GUIDA ALL'INTERPRETAZIONE DEL BOLLETTINO DI PERICOLO NEVE E VALANGHE

Il Bollettino METEOMONT è uno strumento che fornisce su scala sinottica (non meno di 100 km^2) un quadro semplificato dell'innevamento e della stabilità del manto nevoso. Esso fornisce il grado di pericolo di valanghe in un determinato territorio relativamente al momento dell'emissione e, sulla base delle previsioni meteorologiche e della possibile evoluzione del manto nevoso, quello atteso per l'immediato futuro, al fine di prevenire eventuali incidenti derivanti dal distacco di valanghe. Il bollettino utilizza un linguaggio unificato a livello Europeo secondo gli standard EAWS.

Il bollettino è uno strumento che descrive quindi, su grande scala, i pendii e situazioni nivologiche maggiormente critiche senza entrare nel dettaglio del singolo pendio. E' sempre onere dell'utente mettere in relazione fra loro il grado di pericolo del bollettino e la possibile attività valanghiva a livello locale; è quindi indispensabile che egli valuti quali siano i rischi possibili nell'affrontare l'attraversamento di una zona potenzialmente pericolosa non prescindendo quindi da attenta e capace valutazione locale (singolo pendio) della stabilità del manto nevoso.

CONTENUTO E STRUTTURA DEL BOLLETTINO VALANGHE

Il contenuto del bollettino valanghe contiene le caratteristiche tipiche di un avviso, esso viene pubblicato quotidianamente. L'informazione principale del bollettino è la descrizione del pericolo valanghe. Il bollettino valanghe comprende inoltre informazioni sui fenomeni meteorologici che possono influire sulla formazione di valanghe e sulle caratteristiche del manto nevoso. Queste informazioni servono quale base per la valutazione da parte dell'utente. Le informazioni contenute nel bollettino valanghe non possono tuttavia sostituire una valutazione autonoma e locale sul posto poiché esse, basandosi su dati limitati, sono troppo generiche sotto quest'aspetto. L'EAWS ha deciso che il bollettino valanghe deve sempre avere la stessa struttura, i suoi contenuti sono ordinati secondo i principi della *piramide dell'informazione* (Figura 1): prima sono descritte le informazioni più importanti (es. grado di pericolo), poi quelle sui punti pericolosi, i problemi valanghivi, la descrizione del pericolo, le informazioni sul manto nevoso e le condizioni meteorologiche.

Figura 1: Struttura della piramide dell'informazione per il bollettino valanghe.

STRUTTURA DEL BOLLETTINO VALANGHE METEOMONT CARABINIERI

Il bollettino è suddiviso in 6 sezioni (Figura 2,3 ,4):

1. **INTESTAZIONE**
2. **SITUAZIONE NIVOLOGICA DEL GIORNO DI EMISSIONE**
3. **PREVISIONE NIVOLOGICA PER I TRE GIORNI SUCCESSIVI**
4. **AVVERTENZE**
5. **PREVISIONE METEOROLOGICA PER I DUE GIORNI SUCCESSIVI**
6. **CONDIZIONI METEONIVOLOGICIHE REGISTRATE PRESSO I CAMPI DI RILEVAMENTO NEL GIORNO DI EMISSIONE**

Figura 2: Struttura del bollettino in sezioni- Pagina 1

MINISTERO DELLA DIFESA

meteomont
Servizio Nazionale di previsione neve e valanghe

EAWS

ISSW

CARABINIERI

Settore ALPI CENTRALI E PREALPI LOMBARDE - APPENNINO PAVESE

BOLLETTINO VALANGHE - EMESSO ALLE ORE 14:00 del 23/01/2021
a cura del **Servizio METEOMONT dell'ARMA dei CARABINIERI**
in collaborazione con **Servizio Meteorologico dell'Aeronautica militare**

SITUAZIONE alle 14:00 del 23/01/2021

GRADO DI PERICOLO: DA MODERATO 2 A FORTE 4.
TIPO DI PERICOLO: NEVE VENTATA - VENTO CON NEVE FRESCA FREDDA, ASCIUTTA E A DEBOLE COESIONE

SOTTOSETTORE	PROBLEMA	ESPOSIZIONE PIU' CRITICHE	QUOTE PIU' CRITICHE	Quote neve (m.s.l.m.) NORD	Quote neve (m.s.l.m.) SUD	ALTEZZA NEVE: NEVE cm	ALTEZZA NEVE: NEVE FRESCA cm	ALTEZZA NEVE: Quota (m.s.l.m.)
Alpi Retiche				900	900	130	040	2000
Alpi Orobiche				600	700	170	070	1800
Prealpi Lombarde				600	700	120	060	1700
Appennino Pavese				600	800	100	020	1500

VALANGHE OSSERVATE Numerose Valanghe di medie dimensioni spontanee di neve asciuttaa debole coesione di superficie
MANTO NEVOSO Strati di neve recente umida-bagnata a debole coesione su strati intermedi debolmente consolidati. Il manto nevoso è debolmente consolidato e per lo più instabile su tutti i pendii ripidi.Il sovraccarico delle neve caduta nelle ultime 48 ore, localmente bagnata (20-40 cm. su Alpi Retiche, 50-70 cm. su Alpi Orobiche e Prealpi lombarde, cm. 20-30 su Appennino pavese) e la presenza di vento in quota, continueranno a favorire numerosi distacchi di valanghe di medie e grandi dimensioni, di neve a debole coesione di superficie/lastroni su tutti i versanti.

