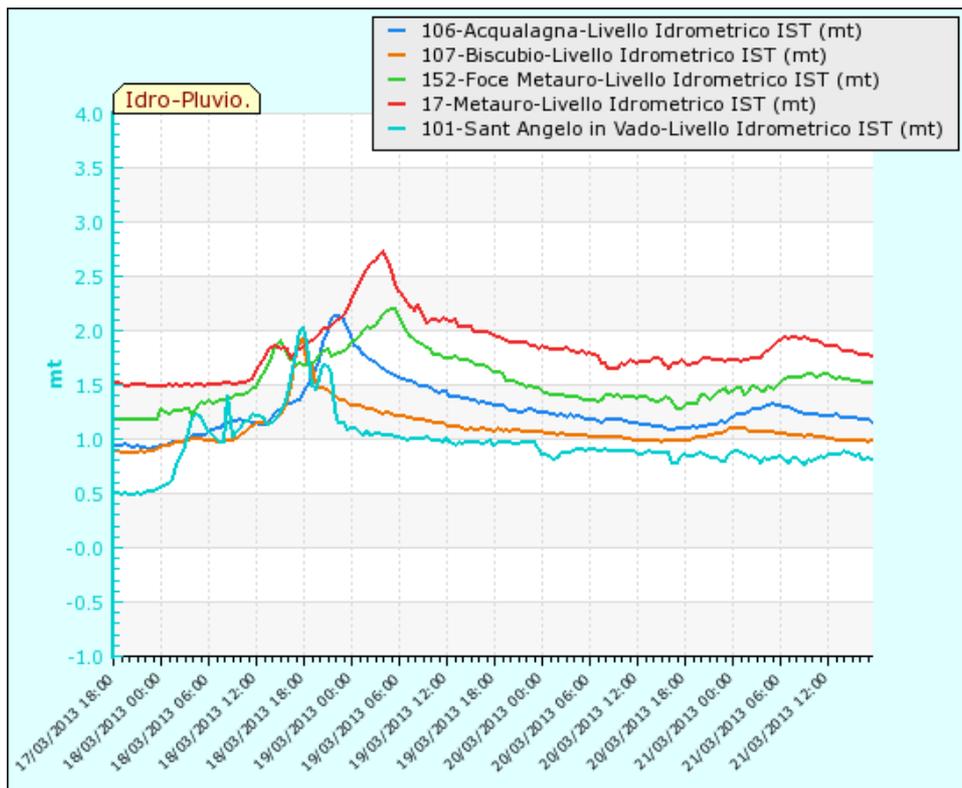


Figura 20: Bacino del Metauro 17-21 Marzo 2013: livello idrometrico (m) registrato presso le stazioni in località Apecchio (107), Sant'Angelo In Vado (101), Acqualagna (106), Lucrezia (17), Metaurilia (152).

## Documentazione fotografica

**NOVEMBRE 2012**



*Figura 21: Fiume Metauro in località Lucrezia*



*Figura 22: Fiume Candigliano nei pressi del Furlo*



*Figura 23: Fiume Foglia in località Sassocorvaro- 12 Novembre 2012*



*Figura 24: Fiume Foglia in località Sassocorvaro- 12 Novembre 2012*



*Figura 25: Fiume Foglia in località Cà Mazzasette (comune di Montecalvo in Foglia)*



*Figura 26: Crollo mura del Comune di Cartoceto*

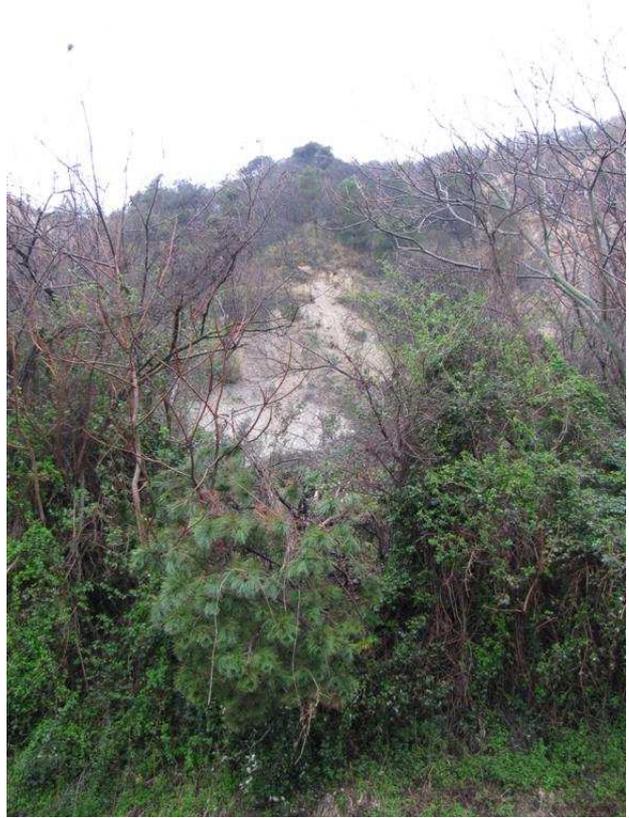
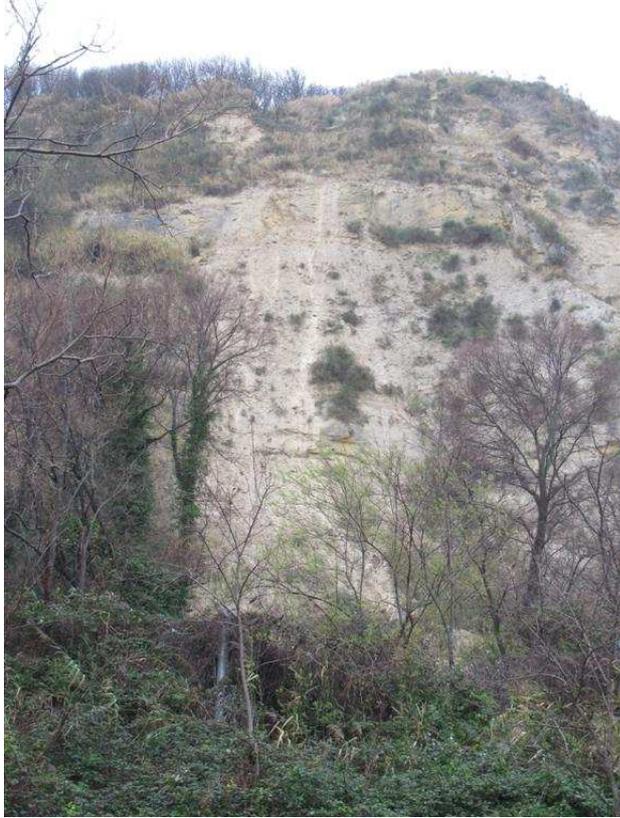


