

Regione Toscana – Servizio Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE DELLA REGIONE TOSCANA

DL 11/07/1998, n. 180; Legge 3/08/1998, n. 267; DPCM del 15/12/1998
Delibera G.R. n. 1003 del 10/09/2001; Delibera G.R. n. 368 del 15/02/2002



**REPORT EVENTI METEO-IDROLOGICI DEI GIORNI
23 e 24 OTTOBRE 2013**

25 OTTOBRE 2013

INDICE

1. DATI REGISTRATI: ANALISI ED ELABORAZIONI PLUVIOMETRICHE.....	3
1.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'EVENTO PLUVIOMETRICO.....	3
1.2 CORRELAZIONE TRA LA PIOGGIA CUMULATA E LA SUA DURATA.....	4
2. DATI REGISTRATI: ANALISI ED ELABORAZIONI.....	10
3. ALLEGATI: DOCUMENTI EMESSI (BOLLETTINI, AVVISI, MONITORAGGIO EVENTI).....	14

REPORT METEOROLOGICO DELL'EVENTO (A CURA DEL CONSORZIO LAMMA)

1. DATI REGISTRATI: ANALISI ED ELABORAZIONI PLUVIOMETRICHE

1.1 DESCRIZIONE GENERALE DELL'EVENTO PLUVIOMETRICO

L'intero evento meteorologico che ha interessato la Toscana nei giorni 23 e 24 Ottobre 2013 è stato, come evidenziato nella mappa elaborata in figura 1 che segue, particolarmente significativo per il settore nord-orientale e centrale della regione.

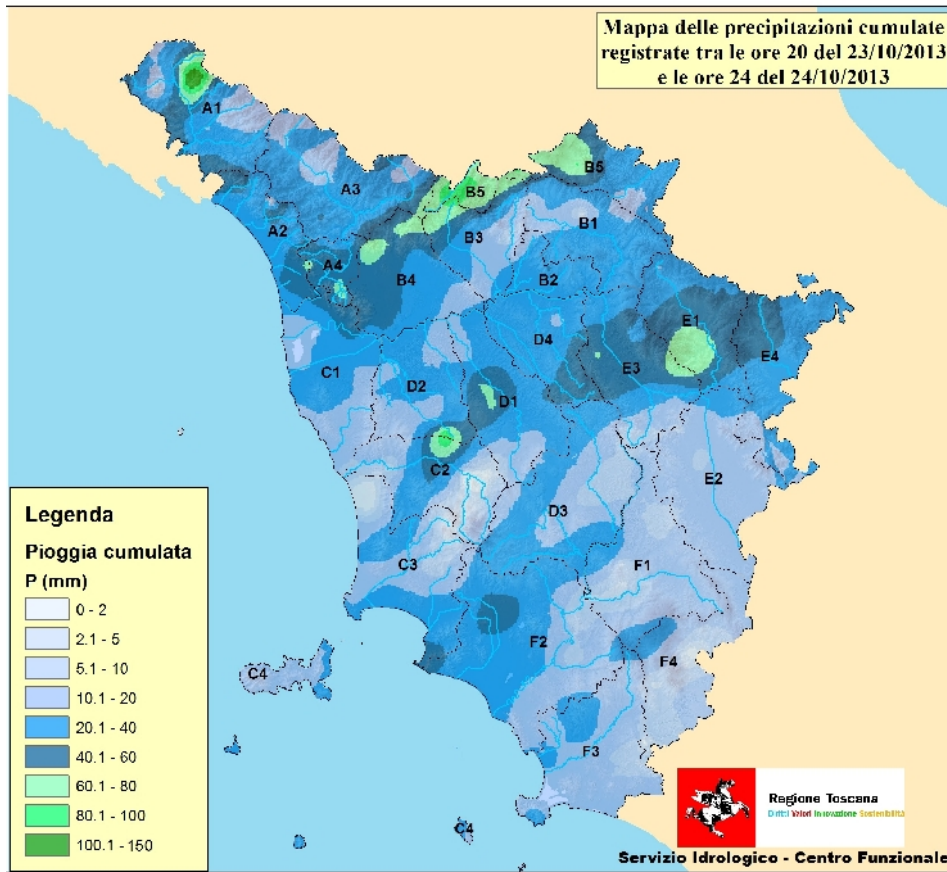


Figura 1 – Mappa della distribuzione della pioggia cumulata relativa all'intero evento

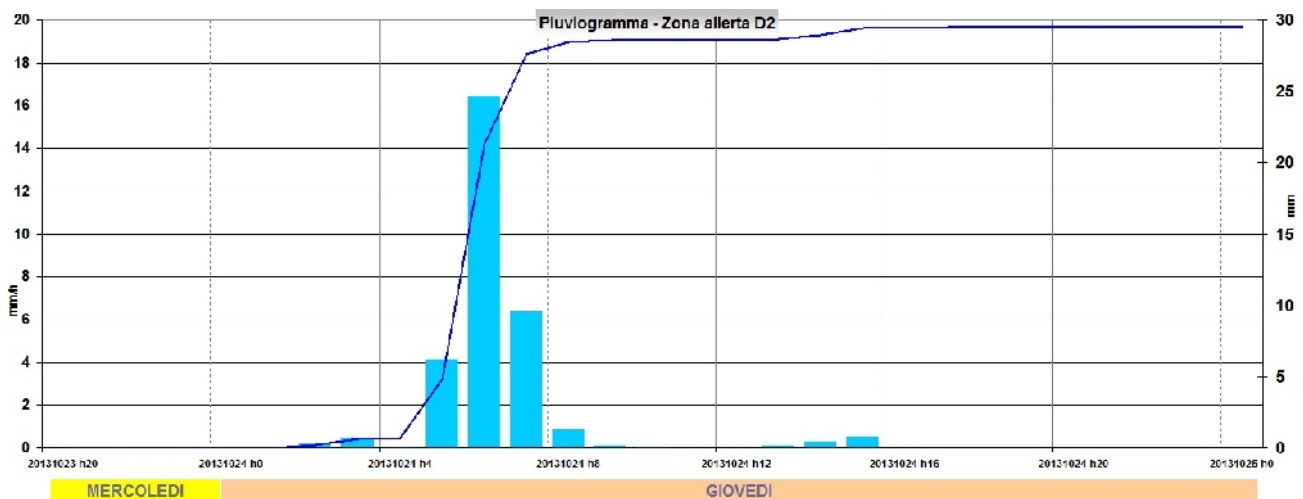


Figura 2a – Pluviogramma delle piogge orarie e cumulate relative all'intero evento (zona di allerta D2)

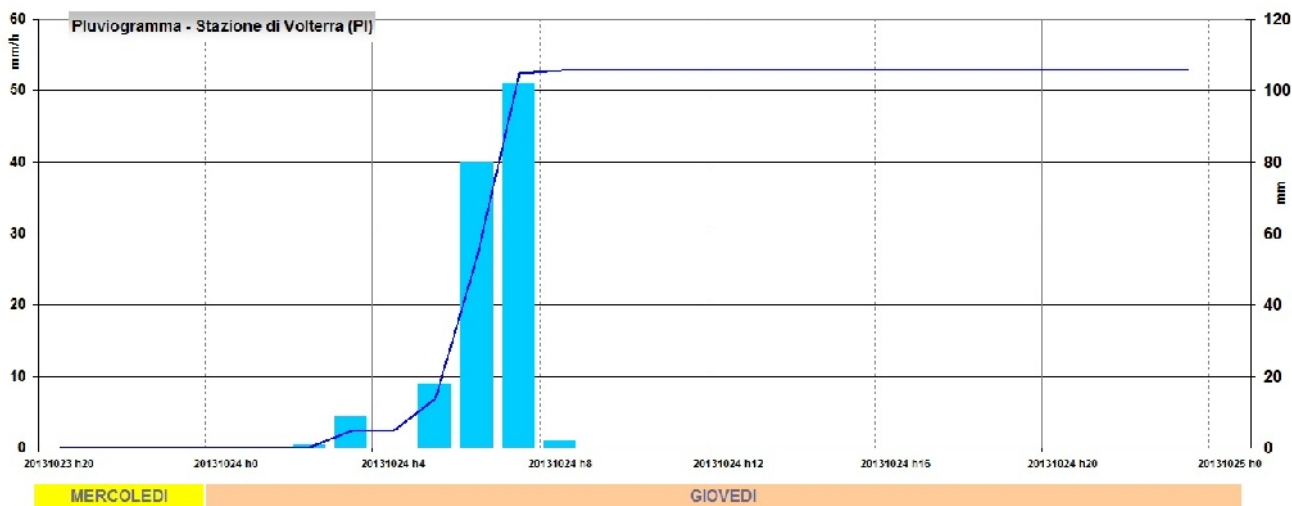


Figura 2b – Pluviogramma delle piogge orarie e cumulate relative all’intero evento (pluviometro di Volterra- [PI] - zona di allerta D2)

Si fa presente che le figure 2 (2a e 2b) sono state costruite tenendo in considerazione le altezze di pioggia misurate in millimetri e registrate dai pluviometri in telemisura per la durata dell’intero evento per un intervallo di tempo che va dalle ore 20.00 di mercoledì 23 ottobre 2013 alle ore 24 di giovedì 24 ottobre 2013.

Dall’osservazione della mappa di figura 1 si nota che cumulati di pioggia registrati nelle suddette zone (settore nord-orientale e settore centrale della regione) hanno sfiorato puntualmente i **150 mm** per una durata complessiva di **28 ore** (anche per questo elaborato i dati sono stati registrati tra le ore 20 di mercoledì 23 ottobre 2013 e le 24 di giovedì 24 ottobre 2013).

La situazione meteorologica più critica ha interessato la porzione centrale della regione ed in particolare la zona di allerta D2 dove, tra le ore 3.00 e le ore 9.00 del 24 ottobre (per una durata complessiva di 6 ore, v. figg. 2a e 2b), si sono registrati valori di pioggia elevati. In particolare la stazione di Volterra (PI – zona di allerta D2) ha fatto registrare valori di pioggia che hanno sfiorato i 100 mm in due ore (tra le ore 6.00 e le ore 8.00 del 24/10/2013), con una intensità media oraria di 50 mm/h

1.2 CORRELAZIONE TRA LA PIOGGIA CUMULATA E LA SUA DURATA

Per mettere in relazione la pioggia cumulata con la sua intensità sono state elaborate le mappe dei tempi di ritorno delle piogge. Si fa presente che i tempi di ritorno sono calcolati utilizzando i parametri a , n , m contenuti nelle “Linee Segnalatrici di Probabilità Pluviometrica”, i cui risultati sono stati pubblicati nell’anno 1997 e successivamente aggiornati con i dati di pioggia fino all’anno 2002. In tabella 1 sono riportati i cumulati massimi registrati (mm di pioggia) nelle stazioni più significative sui vari intervalli temporali (1-3-6-12-24 ore) e relative stime dei tempi di ritorno associati espressi in anni; le mappe relative alle figure 3 e 4 riportano l’ubicazione delle stazioni per le quali sono stati calcolati i suddetti tempi di ritorno e la loro distribuzione sul territorio eseguita mediante interpolatori spaziali di tipo geostatistico.

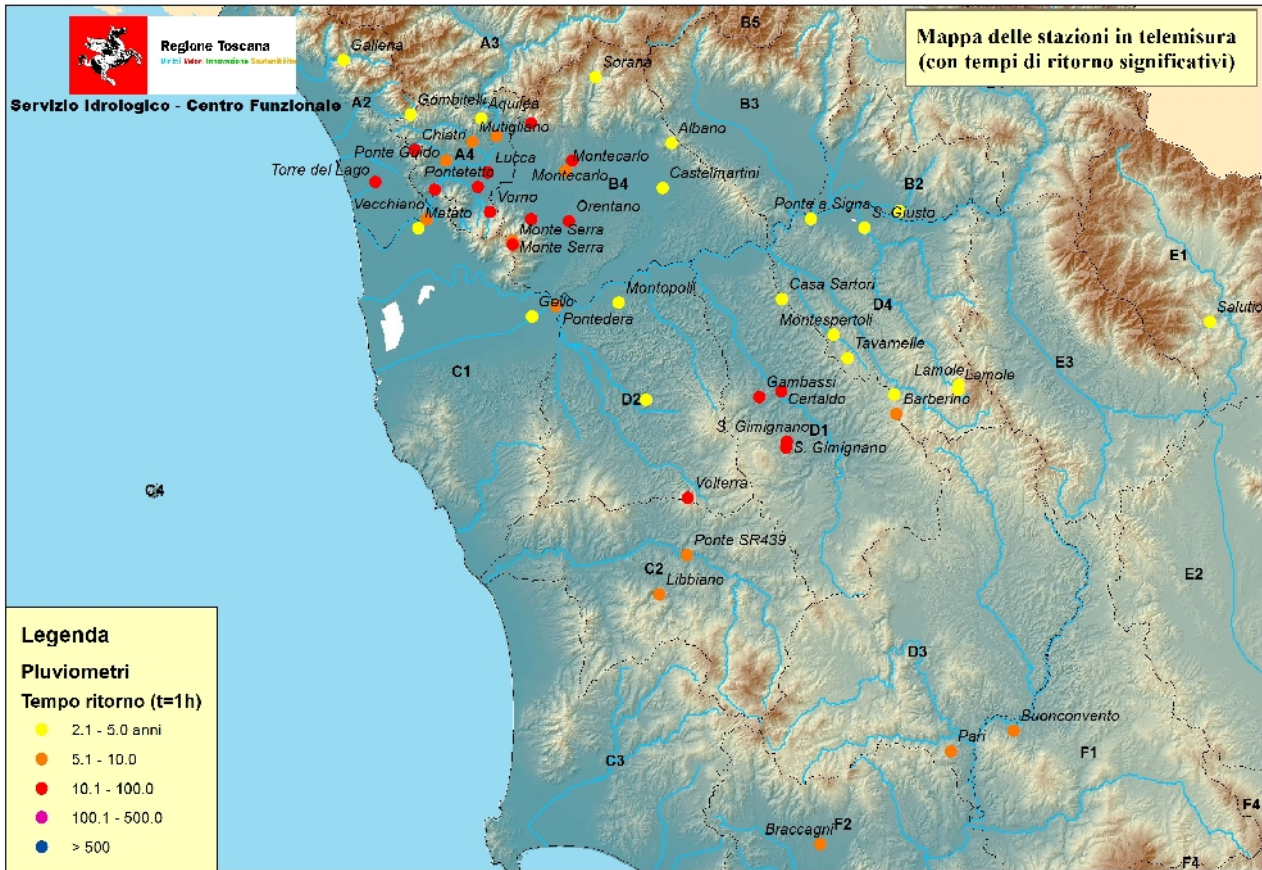


Figura 3a – Mappa delle stazioni con Tempi di ritorno significativi ($t = 1$ ora)

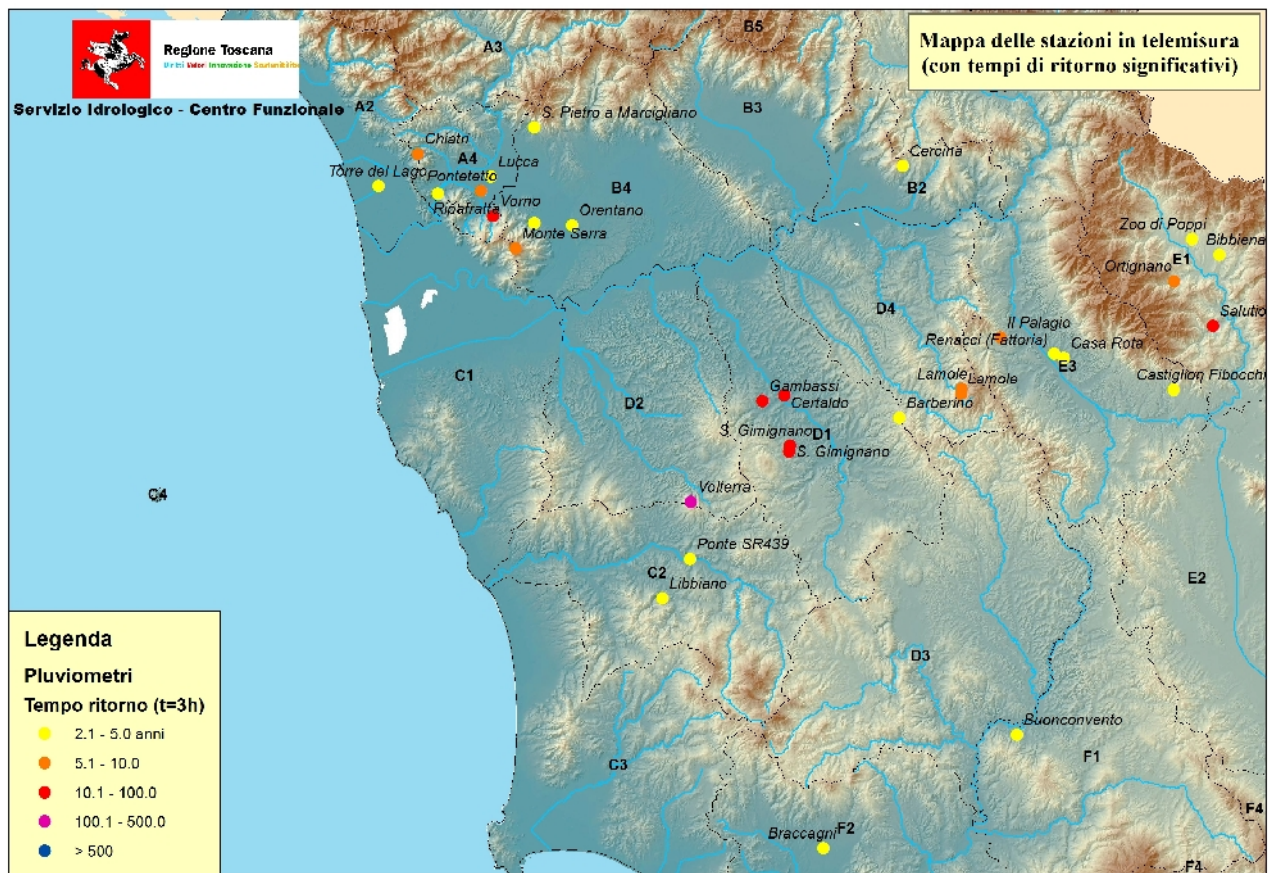


Figura 3b – Mappa delle stazioni con Tempi di ritorno significativi ($t = 3$ ore)

