

***Previsione e monitoraggio degli eventi meteorologici estremi:
il sistema di allertamento e l'incertezza della previsione***

***Gianni Marigo ARPAV - DRST – UNVSV
Vincenzo Sparacino***

FUNZIONE DEL CFD

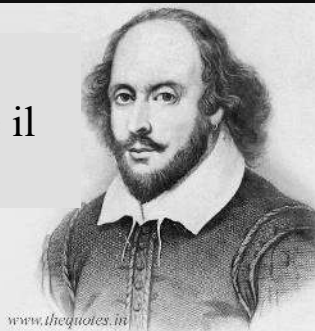
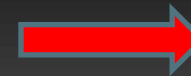
Il CFD svolge attività di **previsione, monitoraggio e sorveglianza** di eventi meteo - idrogeologici - idraulici e nivologici e dei loro effetti sul territorio. Questa attività consente di definire gli scenari di rischio, ovvero di valutare le ripercussioni che questi potrebbero avere sul territorio al fine di:

- **segnalare** preventivamente la **possibilità** di verificarsi di eventi meteo potenzialmente pericolosi;
- **attivare** presso i soggetti istituzionali e le altre strutture operative la **verifica della capacità di intervento** in caso di necessità come previsto dai piani di protezione civile;

L'allerta è pensata per ottenere il miglior compromesso tra la necessità di avvisare in caso di eventi pericolosi (evitando troppi falsi allarmi) e non avvisare (evitando i mancati allarmi).

Avvisare o non
avvisare, questo è il
problema.

William Shakespeare

[illegible]

DA CHI È COSTITUITO IL CFD IN VENETO?



DIREZIONE PROTEZIONE CIVILE, SICUREZZA E POLIZIA LOCALE

Responsabile del CFD, dei prodotti elaborati, della Fase Operativa di Protezione Civile, del funzionamento dei sistemi di comunicazione e dell'interscambio dei dati con gli Enti territoriali.

DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA

Responsabile della valutazione degli scenari d'evento e dei relativi effetti attesi sul territorio, della determinazione dei livelli di criticità emessi e del coordinamento con i presidi territoriali (Genio Civile, Cons. di Bonifica, Serv. Forestali, ecc.)



ARPAV – DIPARTIMENTO REGIONALE PER LA SICUREZZA DEL TERRITORIO

Responsabile delle previsioni meteorologiche (UMC), dell'elaborazione della criticità valanghe (UNVSV), della gestione della sala operativa (UCFD) e della gestione delle reti di acquisizione automatica dei dati meteorologici, idrometrici e nivometrici, nonché dei radar meteorologici.



COME AVVIENE LA GESTIONE DELLE ALLERTE

DPCM 27/02/2004 e ss.mm.ii.



FASE PREVISIONALE: in cui si fanno tutte le valutazioni meteorologiche e idrologiche al fine di interpretare i possibili effetti al suolo

BOLLETTINI METEO PREVISIONALI

AVVISO DI CONDIZIONI METEO AVVERSE

AVVISO DI CRITICITA'

PRESCRIZIONI DI PROTEZIONE CIVILE

REPORT MODELLISTICA IDRAULICA



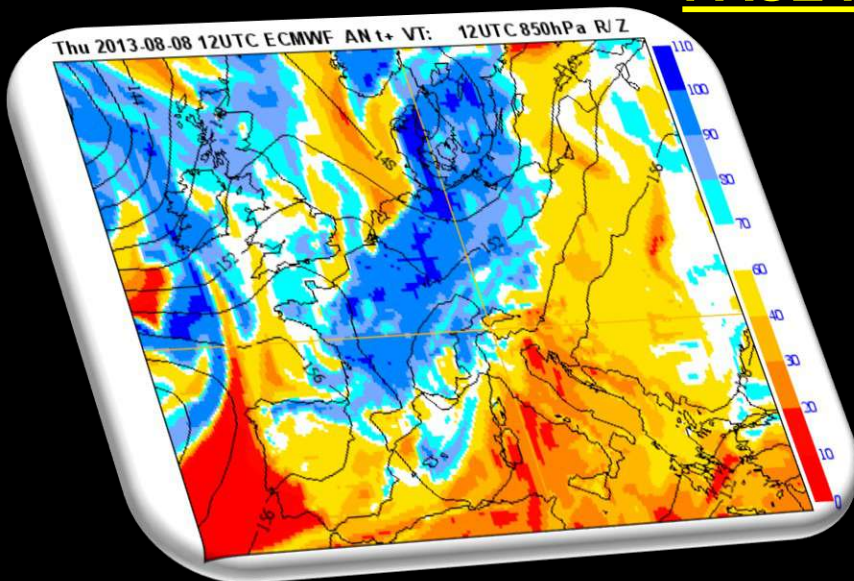
FASE DI MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA: in cui si segue l'evoluzione del fenomeno meteorologico e degli effetti al suolo

BOLLETTINI DI NOWCASTING

AGGIORNAMENTI DEGLI AVVISI

REPORT MODELLISTICA IDRAULICA

FASE PREVISIONALE



La previsione meteorologica è il punto di partenza della catena di allertamento



Previsione di breve e medio periodo (le previsioni con i modelli matematici)

Immagini da satellite

Radar

Reti di stazioni automatiche

Radiosondaggi

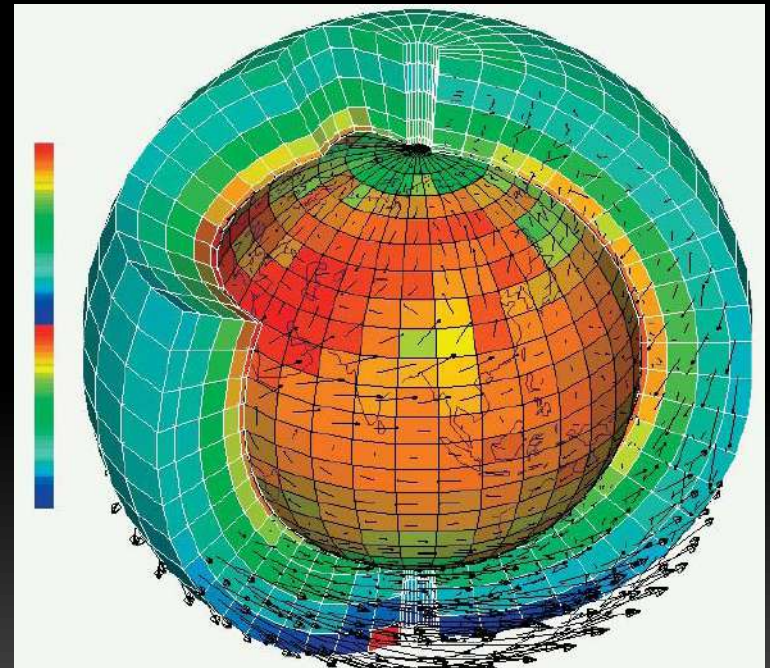
Osservazioni dirette

- MODELLI MATEMATICI DI PREVISIONE
- CONOSCENZA DEL TERRITORIO

I MODELLI MATEMATICI

Calcolare l'evoluzione futura del tempo conoscendo lo stato iniziale dell'atmosfera ed i meccanismi fisici e le equazioni che determinano i movimenti atmosferici ed i loro cambiamenti.

Algoritmi (formule) che riproducono i comportamenti fisici degli elementi dell'atmosfera.



