



PATROCINIO
REGIONE DEL VENETO



Patrocinio Comune
Livinalongo del Col di Lana

LA CRITICITÀ VALANGHE E L'ALLERTAMENTO DEL TERRITORIO

Arabba (BL), Winter School Assoarpa
31 marzo 2017

Secondo Barbero, Arpa Piemonte

(a cura di Arpa Piemonte, Arpa Lombardia, Arpa Veneto)

Pericolo e rischio

Pericolo di valanghe: probabilità che valanghe di diverse dimensioni possano staccarsi spontaneamente o in modo provocato in un determinato spazio e in un determinato periodo di tempo

Rischio valanghe: Il rischio valanghe è invece la combinazione di probabilità di accadimento di un evento valanghivo (pericolo) e gravità di possibili lesioni o danni alla salute e ai beni

Nella valutazione degli scenari evolutivi possibili per un territorio, quali l'analisi di problematiche di carattere ambientale, il rischio è un valore definito dal prodotto:

$$R = P \times Vu \times Val \quad \text{conseguenze}$$

Dove:

P = probabilità di accadimento dell'evento (**pericolo**)

Vu = vulnerabilità (attitudine di un elemento a sopportare gli effetti legati al fenomeno)

Val = valore dell'elemento esposto (in termini di vite umane, valore economico ecc.)

		Conseguenze					
		1 Scarse	2 Modeste	3 Considerevoli	4 Elevate	5 Molto Elevate	
Pericolo	1 Debole	1	2	3	4	5	
	2 Moderato	2	4	6	8	10	
	3 Marcato	3	6	9	12	15	
	4 Forte	4	8	12	16	20	
	5 Molto Forte	5	10	15	20	25	
		Rischio					

Il modello italiano di gestione del rischio

Il modello gestionale italiano è basato

Sulla **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004** secondo la quale la gestione delle competenze in materia di sistema di allerta nazionale per il rischio valanghe è ricondotto al DPC, e alle Regioni nel contesto della rete dei Centri Funzionali

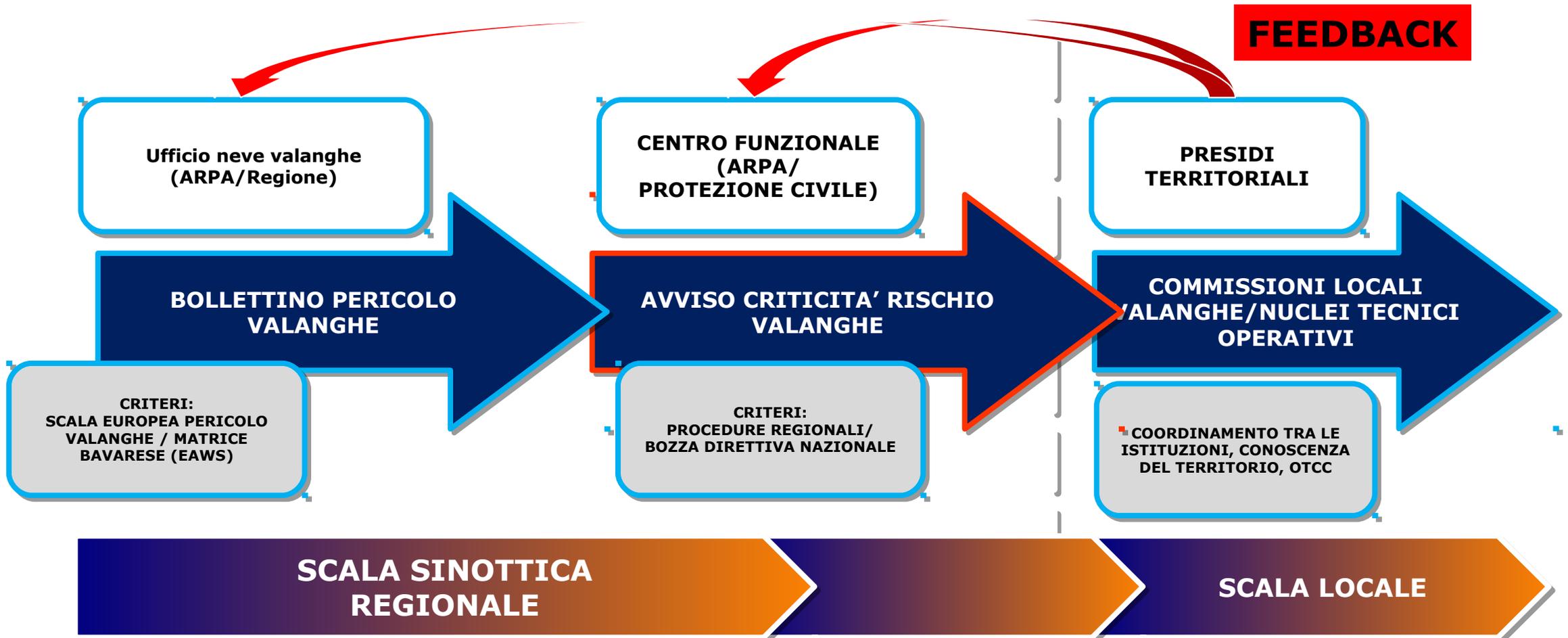
Sugli **indirizzi metodologici** elaborati dal Gruppo di lavoro Settore neve e valanghe istituito con Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 2412 del 08.06.2005 rinnovato con Decreto n. 2381 del 24.05.2012

I soggetti coinvolti sono:

- il Dipartimento della Protezione Civile
- i Centri Funzionali Decentrati e gli Uffici valanghe (Regione/ARPA)
- METEOMONT
- AINEVA nell'attività di supporto tecnico-informativo

Il modello organizzativo

Un bollettino ai fini di protezione civile
(aree urbanizzate/infrastrutturate)



BOZZA DI DIRETTIVA

recante “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio valanghe ai fini di protezione civile”

Finalità

definizione di un metodo per la valutazione degli **scenari probabili di criticità** connessi ai fenomeni valanghivi, alla redazione e alla trasmissione dei bollettini e avvisi con la previsione degli effetti al suolo in base alla suddetta valutazione per l'allertamento del sistema di protezione civile, nonché alla determinazione d'indicazioni utili rivolte alle Regioni e alle Province Autonome **per la pianificazione di emergenza** a livello provinciale, comunale e/o intercomunale



Bollettini di criticità valanghe

Il documento previsionale, rivolto esclusivamente al sistema di Protezione Civile, contenente una previsione dei possibili scenari di eventi valanghivi attesi (in particolare sull'area di competenza regionale che deve essere legata a quegli ambiti gestibili con il sistema di PC, area che potremmo definire come **territorio antropizzato**) e dei relativi effetti al suolo (scenari di criticità), differenziati per **zone di allerta**.

Nel Bollettino criticità valanghe (BCV) è esposta **una generale valutazione della criticità degli effetti al suolo attesi nelle aree antropizzate**. Tale valutazione è fondata sull'analisi di tutti i dati disponibili. Tuttavia, la valutazione della criticità per singolo sito valanghivo sarà, necessariamente, effettuabile **solo a livello locale** sulla base di una profonda conoscenza del territorio relativamente ai fenomeni valanghivi.

Territorio antropizzato - è costituito da quei contesti territoriali in cui sia rilevabile:

la presenza di **aree urbanizzate**, anche composte di piccoli nuclei di edifici, compresi gli insediamenti produttivi e turistici (es. campeggi), o da singoli edifici abitati permanentemente o non permanentemente, ma serviti da una **viabilità ordinaria e/o infrastrutture di trasporto o di varia natura** (e.g. impianti tecnologici), con caratteri tali da implicare un'occupazione umana, anche solo temporanea, durante la stagione favorevole al generarsi di eventi valanghivi.

