

# Nozioni sul bollettino valanghe



**SICURI in MONTAGNA**

Progetto del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico



ASCA in collaborazione con le Stazioni del CNSAS di Forni Avoltri, Forni di Sopra e Moggio Udinese presenta:

## **LA PREVENZIONE DEL PERICOLO DI VALANGHE**

in occasione della giornata nazionale SICURI CON LA NEVE

15 gennaio 2015, ore 20.30 presso la sala convegni della Comunità Montana della Carnia, via Carnia Libera 1944, a TOLMEZZO

### **Il bollettino valanghe:**

DANIELE MORO, dell'Ufficio neve e valanghe della Regione FVG-AINEVA, illustra le indispensabili informazioni che stanno alla base di ogni metodo di prevenzione.

### **La valutazione in posto del pericolo/rischio valanghe:**

MARIO DI GALLO, Guida alpina e componente CNSAS, propone un metodo semplice per la scelta dell'itinerario e la valutazione di stabilità dei pendii innevati.

**INGRESSO LIBERO**



Il Bollettino valanghe si occupa del

pericolo da valanghe

su scala regionale quindi non di

rischio da valanghe

Vediamo ora di definire i concetti di

**PERICOLO** e di **RISCHIO**

**pericolo:** fattore oggettivo, presente in un dato luogo e tempo, che può provocare danni



**rischio:** funzione della esposizione al pericolo di cose o persone

**l'esposizione** poi è data dal tempo di esposizione al pericolo e dal numero di cose e persone esposte al pericolo

Alcuni esempi di rischio:



**Valanga che cade in una determinata  
zona è un PERICOLO**



# Valanga su casa: La casa è a RISCHIO, non doveva essere costruita lì





**Valanga che cade su una strada:  
se c'è pericolo la strada si chiude!**



**Valanga su mezzo di trasporto:** il rischio è alto solo se il mezzo passa nel momento in cui cade la valanga  
= **si consente il transito o no?**





**Valanga su scialpinista:** il rischio è alto solo se la persona passa sotto la valanga o la sovraccarica = **si decide di andare o no?**



**UNA DETERMINATA ZONA PUO' ESSERE  
PERICOLOSA O NO**

**DIPENDE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI**

**PER QUANTO RIGUARDA LA NEVE E' IL  
BOLLETTINO CHE DEFINISCE IL GRADO DI  
PERICOLOSITA' DI UNA ZONA**

# Bollettino Neve e Valanghe

## Utilità, limiti e validità temporale

fornisce, a livello regionale, una sintetica descrizione del manto nevoso e del pericolo valanghe e, sulla base delle previsioni meteorologiche, una stima dell'evoluzione del pericolo stesso.

Essendo il pericolo valanghe **espresso su scala regionale**, la sua valutazione è fatta solo per grandi aree o gruppi montuosi (almeno 100 km<sup>2</sup>) e quindi non può essere applicata ad ogni singolo pendio innevato.

Il bollettino indica, con quota esposizione e caratteri morfologici, i pendii potenzialmente pericolosi, ma **spetta all'utente mettere in relazione** fra loro il grado di pericolo, la possibile attività valanghiva e le relative conseguenze nell'affrontare uno specifico itinerario o per prendere decisioni in una specifica zona (chiusura strade, evacuazione edifici, ecc.), attraverso una corretta valutazione zonale e locale. Il bollettino valanghe costituisce uno degli strumenti informativi fondamentali nella fase di valutazione del pericolo regionale.

I bollettini vengono generalmente emessi con cadenza trisettimanale (lunedì, mercoledì e venerdì), con la possibilità di emissioni straordinarie nel caso di evoluzioni repentine delle condizioni meteo e del manto nevoso.

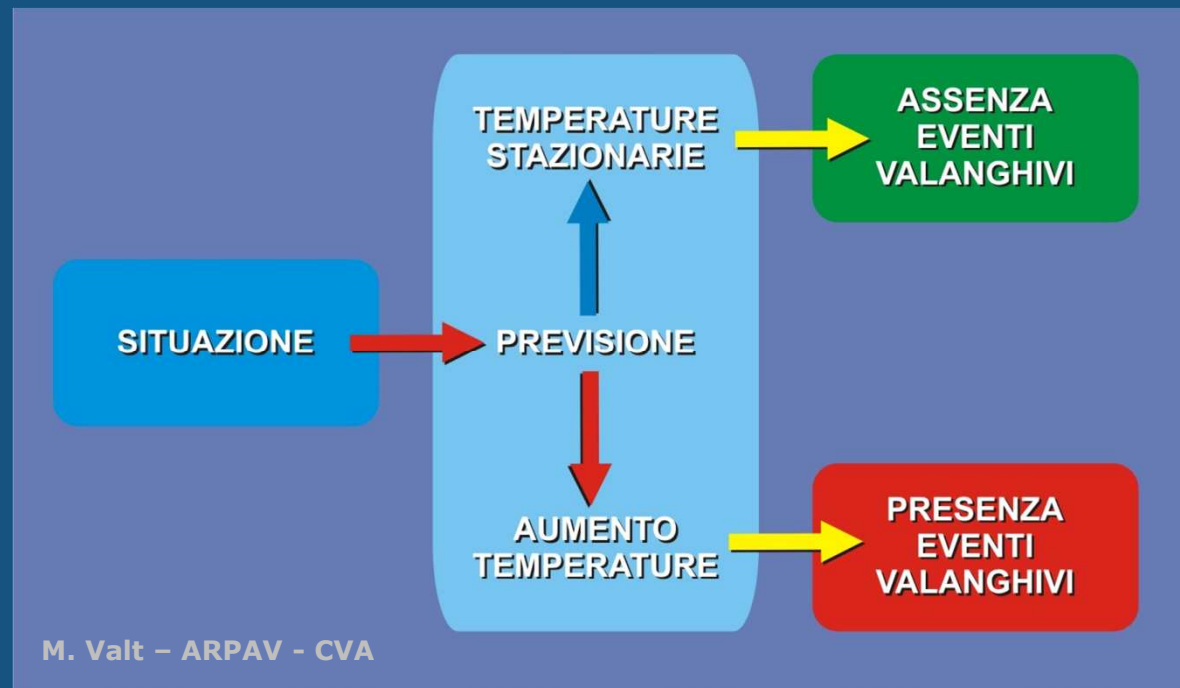


# CHE COSA E' UN BOLLETTINO VALANGHE?

Il bollettino valanghe fornisce:

una descrizione sintetica delle **condizioni** del manto nevoso

una stima dell'**evoluzione** del manto nevoso  
(sulla base delle previsioni meteo)

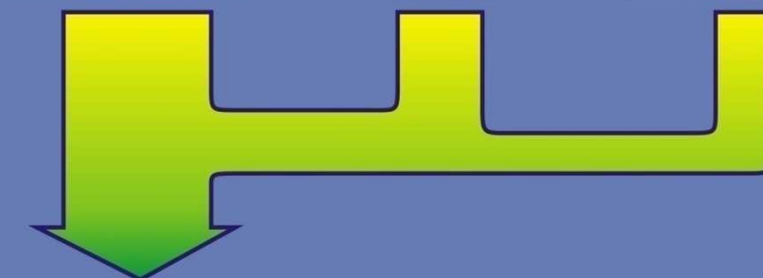


# TIPOLOGIE DI DATI

DATI  
METEOROLOGICI  
(alta entropia)

PROFILI  
DELLA NEVE  
(media entropia)

TEST DI  
STABILITA'  
(bassa entropia)



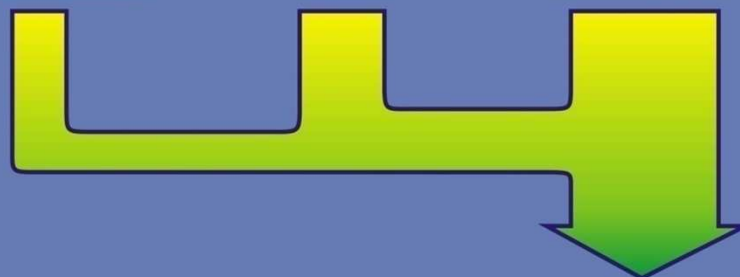
**BOLLETTINO  
REGIONALE**

> 100 km<sup>2</sup>

DATI  
METEOROLOGICI  
(alta entropia)

