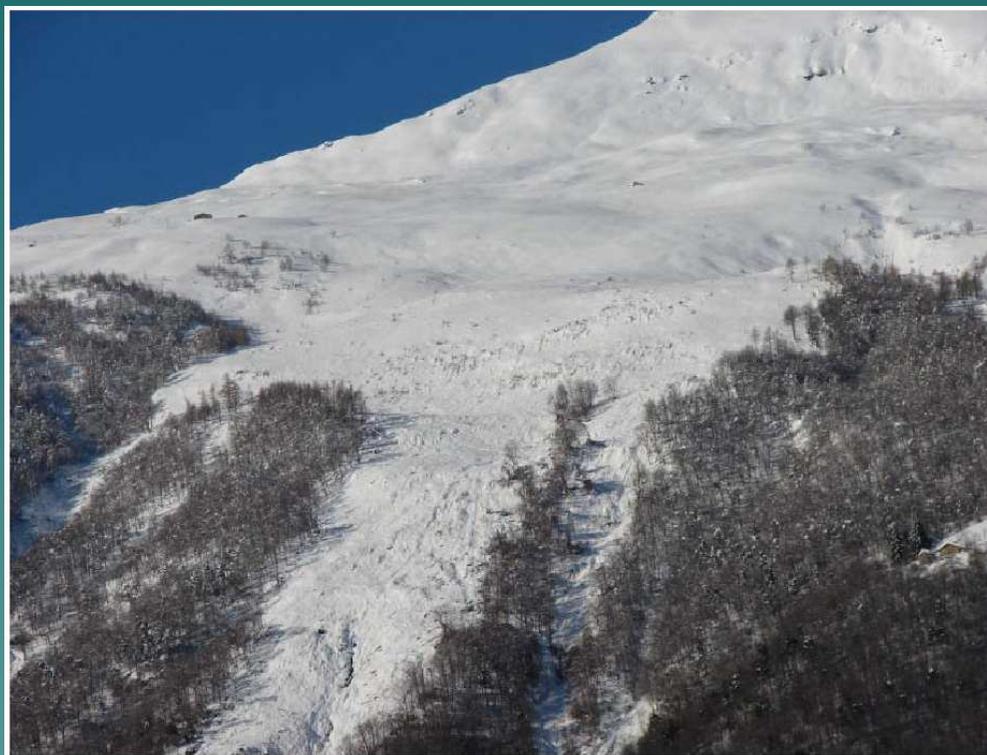


Il piano di protezione civile per emergenza valanghe del Comune di Venaus (TO)



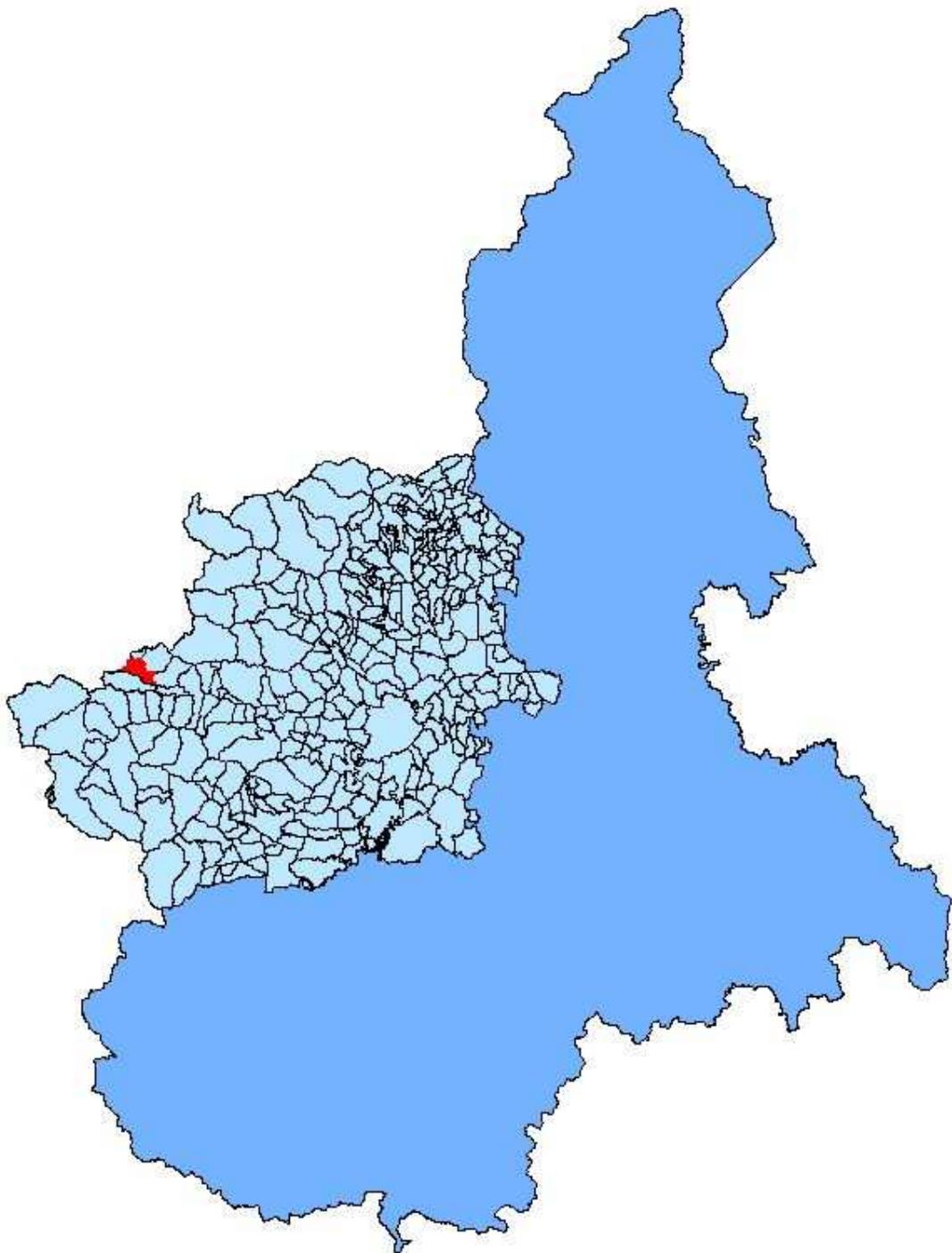
Lucia Caffo, Zeno Vangelista, Alberto Dotta
Consorzio Forestale Alta Valle Susa



Presentazione del rendiconto nivometrico
Webinar – 30 novembre 2020



IL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE PER EMERGENZA VALANGHE DEL COMUNE DI VENAUS (TO)



Comune di Venaus

Fondovalle Val Cenischia (600 m. s.l.m.)

Moncenisio, Novalesa, Mompantero,
Giaglione, Francia

Circa 900 abitanti

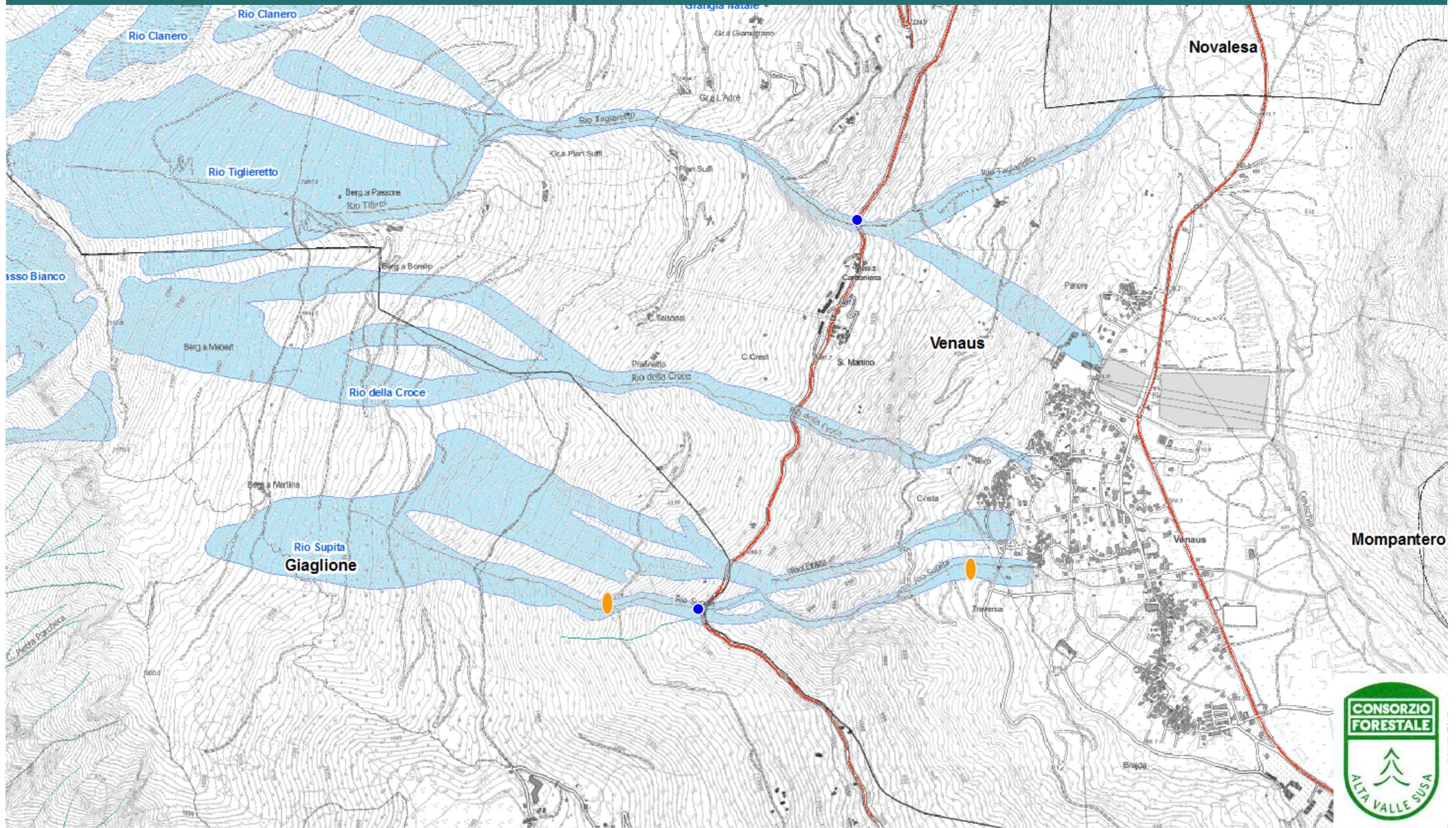
Viabilità di interesse: SS25 del Moncenisio,
strade secondarie comunali e interpoderali

Attività produttive: centrale ENEL – IREN



Rio Supita, Rio Martinello, Rio della Croce e Rio Tiglieretto Versante in esposizione Est, media Valle Susa Quota max 2450 m. s.l.m.

