



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto

LA DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE

PER LA PREVISIONE, IL MONITORAGGIO E LA SORVEGLIANZA DI
SITUAZIONI DI RISCHIO IDROGEOLOGICO, IDRAULICO E VALANGHIVO



MANUALE OPERATIVO



Assessorato alla Protezione Civile

INDICE

1. Premessa e aspetti normativi.....	3
2. Caratteristiche geomorfologiche e climatiche del Veneto.....	5
3. Suddivisione del territorio regionale in “Zone di Allertamento”.....	8
3.1 Rischio idrogeologico ed idraulico.....	8
3.2 Rischio valanghe.....	9
4. Struttura e aree funzionali del Centro Funzionale della Regione del Veneto.....	10
5. Documenti informativi del Centro Funzionale.....	12
5.1 Bollettino meteorologico regionale	12
5.2 Il Bollettino di vigilanza idro-meteo regionale.....	15
5.3 Avviso di condizioni meteorologiche avverse	20
5.4 Avviso di criticità idrogeologica ed idraulica.....	23
5.5 Avviso di criticità valanghe.....	26
6. Il sistema di Allertamento - Procedure.....	28
7. Schema della struttura del Centro Funzionale Decentrato.....	29

1. Premessa e aspetti normativi

Il territorio della Regione del Veneto, per le sue caratteristiche geomorfologiche, è sovente sottoposto a rischi di natura idrogeologica, idraulica e valanghiva.

Vi sono infatti nel territorio veneto complessivamente 107 comuni con un livello di attenzione per il rischio di piena: elevato (92) e molto elevato (15), che costituiscono nel complesso circa il 19% dei comuni veneti, con una estensione superficiale delle aree potenzialmente a più alto rischio idrologico di 227,7 km². Si può dedurre che la fragilità del territorio regionale deriva dalla forte antropizzazione e dalla presenza di zone sensibili in molte aree montane e collinari, in particolare nelle zone dell'Agordino, dell'Alpago, del Cadore, dell'Ampezzano e della Valle del Cordevole. Situazioni analoghe esistono nella rimanente parte della provincia di Belluno, nelle aree collinari delle province di Vicenza e di Verona e nei Colli Euganei in provincia di Padova.

La presenza di tali rischi nel territorio veneto rende necessaria una specifica e dedicata attenzione da parte del Sistema regionale di Protezione Civile, volta ad assicurare la protezione della vita umana e la riduzione del danno materiale ingenerato dalla calamità.

Nasce da queste considerazioni l'esigenza di redazione del presente manuale operativo, sia per ottimizzare l'interazione fra le diverse componenti del Sistema regionale di Protezione Civile, sia per garantire, nelle varie fasi dell'emergenza, un'azione efficiente ed efficace di pronto intervento.

L'obiettivo che si pone il presente documento è quello di fornire gli indirizzi operativi in grado di definire le procedure di allertamento del Sistema regionale, descrivendo le modalità, i tempi e le strutture coinvolte, al fine di assicurare:

- una costante attenzione all'insorgere di fenomeni avversi;
- un continuo ed efficace flusso delle informazioni condivisibile tra tutti i soggetti interessati;
- una tempestiva attivazione dei presidi e degli interventi di prevenzione e di emergenza;
- una chiara disciplina dei rapporti funzionali e di collaborazione tra il sistema di protezione civile statale e regionale e gli altri soggetti istituzionali preposti.

Questo manuale operativo è stato redatto dalle seguenti Strutture regionali:

- Segreteria Lavori Pubblici – Servizio Protezione Civile;
- A.R.P.A.V.;
- Direzione Difesa del Suolo.

Riferimenti normativi

- **DPCM 15 dicembre 1998** attuativo della Legge 267/98 e **Ordinanza 3260/2002**: approvazione del programma di potenziamento delle reti di monitoraggio meteo e idro-pluviometriche con creazione in ogni regione dei Centri Funzionali, funzionalmente inseriti all'interno del Servizio Protezione Civile.
- **Direttiva del PCM 27 febbraio 2004**: definizione di tutte le procedure da adottare per la gestione organizzata e funzionale del sistema di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile.
- **Legge regionale 27 novembre 1984, n. 58**: disciplina degli interventi regionali in materia di protezione civile.

- **Legge regionale 30 gennaio 1997, n. 4:**
interventi a favore delle popolazioni colpite da calamità naturali.
- **Legge regionale 16 aprile 1998, n. 17:**
modifiche della Legge regionale 27 novembre 1984, n. 58.
- **Delibera della Giunta Regionale n. 2012 del 27/06/2006:**
costituzione del Centro Funzionale della Regione Veneto.

2. Caratteristiche geomorfologiche e climatiche del Veneto

La morfologia del territorio Veneto è una delle più complete in Italia, infatti in questa regione sono presenti diversi aspetti fisici del territorio. Complessivamente oltre il 56% del territorio Veneto è pianeggiante, il 29% montano e quasi il 15% è costituito da zone collinari. Vi sono inoltre estese lagune costiere, oltre 150 km di spiagge e la riva orientale del più grande lago d'Italia. La regione ha una elevata ricchezza di acqua, sia superficiale che sotterranea, ed è costituita da ben sei bacini idrografici di rilievo nazionale (Adige, Brenta-Bacchiglione, Po, Tagliamento, Livenza e Piave), due di rilievo interregionale (Lemene e Fissero-Tartaro-Canalbianco) e tre di rilievo regionale (Bacino scolante in Laguna di Venezia, Pianura tra Livenza e Piave, Sile) (Figura 2).

Nella Pianura Veneta si individuano piuttosto nettamente due zone, l'Alta Pianura e la Bassa Pianura, tra loro separate dalla linea delle risorgive. L'Alta pianura è formata prevalentemente da materiali ghiaiosi ad elevata permeabilità, costituiti nel tempo ad opera dei corsi d'acqua in forma di imponenti conoidi ghiaiose; la Bassa pianura è costituita invece da sedimenti più fini sabbiosi e argillosi, con dimensione decrescente da monte verso valle.

I fenomeni franosi si concentrano nella parte montana del territorio, infatti su 7789 fenomeni franosi censiti sino all'Agosto 2004, più della metà sono avvenuti nella provincia di Belluno (vedi Figura 1).

La tipologia di frana maggiormente rappresentata in Veneto è lo scivolamento rotazionale/traslattivo per circa il 58% dei casi seguito dai colamenti rapidi (19%). Altre tipologie di frana diffuse sul territorio sono i colamenti lenti (7%) e i crolli (6%) mentre le frane complesse sono solo circa il 3%.

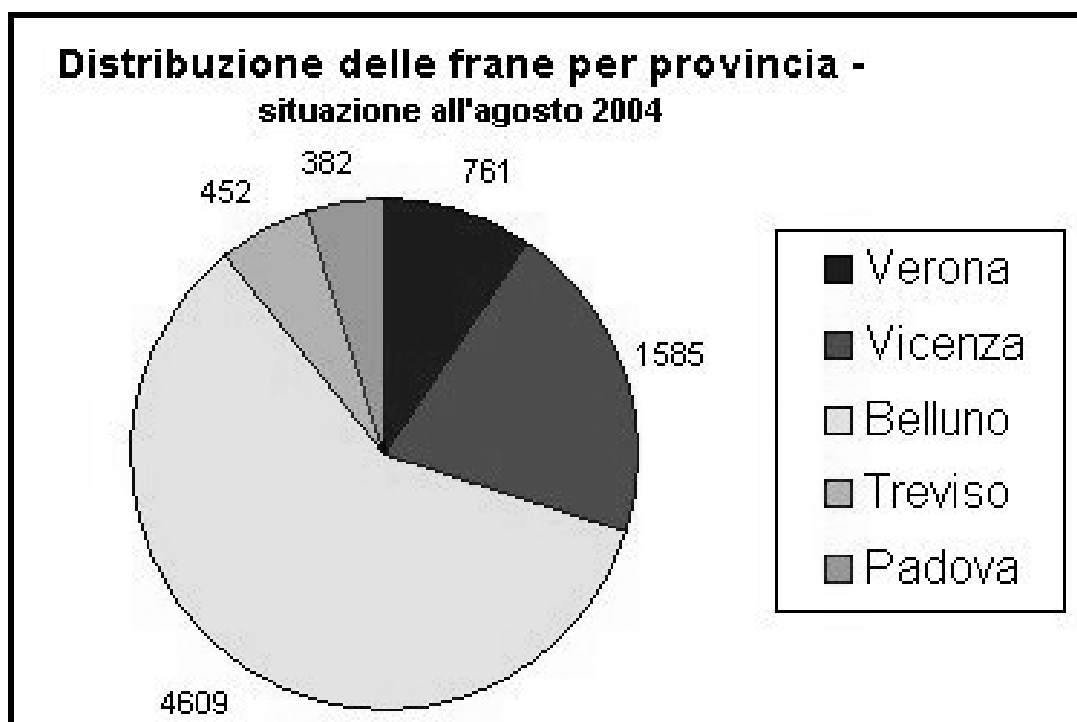


Figura 1: Distribuzione delle frane nelle varie province.