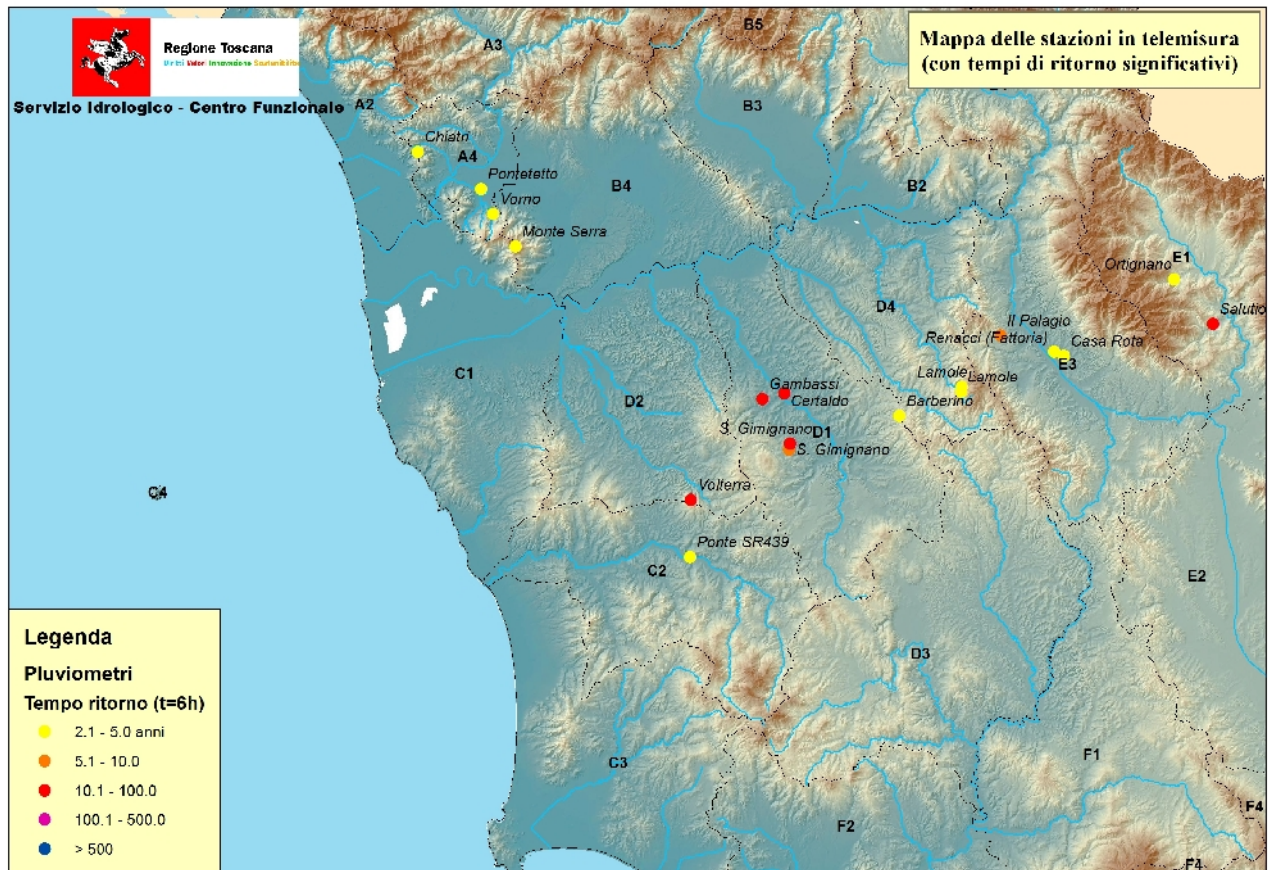


Figura 3c – Mappa delle stazioni con Tempi di ritorno significativi (t = 6 ore)

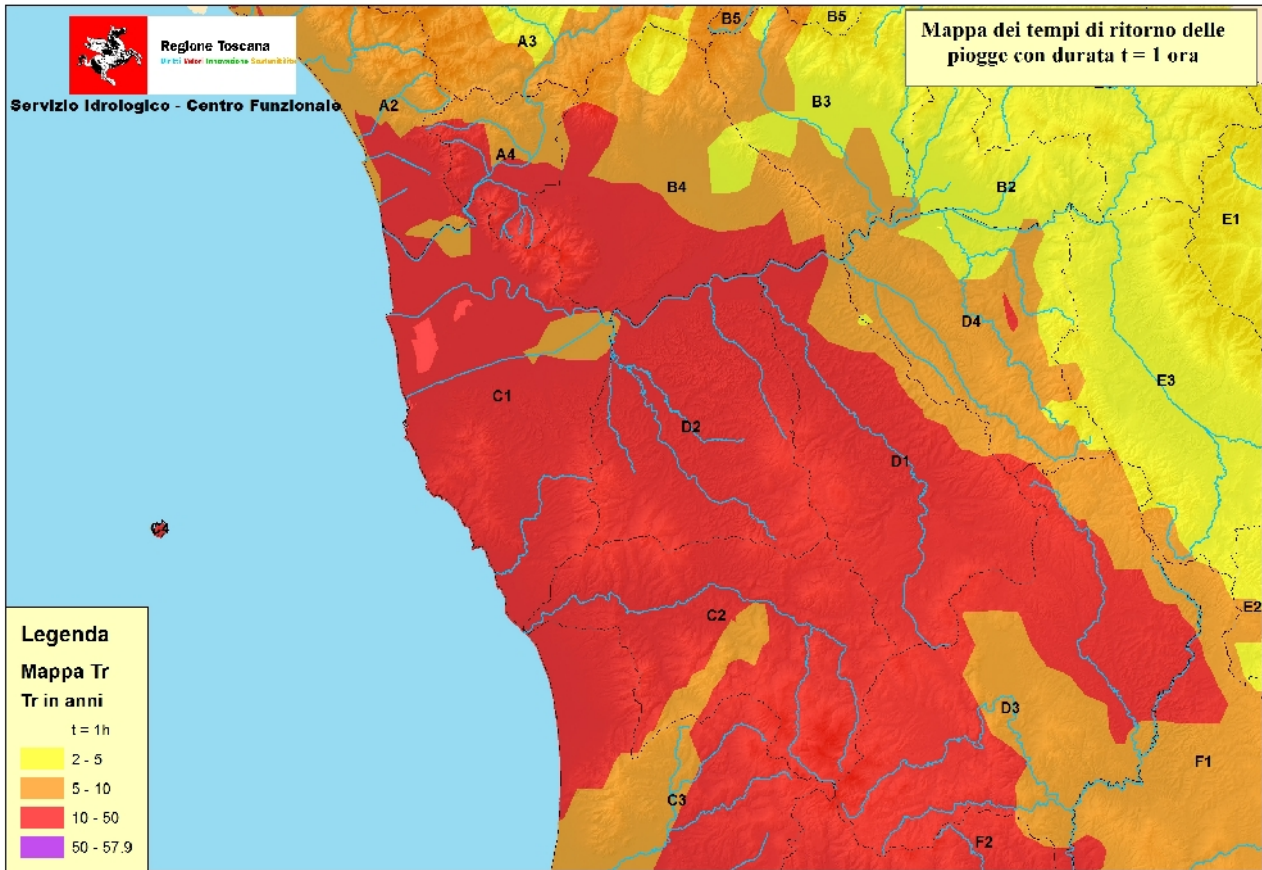


Figura 4a – Mappa della distribuzione dei tempi di ritorno calcolati sulla **durata di 1 ora**

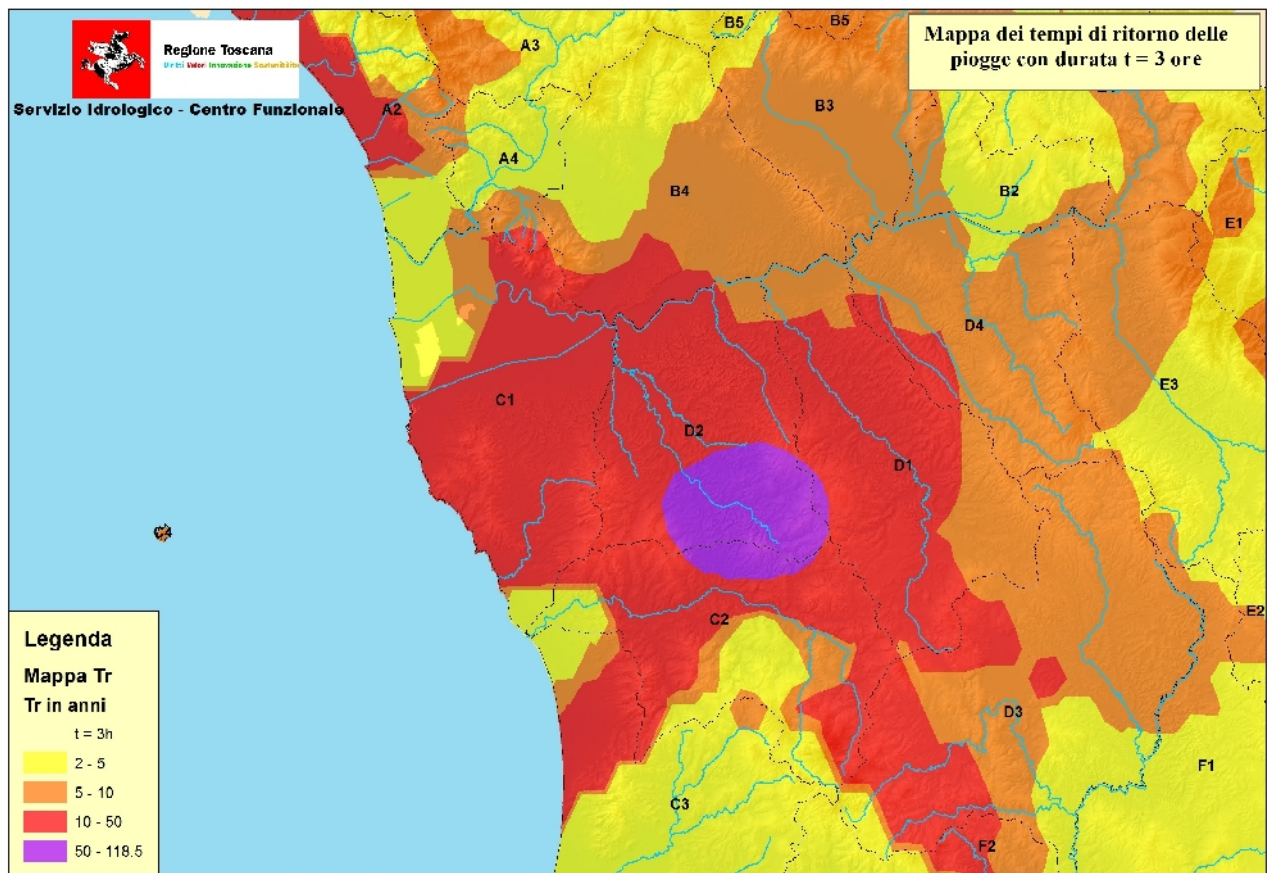


Figura 4b – Mappa della distribuzione dei tempi di ritorno calcolati sulla **durata di 3 ore**

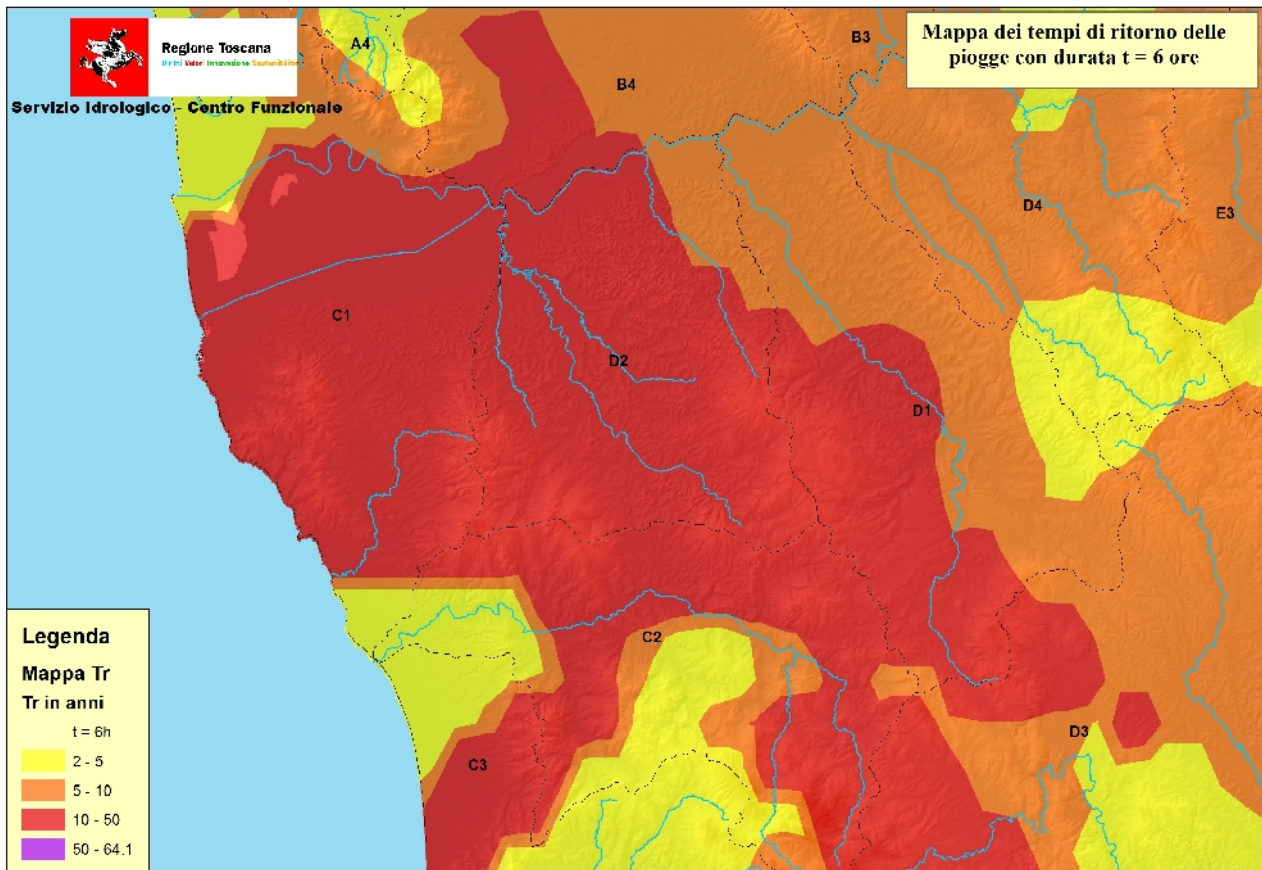


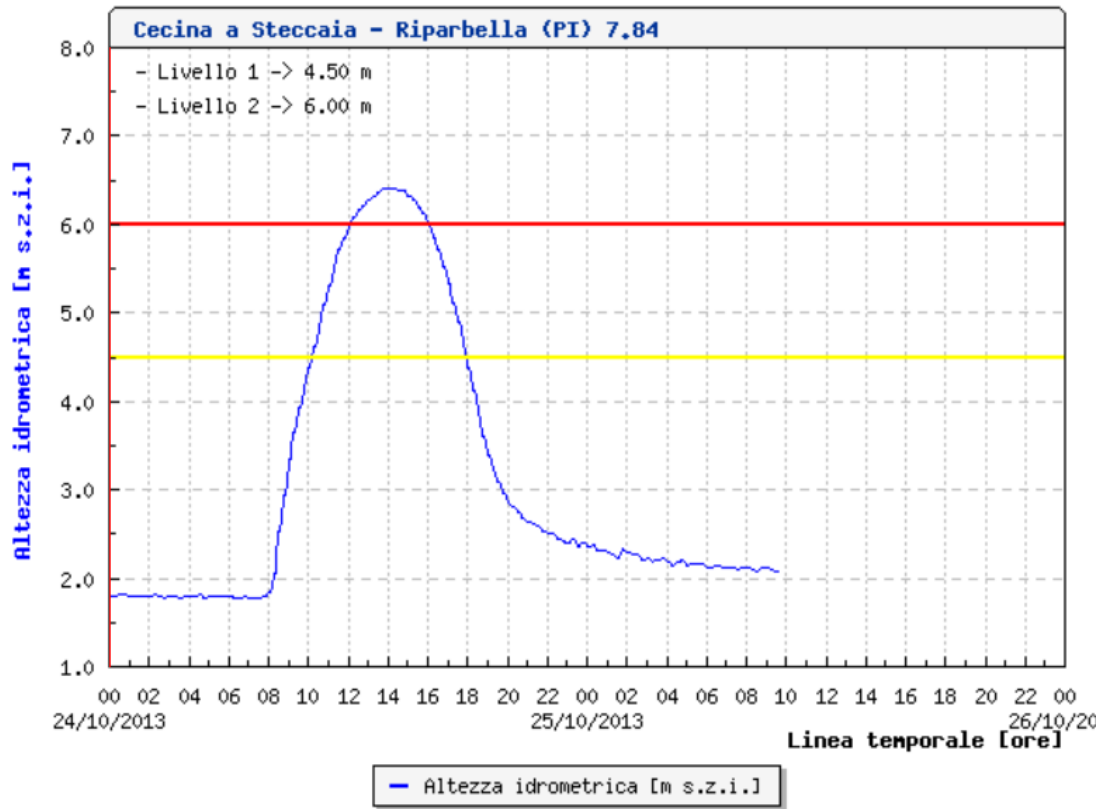
Figura 4c – Mappa della distribuzione dei tempi di ritorno calcolati sulla **durata di 6 ore**

2. DATI REGISTRATI: ANALISI ED ELABORAZIONI IDROMETRICHE

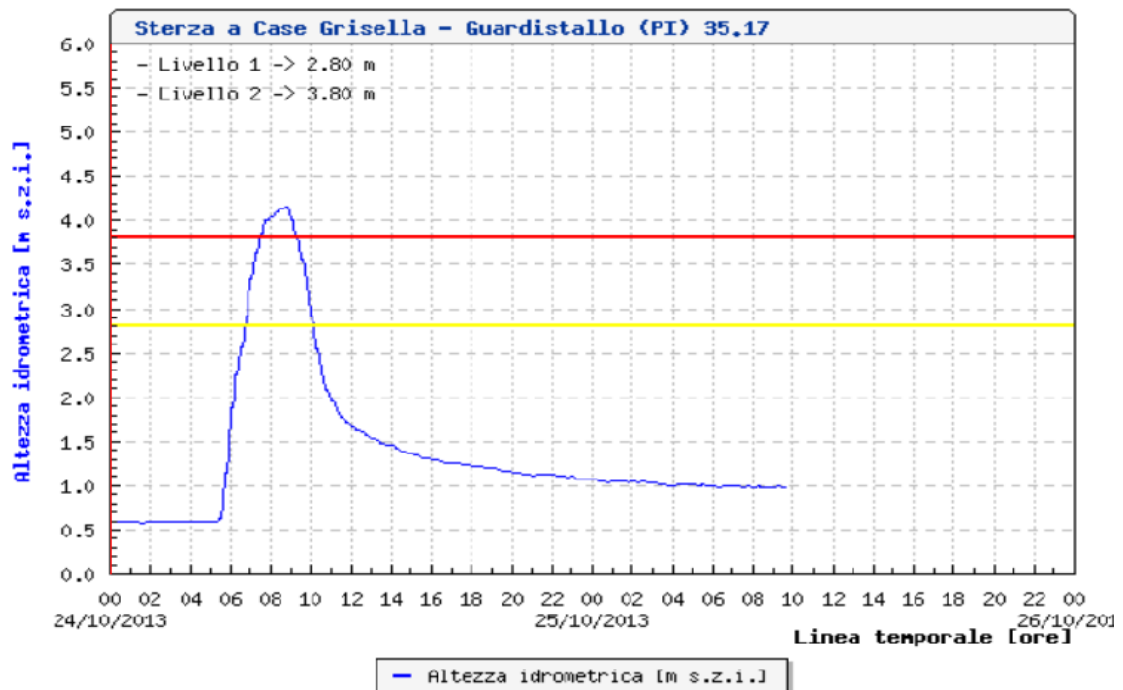
Di seguito si riportano i dati idrometrici registrati per l'intero evento ed organizzati sia in forma di mappa e tabella con associazione, per ogni stazione, del livello di criticità raggiunto, sia i grafici idrometrici relativi alle stazioni afferenti ai bacini di Era, Bruna e Cecina dove sono stati registrati gli eventi più significativi.