LIMITI INTRINSECI

Errori nella conoscenza della condizione iniziale (analisi)

errori/lacune nelle osservazioni

assimilazione dati

analisi a risoluzione adeguata

Errori nel modello

Risoluzione

descrizione/conoscenza approssimata dei processi fisici

metodi numerici

L'atmosfera è un sistema dinamico a comportamento “caotico”

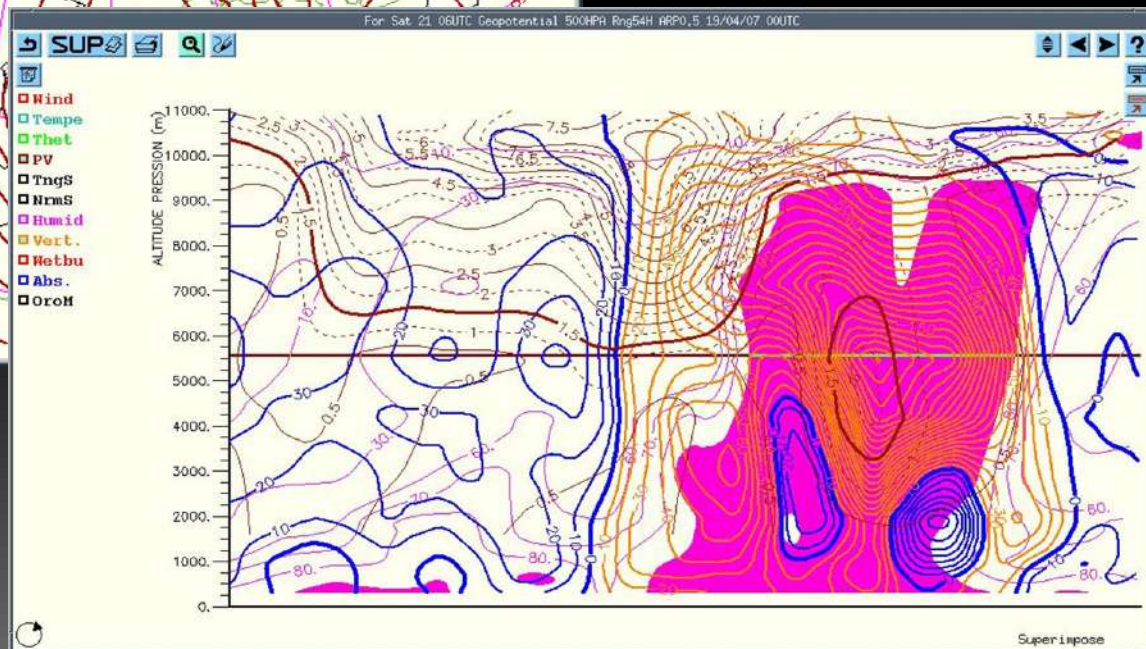
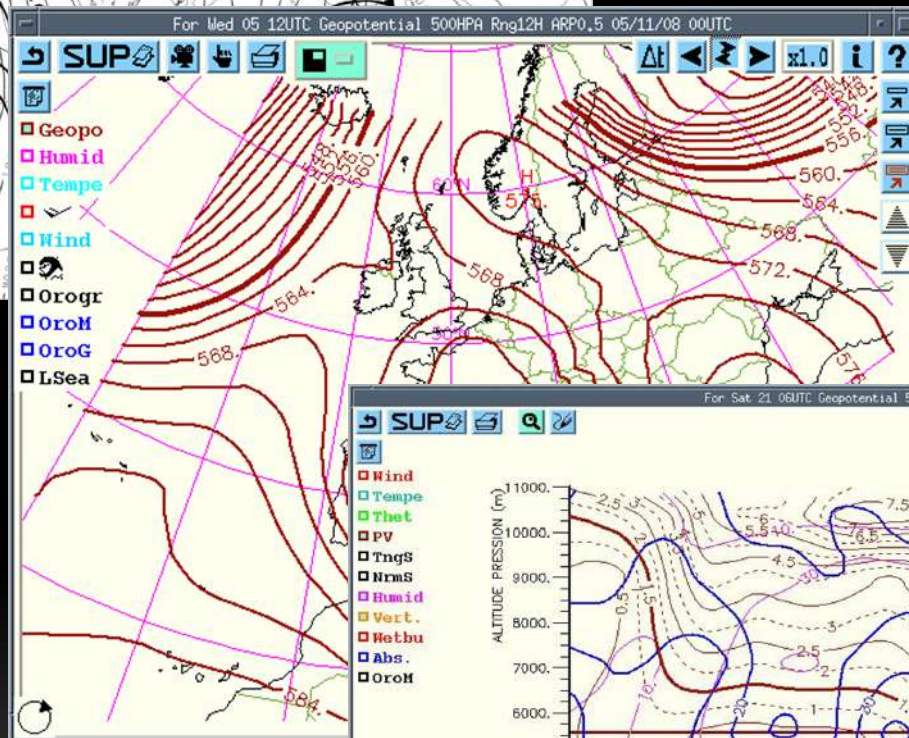
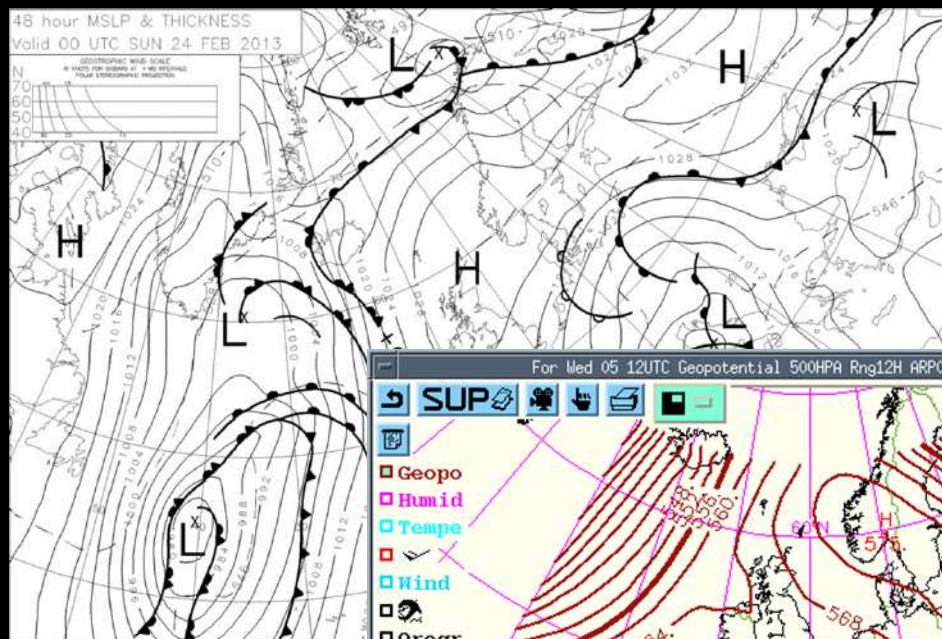
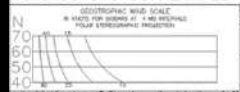