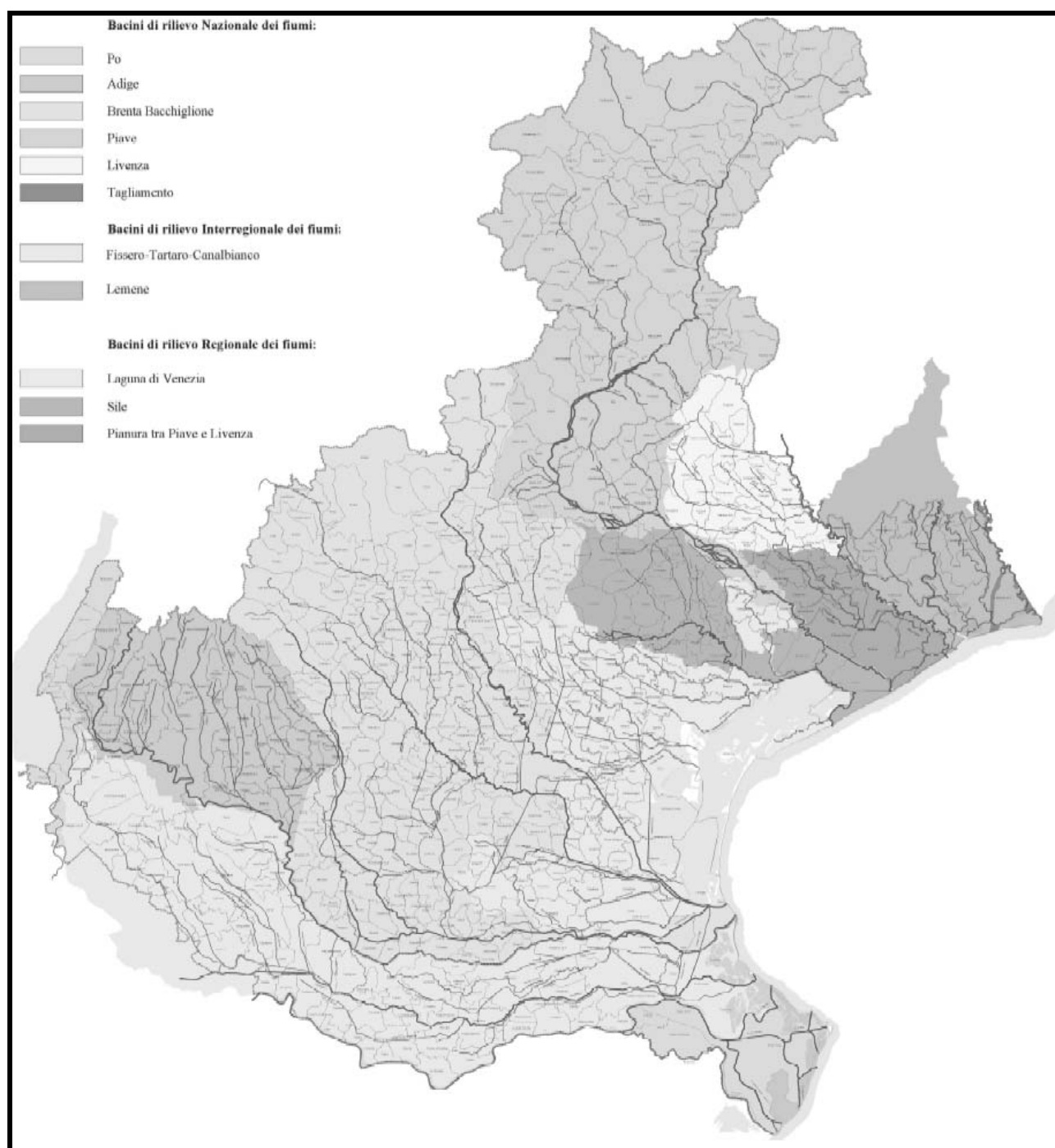


Figura 2: Suddivisione della Regione del Veneto nei suoi bacini idrografici.

Il clima del Veneto, pur rientrando nella tipologia mediterranea, presenta proprie peculiarità, dovute principalmente al fatto di trovarsi in una posizione climatologicamente di transizione e quindi di subire varie influenze: l'azione mitigatrice delle acque mediterranee, l'effetto orografico della catena alpina e la continentalità dell'area centro-europea. In ogni caso mancano alcune delle caratteristiche tipicamente mediterranee quali l'inverno mite (in montagna, ma anche nell'entroterra, prevalgono effetti continentali) e la siccità estiva, a causa dei frequenti temporali di tipo termoconvettivo. Si distinguono, perciò, sia le peculiari caratteristiche termiche e pluviometriche della regione alpina con clima montano di tipo centro-europeo, sia il carattere continentale della Pianura Veneta, con inverni rigidi.

La precipitazione media annua (Figura 3), considerando i dati del periodo 1961-1990 varia da poco meno di 700 mm riscontrabili nella parte più meridionale della Regione Veneto (provincia di Rovigo) fino ad oltre 2000 mm nella zona di Recoaro nelle Prealpi vicentine. Si può osservare come l'andamento delle precipitazioni medie annuali sia prevalentemente crescente da Sud a Nord.

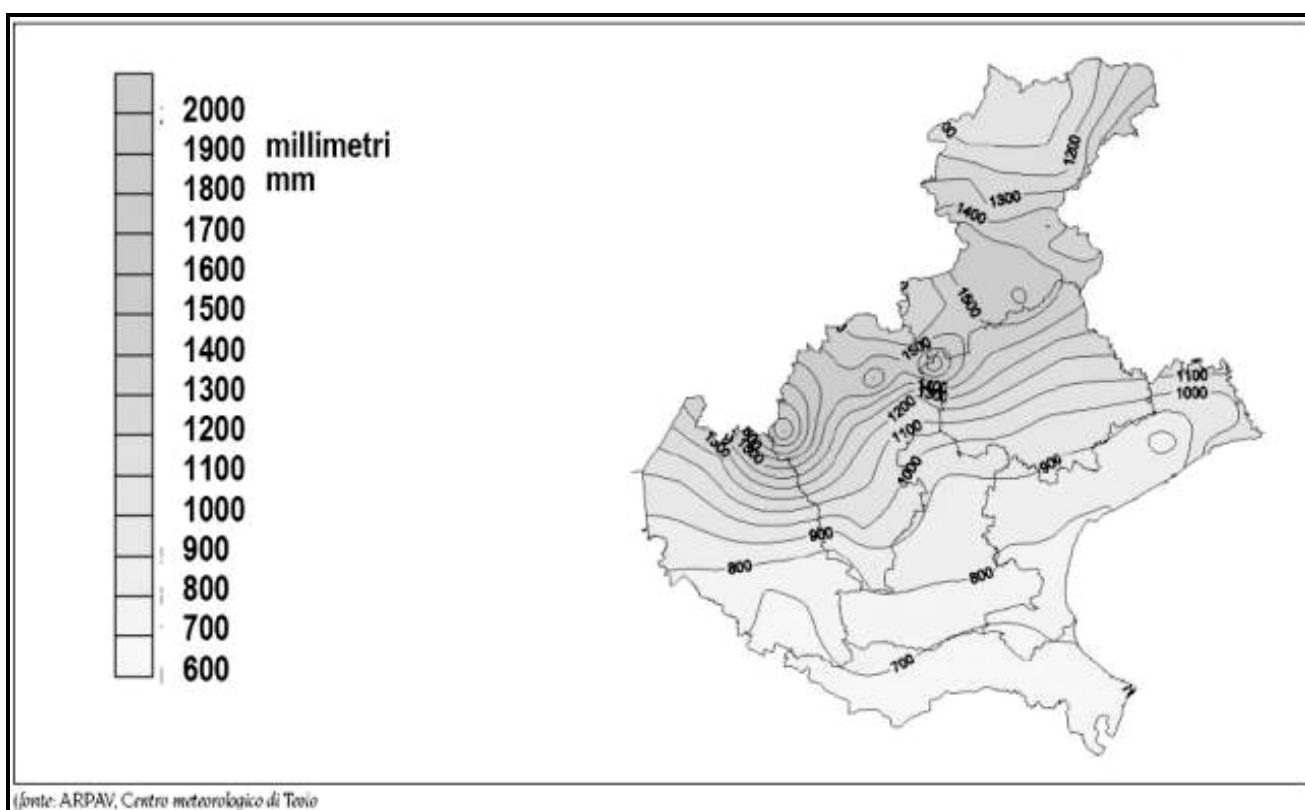


Figura 3: Precipitazione media annua periodo 1961-1990.

3. Suddivisione del territorio regionale in “Zone di Allertamento”

3.1 Rischio idrogeologico ed idraulico

Nell’ambito delle attività di previsione e prevenzione ai fini del rischio idrogeologico ed idraulico, la Regione Veneto è stata suddivisa in Zone di Allerta, cioè ambiti territoriali ottimali caratterizzati da una risposta meteo-idrologica omogenea in occasione dell’insorgenza di una determinata tipologia di rischio.

Tenuto conto degli Indirizzi Operativi della Direttiva del PCM 27 febbraio 2004 e, recependo la proposta elaborata dall’Arpa Piemonte in collaborazione col Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, si è deciso di suddividere il territorio regionale in **7 Zone di Allertamento** (Figura 4), denominate come in Tabella 1.

Le zone di allerta sono state identificate in funzione di diversi fattori come ad esempio le possibili tipologie di rischio presenti e le relazioni e i vincoli geologici, idrologici, idraulici, infrastrutturali, amministrativi e socio-ambientali tra i diversi ambiti territoriali e tra i diversi bacini. In futuro tale suddivisione potrà essere approfondita ed eventualmente ridefinita in base alle specifiche conoscenze del territorio e alle risultanze di specifici studi, nonché integrata a seconda di altri tipi di rischio.

Tabella 1: Codici e bacini delle Zone di Allertamento.

CODICE AREA	NOME AREA
Vene-A	Bacino dell’Alto Piave
Vene-B	Bacino dell’Alto Brenta-Bacchiglione
Vene-C	Adige-Garda e Monti Lessini
Vene-D	Po, Fissero-Tartaro-Canalbianco e Basso Adige
Vene-E	Bacino del Basso Brenta-Bacchiglione
Vene-F	Bacini del Basso Piave, Sile e Bacino scolante in laguna
Vene-G	Bacini veneti del Livenza, Lemene e Tagliamento

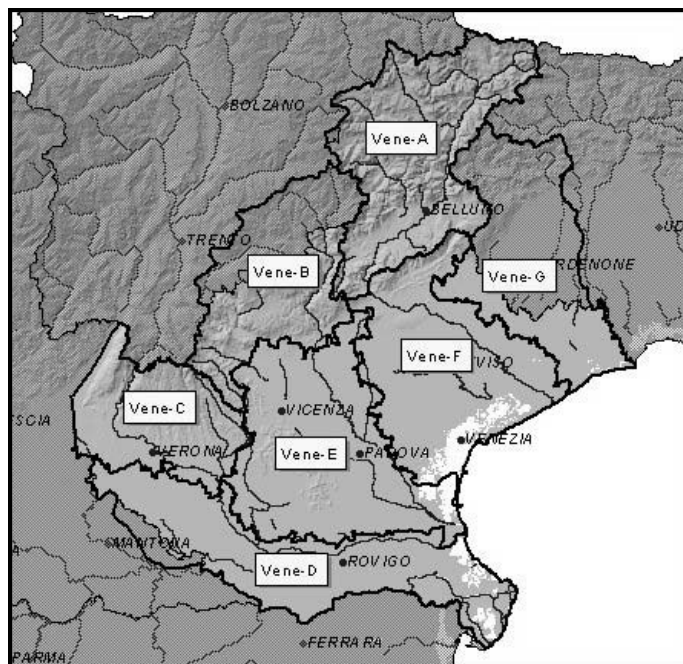


Figura 4: Suddivisione della Regione del Veneto nelle 7 Zone di Allertamento.