Codice	Fiume	Stazione	Comune	Area	Livello	Livello	Data ora	Criticita
					criticità ordinaria	criticità elevata		
TOS01005403	Sterza	Case Grisella	Guardistallo	C2	2,80	3,80	4,15 24/10/2013 08.45	elevata
TOS01004705	Greve	Greve	Greve in Chianti	D4	2,00	2,20	2,45 24/10/2013 08.00	elevata
TOS01005601	Bruna	Macchiascandona	Castiglione della Pescaia	F2	3,00	4,00	4,18 24/10/2013 12.15	elevata
TOS01005115	Era	Molino d'Era	Volterra	D2	1,50	2,00	3,75 24/10/2013 08.00	elevata
TOS01005395	Cecina	Montegemoli	Montecatini VC	C2	1,70	2,70	3,55 24/10/2013 08.30	elevata
TOS01005395	Cecina	Montegemoli - GPRS	Montecatini VC	C2	1,70	2,70	3,55 24/10/2013 08.30	elevata
TOS01005415	Cecina	Steccaia	Riparbella	C2	4,50	6,00	6,41 24/10/2013 13.45	elevata
TOS01005131	Era	Capannoli	Peccioli	D2	6,50	7,50	7,05 24/10/2013 19.15	moderata
TOS01004971	Elsa	Castelfiorentino	Castelfiorentino	D1	2,00	5,50	3,35 24/10/2013 11.00	moderata
TOS03005611	Bruna	Lepri Siap	Gavorrano	F2	1,50	2,50	1,73 24/10/2013 09.45	moderata
TOS02004286	Freddana	Mutigliano	Lucca	A4	1,50	2,50	1,51 24/10/2013 05.45	moderata
TOS02004286	Freddana	Mutigliano - GPRS	Lucca	A4	1,50	2,50	1,52 24/10/2013 05.40	moderata
TOS01004965	Elsa	Poggibonsi	Poggibonsi	D1	2,50	9,40	3,96 24/10/2013 09.30	moderata
TOS01004981	Elsa	Ponte a Elsa	San Miniato	D1	3,00	4,50	3,20 24/10/2013 14.00	moderata
TOS01005401	Cecina	Ponte di Monterufoli	Guardistallo	C2	2,20	5,40	2,60 24/10/2013 11.15	moderata
TOS01005401	Cecina	Ponte di Monterufoli - GPRS	Guardistallo	C2	2,20	5,40	2,61 24/10/2013 10.00	moderata
TOS01004837	Omb. PT	Pontelungo	Pistoia	B3	1,30	2,00	1,59 24/10/2013 06.30	moderata
TOS01004623	Carza	S. Piero a Sieve-Carza	San Piero a Sieve	B1	1,60	5,85	1,87 24/10/2013 09.45	moderata
TOS03005615	Sovata	Sovata Siap	Castiglione della Pescaia	F2	2,50	3,20	3,14 24/10/2013 09.00	moderata
TOS01004411	Arno	Subbiano	Capolona	E1	3,50	9,40	4,04 24/10/2013 12.00	moderata

Focus idrogrammi fiume Cecina

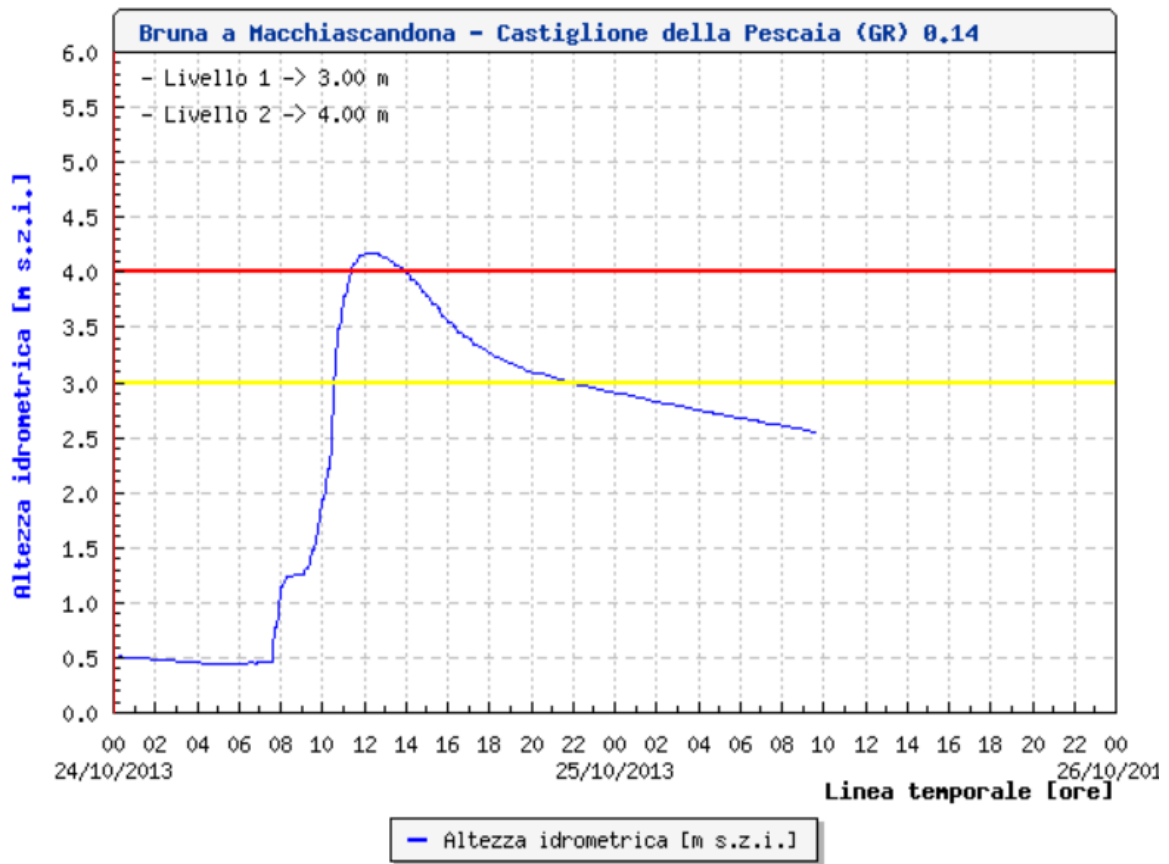


Centro Funzionale Regione Toscana <http://www.cfr.toscana.it>

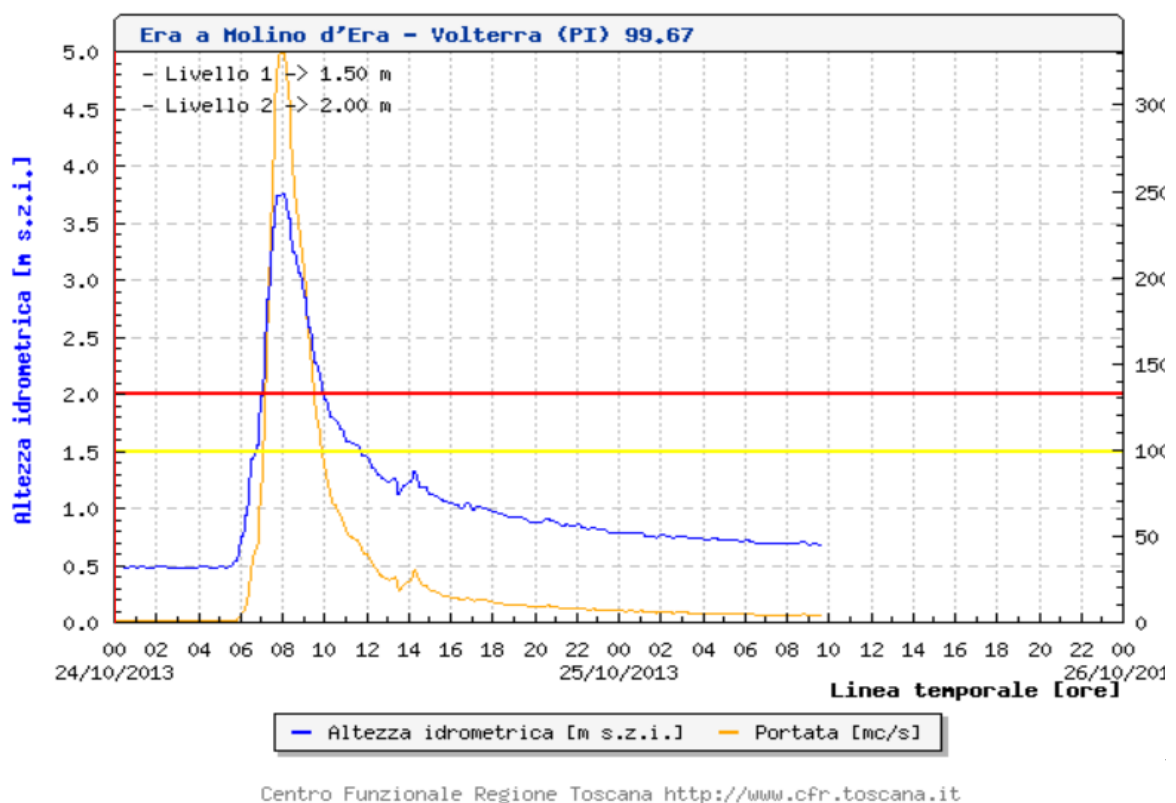


Centro Funzionale Regione Toscana <http://www.cfr.toscana.it>

Focus idrogrammi fiume Bruna



Focus idrogrammi fiume Era



3. ALLEGATI:

**DOCUMENTI EMESSI
(BOLLETTINI, AVVISI, MONITORAGGIO EVENTI)**



Monitoraggio evento

Emesso **22/10/2013 02.30**

Situazione

attualmente si registra una attenuazione delle precipitazioni con il sistema temporalesco più intenso che si è trasferito sulla Liguria; si osservano ancora precipitazioni sparse a prevalente carattere di rovescio sui settori appenninici settentrionali. Nelle ultime 3 ore si sono registrati cumulati massimi fino a 32 mm sull'area A1, mentre sulle restanti aree i cumulati sono risultati scarsamente significativi.

Alla stazione di Sasso d'Ombrone sul fiume Ombrone GR è in corso il transito della piena con un livello massimo pari a 9,69 m szi alle ore 00:30. Livelli in aumento anche nelle sezioni di valle del bacino del Cecina dove il colmo di piena è già transitato nella sezione di Ponte di Monterufoli (3,69 m szi alle ore 23:00). L'idrometro di Steccaia registra il livello massimo storico intorno a quota 7 m szi, livello prossimo al limite di misurazione dello strumento (a sua volta impostato sulla base dei precedenti livelli massimi storici registrati). La stazione di Capannoli sul fiume Era registra il passaggio del colmo di piena con un livello inferiore alla seconda soglia di riferimento. Contenuti innalzamenti dei livelli idrometrici sul fiume Arno a valle della sezione di Empoli con livelli comunque inferiori alla prima soglia di riferimento.

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime 3-4 ore non si prevedono variazioni significative della situazione in atto con possibili precipitazioni a prevalente carattere di rovescio che potranno ancora interessare tutta la regione e i settori appenninici in particolare con cumulati fino a 20 mm in 3-4 ore. Non è tuttavia escluso che il sistema temporalesco attualmente sulla Liguria possa tornare ad interessare la Toscana nord-occidentale (aree A1 e A2 in particolare); su queste zone non è quindi da escludere nelle prossime 3-4 ore una nuova intensificazione delle precipitazioni con cumulati massimi fino a 50 mm e intensità oraria di 20-30 mm.

Effetti al suolo: Nelle prossime ore si attende il transito del colmo di piena sul fiume Cecina in corrispondenza della stazione di Steccaia con raggiungimento di significativi livelli idrometrici oltre 7 m szi. Sull'Ombrone GR la piena transiterà a valle della sezione di Sasso d'Ombrone con valori che supereranno la prima soglia di riferimento agli idrometri di Istia-Siap e Berrettino. Generali innalzamenti si attendono agli idrometri afferenti il Valdarno medio e inferiore con livelli massimi contenuti al di sotto della prima soglia di riferimento. In considerazione delle previste precipitazioni a prevalente carattere di rovescio che potranno ancora interessare tutta la regione, rimangono possibili innalzamenti anche repentini, del livello idrometrico in particolare nei bacini afferenti la Toscana nord-occidentale, zone di allerta A1 e A2. In considerazione dell'alto grado di saturazione del suolo, nelle aree interessate dalle precipitazioni persisterà la possibilità di ulteriori criticità idrogeologiche-idrauliche.

Prossimo aggiornamento previsto per 22/10/2013 06.00



Monitoraggio evento

Emesso **22/10/2013 06.20**

Situazione

Attualmente non si registrano precipitazioni in atto. Nelle ultime 3-4 ore si sono verificate precipitazioni sparse con cumulati poco significativi (inferiori a 10 mm). Sull'Ombrone GR si registrano incrementi dei livelli idrometrici nelle sezioni di Istia (5,94 m szi, ore 5:30) e di Berrettino (3,94 m szi, ore 5:45) con superamento, per entrambe le sezioni, della seconda soglia di riferimento. Sul bacino del Cecina si registra il transito della piena nella sezione terminale di Steccaia; in tale stazione si registra il livello massimo storico di 7,42 m szi, alle ore 3:45, nonostante il sensore sia stato temporaneamente sommerso (così come riferito dai tecnici della Provincia di Livorno presenti in situ). Livelli in diminuzione sugli affluenti di sinistra dell'Arno dove permangono al di sopra della prima soglia di riferimento le sole sezioni di Ponte a Elsa e Capannoli (Era); sull'asta principale dell'Arno si registrano contenuti aumenti idrometrici nelle sezioni a valle di Pontedera (dove attualmente è in transito la piena), con livelli che si attestano al di sotto della prima soglia di riferimento.

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime 3-4 ore non si prevedono variazioni significative della situazione in atto: saranno ancora possibili rovesci sparsi su A con cumulati al suolo generalmente poco significativi.

Effetti al suolo: Sull'Ombrone GR si attende nelle prossime ore il transito del colmo di piena alla sezione di Istia e successivamente Berrettino con livelli idrometrici che permarranno al di sopra della seconda soglia di riferimento. In considerazione dell'assenza di precipitazioni previste per le prossime ore, sul fiume Cecina si prevedono graduali e progressivi abbassamenti del livello idrometrico in corrispondenza della stazione di Steccaia. Sul fiume Arno si attende il transito della piena alle stazioni di San Giovanni alla Vena e Pisa Sostegno con livelli che comunque rimarranno al di sotto della prima soglia di riferimento. In considerazione dell'alto grado di saturazione del suolo, nelle aree interessate dalle residue precipitazioni continuerà a persistere la possibilità di criticità idrogeologiche-idrauliche.

Prossimo aggiornamento previsto per 22/10/2013 09.00



Monitoraggio evento

Emesso **22/10/2013 09.16**

Situazione

Nelle ultime 3 ore si registrano precipitazioni deboli e isolate sulla zona A1 (accumuli inferiori a 5 mm).
Sull'Ombrone GR si registrano attualmente livelli di picco massimo nella sezione di Istia (ore 7.30 6,41 m szi). Nella sezione di chiusura dell'Ombrone GR denominata Berrettino il livello idrometrico è ancora in crescita ed alle ore 7.45 ha raggiunto i 4,55 m szi. Sugli altri fiumi della Regione interessati nelle ore precedenti anche da forti piene i livelli stanno gradualmente diminuendo e sono scesi ovunque sotto la prima soglia di riferimento. Sul F. Arno i livelli sono in aumento nella parte foci e la piena è in transito a Pisa con un'altezza idrometrica comunque inferiore al primo livello di riferimento

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime 3 ore non si prevedono variazioni significative della situazione in atto: saranno ancora possibili rovesci sparsi su A con cumulati al suolo generalmente poco significativi.