*Figura 27: Fiume Cesano in località San Michele al Fiume*



*Figura 28: Fiume Cesano in località San Michele al Fiume*

**Marzo 2013**



*Figura 29: Fenomeni verificatisi sull'Ardizio*



*Figura 30: Fenomeni verificatisi sull'Ardizio*



*Figura 31: Fenomeni verificatisi sull'Ardizio*



*Figura 32: Fenomeni verificatisi sull'Ardizio*



*Figura 33: dissesti nella valle del bacino del Foglia*



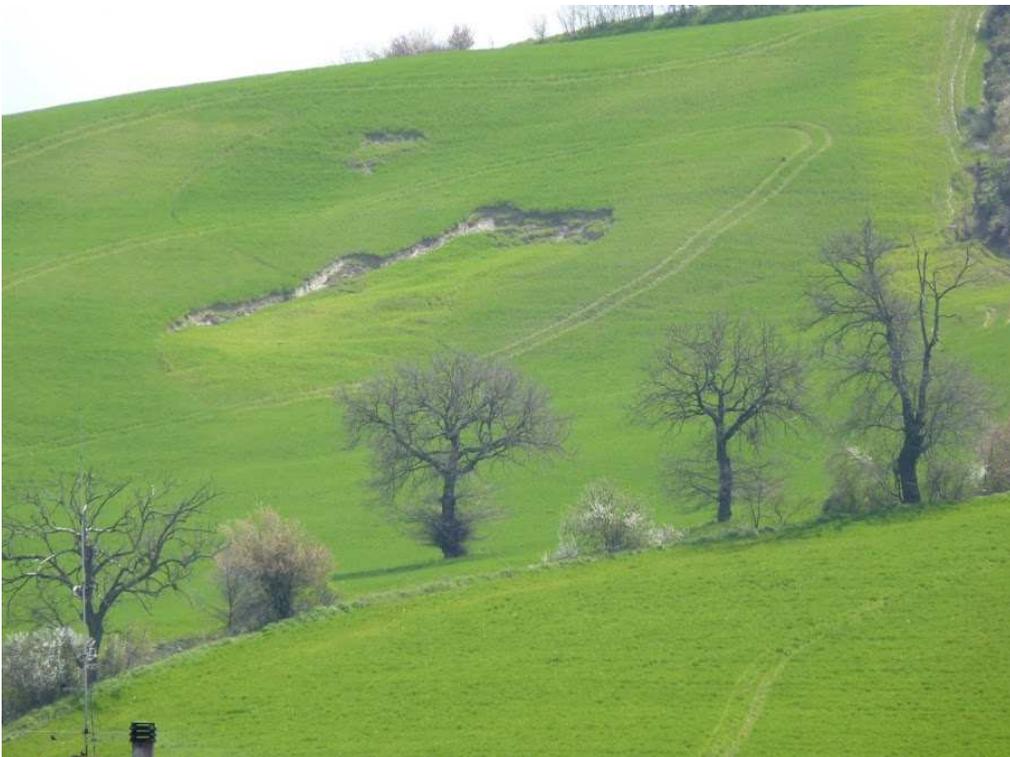
*Figura 34: dissesti nella valle del bacino del Foglia*



*Figura 35: dissesti nella valle del bacino del Foglia*



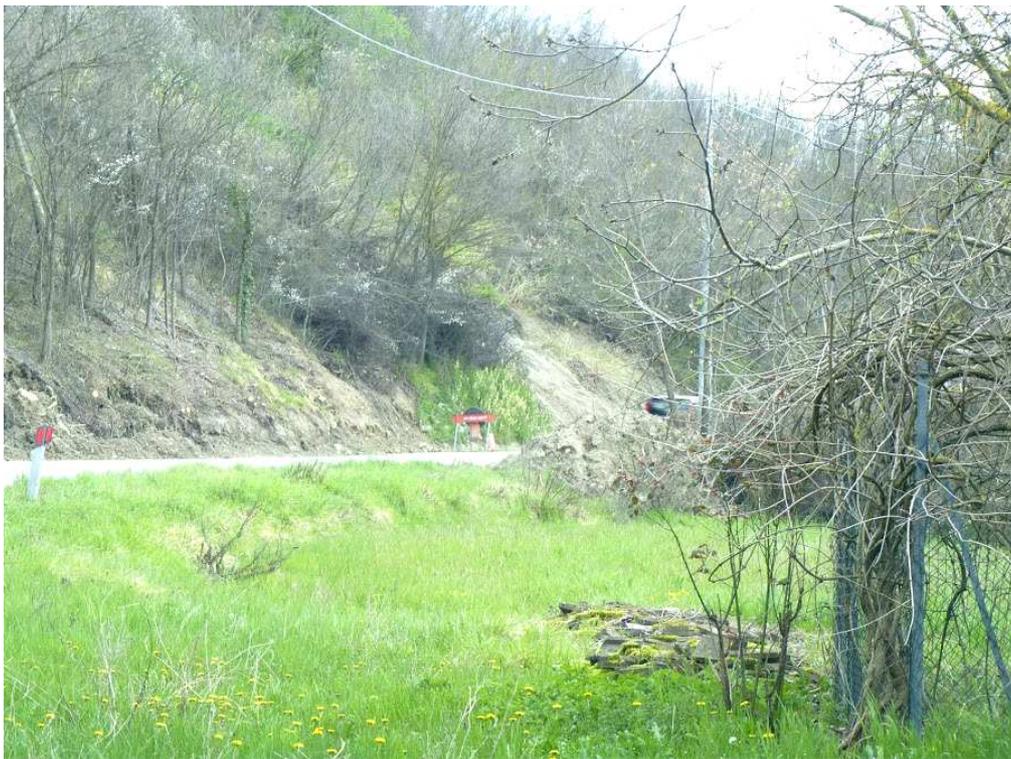
*Figura 36: dissesti nella valle del bacino del Foglia*