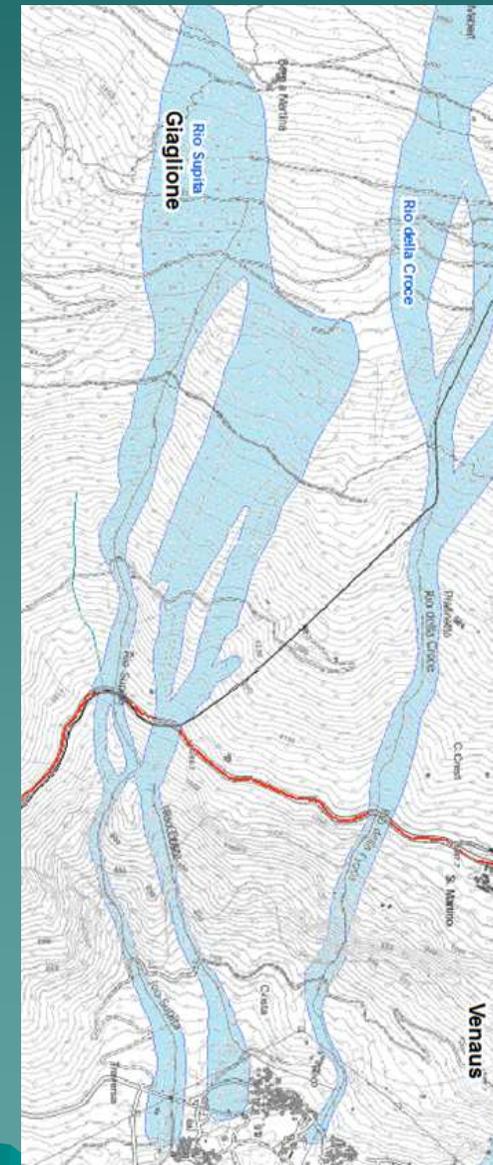
Opere di difesa non specifiche: briglia selettiva e spiaggia di deposito su Rio Supita; ex gallerie ferrovia Fell (1868-1871)



data	danni	Rio Supita	Rio Tiglioretto	Rio Martinello	Rio della Croce
15 gennaio 1845	Fabbricati civili, persone travolte		x		
25 novembre 1869	Nessun danno		x		
18 gennaio 1885	Fabbricati civili, persone travolte		x	x	x
17 gennaio 1897	Rotabili				x
29 marzo 1925	Nessun danno	x			
1 marzo 1930	Nessun danno	x			
1 marzo 1934	Nessun danno	x			
4 maggio 1934	Rotabili		x		
12 gennaio 1936	Fabbricati civile		x		
5 marzo 1936	Fabbricati civili, persone travolte		x		x
5 marzo 1956	Nessun danno	x			
21 dicembre 1958	Rotabili, bosco		x		
17 dicembre 1960	Rotabili, bosco		x		
2 aprile 1964	Nessun danno		x		
20 marzo 1969	Nessun danno		x		
15 gennaio 1970	Nessun danno	x			
16 marzo 1970	Nessun danno		x		
20 marzo 1970	Nessun danno	x			
26 marzo 1970	bosco				x
9 aprile 1970	Nessun danno	x			
23 marzo 1996 ²	Rotabili		x		
3 dicembre 2002	Nessun danno		x		
13 dicembre 2002	Nessun danno		x		
3 dicembre 2003	bosco				x
9 dicembre 2003	Nessun danno		x		
10 dicembre 2003	Nessun danno		x		
31 gennaio 2004	Nessun danno		x		
3 febbraio 2004	Nessun danno		x		
5 febbraio 2004	Nessun danno		x		
15 dicembre 2008	strada statale e bosco	x		x	x
1 gennaio 2009	Nessun danno				x
9 gennaio 2009	Nessun danno				x
14 gennaio 2009	Nessun danno				x
15 gennaio 2009	Nessun danno				x
28 gennaio 2009	Nessun danno		x		x

Evento 2008: PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE - RISCHIO VALANGHE

Ultimo evento: 13 aprile 2018 - SS25 del Moncenisio



PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE - RISCHIO VALANGHE

Evento 15/12/2008

PREVISIONE



Bollettino Meteo della zona di Sestriere

Emesso il 15/12/2008 ore 11:00 locali

Comune di Sestriere



Previsioni per lunedì 15/12/2008 pomeriggio

Ancora cielo molto nuvoloso con nevicata abbondanti. Venti deboli localmente moderati dai quadranti orientali.

Previsioni per martedì 16/12/2008

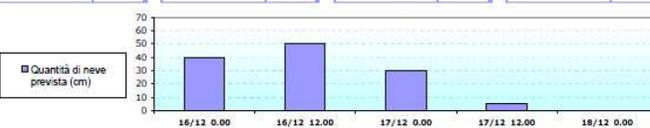
Persistono condizioni di tempo perturbato fino alla sera, con cielo molto nuvoloso e nevicata forti; in serata è prevista una generale attenuazione. I venti sono deboli localmente moderati dai quadranti orientali in attenuazione nel pomeriggio.

Tendenza per mercoledì 17/12/2008

Ancora cielo nuvoloso al mattino quando sono possibili delle deboli nevicata residue; dal pomeriggio sono attese delle ampie schiarite. Netto calo delle temperature nella notte tra mercoledì e giovedì. I venti sono deboli dai quadranti orientali in rotazione da nord nel corso della mattinata.

Tendenza per i giorni successivi

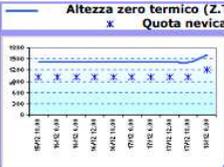
givedì 18/12/08	venerdì 19/12/08	sabato 20/12/08	domenica 21/12/08
bel tempo, calo delle temperature.	bel tempo, temperature in aumento.	bel tempo, temperature in deciso aumento.	bel tempo, temperature in aumento.



Stazioni (quota in metri)	osservate		previste			
	Max di ieri	Min di oggi	Max di oggi	Max di domani	Max di dopodomani	Max di dopodomani
Sestriere (2020 m)	-5	-5	-3	-6	-2	-2
Borgata (1887 m)	-4	-4	-1	-6	-1	-1
Banchetta (2480 m)	-8	-8	-4	-9	-3	-4
Alpette (2250 m)	-6	-6	-4	-7	-3	-3
Monte Fraiteve (2761 m)	-10	-10	-8	-10	-7	-7

Altezza zero termico (Z.T.)

Quota nevicata



Previsione fornita da ARPA Piemonte Area Previsione e Monitoraggio Ambientale

www.arpa.piemonte.it - tel. 011 19681340 - e-mail: sc05@arpa.piemonte.it

www.sestriere.it



BOLLETTINO NIVOLOGICO per rischio valanghe

15/12/2008 ore 13



BOLLETT. N°	DATA EMISSIONE	VALIDITA'	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO TERRITORIALE
162.2008	15/12/2008 ore 13	36 ore	16/12/2008 ore 13	ARPA - Centro Funzionale	REGIONE PIEMONTE



SITUAZIONE ED EVOLUZIONE:

La nuova ondata di maltempo, sopraggiunta sabato 13 notte e intensificatasi nel pomeriggio di domenica ha fatto registrare, fino alla mattinata odierna, 100-150 cm nel nord del Piemonte, 100-130 in Canavese e Valli di Lanzo, 70-100 cm su A. Cozie, 60-80 cm sulle A. Marittime, 80-100 cm sulle A. Liguri. Precipitazioni molto forti sono ancora attese per le prossime 36 ore, in attenuazione solo dalla giornata di mercoledì. Valanghe, talora di grandi dimensioni, che hanno interrotto la viabilità principale, sono state segnalate nelle valli Orco, Soana, Cenischia, Chivone. Si specifica che per la gestione delle criticità valanghivo locali è opportuno che i Sindaci si avvalgano del supporto delle Commissioni Locali Valanghe (art. 40 L.R.16/99).

Zone di allerta	Livelli di criticità per le prossime 36 ore	Periodo valanghe		Effetti sul territorio
		15-dic-08	16-dic-08	
1 A. Lepontine (VB)	3 ELEVATA CRITICITA'	Molto forte	Molto forte	Probabile interruzione di strade anche a bassa quota; nuclei abitati montani polarizzati esposti a valanghe anche di grandi dimensioni; isolamento di alcune vallate alpine e interruzione dei principali servizi
2 A. Pennine (TO-BI-VC-VE)	3 ELEVATA CRITICITA'	Molto forte	Molto forte	Probabile interruzione di strade anche a bassa quota; nuclei abitati montani polarizzati esposti a valanghe anche di grandi dimensioni; isolamento di alcune vallate alpine e interruzione dei principali servizi
3 A. Graie (TO)	3 ELEVATA CRITICITA'	Molto forte	Molto forte	Probabile interruzione di strade anche a bassa quota; nuclei abitati montani polarizzati esposti a valanghe anche di grandi dimensioni; isolamento di alcune vallate alpine e interruzione dei principali servizi
4 A. Cozie (TO-BI-nord)	3 ELEVATA CRITICITA'	Forte	Molto forte	Probabile interruzione di strade anche a bassa quota; nuclei abitati montani polarizzati esposti a valanghe anche di grandi dimensioni; isolamento di alcune vallate alpine e interruzione dei principali servizi
5 A. Cozie sud (CN)	3 ELEVATA CRITICITA'	Forte	Molto forte	Probabile interruzione di strade anche a bassa quota; nuclei abitati montani polarizzati esposti a valanghe anche di grandi dimensioni; isolamento di alcune vallate alpine e interruzione dei principali servizi
6 A. Marittime (CN)	3 ELEVATA CRITICITA'	Forte	Molto forte	Probabile interruzione di strade anche a bassa quota; nuclei abitati montani polarizzati esposti a valanghe anche di grandi dimensioni; isolamento di alcune vallate alpine e interruzione dei principali servizi
7 A. Liguri (CN)	3 ELEVATA CRITICITA'	Molto forte	Molto forte	Probabile interruzione di strade anche a bassa quota; nuclei abitati montani polarizzati esposti a valanghe anche di grandi dimensioni; isolamento di alcune vallate alpine e interruzione dei principali servizi

NOTE:
Livelli di criticità: 1 - situazione ordinaria, 2 - moderata criticità, 3 - elevata criticità
Attenzione: per una corretta interpretazione consultare sempre il disciplinare. Il livello di criticità 1 non esclude pericolo per lo svolgimento di attività sci alpinistiche e fuori pista.

Diffusione: <http://www.nuparpiemonte.it/meteor/> - <http://intranet.nuparpiemonte.it/meteor/> con password di accesso www.arpa.piemonte.it



BOLLETTINO VALANGHE

15/12/2008 ore 13:00



BOLLETT. N°	DATA EMISSIONE	VALIDITA'	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO TERRITORIALE
068.08	15/12/2008 ore 13:00	48 ore	17/12/08 ore 13:00	Servizio Nivologico	Regione Piemonte

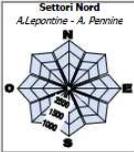


SITUAZIONE ATTUALE

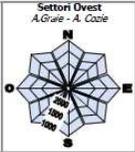
PERICOLO VALANGHE ATTUALE

PENDII CRITICI

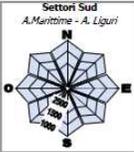
Settori Nord
A. Lepontine - A. Pennine



Settori Ovest
A. Graie - A. Cozie



Settori Sud
A. Marittime - A. Liguri



INNEVAMENTO MEDIO

Settori alpini	Neve al suolo [cm]	Neve fresca [cm] (ultime 24h)	Manto continuo da quota (m s.l.m.)
Nord	350-400	280-300	500-600
Ovest	130-200	140-280	600-800
Sud	200-230	290-330	400-600

AGLI AVERI PERTURBATI della scorsa settimana ha fatto seguito una nuova ondata di maltempo, iniziata sabato notte e intensificatasi nel pomeriggio di domenica 14. A 2000 m di quota, fino alla mattinata odierna, si registrano 100-150 cm di neve fresca nel nord Piemonte, 100-130 cm in Canavese e valli di Lanzo, 70-100 cm su A. Cozie, 60-80 cm su A. Marittime, 80-100 cm su A. Liguri. Gli apporti nevosi complessivi, dall'inizio della settimana scorsa ammontano, a 180-200 cm su A. Lepontine e Pennine, 150-180 cm su A. Graie, 100-120 cm su A. Cozie, 140-150 cm su A. Marittime, 160-180 cm su A. Liguri. I venti, già registrati la scorsa settimana, si sono intensificati nella giornata di domenica 14, determinando una distribuzione molto irregolare della nevicata in atto.