PROFILI  
DELLA NEVE  
(media entropia)

TEST DI  
STABILITA'  
(bassa entropia)



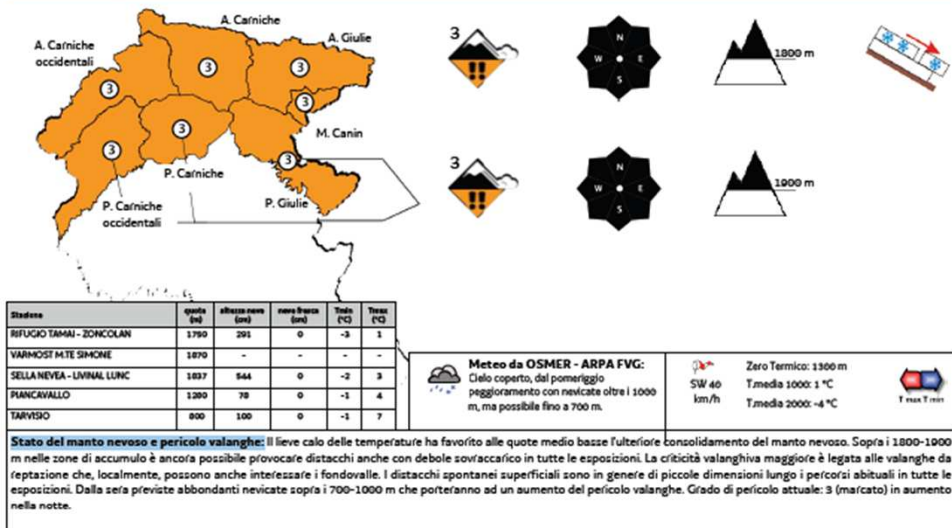
< 100 km<sup>2</sup>

**BOLLETTINO  
LOCALE**

Situazione del 07 febbraio 2014 edizione delle ore 14 - prossimo aggiornamento 10-02-2014 ore 14, previsione: GA

Pericolo Valanghe: attendibilità: 80%

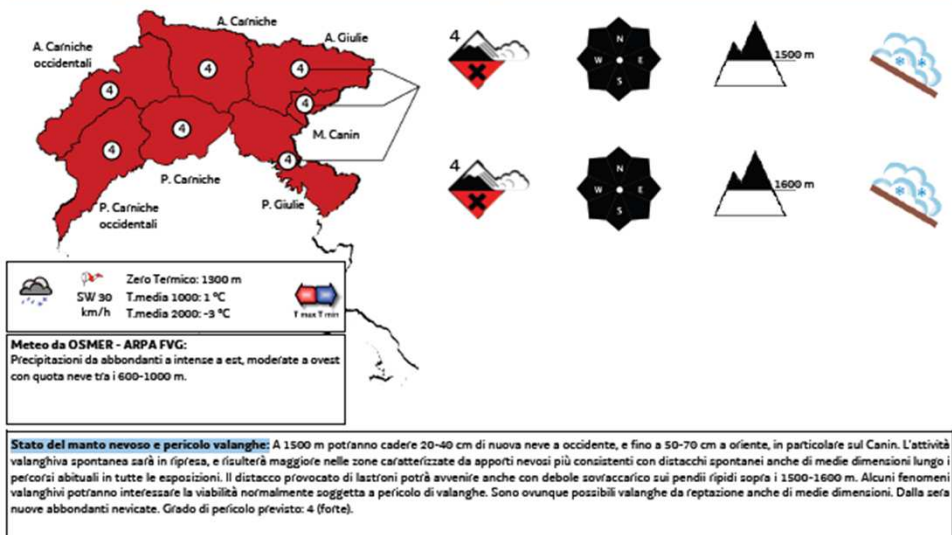
Possibili valanghe spontanee di medie dimensioni e distacco provocato anche con debole sovraccarico.



Previsione per sabato 08 febbraio 2014

Pericolo Valanghe: attendibilità: 60%

Possibili valanghe spontanee, anche di medie dimensioni e distacco provocato con debole sovraccarico





EMESSO MERCOLEDÌ 23/02/2011



**STATO DEL MANTO NEVOSO:**

Il manto nevoso è stato rimaneggiato dall'azione del vento e sotto le creste, forcelle e lungo i canali si sono formati nuovi accumuli che risultano localmente instabili. Oltre i 1700 m permane inoltre una forte instabilità di base a causa della presenza di uno strato di neve incoerente che crea una netta discontinuità tra il vecchio e nuovo manto nevoso.

**PERICOLO DI VALANGHE PREVISTO  
PER GIOVEDÌ 24 FEBBRAIO 2011**

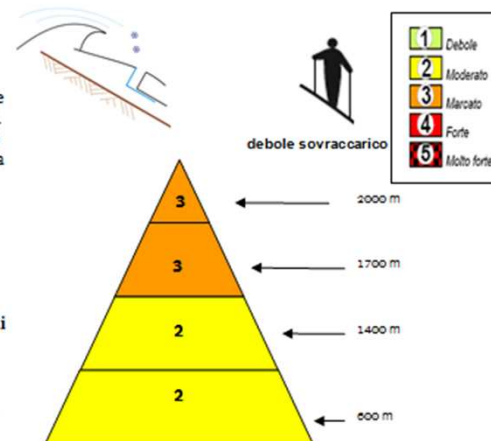
Oltre i 1700 m, fuori del tracciato di gara persiste una forte instabilità del manto nevoso a causa della presenza di nuovi accumuli di neve ventata in superficie e di strati deboli interni ad esso. Il distacco provocato pertanto è possibile anche con debole sovraccarico su tutti i pendii con pendenza superiore ai 30 gradi. La zona di gara segnalata con le bandierine risulta invece esente da tale pericolo in quanto già scaricata autonomamente dopo la forte nevicata della scorsa settimana.

Per domani l'attività valanghiva spontanea sarà quasi del tutto assente o limitata a piccoli scaricamenti dai pendii più ripidi. Si raccomanda quindi a chiunque di non interessare le zone situate fuori dal tracciato di gara.

Grado di pericolo previsto: 2 (moderato) fino alla quota di 1700 m; 3 (marcato) oltre i 1700 m di quota.

Tendenza per giorno successivo: stazionario

Il previsore:  
**Daniele Moro**



# IL PERICOLO VALANGHE

La diffusione del pericolo valanghe sul territorio è definita da:

grado di **consolidamento**

numero di siti pericolosi

localizzazione, esposizione

Il tipo di pericolo è definito da:

1) **numero e mole** delle

2) **tipo di valanghe** pre

3) **forze sufficienti** al d



vata)

sicuramente deboli, nel caso di **distacco spontaneo**;

nel caso di **distacco provocato** se **debole sovraccarico**

(singolo sciatore) o **forte sovraccarico** (gruppo

compatto di sciatori)

# IL PERICOLO VALANGHE

La diffusione del pericolo valanghe sul territorio è definita da:

grado di **consolidamento** del manto nevoso (situazione media rilevata)

numero di siti pericolosi sui **pendii ripidi** definiti in base alla

localizzazione, esposizione e quota

Il tipo di pericolo è definito da:

1) **numero** e **mole** delle valanghe previste

2) **tipo di valanghe** previste: a debole coesione e/o a lastroni

3) forze sufficienti al distacco:

sicuramente deboli, nel caso di **distacco spontaneo**;

nel caso di **distacco provocato** se **debole sovraccarico**

(singolo sciatore) o **forte sovraccarico** (gruppo

compatto di sciatori)