*Figura 37: dissesti nella valle del bacino del Foglia*



*Figura 38: dissesti nella valle del bacino del Foglia*



*Figura 39: dissesti nella valle del bacino del Foglia*



*Figura 40: dissesti nella valle del bacino del Foglia*



*Figura 41: dissesti nella valle del bacino del Foglia*



*Figura 42: erosioni spondali e accumulo di detriti – fiume Foglia*



*Figura 43: erosioni spondali – fiume Metauro località Lucrezia*

# **Allegati**

1. Mappa degli eventi franosi segnalati
2. Documenti previsionali emessi dal Centro Funzionale Multirischi

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 23  
DEL 2/9/2012 - ore 11.30**

**Data Emissione** 2/9/2012 ore 11.30 locali

**Inizio validità** 3/9/2012 ore 00 locali

**Fine validità** 3/9/2012 ore 24 locali

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** una marcata circolazione ciclonica associata ad aria molto umida di origine subtropicale determinerà sulla nostra regione durante la giornata di Lunedì 3 Settembre diffuse condizioni di mal tempo, con precipitazioni diffuse a prevalente carattere di rovescio o temporale.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	media areale attorno ai 30/40mm	tutta la regione
	elevata	picchi che localmente potranno raggiungere i 60/70mm	tutta la regione
	molto elevata	-	-
	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 inizialmente interesseranno prevalentemente i settori interni e collinari, per poi spostarsi verso la costa già nel corso del mattino o delle ore centrali della giornata.

**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. Stefano Sofia**

## AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 24 DEL 4/9/2012 - ore 13

**Data Emissione** 4/9/2012 ore 13 locali  
**Inizio validità** 4/9/2012 ore 18.00 locali  
**Fine validità** 6/9/2012 ore 12.00 locali

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** il profondo vortice che sta interessando l'Italia centro-meridionale continuerà a favorire sul versante adriatico per la giornata di Mercoledì 5 il rientro di aria mite e molto umida con conseguenti condizioni sulla nostra regione di tempo perturbato. Situazione in progressivo miglioramento dalla giornata di Giovedì.

### PARAMETRI METEO

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	medie areali previste attorno ai 30mm	in particolare i settori costieri e collinari
	elevata	picchi previsti attorno ai 50/60mm	settori costieri e collinari
	molto elevata	-	-
	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:** i fenomeni previsti saranno a prevalente carattere di rovescio o temporale, in graduale attenuazione dalla serata di Mercoledì 5.

**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. Stefano Sofia**

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 25  
DEL 12/9/2012 - ore 14**

**Data Emissione** 12/9/2012 ore 14 locali  
**Inizio validità** 13/9/2012 ore 00 locali  
**Fine validità** 14/9/2012 ore 24 locali

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** una profonda depressione in arrivo dal nord Europa sul versante tirrenico interesserà la nostra regione dapprima con flussi sud-occidentali ed in seguito con persistenti flussi orientali. L'interazione con il Mar Adriatico e con la catena appenninica favoriranno, nel corso delle giornate di Giovedì e Venerdì, condizioni di tempo perturbato. Temperature in marcato calo.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	-	-
	elevata	medie areali attorno ai 50-60mm	settori centro-settentrionali
	molto elevata	medie areali attorno agli 80-100mm	settori centro-meridionali
	temporalesche	picchi che potranno superare i 100mm	tutta la regione
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	-	-
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	intensità media attorno ai 50km/h	tutta la regione
	molto forte	raffiche attorno agli 80km/h	zona costiera
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	altezza stimata dell'onda superiore ai 3m	in particolare la costa centro-meridionale
	agitato	-	-
	molto agitato	-	-

**Note:** le precipitazioni, a prevalente carattere di rovescio o temporale, saranno più abbondanti sui settori centro-meridionali e sui settori interni della regione. Localmente i picchi potranno risultare elevati. Possibili mareggiate.

**Avvertenze:** emesso anche avviso di criticità n.12.

*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. Stefano Sofia**

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 26  
DEL 18/9/2012 - ore 12**

**Data Emissione** 18/9/2012 ore 12 locali  
**Inizio validità** 19/9/2012 ore 12 locali  
**Fine validità** 20/9/2012 ore 12 locali

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** durante la giornata di Mercoledì una perturbazione proveniente dal nord-Atlantico riuscirà a superare la catena alpina dal Golfo di Trieste, dove si intensificherà. Il veloce transito poi verso l'Adriatico centro-settentrionale interesserà anche alcuni settori della nostra regione.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	medie areali attorno ai 15-20mm	settori centro-settentrionali
	elevata	locali picchi attorno ai 40-50mm	settori centro-settentrionali
	molto elevata	-	-
	temporalesche	-	-
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	-	-
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	da NE con raffiche che potranno raggiungere i 70-80km/h	costa, in particolare quella centro-settentrionale
	molto forte	-	-
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	-	-
	agitato	corrente sud-occidentale con altezza stimata delle onde attorno ai 3m	tutta la costa
	molto agitato	-	-

**Note:** le precipitazioni saranno a carattere di rovescio o temporale, saranno prevalentemente concentrate durante il pomeriggio e la sera della giornata di Mercoledì 19 sui settori nord-orientali della regione. Il vento ed il mare invece desteranno i problemi maggiori solo durante le prime ore della giornata di Giovedì, con probabili brevi mareggiate.