IN TUTTI I SETTORI alpini piemontesi sono state ancora segnalate, nelle ultime 24 ore, valanghe spontanee a lastroni e di neve a debbole coesione, talora di grandi dimensioni, che hanno interrotto la viabilità principale di fondovalle. In tutta la regione sono probabili distacchi spontanei diffusi di neve a debbole coesione e a lastroni di medie e talvolta grandi dimensioni, che localmente potranno ancora raggiungere il fondovalle e interrompere la viabilità. Il distacco provocato è probabile con debbole sovraccarico (passaggio di un singolo sciatore) già su pendii da moderatamente ripidi a ripidi (26°-30°). Pertanto la pratica delle attività sci alpinistiche e di fuoripista è sconsigliata, o da eseguire in zone boscate e poco acclivi e richiede un'ottima capacità di valutazione locale del pericolo valanghe.

PREVISIONE

PERICOLO VALANGHE PREVISTO

16/12/2008



Precipitazioni molto forti sono ancora attese per le prossime 36 ore, in attenuazione solo dalla giornata di mercoledì. In tutti i settori alpini piemontesi si accentua l'attuale situazione di criticità, sia per nevicata intensa sia per pericolo di valanghe. Sono infatti probabili diffusi distacchi spontanei di valanghe di medie e grandi dimensioni, con possibile interruzione di strade anche a bassa quota e potenziale isolamento delle borgate alpine più esposte al pericolo valanghe. Sono altresì probabili interruzioni dei principali servizi, quali telecomunicazioni ed energia elettrica. Lo sci alpinismo e il fuoripista sono sconsigliati, o da eseguire in zone boscate e poco acclivi e richiedono un'ottima capacità di valutazione locale del pericolo valanghe.

TENDENZA GIORNI SUCCESSIVI

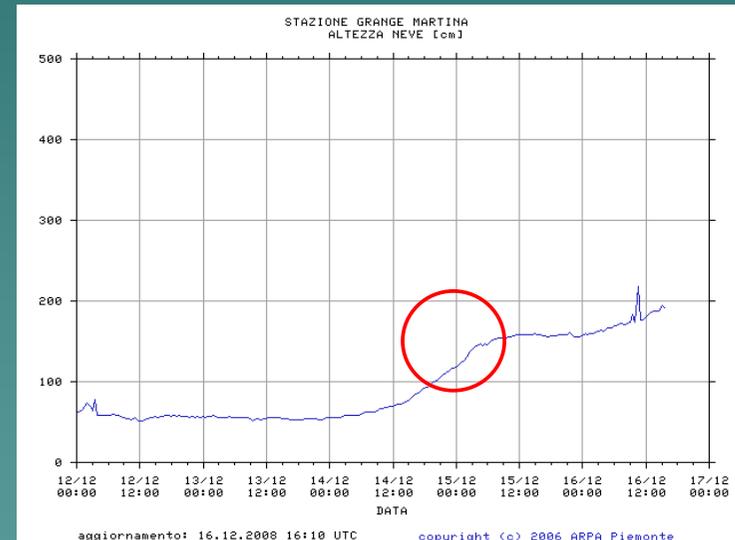


Attenzione: per la corretta interpretazione del bollettino consultare la specifica guida reperibile all'indirizzo www.aneva.it/guida.html
Diffusione: telefono 0113186555 TO, 0324481201 NO, 016327027 VC, 017166323 CN, Televideo RA3 pag 517 www.arpa.piemonte.it



PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE - RISCHIO VALANGHE

Evento 15/12/2008



Distacco avvenuto con nevicata in corso
150 cm di neve al suolo (circa 80 cm di neve fresca)

Qual è il comportamento del manto nevoso sul versante?
Quali sono le soglie limite?

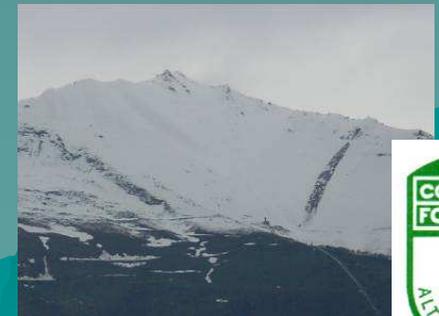
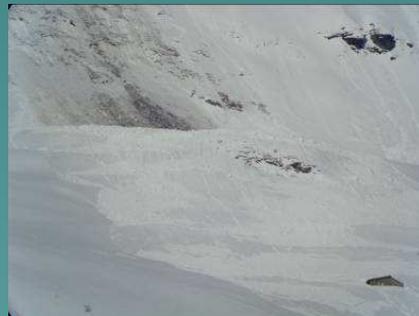
CRITICITA' EMERSE

Coinvolgimento di più comuni:

- Venaus per il pericolo intrinseco sull'abitato, SS25
- Moncenisio quale comune isolato dall'interruzione della strada statale
- Giaglione in merito alla zona di distacco e di scorrimento, superfici forestali, SS25

Dinamiche:

- Rapidità di tempi intercorsi dall'inizio della nevicata al distacco di valanghe
- Distacchi di fondo, di lastrone superficiale, puntiformi
- Rialzo termico, nevicatae abbondanti di neve pesante, accumuli da vento



Servizio Protezione Civile della Provincia di Torino Comune di Venaus ARPA-Piemonte

Consorzio Forestale Alta Val di Susa

Comuni di Giaglione e Moncenisio, Carabinieri Susa, ANAS,
Regione Piemonte – Settore protezione civile
Ufficio Territoriale di Governo – Prefettura di Torino.

REDAZIONE CONTENUTI DEL PIANO



Sistema di protezione civile regionale:

zone di allerta meteoroidrologiche: "zona C" per Venaus e Moncenisio, "zona D" per Giaglione

zone di allerta per rischio valanghe: "Alpi Cozie Nord"

Bollettino di Allerta Meteoroidrologica; Bollettino meteorologico testuale; Bollettino Valanghe
Commissioni Locali Valanghe

BOLLETTINO ALLERTA REGIONE PIEMONTE

BOLLETTINO N°	DATA EMISSIONE	VALIDITÀ	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO TERRITORIALE
328/2019	24/11/2019 ore 13:00	36 ore	23/11/2019 ore 13:00	Arpa Centro Funzionale	Regione Piemonte

SINTESI dello SCENARIO ATTESO

ZONA DI ALLERTA	LIVELLO DI ALLERTA				SINTESI dello SCENARIO ATTESO
	DIFFERENZIALE	BRANCO	INTE	VALANGHE	
A	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Locali allagamenti ed isolati fenomeni di versante. Valanghe potranno interessare visibilità e zone antropizzate.
B	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Locali allagamenti ed isolati fenomeni di versante. Valanghe potranno interessare visibilità e zone antropizzate.
C	ROSSO	ROSSO	ROSSO	ROSSO	Esondazioni dei corsi d'acqua e attivazione fenomeni di versante. Valanghe potranno interessare visibilità e zone antropizzate.
D	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Locali allagamenti ed isolati fenomeni di versante. Valanghe potranno interessare visibilità e zone antropizzate.
E	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Limitate esondazioni dei corsi d'acqua e attivazione fenomeni di versante. Valanghe potranno interessare visibilità e zone antropizzate.
F	ROSSO	ROSSO	ROSSO	ROSSO	Limitate esondazioni dei corsi d'acqua per transito delle piene e attivazione fenomeni di versante. Valanghe potranno interessare visibilità e zone antropizzate.
G	ROSSO	ROSSO	ROSSO	ROSSO	Esondazioni dei corsi d'acqua per transito delle piene e diffuse attivazioni fenomeni di versante.
H	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Locali allagamenti ed isolati fenomeni di versante.
I	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Limitate esondazioni dei corsi d'acqua per transito delle piene e attivazione fenomeni di versante.
L	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Limitate esondazioni dei corsi d'acqua per transito delle piene e attivazione fenomeni di versante.
M	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	Limitate esondazioni dei corsi d'acqua per transito delle piene e attivazione fenomeni di versante.

AVVISO DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE. Precipitazioni persistenti sul torinese e cuneese in attenuazione nel corso della prossima notte. Consultare il bollettino di Vigilanza Meteorologica e delle Piene.

QUADRO DI SINTESI

LIVELLO DI ALLERTA	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili
GIALLO	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili
ARANCIONE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili
ROSSO	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili

BOLLETTINO METEO

BOLLETTINO N°	DATA EMISSIONE	VALIDITÀ	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO
1022018	12/04/2018 ore 14:00	04 ore	13/04/2018 ore 14:00	Dipartimento Sistemi Previsivi	Regione Piemonte

Situazione ed evoluzione

giovedì, 12 aprile 2018 - pomeriggio **Attendibilità: 95%**

Il minimo responsabile delle intense precipitazioni di ieri tende a risalire dal golfo del Leone verso la Francia, richiamando nuovamente masse di aria umida sulla nostra regione fino a domani e apportando precipitazioni più intense a ridosso dei settori montani occidentali e settentrionali. Domani il minimo tenderà a spostarsi verso nord permettendo una debole risalita dei valori di pressione, con esaurimento delle precipitazioni e schiarite irregolari, più ampie nella giornata di sabato. Domenica una nuova perturbazione in risalita dal nord Africa determinerà un nuovo peggioramento delle condizioni meteorologiche.

venerdì, 13 aprile 2018 **Attendibilità: 90%**

Il minimo responsabile delle intense precipitazioni di ieri tende a risalire dal golfo del Leone verso la Francia, richiamando nuovamente masse di aria umida sulla nostra regione fino a domani e apportando precipitazioni più intense a ridosso dei settori montani occidentali e settentrionali. Domani il minimo tenderà a spostarsi verso nord permettendo una debole risalita dei valori di pressione, con esaurimento delle precipitazioni e schiarite irregolari, più ampie nella giornata di sabato. Domenica una nuova perturbazione in risalita dal nord Africa determinerà un nuovo peggioramento delle condizioni meteorologiche.

sabato, 14 aprile 2018 **Attendibilità: 80%**

Il minimo responsabile delle intense precipitazioni di ieri tende a risalire dal golfo del Leone verso la Francia, richiamando nuovamente masse di aria umida sulla nostra regione fino a domani e apportando precipitazioni più intense a ridosso dei settori montani occidentali e settentrionali. Domani il minimo tenderà a spostarsi verso nord permettendo una debole risalita dei valori di pressione, con esaurimento delle precipitazioni e schiarite irregolari, più ampie nella giornata di sabato. Domenica una nuova perturbazione in risalita dal nord Africa determinerà un nuovo peggioramento delle condizioni meteorologiche.