Effetti al suolo: Sull'Ombrone GR è in transito la piena nel tratto a valle della confluenza con il Trasubbie; in particolare nella sezione di Istia è prossimo il passaggio dell'onda di piena, pertanto a valle di questa stazione saranno ancora possibili incrementi dei livelli idrometrici, che permangono al di sopra del secondo livello di riferimento. Nel tratto terminale a valle di Pisa è atteso nelle prossime ore il passaggio dell'onda di piena con altezze che resteranno al di sotto della prima soglia di riferimento.

Prossimo aggiornamento previsto per 22/10/2013 12.00



Servizio Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

Bollettino di Vigilanza Meteorologica Regionale



Emissione di **Martedì, 22 Ottobre 2013**, ore **10.42**

I fenomeni indicati in tabella sono oggetto di valutazione relativamente ai possibili effetti al suolo

FENOMENI SIGNIFICATIVI - Valido fino alle ore 24 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013						
	A	B	C	D	E	F
Cumulato pioggia	Poco abbond.					
Tipo pioggia	Sparsa temporal.					
Vento			Forte			
Mare			Molto mosso			
Neve						
Ghiaccio						
Descrizione: domani, mercoledì, rovesci e locali temporali sulle zone di nord-ovest (area A), più frequenti e intensi dal pomeriggio-sera, in particolare sui rilievi. Cumulati medi intorno a 20-30 mm, massimi fino a 100-120 mm. Domani vento forte di Scirocco a largo e sull'Arcipelago con mare molto mosso.						

Giovedì, 24 Ottobre 2013

Descrizione: estensione dei fenomeni nel corso della notte alle province centro-settentrionali con rovesci e temporali sparsi, localmente di forte intensità.

Possibilità di fenomeni significativi NO SI, per i seguenti fenomeni: pioggia, temporali

Tendenza

Descrizione: miglioramento.

legenda termini

**Monitoraggio evento**Emesso **22/10/2013 12.01****Situazione**

Nelle ultime 3 ore non si sono registrate precipitazioni significative.
Sull'Ombrone GR si registrano attualmente livelli di picco massimo nella sezione di Berrettino (ultimo valore 4.62 m szi alle ore 10:30). Su tutti gli altri fiumi della Regione livelli in diminuzione, più lenta nei corsi d'acqua principali come l'Arno.

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime ore non si prevedono variazioni significative della situazione in atto: non sono previste precipitazioni significative.

Effetti al suolo: Sull'Ombrone GR è in transito la piena alla stazione di Berrettino. Per le prossime ore la piena si sposterà lentamente nel tratto terminale del fiume per poi decrescere nel pomeriggio. I livelli idrometrici, nel tratto terminale del fiume permarranno al di sopra dei livelli di riferimento per gran parte della giornata di oggi.



Servizio Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

In riferimento al bollettino di Vigilanza Meteorologica Regionale

Bollettino di Sintesi delle Criticità Regionali

Emissione di **Martedì, 22 Ottobre 2013**, ore **13.22**

EMESSO AVVISO METEO/CRITICITÀ

Valido dalle ore **16.00** di **Mercoledì, 23 Ottobre 2013** alle ore **16.00** di **Giovedì, 24 Ottobre 2013**

Tabella di Sintesi Martedì, 22 Ottobre 2013

Tipo di rischio	Livello di criticità			Mappa di sintesi delle criticità
	Ordinario	Moderato	Elevato	nessuna ordinaria moderata elevata
Idrogeologico idraulico	F2			
Vento				
Mareggiate				
Neve				
Ghiaccio				

Tabella di Sintesi Mercoledì, 23 Ottobre 2013

Tipo di rischio	Livello di criticità			Mappa di sintesi delle criticità
	Ordinario	Moderato	Elevato	nessuna ordinaria moderata elevata
Idrogeologico idraulico	A1 - A2 - A3 - A4 - B3 - B4 - C1 - F2	A1 - A2 - A3 - A4		
Vento	C4			
Mareggiate	C4			
Neve				
Ghiaccio				

Descrizione delle CRITICITÀ ORDINARIE: PER RISCHIO RESIDUO SULLA ZONA F2: a causa dei livelli idrometrici ancora molto elevati nella sezione di Berrettino (transito della piena) sarà impedito il deflusso del reticolo idraulico direttamente connesso al tratto terminale del fiume Ombrone.

PER PIOGGIA e TEMPORALI: possibili allagamenti localizzati ad opera del reticolo idraulico secondario e/o fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane con coinvolgimento delle aree urbane più depresse. Possibilità di allagamenti e danni ai locali interrati, di provvisoria interruzione della viabilità, specie nelle zone più depresse, scorrimento superficiale nelle sedi stradali urbane ed extraurbane, possibilità di innesco di frane e smottamenti localizzati dei versanti in zone ad elevata pericolosità idrogeologica. Al manifestarsi di eventi intensi, quali temporali accompagnati da fulmini, rovesci di pioggia e grandinate, d'incerta previsione sia spaziale che temporale, gli effetti sul territorio potranno essere localmente anche significativi.

PER VENTO: possibilità di blackout elettrici e telefonici, di caduta di alberi, cornicioni e tegole, di danneggiamenti alle strutture provvisorie. Possibili problemi alla circolazione stradale, ai collegamenti marittimi e alle attività marittime.

PER MARE: possibili problemi ai tratti stradali a ridosso della battigia, agli stabilimenti balneari. Possibili ritardi nei collegamenti marittimi. Possibili problemi alle attività marittime. Possibile pericolo per la navigazione di diporto. Possibile pericolo per i bagnanti.

ATTENZIONE: L'AVVISO DI CRITICITÀ EMESSO OGGI POTRÀ ESSERE ESTESO, DOMANI, AD ALTRE ZONE INTERESSATE DAI FENOMENI PIOVOSI CHE SI PREVEDONO PIÙ INTENSI A PARTIRE DALLA SERA DI MERCOLEDÌ'

Per le descrizioni degli scenari previsti per criticità moderata o elevata consultare il relativo AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE **legenda termini**



Servizio Idrologico Regionale

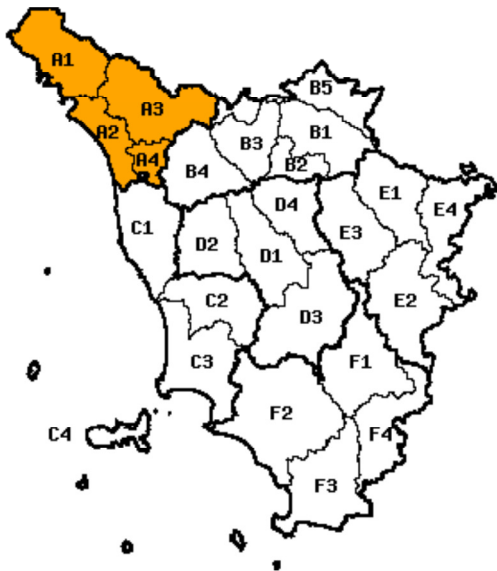
CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE

Emesso Martedì, 22 Ottobre 2013, ore 13.22

Valido dalle ore 16.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 16.00 di Giovedì, 24 Ottobre 2013

ZONE DI ALLERTA INTERESSATE:



- A1-Magra
- A2-Versilia
- A3-Serchio
- A4-BassoSerchio

Legenda criticità
 ○ moderata
 ▲ elevata

PROVINCE INTERESSATE:
 LUCCA, MASSA-CARRARA, PISA, PISTOIA

FENOMENI METEOROLOGICI PREVISTI:

TEMPORALI FORTI dalle ore 12.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 12.00 di Giovedì, 24 Ottobre 2013: dal primo pomeriggio di mercoledì e fino alla mattina di giovedì, rovesci e temporali, anche di forte intensità, sulle zone di nord-ovest, più frequenti sui rilievi (area A, parte occidentale di B e parte nord della C). Cumulati medi intorno a 40-60 mm, massimi puntuali fino a 150-200 mm, in particolare sui rilievi.

DESCRIZIONE DELLE CRITICITÀ PREVISTE:

Sulla base delle previsioni meteorologiche odierne e delle valutazioni dei possibili effetti al suolo effettuate, si prefigurano i seguenti scenari di criticità:

ZONE DI ALLERTA	RISCHIO	TEMPI	CRITICITÀ
A1 - A2 - A3 - A4	idrogeologico-idraulico	dalle ore 16.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 16.00 di Giovedì, 24 Ottobre 2013	moderata

Descrizione degli scenari di evento previsti

IDROGEOLOGICO-IDRAULICO

Criticità Moderata: In considerazione delle piogge previste, dell'elevato grado di saturazione del terreno e delle criticità presenti sul territorio, saranno possibili allagamenti diffusi nelle aree depresse dovuti a ristagno delle acque, a tracimazioni dei canali del reticolo idrografico minore e all'incapacità di drenaggio da parte della rete fognaria dei centri urbani. Possibile scorrimento superficiale delle acque meteoriche nelle sedi stradali urbane ed extraurbane. Possibilità di innalzamento dei livelli idrici nei corsi d'acqua con conseguenti possibili inondazioni localizzate nelle aree contigue all'alveo. Possibilità di innesco di frane e smottamenti localizzati dei versanti in zone ad elevata pericolosità idrogeologica.

La Struttura seguirà l'evolversi della situazione tramite l'emissione di Bollettini di Monitoraggio Evento sul sito www.cfr.toscana.it

Prima emissione Monitoraggio Evento entro le ore 16.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013

Centro Funzionale Regionale



ADOZIONE STATO DI ALLERTA

Trasmissione FAX del: **22/10/2013** ore: **13:40**

ZONE ALLERTA	A1	<input checked="" type="checkbox"/>	B1	<input type="checkbox"/>	C1	<input type="checkbox"/>	D1	<input type="checkbox"/>	E1	<input type="checkbox"/>	F1	<input type="checkbox"/>
	A2	<input checked="" type="checkbox"/>	B2	<input type="checkbox"/>	C2	<input type="checkbox"/>	D2	<input type="checkbox"/>	E2	<input type="checkbox"/>	F2	<input type="checkbox"/>
	A3	<input checked="" type="checkbox"/>	B3	<input type="checkbox"/>	C3	<input type="checkbox"/>	D3	<input type="checkbox"/>	E3	<input type="checkbox"/>	F3	<input type="checkbox"/>
	A4	<input checked="" type="checkbox"/>	B4	<input type="checkbox"/>	C4	<input type="checkbox"/>	D4	<input type="checkbox"/>	E4	<input type="checkbox"/>	F4	<input type="checkbox"/>
			B5	<input type="checkbox"/>								

Elenco destinatari:

Province:

- Ce.Si. di Arezzo
- Ce.Si. di Firenze
- Ce.Si. di Grosseto
- Ce.Si. di Livorno
- Ce.Si. di Lucca
- Ce.Si. di Massa-Carrara
- Ce.Si. di Pisa
- Ce.Si. di Pistoia
- Ce.Si. di Prato
- Ce.Si. di Siena

Prefetture:

- Prefettura di Arezzo
- Prefettura di Firenze
- Prefettura di Grosseto
- Prefettura di Livorno
- Prefettura di Lucca
- Prefettura di Massa-Carrara
- Prefettura di Pisa
- Prefettura di Pistoia
- Prefettura di Prato
- Prefettura di Siena

Centrali Operative 118:

- 118 di Arezzo
- 118 di Firenze
- 118 di Grosseto
- 118 di Livorno
- 118 di Lucca
- 118 di Massa-Carrara
- 118 di Pisa
- 118 di Pistoia
- 118 di Prato
- 118 di Siena
- 118 di Empoli
- 118 della Versilia

Comuni Capoluogo:

- Comune di Arezzo
- Comune di Firenze
- Comune di Grosseto
- Comune di Livorno
- Comune di Lucca
- Comuni di Massa e Carrara
- Comune di Pisa
- Comune di Pistoia
- Comune di Prato
- Comune di Siena

Dipartimento di Protezione Civile <input checked="" type="checkbox"/>	Autostrade Spa <input checked="" type="checkbox"/>	Telecom <input checked="" type="checkbox"/>	RID - Firenze <input checked="" type="checkbox"/>
Direzione Regionale dei VVF <input checked="" type="checkbox"/>	Cisa <input checked="" type="checkbox"/>	Snam <input checked="" type="checkbox"/>	RID - Perugia <input checked="" type="checkbox"/>
Comando Regionale CFS <input checked="" type="checkbox"/>	ANAS - Comp. Terr. di Firenze <input checked="" type="checkbox"/>	Enel C.O. LI <input checked="" type="checkbox"/>	C.R.I <input checked="" type="checkbox"/>
RFI Mantenimento in efficienza CEI <input checked="" type="checkbox"/>	SALT <input checked="" type="checkbox"/>	Enel C.O. FI <input checked="" type="checkbox"/>	AdB Serchio <input checked="" type="checkbox"/>
Bacino Toscana Costa <input checked="" type="checkbox"/>	Bacino Ombrone - AdB Fiora <input checked="" type="checkbox"/>	AdB Magra <input checked="" type="checkbox"/>	

Vista la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile",

Viste le disposizioni per l'attuazione della Direttiva adottate con deliberazione della Giunta regionale n.611 del 04/09/2006,

Vista l'intesa del capo del Dipartimento della protezione Civile espressa con atto DPC/PRE/0040236 del 08/08/2006,

Visto l'Avviso di Criticità adottato dal Centro Funzionale regionale in data **22/10/2013** alle ore **13:22** allegato,

Viste le procedure operative di sala approvate con Ordine di Servizio dal dirigente competente,

si dichiara per le zone indicate nell'allegato Avviso di criticità lo stato di

ALLERTA 1

Si richiamano per gli enti interessati le attività previste dalle disposizioni sopra citate e in particolare gli artt. 16, 21, 22, 24 nonché le seguenti ulteriori disposizioni:

[Yellow box for additional instructions]

Firmato dal Responsabile Operativo S.O.U.P in turno

Andrea Ottanelli

TOTALE PAGINE TRASMESSE (inclusa questa): **2**

L'originale firmato è depositato presso gli archivi dell'ufficio

Se il documento trasmesso non risultasse chiaro e leggibile si prega di chiamare il numero: 055 32684



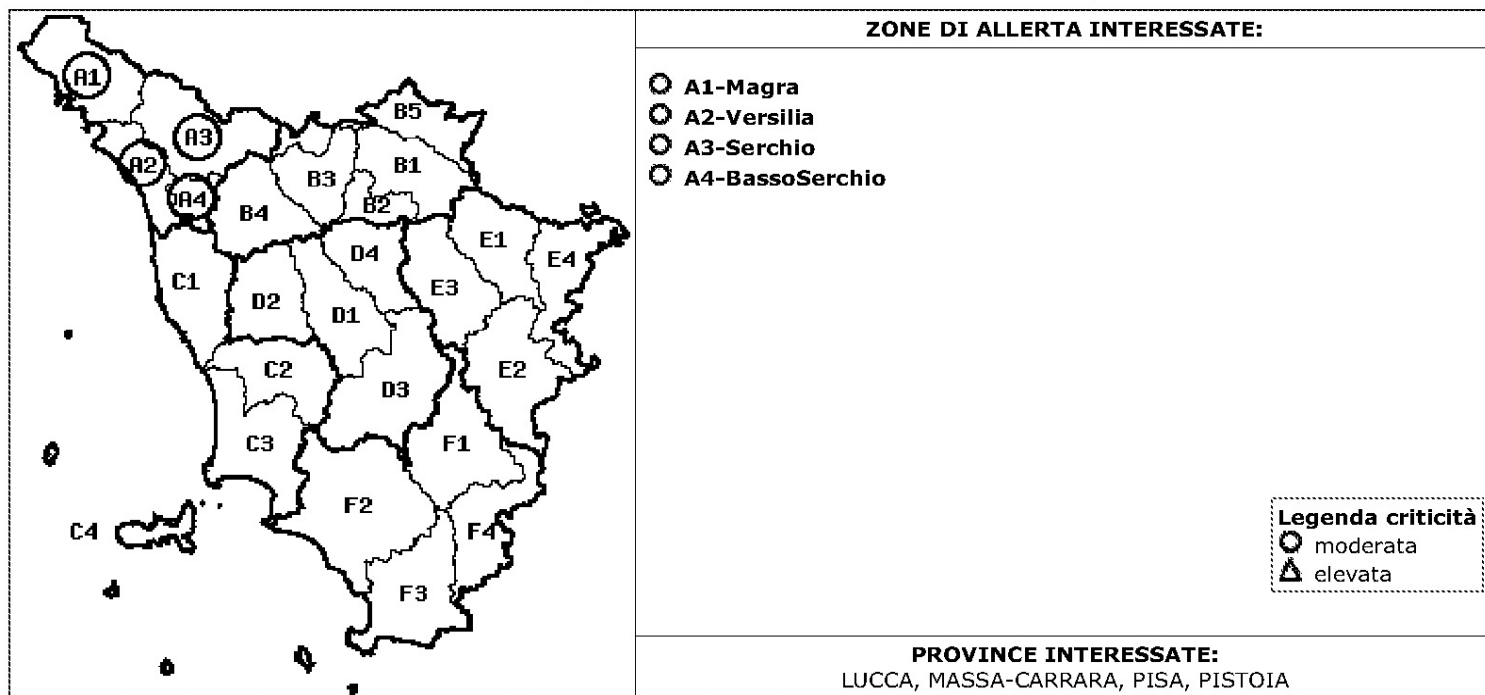
Servizio Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE

Emesso Martedì, 22 Ottobre 2013, ore 13.22

Valido dalle ore 16.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 16.00 di Giovedì, 24 Ottobre 2013



FENOMENI METEOROLOGICI PREVISTI:

TEMPORALI FORTI dalle ore 12.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 12.00 di Giovedì, 24 Ottobre 2013: dal primo pomeriggio di mercoledì e fino alla mattina di giovedì, rovesci e temporali, anche di forte intensità, sulle zone di nord-ovest, più frequenti sui rilievi (area A, parte occidentale di B e parte nord della C). Cumulati medi intorno a 40-60 mm, massimi puntuali fino a 150-200 mm, in particolare sui rilievi.