**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. Stefano Sofia**

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 29  
DEL 28/10/2012 - ore 09:00**

**Data Emissione** 28/10/2012 ore 09:00 locali

**Inizio validità** 28/10/2012 ore 21:00 locali

**Fine validità** 29/10/2012 ore 21:00 locali

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** l'irruzione di aria fredda sulle Marche determinerà una fase di tempo instabile, associata ad un brusco calo delle temperature.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
	temporalesche	locali picchi fino a 40-50mm in 3 ore	fascia costiera, in particolare quella centro-settentrionale
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	-	-
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	dai quadranti settentrionali, con intensità media attorno ai 40km/h	tutta la regione
	molto forte	dai quadranti settentrionali, con raffiche fino a 80km /h	raffiche più probabili lungo la fascia costiera
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	onda da nord-est, di altezza fino a 2,5m	tutta la fascia costiera
	agitato	-	-
	molto agitato	-	-

**Note:** Nessuna.

**Avvertenze:** i temporali più intensi si prevedono nella prima parte di lunedì 29, e potranno essere associati ad abbondante attività elettrica e forti raffiche di vento

*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 Boccanera**

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 33  
DEL 18/11/2012 - ore 13**

**Data Emissione** 18/11/2012 ore 13 **locali**  
**Inizio validità** 19/11/2012 ore 00 **locali**  
**Fine validità** 20/11/2012 ore 12 **locali**

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** una perturbazione a carattere caldo convoglia aria umida ed instabile verso la nostra regione dando luogo a precipitazioni persistenti. L'approfondimento della depressione sul Tirreno meridionale e la rotazione dei venti da ENE determineranno dal pomeriggio di lunedì precipitazioni di maggiore intensità fino a tutta la prima parte della giornata di martedì.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	medie previste attorno ai 30-40mm/24h	tutta la regione
	elevata	picchi localizzati previsti attorno ai 70mm/24h	fascia costiera e collinare
	molto elevata	-	-
	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 avranno carattere continuativo per tutta la durata del periodo con le intensità maggiori previste fra il tardo pomeriggio di lunedì e la prima parte di martedì.

**Avvertenze:** nella serata di lunedì si prevede una rotazione del vento da NW a NE con possibilità di raffiche fino a 70km/h sulla fascia costiera settentrionale fino alle prime ore della giornata di martedì allorquando si avrà una diminuzione dell'intensità del vento.

*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. Marco Lazzeri**

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 34  
DEL 27/11/2012 - ore 12**

**Data Emissione** 27/11/2012 ore 12 **locali**  
**Inizio validità** 28/11/2012 ore 00 **locali**  
**Fine validità** 28/11/2012 ore 24 **locali**

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** l'approfondirsi sul Mediterraneo centrale di una saccatura proveniente dal nord Europa determinerà durante la giornata di Mercoledì 28 diffuse condizioni di tempo perturbato sul versante tirrenico. Sulla nostra regione lo sbarramento della catena appenninica favorirà una marcata attenuazione dei fenomeni, anche se alcuni fenomeni convettivi intensi potranno comunque interessare il nostro territorio.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	alcuni rovesci o temporali potranno risultare intensi, con valori attorno ai 50mm in 6h	in particolare i settori interni
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
	temporalesche	-	-
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	-	-
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	-	-
	molto forte	le raffiche da SE potranno raggiungere gli 80km/h	fascia costiera
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	-	-
	agitato	altezza stimata dell'onda fino a 4m	l'intero litorale
	molto agitato	-	-

**Note:** le precipitazioni saranno in esaurimento a partire dal tardo pomeriggio. Sempre nel corso del pomeriggio i venti sud-orientali ruoteranno e diventeranno a prevalente carattere di garbino.

**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. Stefano Sofia**

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 4  
DEL 8/2/2013 - ore 11:00**

**Data Emissione** 8/2/2013 ore 11:00 locali  
**Inizio validità** 9/2/2013 ore 12:00 locali  
**Fine validità** 10/2/2013 ore 18:00 locali

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** l'ingresso di un nucleo di aria artica determinerà per l'intero fine-settimana un generale abbassamento delle temperature con associati fenomeni di instabilità nevosi fino a quote basse.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
	temporalesche	-	-
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	cumulate inferiori a 10cm	le nevicate saranno a carattere locale e più probabili sulla fascia costiera; limite della neve attorno ai 100m e occasionalmente a quote più basse;
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	-	-
	molto forte	-	-
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	-	-
	agitato	-	-
	molto agitato	-	-

**Note:** Si fa presente che i fenomeni, sebbene possibili nell'intero arco della validità, saranno più probabili tra la serata di sabato 9 e la mattinata di domenica 10. Il limite delle nevicate si attesterà attorno ai 100m e localmente, in occasione dei rovesci più intensi, raggiungerà quote più basse. Inoltre i fenomeni essendo dovuti ad attività convettiva che si originerà in Adriatico, assumeranno carattere locale ed intermittente interessando porzioni limitate di territorio.