3.2 Rischio valanghe

Per quanto concerne il rischio neve e valanghe, la suddivisione in zone di allerta non può essere effettuata a livello di bacino, come nel caso di rischio idrogeologico ed idraulico, ma occorre considerare aree montuose che presentano caratteristiche di omogeneità riguardo alla precipitazione nevosa e al manifestarsi del rischio valanghe (Figura 5). Il rischio riguarda le zone montuose (Dolomiti e Prealpi venete) ubicate al di sopra dei 500 m di quota. In una prima fase, in attesa di effettuare studi più approfonditi che possano portare ad una miglior suddivisione, viene proposta la classificazione utilizzata attualmente da A.R.P.A.V. - Centro Valanghe di Arabba (C.V.A.) nel Bollettino Valanghe riportata nella seguente Tabella 2.

Tabella 2: Codici e aree delle zone di allertamento per il rischio neve e valanghe
 (*) L'area Prealpi bellunesi comprende anche i versanti meridionali del Visentin e del Cansiglio che, amministrativamente, ricadono in Provincia di Treviso

CODICE AREA	NOME AREA
Mont-A	Dolomiti settentrionali: Ampezzo, Ansiei, Comelico, Sappada
Mont-B	Dolomiti meridionali est: Cadore
Mont-C	Dolomiti meridionali ovest: Agordino, Zoldano, Cadore
Mont-D	Prealpi bellunesi: Alpago, Cansiglio, Vette feltrine, Visentin (*)
Mont-E	Prealpi vicentine: Grappa, Altopiano, Pasubio-Carega
Mont-F	Prealpi veronesi: Baldo, Lessini

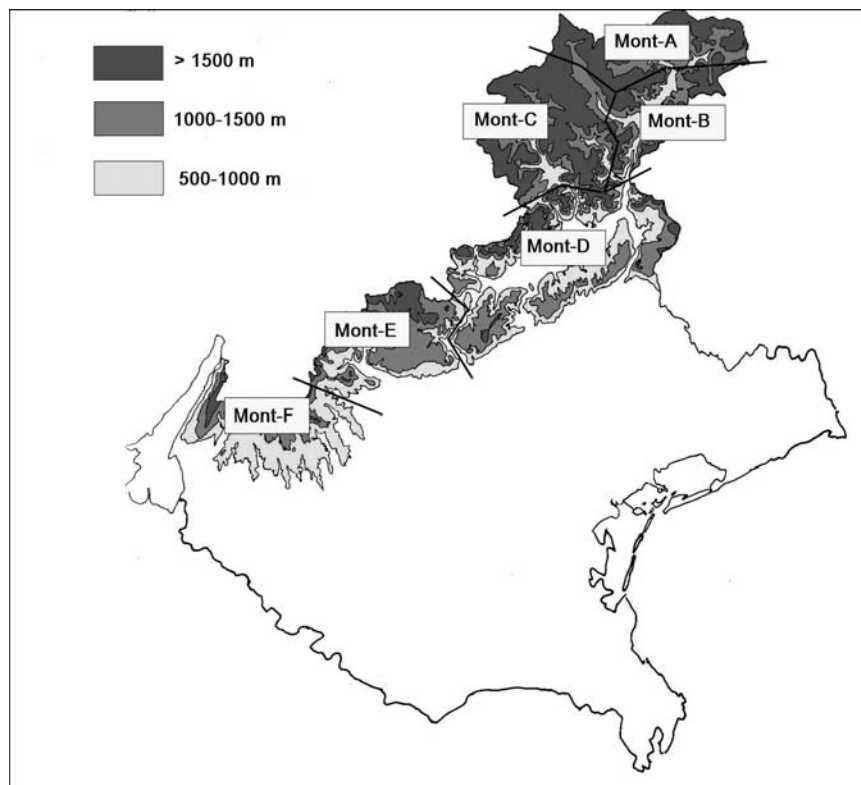


Figura 5: Suddivisione delle Dolomiti e delle Prealpi venete in zone montuose omogenee.

4. Struttura e aree funzionali del C.F.D.

Uno dei principali compiti del Centro Funzionale Decentrato (C.F.D.) è quello di fornire un servizio quotidiano di analisi del rischio idrogeologico ed idraulico, la cui insorgenza ed evoluzione, legata a precipitazioni intense, è in grado di generare situazioni di instabilità e di dissesto. Al variare della tipologia dei rischi, che si verificano sul territorio, si adotteranno procedure di allarme consone alla mitigazione dell'evento e si attiveranno tutte le strutture in grado di valutare l'insorgenza e l'evoluzione delle situazioni di instabilità in forma più o meno gravosa per il territorio regionale e le popolazioni residenti in esso. In conclusione, al C.F.D. compete la valutazione dei livelli di criticità, attesi o in atto, in rapporto ai predefiniti scenari di un evento.

Il Centro Funzionale, a fronte dei rischi idrogeologico, idraulico e valanghivo, è organizzato in tre grandi aree (Direttiva del PCM 27 febbraio 2004), fondandosi l'organizzazione del Sistema di Protezione Civile regionale sulla partecipazione di più Strutture in interconnessione funzionale tra loro. Resta in capo alla Segreteria Regionale Lavori Pubblici – Servizio Protezione Civile la gestione del C.F.D. e la responsabilità del coordinamento delle strutture coinvolte.

La prima area è dedicata alla raccolta, concentrazione, elaborazione, archiviazione e validazione dei dati di tipo meteorologico e idropluviometrico rilevati nel territorio di competenza. Quest'area viene affidata interamente ad A.R.P.A.V., che di fatto gestisce le reti di acquisizione automatiche meteorologiche, idrometriche e nivometriche, nonché i radar meteorologici.

La seconda area è dedicata all'interpretazione nonché all'utilizzo integrato dei dati rilevati e delle informazioni prodotte dai modelli di previsione meteo e dai modelli matematici, finalizzato alla produzione degli scenari degli effetti indotti dalle condizioni meteorologiche. La responsabilità di quest'area funzionale è della Direzione Difesa del Suolo per quanto riguarda il rischio idraulico ed idrogeologico, mentre è di A.R.P.A.V. per quanto riguarda la produzione degli scenari meteo (previsioni del tempo) e per quanto riguarda il rischio valanghe.

Le strutture responsabili emettono: il Bollettino di vigilanza idro-meteo (Direzione Difesa del Suolo in collaborazione con A.R.P.A.V.), gli Avvisi di avverse condizioni meteorologiche (A.R.P.A.V.), l'Avviso di criticità idrogeologica ed idraulica (Direzione Difesa del Suolo) e l'Avviso di criticità valanghe (A.R.P.A.V.).

La terza area gestisce il sistema di scambio informativo e garantisce il funzionamento dei sistemi di comunicazione, l'interscambio dei dati, anche in forma grafica, e la messaggistica tra i Centri Funzionali. La responsabilità della terza area funzionale è della Segreteria Regionale Lavori Pubblici – Servizio Protezione Civile che ha l'onere di mantenere i rapporti con le altre strutture di protezione civile, regionali e statali, ivi compresi i restanti Centri Funzionali regionali e di trasmettere e divulgare tutti i documenti sopra specificati, prodotti dalle diverse strutture del C.F.D.

Il Centro Funzionale nel tempo reale assume in sé sia la fase di previsione che la fase di monitoraggio e sorveglianza.

La *fase di previsione* è articolata in tre funzioni:

- la prima è relativa all'assimilazione dei dati osservati e all'elaborazione della previsione circa la natura e l'intensità degli eventi meteorologici attesi (tale funzione è di responsabilità dell'A.R.P.A.V.);
- la seconda è relativa alla previsione degli effetti che il manifestarsi di tali eventi dovrebbe determinare sul dominio territoriale attribuito a ciascun Centro Funzionale (tale funzione è di responsabilità della Direzione Difesa del Suolo per gli effetti relativi al rischio idrogeologico ed idraulico e di responsabilità dell'A.R.P.A.V. per quanto riguarda gli effetti connessi al rischio valanghe);
- la terza è relativa alla valutazione del livello di criticità complessivamente atteso nelle zone di allerta, ottenuto anche confrontando le previsioni elaborate con i valori delle soglie adottate (tale funzione è di responsabilità della Direzione Difesa del Suolo per gli effetti relativi al rischio idrogeologico ed idraulico e di responsabilità dell'A.R.P.A.V. per quanto riguarda gli effetti connessi al rischio valanghe).

Successivamente a questa fase, si attiva la *fase di monitoraggio e sorveglianza* che prevede l'osservazione qualitativa e quantitativa, diretta e strumentale dell'evento in atto da parte dei soggetti operanti nelle tre diverse aree funzionali.


5. Documenti informativi del Centro Funzionale

5.1 Bollettino meteorologico regionale

L'**A.R.P.A.V.-Centro Meteorologico Teolo** rappresenta una realtà della Regione Veneto da tempo impegnata in attività, principalmente operative, nei settori della meteorologia, della climatologia e dell'agrometeorologia a livello regionale. Tale struttura, in precedenza denominata Centro Sperimentale per l'Idrologia e la Meteorologia ed inserita presso il Dipartimento per l'Agrometeorologia della Regione Veneto, è confluita in A.R.P.A.V. (Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto) al momento della sua istituzione avvenuta nel 1996 (L.R n. 36/1996) e da allora continua a svolgere funzioni di monitoraggio e di previsione meteorologica a livello regionale.

L'A.R.P.A.V., avvalendosi di modelli fisico-matematici a scala globale e ad area limitata, consolidati a livello nazionale e internazionale, dei dati provenienti dalla rete delle stazioni automatiche di monitoraggio meteorologico, dai radar meteorologici di Monte Grande e Concordia Sagittaria, dalla stazione di ricezione dati del satellite geostazionario Meteosat 8, dai profili di temperatura/umidità e dal Sodar, svolge l'attività di previsione meteorologica a breve e medio termine per il territorio regionale. L'A.R.P.A.V., in situazioni ordinarie, emana quotidianamente entro le ore 13 il **Bollettino meteorologico**, denominato **Meteo Veneto**, attraverso il quale vengono riportate le previsioni meteo a livello regionale per il giorno di emissione e quello a venire con indicazione di tendenza per i due giorni successivi (Figura 6). In una seconda fase di attivazione del C.F.D. verrà valutata l'opportunità di emettere un bollettino più specifico mirato ad evidenziare in forma sintetica la probabilità di fenomeni meteorologici intensi.