Gli errori si amplificano e ci sono limiti di predicibilità non superabili

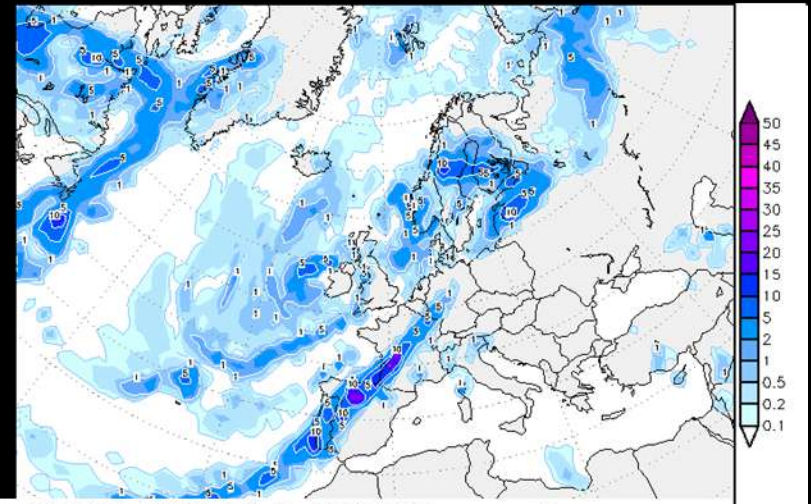
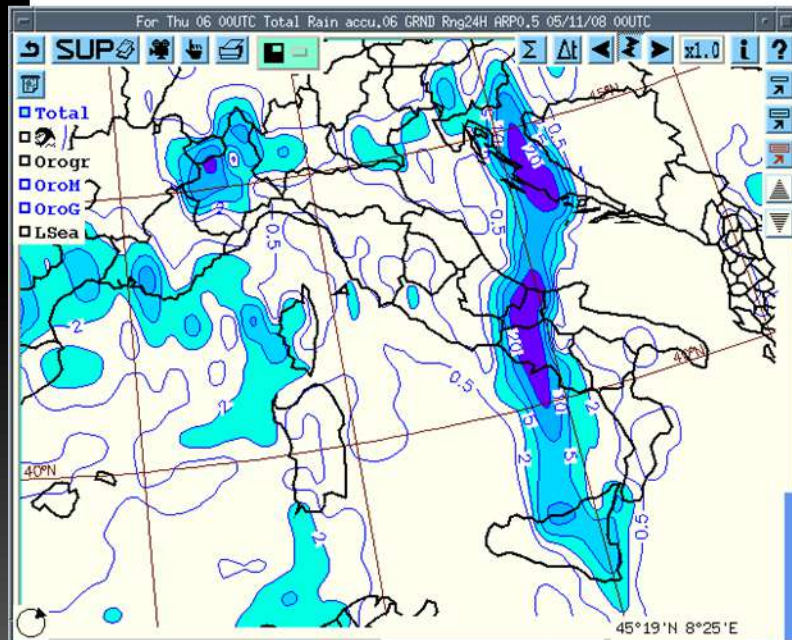
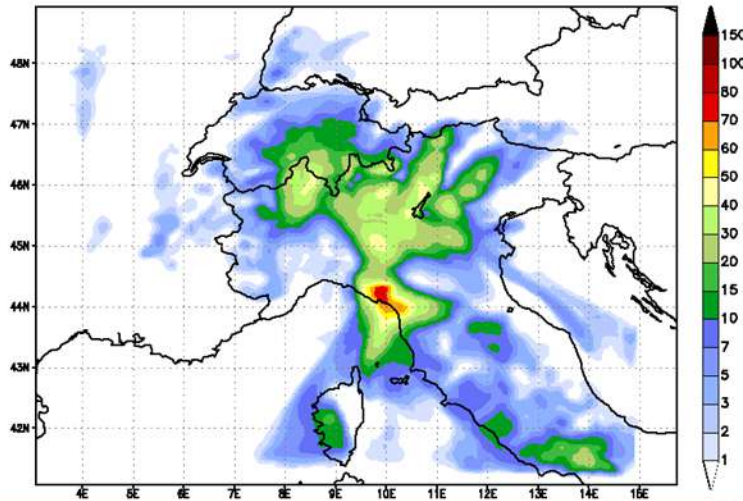


La conoscenza approssimata della condizione iniziale non produce una previsione approssimata, ma una previsione SBAGLIATA

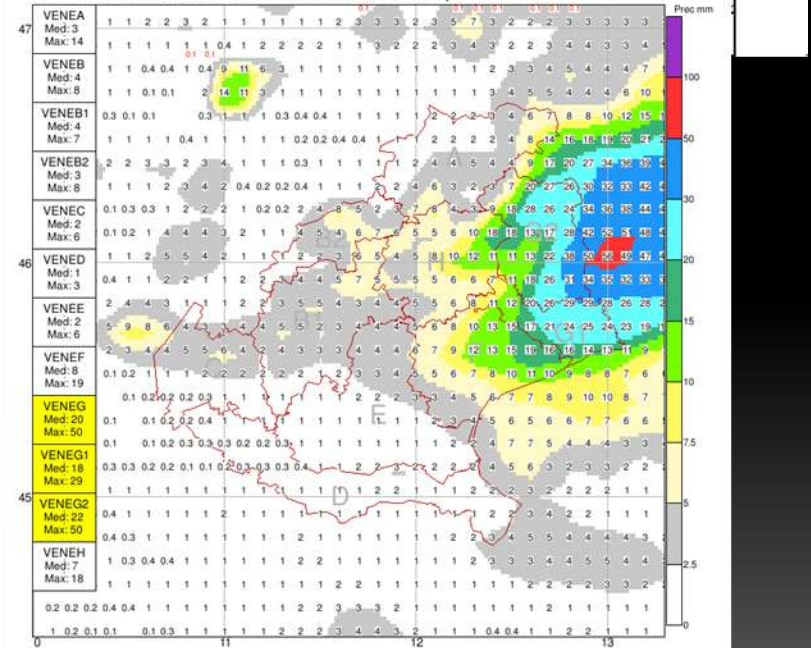
48 hour MSLP & THICKNESS
Valid 00 UTC SUN 24 FEB 2013



ARPAL (Genoa - Italy) - DDFI (Genoa - Italy) - ISAC-CNR (Bologna - Italy)
 Total precipitation cumulated on previous 12h [mm (12h)⁻¹]
 12Z Thu 11 MAR $\tau = 24h$

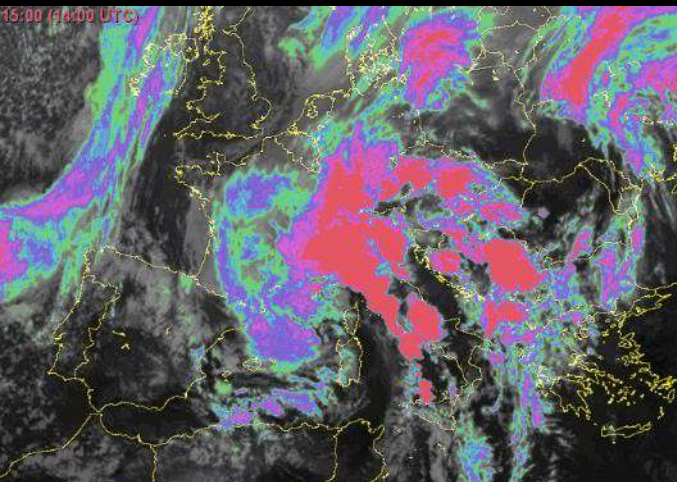


ECMWF Wed 2018/09/19 00 - Sun 2018/09/23 06 - prec+neve 24 ore



FASE DI MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA

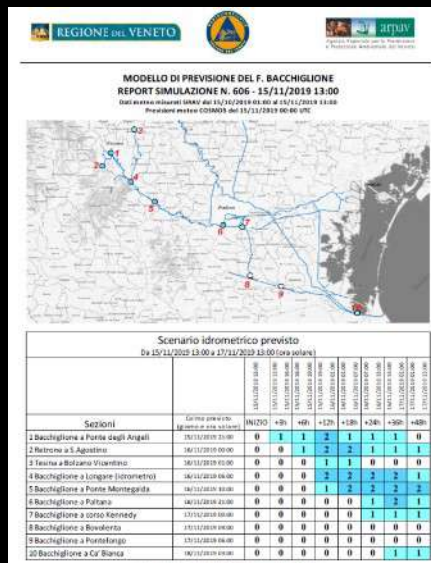
Satellite



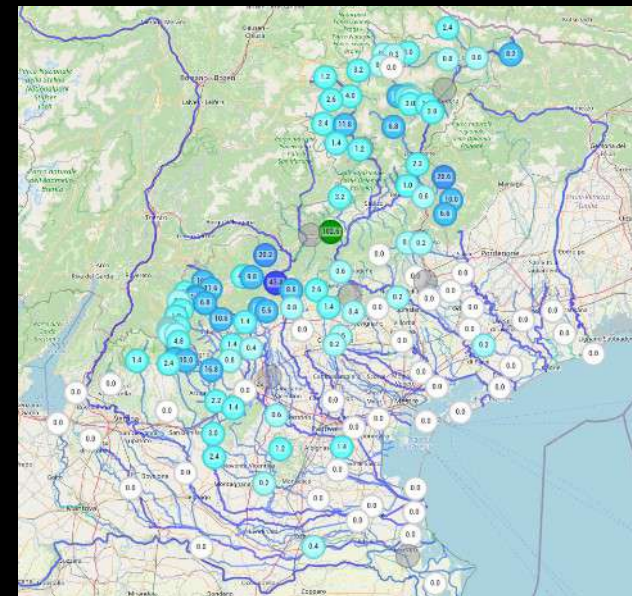
Date: 29/10/18, Image fournie par Set24.com sur la base des données Funetnat / DWD / N D.
Colorisée par www.meten60.fr, légende sur www.meten60.fr