**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**

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 7  
DEL 13/3/2013 - ore 14**

**Data Emissione** 13/3/2013 ore 14 locali  
**Inizio validità** 14/3/2013 ore 00 locali  
**Fine validità** 15/3/2013 ore 12 locali

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** l'ingresso di un nucleo di aria fredda di origine polare formerà una perturbazione che raggiungerà la nostra regione nella giornata di domani apportando un peggioramento del tempo con una diminuzione delle temperature e neve a quota collinare. Situazione in lieve miglioramento a partire dalla giornata di sabato

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
	temporalesche	locali picchi con cumulate fino a 50mm/6h	tutta la regione
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	accumuli al suolo a fine periodo attorno a 5cm-10cm	fascia collinare
	moderata	accumuli al suolo a fine periodo attorno a 30cm	fascia montana
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	da NE con velocità media fino a vento forte (40-50km/h)	tutta la regione
	molto forte	da NE con raffiche fino a burrasca (70-80km/h)	fascia costiera e prima collina
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	onda da NE di altezza prevista attorno a 2m	fascia costiera
	agitato	onda da NE di altezza prevista attorno a 3m	fascia costiera
	molto agitato	-	-

**Note:** le precipitazioni si prevedono più intense lungo la fascia costiera e collinare nella giornata di giovedì mentre insisteranno maggiormente nelle zone interne nella prima parte di venerdì. Il limite delle nevicate si prevede attorno ai 1000m nella mattinata di giovedì, per scendere fino a 500m a metà giornata ed attorno ai 200m-300m nella serata di giovedì, assestandosi a tale quota per la giornata di venerdì. Si prevede tuttavia un accumulo significativo di neve al suolo sopra i 500m-600m. I fenomeni sono previsti in esaurimento nella prima parte di venerdì. L'intensità del vento e la forza del moto ondoso si prevedono maggiori a partire dalla tarda mattinata di giovedì e si attenueranno dalla serata della stessa giornata.

**Avvertenze:** possibilità di mareggiate

*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. Marco Lazzeri**

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 9  
DEL 20/3/2013 - ore 12:00**

**Data Emissione** 20/3/2013 ore 12:00 locali  
**Inizio validità** 20/3/2013 ore 18:00 locali  
**Fine validità** 21/3/2013 ore 12:00 locali

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** il rapido transito di una saccatura tra il pomeriggio di mercoledì 20 e la notte di giovedì 21 determinerà dapprima fenomeni di instabilità con lo sviluppo di temporali localmente intensi e poi l'instaurarsi di forti venti di maestrale lungo la fascia costiera.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
	temporalesche	con intensità fino a 30mm in 3 ore	fenomeni isolati più probabili sui settori centro-settentrionali
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	-	-
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	da nord-ovest con velocità media attorno ai 40km/h	fascia costiera e mare
	molto forte	da nord-ovest con raffiche fino a 70km/h	fascia costiera e mare
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	onda da nord-ovest con altezza attorno ai 2m	fascia costiera
	agitato	-	-
	molto agitato	-	-

**Note:** Si precisa che i fenomeni temporaleschi si verificheranno dal pomeriggio di mercoledì 20 fino alle prime ore della notte di giovedì 21 interessando prevalentemente i settori centro-settentrionali. Successivamente, nella mattinata di giovedì 21, si instaureranno forti venti di maestrale sul mare e lungo la fascia costiera, con rapido incremento del moto ondoso fino a molto mosso e conseguenti possibili mareggiate.

**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**

**AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE nr. 10  
DEL 24/3/2013 - ore 12**

**Data Emissione** 24/3/2013 ore 12 locali  
**Inizio validità** 25/3/2013 ore 00 locali  
**Fine validità** 25/3/2013 ore 24 locali

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

**Situazione meteo generale e tendenza:** una perturbazione proveniente dall'Oceano Atlantico settentrionale verso il bacino centrale del Mediterraneo, tramite il Golfo di Biscaglia ed il Golfo del Leone, si approfondirà durante la giornata di Domenica 24 sulla Sardegna e Mar Tirreno, per poi interessare durante la giornata di Lunedì 25 il medio versante adriatico con un rientro dai quadranti orientali. Questa configurazione determinerà sulla nostra regione condizioni di tempo perturbato.

**PARAMETRI METEO**

PRECIPITAZIONI	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	moderata	diffuse, a prevalente carattere di rovescio o temporale. Medie areali previste a fine giornata tra i 25mm e 35mm	i quantitativi maggiori sono previsti nei settori centro-settentrionali
	elevata	localmente picchi attorno ai 50mm/12h	tutta la regione
	molto elevata	-	-
	temporalesche	-	-
NEVE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	debole	-	-
	moderata	-	-
	elevata	-	-
	molto elevata	-	-
VENTO	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	forte	intensità del vento medio dai quadranti orientali attorno ai 40Km/h	fascia costiera
	molto forte	raffiche attorno ai 70Km/h, più probabili in caso di temporale	fascia costiera
MARE	INTENSITA'	CARATTERISTICHE	ZONA INTERESSATA
	molto mosso	-	-
	agitato	altezza prevista dell'onda da E attorno ai 3m sotto costa e 4m al largo. Intensità in attenuazione durante la seconda parte della giornata	l'intera fascia costiera
	molto agitato	-	-

**Note:** le precipitazioni risulteranno diffuse durante la prima parte della giornata, più abbondanti sui settori centro-settentrionali; nella seconda parte della giornata i fenomeni interesseranno maggiormente la fascia costiera e collinare e si esauriranno nel corso della sera o notte. Il limite delle neviccate, inizialmente poco al di sotto dei 2000m, arriverà attorno ai 1500m durante le ore centrali della giornata per poi scendere verso i 500m nel corso del tardo pomeriggio e della sera.

**Avvertenze:** il presente avviso di condizioni meteo avverse è accompagnato dall'avviso di criticità idrogeologica regionale n°2.

*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. Stefano Sofia**



## AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 9 DEL 2/9/2012 - ore 12:00

**Data Emissione** 2/9/2012 ore 12:00 locali

**Inizio validità** 3/9/2012 ore 00:00 locali

**Fine validità** 3/9/2012 ore 24:00 locali

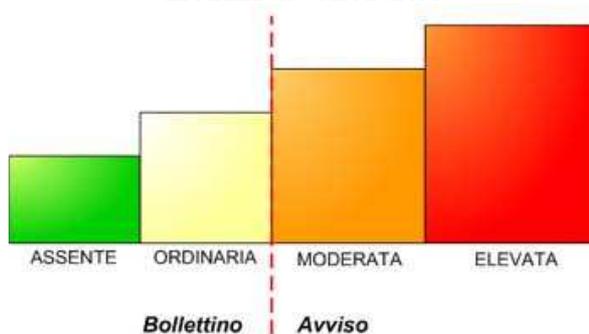


**Previsione Meteo:** previste piogge diffuse, a prevalente carattere di rovescio o temporale, localmente anche di forte intensità.