DESCRIZIONE DELLE CRITICITÀ PREVISTE:

Sulla base delle previsioni meteorologiche odierne e delle valutazioni dei possibili effetti al suolo effettuate, si prefigurano i seguenti scenari di criticità:

ZONE DI ALLERTA	RISCHIO	TEMPI	CRITICITÀ
A1 - A2 - A3 - A4	idrogeologico-idraulico	dalle ore 16.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 16.00 di Giovedì, 24 Ottobre 2013	moderata

Descrizione degli scenari di evento previsti

IDROGEOLOGICO-IDRAULICO

Criticità Moderata: In considerazione delle piogge previste, dell'elevato grado di saturazione del terreno e delle criticità presenti sul territorio, saranno possibili allagamenti diffusi nelle aree depresse dovuti a ristagno delle acque, a tracimazioni dei canali del reticolo idrografico minore e all'incapacità di drenaggio da parte della rete fognaria dei centri urbani. Possibile scorrimento superficiale delle acque meteoriche nelle sedi stradali urbane ed extraurbane. Possibilità di innalzamento dei livelli idrici nei corsi d'acqua con conseguenti possibili inondazioni localizzate nelle aree contigue all'alveo. Possibilità di innesco di frane e smottamenti localizzati dei versanti in zone ad elevata pericolosità idrogeologica.

La Struttura seguirà l'evolversi della situazione tramite l'emissione di Bollettini di Monitoraggio Evento sul sito www.cfr.toscana.it

Prima emissione Monitoraggio Evento entro le ore 16.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013

Centro Funzionale Regionale



Servizio Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

Bollettino di Vigilanza Meteorologica Regionale



Emissione di **Mercoledì, 23 Ottobre 2013, ore 11.58**

I fenomeni indicati in tabella sono oggetto di valutazione relativamente ai possibili effetti al suolo

FENOMENI SIGNIFICATIVI - Valido fino alle ore 24 di Giovedì, 24 Ottobre 2013						
	A	B	C	D	E	F
Cumulato pioggia	Abbond.	Abbond.	Abbond.	Abbond.	Abbond.	Abbond.
Tipo pioggia	Diffuse temporal.	Diffuse temporal.	Sparse temporal.	Diffuse temporal.	Sparse temporal.	Sparse temporal.
Vento			Forte			
Mare			Molto mosso			Molto mosso
Neve						
Ghiaccio						
<p>Descrizione: fino alla sera di domani, Giovedì, possibilità di rovesci o temporali, localmente di forte intensità, su tutta la regione: i fenomeni sono attesi inizialmente (già dalla pomeriggio-sera di oggi, Mercoledì) sulle zone nord-occidentali della regione (area A e successivamente parte di B e C), mentre dopo la mezzanotte e per tutta la giornata di Giovedì, tenderanno ad interessare anche le restanti zone della regione. Non è esclusa l'occorrenza di fenomeni temporaleschi persistenti per più ore su porzioni relativamente limitate di territorio. Nel corso della mattinata di domani è attesa una attenuazione dei fenomeni sulle zone nord-occidentali, che tenderanno a concentrarsi sui settori centro-meridionali; graduale miglioramento in serata con residue locali precipitazioni.</p> <p>Si prevedono i seguenti cumulati: su ABD medi tra 40 e 60 mm in 24 h con massimi fino a oltre 150 mm; su CEF medi tra 20 e 50 mm con punte massime fino a oltre 150 mm; tali punte massime sono attese con maggior probabilità sulle zone collinari centro meridionali e a ridosso di Apuane e Appennino settentrionale. Sulle zone eventualmente interessate da temporali persistenti non sono escluse punte massime anche superiori a 200 mm. Relativamente all'intensità delle precipitazioni si prevedono intensità orarie massime fino a 60-80 mm/h.</p> <p>Nel pomeriggio di oggi, Mercoledì, e fino alla notte tra oggi e domani, Giovedì, vento forte di Scirocco su costa e Arcipelago.</p> <p>Nel pomeriggio di oggi, Mercoledì, e fino alla notte tra oggi e domani, Giovedì, mare molto mosso, in particolare a largo e localmente lungo la costa maremmana.</p>						

Venerdì, 25 Ottobre 2013

Descrizione: nulla da segnalare.

Possibilità di fenomeni significativi ● NO ● SI

Tendenza

Descrizione: nulla da segnalare.

legenda termini

In riferimento al bollettino di Vigilanza Meteorologica Regionale
Bollettino di Sintesi delle Criticità Regionali

Emissione di **Mercoledì, 23 Ottobre 2013**, ore **13.57**

EMESSO AVVISO METEO/CRITICITÀ
 Valido dalle ore **20.00** di **Mercoledì, 23 Ottobre 2013** alle ore **00.00** di **Venerdì, 25 Ottobre 2013**

Tabella di Sintesi Mercoledì, 23 Ottobre 2013

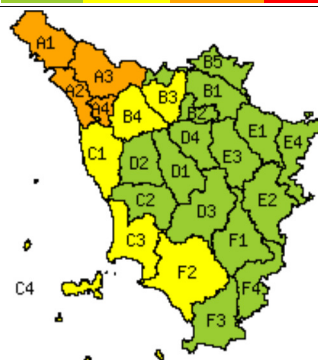
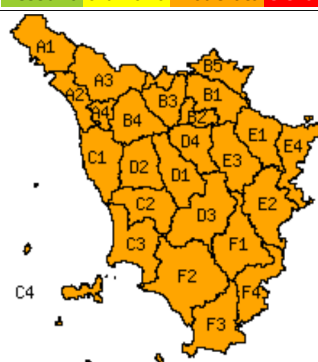
Tipo di rischio	Livello di criticità			Mappa di sintesi delle criticità
	Ordinario	Moderato	Elevato	nessuna ordinaria moderata elevata
Idrogeologico idraulico	A1 - A2 - A3 - A4 - B3 - B4 - C1	A1 - A2 - A3 - A4		
Vento	C4			
Mareggiate	C3 - C4 - F2			
Neve				
Ghiaccio				

Tabella di Sintesi Giovedì, 24 Ottobre 2013

Tipo di rischio	Livello di criticità			Mappa di sintesi delle criticità
	Ordinario	Moderato	Elevato	nessuna ordinaria moderata elevata
Idrogeologico idraulico		A1 - A2 - A3 - A4 - B1 - B2 - B3 - B4 - B5 - C1 - C2 - C3 - C4 - D1 - D2 - D3 - D4 - E1 - E2 - E3 - E4 - F1 - F2 - F3 - F4		
Vento				
Mareggiate				
Neve				
Ghiaccio				

Descrizione delle CRITICITÀ ORDINARIE: PER RISCHIO IDROGEOLOGICO-IDRAULICO: per la giornata di oggi, mercoledì 23 ottobre, sulle zone A1,A2,A3,A4 fino alle ore 20:00 (orario di inizio di validità dell'Avviso di Criticità emesso in data odierna) e per le altre zone indicate in tabella fino alle ore 24:00, si prevedono i seguenti scenari di criticità ordinaria: possibili allagamenti localizzati ad opera del reticolo idraulico secondario e/o fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane con coinvolgimento delle aree urbane più depresse. Possibilità di allagamenti e danni ai locali interrati, di provvisoria interruzione della viabilità, specie nelle zone più depresse, scorrimento superficiale nelle sedi stradali urbane ed extraurbane, possibilità di innesco di frane e smottamenti localizzati dei versanti in zone ad elevata pericolosità idrogeologica. Al manifestarsi di eventi intensi, quali temporali accompagnati da fulmini, rovesci di pioggia e grandinate, d'incerta previsione sia spaziale che temporale, gli effetti sul territorio potranno essere localmente anche significativi.
 PER VENTO: possibilità di blackout elettrici e telefonici, di caduta di alberi, comicioni e tegole, di danneggiamenti alle strutture provvisorie. Possibili problemi alla circolazione stradale, ai collegamenti marittimi e alle attività marittime.
 PER MARE: possibili problemi ai tratti stradali a ridosso della battigia, agli stabilimenti balneari. Possibili ritardi nei collegamenti marittimi. Possibili problemi alle attività marittime. Possibile pericolo per la navigazione di diporto. Possibile pericolo per i bagnanti.

Per le descrizione degli scenari previsti per criticità moderata o elevata consultare il relativo AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE
legenda termini



Servizio Idrologico Regionale

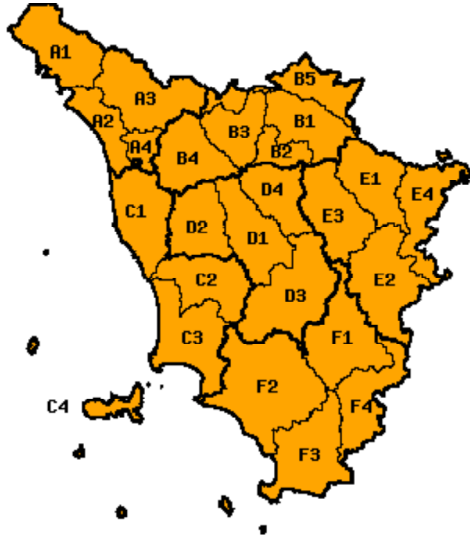
CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE

Emesso Mercoledì, 23 Ottobre 2013, ore 13.57

Valido dalle ore 20.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 00.00 di Venerdì, 25 Ottobre 2013

ZONE DI ALLERTA INTERESSATE:



- A1-Magra
- A2-Versilia
- A3-Serchio
- A4-BassoSerchio
- B1-Sieve
- B2-ValdMed
- B3-OmbroneBisen.
- B4-ValdInf
- B5-RenoSanterno
- C1-Foce Arno
- C2-Cecina
- C3-Cornia
- C4-Isole
- D1-Elsa
- D2-Era
- D3-OmbroneGR
- D4-GrevePesa
- E1-Casentino
- E2-Chiana
- E3-ValdSup
- E4-Tevere
- F1-Orcia
- F2-Bruna
- F3-Albegna
- F4-Fiora

Legenda criticità
○ moderata
△ elevata

PROVINCE INTERESSATE:

AREZZO, FIRENZE, GROSSETO, LIVORNO, LUCCA, MASSA-CARRARA, PISA, PISTOIA, PRATO, SIENA

FENOMENI METEOROLOGICI PREVISTI:

TEMPORALI FORTI dalle ore 20.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 23.59 di Giovedì, 24 Ottobre 2013: possibilità di rovesci o temporali, localmente di forte intensità, su tutta la regione: i fenomeni sono attesi inizialmente (già dalla sera di oggi, Mercoledì) sulle zone nord-occidentali della regione (area A e successivamente parte di B e C), mentre dopo la mezzanotte e per tutta la giornata di Giovedì, tenderanno ad interessare anche le restanti zone della regione. Non è esclusa l'occorrenza di fenomeni temporaleschi persistenti per più ore su porzioni relativamente limitate di territorio. Nel corso della mattinata di domani è attesa una attenuazione dei fenomeni sulle zone nord-occidentali, che tenderanno a concentrarsi sui settori centro-meridionali; graduale miglioramento in serata con residue locali precipitazioni. Si prevedono i seguenti cumulati: su ABD medi tra 40 e 60 mm in 24 h con massimi fino a oltre 150 mm; su CEF medi tra 20 e 50 mm con punte massime fino a oltre 150 mm; tali punte massime sono attese con maggior probabilità sulle zone collinari centro meridionali e a ridosso di Apuane e Appennino settentrionale. Sulle zone eventualmente interessate da temporali persistenti non sono escluse punte massime anche superiori a 200 mm. Relativamente all'intensità delle precipitazioni si prevedono intensità orarie massime fino a 60-80 mm/h

DESCRIZIONE DELLE CRITICITÀ PREVISTE:

Sulla base delle previsioni meteorologiche odierne e delle valutazioni dei possibili effetti al suolo effettuate, si prefigurano i seguenti scenari di criticità:

ZONE DI ALLERTA	RISCHIO	TEMPI	CRITICITÀ
A1 - A2 - A3 - A4	idrogeologico-idraulico	dalle ore 20.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 00.00 di Venerdì, 25 Ottobre 2013	moderata
B1 - B2 - B3 - B4 - B5 - C1 - C2 - C3 - C4 - D1 - D2 - D3 - D4 - E1 - E2 - E3 - E4 - F1 - F2 - F3 - F4	idrogeologico-idraulico	dalle ore 00.00 di Giovedì, 24 Ottobre 2013 alle ore 00.00 di Venerdì, 25 Ottobre 2013	moderata

Descrizione degli scenari di evento previsti

IDROGEOLOGICO-IDRAULICO

Criticità Moderata: Viste le odierne previsioni meteorologiche, in considerazione dell'alto grado di saturazione del suolo nonché le criticità residuali ancora presenti sul territorio conseguenti ai recenti eventi meteo-idrologici occorsi, si prevedono i seguenti scenari di criticità:

Possibili allagamenti diffusi nelle aree depresse dovuti a ristagno delle acque, a tracimazioni dei canali del reticolo idrografico minore e all'incapacità di drenaggio da parte della rete fognaria dei centri urbani. Possibile scorrimento superficiale delle acque meteoriche nelle sedi stradali urbane ed extraurbane. Possibilità di innalzamento dei livelli idrici nei corsi d'acqua con conseguenti possibili inondazioni localizzate nelle aree contigue all'alveo. Possibilità di innesco di frane e smottamenti localizzati dei versanti in zone ad elevata pericolosità idrogeologica.

IN CONSIDERAZIONE DELL'INCERTEZZA DELLE PREVISIONI METEO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'OCCORRENZA DEI FENOMENI TEMPORALESCHI PIU' INTENSI E ALLA LORO DURATA, GLI EFFETTI SUL TERRITORIO POTRANNO ESSERE ANCHE MOLTO SIGNIFICATIVI.

La Struttura seguirà l'evolversi della situazione tramite l'emissione di Bollettini di Monitoraggio Evento sul sito www.cfr.toscana.it
Prima emissione Monitoraggio Evento entro le ore 20.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013

Centro Funzionale Regionale



ADOZIONE STATO DI ALLERTA

Trasmissione FAX del: **23/10/2013** ore: **14:20**

ZONE ALLERTA	A1	<input checked="" type="checkbox"/>	B1	<input checked="" type="checkbox"/>	C1	<input checked="" type="checkbox"/>	D1	<input checked="" type="checkbox"/>	E1	<input checked="" type="checkbox"/>	F1	<input checked="" type="checkbox"/>
	A2	<input checked="" type="checkbox"/>	B2	<input checked="" type="checkbox"/>	C2	<input checked="" type="checkbox"/>	D2	<input checked="" type="checkbox"/>	E2	<input checked="" type="checkbox"/>	F2	<input checked="" type="checkbox"/>
	A3	<input checked="" type="checkbox"/>	B3	<input checked="" type="checkbox"/>	C3	<input checked="" type="checkbox"/>	D3	<input checked="" type="checkbox"/>	E3	<input checked="" type="checkbox"/>	F3	<input checked="" type="checkbox"/>
	A4	<input checked="" type="checkbox"/>	B4	<input checked="" type="checkbox"/>	C4	<input checked="" type="checkbox"/>	D4	<input checked="" type="checkbox"/>	E4	<input checked="" type="checkbox"/>	F4	<input checked="" type="checkbox"/>
			B5	<input checked="" type="checkbox"/>								

Elenco destinatari:

Province:

- Ce.Si. di Arezzo
- Ce.Si. di Firenze
- Ce.Si. di Grosseto
- Ce.Si. di Livorno
- Ce.Si. di Lucca
- Ce.Si. di Massa-Carrara
- Ce.Si. di Pisa
- Ce.Si. di Pistoia
- Ce.Si. di Prato
- Ce.Si. di Siena

Prefetture:

- Prefettura di Arezzo
- Prefettura di Firenze
- Prefettura di Grosseto
- Prefettura di Livorno
- Prefettura di Lucca
- Prefettura di Massa-Carrara
- Prefettura di Pisa
- Prefettura di Pistoia
- Prefettura di Prato
- Prefettura di Siena

Centrali Operative 118:

- 118 di Arezzo
- 118 di Firenze
- 118 di Grosseto
- 118 di Livorno
- 118 di Lucca
- 118 di Massa-Carrara
- 118 di Pisa
- 118 di Pistoia
- 118 di Prato
- 118 di Siena
- 118 di Empoli
- 118 della Versilia

Comuni Capoluogo:

- Comune di Arezzo
- Comune di Firenze
- Comune di Grosseto
- Comune di Livorno
- Comune di Lucca
- Comuni di Massa e Carrara
- Comune di Pisa
- Comune di Pistoia
- Comune di Prato
- Comune di Siena

Dipartimento di Protezione Civile <input checked="" type="checkbox"/>	Autostrade Spa <input checked="" type="checkbox"/>	Telecom <input checked="" type="checkbox"/>	RID - Firenze <input checked="" type="checkbox"/>
Direzione Regionale dei VVF <input checked="" type="checkbox"/>	Cisa <input checked="" type="checkbox"/>	Snam <input checked="" type="checkbox"/>	RID - Perugia <input checked="" type="checkbox"/>
Comando Regionale CFS <input checked="" type="checkbox"/>	ANAS – Comp. Terr. di Firenze <input checked="" type="checkbox"/>	Enel C.O. LI <input checked="" type="checkbox"/>	C.R.I <input checked="" type="checkbox"/>
RFI Mantenimento in efficienza CEI <input checked="" type="checkbox"/>	SALT <input checked="" type="checkbox"/>	Enel C.O. FI <input checked="" type="checkbox"/>	AdB Serchio <input checked="" type="checkbox"/>
Bacino Toscana Costa <input checked="" type="checkbox"/>	Bacino Ombrone - AdB Fiora <input checked="" type="checkbox"/>	AdB Magra <input checked="" type="checkbox"/>	

Vista la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri recante "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile",

Viste le disposizioni per l'attuazione della Direttiva adottate con deliberazione della Giunta regionale n.611 del 04/09/2006,

Vista l'intesa del capo del Dipartimento della protezione Civile espressa con atto DPC/PRE/0040236 del 08/08/2006,

Visto l'Avviso di Criticità adottato dal Centro Funzionale regionale in data **23/10/2013** alle ore **13:57** allegato,