# **Il Bollettino Valanghe**

**Fornisce un quadro sintetico su:**

## **Innevamento**

**neve al suolo - HS, neve fresca - HN, limite delle nevicate, azione del vento, effetti del rialzo termico nei giorni precedenti e/o in atto all'emissione del bollettino, copertura continua/discontinua del manto nevoso etc.**

## **Stato del manto nevoso**

**valutazione del consolidamento del manto nevoso**

## **Pericolo valanghe**

**cenni sull'attività valanghiva nota al momento di redazione del bollettino relativa ai giorni precedenti e valutazione sulla tipologia delle valanghe che possono verificarsi sulla base delle condizioni del manto nevoso**

# **Il Bollettino Valanghe**

**Fornisce un quadro sintetico su:**

## **Innevamento**

**neve al suolo - HS, neve fresca - HN, limite delle nevicate, azione del vento, effetti del rialzo termico nei giorni precedenti e/o in atto all'emissione del bollettino, copertura continua/discontinua del manto nevoso etc.**

## **Stato del manto nevoso**

**valutazione del consolidamento del manto nevoso**

## **Pericolo valanghe**

**cenni sull'attività valanghiva nota al momento di redazione del bollettino relativa ai giorni precedenti e valutazione sulla tipologia delle valanghe che possono verificarsi sulla base delle condizioni del manto nevoso**

# Il Bollettino Valanghe

## Luoghi pericolosi

localizzazione orografica in cui presumibilmente si possono verificare i fenomeni

## Grado di pericolo

da 1 a 5 sulla base dei concetti fondamentali espressi nella  
"Scala Europea del Pericolo Valanghe"

## Pericolo nei giorni successivi

definito sulla base dell'interazione del manto con l'andamento delle condizioni meteorologiche previste per i giorni successivi



# La scala europea del pericolo valanghe



| SCALA DEL PERICOLO  | STABILITA' DEL MANTO NEVOSO    | PROBABILITA' DI DISTACCO VALANGHE  |
|---|--------------------------------|--|
|    | <b>5</b><br><b>MOLTO FORTE</b> | Il manto nevoso è in generale debolmente consolidato e per lo più instabile. Sono da aspettarsi molte grandi valanghe spontanee, anche su terreno moderatamente ripido.  |
|    | <b>4</b><br><b>FORTE</b>       | Il manto nevoso è debolmente consolidato su la maggior parte dei pendii ripidi. Il distacco è probabile già con un debole sovraccarico su molti pendii ripidi. In alcune situazioni sono da aspettarsi molte valanghe spontanee di media grandezza e, talvolta, anche grandi valanghe.               |
|    | <b>3</b><br><b>MARCATO</b>     | Il manto nevoso presenta un consolidamento da moderato a debole su molti pendii ripidi. Il distacco è possibile con debole sovraccarico soprattutto sui pendii ripidi indicati. In alcune situazioni sono possibili valanghe spontanee di media grandezza e, in singoli casi, anche grandi valanghe. |
|   | <b>2</b><br><b>MODERATO</b>    | Il manto nevoso è moderatamente consolidato su alcuni pendii ripidi, per il resto è ben consolidato. Il distacco è possibile principalmente con forte sovraccarico soprattutto sui pendii ripidi indicati. Non sono da aspettarsi grandi valanghe spontanee.   |
|  | <b>1</b><br><b>DEBOLE</b>      | Il manto nevoso è in generale ben consolidato oppure a debole coesione e senza tensioni. Il distacco è generalmente possibile solo con forte sovraccarico su pochissimi punti sul terreno ripido estremo. Sono possibili scaricamenti e piccole valanghe spontanee.                                  |

I caratteri peculiari su cui si basa la scala sono i seguenti:

il pericolo è suddiviso in cinque gradi caratterizzati da un'aggettivazione e numerazione crescente

debole 1

moderato 2

marcato 3

forte 4

molto forte 5

# La scala europea del pericolo valanghe

Quindi, ogni **grado di pericolo** ha:

Un **numero**, un **nome**, un **colore**

Indica un tipo di **consolidamento** del manto nevoso

Indica quanti sono i **pendii critici** e dove

Indica quale tipo di **sovraccarico**  
può determinare il distacco

Indica i **tipi di valanghe** spontanee  
che ci possiamo aspettare

Indica un **probabilità** (possibile/probabile)

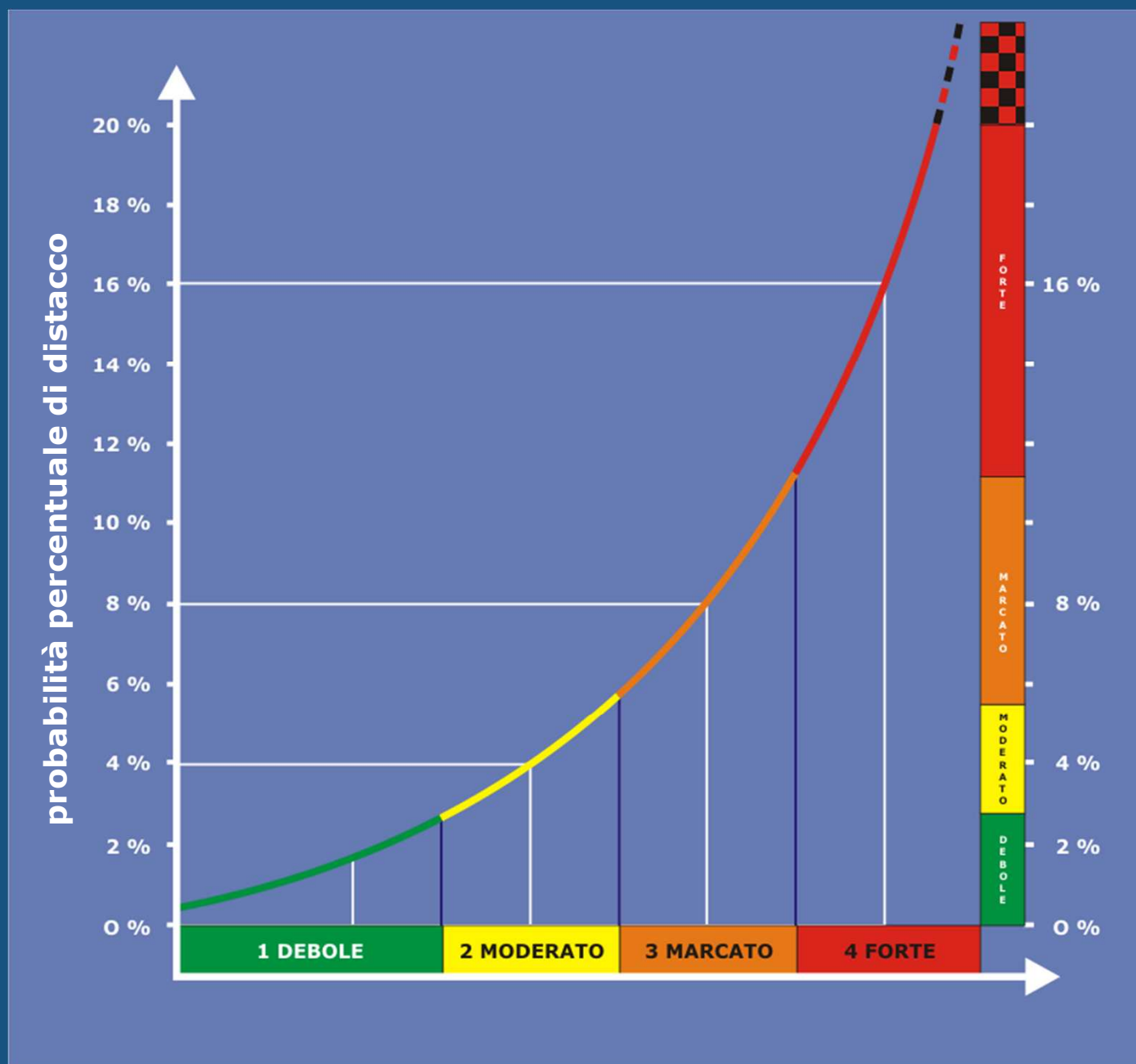
# SCALA DI PERICOLO VALANGHE BASI CONCETTUALI

Il pericolo 0 non esiste (quando c'è neve al suolo).