PREVISIONI

SOTTOSETTORE	24/01/2021 GRADO DI PERICOLO	24/01/2021 PROBLEMA	24/01/2021 ESPOSIZIONI PIU' CRITICHE	24/01/2021 QUOTE PIU' CRITICHE	25/01/2021 GRADO DI PERICOLO	25/01/2021 PROBLEMA	25/01/2021 ESPOSIZIONI PIU' CRITICHE	25/01/2021 QUOTE PIU' CRITICHE	26/01/2021 GRADO DI PERICOLO	26/01/2021 PROBLEMA	26/01/2021 ESPOSIZIONI PIU' CRITICHE	26/01/2021 QUOTE PIU' CRITICHE
Alpi Retiche	4				4							
Alpi Orobiche	4				4							
Prealpi Lombarde	2				4							
Appennino Pavese	2				2				1			

SCALA EUROPEA DEL GRADO DI PERICOLO VALANGHE EUROPEAN AVALANCHE WARNING SERVICE

5 - MOLTO FORTE · 4 - FORTE · 3 - MARCATO · 2 - MODERATO · 1 - DEBOLE · NO SNOW · NO NEVE · No Info

LEGENDA PROBLEMA

NEVE FRESCA · NEVE VENTATA · NEVE VECCHIA · NEVE BAGNATA · SLITTAMENTO · NO INFO · NO_INFO

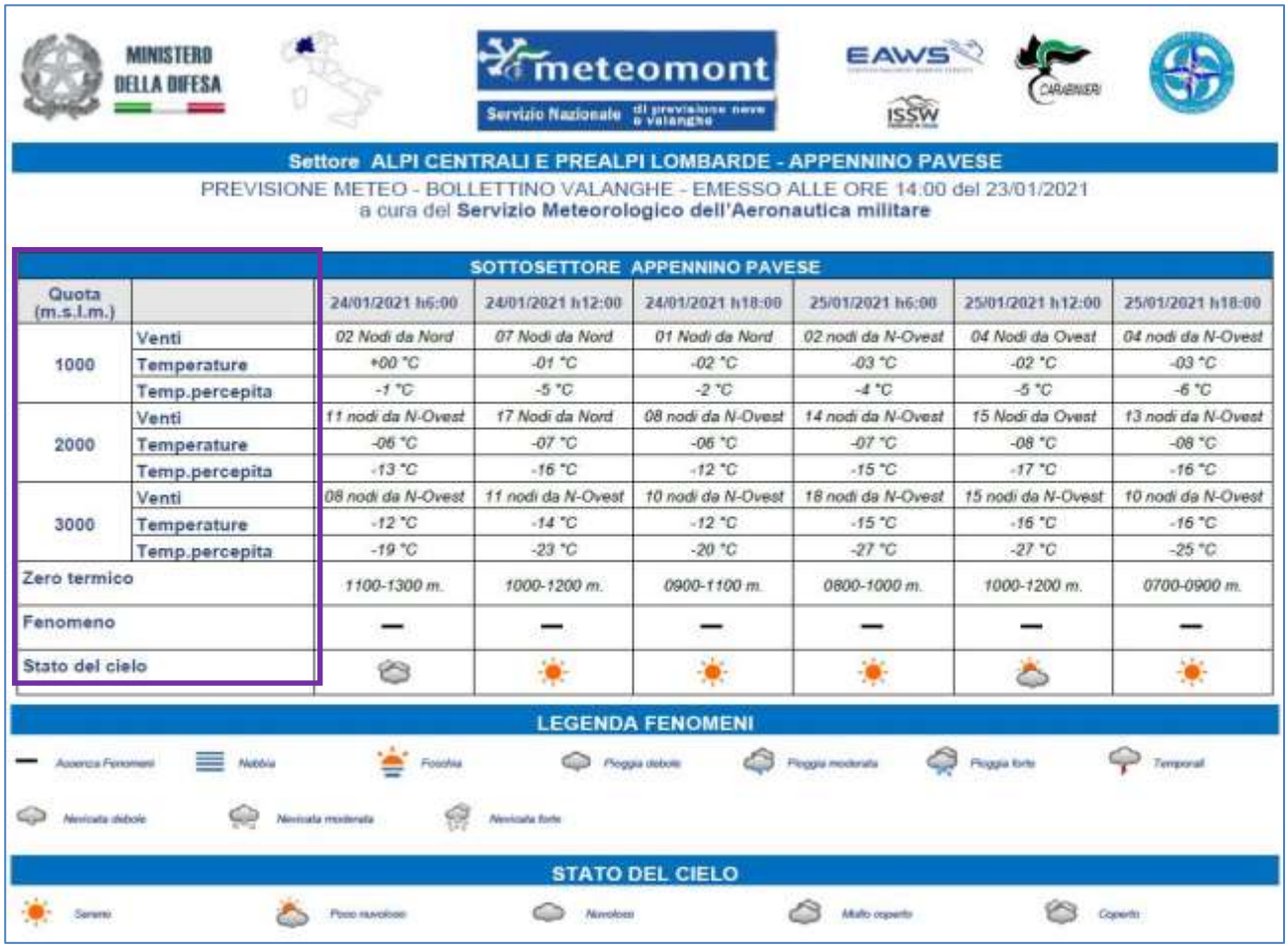
AVVERTENZE

Sono assolutamente da evitare le attività escursionistiche al di fuori dalle piste battute e segnalate.