Tendenza per domenica, 15 aprile 2018 **Attendibilità: 70%**

Il minimo responsabile delle intense precipitazioni di ieri tende a risalire dal golfo del Leone verso la Francia, richiamando nuovamente masse di aria umida sulla nostra regione fino a domani e apportando precipitazioni più intense a ridosso dei settori montani occidentali e settentrionali. Domani il minimo tenderà a spostarsi verso nord permettendo una debole risalita dei valori di pressione, con esaurimento delle precipitazioni e schiarite irregolari, più ampie nella giornata di sabato. Domenica una nuova perturbazione in risalita dal nord Africa determinerà un nuovo peggioramento delle condizioni meteorologiche.

BOLLETTINO VALANGHE

BOLLETTINO N°	DATA EMISSIONE	VALIDITÀ	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO
77/2018 pag 1/2	10/04/2018 15:00	24 ore	11/04/2018 16:00	ARPA - Dipartimento Sistemi Previsivi	Regione Piemonte

Pericolo valanghe del 11/04/2018

Nuove nevicate con valori localmente forti aumentano il grado di pericolo. Nuove nevicate accompagnate da ventilazione intensa da SE determinano la formazione di accumuli instabili al di sopra dei 2300-2500m, di spessori importanti sui pendii esposti alle esposizioni meridionali da SW a E e in generale in prossimità di creste, colli, canali e cambi di pendenza. E' da attendersi una diffusa attività valanghiva spontanea legata alla neve recente, con molte valanghe di medie dimensioni, a debole coesione e a latenti, e talvolta grandi valanghe sul Mevragegale e dalle vallate forate al Nord Piemonte, dove sono attesi i quantitativi maggiori. Al di sotto del 2300-2500m il sovraccarico costituito dalla nuova neve può favorire il distacco di valanghe di neve umida o bagnata, che intercorrono l'intero spessore del manto nevoso e possono percorrere distanze notevoli anche sui basse pendenze (<30°). Gli accumuli presenti su numerosi pendii ripidi al di sopra dei 2300-2500m, in corrispondenza di creste, canali e cambi di pendenza, possono essere sollecitati al passaggio del singolo sciatore. Le possibilità per le escursioni sono limitate ed è necessaria una grande capacità di valutazione locale e una prudente scelta degli itinerari.

Pericolo valanghe del 12/04/2018 e tendenza giorni successivi.

Nevicate abbondanti e diffuse causano un forte pericolo valanghe. Le nuove abbondanti nevicate determinano la formazione di accumuli instabili in quota e tutte le esposizioni. Su tutto l'arco alpino è da attendersi una importante attività valanghiva spontanea legata alla neve recente, con valanghe per lo più di medie dimensioni, ma anche grandi dove sono attesi i quantitativi maggiori. Al di sotto dei 2300-2500m, dove il manto nevoso ha già subito una forte uniformazione, il sovraccarico costituito dalla nuova neve può favorire il distacco di valanghe di fondo di neve umida o bagnata; le situazioni più pericolose sono da attendersi sui versanti più in ombra dove l'umidità del manto nevoso sta raggiungendo valori critici. La sollecitazione degli accumuli presenti su numerosi pendii ripidi al di sopra dei 2300-2500m è probabile già al passaggio del singolo sciatore. L'effettuazione di escursioni è fortemente limitata e richiede comunque una grande capacità di valutazione delle condizioni locali.

BOLLETTINO VALANGHE - APPROFONDIMENTI

BOLLETTINO N°	DATA EMISSIONE	VALIDITÀ	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO
77/2018 pag 2/2	10/04/2018 15:00	24 ore	11/04/2018 16:00	ARPA - Dipartimento Sistemi Previsivi	Regione Piemonte

Approfondimenti meteo-nivologici **aggiornamento del 09/04/2018**

Il fine settimana è stato caratterizzato da diffusa copertura nuvolosa, ma sostanziale assenza di precipitazioni; il sensibile aumento della temperatura, riscontrato nella giornata di venerdì e sabato, e la forte umidità presente nell'atmosfera, hanno determinato un importante assetamento del manto nevoso. Da ieri sera sono in atto nuove nevicate, significative soprattutto sui settori meridionali dove intorno alla quota di 2000m si sono registrati accumuli di circa 30cm. I forti venti meridionali che accompagnano le precipitazioni stanno formando nuovi accumuli alle diverse esposizioni, soprattutto nei settori in quota.

Nel corso del fine settimana il manto nevoso ha subito una forte uniformazione sia a causa delle temperature relativamente elevate sia, soprattutto, per la presenza di una copertura nuvolosa persistente. Per conseguenza l'attività valanghiva spontanea è stata significativamente ridotta; sono state segnalate diffuse valanghe di fondo anche di medie dimensioni, in particolare modo sui versanti esposti a est e/o caratterizzati da copertura vegetale prativa. Nei settori meridionali della catena alpina è presente neve colorata dalle sabbie sahariane, depositata nel corso della nevicata della scorsa settimana, che rappresentando un netto orizzonte di discontinuità, determina con facilità la destabilizzazione del soprastante manto nevoso. Sui settori settentrionali ed occidentali, sui versanti caratterizzati da minor irraggiamento solare alle quote superiori a 2400-2600m, è ancora presente neve asciutta a debole coesione.

Temperature Alpi (°C) il 09 aprile 2018

Settori alpini	1500m			2000m			2500m		
	Min	Max	Dir. prev.	Min	Max	Dir. prev.	Min	Max	Dir. prev.
Lepontine	0	10	-1	10	-3	-	-	-	-
Pennine	0	12	-1	10	-3	-13	-	-	-
Graie	0	10	-2	6	-5	-8	-	-	-
Cozie N	0	7	-1	0	0	-1	-	-	-
Cozie S	1	5	-3	2	-5	-	-	-	-
Marittime	-1	6	-3	3	-6	0	-	-	-
Liguri	-2	11	-	-	-	-	-	-	-

Settori alpini

Settori alpini	09-10 apr 2018	10-11 apr 2018	11-12 apr 2018	12-13 apr 2018	Ultima nevicata	Quota	Dir. prev.
Lepontine	210-110	290-115	0-5	0-10	1800	0-5	0-5
Pennine	220-280	220-250	0-5	5-10	1800	5-5	5-10
Graie	180-240	120-200	0-5	0-15	1800	0-5	0-15
Cozie N	140-210	160-185	0-15	10-15	1400	0-15	10-15
Cozie S	80-195	180-205	10-25	10-15	1400	15-15	10-15
Marittime	230-240	230-250	20-25	10-10	1200	10-15	10-10
Liguri	250-275	-	20-30	-	1200-250	25-25	-

Valle Venaus, Fortini di Croce

Valle Vermezzana, Forte Centrale

Il video è pubblicato

QR CODE VIDEO VALANGHE

MS - Nere al mare: espone manto nevoso in piano

MS - Nere al mare: espone manto nevoso in piano

MS - Nere al mare: espone manto nevoso in piano

SISTEMA DI MONITORAGGIO

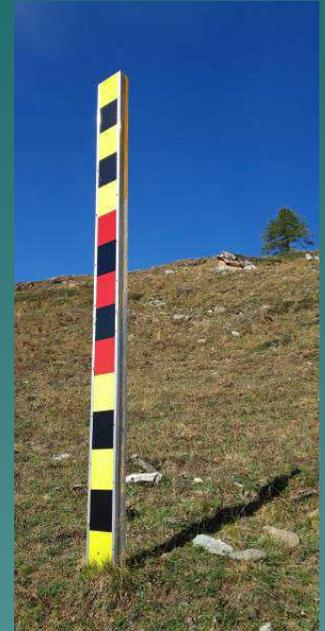
monitoraggio strumentale: stazione meteorologica Gr. Martina
(in remoto, dati ogni 30 min)

monitoraggio visivo: 5 aste nivometriche posizionate sul versante
(lettura settimanale e secondo necessità/visibilità)

Altri elementi utili alle valutazioni:

profili stratigrafici del manto nevoso e test di stabilità,
(secondo necessità e sicurezza di accesso al versante)

precipitazioni in atto e previste,
attività eolica in corso e pregressa,
condizioni termiche misurate e previste
(da osservazioni dirette e dati strumentali)



Per l'elaborazione del Piano si è tenuto conto principalmente dell'evento storico del **18 gennaio 1885**, integrato da altri eventi storici registrati presso il SIVA (Arpa-Piemonte) e informazioni raccolte presso il Comune di Venaus, implementato con **simulazioni** degli eventi valanghivi partendo dai dati storici.

sulla base di questi dati è stato possibile suddividere l'abitato del Comune di Venaus in due fasce (**fascia 1 e fascia 2**) che corrispondono alle due aree di **evacuazione** della popolazione residente.

PROCEDURE OPERATIVE

Si distinguono 4 livelli di **allertamento**:

- 1 - ATTENZIONE
- 2 - PREALLARME
- 3 - ALLARME
- 4 - EMERGENZA

LIVELLO DI ALLERTA	
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili
GIALLO	Fenomeni localizzati
ARANCIONE	Fenomeni diffusi
ROSSO	Numerosi e/o estesi fenomeni

	ATTENZIONE	PREALLARME	ALLARME	EMERGENZA
	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4
BOLLETTINO NIVOLOGICO PER RISCHIO VALANGHE		CODICE 2 (Alpi Cozie N o Alpi Graie)	CODICE 3 (Alpi Cozie N o Alpi Graie)	CODICE 4 (Alpi Cozie N o Alpi Graie)
BOLLETTINO ALLERTA METEOROLOGICO	CODICE 1 Ordinaria criticità per nevicate (zona C o D)	CODICE 2 Criticità moderata per nevicate (zona C o D) oppure Avviso Meteo per pioggia con quota neve < 2000 m (zona C o D)	CODICE 3 Criticità elevata per nevicate (zona C o D)	CODICE 3 Criticità elevata per nevicate (zona C o D)
MONITORAGGIO		60-80 cm di neve fresca da inizio evento oppure di neve instabile	100-120 cm di neve fresca da inizio evento oppure di neve instabile	150 cm di neve fresca da inizio evento oppure di neve instabile



Comune di Venaus

PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Versante valanghivo nel Comune di Venaus



ATTENZIONE

Ordinaria Criticità (Cod.1) per
nevicata - Zone C/D
(Bollettino Allerta Meteorologica)

Azioni Interne

Azioni Esterne

**Sindaco di
Venaus**

Verifica reperibilità personale
struttura comunale e volontariato
di protezione civile



attivazione monitoraggio ad
opera CUV

CUV=Commissione Unificata Valanghe
COC=Centro Operativo Comunale

Aggiornamento 13 novembre



Comune di Venaus

PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Versante valanghivo nel Comune di Venaus