Il grado mediano della scala (**3-marcato**) non rappresenta il pericolo medio bensì un pericolo superiore

**la scala non è lineare!**

# La scala europea del pericolo valanghe





**distacchi comuni già con debole sovraccarico su  
terreno moderatamente ripido e numerose grandi  
valanghe spontanee**





**Si possono affrontare tutti gli itinerari di questo pendio?**

**Il limite è dato esclusivamente dalle capacità tecniche?**

**DISTACCO POSSIBILE**  
Con debole sovraccarico

su **pochissimi** pendii ripidi





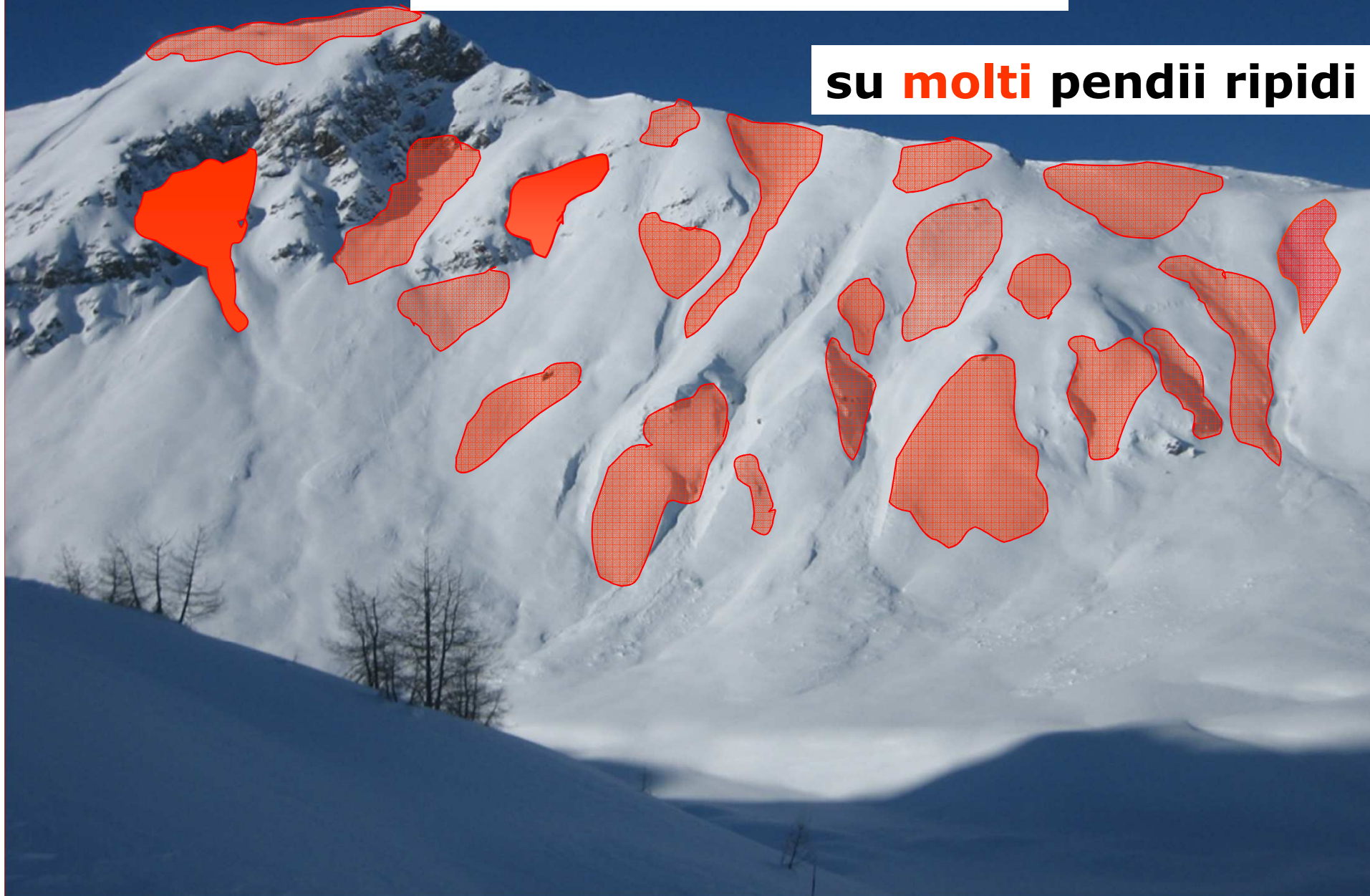
**DISTACCO POSSIBILE**  
**Con debole sovraccarico**

su **alcuni** pendii ripidi



**DISTACCO **PROBABILE****  
**Con debole sovraccarico**

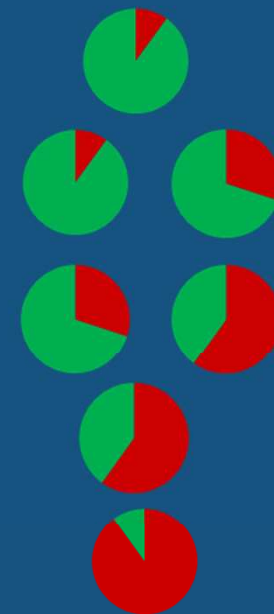
su **molti** pendii ripidi





# Percentuale di pendii soggetti a consolidamento

| GRADO | AGGETTIVO     | PERCENTUALE |
|-------|---------------|-------------|
| 1     | ISOLATI       | < 10 %      |
| 2     | ALCUNI PENDII | 10 – 30 %   |
| 3     | MOLTI PENDII  | 30 – 60 %   |
| 4     | MAGGIOR PARTE | > 60 %      |
| 5     |               | > 60 %      |



# MA IL BOLLETTINO E' ATTENDIBILE? SONO CORRETTE LE INFORMAZIONI SU DI ESSO CONTENUTE?

- Per capire questo sono stati analizzati i bollettini emessi prima di un incidente valanghivo per capire se c'erano riferimenti particolari riguardo la possibilità che tale evento potesse verificarsi.

# Dinamica dell'incidente Crostis 1

- Il 4 febbraio 2001 uno scialpinista partito dalla cima del monte Crostis impegna un pendio esposto a SW con pendenza 32-34°, dopo alcune curve, a quota 2150 m innesca il distacco di un lastrone da vento che lo travolge trascinandolo lungo il pendio fino a quota 1900 m seppellendolo quasi completamente.







REGIONE AUTONOMA FRIULI-VENEZIA GIULIA  
**BOLLETTINO NIVOMETEOROLOGICO**

emesso dalla DIREZIONE REGIONALE DELLE FORESTE  
Settore neve e valanghe



telefono 0432 555870-1-2

fax 0432 485782

N° 29

VENERDÌ 02 FEBBRAIO 2001

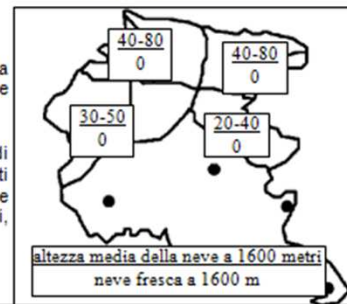
**SITUAZIONE**

**COPERTURA NEVO SA:**

nella montagna interna è continua dai 800 m circa; sulla fascia pedemontana continua dai 1000 m circa. Nei versanti meridionali la neve presenta maggiore discontinuità e minori spessori.

**STATO DEL MANTO NEVO SO:**

Il manto nevoso si presenta con uno strato superficiale di circa 20-40 cm di neve soffice non ancora consolidata e croste da fusione e rigelo negli strati sottostanti. L'azione del vento di questi giorni, ha favorito inoltre la formazione di accumuli instabili lungo i canali e sotto le creste a tutte le esposizioni, particolarmente consistenti oltre i 1900 m di quota.