L'A.R.P.A.V. – Centro Valanghe di Arabba, in situazioni ordinarie emana quotidianamente il **Bollettino meteorologico valido per le Dolomiti e Prealpi venete**, denominato **Dolomiti meteo**, che riporta, a livello regionale e limitatamente alle zone montane, le previsioni meteo per il giorno dell'emissione e per i due giorni successivi con l'indicazione della tendenza per il terzo e quarto giorno (Figura 7).



SERVIZIO METEOROLOGICO REGIONALE
 Centro Meteorologico di Teolo
 Centro Valanghe di Arabba

METEO VENETO

Emesso dal Centro Meteorologico di Teolo
 Mercoledì 06 settembre 2006 alle ore 13.00

DATI METEO	MARTEDI' 05 SETTEMBRE			MERCOLEDI' 06 SETTEMBRE		Carta al suolo - giovedì 07 Settembre ore 12UT0 
	T min (°C)	T max (°C)	Prec (mm)	T min (°C)	T max (°C)	
BELLUNO (Aeroporto)	16	31	0	14	29	
PADOVA (Legnaro)	17	31	0	17	30	
ROVIGO (Villadose)	18	31	0	17	32	
TREVISO (Breda di Piave)	17	32	0	17	33	
VENEZIA (Treporti)	20	27	0	20	28	
VERONA (Villafranca)	17	32	0	19	32	
VICENZA (Quinto Vicentino)	16	32	0	17	33	

giovedì il SOLE sorge alle 6:41 e tramonta alle 19:39 - la LUNA sorge alle 19:40 e tramonta alle 5:54

EVOLUZIONE GENERALE l'area anticiclonica presente sull'Europa centro occidentale tende progressivamente ad indebolirsi, lasciando spazio a correnti umide occidentali; fino a giovedì locali fenomeni interesseranno in prevalenza le zone montane, mentre venerdì il tempo sarà più diffusamente instabile anche in pianura; condizioni in netto miglioramento per il fine settimana.

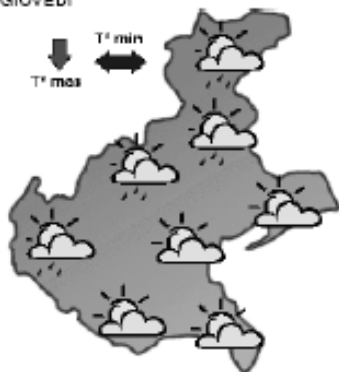
TEMPO PREVISTO
FINO ALLE 24 DI OGGI: tempo in prevalenza soleggiato; dal tardo pomeriggio/sera aumento dell'instabilità e probabili rovesci o temporali, anche localmente intensi, sulle zone montane specie settentrionali; non si esclude qualche isolato fenomeno anche in pianura.

GIOVEDI': nelle prime ore residua nuvolosità e fenomeni sui rilievi; in seguito tempo parzialmente soleggiato, con ingresso di nuvolosità irregolare e probabili piovvaschi o rovesci sulle zone montane; non si esclude qualche sporadico fenomeno in pianura dal pomeriggio/sera.
Probabilità di precipitazione: media (40/60%) sulle zone montane, medio-bassa (20/40%) sulle zone pedemontane e in pianura dal pomeriggio.
Temperatura: valori stabili o in lieve diminuzione.
Venti. In montagna (sopra i 1500 m): moderati occidentali in attenuazione. Altreve: in prevalenza moderati orientali.
Stato del mare: poco mosso.
Fenomeni particolari: clima umido con foschie diffuse e possibili banchi di nebbia nelle ore più fredde; le temperature rimangono ancora ben superiori alla media.

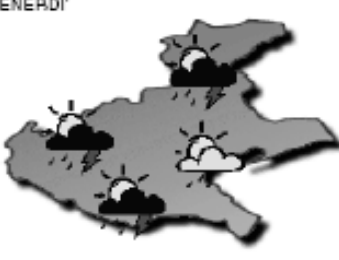
VENERDI': tempo instabile con schiarite alternate ad annuvolamenti, specie in montagna, e probabilità di precipitazioni sparse anche a carattere di rovescio o temporale; i fenomeni interesseranno in prevalenza le zone montane nelle prime ore, mentre in seguito si estenderanno anche alla pianura; dalla sera probabile miglioramento sulle zone montane. Temperature massime in calo.

SABATO: tempo soleggiato con cielo in prevalenza sereno o poco nuvoloso e visibilità migliore dei giorni precedenti; clima ventilato con Bora sulle zone centro orientali e costiere. Temperature in generale diminuzione specie nei valori minimi.


GIOVEDI'



VENERDI'



SABATO



Meteo Veneto. Registrazione e fax on demand: 049 9925409, Televideo Telepadova: pag. 341, www.arpav.veneto.it
 Bollettino Agrometeorologico. Registrazione e fax on demand: 049 9925409
 Previsioni per la montagna: Dolomiti Meteo. Registrazione: 0436 780007, self-fax 0436 780008 opzione 0
 Meteocalpin Forecast on Eastern-Alps in english, german and italian, Self-fax +39 0436 780008 option 1-2, www.meteocalpin.com
 CENTRO METEOROLOGICO DI TEOLO: Via Marconi 55, 35037 TEOLO (PD), Tel 049 9998111, Fax 049 9925622, Email cmt.meteo@arpav.veneto.it

Elaborazioni derivate dall'analisi di dati di base forniti anche dal U.G.M. dell'Aeronautica Militare - Software by System E

Figura 6: Bollettino meteo regionale.



DOLOMITI METEO
Dolomiti e Prealpi Venete/346/12 Dicembre 2006

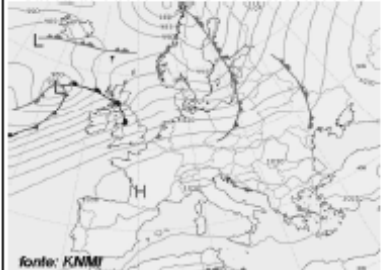
Copertura: Montagna Veneta Frequenza: Giornaliera
Periodicità: Annuale

www.arpav.veneto.it
Centro Valanghe Arabba

SITUAZIONE GENERALE: Martedì un fronte freddo, del tutto inattivo a causa della presenza dell'alta pressione, transiterà sulle Alpi apportando un po' di nuvolosità. In seguito l'alta pressione, attualmente centrata ad Ovest del Portogallo, si consoliderà ulteriormente garantendo belle giornate sulle Alpi. Da mercoledì e fino a venerdì correnti d'aria relativamente mite in quota giungeranno sull'arco alpino, con netto rialzo termico in quota e marcata inversione termica nelle valli. Sabato una saccatura atlantica si avvicinerà al Nord-Italia con relativo calo termico.

AVVISI DI FENOMENI PARTICOLARI: Nessun avviso.
Ultimo aggiornamento Dolomiti Neve e Valanghe: 11/12/2006

Carta al suolo h12 UTC Mercoledì 13



fonte: KNMI

PREVISIONE PER IL POMERIGGIO-SERA DI MARTEDI' 12: tratti soleggiati con nubi medio-alte in transito da Ovest in attenuazione da metà pomeriggio.

Quota 0°C libera atmosfera h12 (m)				
MAR	MER	GIO	VEN	SAB
2200	2300	3200	3200	2200

TEMPO PREVISTO

MERCOLEDI' 13: bel tempo con sole e cielo generalmente sereno. Aria secca ed ottima visibilità in montagna; più umida con possibili nebbie notturne in alcuni fondovalle. Ancora freddo nelle valli con inversione termica e diffuse gelate notturne. I valori minimi sotto i 1200/1400 m di quota saranno compresi fra -2 e -8°C, mentre saranno più elevati sopra i 1500 m. In giornata il clima sarà relativamente mite in alta quota e nei posti più assolati.

Temperature: minime stazionarie nei fondovalle, in aumento in quota; massime in contenuto rialzo in quota ed in calo nelle valli in ombra. A 2000 m: min -1°C, max 4°C; a 3000 m: min -5°C, max -2°C.

Venti: nelle valli deboli o moderati variabili; in quota moderati dai quadranti da Nord-Ovest, a 5-20 km/h a 2000 m, 10-25 km/h a 3000 m.



Mercoledì (attendibilità: Buona)

GIOVEDI' 14: ancora tempo molto soleggiato; sarà possibile solamente la presenza di qualche sottile e innocua nube alta e banchi di nebbia nei fondovalle prealpini in dissolvimento con il soleggiamento. Clima molto mite in quota con marcata inversione termica nelle valli.

Temperature: minime senza variazioni di rilievo a fondovalle, in rialzo in quota; massime in generale aumento, più marcato in quota. A 2000 m: min 2°C, max 8°C; a 3000 m: min -1°C, max 3°C.

Venti: nelle valli deboli o moderati variabili; in quota deboli variabili, a 3-10 km/h a 2000 m, 5-10 km/h a 3000 m.



Giovedì (attendibilità: Buona)

TENDENZA

VENERDI' 15: tempo soleggiato con marcata inversione termica nelle valli. Non esclusa qualche velatura. In quota clima ancora mite, ma con tendenza a calo delle temperature dal pomeriggio/sera.

SABATO 16: tempo abbastanza soleggiato con nubi medio-alte, probabilmente via via più estese con il passare delle ore. Calo termico.
Previsore: A.C.

Giorno	Tempo	Attendibilità
Venerdì		Discreta
Sabato		Scarsa

PREVISIONI LOCALI PER MERCOLEDI' 13 (ORE 00-24) - servizio sperimentale

Località	T min °C	T max °C	Stato del cielo - Probabilità di precipitazioni (%)				Pioggia (mm)	Neve (cm)
			Notte (00-06)	Mattino (06-12)	Pomeriggio (12-18)	Sera (18-24)		
Bosco C.N. (1050 m)	0	8	Poco nuvol. - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	0	0
Asiago (1010 m)	-8	6	Poco nuvol. - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	0	0
Belluno (396 m)	-4	8	Poco nuvol. - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	0	0
Agordo (578 m)	-5	7	Poco nuvol. - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	0	0
Arabba (1645 m)	-3	4	Poco nuvol. - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	0	0
Cortina (1180 m)	-5	5	Poco nuvol. - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	0	0
Pieve di Cad. (841m)	-5	6	Poco nuvol. - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	0	0
Sappada (1264 m)	-7	2	Poco nuvol. - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	Sereno - 0%	0	0

CENTRO VALANGHE ARABBA Via Pradat, 5 32020 Livinallongo (BL), Tel. 0436 755711; Fax 0436 79319;
e-mail cva@arpav.veneto.it
Dolomiti meteo: audio 0436 780007, selfax 0436 780008 opzione 0 e 1, polling 0436 780009 www.arpav.veneto.it/csvd/

Figura 7: Bollettino meteorologico valido per le Dolomiti e Prealpi venete.