Viste le procedure operative di sala approvate con Ordine di Servizio dal dirigente competente,

si dichiara per le zone indicate nell'allegato Avviso di criticità lo stato di

ALLERTA 2

Si richiamano per gli enti interessati le attività previste dalle disposizioni sopra citate e in particolare gli artt. 16, 21, 22, 24 nonché le seguenti ulteriori disposizioni:

[Empty box for additional instructions]

Firmato dal Responsabile Operativo S.O.U.P in turno

Filippo Cenci

TOTALE PAGINE TRASMESSE (inclusa questa): **3**

L'originale firmato è depositato presso gli archivi dell'ufficio

Se il documento trasmesso non risultasse chiaro e leggibile si prega di chiamare il numero: 055 32684



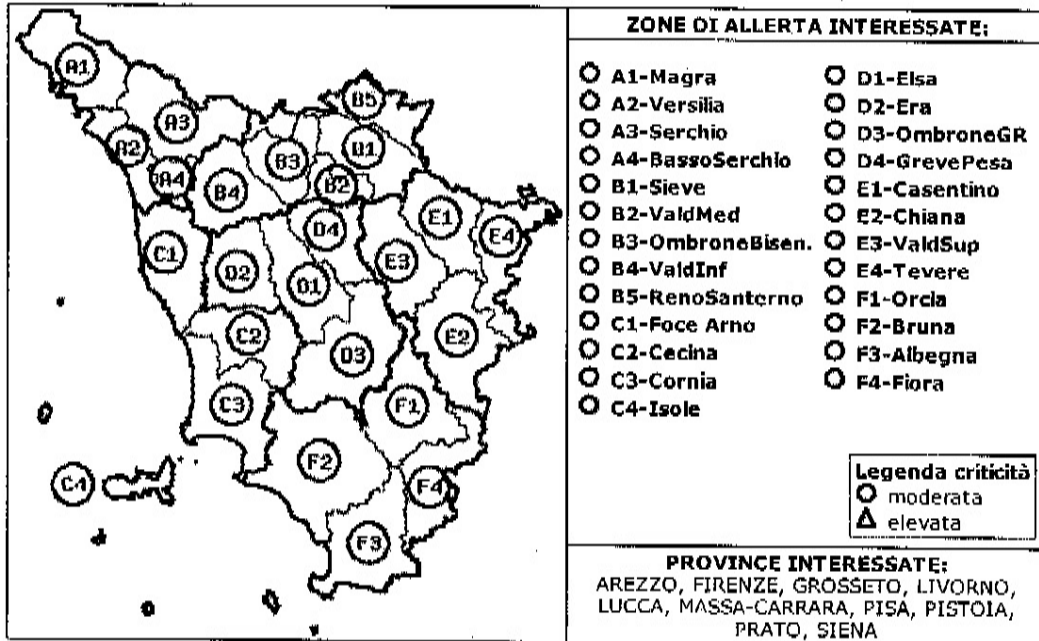
Servizio Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE

Emesso Mercoledì, 23 Ottobre 2013, ore 13.57

Valido dalle ore 20.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 00.00 di Venerdì, 25 Ottobre 2013



FENOMENI METEOROLOGICI PREVISTI:

TEMPORALI FORTI dalle ore 20.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 23.59 di Giovedì, 24 Ottobre 2013: possibilità di rovesci o temporali, localmente di forte intensità, su tutta la regione: i fenomeni sono attesi inizialmente (già dalla sera di oggi, Mercoledì) sulle zone nord-occidentali della regione (area A e successivamente parte di B e C), mentre dopo la mezzanotte e per tutta la giornata di Giovedì, tenderanno ad interessare anche le restanti zone della regione. Non è esclusa l'occorrenza di fenomeni temporaleschi persistenti per più ore su porzioni relativamente limitate di territorio. Nel corso della mattinata di domani è attesa una attenuazione dei fenomeni sulle zone nord-occidentali, che tenderanno a concentrarsi sui settori centro-meridionali; graduale miglioramento in serata con residue locali precipitazioni. Si prevedono i seguenti cumulati: su ABD medi tra 40 e 60 mm in 24 h con massimi fino a oltre 150 mm; su CEF medi tra 20 e 50 mm con punte massime fino a oltre 150 mm; tali punte massime sono attese con maggior probabilità sulle zone collinari centro meridionali e a ridosso di Apuane e Appennino settentrionale. Sulle zone eventualmente interessate da temporali persistenti non sono escluse punte massime anche superiori a 200 mm. Relativamente all'intensità delle precipitazioni si prevedono intensità orarie massime fino a 60-80 mm/h

DESCRIZIONE DELLE CRITICITÀ PREVISTE:

Sulla base delle previsioni meteorologiche, odierne e delle valutazioni dei possibili effetti al suolo effettuate, si prefigurano i seguenti scenari di criticità:

ZONE DI ALLERTA	RISCHIO	TEMPI	CRITICITÀ
A1 - A2 - A3 - A4	idrogeologico-Idraulico	dalle ore 20.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013 alle ore 00.00 di Venerdì, 25 Ottobre 2013	moderata
B1 - B2 - B3 - B4 - B5 - C1 - C2 - C3 - C4 - D1 - D2 - D3 - D4 - E1 - E2 - E3 - E4 - F1 - F2 - F3 - F4	idrogeologico-Idraulico	dalle ore 00.00 di Giovedì, 24 Ottobre 2013 alle ore 00.00 di Venerdì, 25 Ottobre 2013	moderata

Descrizione degli scenari di evento previsti**IDROGEOLOGICO-IDRAULICO**

Criticità Moderata: Viste le odierne previsioni meteorologiche, in considerazione dell'alto grado di saturazione del suolo nonché le criticità residuali ancora presenti sul territorio conseguenti ai recenti eventi meteo-idrologici occorsi, si prevedono i seguenti scenari di criticità:

Possibili allagamenti diffusi nelle aree depresse dovuti a ristagno delle acque, a tracimazioni dei canali del reticolo idrografico minore e all'incapacità di drenaggio da parte della rete fognaria dei centri urbani. Possibile scorrimento superficiale delle acque meteoriche nelle sedi stradali urbane ed extraurbane. Possibilità di innalzamento dei livelli idrici nei corsi d'acqua con conseguenti possibili inondazioni localizzate nelle aree contigue all'alveo. Possibilità di innesco di frane e smottamenti localizzati dei versanti in zone ad elevata pericolosità idrogeologica.

IN CONSIDERAZIONE DELL'INCERTEZZA DELLE PREVISIONI METEO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'OCCORRENZA DEI FENOMENI TEMPORALESCHI PIU' INTENSI E ALLA LORO DURATA, GLI EFFETTI SUL TERRITORIO POTRANNO ESSERE ANCHE MOLTO SIGNIFICATIVI.

La Struttura seguirà l'evolversi della situazione tramite l'emissione di Bollettini di Monitoraggio Evento sul sito www.cfr.toscana.it

Prima emissione Monitoraggio Evento entro le ore 20.00 di Mercoledì, 23 Ottobre 2013

Centro Funzionale Regionale



Servizio Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

totale commenti 1

Monitoraggio evento

Emesso **23/10/2013 20.15**

Situazione

attualmente si registrano precipitazioni a carattere di rovescio in atto sull'area A1, con intensità oraria massima di 6.2 mm osservata a Pontremoli. I cumulati nel corso delle ultime ore risultano scarsamente rilevanti (sotto i 10 mm). Sulla parte alta del bacino del Magra i livelli idrometrici iniziano, seppur lievemente, ad aumentare.

Evoluzione

Meteo: Nel corso delle prossime ore si prevedono ancora precipitazioni a prevalente carattere di rovescio in graduale estensione a tutta l'area A con intensità oraria massima fino a 10-15 mm e cumulati puntuali massimi nelle prossime tre ore fino a 30-35 mm, più probabili a ridosso dei rilievi appenninici. Un'ulteriore intensificazione delle precipitazioni, che potranno assumere carattere temporalesco anche di forte intensità, è atteso dopo la mezzanotte sempre a partire dall'area A, in estensione alle restanti zone già nel corso della notte. L'evoluzione meteorologica sarà aggiornata con le nuove run a disposizione dal prossimo monitoraggio.

Effetti al suolo: Nelle prossime ore in conseguenza delle precipitazioni previste in particolare sull'area A, potranno verificarsi, specie sul reticolo minore, incrementi dei livelli idrometrici anche consistenti. Saranno inoltre possibili criticità residue geomorfologiche in particolare in quelle porzioni di territorio rese più vulnerabili dagli ultimi fenomeni meteorologici occorsi.

Prossimo aggiornamento previsto per 24/10/2013 01.00



Monitoraggio evento

Emesso **24/10/2013 01.12**

Situazione

Nelle ultime 4-5 ore si sono registrate precipitazioni sparse sull'area A. Piogge intense hanno interessato la Lunigiana con cumulati massimi puntuali fino a 110 mm (massimi orari fino a 30-35 mm) su una porzione piuttosto ristretta di territorio.

Un intenso sistema temporalesco, con direttrice SW-NE è attivo al momento sul Mar Ligure e si muove lentamente verso Est (zone nord- occidentali della Toscana). Contenuti incrementi dei livelli idrometrici nel bacino del Magra che attualmente si mantengono ampiamente sotto le soglie di riferimento. Nessun incremento significativo dei livelli idrometrici sul restante reticolo monitorato.

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime 4 ore è prevista una ulteriore intensificazione delle precipitazioni sulla Lunigiana, e, in generale, sull'area A. E' prevista, inoltre, una intensificazione delle precipitazioni sulla parte occidentale dell'area B e una loro graduale estensione alle zone settentrionali dell'area C.

Le precipitazioni potranno assumere carattere temporalesco anche di forte intensità con cumulati orari massimi puntuali fino a 60-70 mm, più probabili in queste ore sull'area A.

Nelle prossime 4 ore previsti cumulati massimi puntuali fino a 100-130 mm sull'area A, fino a 30-40 mm sulla parte occidentale di B, fino a 20 mm sulla parte settentrionale di C. Successivamente le precipitazioni continueranno ad interessare le aree A,B, C estendendosi gradualmente anche alle altre zone della regione.

Effetti al suolo: Nelle prossime 4 ore in conseguenza delle precipitazioni previste potranno verificarsi criticità idrogeologiche ed idrauliche localizzate in concomitanza dei fenomeni più intensi con incrementi dei livelli idrometrici anche significativi in particolare sul reticolo idraulico minore principalmente sull'area A e più marginalmente sulle aree B e C. In considerazione dello stato di saturazione del suolo saranno possibili criticità geomorfologiche in particolare in quelle porzioni di territorio rese più vulnerabili dagli ultimi fenomeni meteorologici.

Prossimo aggiornamento previsto per 24/10/2013 05.00

**Monitoraggio evento**Emesso **24/10/2013 05.21****Situazione**

Nelle ultime 4 ore si sono registrate precipitazioni a carattere diffuso sull'area A, a carattere più sparso sulle aree B, C, D. Registrati cumulati puntuali massimi fino a 60-70 mm sull'area A e fino a 40-50 mm sulla parte occidentale di B. Registrati cumulati orari massimi puntuali fino a 50 mm sull'area A e sull'area B (in particolare sui rilievi). Dalle immagini del satellite e dall'eco del radar si notano due sistemi temporaleschi in movimento verso est, nord-est e la nostra regione. Il primo sta interessando il nord-ovest della regione, il secondo formatosi subito ad est della Corsica, sta interessando la costa pisana e livornese. Contenuti incrementi dei livelli idrometrici nel bacino del Magra e dei torrenti Carrione, Versilia che attualmente si mantengono ampiamente sotto le soglie di riferimento. Nessun incremento significativo dei livelli idrometrici sul restante reticolo monitorato.

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime ore sono previste precipitazioni in intensificazione su tutte le aree. Le precipitazioni più intense si porteranno dall'Arcipelago a nord dell'Elba e dalla costa, specialmente centro-settentrionale, verso le zone interne, seguendo una direttrice sud-ovest/nord-est. Le precipitazioni potranno assumere carattere temporalesco anche di forte intensità con cumulati orari massimi puntuali fino a 70-80 mm, più probabili in queste ore sulle aree A, B, C, D ed F. Localmente i fenomeni potranno risultare più stazionari con cumulati che potrebbero superare anche i 100 mm. Successivamente le precipitazioni dovrebbero attenuarsi sull'area A continuando ad interessare più direttamente le aree B, C, D, F ed estendendosi gradualmente anche all'area E.

Effetti al suolo: Nelle prossime 4 ore in conseguenza delle precipitazioni previste potranno verificarsi criticità idrogeologiche ed idrauliche localizzate in concomitanza dei fenomeni più intensi con incrementi dei livelli idrometrici anche significativi in particolare sul reticolo idraulico minore principalmente sull'area A, (torrenti Carrione, Frigido, Versilia e Camaiole) e più marginalmente sulle altre aree. In considerazione dello stato di saturazione del suolo saranno possibili criticità geomorfologiche in particolare in quelle porzioni di territorio rese più vulnerabili dagli ultimi fenomeni meteorologici.

Prossimo aggiornamento previsto per 24/10/2013 09.00



Monitoraggio evento

Emesso **24/10/2013 09.19**

Situazione

Nelle ultime 3-4 ore si sono registrate rovesci e temporali diffusi su tutte le aree, solo marginalmente sull'area A ed E. Registrati cumulati puntuali massimi fino a 100 mm sull'area D (Volterra), attorno a 70 mm sull'area B e tra 30-50 mm sulle altre aree. Registrati cumulati orari massimi puntuali fino a 50 mm sull'area D e attorno a 30-40 mm sull'area B e F. Attualmente il sistema temporalesco più attivo si trova sul grossetano e si estende alla provincia di Siena, Arezzo e parte di quella di Firenze. Livelli idrometrici in aumento nella porzione medio-alta nel Bacino dell'Era dove si registra un livello al di sopra della seconda soglia di riferimento nella stazione di Molino d'Era (3.46 m szi alle ore 7:30), ed anche nelle sezioni di valle (Capannoli e Belvedere) i livelli sono in crescita pur permanendo, al momento, al di sotto della prima soglia di riferimento. Livelli in crescita anche nelle sezioni di monitoraggio sul Fiume Elsa; tuttavia, tali livelli si attestano al di sotto della prima soglia di riferimento. Si registrano, inoltre, contenuti innalzamenti dei livelli idrometrici anche in tutti gli altri affluenti in sinistra idrografica del Fiume Arno. Livelli in aumento anche in alcune sezioni del bacino del Cecina; l'idrometro di Montegemoli ha superato la seconda soglia di riferimento (3.09 m szi alle ore 7:30), mentre nella stazione di Monterufoli si registra un livello pari a 1.04 m szi alle ore 7:30 al di sotto della prima soglia di riferimento. Nella sezione terminale di Steccaia il livello, per il momento, permane stabile (1.78 m szi alle ore 7:30) al di sotto della prima soglia di riferimento.

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime 3-4 ore le precipitazioni, sempre a carattere di rovescio e temporale anche di forte intensità, tenderanno ad interessare principalmente l'area F, D, E, parte meridionale di C e quella più orientale di B. Su queste aree cumulati orari massimi puntuali fino a 40-60 mm, fino a 70-100 mm in 3 ore. Sulle zone di nord-ovest (area A, parte settentrionale di C e occidentale di B) non sono attesi fenomeni di rilievo o al limite brevi rovesci con cumulati di scarso rilievo.

Effetti al suolo: Nelle prossime ore in particolare sulle zone centromeridionali della regione e sui bacini in sinistra idr. dell'Arno potranno verificarsi incrementi dei livelli idrometrici significativi oltre la seconda soglia di riferimento. Nel caso le precipitazioni dovessero insistere sulle zone di alimentazione dei bacini del F. Cecina, Era ed Elsa o dovessero riattivarsi potranno verificarsi locali esondazioni. Repentini innalzamenti sono attesi sui bacini sia costieri della provincia di Grosseto sia interni affluenti dell'Ombrone GR. Saranno inoltre possibili ulteriori criticità geomorfologiche in particolare in quelle porzioni di territorio dove saranno più probabili le precipitazioni più intense, ovvero sia sulle zone della provincia di GR, SI e AR.

Prossimo aggiornamento previsto per 24/10/2013 12.00



Servizio Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

Bollettino di Vigilanza Meteorologica Regionale



Emissione di **Giovedì, 24 Ottobre 2013**, ore **11.09**

I fenomeni indicati in tabella sono oggetto di valutazione relativamente ai possibili effetti al suolo

FENOMENI SIGNIFICATIVI - Valido fino alle ore 24 di Venerdì, 25 Ottobre 2013						
	A	B	C	D	E	F
Cumulato pioggia		Poco abbond.	Poco abbond.	Poco abbond.	Poco abbond.	Poco abbond.
Tipo pioggia		Sparse temporal.	Sparse temporal.	Sparse temporal.	Sparse temporal.	Sparse temporal.
Vento						
Mare						
Neve						
Ghiaccio						
Descrizione: Nel corso del pomeriggio/sera di oggi, Giovedì, ancora possibilità di rovesci e temporali sparsi sulle zone centro-meridionali della regione (aree D, E, F e parte meridionale di C), più isolati sull'area B e parte settentrionale di C. Sulle aree D, E, F e parte meridionale di C cumulati medi di 10-20 mm e massimi fino a 50-70 mm, raggiungibili anche in breve tempo. Sulle aree B e parte settentrionale di C medi di scarso rilievo e massimi fino a 30 mm. Attenuazione dei fenomeni nel corso della sera. Per la giornata di domani, Venerdì, possibilità di residue piogge o brevi rovesci, più probabili nel corso della prima parte della giornata sulle zone interne centro-meridionali con cumulati medi non significativi e massimi fino a 20 mm.						

Sabato, 26 Ottobre 2013

Descrizione: nulla da segnalare

Possibilità di fenomeni significativi NO SI

Tendenza

Descrizione: nulla da segnalare

legenda termini



Monitoraggio evento

Emesso **24/10/2013 12.46**

Situazione

Attualmente sono attivi due sistemi temporaleschi: uno sull'alto grossetano, in estensione dalla costa verso l'interno con direttrice sud-ovest nord-est; l'altro sul basso grossetano al confine con la provincia di Viterbo la cui attività temporalesca si concentra principalmente sul mare con direttrice ovest est (cumulati non ancora disponibili). Rovesci in atto sull'area E. Tra le ore 8 e le ore 11 si sono verificati rovesci e temporali diffusi sulle aree D, E, F e parte dell'area B; locali rovesci si sono verificati e sono tutt'ora in atto a ridosso dei rilievi dell'area A. Registrati cumulati puntuali massimi tra le 8 e le 11 fino a 50 mm sull'area E, attorno a 30 mm sull'area D. Registrati cumulati orari massimi puntuali fino a 25 mm sull'area E.