### Criticità idro-geologica e idraulica

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

### LIVELLI di CRITICITA'



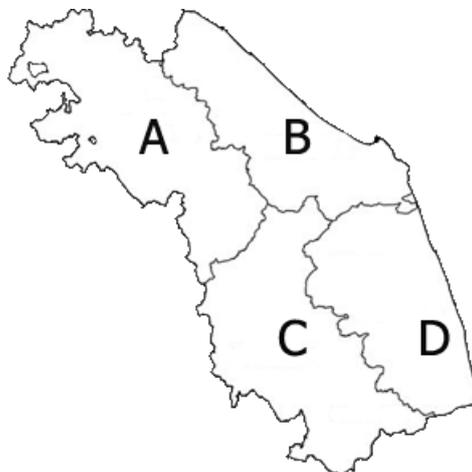
**Avvertenze:** Data l'evoluzione meteorologica prevista, è possibile che si verifichino situazioni di criticità nel territorio maggiormente interessato da precipitazioni

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

## AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 10 DEL 4/9/2012 - ore 13.00

**Data Emissione** 4/9/2012 ore 13.00 locali  
**Inizio validità** 4/9/2012 ore 18.00 locali  
**Fine validità** 6/9/2012 ore 12.00 locali

**Previsione Meteo:** a partire dal tardo pomeriggio di martedì 4 settembre e fino alla notte tra mercoledì 5 e giovedì 6 sono nuovamente previste precipitazioni a prevalente carattere di rovescio o temporale. Localmente i fenomeni risulteranno di forte intensità.



### Criticità idro-geologica e idraulica

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



**Avvertenze:** Data l'evoluzione meteorologica prevista e le condizioni di saturazione del suolo, sono possibili situazioni di criticità nelle porzioni di territorio maggiormente interessato da precipitazioni.

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale**  
**Dott. Geol. Maurizio Ferretti**  
**Dott. Ing. Valentino Giordano**



## AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 11 DEL 5/9/2012 - ore 13:00

**Data Emissione** 5/9/2012 ore 13:00 locali

**Inizio validità** 6/9/2012 ore 12:00 locali

**Fine validità** 6/9/2012 ore 24:00 locali

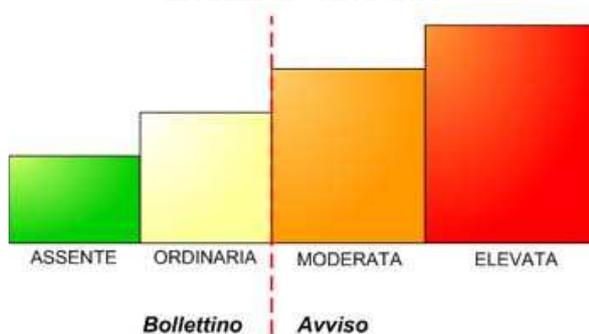


**Previsione Meteo:** Per la prima parte della giornata previsti rovesci o temporali sparsi lungo la fascia costiera, localmente anche di forte intensità. Fenomeni in graduale attenuazione nel pomeriggio.

### Criticità idro-geologica e idraulica

Zone Allertamento		Criticità IDRO-GEOLOGICA	Criticità IDRAULICA
A	PU-AN	<span style="background-color: #ffffcc;"> </span> ORDINARIA	<span style="background-color: #ffffcc;"> </span> ORDINARIA
B	PU-AN	<span style="background-color: #ffcc99;"> </span> MODERATA	<span style="background-color: #ffcc99;"> </span> MODERATA
C	MC-AP	<span style="background-color: #ffffcc;"> </span> ORDINARIA	<span style="background-color: #ffffcc;"> </span> ORDINARIA
D	MC-AP	<span style="background-color: #ffcc99;"> </span> MODERATA	<span style="background-color: #ffcc99;"> </span> MODERATA

### LIVELLI di CRITICITA'



**Avvertenze:** Data l'evoluzione meteorologica prevista e l'attuale stato dei suoli, saranno possibili situazioni di criticità, in particolare nelle aree maggiormente interessate dalle piogge dei giorni scorsi.

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

## AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 12 DEL 12/9/2012 - ore 13:00

**Data Emissione** 12/9/2012 ore 13:00 locali

**Inizio validità** 13/9/2012 ore 00:00 locali

**Fine validità** 13/9/2012 ore 24:00 locali

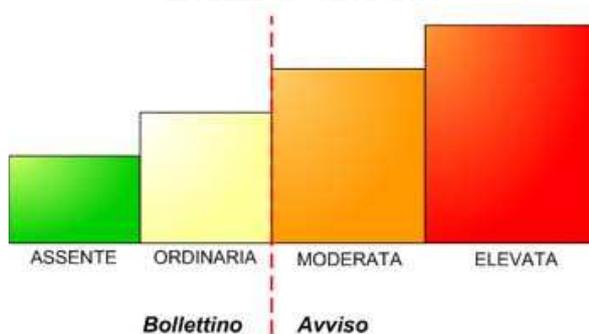
**Previsione Meteo:** le precipitazioni, a prevalente carattere di rovescio o temporale, saranno più abbondanti sui settori centro-meridionali e sui settori interni della regione. Localmente i picchi potranno risultare elevati.



### Criticità idro-geologica e idraulica

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

### LIVELLI di CRITICITA'



**Avvertenze:** Data l'evoluzione meteorologica prevista saranno possibili situazioni di criticità diffusa nel territorio, soprattutto nei settori centro meridionali della regione.