5.2 Il Bollettino di vigilanza idro-meteo regionale

L'emissione del bollettino idro-meteorologico sarà disponibile, con cadenza giornaliera, non appena verrà completata l'organizzazione del Centro Funzionale. Premesso ciò, le previsioni degli effetti indotti al suolo da precipitazioni meteorologiche verranno inserite quotidianamente nel **Bollettino di vigilanza idro-meteo regionale** dal Servizio regionale di Protezione Civile, in sede di Centro Funzionale del Veneto. Queste analisi saranno elaborate da A.R.P.A.V. e dalla Direzione Difesa del Suolo, per quanto di competenza, attraverso:

- analisi dei dati provenienti dalla rete di monitoraggio idro-meteo-pluviometrica;
- esame dei livelli dei corsi d'acqua e dello stato di saturazione dei terreni;
- valutazione e influenza delle condizioni meteorologiche sull'evoluzione dei fenomeni di natura idraulica e idrogeologica;
- analisi dei superamenti delle soglie determinate in maniera sperimentale per le diverse Zone di Allertamento.

Tale documento è costituito da tre parti distinte:

- la sezione “*Avvertenze meteo*” in cui vengono segnalati, qualora probabili, eventuali fenomeni meteorologici significativi in forma sintetica (ad es.: piogge abbondanti, rovesci o temporali, nevicate a bassa quota, vento forte, ecc..). In una prima fase tali segnalazioni si baseranno sul contenuto del bollettino Meteo Veneto; in una seconda fase potranno far riferimento ad un eventuale bollettino più specifico indicante la probabilità di fenomeni intensi (vedi paragrafo 5.1);
- la sezione “*Criticità*”, relativa alla previsione degli effetti al suolo che il manifestarsi di eventi meteorologici attesi per il giorno successivo possono svilupparsi sulle diverse Zone di Allertamento;
- la sezione “*Note*”, ove vengono aggiunte eventuali osservazioni.

Il Bollettino, emesso tutti i giorni dal lunedì al sabato entro le ore 14.00 locali, viene pubblicato nel sito internet della Regione Veneto del Servizio Protezione Civile e contiene (Figura 8):

- data e ora di emissione;
- inizio e fine validità;
- sezione “*Avvertenze meteo*”;
- sezione “*Criticità*”;
- sezione “*Note*”.

Il Bollettino di vigilanza idro-meteo riveste un ruolo fondamentale in quanto fornisce, giorno per giorno, la previsione circa gli effetti che la natura e l'intensità di determinati eventi meteorologici attesi possono provocare sul territorio.

La criticità di un evento può essere classificata in 4 diversi livelli: *assente, ordinaria, moderata ed elevata* a cui corrispondono diversi effetti al suolo (Tabella 3).

È necessario e opportuno che ogni Ente, Istituzione ed Amministrazione locale prenda visione quotidianamente di tale Bollettino di vigilanza, al fine di valutare le possibili conseguenze e i possibili scenari di rischio nel territorio di propria competenza.



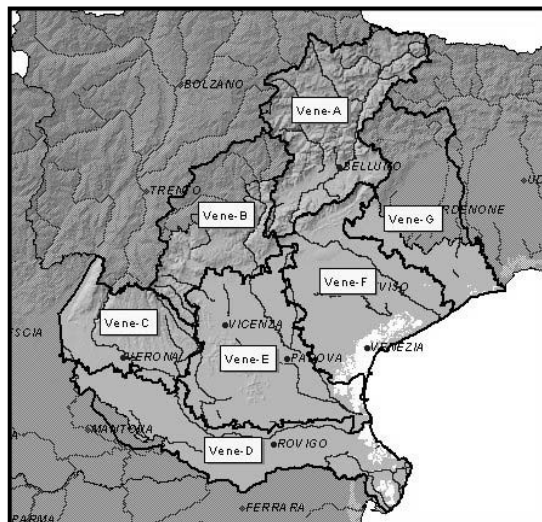
REGIONE DEL VENETO



Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto

**Bollettino di vigilanza idro-meteo regionale
di giovedì 21 settembre 2006 - ore 14.00**

Data Emissione 21/09/2006 ore 14.00 locali
 Inizio validità 21/09/2006 ore 14.00 locali
 Fine validità 22/09/2006 ore 24.00 locali



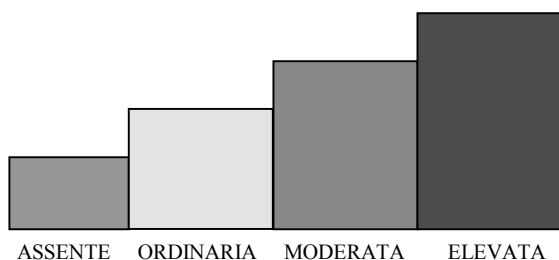
Avvertenze di carattere meteorologico:

.....

Criticità idrogeologica e idraulica:

Zone di Allertamento		Criticità IDROGEOLOGICA	Criticità IDRAULICA
Codice	Province		
Vene-A	BL	MODERATA	MODERATA
Vene-B	VI-BL-TV	ORDINARIA	ORDINARIA
Vene-C	VR-VI	ASSENTE	ORDINARIA
Vene-D	RO-VR-PD-VE	ASSENTE	ASSENTE
Vene-E	PD-VI-VR-VE-TV	ASSENTE	ORDINARIA
Vene-F	VE-TV-PD	ORDINARIA	ASSENTE
Vene-G	VE-TV	ORDINARIA	ORDINARIA

LIVELLI di CRITICITÀ



Note:

.....

Il Responsabile del Centro Funzionale

.....

Figura 8: Schema del Bollettino di vigilanza idro-meteo regionale.

Tabella 3: Definizione dei livelli di criticità per il rischio idrogeologico ed idraulico.


CRITICITA'	SIMBOLOGIA	DESCRIZIONE SCENARIO	MISURE OPERATIVE
Assente	Semaforo verde	Situazione di normalità	Cessazione della procedura di allerta
Ordinaria	Semaforo giallo <u>Stato di Attenzione</u>	Possibilità al verificarsi di fenomeni di natura idrogeologica, che pur rientrano nella normalità, di situazioni di disagio per la popolazione. Possono interessare limitate porzioni di territorio con interruzione della viabilità anche in conseguenza allo scorrimento superficiale delle acque piovane lungo le sedi stradali, oppure con effetti più significativi quali allagamenti improvvisi, smottamenti localizzati e superficiali, caduta di alberi e massi, con conseguente occasionale pericolosità per l'incolumità delle persone.	Richiede una reperibilità rinforzata in tutti i settori potenzialmente interessati e un più frequente scambio di notizie e informazioni.
Moderata	Semaforo arancione <u>Stato di Pre-allarme</u>	Precipitazioni diffuse, intense e prolungate, con possibilità di sviluppo di fenomeni franosi localizzati specie nelle scarpate a ridosso della sede stradale. Livelli della rete idrografica in aumento con possibili fenomeni di esondazioni localizzate. Possibilità di <u>diffuse situazioni di disagio</u> per la popolazione.	Richiede la reperibilità di tutte le forze di protezione civile e la predisposizione di tutti i mezzi e gli strumenti utili a fronteggiare l'evento atteso.
Elevata	Semaforo rosso <u>Stato di Allarme</u>	Superamento dei livelli idrometrici critici lungo la rete idrografica principale e secondaria con conseguenti fenomeni di inondazione specie in ambiti urbani e in strozzature dell'alveo. Superamento dei livelli pluviometrici critici con conseguente sviluppo di fenomeni franosi. <u>Elevata propensione del territorio a subire dissesti e alta possibilità di situazioni di disagio per la popolazione.</u>	Richiede l'attivazione di tutte le forze disponibili secondo le procedure previste dai piani di emergenza o secondo le direttive del Servizio Protezione Civile.

L'A.R.P.A.V. - Centro Valanghe di Arabba, per quanto attiene il rischio valanghe, emana, due volte alla settimana, o qualora necessari per mutate condizioni meteonivometriche, il **Bollettino valanghe valido per le Dolomiti e Prealpi venete**, denominato Dolomiti neve e valanghe, che riporta, per il giorno dell'emissione e per i tre giorni successivi, la situazione di innevamento e del pericolo di valanghe con indicazione dei pendii critici e dell'attività valanghiva prevista fornendo, altresì, indicazioni e misure di sicurezza per gli utenti (Figura 9).

Per quanto riguarda il rischio valanghe, in attesa di condurre degli studi appropriati che permettano di definire i livelli di criticità a seconda delle diverse situazioni nivologiche, si propone di adottare in via provvisoria la classificazione riportata in Tabella 4.

Tabella 4: Definizione dei livelli di criticità valanghe.