**PERICOLO DI VALANGHE:** oltre i 1900 m di quota, principalmente sotto creste, forcelle e lungo i canali, dove il vento ha creato accumuli, è possibile provocare distacchi di lastroni di medie dimensioni e di neve soffice anche con un debole sovraccarico. Vista la particolare quantità di neve non ancora consolidata, tale pericolo risulta essere maggiormente diffuso sulle Alpi Giulie. Possibili inoltre piccoli scaricamenti di neve a debole coesione dai pendii rivolti al sole.

**GRADO DI PERICOLO:** 3 (marcato) sulle Alpi Giulie, 2 (moderato) sulle Alpi Carniche, Prealpi Carniche e sulle Prealpi Giulie.

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**  
a cura dell'OSMER ARPA F-VG

**SABATO:** Su tutta la regione cielo in prevalenza poco nuvoloso o velato da nuvolosità alta, a tratti anche densa.

**DOMENICA:** Su tutta la regione cielo inizialmente velato. In giornata probabile aumento della nuvolosità specialmente su pianura e costa, inversione termica sulle valli con aumento della temperatura in quota.

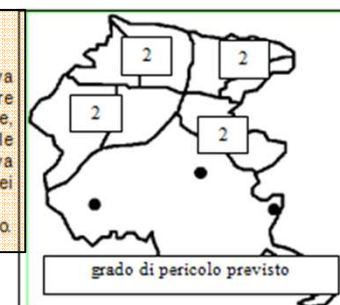
**TENDENZA PER LUNEDÌ:** Cielo coperto con piogge

| dati meteorologici                                | Sabato    | domenica |
|---|-----------|----------|
| attendibilità della previsione                    | 80%       | 70%      |
| temperatura media a 2000 m nella libera atmosfera | - 8°C     | -2°C     |
| temperatura media a 1000 m nella libera atmosfera | -2°C      | +2°C     |
| quota dello zero termico                          | 800 m     | 1500 m   |
| vento prevalente a 3000 m                         | NW 10 m/s | W 10 m/s |

**PERICOLO DI VALANGHE PREVISTO**  
PER LE PROSSIME 72 ORE

Il pericolo di valanghe nel fine settimana sarà prevalentemente moderato, va comunque prestata particolare attenzione per la possibilità di provocare distacchi di lastroni di neveventata, anche al passaggio di un singolo sciatore, lungo i canali e sotto creste e forcelle poste oltre i 1900 m, a tutte le esposizioni, in particolare nella zona delle Alpi Giulie. L'attività valanghiva spontanea sarà limitata a piccoli scaricamenti lungo i pendii più ripidi dei versanti esposti al sole.

**GRADO DI PERICOLO PREVISTO:** 2 (moderato) su tutto il territorio montano.



Prossimo bollettino:

Lunedì 05 febbraio 2001

dopo le ore 14

Messaggio su segreteria telefonica e self – fax al numero verde 800 860377, su Internet al sito <http://www.regione.fvg.it/bolniv/bolniv.htm> o presso AINEVA tel. 0461 230030

- Bene la quota
- Bene il tipo di valanga
- Bene il sovraccarico
- Non ci sono precisi riferimenti sull'esposizione
- Le Giulie vengono indicate come maggiormente pericolose.
- I lastroni vengono indicati prevalentemente come soffici...



# Dinamica dell'incidente Crostis 2

- Il giorno 25 gennaio 2003 un gruppo di sei persone risale con racchette da neve la mulattiera che porta al Monte Valsecca, nel Gruppo del Monte Crostis.
- Verso le ore 11.30, sempre seguendo il sentiero, i gitanti si accingono ad attraversare un crinale appena sotto cresta situato a quota 1850 esposto a SW, in gruppo molto compatto ed in fila indiana.
- Quando si trovano circa al centro dell'area da attraversare scalgano il piede di un lastrone che si trova proprio sopra di loro.
- La mancanza di appoggio alla base e l'effetto leva dovuto al carico delle persone generano una frattura nella zona di trazione (notevole cambio di pendenza). Il lastrone, avendo un peso specifico notevole (circa 400 kg/mc), innesca una valanga a lastroni di superficie che travolge il gruppo di escursionisti.





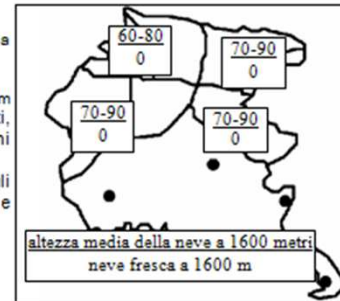


**SITUAZIONE**

**COPERTURANEVOSA:** è continua dai 800 m con bassi spessori nella montagna interna, e dai 1000 m sulle Prealpi Carniche e Giulie.

**STATO DEL MANTO NEVOSO:** La neve caduta ad inizio settimana oltre i 1400 m non si è ancora consolidata e molti pendii non si sono ancora scaricati, pertanto il pericolo latente rimane. I versanti esposti a S-SE sono più carichi degli altri.

Il vento che sta spirando da NE, molto forte in quota sta formando accumuli molto insidiosi su tutti i versanti e particolarmente cariche risulteranno le zone sotto cresta delle esposizioni che vanno da SE a NW.



**PERICOLO DI VALANGHE:** oltre i 1600 m sono possibili sia valanghe di neve a debole coesione che a lastroni lunghi: percorsi abituali, in particolare alle esposizioni al sole dove possono essere anche di fondo. Sempre oltre tale quota il distacco provocato è possibile anche con un debole sovraccarico. Particolarmente pericolose saranno le zone sotto cresta e i canali dove il vento sta formando nuovi accumuli. Alle esposizioni da SE a NW tali accumuli saranno più consistenti e pertanto particolarmente insidiosi.

**GRADO DI PERICOLO:** 3 (marcato) su tutto il territorio montano.

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**  
 a cura dell'O SMER ARPA F.V.G.

**SABATO:** cielo sereno con vento da nord-est, anche forte in quota. Nella zona di Tarvisio possibili nubi basse nel fondovalle, specie al mattino.

**DOMENICA:** cielo poco nuvoloso con moderato vento da nord in quota.

**TENDENZA PER LUNEDÌ:** cielo poco nuvoloso, possibile però temporanea nuvolosità più consistente.

| dati meteorologici                                | sabato    | domenica |
|---|-----------|----------|
| attendibilità della previsione                    | 80%       | 80%      |
| temperatura media a 2000 m nella libera atmosfera | -5 °C     | -5 °C    |
| temperatura media a 1000 m nella libera atmosfera | -1 °C     | -1 °C    |
| quota dello zero termico                          | 1000 m    | 1200 m   |
| vento prevalente a 3000 m                         | NE 15 m/s | N 5 m/s  |

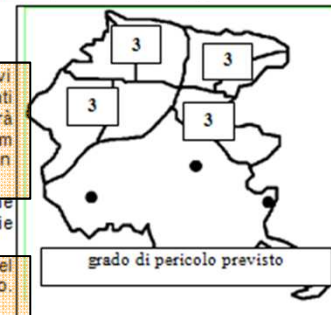
**PERICOLO DI VALANGHE PREVISTO**  
 per le prossime 48 ore

Il forte vento da NE previsto per i prossimi giorni favorirà la formazione di nuovi consistenti accumuli a tutte le esposizioni, lungo i canali e sui versanti situati sotto le creste e le forcelle. La consistenza degli accumuli sarà comunque maggiore alle esposizioni che vanno da SE a NW. Oltre i 1600 m pertanto, su tutti i versanti, il distacco provocato potrà avvenire già con un debole sovraccarico.

Sempre oltre tale quota sono inoltre possibili distacchi spontanei di valanghe di neve sia a debole coesione che a lastroni, generalmente di piccole e medie dimensioni, in particolare alle esposizioni meridionali.

Per lo sci fuori pista sarà necessaria una ottima valutazione locale del pericolo, ed una buona capacità di riconoscimento delle zone di accumulo.