Tale definizione esclude gli insediamenti e impianti di varia natura volti allo svolgimento, anche all'aperto, di attività a diverso titolo gestite o organizzate (e.g. aree sciabili gestite) qual ora siano già soggetti a interventi di natura gestionale volti alla salvaguardia dalle valanghe.

Territorio aperto - porzioni di territorio non antropizzato né appartenenti alle aree sciabili gestite, idonee alla pratica di attività sportivo/ricreative, non delimitate, classificate, segnalate, preparate, controllate o protette e non soggette ai compiti di vigilanza, con finalità di prevenzione, e gestione propri della Commissione Locale Valanghe o da analogo organo tecnico collegiale consultivo e del Sindaco; **pertanto il territorio aperto è percorribile dall'utente a suo esclusivo rischio e pericolo.**

FASCIA ALTIMETRICA DEL PERICOLO VALANGHE

	Alte quote (può essere accompagnata dalla quota del limite inferiore)		Quote medie (può essere accompagnata dalla quota del limite inferiore)		Da fondovalle fino in quota
---	---	---	--	---	--------------------------------

Zone non controllate

Aree sciistiche

**Vie di comunicazione in
quota**

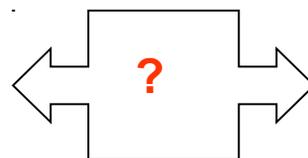
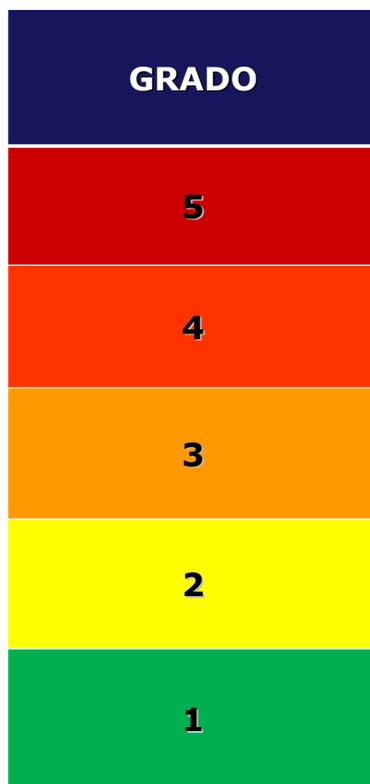
**Vie di comunicazione a
fondovalle**

Centri abitati

Nel BCV è esposta **una generale valutazione della criticità degli effetti al suolo attesi nelle aree antropizzate.**

**Lo strumento di riferimento per la valutazione della criticità valanghe è il
Bollettino Valanghe regionale**

La **scala europea del pericolo di valanghe** (espressa in 5 gradi) è quindi lo strumento di base per la definizione delle soglie e dei livelli di criticità valanghe



Il livello di criticità è **ancorato** al pericolo di valanghe individuato nel bollettino



L'associazione tra grado di pericolo e livello di criticità non è quindi strettamente rigida (uno a uno) e **a parità di grado di pericolo, possono esistere scenari valanghivi notevolmente diversi tra loro e quindi diversi livelli di criticità**. La determinazione di tali livelli richiederà, comunque, una profonda conoscenza del territorio relativamente ai fenomeni valanghivi, elevata esperienza da parte del previsore nonché l'applicazione di criteri d'analisi più oggettivi (Matrice Bavarese EAWS)

gradi pericolo BNV	1 DEBOLE	2 MODERATO	3 MARCATO	4 FORTE	5 MOLTO FORTE
livelli criticità BCV	situazione ordinaria verde				
			giallo		
				arancio	
					rosso

Probabilità di evento valanghivo con effetti su aree antropizzate, livelli di danno attesi e livelli di criticità

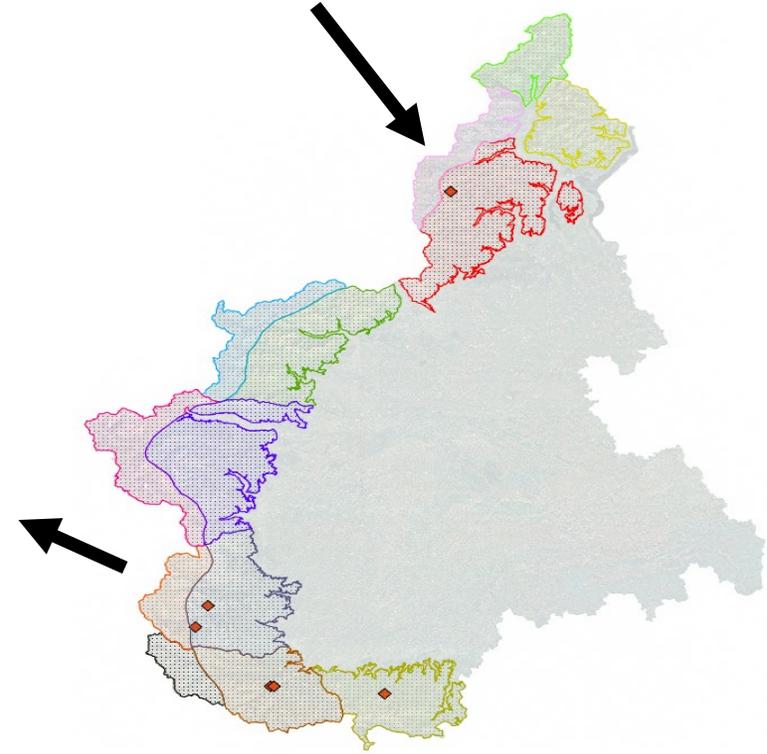
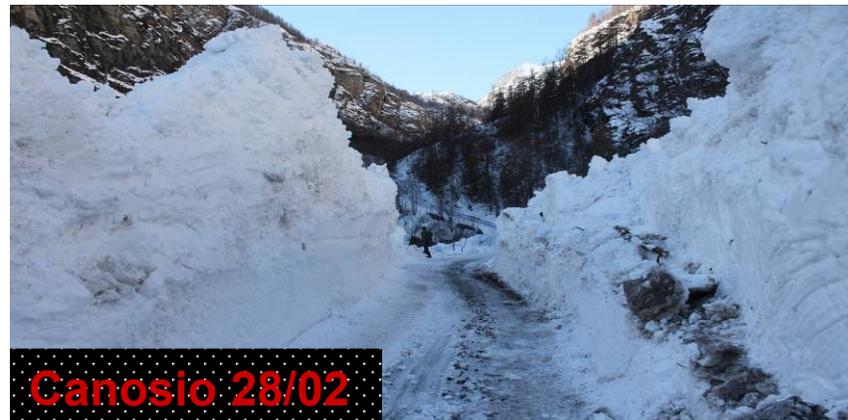
Scala di criticità in protezione civile	Probabilità di evento valanghivo con effetti su aree antropizzate	Danni da valanghe attesi
Rosso	E' probabile (>66%) che le valanghe possano colpire aree antropizzate	Molto elevati (in alcuni casi catastrofici)
Arancio	E' possibile (<66%) che le valanghe possano colpire aree antropizzate	Elevati
Giallo	E' improbabile (<33%) che le valanghe possano colpire aree antropizzate	Medi*
Situazione ordinaria verde	E' molto improbabile (<10%) o improbabile (<33%) che le valanghe possano colpire aree antropizzate	Moderati o assenti*

[* danni accettabili perché in buona parte mitigabili con idonee misure di gestione e/o prevenzione].