CRITICITA'	SIMBOLOGIA	DESCRIZIONE SCENARIO	MISURE OPERATIVE
Assente	Semaforo verde	Assenza di manto nevoso al suolo.	Normale attività di monitoraggio.
Ordinaria	Semaforo giallo <u>Stato di Attenzione</u>	Grado di pericolo regionale pari a 1 o 2. Grado di pericolo regionale pari a 3 ma con assenza di fenomeni valanghivi che possano interessare infrastrutture (abitazioni, strade, piste da sci ecc.) e attività economiche connesse.	Cessazione delle procedure di allerta. Richiede, oltre alla normale attività di monitoraggio della situazione, uno scambio di notizie e informazioni fra tutti i settori potenzialmente interessati.
Moderata	Semaforo arancione <u>Stato di Pre-allarme</u>	Grado di pericolo regionale pari a 3 con fenomeni valanghivi che possono interessare infrastrutture (abitazioni, strade, piste da sci ecc.) e attività economiche connesse. Sono da aspettarsi valanghe spontanee di media grandezza e solo in singoli casi grandi valanghe.	Richiede l'adozione di misure di sicurezza (chiusura di strade e impianti e interdizione dell'accesso) nei luoghi più esposti secondo le procedure previste dai piani di sicurezza valanghe locali. Richiede un rafforzamento delle attività di monitoraggio (attivazione del gruppo di lavoro in reperibilità presso il CVA).
Elevata	Semaforo rosso <u>Stato di Allarme</u>	Gradi di pericolo regionali pari a 4 e 5 con fenomeni valanghivi che possono interessare infrastrutture (abitazioni, strade, piste da sci ecc.) e attività economiche connesse. Sono da aspettarsi numerose valanghe anche di grandi dimensioni.	Richiede l'adozione di misure di sicurezza compresa l'evacuazione degli edifici e dei centri abitati esposti secondo le procedure previste dai piani di sicurezza valanghe locali.



www.arpav.veneto.it

DOLOMITI NEVE E VALANGHE

Dolomiti e Prealpi venete/004/ 11 dicembre 2006

Copertura: Montagna Veneta
Frequenza: bisettimanale o ad evento

Periodicità: Stagionale

Centro Valanghe Arabba

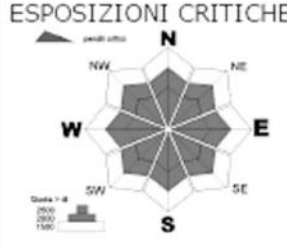
SITUAZIONE

Pericolo di valanghe moderato (grado 2) oltre i 2000 m nelle Dolomiti e Prealpi bellunesi e vicentine. Dopo le precipitazioni del fine settimana, il tempo è migliorato su tutta la regione con cielo sereno o poco nuvoloso e con locali nebbie basse. Le temperature sono diminuite a tutte le quote e le minime della notte sono state di -10°C nelle Dolomiti settentrionali a 2200 m di quota e di -7°C a Cortina; di -9°C nelle Dolomiti meridionali con -5°C ad Arabba e -4°C ad Agordo; nelle Prealpi a 1600 m le minime sono state di -3°/-4°C con minime a Belluno di -2°C, Asiago -7°C e di -1°C a Rifugio La Guardia. La neve fresca si è assestata a tutte le quote ed è asciutta. Croste da rigelo conseguenti le piogge fino in quota (1800 m nelle Prealpi) e le miti temperature di domenica, sono presenti solo alle basse quote. Oltre il limite del bosco il vento ha lavorato la neve durante la precipitazione modificando gli spessori del manto nevoso. Il pericolo di valanghe è moderato (grado 2) nelle Dolomiti e Prealpi bellunesi e vicentine oltre i 2000 m, sono possibili scaricamenti e piccole valanghe lungo i pendii molto ripidi. Distacchi provocati di valanghe a lastroni sono possibili con forte sovraccarico lungo pendii ripidi in ombra alle quote elevate. Nelle Prealpi veronesi la neve è poca e il periodo di valanghe è debole oltre i 1800 m di quota.

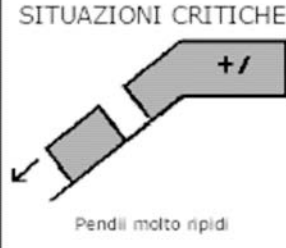
DATI NEVE	Altezza neve (cm)		Limite inferiore della neve al suolo (m)	
	V= vento	P= pioggia	Neve al suolo	Neve Fresca
DOLOMITI				
C. Coltrondo (1960 m)	40	0		
M. Piana (2265 m)	44	0		
C. Doana (1699 m)	40	0		
Ra Vales (2615 m)	53	0	> 800-1200 m	> 800-1200m
M.A. Ornella (2250m)	43	0		
Col dei Baldi (1900 m)	54	0		
C. Pradazzo (2200 m)	41	0		
Malga Losch (1735 m)	34	0		
PREALPI				
Palentina (1505 m)	14	0	>1000	>1100
Faverghera (1605 m)	7	0	>1000	>1100
Lisser (1428 m)	15	0	>1400	>1600
M. Larki (1605 m)	15	0	>1400	>1600
Campomolon (1735 m)	23	0		
P. Campogrosso (1464m)	-	-	>1800	>1800
M.te Tomba (1620m)	4	0	>1800	>1800

Ultima nevicata significativa: 8-10 dicembre 2006

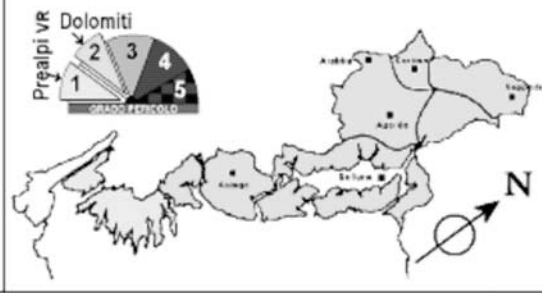
ESPOSIZIONI CRITICHE



SITUAZIONI CRITICHE



Pendii molto ripidi



PREVISIONE

Nelle Dolomiti il pericolo di valanghe è moderato (grado 2) oltre i 1600 m: saranno più frequenti le piccole valanghe spontanee lungo i pendii ripidi soleggiati. Debole pericolo di valanghe nelle Prealpi (grado 1).

Bel tempo i prossimi giorni, con temperature in aumento (minime di -1°C a 2000 m) spede giovedì e inversione termica nelle valli (minime di -2/-8°C a 1200-1400 m di quota). Con il rialzo termico il manto nevoso subirà un ulteriore assestamento e anche un generale consolidamento. L'inversione termica in quota favorirà una parziale fusione lungo i versanti meridionali nelle Prealpi, mentre nelle Dolomiti la neve rimarrà generalmente fredda a seguito dell'innalzamento notturno. Nelle ore pomeridiane saranno possibili scaricamenti di neve a debole coesione lungo i versanti ripidi alla base delle rocce. La possibilità di distacchi provocati di valanghe a lastroni è limitata alle quote elevate e lungo i pendii in ombra caratterizzati da lastroni da vento.

	Zero Termico H13.00	Tempo/ Limite neve (m)	Neve fresca 2000 m	Pericolo DOLOMITI e PREALPI
1 2	2200		0 cm	
1 3	2200		0 cm	
1 4	3000		0 cm	

INDICAZIONI E MISURE DI SICUREZZA

Condizioni generalmente favorevoli per le escursioni sulla neve. Lo strato di neve recente sarà ancora a debole coesione sulla maggior parte dei pendii. Le situazioni più critiche sono lungo i ripidi pendii soleggiati nelle ore pomeridiane e sui versanti in ombra caratterizzati da neve ventata.

FENOMENI CRITICI

Nessun fenomeno critico da segnalare

N.B. La corretta interpretazione del bollettino è subordinata alle indicazioni contenute nelle specifiche guide "Dolomiti Neve e Valanghe - guida per l'utente" e "I bollettini valanghe AINEVA" - www.arpav.it

CENTRO VALANGHE ARABBA Via Pradat, 5 32020 Livinallongo (BL), Tel. 0436 755711; Fax 0436 79319; e-mail cva@arpa.veneto.it
Dolomiti Neve e Valanghe: selfax 0436 780008 opzione 1 e 2, polling 0436 780009 www.arpav.it/csvdi

Figura 9: Schema del Bollettino valanghe valido per le Dolomiti e Prealpi venete.

5.3 Avviso di condizioni meteorologiche avverse

Ogniquale volta le condizioni meteorologiche facessero presagire un peggioramento della situazione (in atto o prevista), tale da causare potenziali cause di disagio e di criticità per il territorio regionale secondo prefissate combinazioni di intensità e probabilità di accadimento per determinate tipologie di evento (vedi Tabella 5), l'A.R.P.A.V., sentito anche la Veglia Meteo del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale e i C.F.D. delle Regioni limitrofe potenzialmente interessate dall'evento, predisporrà l'**Avviso di condizioni meteorologiche avverse**. Tale avviso sarà trasmesso al Servizio di Protezione Civile che, in sede di Centro Funzionale, provvederà alla sua divulgazione.

L'avviso sarà indicativamente emesso entro le ore 14.00 locali, e comunque con almeno 12/24 ore di anticipo rispetto all'inizio previsto dei fenomeni meteo significativi.

Nel caso di eventi prolungati, il primo avviso potrà essere seguito da successivi avvisi di aggiornamento, la cui tempistica di emissione dipenderà dall'evoluzione dei fenomeni previsti.

L'A.R.P.A.V., a seguito dell'emissione dell'Avviso di condizioni meteo avverse, potrà affiancare al servizio di reperibilità anche uno specifico servizio H24 (secondo modalità ed orari indicati nell'avviso ed in eventuali successivi aggiornamenti) per la supervisione dei sistemi di monitoraggio, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati in tempo reale e la produzione di aggiornamenti costanti per il Servizio di Protezione Civile, che provvederà alla loro eventuale divulgazione.

Le condizioni meteo avverse sono da considerarsi sussistenti qualora gli eventi previsti presentino le combinazioni di intensità e probabilità riportate in Tabella 5.

Tabella 5: Definizione degli eventi implicanti condizioni meteorologiche avverse.

<i>Fenomeno</i>	<i>Eventi</i>	<i>Intensità</i>	<i>Probabilità</i>
Precipitazioni	Piogge abbondanti	>40-60 mm/12h > 60-80 mm/24h >80-100 mm/48h	>50% > 50% >50%
	Forti temporali o rovesci diffusi sul territorio	Particolarmente intensi con possibilità di grandine, fulmini e forti raffiche di vento	>50%
	Neviccate diffuse	Accumuli significativi in aree di una certa estensione	>50%

Le specifiche sopra esposte sono da ritenersi del tutto indicative e provvisorie, almeno nella fase iniziale di attivazione del C.F.D.; per quanto riguarda in particolare le classi di intensità di precipitazione, esse si riferiscono a range medi a livello areale. L'intento è quello di affinare tali specifiche ed eventualmente integrarle nel corso di una successiva fase anche con altre tipologie di fenomeni.

Si precisa che l'avviso meteo può essere emesso, sentito il Servizio Protezione Civile e la Direzione Difesa del Suolo, anche nei casi in cui, pur non riscontrando il superamento di tali soglie, si

prefigurati una combinazione di fattori che possa produrre situazioni di emergenza, avuto anche riguardo all'andamento meteorologico dei giorni precedenti o alla concomitanza di significativi fenomeni di massa (giornate di punte dei flussi turistici, manifestazioni pubbliche di particolare rilevanza, ecc.).

Il Servizio di Protezione Civile, dopo aver ricevuto l'avviso, ha il compito di divulgarlo a mezzo fax (vedi i destinatari in Tabella 6) e pubblicarlo su apposita pagina web della Regione Veneto sul sito del Servizio Protezione Civile.