Bollettino realizzato su scala stastica-regionale (standard europeo EAWS), la sua consultazione non può escludere in alcun modo la necessità di una seria e capace valutazione locale del pericolo (singolo pendio) che può essere anche sensibilmente diverso. Le previsioni meteorologiche sono relative all'orario UTC (per l'Italia +1 in inverno e +2 in estate)

Bollettino sottoposto a processi di: Acquisizione e controllo dei C-SIPA e della rete di Osservatori e Esperti - Validazione del Previsore di turno - Certificazione della Sezione Meteomont

Figura 3: Struttura del bollettino in sezioni- Pagina 2



MINISTERO DELLA DIFESA

meteomont
Servizio Nazionale di previsione neve e valanghe

EAWS

ISSW

CARABINIERI

Settore ALPI CENTRALI E PREALPI LOMBARDE - APPENNINO PAVESE

PREVISIONE METEO - BOLLETTINO VALANGHE - EMESSO ALLE ORE 14:00 del 23/01/2021
a cura del **Servizio Meteorologico dell'Aeronautica militare**

SOTTOSETTORE APPENNINO PAVESE

Quota (m.s.l.m.)		24/01/2021 h6:00	24/01/2021 h12:00	24/01/2021 h18:00	25/01/2021 h6:00	25/01/2021 h12:00	25/01/2021 h18:00
1000	Venti	02 Nodi da Nord	07 Nodi da Nord	01 Nodi da Nord	02 nodi da N-Ovest	04 Nodi da Ovest	04 nodi da N-Ovest
	Temperature	+00 °C	-01 °C	-02 °C	-03 °C	-02 °C	-03 °C
	Temp.percepita	-1 °C	-5 °C	-2 °C	-4 °C	-5 °C	-6 °C
2000	Venti	11 nodi da N-Ovest	17 Nodi da Nord	08 nodi da N-Ovest	14 nodi da N-Ovest	15 Nodi da Ovest	13 nodi da N-Ovest
	Temperature	-06 °C	-07 °C	-06 °C	-07 °C	-08 °C	-08 °C
	Temp.percepita	-13 °C	-16 °C	-12 °C	-15 °C	-17 °C	-16 °C
3000	Venti	08 nodi da N-Ovest	11 nodi da N-Ovest	10 nodi da N-Ovest	18 nodi da N-Ovest	15 nodi da N-Ovest	10 nodi da N-Ovest
	Temperature	-12 °C	-14 °C	-12 °C	-15 °C	-16 °C	-16 °C
	Temp.percepita	-19 °C	-23 °C	-20 °C	-27 °C	-27 °C	-25 °C
Zero termico		1100-1300 m.	1000-1200 m.	0900-1100 m.	0800-1000 m.	1000-1200 m.	0700-0900 m.
Fenomeno		—	—	—	—	—	—
Stato del cielo							

LEGENDA FENOMENI

— Assenza Fenomeni · Nebbia · Foschia · Pioggia debole · Pioggia moderata · Pioggia forte · Temporali · Nevicata debole · Nevicata moderata · Nevicata forte

STATO DEL CIELO

Sereno · Poco nuvoloso · Nuvoloso · Molto coperto · Coperto

Figura 4: Struttura del bollettino in sezioni- Pagina 3

Parametri meteonivometrici registrati presso i campi di rilevamento il 23/01/2021

Località	Comune	Quota (m.s.l.m.)	Altezza neve (cm)	Neve caduta nelle 24 ore (cm)	Temp. Min (°C)	Temp. Max (°C)	Condizioni del tempo
SPONDA	Livigno (SO)	2150	136	29	-7	0	Assenza di precipitazioni
S.APOLLONIA *	Ponte di Legno (BS)	1359	85	35	N.P.	N.P.	Nevicata debole intermittente
PEDENOSSO *	Valdidentro (SO)	1480	80	20	N.P.	N.P.	Assenza di precipitazioni
DOSSO DEL VALLONE *	Valfurva (SO)	2582	110	10	-6	-4	Precipitazioni all'orizzonte (pioggia, neve, grandine, temporali) ma non sulla stazione
PIANI DI ARTAVAGGIO *	Moggio (LC)	1700	140	40	N.P.	N.P.	Assenza di precipitazioni
MOTTA ALTA	Campodolcino (SO)	1740	161	31	N.P.	N.P.	Assenza di precipitazioni
ALPE PALU'	Chiesa in Valmalenco (SO)	2010	157	37	-7	+1	Assenza di precipitazioni
PREDA	Edolo (BS)	1580	40	10	N.P.	N.P.	Nevicata debole continua
CIMA VALZELLI	Clusone (BG)	1622	93	28	-4	0	Assenza di precipitazioni
ROCCAROLO *	Collio (BS)	1353	65	12	N.P.	N.P.	Nevicata moderata
RIFUGIO BRUNO	Alta Valle Intelvi (CO)	1156	66	15	-1	+4	Assenza di precipitazioni
COLONIA VIGILI	Ponte di Legno (BS)	1640	170	45	-3	+1	Nevicata debole continua
NEGRUZZO *	Santa Margherita di Staffora (PV)	0	88	N.P.	N.P.	N.P.	Nevicata debole intermittente

1. INTESTAZIONE

Nella parte superiore del bollettino viene indicato il settore montano di interesse, l'ora e il giorno di emissione del bollettino.