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale**  
**Dott. Geol. Maurizio Ferretti**  
**Dott. Geol. Gabriella Speranza**

## AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 13 DEL 13/9/2012 - ore 13:00

**Data Emissione** 13/9/2012 ore 13:00 locali

**Inizio validità** 14/9/2012 ore 00:00 locali

**Fine validità** 15/9/2012 ore 12:00 locali

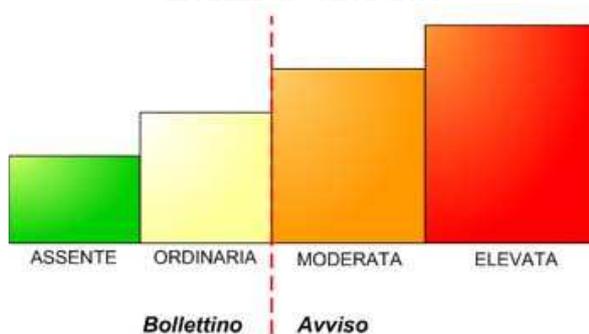
**Previsione Meteo:** il successivo transito di un fronte freddo e di un'occlusione determineranno sulla nostra regione rovesci e temporali diffusi anche di forte intensità fino alla prima parte della giornata di sabato, poi è atteso un miglioramento.



### Criticità idro-geologica e idraulica

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

### LIVELLI di CRITICITA'

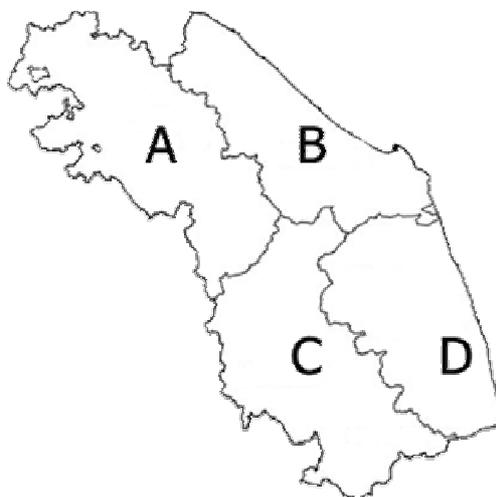


**Avvertenze:** Data la situazione meteorologica in atto e l'evoluzione prevista per le prossime ore, si potranno determinare situazioni di criticità, anche diffuse, sul territorio.

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale**  
**Dott. Geol. Maurizio Ferretti**  
**Dott. Geol. Gabriella Speranza**

## AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 14 DEL 14/9/2012 - ore 13:00

**Data Emissione** 14/9/2012 ore 13:00 locali  
**Inizio validità** 15/9/2012 ore 12:00 locali  
**Fine validità** 15/9/2012 ore 24:00 locali

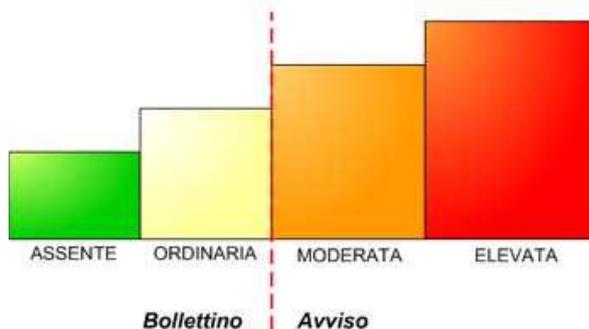


**Previsione Meteo:** La perturbazione che ha interessato la regione in questi giorni si sposterà progressivamente verso sud e si colmerà portando ancora instabilità per la mattinata di sabato e lasciando spazio, nella seconda parte della giornata, al miglioramento del tempo.

### Criticità idro-geologica e idraulica

Zone Allertamento		Criticità IDRO-GEOLOGICA	Criticità IDRAULICA
A	PU-AN	<span style="background-color: yellow;"> </span> ORDINARIA	<span style="background-color: yellow;"> </span> ORDINARIA
B	PU-AN	<span style="background-color: yellow;"> </span> ORDINARIA	<span style="background-color: yellow;"> </span> ORDINARIA
C	MC-AP	<span style="background-color: orange;"> </span> MODERATA	<span style="background-color: orange;"> </span> MODERATA
D	MC-AP	<span style="background-color: orange;"> </span> MODERATA	<span style="background-color: orange;"> </span> MODERATA

### LIVELLI di CRITICITA'



**Avvertenze:** Viste le precipitazioni che hanno interessato la regione in questi giorni e l'evoluzione meteorologica prevista per le prossime ore, permangono condizioni di criticità idrogeologica ed idraulica, in particolare nelle zone centro-meridionali della regione.

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

## AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 15 DEL 18/11/2012 - ore 13:00

**Data Emissione** 18/11/2012 ore 13:00 locali

**Inizio validità** 19/11/2012 ore 00:00 locali

**Fine validità** 20/11/2012 ore 12:00 locali

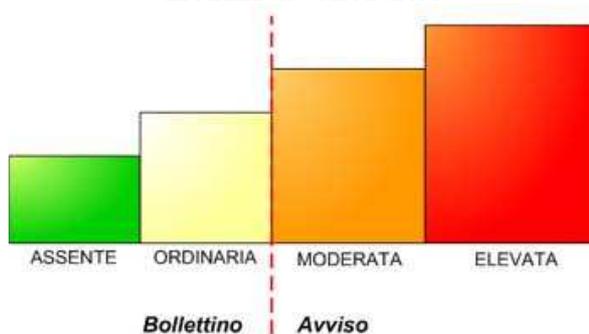
**Previsione Meteo:** una perturbazione a carattere caldo convoglia aria umida ed instabile verso la nostra regione dando luogo a precipitazioni persistenti. L'approfondimento della depressione sul Tirreno meridionale e la rotazione dei venti da ENE determineranno dal pomeriggio di lunedì precipitazioni di maggiore intensità fino a tutta la prima parte della giornata di martedì.