L'avviso di condizioni meteo avverse avrà valenza ed efficacia solo sul territorio regionale, fornendo una sintetica descrizione dell'evoluzione meteo nelle diverse Zone di Allertamento.

I contenuti principali dell'Avviso di condizioni meteorologiche avverse sono riassumibili nei seguenti punti (Figura 10):

- Data di emissione e ora;
- Oggetto: indicazione sintetica del tipo di evento previsto;
- Descrizione evento: sintesi della situazione meteorologica, fenomeni previsti, durata indicativa, zone o aree interessate, eventuali osservazioni;
- Intensità prevista: indicazione delle intensità previste per i vari fenomeni e per le varie zone di allertamento;
- Indicazioni organizzative: tipo di assistenza meteo che verrà fornita con indicazioni di eventuali orari, numeri di telefono di reperibilità, ecc.;
- Data e ore del prossimo aggiornamento previsto.

Tabella 6: Destinatari dell'avviso di condizioni meteorologiche avverse.

Dipartimento della Protezione Civile Nazionale (C.F.C.)
Funzionario di turno del Co.R.Em. (Coordinamento Regionale in Emergenza)
Prefetture (Uffici Territoriali del Governo – UTG),
Province
Comuni
Centri Funzionali Decentrati delle regioni limitrofe
Altri soggetti interessati



Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto

Avviso di condizioni meteorologiche avverse

emesso il gg/mm/aaaa alle ore hh

SINTESI

Tipologia fenomeni: piogge molto abbondanti, venti sciroccali intensi
Periodo di validità: dal 2 al 4 novembre
Zone più interessate: montane e pedemontane

DESCRIZIONE

Situazione meteo: una profonda saccatura presente sull'Europa centro-occidentale con associato un flusso di aria fredda proveniente dall'Atlantico settentrionale, si avvicina al bacino del Mediterraneo provocando già dalle prossime ore e per i successivi 2-3 giorni un rapido peggioramento delle condizioni meteorologiche sul territorio regionale con precipitazioni persistenti e molto abbondanti specie sulle zone pedemontane e montane, accompagnate da una intensificazione dei venti sud-orientali.

Fenomeni previsti: nel corso del pomeriggio odierno è prevista un'intensificazione delle precipitazioni fino a divenire più diffuse e di moderata intensità in serata. Il limite delle nevicate sulle zone alpine sarà inizialmente intorno agli 800-1000 m. Nella giornata di domani 3 novembre le precipitazioni risulteranno diffuse, inizialmente moderate ed in intensificazione nel corso della mattinata quando potranno risultare di forte intensità specie sulle zone prealpine e pedemontane. I venti risulteranno forti e in rapida rotazione dai quadranti meridionali; il limite delle nevicate salirà nel corso della giornata a partire dalle zone prealpine per portarsi in serata oltre i 2000 m anche sulle Dolomiti. Il giorno 4 le precipitazioni risulteranno persistenti e di forte intensità specie sulle zone montane e pedemontane e nella prima parte della giornata; i venti saranno ancora forti dai quadranti meridionali e il limite delle nevicate potrà ulteriormente alzarsi. Una attenuazione dei fenomeni è attesa nel corso del pomeriggio del giorno 4.

Osservazioni: la fase più intensa dei fenomeni è prevista tra il pomeriggio del 3 e la mattinata del 4.

QUANTITATIVI DI PRECIPITAZIONE

Dalle ore 12 del 2 nov alle ore 12 del 3 nov	Dalle ore 12 del 3 nov alle ore 12 del 4 nov	Dalle ore 12 del 4 nov alle ore 12 del 5 nov	Totale complessivo
-In pianura generalmente scarse, localmente contenute; -su Dolomiti generalmente contenute, localmente abbondanti; -su zone prealpine e pedemontane generalmente abbondanti	-In pianura generalmente contenute, localmente abbondanti sulla pianura orientale; -su zone montane e pedemontane molto abbondanti, localmente anche superiori a 150mm	- in pianura generalmente scarse; -su zone montane e pedemontane generalmente contenute	Su molte zone montane si potranno raggiungere a fine evento i 300mm, localmente anche i 400mm su alcune zone prealpine e delle Dolomiti meridionali.
Note: Limite neve: 800-1000m	Note: Limite neve in rialzo fino a 2000m circa in serata	Note: Limite neve in ulteriore rialzo. Fenomeni sparsi e discontinui.	Note:
Osservazioni	Condizioni favorevoli al fenomeno dell'acqua alta in laguna di Venezia.		

SEGNALAZIONI DI SERVIZIO

Segnalazioni di servizio: attivazione servizio 24h dalle ore 9 del 3 nov. Prossimo bollettino entro le ore 13 del 4 nov. Reperibile meteo: tel. n°

Il Responsabile del Centro Funzionale

.....

Figura 10: Avviso di condizioni meteorologiche avverse.

5.4 Avviso di criticità idrogeologica ed idraulica

Dopo la pubblicazione dell'Avviso di condizioni meteorologiche avverse, si attiva una fase di valutazione finalizzata all'analisi dei possibili effetti producibili da una situazione meteo critica. In particolare, si analizzano le possibili ricadute degli eventi meteo avversi a carico della popolazione, delle strutture, delle infrastrutture e più in generale del territorio.

La quantificazione del dato di precipitazione prevista, associata ad una serie di analisi di natura idrologica, morfologica ed idrogeologica, anche alla luce dei risultati ottenuti da uno studio degli eventi che storicamente si sono susseguiti sul territorio regionale, permettono di stimare l'attitudine del territorio a subire dissesti di natura idraulica e/o idrogeologica, come, ad esempio, esondazioni, ruscellamenti, colate detritiche, movimenti franosi, ecc.. L'implementazione di un idoneo modello di simulazione afflussi-deflussi permette, a partire dalla conoscenza delle precipitazioni osservate e previste sui bacini, di prevedere gli effetti al suolo degli stessi e l'andamento dell'onda di piena. Ovviamente bisogna antecedentemente determinarsi, attraverso degli studi, tutte le variabili che provocano l'insorgere di un fenomeno di natura idrogeologica: quantità, intensità e durata delle piogge, condizioni e situazioni pregresse, permeabilità del terreno, corrivazione, vegetazione e stato dei terreni prospicienti il bacino in esame.

Un passaggio fondamentale da compiersi per implementare questi studi è determinare il valore di "soglia" che viene inteso come quel valore del/i parametro/i monitorato/i e/o previsto/i al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta. Il Sistema di Allertamento, proposto nel presente documento, si basa anche sull'individuazione di valori di soglia che, seppur in una fase preliminare e a carattere sperimentale, costituiscono l'indicatore quantitativo dell'insorgenza del rischio. Tale indicatore sarà a valenza areale e/o puntuale a seconda della tipologia di rischio.

Vengono distinte, pertanto, due tipi di soglie.

Soglie idrometriche

Sono valori corrispondenti a livelli idrometrici di attenzione e di allarme individuati per ogni stazione di monitoraggio presente lungo la rete idrografica della Regione. Per la loro determinazione sono stati considerati sia gli eventi storici, sia soprattutto l'attuale situazione dei manufatti da presidiare.

Sulla base dei dati rilevati dalle stazioni in tempo reale, unitamente alle previsioni meteorologiche disponibili, sarà possibile valutare, mediante adeguata modellistica, i probabili scenari di evoluzione delle piene in modo da poter attivare, se opportuno, le componenti del Sistema regionale di protezione civile preposte a fronteggiare l'evoluzione dell'evento.

L'aggiornamento dei dati in tempo reale e le continue previsioni meteorologiche permetteranno di aggiornare ed affinare gli scenari d'evento e di controllare quindi la loro effettiva evoluzione.

Soglie pluviometriche

La determinazione dei valori di soglie pluviometriche intese come precursori di evento relativo all'insorgere di fenomeni franosi ed eventi di piena, derivano dall'analisi di un elevato numero di eventi meteorologici significativi, sufficientemente distribuiti sul territorio regionale, tali da essere correlati da un'idonea base di dati che preveda almeno la conoscenza di:

- valori di pioggia critica;
- situazioni di crisi determinatesi a seguito di precipitazioni.

Almeno in una fase iniziale di attivazione del C.F.D., come detto in precedenza per la suddivisione del territorio regionale in Zone di Allertamento, si ritiene di adottare come riferimento le soglie pluviometriche elaborate dall'Arpa Piemonte in collaborazione col Dipartimento Nazionale di Protezione Civile. Successivamente sia le Zone di Allertamento che le soglie pluviometriche potranno subire delle modifiche per meglio configurare e tarare il servizio sul territorio, anche alla luce dei diversi aspetti meteo climatici.

A seguito dell'emissione di un Avviso di condizioni meteorologiche avverse o, anche in assenza di esso, la Direzione Difesa del Suolo per ciò che concerne il rischio idrogeologico ed idraulico trasmette, indicativamente entro le ore 16.00 locali, le proprie valutazioni al Servizio di Protezione Civile, attraverso un **Avviso di criticità** (Figura 11), nel quale sono indicati i livelli di criticità previsti per le varie Zone di Allertamento. Tale avviso sarà adottato dal C.F.D. e divulgato a cura del Servizio Protezione Civile.

L'avviso di criticità sarà trasmesso per mezzo fax agli stessi destinatari dell'avviso di condizioni meteorologiche avverse (si veda Tabella 6) e pubblicato su apposita pagina web della Regione Veneto sul sito del Servizio Protezione Civile.

A seguito dell'emissione dell'Avviso di criticità, il C.F.D. svolgerà funzioni di sorveglianza continuativa, garantendo un costante monitoraggio (H24) dei fenomeni di natura meteo-idrologica ed idrogeologica, secondo modalità e tempistiche evidenziate nell'Avviso stesso

Sulla base dei dati rilevati, degli effetti riscontrati sul territorio e degli aggiornamenti previsionali, l'evoluzione nello spazio e nel tempo della criticità verrà valutata nel corso dell'evento, e, nel caso di criticità moderata o elevata, tali valutazioni saranno esposte in ulteriori Avvisi di Criticità o in idonei Bollettini di aggiornamento, finché le condizioni meteo-idrogeologiche non saranno ritornate entro livelli di normalità.