2. SITUAZIONE NIVOLOGICA DEL GIORNO DI EMISSIONE

Questa sezione è suddivisa nelle seguenti sottosezioni, che forniscono informazioni sulle condizioni nivologiche e di pericolo valide per il giorno di emissione, scaturite dai rilevamenti e dalle valutazioni effettuate la mattina stessa:

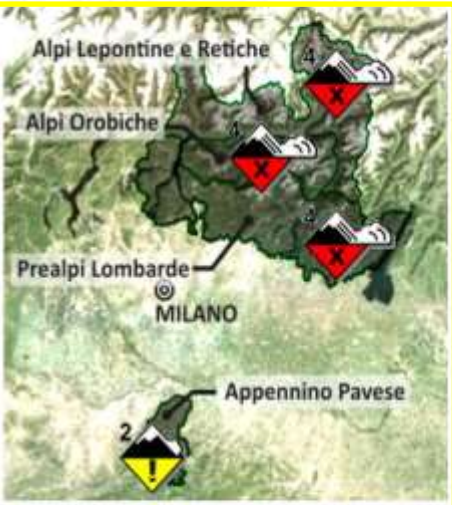
2a - Grado e situazione tipo del pericolo valanghe (sintesi testuale per settore).
2b - Distribuzione geografica del pericolo (sintesi grafica per sottosettore).
2c – Problema e localizzazione del pericolo e condizioni di innevamento (per sotto settore).
2d – Descrizione delle condizioni del manto nevoso (sintesi testuale per settore).

2a

SITUAZIONE alle 14:00 del 23/01/2021

GRADO DI PERICOLO: DA MODERATO 2 A FORTE 4.
TIPO DI PERICOLO: NEVE VENTATA - VENTO CON NEVE FRESCA FREDDA, ASCIUTTA E A DEBOLE COESIONE

2b



2c

SOTTOSETTORE	PROBLEMA	ESPOSIZIONI PIU' CRITICHE	QUOTE PIU' CRITICHE	Quota neve (m s.l.m.)		ALTEZZA NEVE		
				NORD	SUD	NEVE cm	NEVE FRESCA cm	Quota (m s.l.m.)
Alpi Retiche				900	900	130	040	2000
Alpi Orobiche				800	700	170	070	1800
Prealpi Lombarde				800	700	120	060	1700
Appennino Pavese				800	800	100	020	1500

2d

VALANGHE OSSERVATE Numerose Valanghe di medie dimensioni spontanee di neve asciuttaa debole coesione di superficie
MANTO NEVOSO Strati di neve recente umida-bagnata a debole coesione su strati intermedi debolmente consolidati. Il manto nevoso è debolmente consolidato e per lo più instabile su tutti i pendii ripidi.Il sovraccarico delle neve caduta nelle ultime 48 ore, localmente bagnata (20-40 cm. su Alpi Retiche, 50-70 cm. su Alpi Orobiche e Prealpi lombarde, cm. 20-30 su Appennino pavese) e la presenza di vento in quota, continueranno a favorire numerosi distacchi di valanghe di medie e grandi dimensioni, di neve a debole coesione di superficie/lastroni su tutti i versanti.

2a GRADO E SITUAZIONE TIPO DEL PERICOLO VALANGHE.

Distribuzione pericolo: *si evidenziano, in forma sintetico e testuale i gradi di pericolo presenti nel settore il giorno di emissione.*

Situazione tipo di pericolo: *si evidenziano in formato sintetico e testuale le situazioni tipo di pericolo prevalenti scelte tra le 10 sottostanti tipologie di situazioni.*
Le situazioni tipo di pericolo valanghe rappresentano gli scenari di incidente valanghivo più chiaramente definibili, evidenti e ricorrenti. Descrivono sinteticamente la causa del pericolo valanghe e, in tal senso, rispondono alla domanda "perché sussiste un problema valanghe?" e, quindi, approfondiscono il "problema valanghe" indicato in una altra sezione del bollettino che, invece, risponde alla domanda "quale? "il problema. Pertanto ogni situazione tipo viene indicata in questa sottosezione associata al problema valanghe che verrà indicato per sotto settore nella sezione 2c.

- ***ST1 - Nuova nevicata su neve vecchia con strato debole in prossimità del suolo***
  Tra la prima nevicata già assestata e consolidata e la nuova nevicata si forma uno strato debole di separazione che se sovraccaricato causa frequentemente valanghe a lastroni.

- ***ST2 - Il manto nevoso diventa rapidamente bagnato e fonde negli strati più bassi***
  Quando gli ancoraggi basali sono deboli, come avviene frequentemente nei pendii a copertura erbosa, si formano le così dette "bocche di balena" dovute a scivolamenti differenziati che possono staccarsi anche con situazioni nivologiche generalmente stabili ad ogni momento del giorno o della notte sia il giorno più caldo sia il giorno più freddo. Gli slittamenti possono avvenire anche in assenza un sovraccarico supplementare.