Agg. 13 novembre 2009



PREALLARME

CUV=Commissione Unificata Valanghe
COC=Centro Operativo Comunale

CODICE 2 settore A.Cozie N o A.Graie
(Boll. Nivologico per Rischio Valanghe)

oppure

Avviso Meteo per pioggia con quota
neve <2000m - zone C/D
(Boll. Allerta Meteoroidrologica)

oppure

Moderata Criticità (Cod.2) per
nevicata - Zone C/D
(Boll. Allerta Meteoroidrologica)

oppure

Monitoraggio di
Hd= 60-80 cm

Hd=spessore neve potenzialmente
instabile



**MONITORAGGIO AD OPERA
CUV (attivata H24), valutazione
stabilità manto nevoso e
comunicazioni al Sindaco**

Azioni Interne

**Sindaco di
Venaus**

Verifica operativà COC

ANAS Valuta, insieme e CUV e a
Sindaco Giaglione e Moncenisio,
eventuale chiusura SS25

preallerta a Popolazione **FASCIA 1**

preallerta volontariato

ANAS

in caso superamento soglie:
emette ordinanza **CHIUSURA
SS25**

Azioni Esterne

Informa i Sindaci dei Comuni
di Giaglione e Moncenisio

Informa la Provincia di Torino,
per le azioni intraprese

Richiede volontariato di
protezione civile alla Provincia
di Torino

Informa la Prefettura - UTG di
Torino

Informa COM SUSA

**Provincia di Torino
Regione Piemonte**

valutano azioni da
intraprendere per isolamento
Comune di Moncenisio

Comune di Venaus

PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Versante valanghivo nel Comune di Venaus

Agg. 13 novembre 2009

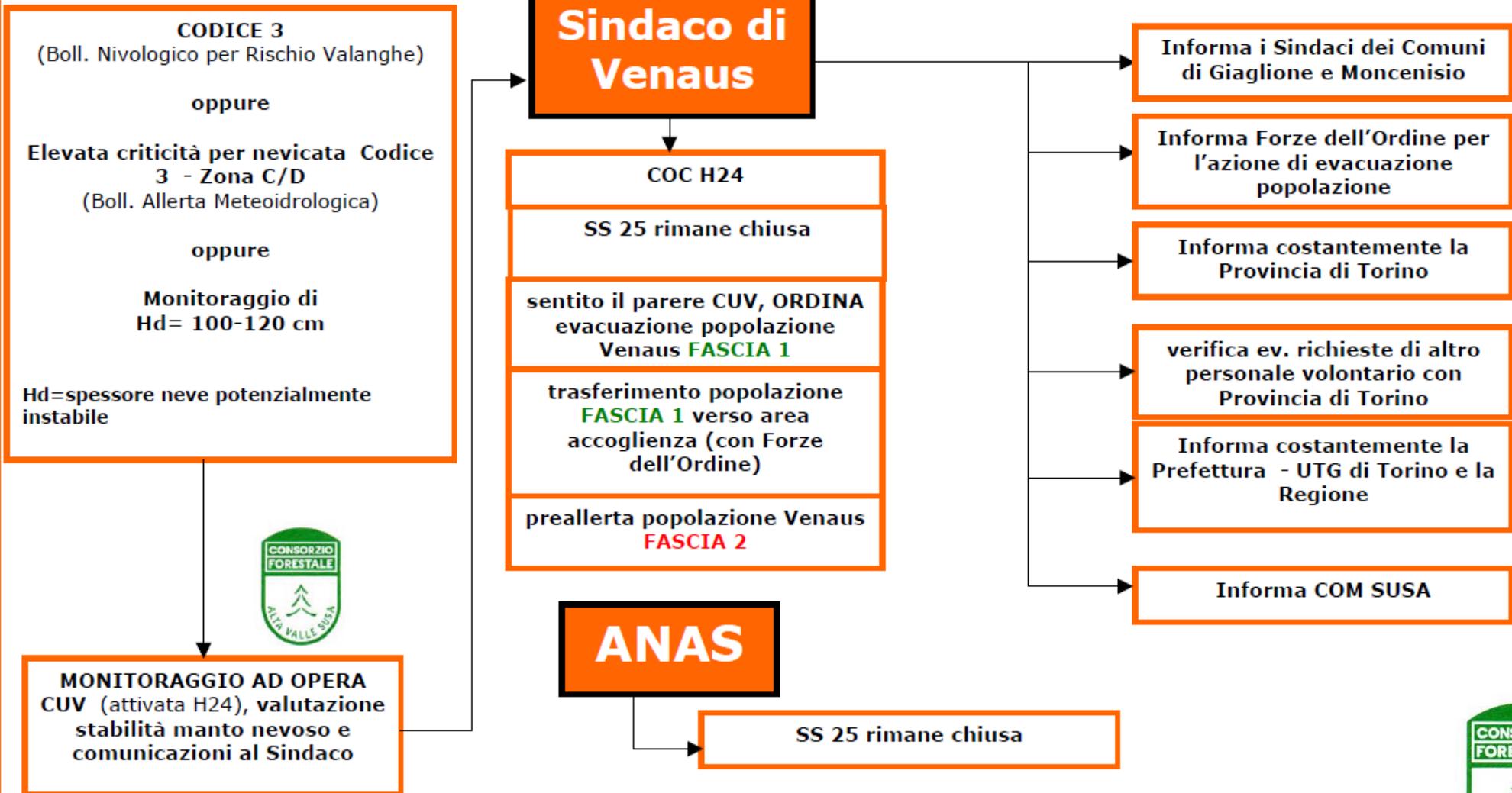
CUV=Commissione Unificata Valanghe
COC=Centro Operativo Comunale



ALLARME

Azioni Interne

Azioni Esterne



Comune di Venaus

PIANO DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE Versante valanghivo nel Comune di Venaus

Agg. 13 novembre 2009

CUV=Commissione Unificata Valanghe
COC=Centro Operativo Comunale



EMERGENZA

Azioni Interne

Azioni Esterne

Sindaco di Venaus

COC H24

SS 25 rimane chiusa

sentito il parere della CUV,
ORDINA evacuazione
Popolazione **FASCIA 2** Comune di Venaus

trasferimento popolazione
FASCIA 2 verso area accoglienza
(con Forze dell'Ordine)

ANAS

SS 25 rimane chiusa

Informa i Sindaci dei Comuni di Giaglione e Moncenisio

Informa costantemente ANAS

Informa costantemente la Provincia di Torino

Informa costantemente Prefettura - UTG di Torino

Informa COM SUSA

CODICE 3
(Boll. Nivologico per Rischio Valanghe)

oppure

Elevata criticità per nevicata Codice 3 - Zona C/D
(Boll. Allerta Meteoidrologica)

Monitoraggio di Hd= 150 cm

Hd=spessore neve potenzialmente instabile

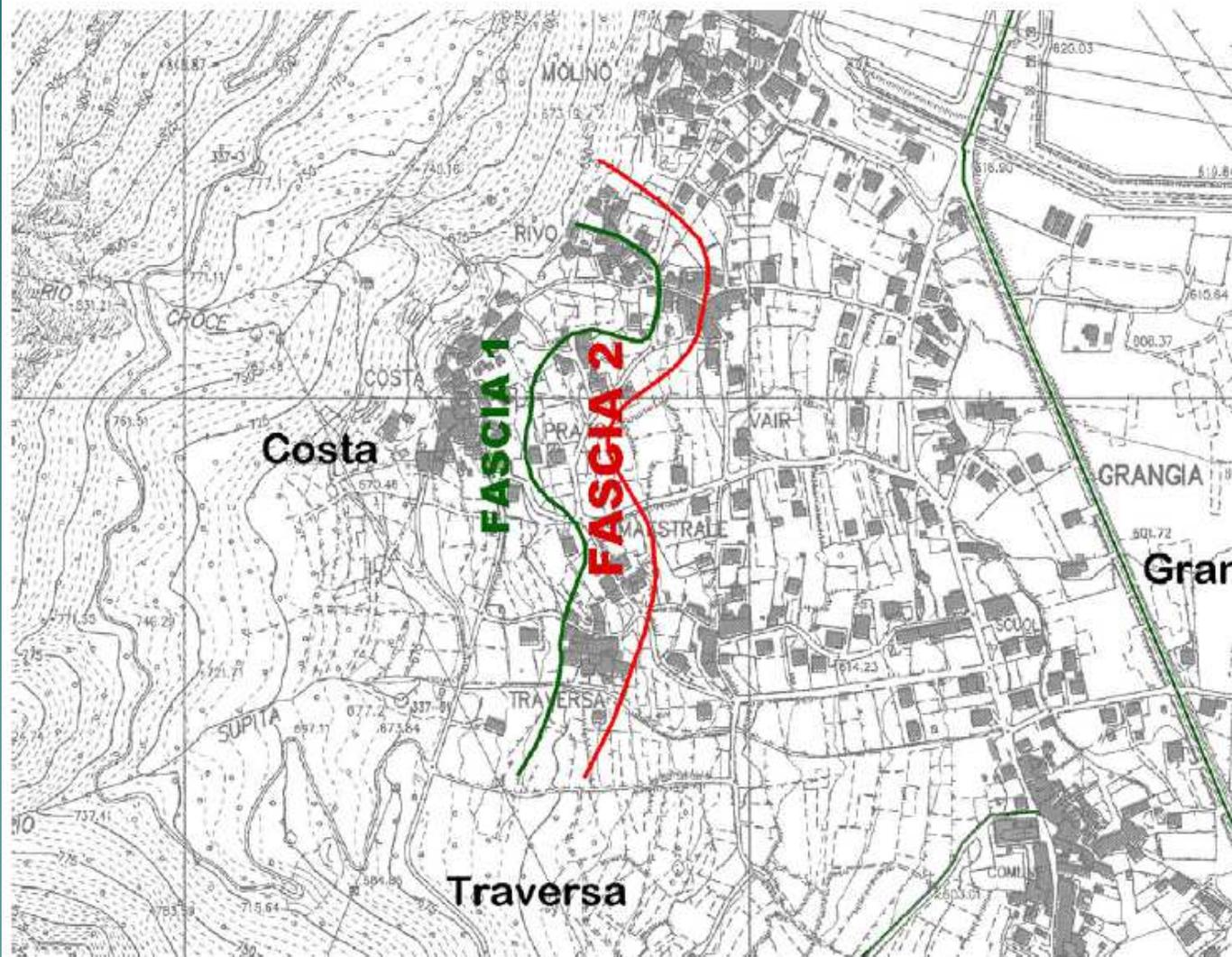


MONITORAGGIO AD OPERA CUV (attivata H24), valutazione stabilità manto nevoso e comunicazioni al Sindaco



FASCE DI EVACUAZIONE

Sono state individuate due fasce di evacuazione chiamate rispettivamente **FASCIA 1 (in verde)** e **FASCIA 2 (in rosso)**, ricavate sulla base del dato storico e della presenza o meno di edifici nel passato (aree urbanizzate nel 1794 distrutte ed ancora presenti). L'evacuazione della popolazione nelle due fasce avviene ai livelli di allertamento 2 e 3 come indicato più avanti nel testo.



Quante persone?

Come rintracciarle?
Indirizzi e numeri di telefono.