livelli criticità BCV	verde	giallo	arancio	rosso
ACV nel BCV	ACV non necessario	ACV opzionale	ACV necessario	ACV necessario
Indicazioni operative	<p>Gli eventuali singoli eventi valanghivi in grado di produrre effetti sul territorio antropizzato sono, di norma, individuabili solo a livello locale pertanto esulano dalla capacità di previsione degli Uffici Neve e Valanghe (UNV) – Centri Funzionali (CF) e possono essere gestiti solo sulla base di una profonda conoscenza del territorio riguardo ai fenomeni valanghivi (ergo: possibilità di danni assenti o moderati). In generale, saranno necessarie semplici attività di generico monitoraggio e vigilanza attuabili con le sole risorse locali.</p>	<p>Gli eventi valanghivi di magnitudo maggiore (medie e grandi valanghe) saranno prevalentemente localizzati in zone non antropizzate, oppure potranno essere fenomeni già noti alla comunità, con un'elevata frequenza di accadimento e quindi già gestiti o gestibili con opere di difesa attiva o passiva (ergo: possibilità di danni medi). Potrebbero essere comunque necessarie attività di monitoraggio e gestione che esulano dalla gestione ordinaria. Gli interventi di mitigazione del rischio consisteranno, principalmente, in misure d'interdizione o di distacco artificiale di valanghe.</p>	<p>Gli eventi valanghivi di magnitudo maggiore (medie e grandi valanghe) saranno fenomeni in grado d'interagire con le aree antropizzate provocando danni limitati e per singoli fenomeni danni elevati in ambiti particolarmente vulnerabili. Potrebbero essere comunque necessarie attività di monitoraggio rinforzate, gestione e soccorso. La situazione sarà gestita con interventi mirati di mitigazione del rischio (misure d'interdizione, distacco artificiale di valanghe) e con misure puntuali di evacuazione nelle aree più vulnerabili.</p>	<p>Gli eventi valanghivi di magnitudo maggiore (medie, grandi e molto grandi valanghe) saranno fenomeni in grado d'interagire con le aree antropizzate provocando danni da elevati a molto elevati (in alcuni casi catastrofici). Saranno necessarie attività di monitoraggio straordinarie e rinforzate, gestione e soccorso. La situazione sarà gestita con interventi diffusi di mitigazione del rischio (misure d'interdizione, distacco artificiale di valanghe) e anche con misure diffuse di evacuazione di aree urbanizzate laddove necessario.</p>

Livello arancio di criticità

Febbraio 2016: attività valanghiva spontanea





Livello rosso di criticità

Valbondione (BG), frazione Fiumenero – Febbraio 2009



Livello rosso di criticità

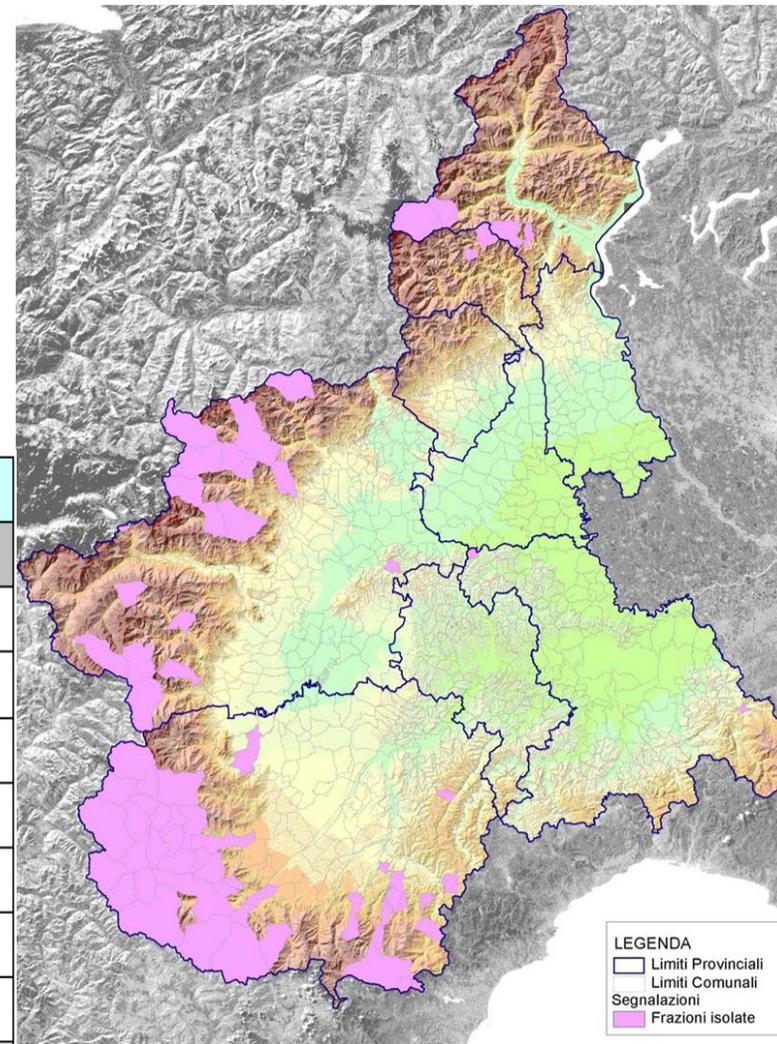
Piemonte – Dicembre 2008



Quantitativi di neve

	< 1000 m		1000 m – 1500 m		1500 m – 2000 m		> 2000 m	
	Hs	Hn	Hs	Hn	Hs	Hn	Hs	Hn
A. LEPONTINE	--	--	155	85	225	60	350	86
A. PENNINE	60	40	150	108	225	100	340	164
A. GRAIE	27	5	150	102	277	206	347	202
A. COZIE NORD	80	60	115	89	164	120	234	156
A. COZIE SUD	70	61	180	140	189	153	230	150
A. MARITTIME	173	166	224	183	238	164	221	112
A. LIGURI	125	158	260	208	220	135	--	--

Comuni con frazioni isolate



La gestione Rischio Valanghe in Piemonte

- Le attività di previsione e prevenzione del rischio valanghivo sono svolte del **Centro Funzionale regionale**, gestito da Arpa Piemonte, nell'ambito del sistema d'allertamento per scopi di protezione civile di cui al D.P.C.M. del 27 febbraio 2004 e s.m.i.
- Le **Commissioni Locali Valanghe** sono previste dalla L.R. n. 16/1999 (Testo unico delle leggi sulla montagna) art. 40, incaricate dello svolgimento di attività di controllo dei fenomeni nivologici e della segnalazione, ai fini della tutela della pubblica incolumità, del pericolo di valanghe su centri o nuclei abitati, opere pubbliche e impianti o infrastrutture di interesse pubblico.
- L'attività delle Commissioni Locali Valanghe è poi stata disciplinata dal **Regolamento regionale n. 4/R del 07 Giugno 2002**
- D. G.R 30/11/2009, n. 43-12692 Istituzione di un **gruppo tecnico di coordinamento** per la gestione di situazioni di emergenza valanghe sul territorio regionale.

BCV



Regione Piemonte
Settore protezione civile

BOLLETTINO N	DATA EMISSIONE	VALIDITA'	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO
62/2016	05/03/2016	36 ore	06/03/2016	Dipartimento Sistemi Previsionali	Regione Piemonte