### Criticità idro-geologica e idraulica

Zone Allertamento		Criticità IDRO-GEOLOGICA	Criticità IDRAULICA
A	PU-AN	<span style="color: orange;">■</span> MODERATA	<span style="color: orange;">■</span> MODERATA
B	PU-AN	<span style="color: orange;">■</span> MODERATA	<span style="color: orange;">■</span> MODERATA
C	MC-AP	<span style="color: yellow;">■</span> ORDINARIA	<span style="color: orange;">■</span> MODERATA
D	MC-AP	<span style="color: yellow;">■</span> ORDINARIA	<span style="color: orange;">■</span> MODERATA

### LIVELLI di CRITICITA'

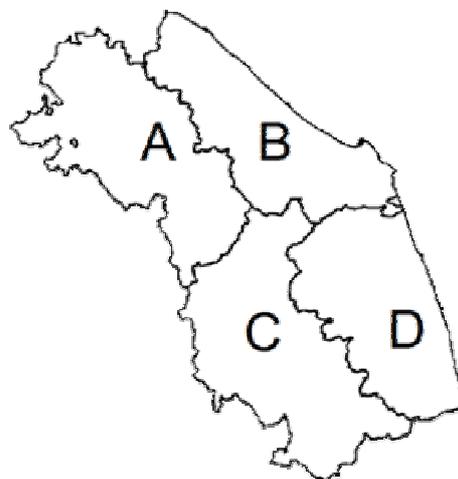


**Avvertenze:** Data l'evoluzione meteorologica prevista, saranno possibili situazioni di criticità, anche diffusa, soprattutto nelle zone già colpite dall'evento della settimana scorsa.

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale**  
**Dott. Geol. Maurizio Ferretti**  
**Dott. Geol. Gabriella Speranza**

## AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 1 DEL 20/3/2013 - ore 12:00

**Data Emissione** 20/3/2013 ore 12:00 locali  
**Inizio validità** 20/3/2013 ore 18:00 locali  
**Fine validità** 21/3/2013 ore 23:59 locali



**Previsione Meteo:** il rapido transito di una saccatura tra il pomeriggio di mercoledì 20 e la notte di giovedì 21 determinerà fenomeni di instabilità con lo sviluppo di temporali localmente intensi.

### Criticità idro-geologica e idraulica

Zone Allertamento		Criticità IDRO-GEOLOGICA	Criticità IDRAULICA
A	PU-AN	<span style="color: orange;">■</span> MODERATA	<span style="color: yellow;">■</span> ORDINARIA
B	PU-AN	<span style="color: orange;">■</span> MODERATA	<span style="color: yellow;">■</span> ORDINARIA
C	MC-AP	<span style="color: yellow;">■</span> ORDINARIA	<span style="color: yellow;">■</span> ORDINARIA
D	MC-AP	<span style="color: yellow;">■</span> ORDINARIA	<span style="color: yellow;">■</span> ORDINARIA

### LIVELLI di CRITICITA'

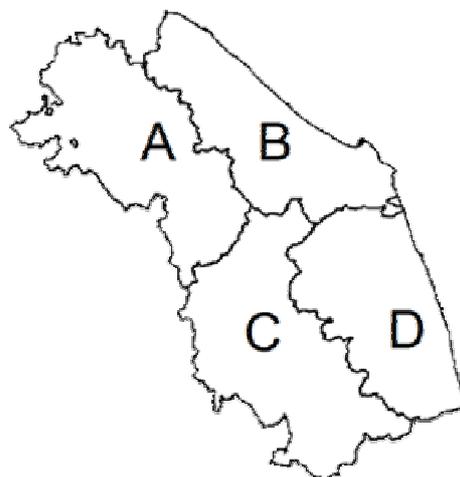


**Avvertenze:** Data l'evoluzione meteorologica prevista e le attuali condizioni di saturazione dei suoli, saranno possibili smottamenti e frane localizzate principalmente lungo le porzioni maggiormente acclivi dei versanti e le scarpate stradali.

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale**  
**Dott. Geol. Maurizio Ferretti**  
**Dott. Geol. Gabriella Speranza**

## AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA REGIONALE nr. 2 DEL 24/3/2013 - ore 12:00

**Data Emissione** 24/3/2013 ore 12:00 locali  
**Inizio validità** 25/3/2013 ore 00:00 locali  
**Fine validità** 25/3/2013 ore 24:00 locali

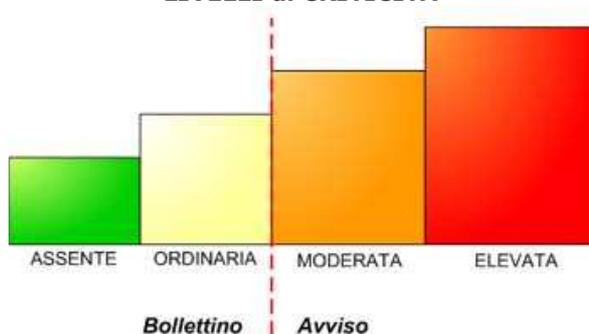


**Previsione Meteo:** una perturbazione proveniente dall'Oceano Atlantico settentrionale verso il bacino centrale del Mediterraneo, tramite il Golfo di Biscaglia ed il Golfo del Leone, si approfondirà durante la giornata di Domenica 24 sulla Sardegna e Mar Tirreno, per poi interessare durante la giornata di Lunedì 25 il medio versante adriatico con un rientro dai quadranti orientali. Questa configurazione determinerà sulla nostra regione condizioni di tempo perturbato.

### Criticità idro-geologica e idraulica

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

### LIVELLI di CRITICITA'



**Avvertenze:** data l'evoluzione meteorologica prevista saranno possibili diffuse situazioni di criticità, in particolare nella porzione centro settentrionale della regione.

**D'Ordine del Direttore del Centro Funzionale**  
**Dott. Geol. Maurizio Ferretti**  
**Dott. Geol. Gabriella Speranza**