Radar radaralert.arpa.veneto.it

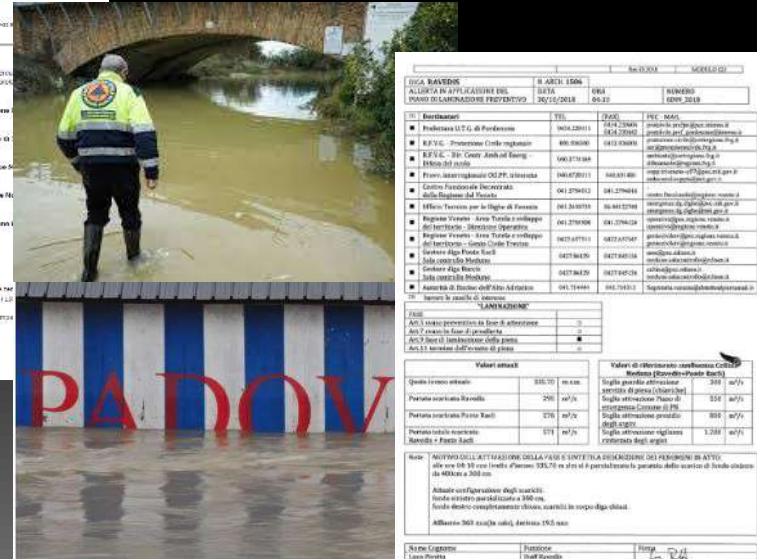
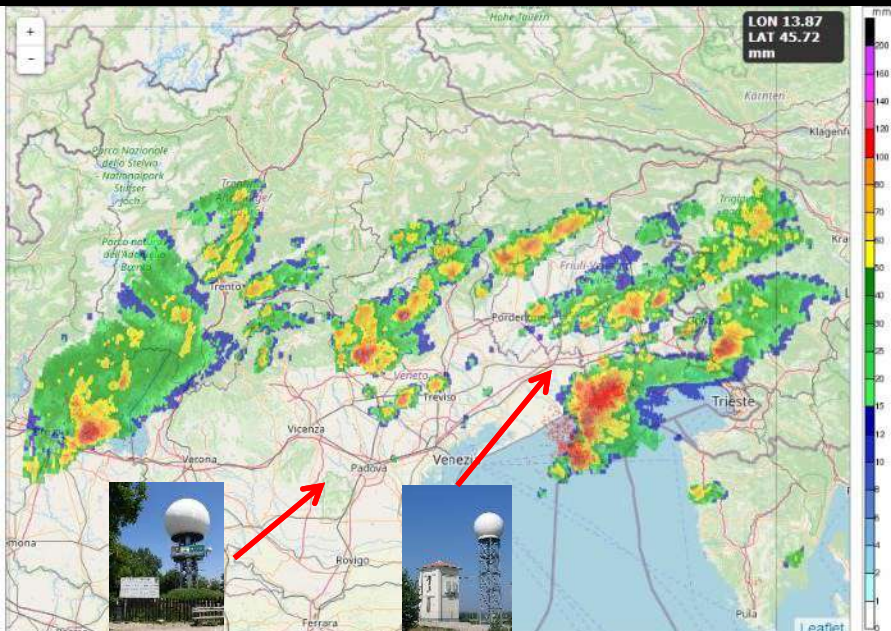
Modellistica



Stazioni telemisura

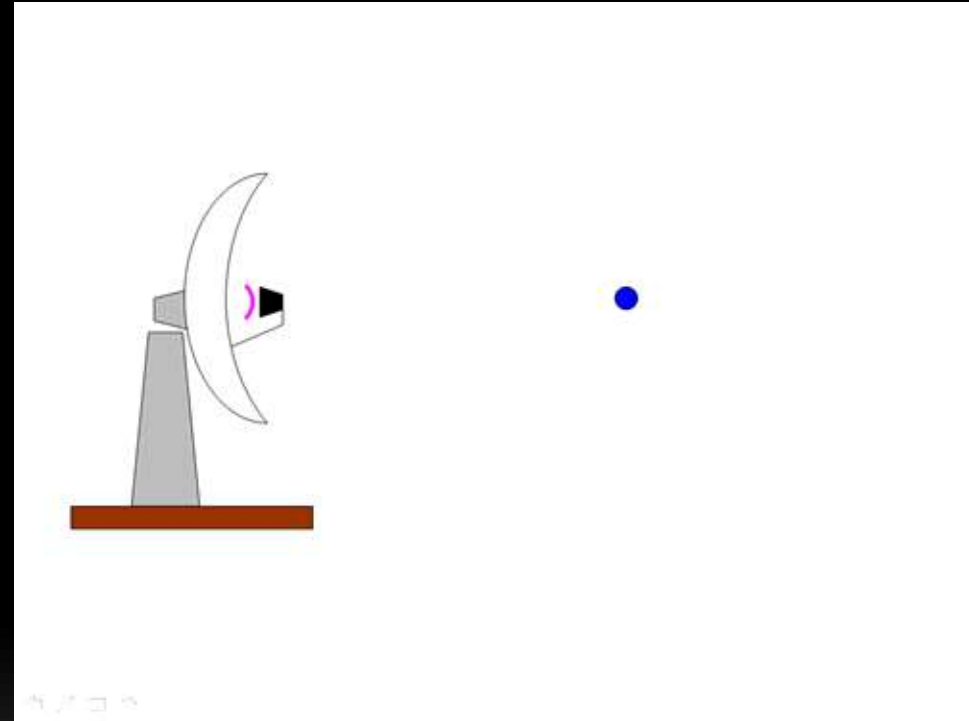


Info dal territorio o da regioni limitrofe



Il principio di funzionamento del radar si basa sull'emissione di un impulso elettromagnetico nell'atmosfera.

L'emissione degli impulsi, eseguita variando la direzione verso cui punta l'antenna, consente di indagare un determinato volume atmosferico (scansione volumetrica). Ove siano presenti degli ostacoli, che nel caso meteorologico sono le precipitazioni, le onde elettromagnetiche vengono riflesse e ritornano al radar. La lunghezza d'onda emessa permette di "vedere" solamente gli ostacoli che hanno delle dimensioni particolari. Poiché l'intensità di precipitazione è funzione del volume delle gocce e della loro velocità di caduta (funzione anch'essa del diametro delle gocce), le informazioni ricavate dal radar consentono una stima indiretta dell'intensità di precipitazione in atto.