- ***ST3 - Pioggia sul manto nevoso. Appesantimento e perdita di resistenza***
  La pioggia è un segnale di allarme classico perché comporta un appesantimento della neve ed una perdita di resistenza interna al manto nevoso determinando un'importante attività valanghiva. La pioggia può cadere in qualsiasi momento dell'inverno. Il vantaggio sta nel fatto che questa situazione è facilmente identificabile.

- ***ST4 - Strati di neve che si sovrappongono con temperature molto differenti;***
  Questa situazione favorisce l'instaurarsi di un forte gradiente termico con conseguente formazione di cristalli angolari e brina di profondità; tale strato debole ed instabile non esiste ancora durante la nevicata, ma si forma nelle giornate successive. Sono possibili distacchi provocati, in molti casi già con debole sovraccarico, sui pendii ripidi indicati.

- ***ST5 - Nevicata o vento dopo un lungo periodo di freddo:***
  Dopo un lungo periodo di freddo si attivano processi di metamorfismo costruttivo che se seguiti da nevicate o forte vento influenzano negativamente la stabilità del manto nevoso. Nei pendii sovraccaricati di neve fresca o in quelli sottovento si formano degli spessori o lastroni da vento che poggiano su un vecchio manto nevoso nel cui interno sono presenti strati deboli ed estremamente fragili.

- ***ST6 - Vento con neve fresca fredda, asciutta e a debole coesione. Neve ventata***
  Il vento è il più grande costruttore di valanghe!! La neve fresca a debole coesione può già essere ridistribuita da un vento moderato con formazione di accumuli e conseguente aumento del pericolo. Più è fredda la neve trasportata più è fragile e quindi facilmente reagisce al sovraccarico. La presente situazione si distingue dalla ST5 per il fatto che la neve a debole coesione non si è formata durante un lungo periodo di freddo ma è neve di precipitazione recenti.

- ***ST7 - Zone di passaggio tra aree con abbondante copertura nevosa ed altre con poca neve;***
  Negli inverni con molta neve avvengono generalmente meno incidenti da valanga rispetto agli inverni con manti nevosi modesti in cui più facilmente si crea un forte gradiente termico che porta alla formazione di cristalli angolari e brina di profondità. Questa è una classica struttura debole che favorisce il distacco di valanghe. Va considerato che anche in inverni con molta neve l'azione eolica può determinare zone erose nei pendii sopravento e quindi la formazione di zone con poca neve.

- ***ST8 - Brina di superficie ricoperta da nuovi strati di neve***
  La brina di superficie diventa pericolosa essendo uno strato estremamente debole solo quando viene ricoperta da una nevicata o su di essa si forma un accumulo eolico. Essa è maggiormente pericolosa quando è ricoperta da uno strato compatto rispetto a quando è ricoperta da uno strato soffice e leggero.

- ***ST9 - Neve pallottolare coperta da neve fresca***
  La neve pallottolare è costituta da cristalli senza coesione simili ai cuscinetti a sfera che possono fungere da piano di scivolamento per la neve fresca o l'accumulo sovrastanti. Sono situazioni locali a volte difficilmente individuabili. Si tratta di una situazione generalmente insidiosa ma fortunatamente di breve durata.

- ***ST10 - Situazione primaverile. Il manto nevoso si umidifica velocemente nel corso della giornata***
  La primavera è un momento importante per le attività scialpinistiche in cui il "sicuro" ed il "pericoloso" sono vicini nel tempo e nell'arco della stessa giornata si hanno più gradi di pericolo. Spesso le giornate primaverili, nelle prime ore della mattinata, sono caratterizzate da una situazione stabile con firn che progressivamente, nelle ore più calde, perde totalmente coesione rendendo possibili anche valanghe di grandi dimensioni di fondo. In tutto l'inverno generalmente non si staccano valanghe così grandi come nelle situazioni critiche primaverili. Il ruolo decisivo spetta all'interazione tra temperatura, umidità dell'aria, irraggiamento e vento. Le attività vanno iniziate alle mattina presto e concluse precocemente adottando comunque un'attenta valutazione temporale che eviti l'attraversamento di pendii ripidi nelle ore centrali della giornata. E' classica la situazione del grado di pericolo 1 la notte e prima mattina e di pericolo 3 nelle ore centrali della giornata. La copertura nuvolosa notturna può determinare la mancanza di rigelo.

Le situazioni tipo (ST) sono tratte dal libro "Valanghe" di R. Mair e P. Nairz. (Servizio Valanghe Tirolo – membro EAWS).

2b Distribuzione geografica del pericolo (sintesi grafica per sottosettore).

Il grado del pericolo è riferito alla sotto riportata "Scala Europea del pericolo di valanghe" aggiornata e approvata dall'EAWS nel 2018.