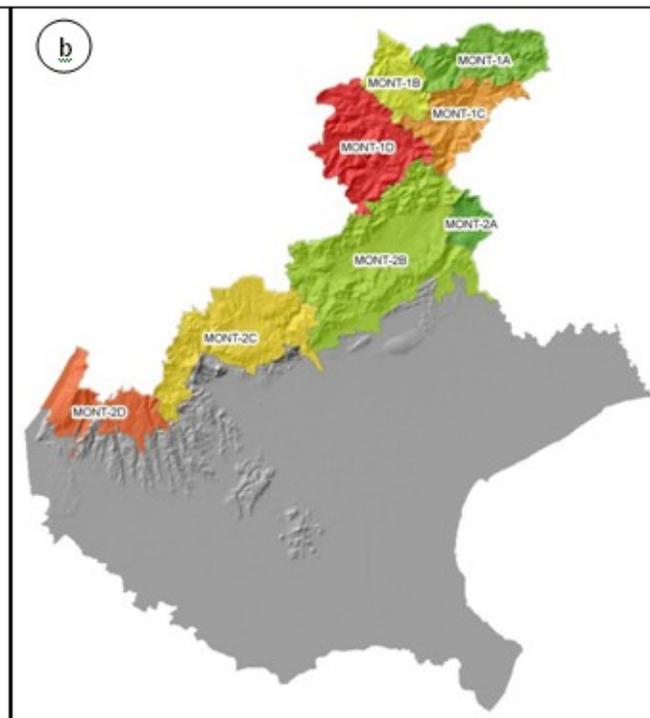
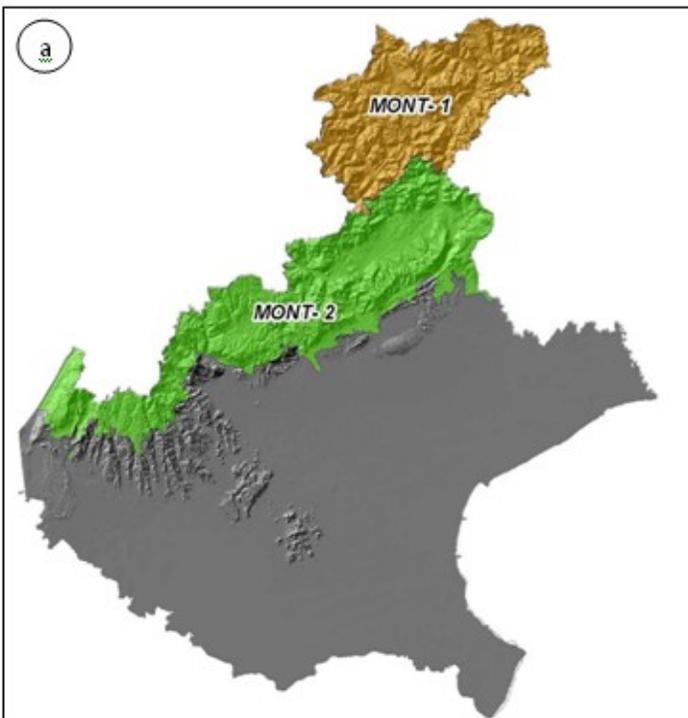
SITUAZIONE ED EVOLUZIONE:

In tutti i settori dalla tarda serata di ieri sono state registrate nuove nevicate. Gli apporti a 2000m di quota circa, questa mattina alle 8:00, erano di 15-25 sui settori settentrionali con punte di 30-45 sulle A.Pennine di confine, 15-30cm sulle A.Graie, 30-40cm con punte di 50cm sulle A.Cozie Nord e 30-40cm dalle A.Cozie S alle A. Liguri. Le precipitazioni in atto, si esauriranno a partire dal primo pomeriggio dai settori occidentali e saranno seguite da un'intensificazione dei venti in quota da W-NW che porteranno dare origine a spessi accumuli. La nuova neve poggia con scarsa aderenza su un manto che localmente presenta un consolidamento debole-moderato. In relazione all'intensità delle precipitazioni ancora in atto e successivamente all'intensificarsi del vento è attesa una ripresa dell'attività valanghiva spontanea con valanghe di medie e localmente grandi dimensioni che potrebbero interessare alcuni tratti di viabilità di fondovalle.



Zone di allerta	Livelli di criticità per le prossime 36 ore	Pericolo valanghe		Effetti sul territorio
		05-03-2016	06-03-2016	
1 Alpi Lepontine (VB)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibile interessamento della viabilità di fondovalle
2 Alpi Pennine (TO-BI-VC-VB)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibile interessamento della viabilità di fondovalle
3 Alpi Graie (TO)	1 SITUAZIONE ORDINARIA	MARCATO	MARCATO	
4 Alpi Cozie Centro-Nord (TO)	2 MODERATA CRITICITA'	MARCATO FORTE	MARCATO FORTE	Possibile interessamento della viabilità di fondovalle
5 Alpi Cozie Sud (CN)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibile interessamento della viabilità di fondovalle
6 Alpi Marittime (CN)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibile interessamento della viabilità di fondovalle
7 Alpi Liguri (CN)	2 MODERATA CRITICITA'	FORTE	FORTE	Possibile interessamento della viabilità di fondovalle

La gestione Rischio Valanghe in Veneto



 REGIONE DEL VENETO giunta regionale		 arpav Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto
Centro Funzionale Decentrato		
AVVISO DI CRITICITÀ VALANGHE N. 01 Emissione: 18/11/2014 ore: 11:00		
<p>SITUAZIONE ATTUALE</p> <p>Nelle ultime 24 ore sono caduti dai 15 ai 40 cm di neve fresca nelle Dolomiti a 2000 m di quota, dai 35 ai 40 cm a 1600 m di quota nelle Prealpi vicentine, 10-25 cm in quelle bellunesi e 15 cm nelle veronesi.</p> <p>Oltre i 1700-1900 m di quota sono possibili valanghe spontanee di piccole e medie dimensioni lungo i pendii più ripidi in tutte le esposizioni.</p> <p>Il pericolo di valanghe è 3-marcato nelle Dolomiti e 2-moderato nelle Prealpi.</p> <p>PREVISIONE</p> <p>Dalla serata di martedì, a causa del rinforzo dei venti da NW, in quota vi sarà una redistribuzione del manto nevoso con probabile formazione di insidiosi depositi di neve ventata. Mercoledì e giovedì, con il ritorno del sole, l'attività valanghiva spontanea interesserà prevalentemente i siti esposti al sole.</p> <p>Pertanto, fino ad un nuovo avviso, il livello di criticità sarà GIALLO in MONT-1 e VERDE in MONT-2.</p>		

Figura 1. a) Aree di allerta principali per il rischio valanghe; b) sottozone di allerta per il rischio valanghe

Centro Funzionale Decentrato

AGGIORNAMENTO N. 5 DELL'AVVISO DI CRITICITÀ VALANGHE
Emissione: 24/12/2012 ore: 12 : 30

SITUAZIONE ATTUALE:

Causa il significativo aumento delle temperature, specie in quota, il manto nevoso ha subito in superficie un riscaldamento di circa 10°C. Il perdurare di temperature miti in quota, con massime che nella giornata di lunedì 24 saranno ancora di 7-9°C a 2000 m, determinerà condizioni di instabilità nelle ore pomeridiane con aumento del grado di pericolo fino a marcato (grado 3) e possibili distacchi spontanei di lastroni di neve umida sui pendii aperti oltre il limite del bosco, specie sui versanti meridionali. Nelle zone MONT-1 e MONT-2 la criticità valanghe è moderata.

PREVISIONE VALANGHE:

Dopo una fase di relativa stabilizzazione del manto nevoso determinata da una diminuzione delle temperature in quota prevista per martedì 25, a partire dalla notte fra il 25 e il 26 dicembre, causa i nuovi apporti nevosi, previsti intorno a 10-20 cm a 2000 m con limite della neve a 1500-1600 m nelle Dolomiti e a 1600-1800 m nelle Prealpi, vi sarà una ripresa dell'attività valanghiva con distacchi spontanei di piccole e medie valanghe di neve umida lungo i percorsi abituali con perdurare di una criticità valanghe moderata nelle zone MONT-1 e MONT-2.



CRITICITÀ PREVISTA
DA: 24/12/2012 ore: 14:00

ZONE DI ALLERTAMENTO			CRITICITÀ VALANGHE
CODICE MONT	PROVINCIA	NOME ZONA	
1	BL	DOLOMITI	MODERATA
2	BL-TV-VR-VI	PREALPI	MODERATA

AVVERTENZE: Nel pomeriggio del 24 dicembre distacchi spontanei di valanghe di neve umida potranno interessare vie di comunicazione e aree scialistiche in quota. A seguito dell'evento perturbato previsto fra il 25 e il 26 dicembre, gli ambiti interessati da distacchi spontanei saranno ancora principalmente le vie di comunicazione e le aree scialistiche in quota.