CRITICITA', ALLERTA

E

RISPOSTA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE

CRITICITA' – ALLERTA

Per il RISCHIO IDROGEOLOGICO, IDRAULICO E TEMPORALI e per il RISCHIO VALANGHE la CRITICITÀ di un evento è classificata in 3 diversi livelli di ALLERTA:

- **ALLERTA GIALLA**
- **ALLERTA ARANCIONE**
- **ALLERTA ROSSA**

A ogni livello corrispondono specifici scenari di evento con effetti e danni attesi, diversificati per:

- Probabilità
- Diffusione
- Impatto



RISPOSTA DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE REGIONALE

All'esito della valutazione di criticità, la **Protezione Civile** dirama, tramite il CFD, un messaggio di allertamento che comunica la **FASE OPERATIVA** attivata per la propria struttura.

(DGR 869/2022 e nota DPC RIA 7117/2016).

ALLERTA	FASE OPERATIVE DI PROTEZIONE CIVILE <i>(secondo quanto previsto dai piani comunali di PC o da direttive del DPC)</i>
VERDE	Cessazione della procedura di allerta. Svolgimento delle periodiche opere di monitoraggio del territorio.
GIALLA	<u>FASE DI ATTENZIONE</u> Verifica della reperibilità e della disponibilità delle componenti il sistema di PC. Attivazione del flusso di informazioni Monitoraggio e controllo del fenomeno meteo e del territorio.
ARANCIONE	<u>FASE DI PRE-ALLARME</u> Attivazione COC (anche in forma ridotta quale Presidio Operativo) o del CCA Primo Coordinamento componenti sistema di PC per il contrasto degli effetti Attivazione del flusso di informazioni Monitoraggio e controllo dell'evoluzione dei fenomeni
ROSSA	<u>FASE DI ALLARME</u> Attivazione di tutte le forze disponibili, secondo le procedure previste dai piani di emergenza, Coordinamento delle attività di assistenza e soccorso alla popolazione.

RISCHI GESTITI

DAL

SISTEMA DI ALLERTA

COSA VIENE GESTITO DAL SISTEMA DI ALLERTA?

SONO GESTITI I PRINCIPALI RISCHI NATURALI





RISCHIO IDROGEOLOGICO, IDRAULICO E PER TEMPORALI

DOCUMENTI DI ALLERTAMENTO

RISCHIO IDROGEOLOGICO, IDRAULICO E PER TEMPORALI

❖ Rischio **IDRAULICO**:

Rischio sulla rete **idraulica principale** intesa come quella di competenza degli Uffici del Genio Civile (DGR N. 1373 del 28 luglio 2014)

❖ Rischio **IDROGEOLOGICO**:

rischio derivante da fenomeni puntuali quali **frane**, **alluvioni in area urbana**, **piene** e alluvioni che interessano i **corsi d'acqua minori**

❖ Rischio **IDROGEOLOGICO** per **TEMPORALI***

Rischio Idrogeologico derivante da Temporali Forti cioè fenomeni di **particolare intensità** con associati forti rovesci, forti raffiche di vento, forti grandinate, intensa attività elettrica con una **maggiore rapidità** di evoluzione .

(*Criterio: **probabilità di accadimento** del fenomeno, presenza di una **forzante meteo** e probabile **persistenza** dei fenomeni)



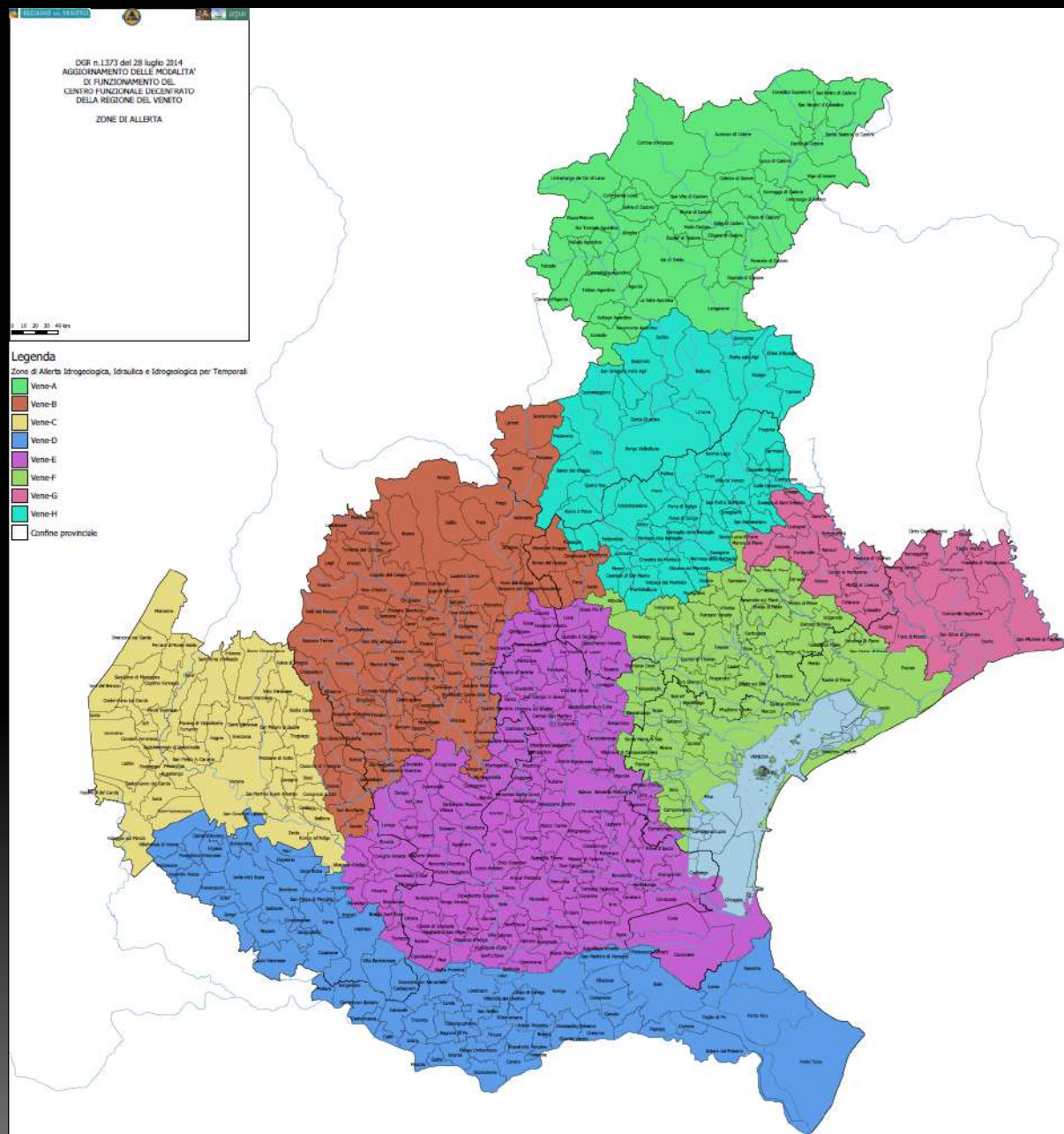
RISCHIO IDROGEOLOGICO, IDRAULICO E IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI

AREE DI ALLERTA

8 zone d'allerta

Per ciascuna delle quali

è stabilito un sistema di **soglie di riferimento** a cui corrispondono predefiniti **scenari d'evento**



DGR 869/2022 Allegato A
All.4 elenco aggiornato dei
comuni e della relativa zona di
allerta.