Scala del pericolo valanghe (2018/19)				
	Scala del pericolo	**Icon**	**Stabilità del manto nevoso**	**Probabilità di distacco**
5	molto forte		Il manto nevoso è in generale debolmente consolidato e per lo più instabile.	Sono da aspettarsi numerose valanghe spontanee molto grandi e spesso anche valanghe di dimensioni estreme, anche su terreno moderatamente ripido*.
4	forte		Il manto nevoso è debolmente consolidato sulla maggior parte dei pendii ripidi*.	Il distacco è probabile già con un debole sovraccarico** su molti pendii ripidi*. Talvolta sono da aspettarsi numerose valanghe spontanee di grandi dimensioni e spesso anche molto grandi.
3	marcato		Il manto nevoso presenta un consolidamento da moderato a debole su molti pendii ripidi*.	Il distacco è possibile già con un debole sovraccarico** soprattutto sui pendii ripidi indicati*. Talvolta sono possibili alcune valanghe spontanee di grandi dimensioni e, in singoli casi, anche molto grandi.
2	moderato		Il manto nevoso è solo moderatamente consolidato su alcuni pendii ripidi*, altrimenti è generalmente ben consolidato.	Il distacco è possibile principalmente con un forte sovraccarico**, soprattutto sui pendii ripidi* indicati. Non sono da aspettarsi valanghe spontanee molto grandi.
1	debole		Il manto nevoso è in generale ben consolidato e stabile.	Il distacco è generalmente possibile solo con forte sovraccarico** su pochissimi punti sul terreno ripido estremo*. Sono possibili solo piccole e medie valanghe spontanee.

* Le parti di terreno dove il pericolo è particolarmente pronunciato vengono descritte più dettagliatamente nel bollettino delle valanghe (ad es. quote, esposizione, forma del terreno ecc.).

- terreno moderatamente ripido: pendii meno ripidi di circa 30 gradi
- pendio ripido: pendii più ripidi di circa 30 gradi
- terreno ripido estremo: particolarmente sfavorevole ad es. dal punto di vista di pendenza (più ripidi di circa 40 gradi), forma del terreno, prossimità alle creste o proprietà del suolo

** Sovraccarico:

- debole: sciatore o snowboarder che effettua curve dolci, che non cade; escursionista con racchette da neve; gruppo che rispetta le distanze di sicurezza (minimo 10 m)
- forte: due o più sciatori o snowboarder che non rispettano le distanze di sicurezza mezzo battipista; esplosione

spontaneo: senza l'intervento dell'uomo

- **ICONE PARTICOLARI:**

Oltre alle icone della scala europea del pericolo valanghe nel bollettino possono essere presenti le seguenti icone particolari, scelte al fine di fornire maggiori informazioni all'utente.

NO RATING: pericolo presente ma non valutabile per mancanza di adeguate e/o sufficienti informazioni (EAWS 2018).

NO SNOW: Assenza di una copertura nevosa. (METEOMONT 2015)

AUMENTO GIORNALIERO, AL GRADO DI PERICOLO SUPERIORE, PER NUOVE PRECIPITAZIONI NEVOSE: a fianco dell'icona con il grado del pericolo sarà presente un simbolo con un "FIOCCO DI NEVE".

AUMENTO GIORNALIERO, AL GRADO DI PERICOLO SUPERIORE, NELLE ORE PIU' CALDE DELLA GIORNATA: a fianco dell'icona con il grado del pericolo sarà presente un simbolo con un "TERMOMETRO E FRECCIA IN ALTO".

GRADO DI PERICOLO PER RIALZO TERMICO: a fianco dell'icona con il grado del pericolo sarà presente un simbolo con un "TERMOMETRO E FRECCIA IN ALTO".

2c **Problema e localizzazione del pericolo (per sottosettore montano).**
Per ogni sottosettore sono indicati il problema valanghivo prevalente, le esposizioni e le quote più critiche, la quota neve (distinta tra versanti settentrionali e meridionali) e l'altezza della neve (altezza totale, neve fresca e quota di riferimento).

- **PROBLEMA VALANGHIVO**

Il problema valanghivo fornisce una preliminare descrizione della causa del pericolo (per esempio la neve fresca). Il problema valanghivo sostanzialmente risponde alla domanda "cosa?", mentre le situazioni tipo (descritte al punto 2a) rispondono alla domanda "perché?" entrando più nello specifico e approfondendo le cause del problema.
Come le situazioni tipo i problemi valanghivi indicano delle situazioni di pericolo ripetitive e di solito evidenti. Ma mentre nelle situazioni tipo si approfondisce la materia per cercare le cause del problema, i problemi valanghivi ci offrono una visione immediata sulle possibili fonti di pericolo (ad. es. neve fresca).
In questo modo le situazioni pericolose sono più velocemente identificate con l'aiuto dei problemi valanghivi ed il comportamento, per evitare incidenti da valanga, deve essere adattato alla situazioni tipo.

La parte grafica riferita al problema valanghivo è costituita da:

Neve fresca

Il problema valanghivo **Neve Fresca** è determinato da una precipitazione nevosa in atto o recente. L'aspetto importante è la quantità di neve fresca depositata. Se la precipitazione nevosa non è associata al vento e la neve fresca si è depositata su uno strato moderatamente consolidato, si potranno prevedere valanghe di neve a debole coesione su terreni estremamente ripidi. Nevicate molto intense possono provocare valanghe di grandi dimensioni, provocate dal sovraccarico della neve fresca, a seguito della rottura di strati deboli in prossimità del suolo.
Specifiche condizioni che riguardano la neve fresca sono descritte nella situazione tipo 4 (strati di neve che si sovrappongono con temperature molto differenti - freddo dopo il caldo / caldo dopo il freddo) e nella situazione tipo 9 (neve pallottolare coperta da neve fresca). Vedasi punto 2a.