Ai diretti destinatari del presente messaggio si comunica che la criticità prevista per ogni singola area deve ritenersi valida fino a diversa comunicazione da parte di questo ente tramite ulteriore aggiornamento di avviso di criticità. Si comunica altresì 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. Roberto Tonellato

CRITICITÀ PREVISTA

DAL 18/11/2014 ore 13:00

Codice	Nome zona	SOTTOZONA		CRITICITÀ VALANGHE
		Codice	CRITICITÀ VALANGHE	
MONT-1	DOLOMITI	MONT-1A		GIALLO
		MONT-1B		
		MONT-1C		
		MONT-1D		
MONT-2	PREALPI	MONT-2A		VERDE
		MONT-2B		
		MONT-2C		
		MONT-2D		

AVVERTENZE

Il pericolo di valanghe interessa prevalentemente le vie di comunicazione dei passi dolomitici.

Ai diretti destinatari del presente messaggio si comunica che la criticità prevista per ogni singola area deve ritenersi valida fino a diversa comunicazione da parte di questo ente tramite ulteriore aggiornamento di avviso di criticità. Si comunica altresì 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. Roberto Tonellato

Struttura responsabile elaborazione: ARPAV - Dipartimento per la Sicurezza del Territorio - Servizio Neve e Valanghe
Per informazioni: Centralino ☎0436 755711 - ☎0436 79319 - Reperibile 0436 755722 - ✉ cvactd@arpa.veneto.it

CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO Sala operativa 041 2794012 - ☎041 2794015 - 4016 - 4017 - centro.funzionale@regione.veneto.it
Aggiornamento dell'avviso di criticità valanghe pubblicato su internet nel sito: <http://www.regione.veneto.it/avvisiCFD>

UNITÀ DI PROGETTO PROTEZIONE CIVILE - Sala operativa C.O.R.E.M. 800990009 - ☎041 2794013 sala.operativa@regione.veneto.it

La gestione del Rischio valanghe in Lombardia

Bollettino del **Pericolo Valanghe**
sulle **MeteoNivoZone**
Principalmente dedicato alle aree antropizzate

VIGILANZA VALANGHE
Bollettino di riferimento ai fini dell'allertamento di probabile neve al suolo
della Direttiva Antivalanghe DGR n.4599 del 17/12/2015.

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione del Ambiente

La depressione termica con spostato al Sud parzialmente l'impetuosa di un perturbazione verso le regioni alpine, la corrente in fase di non piena sviluppo e l'instabilità in fase di sviluppo, ma per le quali sono ancora possibili precipitazioni in parte. Oggi, la temperatura è in fase di recupero, ma la depressione termica è ancora presente e si attende un ulteriore sviluppo verso le regioni alpine. La temperatura è in fase di recupero, ma la depressione termica è ancora presente e si attende un ulteriore sviluppo verso le regioni alpine. La temperatura è in fase di recupero, ma la depressione termica è ancora presente e si attende un ulteriore sviluppo verso le regioni alpine.

ZONA OMOGENEA (NIVONIVAZIONE)	SITUAZIONE ATTUALE				PREVISIONI PER DOMANI				
	GRADO PERICOLO (dal 1 al 5)	CODICE	ESPOSIZIONI PREVALENTI (Primal - Sud - Orientale)	FASCE ALTIMETRICHE (dal 0 al 3000 m)	GRADO PERICOLO (dal 1 al 5)	CODICE	ESPOSIZIONI PREVALENTI (Primal - Sud - Orientale)	FASCE ALTIMETRICHE (dal 0 al 3000 m)	
11 PREALPI OCCIDENTALI	1	/	/	SUD	3	/	/	SUD	2200-3500
12 RETICHE OCCIDENTALI	2	/	/	SUD	3	/	/	SUD	2200-3500
13 RETICHE CENTRALI	2	/	/	SUD	3	/	/	SUD	2200-3500
14 RETICHE ORIENTALI	2	/	/	SUD	3	/	/	SUD	2200-3500
15 ADAMELLO	2	/	/	SUD	3	/	/	SUD	2200-3500
16 PREALPI BRESCIANE	1	/	/	SUD	3	/	/	SUD	2200-3500
54 GROBIE CENTRALI	2	/	/	SUD	3	/	/	SUD	2200-3500
55 PREALPI BERGAMASCHI	1	/	/	SUD	3	/	/	SUD	2200-3500
56 GROBIE OCCIDENTALI	2	/	/	SUD	3	/	/	SUD	2200-3500

TENDENZA GRADO PERICOLO per Esposizioni a MODERATO:
Rischio, AdameLlo e Grobie, 1 e DEBOLE in Primal.

ATTIVITA' VALANGHEVA CHE POTREBBE INTERFERIRE STRUTTURE E UOVI COMUNICAZIONE:
IL PREVISORE: sp

REGIONE LOMBARDIA

Dal **Pericolo** (ARPA)
al **Rischio** (Protezione Civile
Regione Lombardia)

Regione Lombardia
AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE
per Rischio Valanghe - n° 011 del 06/02/2015
CONTINUA MODERATA criticità rischio VALANGHE sulle Zone Omogenee 11, 12, 13, 14, 15, 16
Senza revoca

SINTESI METEOROLOGICA
La depressione sul Mediterraneo sta sospingendo masse di aria umida e perturbata verso le regioni alpine; sabato le correnti ruoteranno da Nord determinando condizioni di stabilità. La deposizione della neve fresca, 40-60 cm su Prealpi Bresciane e AdameLlo, 20-30 cm su Grobie e valori inferiori sui restanti settori, è particolarmente rianeggiata dall'intensa attività eolica, che continua a favorire l'incremento di accumuli lastroni.

SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

ZONA OMOGENEA DI ALLERTA	DENOMINAZIONE	CODICI DI ALLERTA	LIVELLI DI CRITICITÀ*
11 (CO, LC, VA)	Prealpi Occidentali	1	ordinaria
12 (CO, SO)	Retiche Occidentali	1	ordinaria
13 (SO)	Retiche Centrali	1	ordinaria
14 (BS, SO)	Retiche Orientali	1	ordinaria
15 (BS)	AdameLlo	2	moderata
16 (BS)	Prealpi Bresciane	2	moderata
54 (BG, BS, SO)	Grobie e Prealpi Bergamasche	2	moderata

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO - INDICAZIONI OPERATIVE
La neve recente tenderà lentamente ad assersarsi tuttavia la formazione di nuovi lastroni, disposti su un manto nevoso caratterizzato dalla presenza di strati deboli inglobati, determinerà condizioni di debole consolidamento. Il distacco di lastroni medio-soffici sarà possibile su molti pendii ripidi, in particolare sui cambi di pendenza, ad di sotto delle creste e delle dorsali, con un debole sovraccarico. Possibili scaricamenti e distacchi di piccole valanghe a debole coesione, in particolare sui versanti esposti ad insolazione; saranno inoltre possibili distacchi spontanei di valanghe a lastroni di medie dimensioni per sovraccarico da vento.

Pertanto, si suggerisce alle Amministrazioni Locali di:

- valutare l'eventuale necessità di chiusura o divieto di transito delle strade di competenza ad elevato rischio valanghe;
- informare la popolazione residente e quella transiente del possibile rischio.

Ogni possibile variazione delle previsioni sarà tempestivamente comunicata.

Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.100.