Nel Bacino del Cecina, nella stazione di Montegemoli alle ore 8:45 si è registrato il passaggio del colmo di piena con un livello idrometrico pari a 3.55 m szi; attualmente il livello è in diminuzione ed alle ore 11:30 è di 2.81 m szi, sempre al di sopra della seconda soglia di riferimento. Nelle sezioni a valle i livelli sono in aumento, superando la prima soglia di riferimento (alle ore 11:30 il livello di Ponte di Monterufoli è 2.44 m szi, quello di Steccaia è 4.84 m szi). Anche nella stazione di Molino d'Era, nel bacino idrografico del fiume Era, si è registrato il passaggio dell'onda di piena con un livello di 3.75 m szi alle ore 9:00; attualmente il livello è in diminuzione, pur permanendo al di sopra della prima soglia di riferimento, attestandosi a 1.77 m szi alle ore 11:30. Nelle sezioni di valle (Capannoli e Belvedere) i livelli sono in crescita pur permanendo, al momento, al di sotto della prima soglia di riferimento. Livelli in crescita anche nelle sezioni di monitoraggio sul Fiume Elsa, tranne nella stazione di Poggibonsi, ubicata nella parte alta del bacino idrografico, dove alle ore 10:30 si è registrato il passaggio del picco di piena con un livello di 3.96 m szi. Si registrano, inoltre, innalzamenti anche sul Fiume Bruna, dove nella stazione di Lepri è in atto il passaggio dell'onda di piena con un livello di 1.73 m szi alle ore 11:30.

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime 3 ore le precipitazioni, sempre a carattere di rovescio e temporale anche di forte intensità, tenderanno ad interessare principalmente l'area F, D e parte meridionale di C. Su queste aree si prevedono intensità orarie massime puntuali fino a 30-50 mm, con cumulati in 3 ore fino a 60-80 mm. Sull'area A, B, E e parte settentrionale di C saranno possibili rovesci sparsi con cumulati medi di scarso rilievo e punte massime fino a 20 mm.

Effetti al suolo: Livelli idrometrici in ulteriore significativo aumento sulla parte medio-bassa del F. Cecina, dove nelle prossime ore non si esclude il superamento della seconda soglia di riferimento. Livelli idrometrici in aumento anche sulla parte media e terminale del F. Elsa in ogni caso al di sotto della seconda soglia di riferimento. Livelli idrometrici in aumento anche sulla parte medio-bassa del Bruna. Nella sezione di Lepri si è superata la prima soglia di riferimento e si è raggiunto il picco di piena che attualmente è in spostamento verso la sezione di Macchiasandone. Livelli idrometrici in aumento anche sul Farma nella sezione di Petriolo, ma al di sotto della prima soglia di riferimento. Locali innalzamenti sono attesi sul reticolo minore dei bacini afferenti l'area grossetana dove potranno verificarsi anche dei dissesti geomorfologici e allagamenti localizzati.

Sulla base dell'evoluzione meteorologica prevista, tenuto conto delle odierne valutazioni idrologiche, si dichiara la **CESSAZIONE ANTICIPATA DELL'AVVISO DI CRITICITA'** ai sensi dell'art. 18, comma 1, DGR 611/2006 per le seguenti zone di allerta: **A1,A2,A3,A4**. Le seguenti zone di allerta passano a criticità ordinaria (vedi bollettino di oggi delle sintesi delle criticità): A1,A2,A3,A4. Si conferma l'Avviso di Criticità fino alle ore 24:00 di oggi per le restanti zone di allerta dove permangono condizioni di criticità moderata.

Prossimo aggiornamento previsto per 24/10/2013 16.00



Servizio Idrologico Regionale

CENTRO FUNZIONALE
DI MONITORAGGIO METEO-IDROLOGICO

In riferimento al bollettino di Vigilanza Meteorologica Regionale

Bollettino di Sintesi delle Criticità Regionali

Emissione di **Giovedì, 24 Ottobre 2013**, ore **12.49**

EMESSO AVVISO METEO/CRITICITÀ

Valido dalle ore **20.00** di **Mercoledì, 23 Ottobre 2013** alle ore **00.00** di **Venerdì, 25 Ottobre 2013**

Tabella di Sintesi Giovedì, 24 Ottobre 2013

Tipo di rischio	Livello di criticità			Mappa di sintesi delle criticità
	Ordinario	Moderato	Elevato	nessuna ordinaria moderata elevata
Idrogeologico idraulico	A1 - A2 - A3 - A4	A1 - A2 - A3 - A4 - B1 - B2 - B3 - B4 - B5 - C1 - C2 - C3 - C4 - D1 - D2 - D3 - D4 - E1 - E2 - E3 - E4 - F1 - F2 - F3 - F4		
Vento				
Mareggiate				
Neve				
Ghiaccio				

Tabella di Sintesi Venerdì, 25 Ottobre 2013

Tipo di rischio	Livello di criticità			Mappa di sintesi delle criticità
	Ordinario	Moderato	Elevato	nessuna ordinaria moderata elevata
Idrogeologico idraulico	A1 - A2 - A3 - A4 - B1 - B2 - B3 - B4 - B5 - C1 - C2 - C3 - C4 - D1 - D2 - D3 - D4 - E1 - E2 - E3 - E4 - F1 - F2 - F3 - F4			
Vento				
Mareggiate				
Neve				
Ghiaccio				

Descrizione delle CRITICITÀ ORDINARIE: OGGI, SULL'AREA A:

A causa delle recenti piogge registrate persistono condizioni di elevata vulnerabilità idrogeologica.

DOMANI, SU TUTTO IL TERRITORIO REGIONALE:

Laddove permangono livelli idrometrici ancora elevati nei reticoli principali sarà limitato il deflusso della rete idraulica minore con possibili locali allagamenti dovuti al rigurgito delle acque. All'occorrenza del manifestarsi delle piogge previste, in considerazione dell'elevata vulnerabilità e saturazione del territorio, saranno possibili inneschi di frane e smottamenti localizzati dei versanti, in particolare nelle zone ad elevata pericolosità idrogeologica. Possibilità di allagamenti e danni ai locali interrati e nelle aree urbane più depresse.

Per le descrizioni degli scenari previsti per criticità moderata o elevata consultare il relativo AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE

legenda termini



Monitoraggio evento

Emesso **24/10/2013 16.11**

Situazione

Attualmente sono attivi due sistemi temporaleschi: uno centrato tra l'isola d'Elba e Follonica che tende a spingersi fin sull'immediato entroterra, l'altro tra le provincie di Pisa e Firenze (Legoli, Gambassi Terme) in movimento verso ovest sud-ovest. L'area temporalesca tra grossetano e viterbese citata nel precedente monitoraggio si è definitivamente portata sul Lazio settentrionale e non interessa più il territorio toscano. Nelle ultime ore registrati cumulati massimi puntuali fino a 21 mm sull'area C3, 15 mm sull'area C4 e 12 mm sull'area E; cumulati non significativi sulle restanti aree.

Nel Bacino del Cecina, si registra un costante aumento del livello nella sezione di Steccaia (nella parte terminale del bacino), che raggiunge 6.40 m szi alle ore 15:00 superando la seconda soglia di riferimento; in tutte le altre sezioni a monte i livelli sono in graduale e progressiva diminuzione, dopo che nel corso delle ore precedenti si è registrato il passaggio del colmo di piena. Nelle sezioni terminali del bacino idrografico del fiume Era (Capannoli e Belvedere), si registrano livelli in contenuto aumento senza tuttavia raggiungere la prima soglia di riferimento. Si registrano, inoltre, significativi innalzamenti anche sul Fiume Bruna, ed in particolare nella stazione di Macchiascandona è stato da poco registrato il passaggio dell'onda di piena (h attuale 3.99 m szi allw 15:00)

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime 3 ore attesi residui rovesci sulle province centro meridionali (specie parte meridionale di C e area F) con cumulati medi non significativi e massimi puntuali fino a 20-30 mm. Fenomeni assenti o di scarso rilievo sulle rimanenti zone, salvo occasionali rovesci sull'area B e sull'area E.

Effetti al suolo: Per i fiumi in cui la piena sta transitando nelle sezioni di valle (Elsa, Bruna, Cecina) per le prossime ore si prevedono graduali diminuzioni dei livelli anche se non si escludono nuovi incrementi specie laddove le precipitazioni dovessero ripresentarsi in quelle porzioni di territorio già precedentemente colpite da eventi meteorici intensi. Livelli in contenuto aumento sull'asta principale dell'Arno, generalmente al di sotto del primo livello di riferimento. In aumento anche sulle sezioni di medio-valle dell'Era. In conseguenza delle precipitazioni previste e in considerazione dell'elevata vulnerabilità e saturazione del territorio, saranno ancora possibili criticità geomorfologiche..

Sulla base dell'evoluzione meteorologica prevista, tenuto conto delle odieme valutazioni idrologiche, si dichiara la **CESSAZIONE ANTICIPATA DELL'AVVISO DI CRITICITA'** ai sensi dell'art. 18, comma 1, DGR 611/2006 per le seguenti zone di allerta: **A1,A2,A3,A4.**

Le seguenti zone di allerta passano a criticità ordinaria (vedi bollettino di oggi delle sintesi delle criticità): A1,A2,A3,A4.

Si conferma l'Avviso di Criticità fino alle ore 24:00 di oggi per le restanti zone di allerta dove permangono condizioni di criticità moderata.

Prossimo aggiornamento previsto per 24/10/2013 20.00



Monitoraggio evento

Emesso **24/10/2013 20.01**

Situazione

Attualmente non si registrano precipitazioni di rilievo sull'intero territorio regionale. La perturbazione odierna si è trasferita più a sud della nostra regione, interessando principalmente il Lazio e le regioni centrali della nostra penisola. Nel corso delle ultime 3-4 ore si sono registrati brevi ed isolati rovesci sulle aree B, D e F con cumulati massimi attorno a 5 mm. Ovunque si registrano livelli idrometrici in progressiva lenta diminuzione ad eccezione delle sezioni di valle del fiume Era di Capannoli e Belvedere (a Capannoli livello idrometrico è di 6,96 m szi alle 19:00, sopra il primo livello di criticità).

Evoluzione

Meteo: Nelle prossime 3-4 ore non sono previste precipitazioni di rilievo, tuttavia brevi ed isolati rovesci con scarsi cumulati (inferiori a 10 mm) potranno verificarsi sull'intero territorio regionale, risultando più probabili sulle zone meridionali e su quelle prossime alla fascia costiera.

Effetti al suolo: Nelle sezioni di Capannoli e di Belvedere ancora aumenti di livello idrometrico a causa del trasferimento dell'onda di piena. Nel resto della regione per le prossime ore si prevedono graduali diminuzioni dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua. Livelli in contenuto aumento sull'asta principale dell'Arno, generalmente al di sotto del primo livello di riferimento. In considerazione dell'elevata vulnerabilità e saturazione del territorio, saranno ancora possibili criticità geomorfologiche.

Sulla base dell'evoluzione meteorologica prevista, tenuto conto delle odierne valutazioni idrologiche, si dichiara la **CESSAZIONE ANTICIPATA DELL'AVVISO DI CRITICITÀ** ai sensi dell'art. 18, comma 1, DGR 611/2006 per le seguenti zone di allerta: **A1,A2,A3,A4**.

Le seguenti zone di allerta passano a criticità ordinaria (vedi bollettino di oggi delle sintesi delle criticità): A1,A2,A3,A4.

Si conferma l'Avviso di Criticità fino alle ore 24:00 di oggi per le restanti zone di allerta dove permangono condizioni di criticità moderata.

Prossimo aggiornamento previsto per 25/10/2013 00.00

**Monitoraggio evento**Emesso **24/10/2013 23.50****Situazione**

Nel corso delle ultime 3 ore si sono verificati alcuni rovesci tra le province di Lucca e Pistoia con cumulati in 3 ore di circa 20 mm sull'area B e attorno a 5 mm sulla parte meridionale di A. Attualmente tali rovesci si stanno esaurendo e altrove non si registrano precipitazioni. La perturbazione odierna in fase di attenuazione si è trasferita più a sud della nostra regione, interessando principalmente le regioni centro-meridionali della nostra penisola.

Ovunque si registrano livelli idrometrici in progressiva diminuzione ad eccezione della sezione del tratto finale del fiume Era (Belvedere: livello idrometrico di 5,17 m szi alle 23:00, sotto il primo livello di criticità).

Evoluzione

Meteo: Nel corso della notte non sono previste precipitazioni di rilievo, anche se non si possono escludere brevi ed isolati rovesci con cumulati di scarso rilievo (inferiori a 10 mm).

Effetti al suolo: Nella sezione di Belvedere (fiume Era) il livello idrometrico sarà ancora in aumento a causa del trasferimento dell'onda di piena. Nel resto della regione per le prossime ore si prevedono graduali diminuzioni dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua. Livelli in contenuto aumento sull'asta principale dell'Arno, generalmente al di sotto del primo livello di riferimento. In considerazione dell'elevata vulnerabilità e saturazione del territorio, saranno ancora possibili criticità geomorfologiche.

SI CONFERMA LA CONCLUSIONE DELL'AVVISO DI CRITICITA' SU TUTTE LE ZONE DI ALLERTA.



CONSORZIO
LaMMA

meteo

REPORT METEOROLOGICO

23-24
ottobre
2013

Per info: previsori@lamma.rete.toscana.it

Consorzio LaMMA -
Laboratorio di Monitoraggio e
Modellistica Ambientale



Regione Toscana



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

Evento meteorologico del 23-24 ottobre 2013

Eventi significativi: allagamenti legati al rigurgito del reticolo secondario registrati in numerose province della Toscana, tra cui Massa-Carrara, Lucca, Pistoia, Prato, Firenze, Pisa, Siena, Grosseto. Piene di corsi d'acqua minori e medi nelle province di Lucca, Pistoia, Siena, Pisa, Grosseto e Arezzo; piene importanti dei fiumi Cecina, Elsa, Era, Greve, Bruna.

Sinottica: il 23 ottobre un'area di alta pressione al suolo (1020-1026 hPa) ed in quota interessa l'Italia meridionale e l'Europa orientale (massimi fino 1026-1030 hPa), mentre una vasta depressione con minimo a nord del Regno Unito (978-980 hPa) è presente sull'Europa occidentale e nord-occidentale (immagini 1 e 2).

Tale configurazione è causa, sull'Italia settentrionale (in particolare nord-ovest) ed il Mar Ligure, dell'afflusso di aria calda ed umida dal Mediterraneo occidentale (immagine 3) con flusso sciroccale al suolo e da sud-ovest in quota. In serata la convergenza dei venti al suolo (immagine 4), unita alla presenza del getto in quota (immagine 2), ad una linea di instabilità tra le Baleari ed il Mar Ligure crea i presupposti per marcata instabilità; i primi forti temporali si sviluppano sul Mar Ligure ed interessano in serata, tarda serata la Liguria muovendosi lentamente verso est.

In nottata, a causa dell'ingresso di aria più fresca e secca da sud-ovest verso le zone costiere della Toscana, i fenomeni più intensi iniziano ad interessare le zone settentrionali della regione. La linea di instabilità presente tra le Baleari ed il Mar Ligure, a causa del blocco anticiclonico ad est e degli elevati valori di geopotenziale sull'Italia centro-meridionale tende a stazionare per circa 12 ore (immagine 5). La fase risolutiva del peggioramento coincide sul nord-ovest della regione con l'ingresso di aria più fresca e secca, mentre, sul resto della regione è legata all'esaurimento in loco della linea di instabilità.