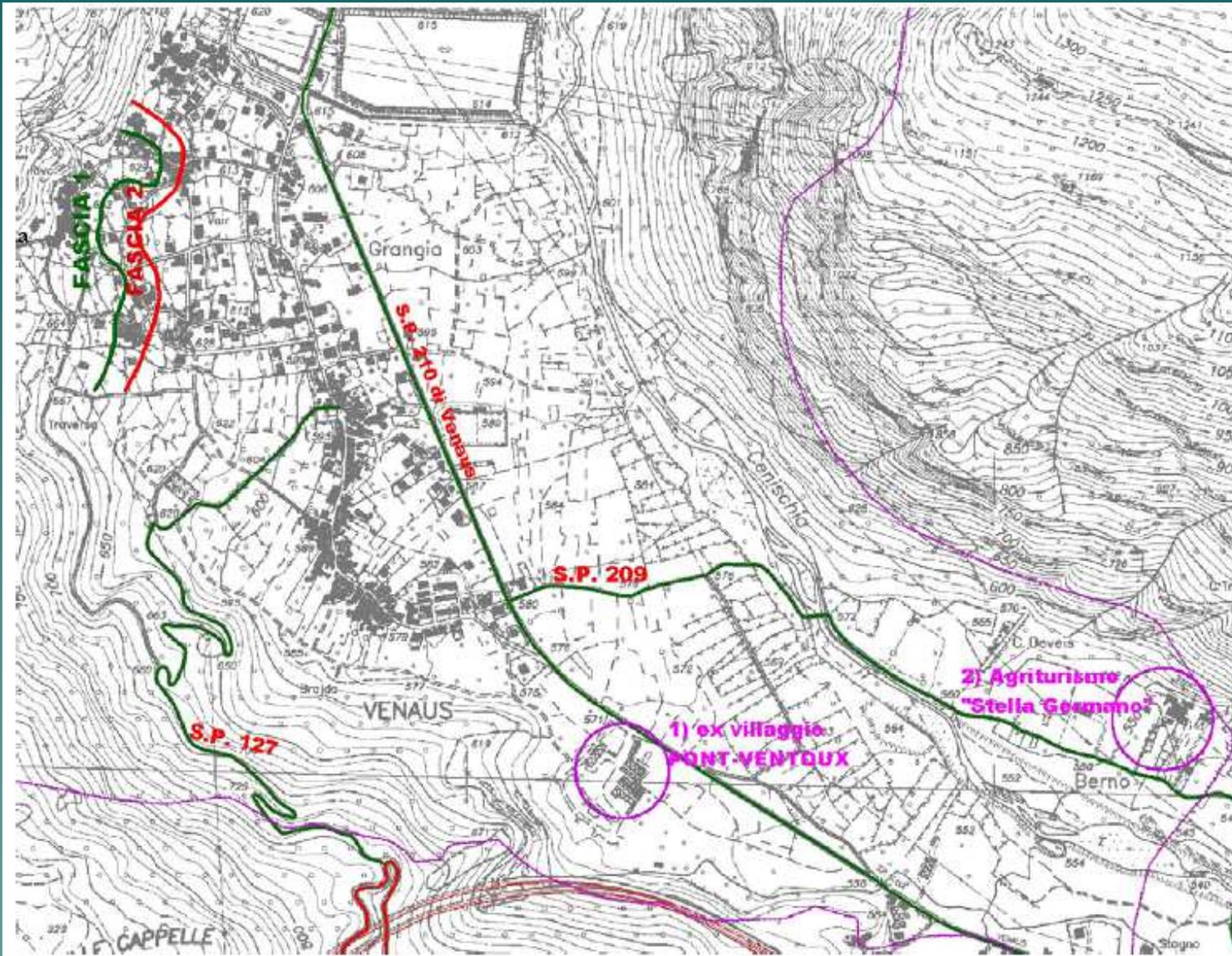
Quante con patologie e specifiche esigenze mediche?

Allevamenti? Animali domestici?

Ci sono persone presso altre borgate in analoghe situazioni di rischio o isolate?

.....

AREE DI ACCOGLIENZA



Presso parenti in
situazioni sicure

Centro polivalente

Agriturismo Stella

FINE DELL'EMERGENZA - RIENTRO DEI LIVELLI

- Il passaggio dal livello 4 → al livello 3 (ritorno della popolazione nelle proprie abitazioni **in fascia 2**) avviene sulla base delle valutazioni della Commissione Unificata Valanghe insieme al Sindaco (con comunicato tecnico mezzo fax);

- Il passaggio dal livello 3 → al livello 2 (ritorno della popolazione nelle proprie abitazioni **in fascia 1** ed **eventuale riapertura SS25**) avviene sulla base delle valutazioni della Commissione Unificata Valanghe insieme al Sindaco (con comunicato tecnico mezzo fax);

- Il passaggio dal livello 2 → al livello 1 (**riapertura della SS25**) avviene sulla base delle valutazioni della Commissione Unificata Valanghe insieme al Sindaco (con comunicato tecnico mezzo fax) e segna il **rientro dell'emergenza** con riattivazione del regime **ordinario** dei vari Enti;

CONSIDERAZIONI

Il Piano di emergenza di protezione civile – Rischio valanghe (2009) è ancora attuale?

aggiornamenti in merito a nuove procedure di protezione civile, a codifiche dei bollettini, alle denominazioni di Enti territoriali

aggiornamento periodico di tutti i riferimenti personali e telefonici, degli elenchi dei residenti nelle fasce di evacuazione

nuove conoscenze ed esperienze legate all'osservazione del versante e dei fenomeni occorsi, nuove opportunità di gestione del rischio valanghe (PIDAV, distacco artificiale?)

necessità di trovare un corretto livello di informazione per i cittadini residenti e per i frequentatori sporadici: transito su SS24, turisti, escursionisti

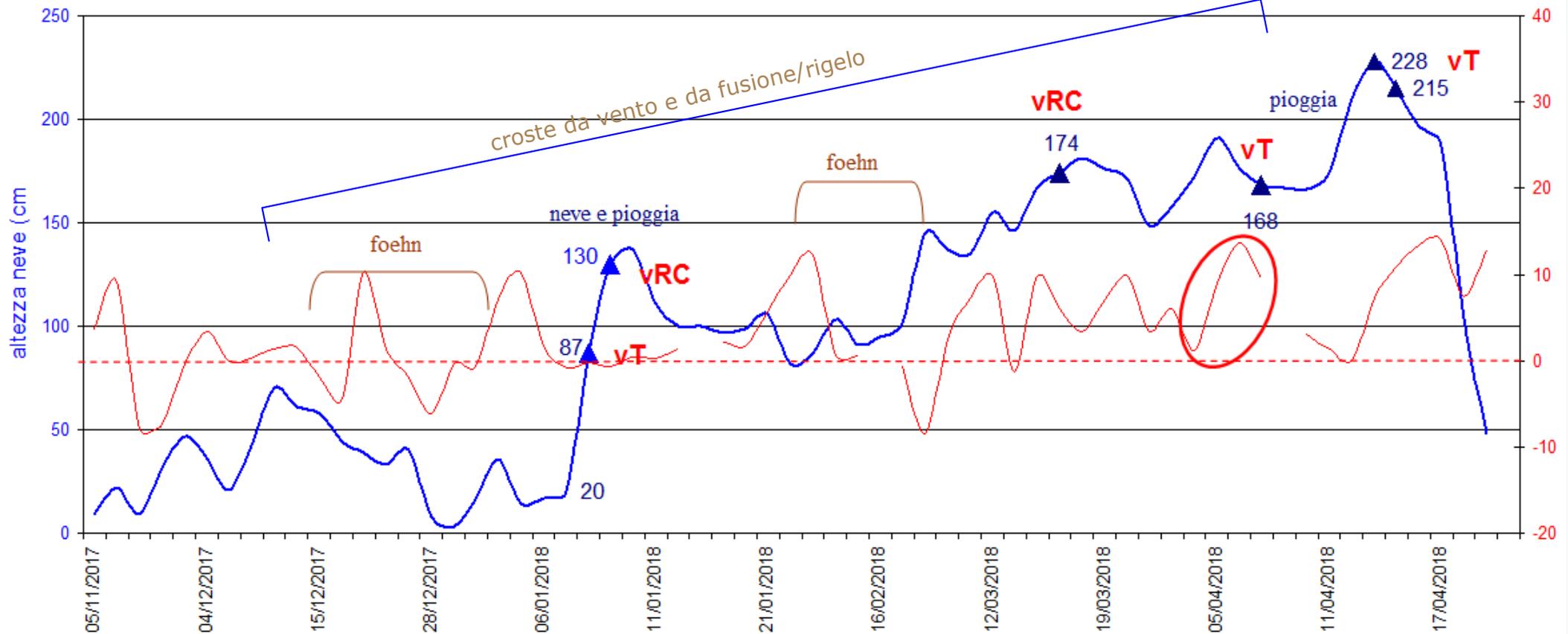
Il Piano offre procedure consolidate e conosciute da amministratori, tecnici e cittadini.

POSSIBILI EVOLUZIONI DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE



Le valanghe dell'inverno 2018

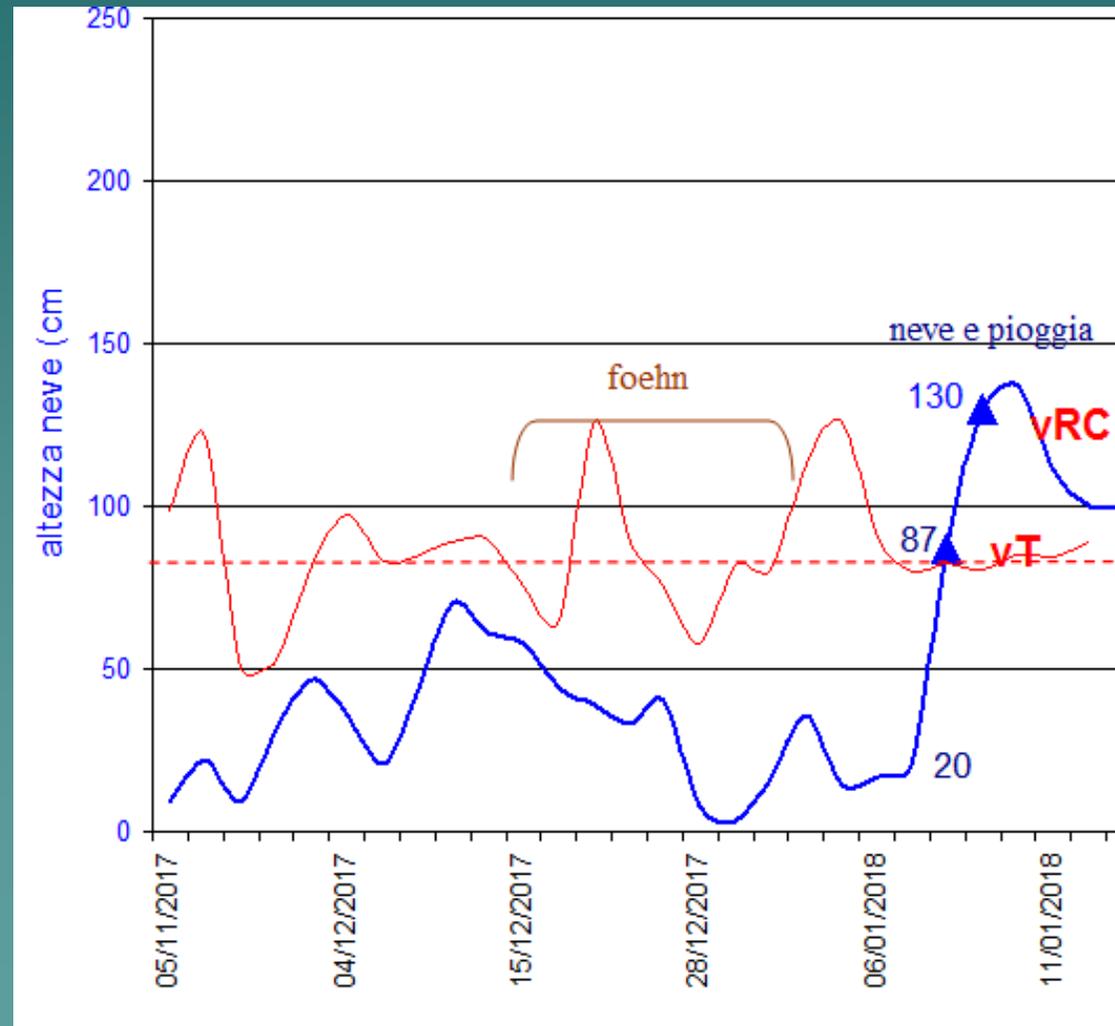
Val Cenischia - Monitoraggio nivologico 2017-2018