**GRADO DI PERICOLO:** 3 (marcato) su tutto il territorio montano.



Prossimo bollettino:

lunedì 27 gennaio 2003

dopo le ore 14

La corretta interpretazione del bollettino è subordinata alle indicazioni contenute nella specifica guida, reperibile presso i nostri uffici di Udine in via del Cotonificio, 127, oppure al sito Internet <http://www.regione.fvg.it/meteo/valanghe.htm>

Messaggio su segreteria telefonica e self – fax al numero verde 800 860377, su Internet al sito <http://www.regione.fvg.it/meteo/valanghe.htm> o presso AINEVA tel. 0461 230030

- Bene l'indicazione della quota e dell'esposizione
- Bene la tipologia di valanghe prevista e il sovraccarico
- Bene la segnalazione che il problema sarebbe stato il vento
- Un po' generica l'indicazione che il distacco può avvenire su tutti i versanti

# Dinamica dell'incidente Monte Bivera

Il giorno 19 dicembre 2004 un gruppo di scialpinisti sale alla Forcella Bivera quota 2330 m.

Alle ore 12,00 circa una componente del gruppo risale scalinando fino a raggiungere quasi le massime quote del catino sommitale del Monte Bivera, esposto a nord ovest, circa a quota 2380.

Da qui inizia la discesa e dopo 4 curve provoca il distacco di un lastrone duro, su una pendenza di circa 38-40 gradi, riesce a mantenersi in superficie sciando senza essere travolta.

Il lastrone da vento cede su uno strato di cristalli sfaccettati e a calice generatosi per il forte gradiente termico dovuto alle basse temperature dei giorni precedenti (brina di fondo).









REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA  
**BOLLETTINO NIVOMETEOROLOGICO**

emesso dalla DIREZIONE CENTRALE RISORSE AGRICOLE, NATURALI, FORESTALI E MONTAGNA  
 Settore neve e valanghe



fax 0432 485782

N° 11

VENERDÌ 17 DICEMBRE 2004

**SITUAZIONE**

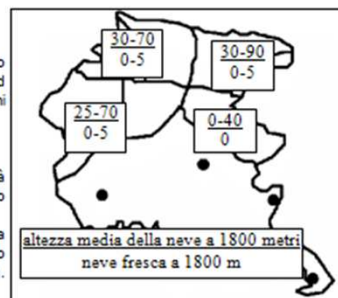
**COPERTURA NEVOSA:**

nella montagna interna è continua dai 1100 m a N dai 1700 m a S; assente o discontinua fino alle massime quote sulle montagne prospicienti la pianura ad eccezione del Piancavallo dove è continua dai 1400 m. Gli spessori sono minimi fino ai 1600 m circa.

**STATO DEL MANTO NEVOSO:**

Le deboli nevicate dei giorni 15-16/12/2004 hanno apportato insignificanti quantità di nuova neve (0-5 cm a 1800 m) che non influiscono sulla stabilità del vecchio manto nevoso.

Oltre i 1800 m circa, nei versanti in ombra, il forte gradiente termico ha favorito la formazione di strati deboli con cristalli a calice e sfaccettati; alle quote medio basse il manto nevoso è caratterizzato da croste da fusione e rigelo o da pioggia.



**PERICOLO DI VALANGHE AL MOMENTO DELL'EMISIONE:** sopra i 1800-1900 m dei versanti in ombra, in zone localizzate di accumulo caratterizzate da vegetazione con ontano verde o rododendro in particolare sulle Alpi Carniche e su pendii molto ripidi, è ancora possibile provocare il distacco di piccoli lastroni generalmente con forte sovraccarico.

**GRADO DI PERICOLO AL MOMENTO DELL'EMISIONE:** 2 (moderato) su tutto il territorio montano.

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**  
 a cura dell'OSMER ARPA F.V.G.

**SABATO:** Nella notte tra venerdì e sabato deboli piogge e deboli nevicate oltre gli 800 m. Sabato mattina miglioramento; in giornata cielo sereno con vento da nord da moderato a forte e aria tersa, fredda in quota. Possibili raffiche di vento molto forti.

**DOMENICA:** Cielo da variabile a nuvoloso, zero termico a 800 m circa.

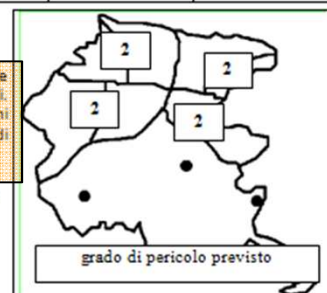
**TENDENZA PER LUNEDÌ:** Cielo da poco nuvoloso a variabile con Bora forte in pianura, molto forte sulla costa; farà freddo. Anche martedì freddo.

| dati meteorologici                                | sabato     | domenica    |
|---|------------|-------------|
| attendibilità della previsione                    | 70%        | 60%         |
| temperatura media a 2000 m nella libera atmosfera | -7°C       | -8°C        |
| temperatura media a 1000 m nella libera atmosfera | 0°C        | -2°C        |
| quota dello zero termico                          | 1000 m     | 700 m       |
| vento prevalente a 3000 m                         | N 12 m/sec | SW 15 m/sec |

**PERICOLO DI VALANGHE PREVISTO**  
 per le prossime 72 ore

Il forte freddo ed il vento previsti per il fine settimana contribuiranno ulteriormente alla formazione di cristalli sfaccettati e a calice; con formazione di strati deboli. Permarrà quindi la possibilità di provocare limitati distacchi di lastroni generalmente con forte sovraccarico nei siti con accumuli posti sui pendii ripidi oltre i 1800 m circa delle esposizioni settentrionali.

**GRADO DI PERICOLO PREVISTO:** 2 (moderato) su tutto il territorio montano.  
 Il previsore: LL-DM



Prossimo bollettino:

lunedì 20 dicembre 2004

dopo le ore 14

La corretta interpretazione del bollettino è subordinata alle indicazioni contenute nella specifica guida, reperibile presso i nostri uffici di Udine in via del Cottonificio, 127, oppure al sito Internet <http://www.regione.fvg.it/valanghe.htm>

- Bene la quota
- Bene l'indicazione dei cristalli sfaccettati e a calice
- Bene l'indicazione delle esposizioni pericolose e delle pendenze
- Bene la dimensione delle valanghe previste
- Bene l'indicazione geografica (Alpi Carniche)
- Male l'indicazione del sovraccarico

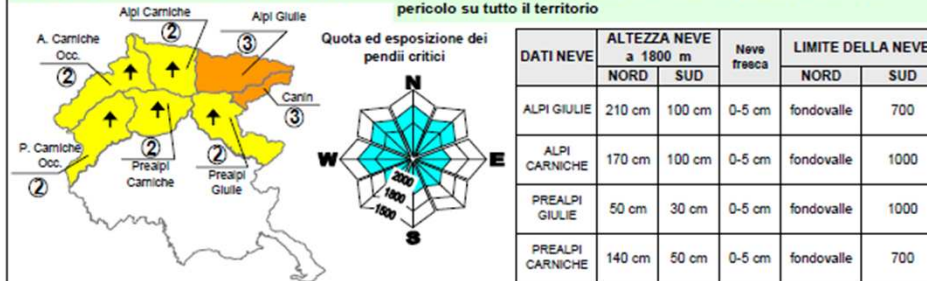
# Dinamica dell'incidente F.lla Palantina Piancavallo

Il 7 febbraio 2010 due scialpinisti partiti da Piancavallo scendono dalla forcella Palantina lungo il versante NW, dopo alcune curve a circa 1900 m staccano un enorme lastrone che li travolge entrambi. Dall'analisi stratigrafica emergerà in seguito che il lastrone si è staccato su uno strato debole sottostante composto da brina di superficie inglobata da successive nevicate.