RISCHIO IDROGEOLOGICO, IDRAULICO E PER TEMPORALI

La previsione degli scenari per ciascuna delle 8 zone d'allerta si basa su:



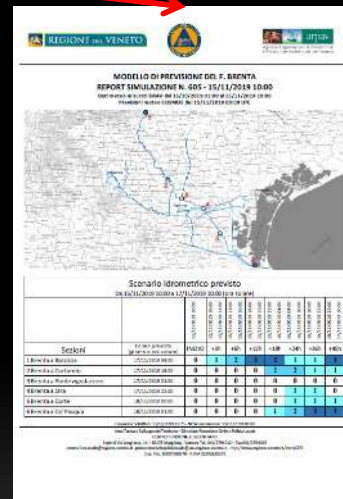
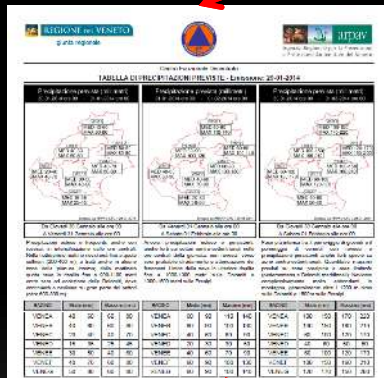
Rischio Idrogeologico - Idraulico

sistema di **soglie di riferimento** (quantitativi di pioggia/tempo o risultati della modellistica idraulica)



Rischio Temporali

Diffusione/tipologia e probabilità



CRITERI DI ALLERTAMENTO PER RISCHIO IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI			
Tipologia prevalente attesa dei fenomeni	Classi di probabilità di temporali forti (tra parentesi la terminologia descrittiva)		
	0-10% Probabilità nulla o molto bassa	10-30% Probabilità bassa/contenuta; (non esclusi)	30-100% Probabilità media/alta (possibili/probabili)
Non organizzati: locali / sparsi		F	S + AC
Organizzati: sparsi / diffusi		S + AC	AM + AC

SOGGE PRECIPITAZIONE_170908_1pg.xlxs (modalità compatibilità)									
SOGGE PRECIPITAZIONE									
ZONA	DENOMINAZIONE	PREVISIONE				TIPO	MAGGIORE	EVIDENZA	COMPLESSIVITÀ
		ORARI (U)	ORARI (U)	ORARI (U)	ORARI (U)				
		24 ore	24 ore	24 ore	24 ore				
Vera A	Distretto di Azzurro	10	11	0	0	1	1	1	1
Vera B	Distretto di Azzurro	11	11	0	0	1	1	1	1
Vera C	Distretto di Azzurro	11	11	0	0	1	1	1	1
Vera D	Distretto di Azzurro	11	11	0	0	1	1	1	1
Vera E	Distretto di Azzurro	11	11	0	0	1	1	1	1

ZONA	DENOMINAZIONE	PREVISIONE				TIPO	MAGGIORE	EVIDENZA	COMPLESSIVITÀ
		ORARI (U)	ORARI (U)	ORARI (U)	ORARI (U)				
		24 ore	24 ore	24 ore	24 ore				
Vera A	Distretto di Azzurro	10	11	0	0	1	1	1	1
Vera B	Distretto di Azzurro	11	11	0	0	1	1	1	1
Vera C	Distretto di Azzurro	11	11	0	0	1	1	1	1
Vera D	Distretto di Azzurro	11	11	0	0	1	1	1	1
Vera E	Distretto di Azzurro	11	11	0	0	1	1	1	1

Centro Funzionale Decentrato

AVVISO DI CRITICITA' IDROGEOLOGICA ED IDRAULICA N. 44 / 2022

Emesso mercoledì 17-08-2022 ore: 14:00

PREVISIONE METEO:

Da mercoledì sera aumento dell'instabilità a partire dalle zone più occidentali con possibili rovesci e temporali da locali a sparsi in successiva estensione nel corso della notte. Tra giovedì e venerdì pomeriggio tempo instabile, a tratti perturbato, con frequenti precipitazioni a prevalente carattere di rovescio e temporale con fenomeni a tratti anche diffusi e organizzati; saranno probabili fenomeni intensi (forti rovesci, forti raffiche di vento, grandinate) e quantitativi di pioggia localmente abbondanti specie tra Prealpi e pianura centro-ovest. Possibile fase più significativa tra il tardo-pomeriggio sera di giovedì e il primo mattino di venerdì.

Dalle ore 18:00 alle ore 24:00 del 17 agosto la criticità è da considerarsi gialla per le sole zone di VENE-A; VENE-B; VENE-C e VENE-D, assente altrove. I fenomeni più intensi, ed estesi su tutta la Regione, sono attesi a partire dalle ore 00:00 del 18/08 e da quel momento in poi la criticità è arancione su tutto il territorio regionale.



CRITICITA' PREVISTA

DA mercoledì 17-08-2022 ore: 18:00 A venerdì 19-08-2022 ore: 14:00

ZONE DI ALLERTA

CODICE	Province	Nome del bacino Idrografico	Idraulica	Idrogeologica	Idrogeologica per Temporalità
VENE-A	BL	Alto Piave	VERDE	VERDE	ARANCIONE
VENE-H	BL-TV	Piave Pedemontano	VERDE	VERDE	ARANCIONE
VENE-B	VI - BL - TV - VR	Alto Brenta-Bacchiglione-Alpone	GIALLA	GIALLA	ARANCIONE
VENE-C	VR	Adige-Garda e Monti Lessini	GIALLA	ARANCIONE	ARANCIONE
VENE-D	RO-VR	Po, Fissero-Tartaro-CanalBianco e Basso Adige	VERDE	ROSSA	ARANCIONE
VENE-E	PD-VI-VR-VE-TV	Basso Brenta -Bacchiglione	VERDE	ARANCIONE	ARANCIONE
VENE-F	VE-TV-PD	Basso Piave,Sile e Bacino scolante in laguna	VERDE	VERDE	ARANCIONE
VENE-G	VE-TV	Livenza, Lemene e Tagliamento	VERDE	VERDE	ARANCIONE

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AL SUOLO:

Possibile innesco di frane e colate rapide sui settori montani, pedemontani, collinari delle zone in allerta. Probabile rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane e allagamenti di locali interrati e/o sottopassi. Innalzamenti diffusi dei livelli della rete idrografica secondaria che, per le zone in allerta rossa (VENE-D), potranno risultare rilevanti e con estese inondazioni e diffuso trasporto di sedimenti. In caso di temporali su tutta la Regione lo scenario sarà caratterizzato da fenomeni intensi, diffusi e in rapida evoluzione. Nelle zone in allerta idraulica innalzamento dei livelli dei corsi d'acqua principali, con probabile superamento della prima soglia idrometrica generalmente contenuto all'interno dell'alveo.

L'elenco completo ma non esaustivo dei fenomeni che possono verificarsi è allegato alla **DGR n. 869 del 19/07/2022**. Si riporta di seguito la legenda del grado di diffusione dei fenomeni/effetti al suolo in funzione del codice colore:

Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Fenomeni localizzati	Fenomeni diffusi	Fenomeni numerosi e/o estesi
---	----------------------	------------------	------------------------------

NOTE:

E' attivo il servizio di reperibilità h24. Il Centro Funzionale Decentrato seguirà l'evoluzione dell'evento e si riserva la possibilità di emettere un aggiornamento del presente avviso in relazione alle possibili variazioni delle previsioni meteo e alla situazione in atto. Il presente avviso si intende implicitamente revocato decorso il periodo di validità sopra riportato.