Neve fresca

Cosa?	Caratteristiche	La situazione tipica è legata alle nevicate in atto o più recenti. Il sovraccarico prodotto dalla neve fresca sul manto nevoso esistente è il fattore cruciale della situazione tipica neve fresca. Quanto sarà critico il sovraccarico dipenderà da diversi fattori quali la temperatura o le caratteristiche della vecchia superficie del manto nevoso.	
	Tipi di valanghe attese	• Valanghe a lastroni asciutti • Valanghe di neve a debole coesione asciutta • Valanghe spontanee e provocate	
Dove?	Distribuzione spaziale	Generalmente ampiamente distribuita e spesso su tutte le esposizioni	
	Posizione degli strati deboli nel manto nevoso	Di norma al passaggio con la vecchia superficie del manto nevoso, ma talvolta all'interno degli strati della neve fresca e più raramente anche più in profondità nel manto nevoso vecchio	
Perché?	Caratteristiche del distacco	Valanghe a lastroni asciutti: • Sovraccarico della nuova nevicata su un livello debole preesistente o di recente formazione	Valanghe di neve a debole coesione asciutta: • Mancanza di coesione tra le particelle di precipitazione recenti
Quando?	Durata	Tipicamente durante la nevicata e sino ad alcuni giorni dopo	
Come gestire?	Identificazione del problema sul terreno	La situazione tipica è facilmente riconoscibile. Osservate i quantitativi di neve fresca e l'attività valanghiva recente. Fate attenzione ai cambiamenti minimali delle condizioni meteorologiche (es: il cambiamento dell'umidità dell'aria) che influenzano le condizioni della neve fresca.	
	Indicazioni per l'utenza	Valanghe a lastroni asciutti: Attendete che il manto nevoso si stabilizzi	Valanghe di neve a debole coesione asciutta: Il pericolo di caduta è più importante del pericolo di seppellimento. Valutate le conseguenze sui pendii ripidi

Possibili situazioni tipo associate a questo problema valanghivo: ST 1/ ST 4/ ST 5/ ST 8/ ST 9.

Neve Ventata

Il problema valanghivo **Neve Ventata** è determinato dall'azione del vento che trasporta la neve. Si può considerare questo problema in combinazione con il problema neve fresca in caso di precipitazioni nevose associate al vento. Il problema principale in questo caso è costituito dal sovraccarico del lastrone da vento in presenza di strati deboli all'interno del manto nevoso. Importanti sono i tipi di cristalli che troviamo all'interno dello strato debole che influenzano la durata e i tempi di tenuta dello stesso.
Uno strato debole di nuova formazione all'interno del manto nevoso è altrettanto possibile. Se durante un periodo freddo la neve fresca e polverosa è ricoperta da accumuli da vento, questo strato debole si forma e provoca molto facilmente l' innescarsi di valanghe a lastroni. Se non é nascosta da strati di neve fresca, la neve ventata è generalmente facile da riconoscere con l'esperienza localizzando gli accumuli, le crepe, le fratture e la recente attività valanghiva di neve ventata.

Neve ventata

Cosa?	Caratteristiche	La situazione tipica è legata alla neve trasportata dal vento. La neve può essere trasportata dal vento con o senza una nevicata in atto.
	Tipi di valanghe attese	• Valanghe a lastroni asciutti • Valanghe spontanee e provocate
Dove?	Distribuzione spaziale	Altamente variabile ma tipicamente sul lato sottovento di canali, conche, in prossimità dei principali cambi di pendenza, sotto alle creste o in altri settori riparati dal vento. E' più comune al disopra del limite del bosco.
	Posizione degli strati deboli nel manto nevoso	Di norma al passaggio con la vecchia superficie del manto nevoso o entro gli strati del lastrone per variazione nella velocità del vento durante la tempesta, ma più raramente anche più in profondità nel manto nevoso vecchio.
Perché?	Caratteristiche del distacco	Sovraccarico della neve trasportata dal vento sugli strati deboli. Inoltre, la neve trasportata dal vento crea lastroni che sono particolarmente propensi a favorire la propagazione della frattura.
Quando?	Durata	La neve trasportata dal vento può evolvere rapidamente. La situazione si protrae tipicamente durante l'episodio di trasporto da vento e sino ad un massimo di alcuni giorni dopo, in funzione dell'evoluzione del manto nevoso.
Come gestire?	Identificazione del problema sul terreno	Se non viene nascosta da una nuova nevicata, la situazione tipica della neve ventata può essere riconosciuta con l'addestramento e con buona visibilità. Osservate le tracce del vento e identificate i depositi. Indizi tipici: depositi da vento, attività valanghiva recente e talvolta la formazione di crepe o dei "whumps". Comunque, è spesso difficile definire l'età delle tracce da vento e la loro presenza non necessariamente implica la presenza della situazione tipo (e.g. in assenza del livello debole)
	Indicazioni per l'utenza	Evitate gli accumuli da vento su terreno ripido, in particolare nelle aree ove il manto nevoso cambia spessore da sottile a spesso o da duro a soffice.