Avviso di Criticità del Rischio Valanghe

Regione Lombardia
CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI
Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia, 1 - 20124, Milano
D.G. Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione
U.O. Protezione Civile

AVVISO DI CRITICITÀ REGIONALE
per Rischio Valanghe - n° 011 del 06/02/2015
MODERATA criticità rischio VALANGHE sulle zone omogenee 15,16,54
con decorrenza immediata e fino a revoca
Prossimo aggiornamento entro le ore 13.00 del 07/02/2015

SINTESI METEOROLOGICA
La depressione sul Mediterraneo sta sospingendo masse di aria umida e perturbata verso le regioni alpine; sabato le correnti ruoteranno da Nord determinando condizioni di stabilità. La deposizione della neve fresca, 40-60 cm su Prealpi Bresciane e AdameLlo, 20-30 cm su Grobie e valori inferiori sui restanti settori, è particolarmente rianeggiata dall'intensa attività eolica, che continua a favorire l'incremento di accumuli lastroni.

SCENARI E LIVELLI DI ALLERTAMENTO

ZONA OMOGENEA DI ALLERTA	DENOMINAZIONE	CODICI DI ALLERTA	LIVELLI DI CRITICITÀ*
11 (CO, LC, VA)	Prealpi Occidentali	1	ordinaria
12 (CO, SO)	Retiche Occidentali	1	ordinaria
13 (SO)	Retiche Centrali	1	ordinaria
14 (BS, SO)	Retiche Orientali	1	ordinaria
15 (BS)	AdameLlo	2	moderata
16 (BS)	Prealpi Bresciane	2	moderata
54 (BG, BS, SO)	Grobie e Prealpi Bergamasche	2	moderata

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO - INDICAZIONI OPERATIVE
La neve recente tenderà lentamente ad assersarsi tuttavia la formazione di nuovi lastroni, disposti su un manto nevoso caratterizzato dalla presenza di strati deboli inglobati, determinerà condizioni di debole consolidamento. Il distacco di lastroni medio-soffici sarà possibile su molti pendii ripidi, in particolare sui cambi di pendenza, ad di sotto delle creste e delle dorsali, con un debole sovraccarico. Possibili scaricamenti e distacchi di piccole valanghe a debole coesione, in particolare sui versanti esposti ad insolazione; saranno inoltre possibili distacchi spontanei di valanghe a lastroni di medie dimensioni per sovraccarico da vento.

Pertanto, si suggerisce alle Amministrazioni Locali di:

- valutare l'eventuale necessità di chiusura o divieto di transito delle strade di competenza ad elevato rischio valanghe;
- informare la popolazione residente e quella transiente del possibile rischio.

Ogni possibile variazione delle previsioni sarà tempestivamente comunicata.

Segnalare ogni evento significativo al numero verde della Sala Operativa: 800.061.100.

Alertamento

Al presente avviso si intendono allegati i seguenti documenti che sono parte integrante della Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile:
1) Scenari di rischio e scelte descritti nell'allegato 1;
2) Elenco aree a maggior rischio descritte nell'allegato 4.
Il testo completo della Direttiva completa gli allegati sono consultabili sul sito internet: www.protezionecivile.regione.lombardia.it
Previsioni meteo e valutazione pericolo valanghe a cura di ARPA - Centro Nivometeo di Bormio

La gestione locale del rischio

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

DECRETO N. 144 DEL 27 MAR. 2015

OGGETTO: Presa d'atto dello schema di "Protocollo per l'istituzione, a livello provinciale, di un Nucleo Tecnico Operativo per il monitoraggio del rischio valanghe e il supporto alle decisioni degli Enti Locali nella fase di gestione dell'emergenza", e dell'adesione del Comune di Bergamo, Sondrio e Brescia.

IL DIRETTORE GENERALE

SENTENZA n. 14 agosto 1999 n. 16 "Istituzione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia - ARPA" e successive modificazioni e integrazioni;

SCHEMA
PROTOCOLLO OPERATIVO

per l'istituzione di un Nucleo Tecnico Operativo in provincia di per il monitoraggio del rischio valanghe e il supporto alle decisioni degli Enti Locali nella fase di gestione dell'emergenza

TRA

- REGIONE LOMBARDIA, nella persona del Direttore Generale pro-tempore della D.G. Sicurezza, Protezione Civile e Immigrazione.....
- PROVINCIA di nella persona di

Regione Lombardia
LA GIUNTA

DELIBERAZIONE N° X / 3914 Seduta del 24/07/2015

Presi d'atto: **ROBERTO MARONI**

Assessori: **MARIO MANTOVANI** vice Presidente, **MASSIMO GARAVAGLIA**, **VALENTINA APREA**, **MARIO MELAZZINI**, **MIRIANA BECCALOSI**, **MAURO PAROLINI**, **SIMONA BORDIGNALI**, **ANTONIO RESSI**, **MARIA CRISTINA CANNI**, **FABRIZIO SALA**, **CRISTINA CAPPELLINI**, **ALESSANDRO SORTI**, **GIOVANNI FAVA**, **CLAUDIA TERZI**

Il Presidente del Segretariato: **Fabrizio De Vecchi**
Il Presidente dell'Assessorato: **Simona Bordignali**

OGGETTO: ADOZIONE AL RINNOVO, CON MODIFICHE, DEL PROTOCOLLO OPERATIVO PER L'ISTITUZIONE DI UN NUCLEO TECNICO OPERATIVO A COORDINE PROVINCIALI PER IL MONITORAGGIO DEL RISCHIO VALANGHE E IL SUPPORTO ALLE DECISIONI DEGLI ENTI LOCALI NELLA FASE DI GESTIONE DELL'EMERGENZA (D.G.F. 2/41/2014) - APPROVAZIONE DEL NUOVO SCHEMA