7 Gennaio 2018

In previsione delle intense nevicate attese per l'8 gennaio

la Commissione Locale Valanghe comunica ai Comuni l'inizio della fase di pre-allarme



8 gennaio 2018 HS = 87 cm – Valanga del Rio Tiglieretto:
valanga di superficie **arrestatasi** a quota m 1380 s.l.m. **a monte della**
SS25 del Moncenisio



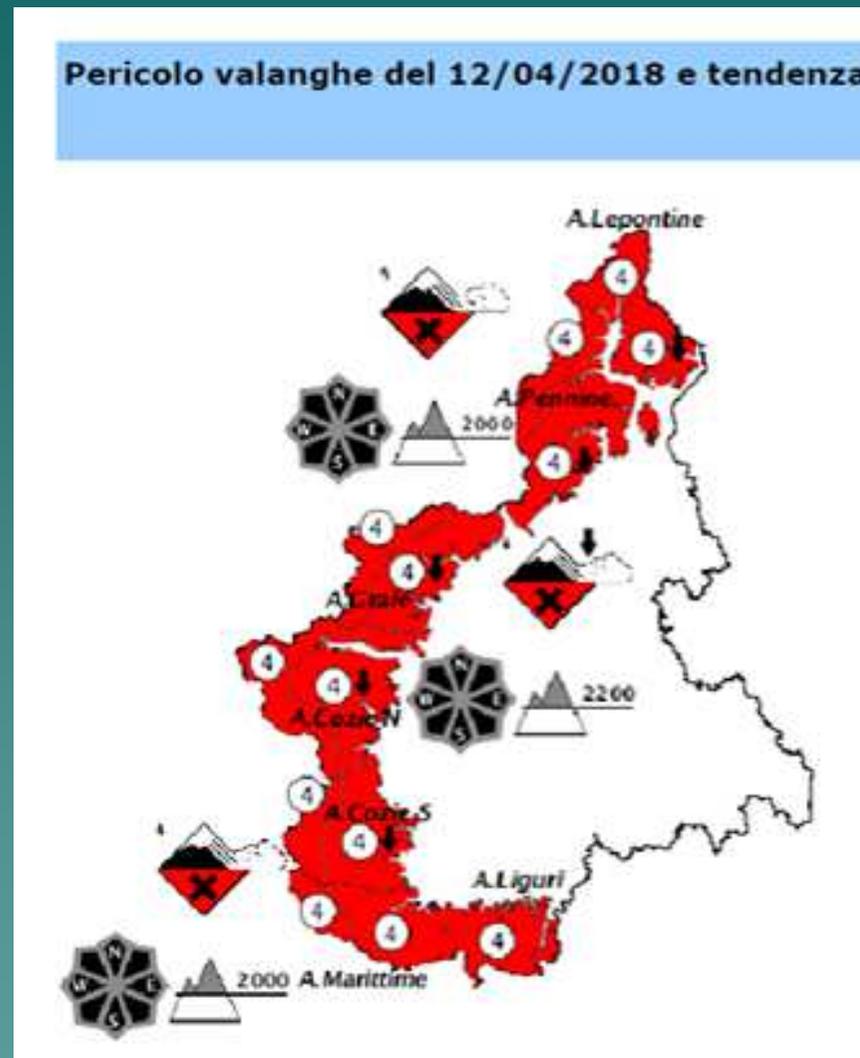
9 gennaio 2018 HS = 137 cm – Valanga del Rio della Croce:
valanga di superficie a quota m 2250, larghezza m 200, arresto a
quota 1700 s.l.m.



Aprile 2018

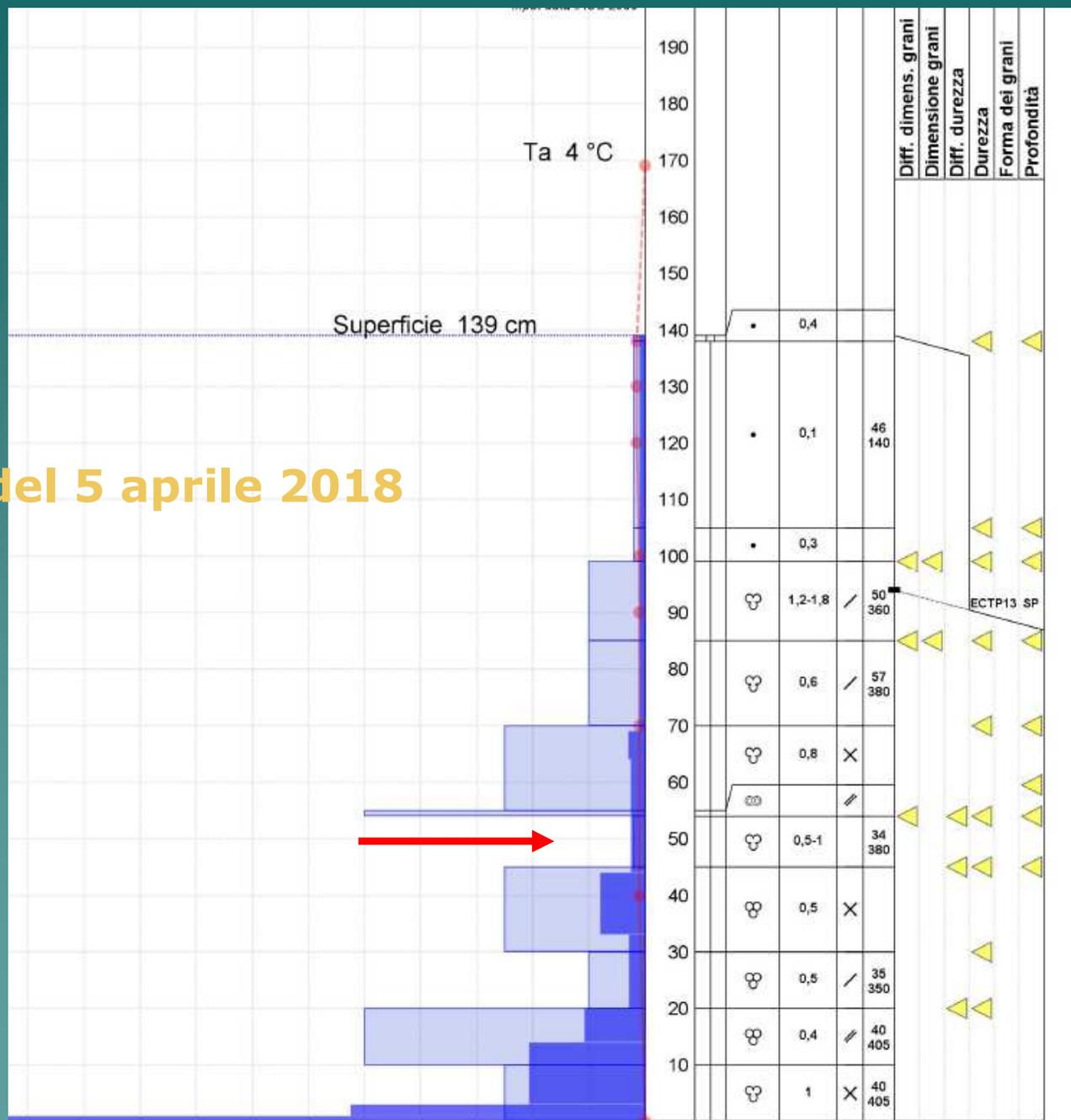
Dopo un lungo periodo di precipitazione scarse alternate a frequenti episodi di foehn, dal 4 e al 12 aprile 2018 si sono verificate nell'alta e media Valle di Susa pressoché continue precipitazioni nevose provenienti da Sud-Est, in condizioni meteorologiche di inizio primavera, caratterizzate da venti anche forti e da temperature minime e massime intorno allo zero.

ARPA Bollettino valanghe : grado di pericolo 4 forte



Zona di distacco della valanga Supita – Martina – q. 1800 s.l.m.

Stratigrafia del 5 aprile 2018



5 Aprile 2018

In considerazione del forte innevamento del versante e del rialzo termico previsto dal bollettino meteo ARPA

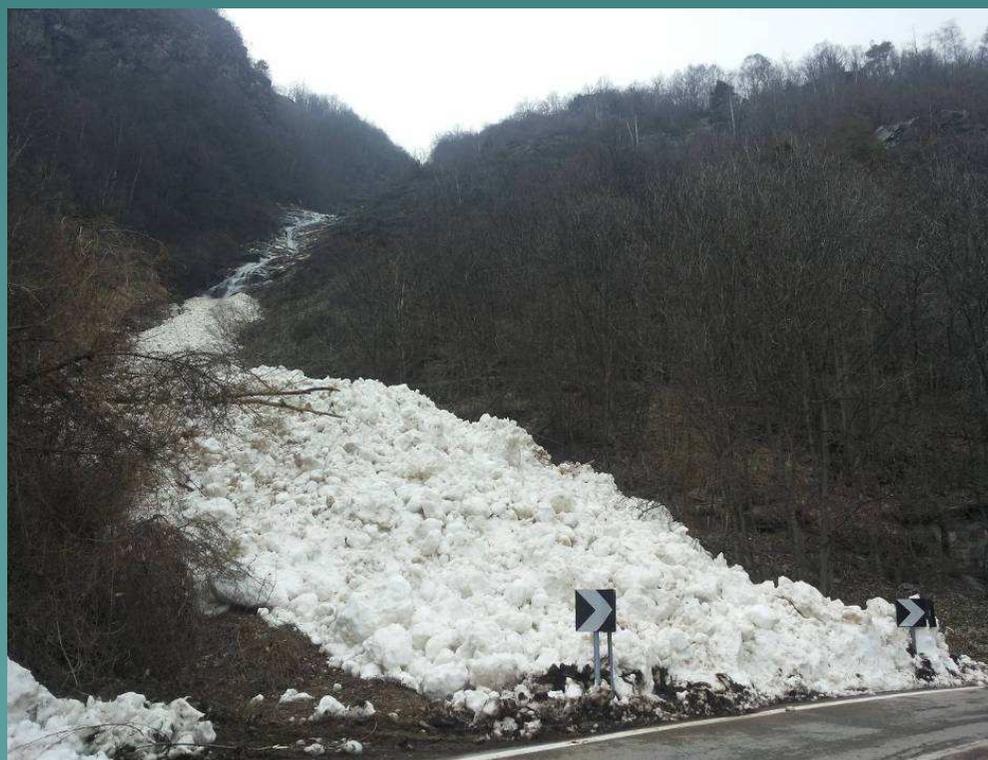
la Commissione Locale Valanghe comunica ai Comuni e all'ANAS