Ai diretti destinatari del presente messaggio si comunica che la ricevuta di trasmissione dell'invio a mezzo fax rappresenterà, per questa Struttura, la certificazione dell'avvenuta notifica

Il Responsabile del Centro Funzionale
Ing. Luca Soppelsa

AVVISO DI CRITICITA'

PER RISCHIO IDROGEOLOGICO –

IDRAULICO E TEMPORALI

Previsione meteo

Colonne dedicate ai rischi previsti

Livelli di criticità per ogni tipologia di rischio e per ogni zona interessata

commento idraulico e idrogeologico e memo su effetti

note

Riferimenti della struttura responsabile dell'emissione dell'avviso

RISCHIO IDROGEOLOGICO, IDRAULICO E PER TEMPORALI

REGIONE DEL VENETO
 giunta regionale

Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

Centro Funzionale Decentrato

Data: 30/10/2018

BOLLETTINO DI NOWCASTING
 valido dalle ore 15 alle ore 21 di martedì 30 ottobre 2018
 AREA DI VALIDITÀ: Regione Veneto

SITUAZIONE PREGRESSA E ATTUALE

Meteo
 Situazione dalle ore 8 alle ore 14 di martedì 30 (NB: tutti i dati riportati sono dati in tempo reale non validati).
 Nel corso della mattinata alcune precipitazioni di modesta entità hanno interessato il bellunese, le Prealpi Vicentine e Veronesi e l'alto Veneziano. Le precipitazioni più significative sono state registrate a Contrà Doppio – Posina (circa 16 mm) e sul torrente Biois a Cencenighe (circa 12 mm).
 Dalla mezzanotte i massimi di precipitazione sono stati registrati nelle Prealpi Vicentine e nel Bellunese dove è stato raggiunto il valore cumulato di 25-45 mm. Il limite della neve è sceso fino a circa 1500-1700 m.
 Dopo mezzogiorno una fascia di territorio estesa dal rodigino occidentale, all'alto trevigiano fino al Friuli è stata interessata da rovesci e temporali dovuti alla formazione di corpi nuvolosi cumuliformi organizzati lungo la stessa linea. Venti moderati/tesi meridionali.

Situazione ultima ora e attuale.
 In pianura lungo la suddetta linea, orientata da sud-ovest a nord-est e in lento movimento verso est, stanno verificando dei rovesci (localmente anche intensi specie in provincia di Treviso) e dei temporali. Locali precipitazioni di minore intensità si stanno interessando anche il Bellunese e l'estrema pianura sud-orientale. Limite della neve e ventilazione sostanzialmente invariati.

Idro

Fiume Adige
 Il colmo di piena è attualmente in transito a Verona con livelli leggermente inferiori al terzo livello di guardia. A valle di Verona i livelli sono in lento ma continuo aumento.

Fiume Bacchiglione
 Il colmo di piena è transitato a Montegalda alle 13 sopra la seconda soglia di guardia. A monte di Montegalda i livelli sono in rapido calo.

Fiume Brenta
 Il Brenta a Barzizza permane oltre il terzo livello di guardia, ma è in diminuzione. Il colmo di piena è giunto a Curtarolo alle 13, dove si registra una fase stazionaria con valori prossimi al colmo.

Fiume Piave
 La piena è transitata a Ponte di Piave alle ore 14 con un livello di circa 1,5 m sopra il colmo del 2002.

Fiume Livenza
 I livelli osservati nelle sezioni venete dei fiumi Livenza-Meduna risultano ancora in crescita e prossime al colmo di piena.

Fiume Tagliamento
 Il Fiume Tagliamento a Latisana è in una fase stazionaria con livelli oltre il terzo livello di guardia.

SITUAZIONE PREVISTA

Meteo
Previsione dalle ore 15 fino alle ore 18 di martedì 30 ottobre
 Residui episodi di instabilità con precipitazioni anche a carattere di rovescio o temporale lungo la linea attualmente attiva (che si sposta lentamente verso est) e localmente anche altrove. Limite delle eventuali nevicate intorno a circa 1500 -1700 m od occasionalmente più in basso in caso di rovescio. Venti dai quadranti meridionali: deboli a tratti moderati sulla pianura interna, moderati/tesi sulla costa e in quota.

Tendenza dalle ore 18 alle ore 24 di martedì 30 ottobre
 Precipitazioni in prevalenza assenti in pianura, non escluse localmente nelle zone montane. Venti in attenuazione.

Evoluzione per il giorno 31 ottobre
 Precipitazioni in prevalenza assenti, specie fino alle ore centrali; in seguito possibilità di locali brevi e modeste precipitazioni, con limite della neve intorno a 1800-1900 m.

CFD/MS

Struttura responsabile elaborazione componente meteo:
 ARPAV - Dipartimento per la Sicurezza del Territorio - Centro Meteorologico di Teolo
 Per informazioni: Sala operativa ☎049 - 9998128 (Centralino ☎049 - 9998111) - Reperibile 3357061730/36
 cfm.meteo@regione.veneto.it

Struttura responsabile elaborazione componente idrogeologica ed idraulica: Direzione Regionale Difesa del Suolo
 Per informazioni: ☎041 2792357 - ☎041 2792334 - Reperibile 3466508445 ☎ difesasuolo@regione.veneto.it

CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO Sala operativa ☎0412794012 - ☎041 2794016 - 4019 - ☎centro.funzionale@regione.veneto.it
 Bollettino di nowcasting pubblicato su internet nel sito: <http://www.regione.veneto.it/avvisiCFD>

DIREZIONE PROTEZIONE CIVILE E POLIZIA LOCALE - Sala operativa CO.REM. 800990009 - ☎041 2794013
 sala.operativa@regione.veneto.it protezionecivilepoliziale@pec.regione.veneto.it

FASE DI MONITORAGGIO E SORVEGLIANZA CON ALLERTA - **ARANCIONE** / **ROSSA**

- **BOLLETTINO DI NOWCASTING:**
- L'inizio della redazione del bollettino è deciso in base all'inizio delle precipitazioni;
- viene pubblicato ogni 6 ore;
- descrive l'evoluzione del fenomeno;
- indica i quantitativi di precipitazione caduti;
- gli effetti al suolo registrati e **comunicati**;
- indica le intensità di precipitazione previste per le prossime 6 ore;
- i possibili scenari che si potranno verificare.

Si pubblica sul sito:

www.regione.veneto.it/avvisiCFD

e si invia SMS ai destinatari

DEFINIZIONE DELL'ATTENDIBILITA' DELLA PREVISIONE

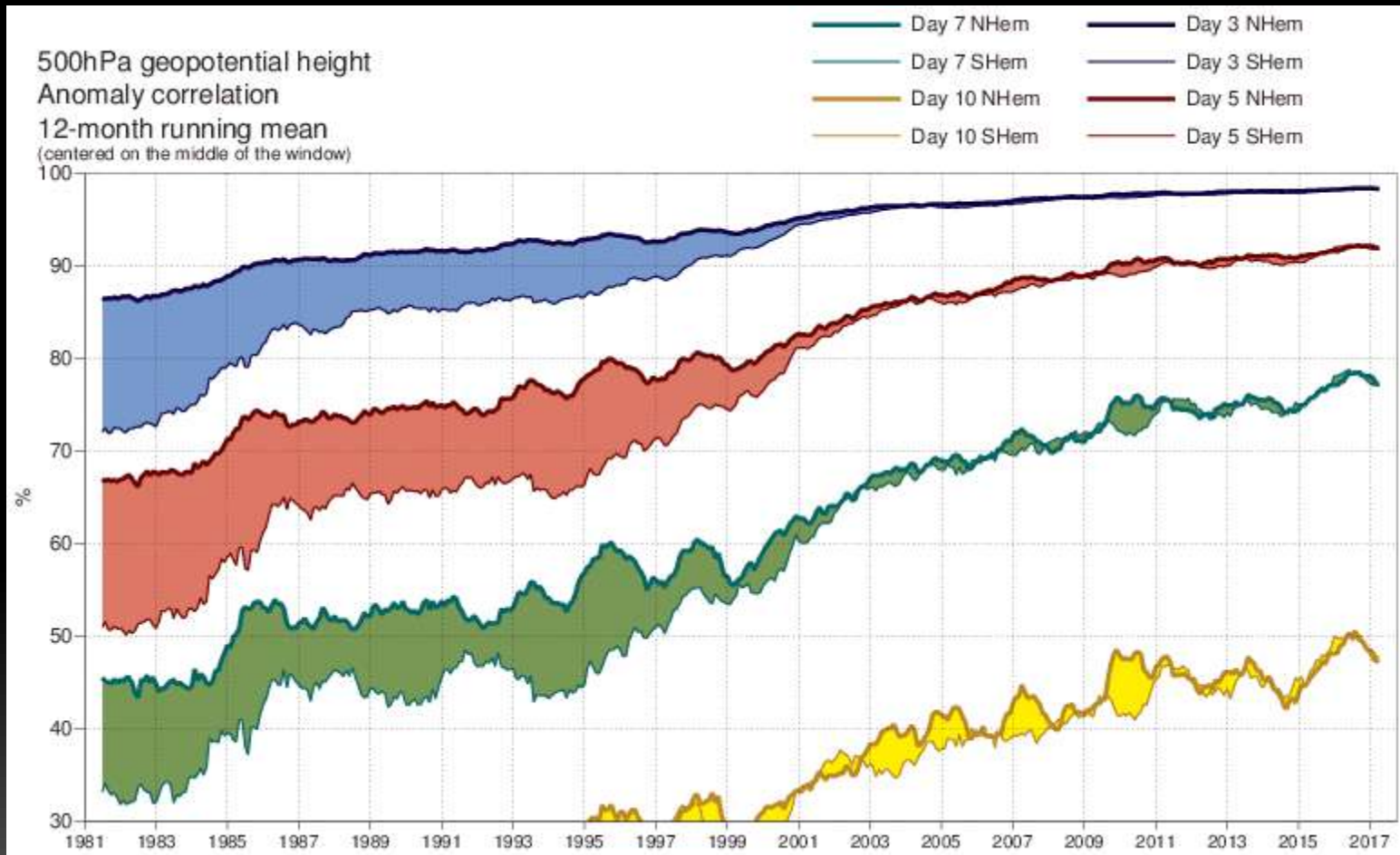
COSA SI INTENDE PER ATTENDIBILITA' DELLA PREVISIONE E COME ESSA PUO' ESSERE QUANTIFICATA E DESCRITTA?