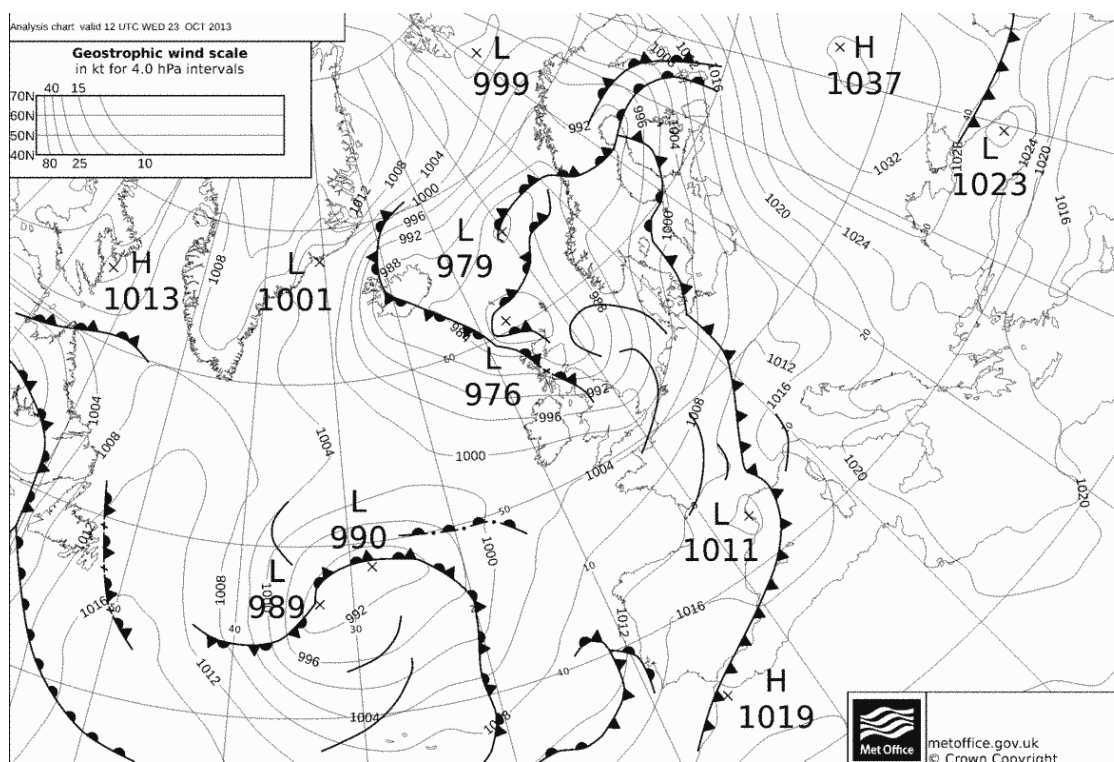


Immagine 1: pressione al suolo e fronti alle ore 12 UTC del 23 ottobre

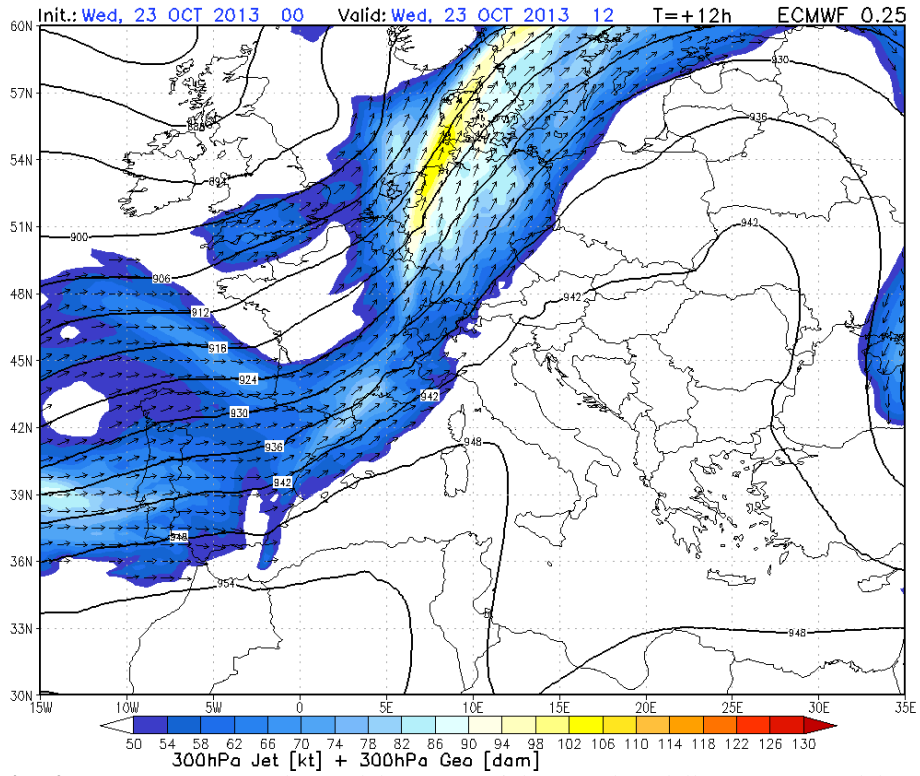


Immagine 2: corrente a getto e altezza del geopotenziale a 300 hPa delle ore 12 UTC del 23 ottobre

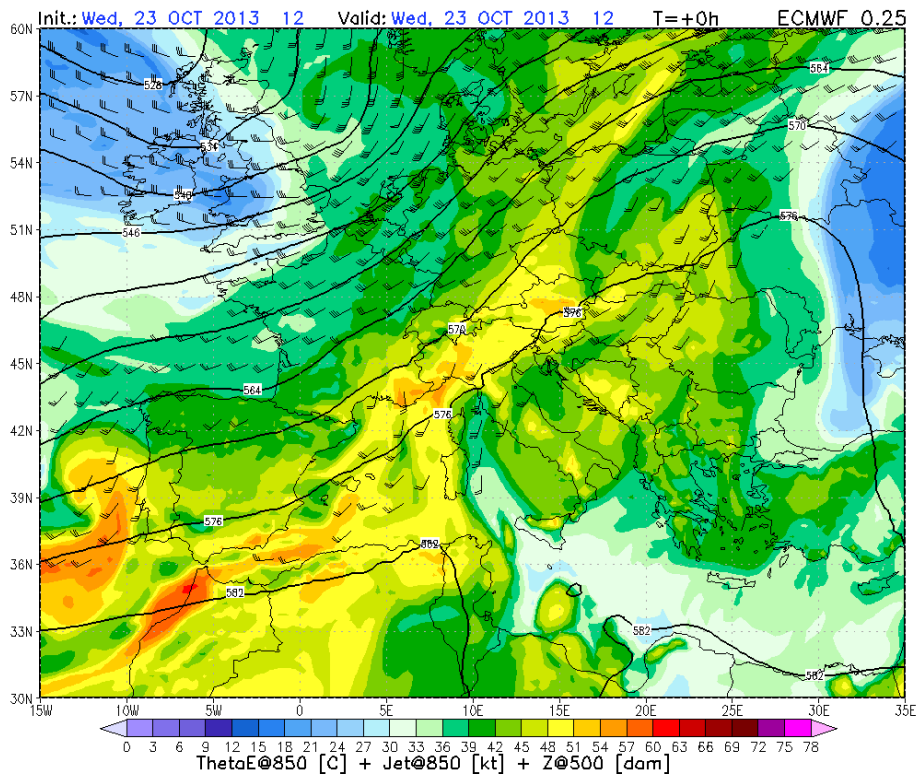


Immagine 3: corrente a getto e altezza del geopotenziale a 300 hPa delle ore 12 UTC del 23 ottobre

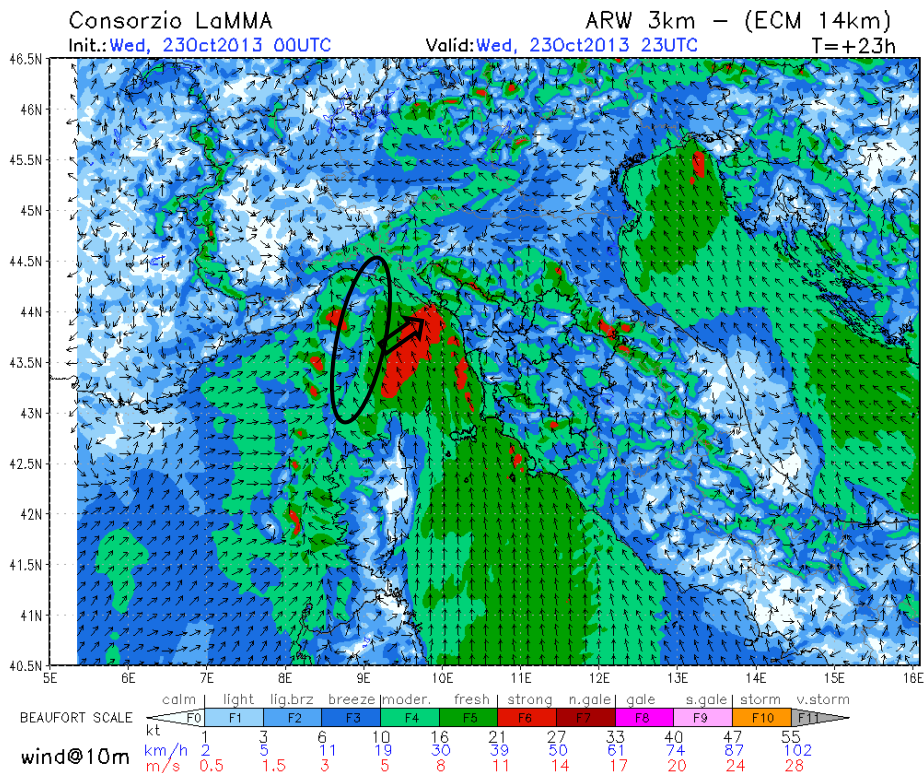


Immagine 4: vento a 10 m alle ore 23 UTC del 23 ottobre (si noti la convergenza dei flussi al suolo)

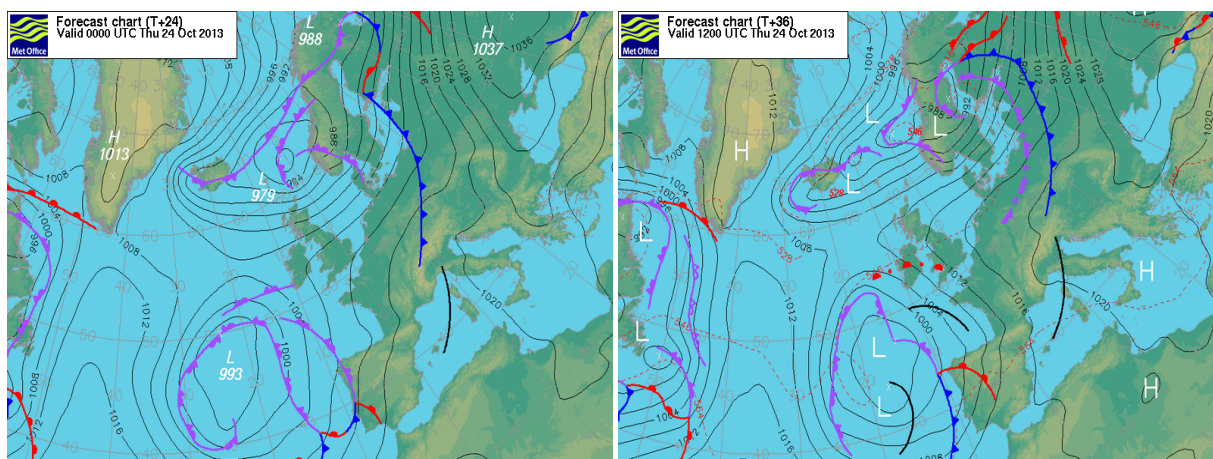


Immagine 5: linea di instabilità osservata alle ore 00 UTC (sinistra) e alle ore 18 UTC (destra) del 21 ottobre. In 18 ore la posizione rimane pressoché invariata.

Evoluzione meteo: nella sera di Mercoledì, mentre forti temporali interessano la Liguria, importanti convergenze dei venti al suolo causano piogge intense su una porzione limitata di territorio in Lunigiana (immagine 6). In nottata la situazione si “sblocca” in Lunigiana ed i fenomeni temporaleschi più intensi si portano mano a mano più ad est, sud-est (immagini 7 ed 8), andando gradualmente ad interessare gran parte della regione. Nelle prime ore della mattina l’area temporalesca principale si sposta verso est, sud-est favorendo successivamente l’innesco di sistemi secondari su senese e grossetano (immagine 9). Nel corso del pomeriggio l’efficienza dei temporali si attenua rapidamente grazie all’ulteriore scivolamento verso sud-est del sistema frontale che causa il venir meno delle convergenze principali.

Rispetto al precedente evento (20-21 ottobre) i fenomeni, seppur molto intensi, sono risultati meno diffusi e persistenti grazie alla maggior mobilità del sistema e all'ingresso di aria più secca a 700 e 850 hPa sul territorio regionale.

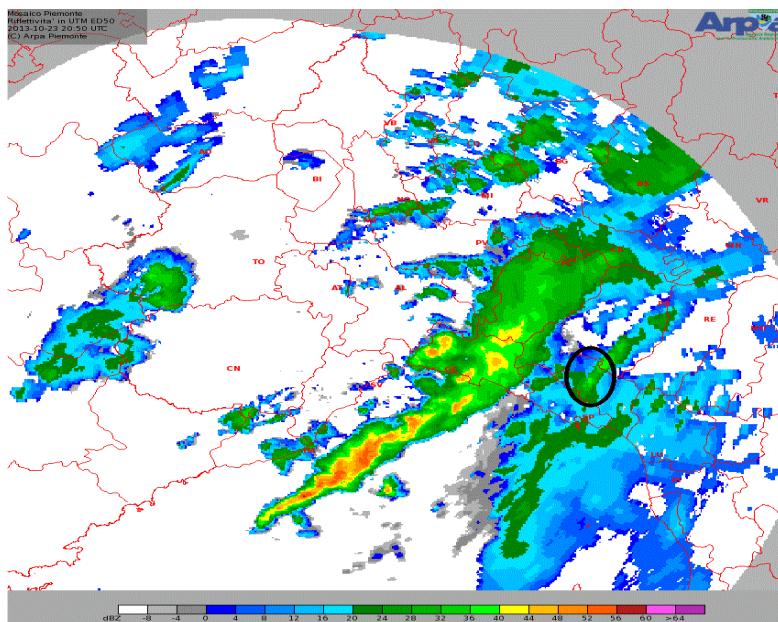


Immagine 6: eco del radar (ARPAL) intorno alle 23 ora locale. La zona cerchiata è quella dove si verificano forti precipitazioni per tutta la sera

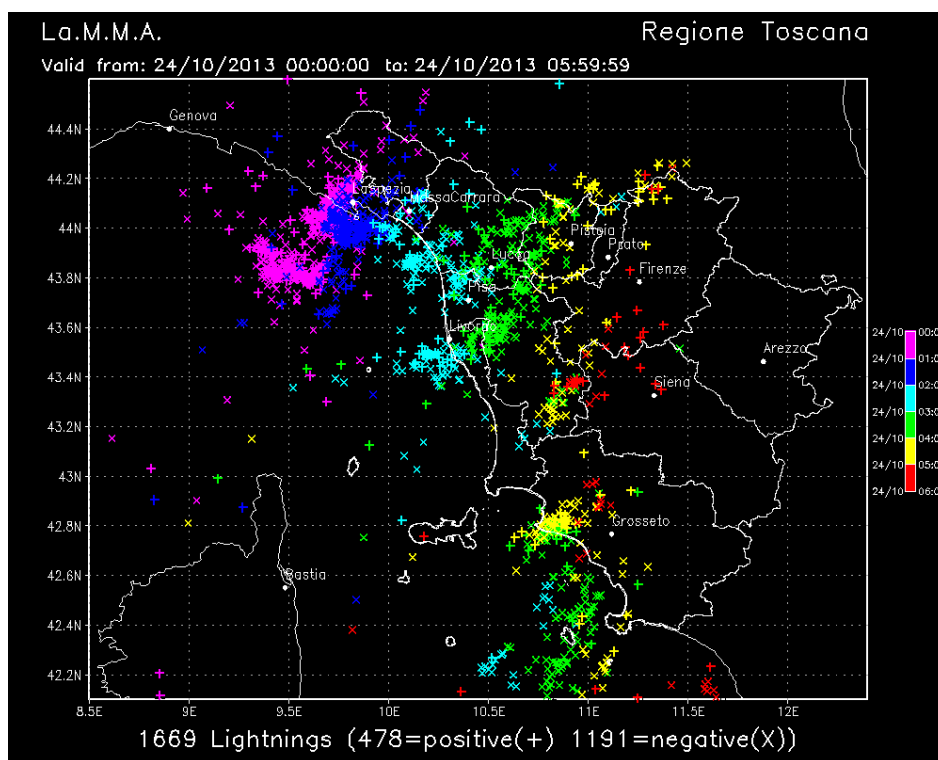


Immagine 7: fulminazioni e loro temporizzazione tra le 00 UTC e le 06 UTC del 24 Ottobre

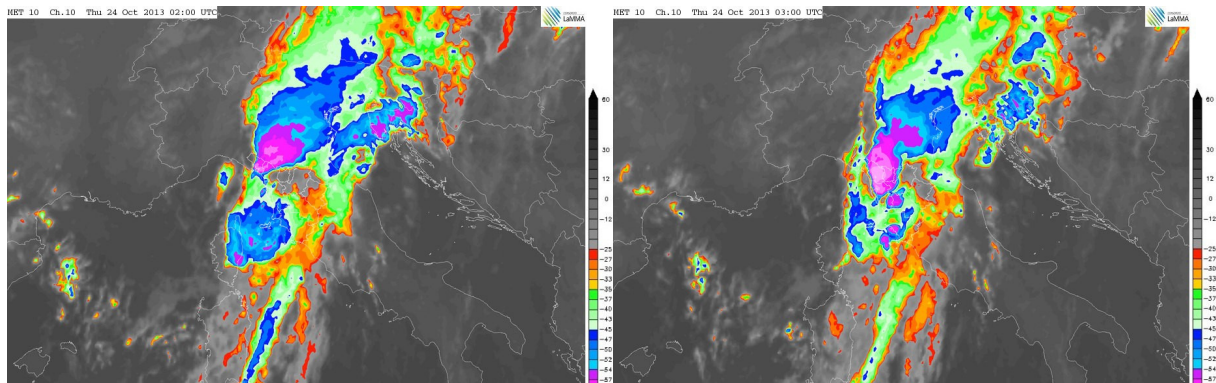


Immagine 8: infrarosso termico alle ore 02 UTC del 24 ottobre e alle ore 03 UTC del 24

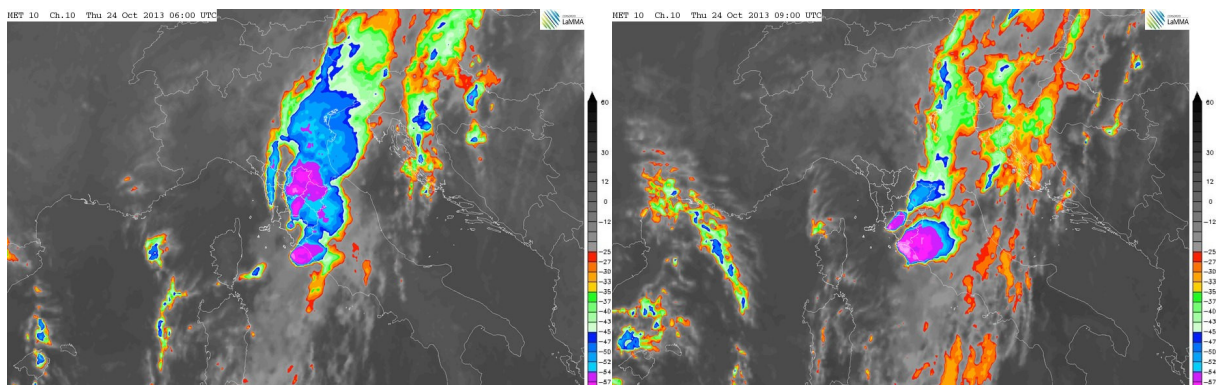


Immagine 9: infrarosso termico alle ore 06 UTC del 24 ottobre e alle ore 09 UTC del 24