A livello provinciale... tramite specifici Protocolli

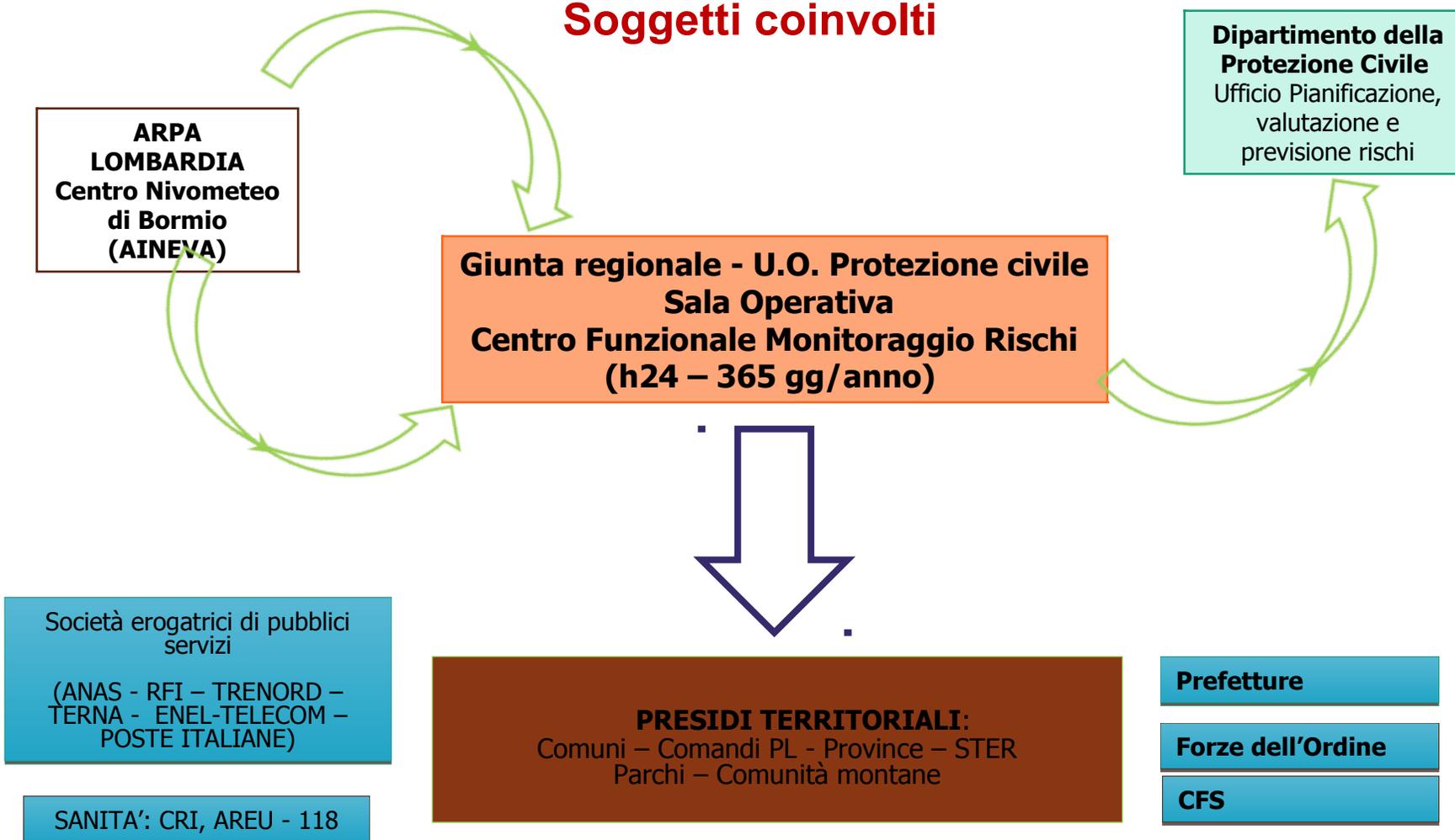
NTO > Nuclei Tecnici Operativi

Incarico
a Tecnici del settore



La diramazione degli avvisi

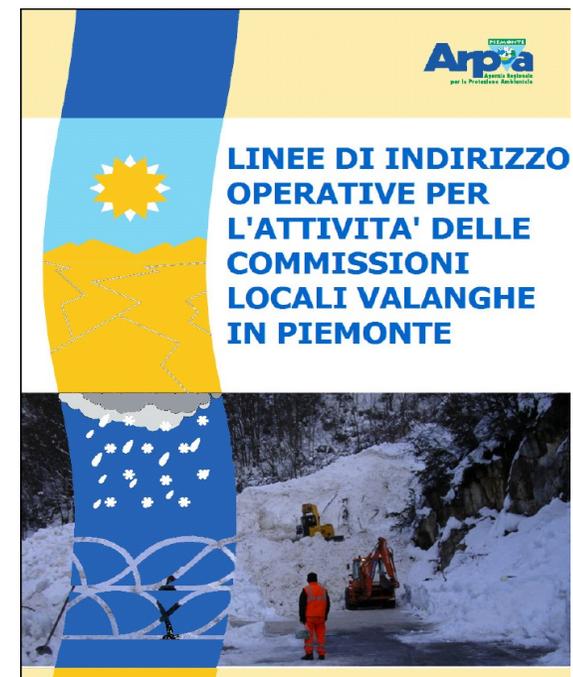
Soggetti coinvolti



LINEE DI INDIRIZZO PER L'ATTIVITA' DELLE COMMISSIONI LOCALI VALANGHE

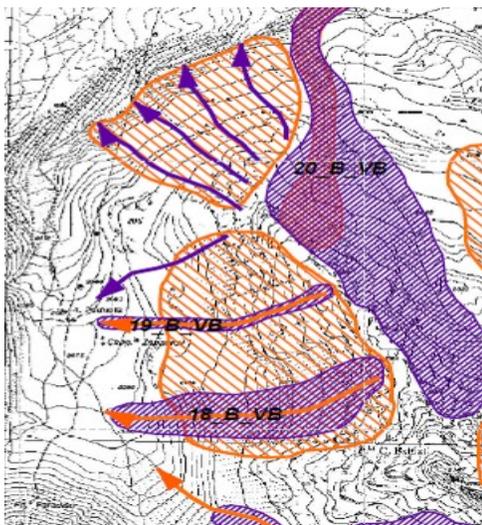
Il documento fa riferimento agli indirizzi operativi definiti nella pubblicazione AINEVA-DPC del 2007 “Proposte di indirizzi metodologici per la gestione delle attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza in campo valanghivo” ed è strutturato come segue:

- definizione scenari di rischio
- acquisizione dati valanghivi ed informazioni nivometeo
- valutazione del pericolo valanghe a scala locale
- attività delle CLV in relazione a livelli operativi
- esempio applicativo

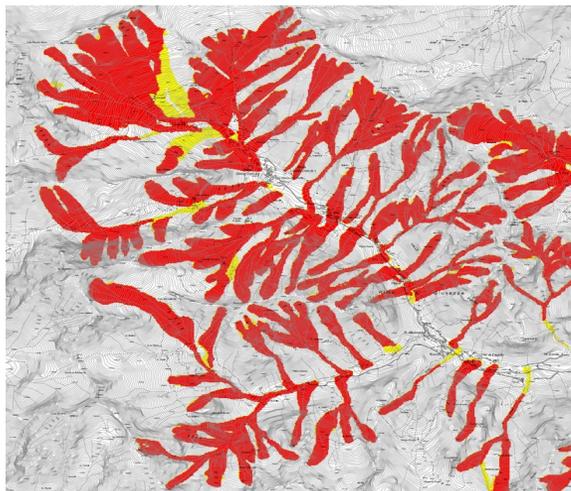


<http://www.arpa.piemonte.it>
sezione pubblicazioni 2013

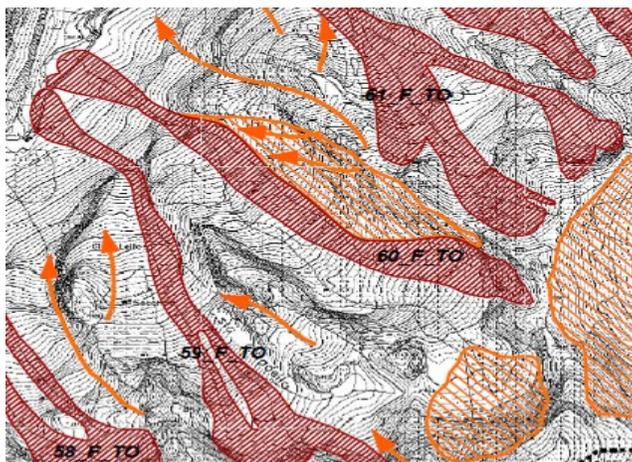
SCENARI DI EVENTO



CLPV



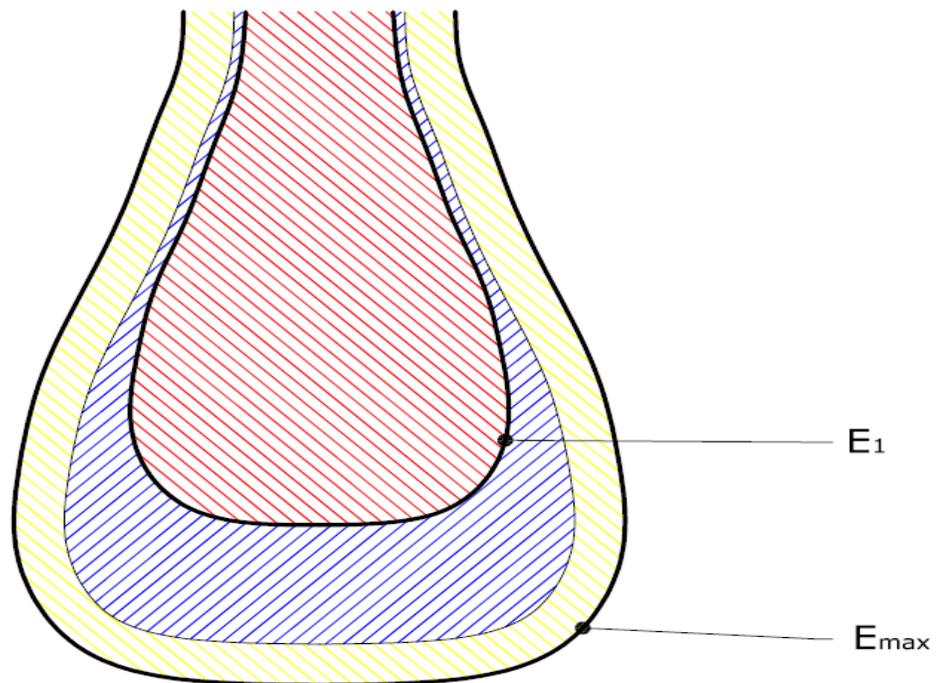
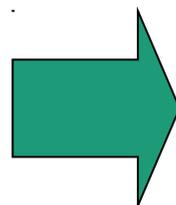
Procedura di delimitazione morfologica statistica