L'ATTENDIBILITA' ESPRIME LA PROBABILITA' CHE L'EVENO DESCRITTO NELLA PREVISIONE SI VERIFICHINO EFFETTIVAMENTE.

NON ESISTE UN METODO SCIENTIFICO PER DETERMINARE L'ATTENDIBILITA' DELLA PREVISIONE; ESSA DEVE NECESSARIAMENTE FARE RIFERIMENTO ALL'ATTENDIBILITA' DEI MODELLI, E RIMANE COMUNQUE UNA VALUTAZIONE IN PARTE SOGGETTIVA. L'ATTENDIBILITA' E' DA CONSIDERARSI BUONA QUALORA:

CI SIA CONCORDANZA TRA DIVERSI MODELLI.

- I CLUSTERS DEL SINGOLO MODELLO NON DIVERGANO IN MANIERA SIGNIFICATIVA.
- LO STESSO MODELLO SI PRESENTI STABILE NEI DIVERSI RUNS CHE PRECEDONO L'EVENO.
- I/IL MODELLO/I SI PRESENTI IN PARTENZA COERENTE CON LA SITUAZIONE IN ATTO.

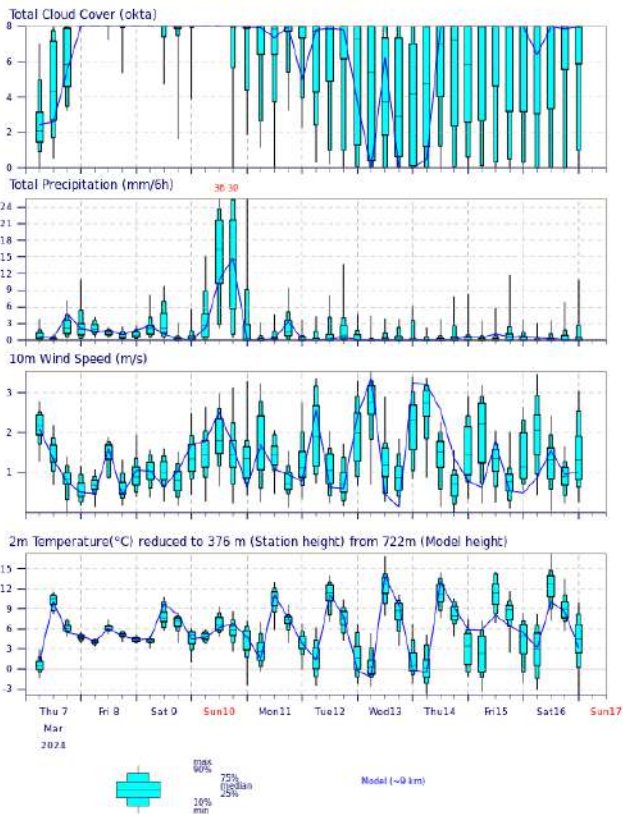


Attendibilità modellistica sul lungo periodo (10 giorni)



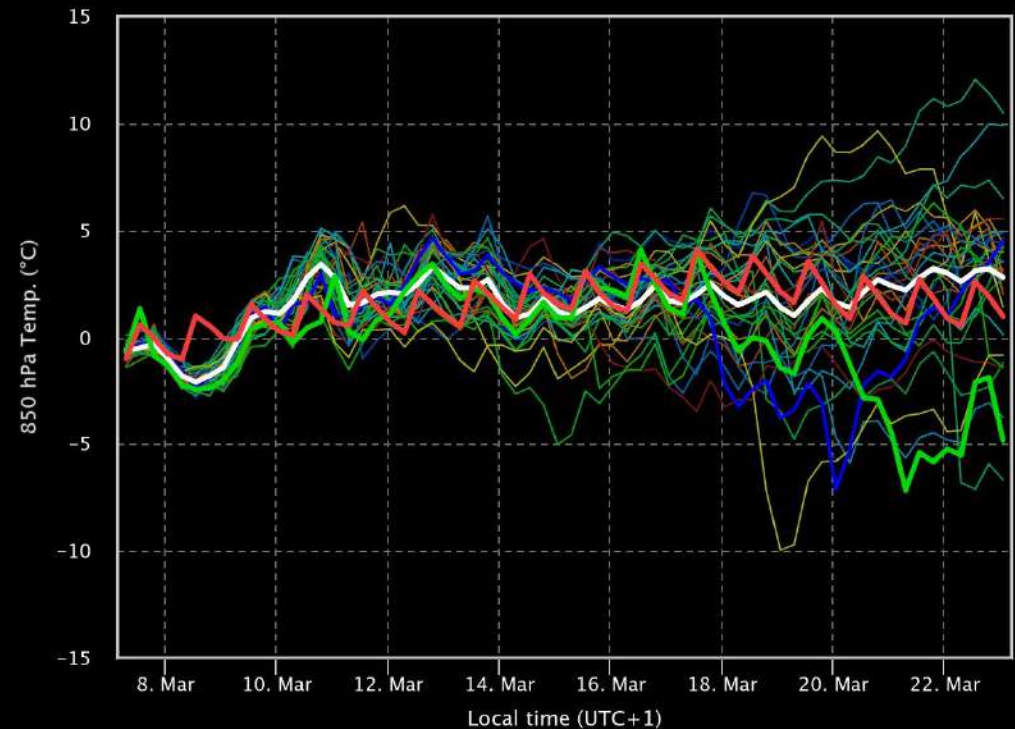
La previsione probabilistica

ENS Meteogram
Belluno - Veneto - Italy 46.15°N 12.18°E (ENS land point) 376 m
High Resolution Forecast and ENS Distribution Thursday 7 March 2024 00 UTC



GFS Belluno (IT) 46N, 12E

Init: Thu, 7 Mar 2024, 00Z



P01 P02 P03 P04 P05 P06 P07 P08
P09 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16
P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24
P25 P26 P27 P28 P29 P30 CONTROL AVG
OPER LT MEAN 1991-2020

Grazie per l'attenzione