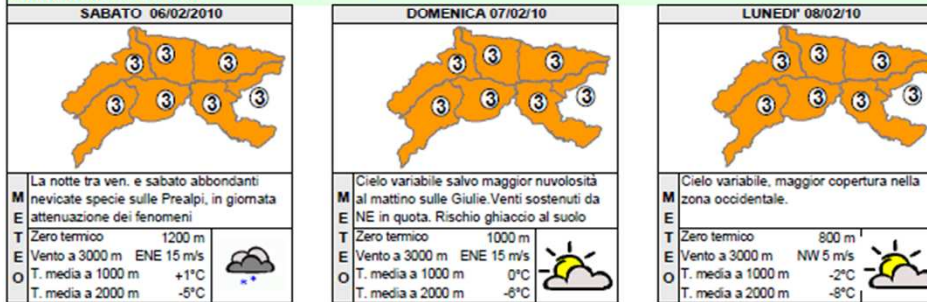


**SITUAZIONE DI VENERDI' 05/02/2010 :** Le nuove precipitazioni in atto portano ad un graduale aumento del pericolo su tutto il territorio



**Stato del manto nevoso e pericolo valanghe per VENERDI' 05/02/2010 :**  
Le nuove nevicate in atto stanno ricoprendo il vecchio manto nevoso caratterizzato da strati deboli superficiali a causa della presenza di brine. Per la giornata di oggi, con il passare delle ore, il pericolo è in aumento su tutto il territorio per l'accumularsi della neve fresca. Proprio la presenza di strati deboli sotto la nuova neve renderà possibile, oltre il limite del bosco, ma solo dalla serata in poi, il distacco di valanghe spontanee di piccole e medie dimensioni a tutte le esposizioni. I venti dai quadranti sud-occidentali stanno favorendo la formazione di nuovi accumuli in particolare alle esposizioni nord-orientali. Il distacco provocato è possibile anche con debole sovraccarico; in particolare nelle zone di accumulo di neve ventata.  
Grado di pericolo attuale: 3 (marcato) sulle Alpi Giulie; 2 (debole) sul resto del territorio, in aumento.

**PREVISIONE PERICOLO GIORNI SUCCESSIVI:** Possibili sia valanghe spontanee che provocate per la presenza di strati deboli sotto la neve fresca



**Quota ed esposizione dei pendii critici**

**Pericolo valanghe previsto per le prossime 72 ore :**  
Le precipitazioni previste più intense sulle Prealpi porteranno circa 30-50 cm di nuova neve su tutto il territorio. La nuova neve avrà scarsi legami con il vecchio manto nevoso per la presenza di strati deboli sottostanti (brine). Questa condizione favorirà sia l'attività valanghiva spontanea che provocata. Saranno pertanto possibili distacchi di valanghe sia a lastroni che a debole coesione, oltre il limite del bosco a tutte le esposizioni, lungo i percorsi abituali. Sempre a tutte le esposizioni il distacco provocato sarà possibile anche con debole sovraccarico; in particolare nelle zone con maggiori depositi da vento. La possibilità di escursioni fuori dagli ambiti controllati situati oltre il limite del bosco sarà fortemente ridotta e richiederà un'ottima capacità di valutazione locale delle condizioni di stabilità.  
Grado di pericolo previsto: 3 (marcato) su tutto il territorio montano.

**LEGENDA PERICOLO**

|   |             |
|---|-------------|
| 1 | Debole      |
| 2 | Moderato    |
| 3 | Marcato     |
| 4 | Forte       |
| 5 | Molto forte |

↑ Indica l'aumento del pericolo valanghe nell'arco della giornata

Prossimo bollettino: LUNEDI' 08/02/2010 dopo le ore 14.00 -  
bollettino valanghe numero verde 800 860 377 IL PREVISORE: DM

Bollettino valanghe su Internet [www.regione.fvg.it/asp/newvalanghe](http://www.regione.fvg.it/asp/newvalanghe) presso AINEVA tel. 0461 230030 oppure [www.aineva.it](http://www.aineva.it) Previsioni meteo (a cura Osmer-ARPA) tel. 0432 934141 oppure [www.meteo.fvg.it](http://www.meteo.fvg.it) La corretta interpretazione del bollettino è subordinata alle indicazioni contenute nella specifica guida, reperibile presso i nostri uffici di Udine in via Gabbadini 31. E-mail: [s.gest.rr.rr.gest.rr.irrigazione.agrfor@regione.fvg.it](mailto:s.gest.rr.rr.gest.rr.irrigazione.agrfor@regione.fvg.it)

- Bene la segnalazione della brina inglobata
- Bene il tipo di sovraccarico previsto
- Bene le indicazioni per i scialpinisti

# Dinamica dell'incidente

## Pramosio Cima Avostanis

Il 25 gennaio 2013 due scialpinisti scendono lungo il pendio della cima Avostanis sopra Pramosio esposto a SW, circa a quota 2000 innescano il distacco di una valanga a lastroni che travolge uno dei due senza conseguenze di rilievo.

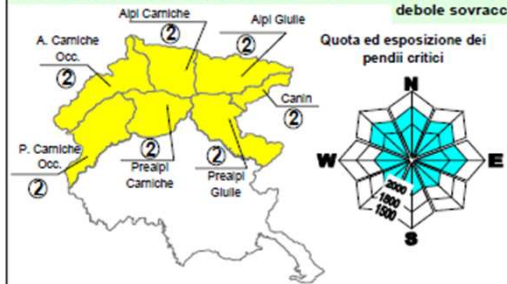
Il lastrone era stato generato dal vento nei giorni precedenti



**BOLLETTINO VALANGHE n° 26**

**SITUAZIONE DI VENERDI 25/01/2013 :**

Sopra i 1800-2000 m a N resta possibile il distacco provocato anche con debole sovraccarico sui pendii molto ripidi.



| DATI NEVE        | ALTEZZA NEVE a 1800 m |            | Neve fresca | LIMITE DELLA NEVE |     |
|------------------|-----------------------|------------|-------------|-------------------|-----|
|                  | NORD                  | SUD        |             | NORD              | SUD |
| ALPI GIULIE      | 140-200 cm            | 130-160 cm | 5-10 cm     | 500               | 500 |
| ALPI CARNICHE    | 120-140 cm            | 80-120 cm  | 5-10 cm     | 500               | 500 |
| PREALPI GIULIE   | 70-110 cm             | 60-80 cm   | 5-10 cm     | 500               | 700 |
| PREALPI CARNICHE | 120-140 cm            | 100-120 cm | 5-10 cm     | 500               | 500 |

**Stato del manto nevoso e pericolo valanghe per VENERDI 25/01/2013 :**

sotto i 1800 m a Nord e sui versanti meridionali in genere, il manto nevoso si presenta in genere ben consolidato. Sopra i 1900-2000 m dei versanti settentrionali sono invece ancora presenti accumuli da vento non ben consolidati per la presenza di strati deboli. Il distacco spontaneo è limitato a scaricamenti e piccole valanghe dai pendii più ripidi al sole. Sopra i 1900-2000, nelle esposizioni settentrionali sotto le creste e le forcelle, resta ancora possibile provocare il distacco di lastroni anche con debole sovraccarico, in particolare sui pendii molto ripidi (>35°). Nell'area del Canin il pericolo è più diffuso.  
Grado di pericolo attuale: 2 (moderato) su tutto il territorio montano.

**PREVISIONE PERICOLO GIORNI SUCCESSIVI:**

Ancora possibile il distacco provocato, anche con debole sovraccarico a N sopra i 1800-2000 m; lunedì nuove deboli nevicate.