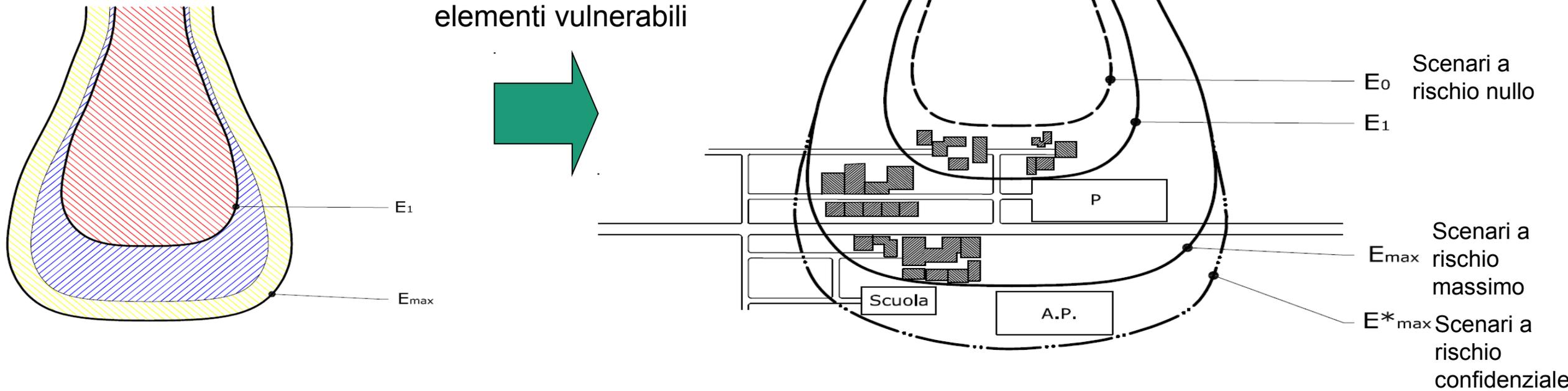
CSV



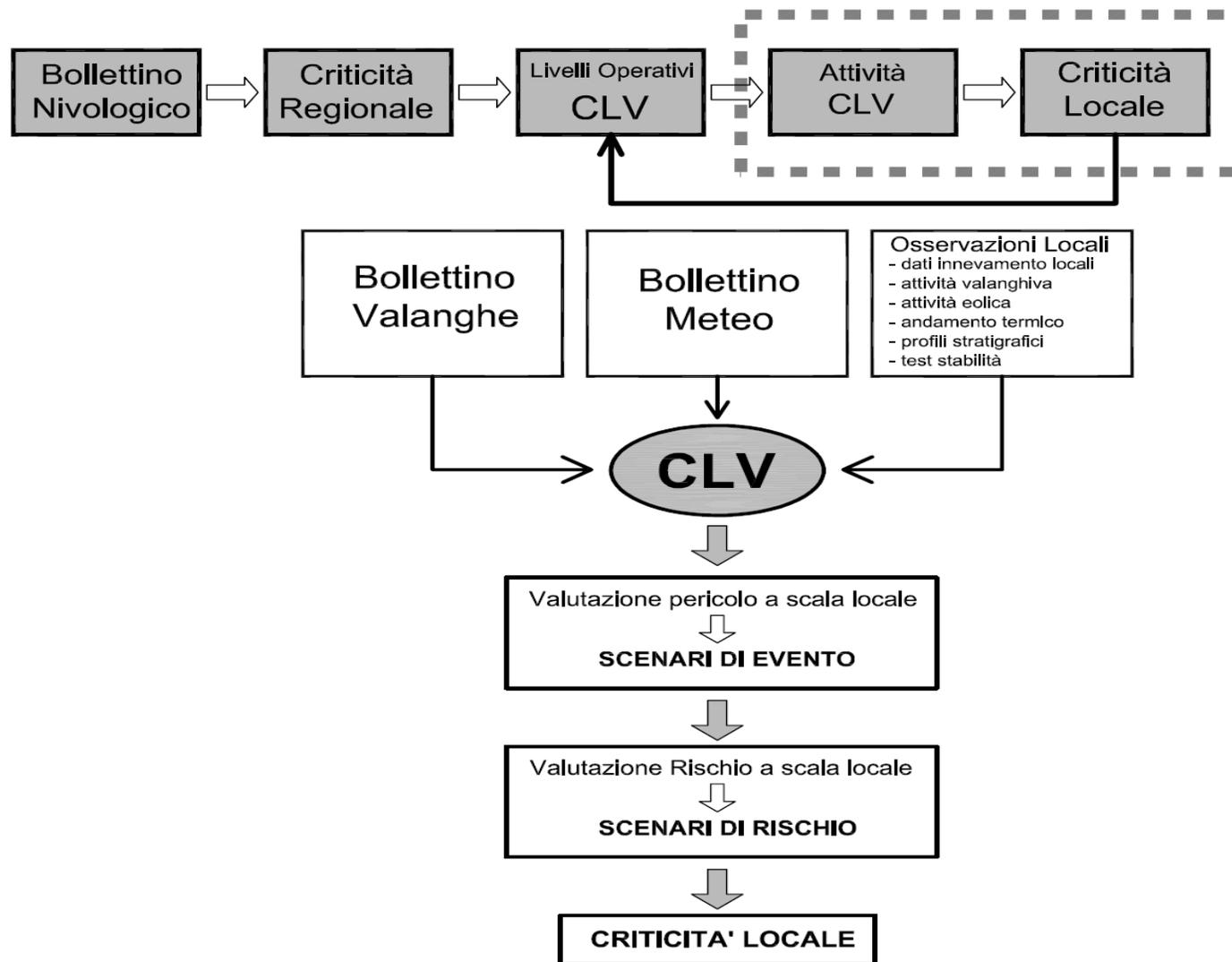
PZEV Piani delle Zone Esposte al pericolo Valanghe



SCENARI DI RISCHIO



VALUTAZIONE DEL PERICOLO VALANGHE A SCALA LOCALE



LE OPPORTUNITA'

29 marzo 2017 – delegazione AINEVA in occasione dei ringraziamenti del Presidente della Repubblica ai soccorritori di Rigopiano



AINEVA 1984

STATUTO

Art. 1 l'Associazione ha sede in Livinallongo del Col di Lana - [Arabba](#) (Belluno).

Art. 2. L'Associazione si propone di garantire il coordinamento delle azioni e delle iniziative che gli Enti associati svolgono in materia di prevenzione e studi inerenti alla neve e alle valanghe.

Il problema della gestione dei rischi naturali in ambiente montano non è solo Alpino: opportunità di trasferire nel SNPA le positive esperienze fatte dell'attività tecnica federata dell'AINEVA



PATROCINIO
REGIONE DEL VENETO



Patrocio Comune
Livinallongo del Col di Lana

Secondo Barbero

Sistemi previsionali Arpa Piemonte

sistemi.previsionali@arpa.piemonte.it

011 19680111

Grazie per l'attenzione