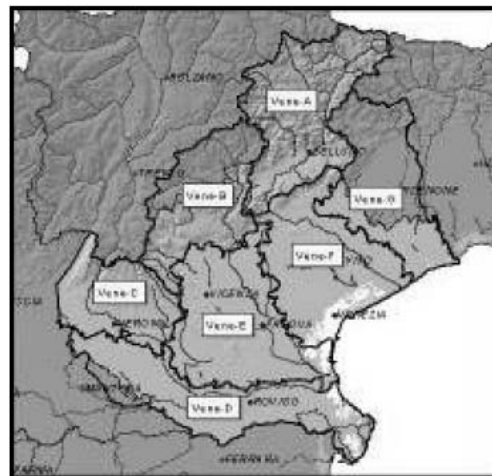
Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto

**Avviso di criticità idrogeologica ed idraulica
di giovedì 21 settembre 2006 – ore 16.00**

Data Emissione 21/09/2006 ore 16.00 locali
 Inizio validità 21/09/2006 ore 16.00 locali
 Fine validità 22/09/2006 ore --.-- locali

Situazione attuale:

.....



Previsioni meteo:

.....

Zone di Allertamento		Criticità IDROGEOLOGICA	Criticità IDRAULICA
Codice	Province		
Vene-A	BL	MODERATA	ELEVATA
Vene-B	VI-BL-TV	ORDINARIA	ORDINARIA
Vene-C	VR-VI	ORDINARIA	ORDINARIA
Vene-D	RO-VR-PD-VE	ORDINARIA	ORDINARIA
Vene-E	PD-VI-VR-VE-TV	ORDINARIA	ORDINARIA
Vene-F	VE-TV-PD	ORDINARIA	ORDINARIA
Vene-G	VE-TV	ORDINARIA	ORDINARIA

Avvertenze:

.....

Il Responsabile del Centro Funzionale

.....

Figura 11: Schema dell'Avviso di criticità idrogeologica ed idraulica.

5.5 Avviso di criticità valanghe

L'A.R.P.A.V. - Centro Valanghe di Arabba, ogni qualvolta le condizioni meteorologiche facessero presagire un peggioramento della situazione (in atto o prevista), tali da determinare potenziali cause di criticità per il territorio montano regionale in relazione al pericolo di valanghe, trasmetterà l'Avviso di criticità valanghe (Figura 12), indicativamente entro le ore 16.00 locali, al Servizio di Protezione Civile che, in sede di Centro Funzionale, provvederà alla sua divulgazione.

Le condizioni di criticità valanghe riguardano il territorio montano, così come definito al paragrafo 3.2 e i fondovalle prealpini inclusi in suddetto territorio ubicati a quota inferiore a 500 m (es. Valbelluna).

Tale avviso sarà emesso in caso di pericolo di grado 3 con criticità moderata o elevata come specificato nella precedente Tabella 4.

Il C.V.A., in sede di Centro Funzionale, anche attraverso le procedure contenute nel programma di attività di prevenzione del pericolo di valanghe, assicurerà un servizio di reperibilità H24 e l'attivazione di un gruppo operativo che, in caso di criticità moderata ed elevata, garantirà il monitoraggio dei dati e l'aggiornamento della situazione con l'emissione di nuovi bollettini.

In una seconda fase, compatibilmente con le risorse disponibili e nell'arco temporale di almeno un anno, andrebbero svolte le seguenti azioni:

- definizione della criticità (scenari e misure operative);
- definizione delle soglie di allertamento (relativamente ai parametri nivologici).

L'Avviso di criticità valanghe avrà le stesse modalità di diffusione dell'Avviso di criticità idrogeologica ed idraulica, come specificato al Paragrafo 5.4.



REGIONE DEL VENETO



Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto

**Avviso di criticità valanghe
di mercoledì 21 dicembre 2006 ore 16:00**

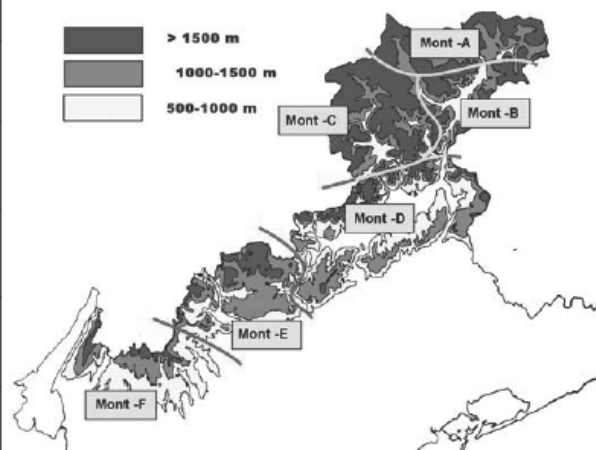
Data di emissione 21/12/2006 ore 16:00 locali
 Inizio validità 21/12/2006 ore 16:00 locali
 Fine validità 22/12/2006 ore 16:00 locali (salvo aggiornamenti)

Situazione generale:

.....

.....

Zone di Allertamento			
Codice	Zona	Provincia	Criticità valanghe
Mont-A	Dolomiti settentrionali: Ampezzo, Ansiei, Comelico, Sappada	BL	3- MODERATA
Mont-B	Dolomiti meridionali EST: Cadore	BL	3 – MODERATA
Mont-C	Dolomiti meridionali OVEST: Agordino, Zoldano	BL	4 –ELEVATA
Mont-D	Prealpi bellunesi: Alpago, Consiglio, Vette feltrine, Visentin	BL TV	2- ORDINARIA
Mont-E	Prealpi vicentine: Grappa, Altopiano, Pasubio-Carega	VI TV	1- ASSENTE
Mont-F	Prealpi veronesi: Baldo, Lessinia	VR	1- ASSENTE



Avvertenze:

.....

.....

.....

Il Responsabile del Centro Funzionale

Figura 12: Schema dell'Avviso di criticità valanghe.

6. Il sistema di Allertamento - Procedure

La prevedibilità di alcune tipologie di eventi calamitosi (tra cui quelli di natura idrogeologica ed idraulica) consente di seguire l'evoluzione di un determinato fenomeno sin dalle sue prime manifestazioni e di organizzare in maniera preventiva le attività e gli interventi volti a fronteggiare l'emergenza.

Pertanto, ogni qualvolta le condizioni meteorologiche facessero presagire un peggioramento della situazione (in atto o prevista), oppure qualora la situazione, per diversi motivi, facesse presumere un'evoluzione dell'evento sia di natura meteo che di natura idro-geologica, tale da causare potenziali condizioni di disagio e di instabilità per il territorio regionale, il Centro Funzionale Decentrato coordinato dalla Segreteria Regionale Lavori Pubblici – Servizio Protezione Civile, trasmetterà in maniera tempestiva l'Avviso di avverse condizioni meteorologiche e/o l'Avviso di criticità a tutti i destinatari interessati.

Tali avvisi saranno altresì trasmessi al Co.R.Em. (Coordinamento Regionale in Emergenza), costituito con la legge regionale n. 58 del 27 novembre 1984 e s.m. e i., al quale spetterà, secondo le proprie procedure, provvedere all'allertamento del sistema regionale di protezione civile (Figura 13).

Il Centro Funzionale Decentrato, a seguito dell'emanazione dei suddetti avvisi, svolgerà la funzione di supporto tecnico scientifica alle decisioni del Co.R.Em.

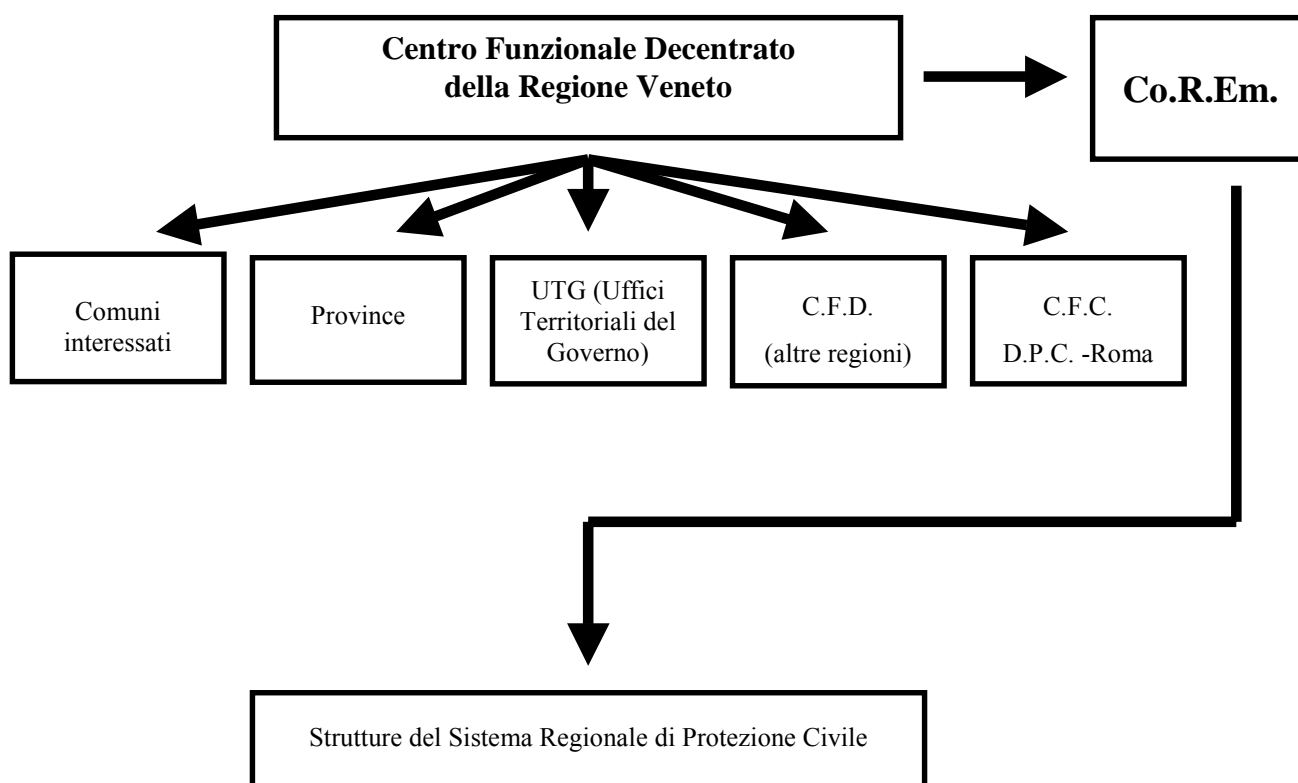


Figura 13: Architettura di Allertamento Regionale di Protezione Civile- Flusso informativo.

7. Schema della struttura del Centro Funzionale Decentrato