**SABATO 26/01/2013**

Cielo sereno. Temperature più basse. Sul M Tarvisiano possibili nubi basse o foschia al mattino.  
T Zero termico 300 m  
E Vento a 2000 m N-NE 15 Km/h  
O T. media a 1000 m -4°C  
T. media a 2000 m -5°C

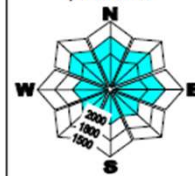
**DOMENICA 27/01/13**

Sereno o poco nuvoloso al mattino. In giornata formazione di velature e, in serata, maggiore nuvolosità.  
T Zero termico 800 m  
E Vento a 2000 m W 15 Km/h  
O T. media a 1000 m -1°C  
T. media a 2000 m -7°C

**LUNEDI' 28/01/13**

Evoluzione incerta; probabile peggioramento con neve moderata fino in fondovalle.  
T Zero termico 200 m  
E Vento a 2000 m NE 20 Km/h  
O T. media a 1000 m -2°C  
T. media a 2000 m -6°C

Quota ed esposizione dei pendii critici



**Pericolo valanghe previsto per le prossime 72 ore :**

I prossimi giorni saranno caratterizzati da basse temperature che manterranno invariate le condizioni del manto nevoso. Il pericolo continuerà a riguardare la possibilità di provocare valanghe a lastroni, anche con debole sovraccarico in particolare sui pendii molto ripidi. Le zone più pericolose sono gli accumuli da vento, sotto le creste e le forcelle, dei versanti settentrionali e in ombra sopra i 1900-2000 m. L'area del Canin continuerà ad avere una maggiore diffusione del pericolo. Il distacco spontaneo resterà limitato a scaricamenti dai pendii molto ripidi al sole. Lunedì potranno esserci nuove deboli nevicate fino in fondovalle.  
Grado di pericolo previsto: 2 (moderato) su tutto il territorio montano.

**LEGENDA PERICOLO**

|   |             |   |  |
|---|-------------|---|--|
| 6 | Molto forte | ↑ | Indica l'aumento o la diminuzione del pericolo durante la giornata |
| 4 | Forte       | ↓ |  |
| 3 | Moderato    | ↔ |  |
| 2 | Moderato    | ↔ |  |
| 1 | Debole      | ↔ |  |

Prossimo bollettino: **LUNEDI' 28/01/2013** dopo le ore 14.00 -  
Bollettino valanghe numero verde 800 860 377 IL PREVISORE: LL

Bollettino valanghe su Internet [www.regione.fvg.it/asp/newvalanghe](http://www.regione.fvg.it/asp/newvalanghe) presso AINEVA: [www.aineva.it](http://www.aineva.it) Previsioni meteo (a cura Osmer-ARPA) tel. 0432 934141 oppure [www.meteo.fvg.it](http://www.meteo.fvg.it) La corretta interpretazione del bollettino è subordinata alle indicazioni contenute nella specifica guida, reperibile presso i nostri uffici di Udine in via Sabbadini 31. E-mail: [neve.valanghe@regione.fvg.it](mailto:neve.valanghe@regione.fvg.it)



- Caso in cui il bollettino non risulta molto preciso, anzi i distacchi sono previsti a Nord ed invece l'incidente avviene a sud.
- Le Giulie sono indicate come maggiormente pericolose
- Questo sta ad indicare che bisogna sempre avere una buona capacità di valutazione locale del pericolo, soprattutto quando responsabile del pericolo è il vento che può avere degli effetti locali molto diversi.

# Dinamica dell'incidente Forca della Val 25 gennaio 2014

Il 25 gennaio 2014

3 scialpinisti vengono travolti da una valanga (circa alla quota di 2250 m) staccata da un altro scialpinista che stava scendendo sopra di loro, i tre riescono ad uscire dalla massa nevosa aiutati da altri scialpinisti (sul posto quel giorno erano presenti più di 50 persone) ma nel frattempo viene attivata la macchina del soccorso alpino che prontamente interviene per cercare eventuali altri travolti. Il lastrone staccato era stato generato dal vento nelle ore precedenti l'incidente.



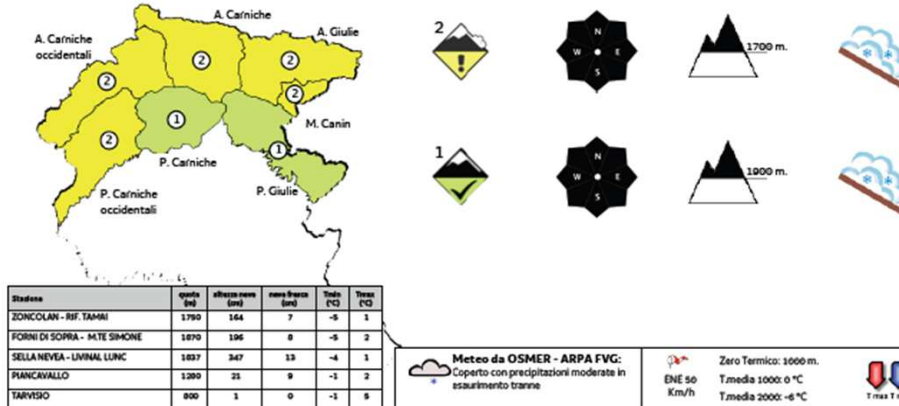




Situazione del 24 gennaio 2014 edizione delle ore 14 - prossimo aggiornamento 27-01-2014 ore 14, previsione: LL

Pericolo Valanghe: attendibilità: 90%

Possibili distacchi provocati localizzati ma anche con debole sovraccarico.

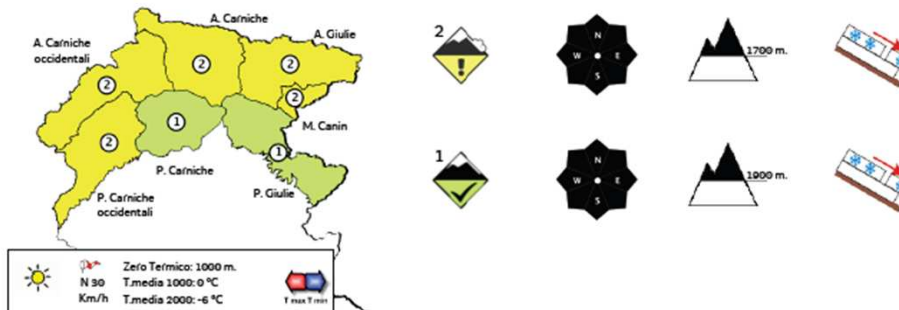


**Stato del manto nevoso e pericolo valanghe:** Le precipitazioni di oggi venerdì hanno portato circa 15-30 cm di neve fresca sulle Giulie e 15 cm sul resto del territorio. La nuova neve si deposita su croste da rigelo fino a 2000 m, sopra e a N su vecchi accumuli in genere stabili. I venti da E e NE stanno già formando nuovi accumuli, in tutti i versanti, in genere di piccola dimensione. Nelle zone di accumulo, sopra il limite del bosco e in particolare in prossimità di creste e forcelle, è possibile localmente il distacco provocato di piccoli lastroni in genere con forte sovraccarico. Sui pendii molto ripidi a N non è escluso il debole sovraccarico. Sono altresì possibili scaricamenti spontanei dalle pareti e dai pendii in forte inclinazione.

Previsione per sabato 25 gennaio 2014

Pericolo Valanghe: attendibilità: 90%

Ancora distacchi provocati localizzati ma anche con debole sovraccarico.



- Bene la segnalazione del vento come problema e la formazione dei strati deboli
- Bene il tipo di sovraccarico previsto
- Bene l'indicazione della zona geografica
- Scarsa l'indicazione della quota

**Stato del manto nevoso e pericolo valanghe:** Il cielo sarà soleggiato. Il vento proverrà da N continuando nell'opera di trasporto della neve soffice nonché nel raffreddamento del manto nevoso almeno alle quote elevate con la creazione di strati deboli sotto i nuovi accumuli. Resterà la possibilità, in siti localizzati di accumulo, di distacchi provocati in genere con forte sovraccarico anche se, sulle forti pendenze, non si esclude il debole sovraccarico soprattutto sulle Giulie. Saranno ancora possibili scaricamenti dalle pareti e dai pendii molto ripidi durante le ore di soleggiamento. Grado di pericolo previsto: 2 (moderato) sulle Alpi e sulle Prealpi Carniche occidentali, 1 (debole) sulle Prealpi Carniche orientali e Giulie.

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**