l'opportunità di chiudere al transito la SS 25 del Moncenisio

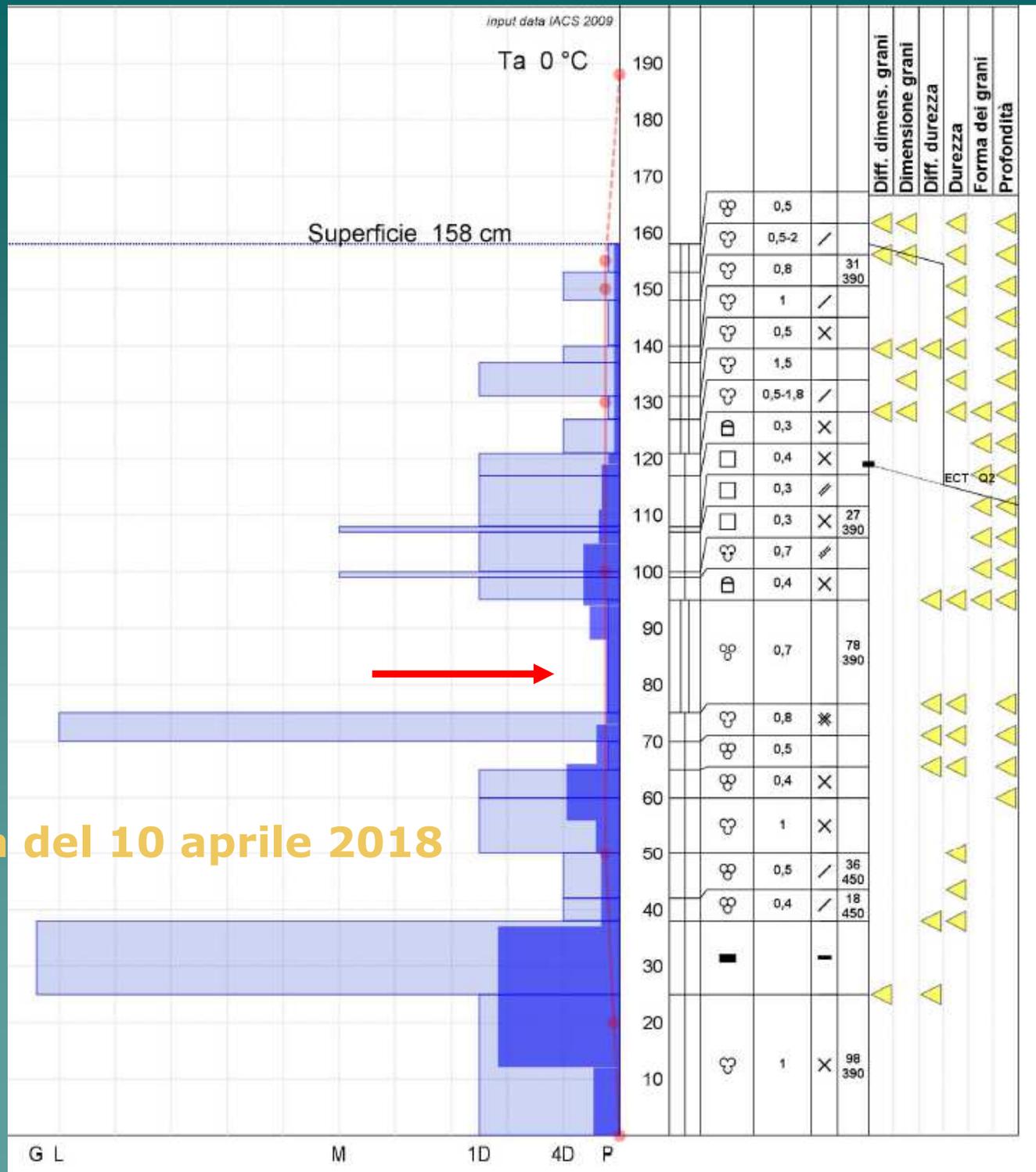


Alle ore 11:30 circa del 7 aprile si è verificato il distacco della Valanga del Rio Tiglieretto 33_M_TO, causata dal rialzo termico.

La valanga ha seguito il canalone di trasferimento **fino ad arrestarsi in corrispondenza del bordo della SS 25 del Monginevro, a quota m 1090, addossandosi la paramento di monte dell'antica galleria Fell, con uno spessore massimo di m 5.**

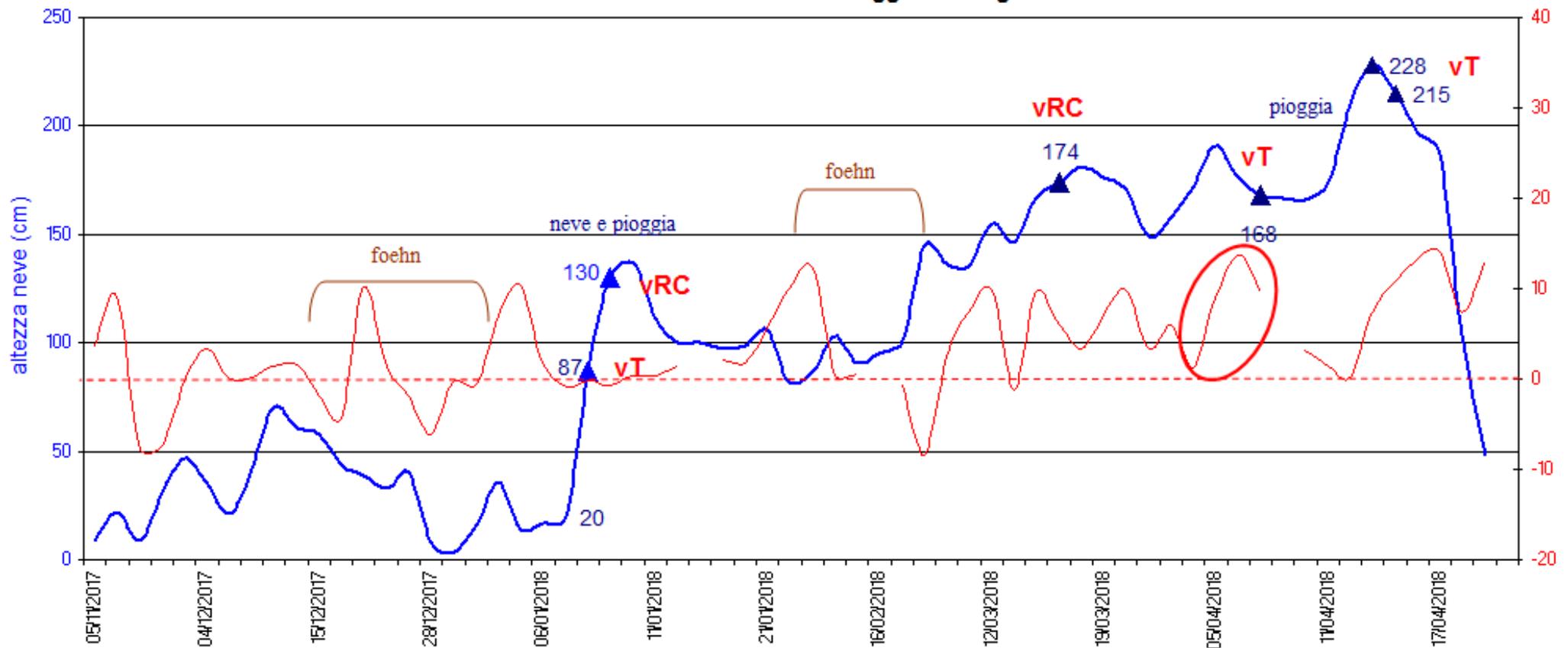


Stratigrafia del 10 aprile 2018



Seguono 5 giorni di precipitazioni nevose e pioggia, con forti escursioni termiche giornaliere

Val Cenischia - Monitoraggio nivologico 2017-2018



Il **13 aprile alle ore 13:00** circa si è verificato un nuovo distacco della Valanga del **Rio Tiglieretto** sul settore sinistro orografico della testata del bacino idrografico, da quota m 2050 sl.m., con una larghezza di m 180, causato dal sovraccarico sul manto nevoso da parte della nevicata dei giorni precedenti, con circa 50 cm di nuova neve umida. La valanga ha percorso il canale sottostante, **ha superato e interrotto la SS 25**, e si è arrestata m 100 più a valle, a quota m 1020 s.l.m.

Alle **ore 15:00** il fenomeno si è ripetuto, interessando nuovamente il settore sinistro or. del bacino; il distacco è avvenuto a quota m 2300 per un larghezza di m 320. La valanga **ha attraversato nuovamente la SS 25** e si è arrestata a quota m 920 s.l.m., 300 metri di dislivello a monte di Venaus.





Commissione valanghe Unione Montana Alta Valle Susa Unione Montana Comuni Olimpici Via Lattea

Presso Consorzio Forestale Alta Valle Susa Via Pellousiere 6 – 10056 Oulx – tel 0122/831282 – direzione@cfavs.it cfavs@postecert.it web: www.cfavs.it

Oulx, 18 /04/2018

Ai sindaci dell'Unione Montana Comuni Olimpici Via Lattea
Ai sindaci dell'Unione Montana Alta Valle Susa

Comunicato n°28 del 18/04/2018 ore 9.00–prot 1052/2018

SS 25 – STRADA MONCENISIO COMUNI: GIAGLIONE VENAUS MONCENISIO Piano di emergenza di protezione civile - rischio valanghe

- verificato che il controllo Aste
- verificato l'attività valanghiva spontanea nei giorni di domenica, lunedì e martedì che ha interessato i bacini sottesi alla definizione del rischio;
- attese le temperature medie che sono in data odierna in andamento stabile senza variazioni repentine;
- verificato il graduale assestamento del manto nevoso in atto

Sulla base del Piano di emergenza di protezione civile - rischio valanghe SS 25 – STRADA MONCENISIO
COMUNI: GIAGLIONE VENAUS MONCENISIO si definisce quanto segue:

- apertura della strada SS 25 per il Moncenisio a partire dalla giornata di domani ovvero 19/4/2018
- effettuare da parte di ANAS delle operazioni di rimozione del deposito delle pregresse valanghe dalla sede della SS 25 a partire dalle ore più fresche della giornata di oggi;
- Chiusura della SS 25 a monte di Bar Cenisio in corrispondenza del Bivio per Lago Arpone;
- Piano di emergenza di protezione civile - rischio valanghe – ritorno alla fase di Pre-Allarme dalla data odierna
- chiusura del COC in Comune di Venaus a partire dalla data odierna.

La SS25 è stata riaperta al traffico il 19 aprile 2018,
5 giorni dopo l'evento



Grazie per l'attenzione !



Lucia Caffo, Zeno Vangelista, Alberto Dotta
Consorzio Forestale Alta Valle Susa – Oulx (TO)