Possibili situazioni tipo associate a questo problema valanghivo: ST 1/ ST 4/ ST 5/ ST 6/ ST 8.

Strati deboli persistenti

Il problema valanghivo **Strati deboli persistenti** è determinato dalla possibile presenza di strati critici all'interno del manto nevoso presente al suolo da diverso tempo.
Il problema della presenza di uno strato debole persistente si presenta più frequentemente nelle regioni con maggior quantità di neve o in inverni nevosi. Ne sono soggette tutte le esposizioni, ma prevalentemente i versanti in ombra. Nella aree con poca neve o nelle zone di transizione da zone con poca a zone con molta neve**,** è possibile che si stacchino in prevalenza valanghe a lastroni con ulteriore sovraccarico. Le fratture possono propagarsi su lunghe distanze e di conseguenza provocare grosse valanghe. La difficoltà di questo problema consiste nel fatto che rimane costante nel tempo ed è difficile da individuare, statisticamente persone esperte muoiono in valanga principalmente a causa di problemi di neve con presenza di uno o più strati deboli persistenti. In queste situazioni un atteggiamento conservativo è più che mai necessario e, per quanto riguarda persone esperte, l'analisi del manto nevoso può essere molto utile. Una combinazione di problema di strato debole persistente e problema di neve bagnata può presentarsi in primavera.

Strati deboli persistenti

Cosa?	Caratteristiche	La situazione tipica è legata alla presenza di strati deboli entro il manto nevoso vecchio. Questi strati deboli persistenti comprendono, tipicamente, la brina di superficie sepolta, la brina di profondità o i cristalli sfaccettati.
	Tipi di valanghe attese	• Valanghe a lastroni asciutti: • Principalmente valanghe provocate; le valanghe spontanee sono rare, principalmente in combinazione con altre situazioni tipiche
Dove?	Distribuzione spaziale	La situazione tipica può essere estesa o particolarmente circoscritta. Può essere presente a tutte le esposizioni, ma è più frequente sui versanti in ombra e riparati dal vento.
	Posizione degli strati deboli nel manto nevoso	Ovunque entro il manto nevoso, spesso in profondità. Comunque, quando è in profondità il distacco provocato diventa progressivamente più difficile.
Perché?	Caratteristiche del distacco	Il distacco della valanga avviene quando il sovraccarico supera la resistenza dello strato debole
Quando?	Durata	La strato debole può persistere da settimane a mesi; eventualmente anche per la maggior parte della stagione
Come gestire?	Identificazione del problema sul terreno	Gli strati deboli persistenti sono molto difficili da riconoscere. Segnali d'instabilità come i "whumps" sono tipici ma non sono necessariamente presenti. I test di stabilità possono aiutare a scoprire tali strati deboli persistenti. Informazioni sulla storia del manto nevoso sono critiche ed è importante fare riferimento al bollettino neve e valanghe pubblicato. La propagazione della frattura su lunghe distanze è comune ed il distacco a distanza è possibile.
	Indicazioni per l'utenza	Muovetevi in maniera conservativa ed evitate i pendii più ampi e ripidi. Valutate nell'area l'evoluzione meteorologica e dei processi nel manto nevoso. Siate particolarmente cauti in aree con un manto nevoso sottile o nelle transizioni da manto nevoso sottile a spesso. Questa situazione tipica è responsabile della maggior parte degli incidenti in valanga per l'utenza sportiva-ricreativa.

Possibili situazioni tipo associate a questo problema valanghivo: ST 1/ ST 4/ ST 5/ ST 7/ ST 8.

Neve bagnata

Il problema valanghivo **Neve bagnata** è determinato dall'indebolimento del manto nevoso dovuto alla presenza di acqua liquida al suo interno, per effetto di alte temperature, venti caldi, forte irraggiamento solare, pioggia sulla neve o una combinazione di questi fattori. Particolarmente critici sono il primo periodo in cui si umidifica la neve, importanti ristagni d'acqua su una crosta solida, o il passaggio tra nevicata e pioggia. Le valanghe di neve bagnata hanno un alto potenziale distruttivo, indipendentemente del fatto che siano a lastroni, di neve a debole coesione o da slittamento.
Il problema della neve umida-bagnata è abbastanza riconoscibile. Una buona scelta dei tempi e una buona programmazione sono importanti, poiché il pericolo aumenta con l'aumento di umidità nel manto nevoso.

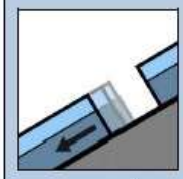
Neve bagnata

Cosa?	Caratteristiche	La situazione tipica è legata all'indebolimento del manto nevoso per la presenza di acqua liquida. L'acqua s'infiltra nel manto nevoso per fusione o per pioggia.	
	Tipi di valanghe attese	• Valanghe a lastroni di neve bagnata • Valanghe di neve a debole coesione bagnata • Principalmente valanghe spontanee	
Dove?	Distribuzione spaziale	Quando il sole è la causa principale, la distribuzione spaziale del problema è principalmente dipendente dall'esposizione e quota. Tutte le esposizioni sono interessante nel caso in cui ci sia pioggia sul manto nevoso.	
	Posizione degli strati deboli nel manto nevoso	Dovunque entro il manto nevoso.	
Perché?	Caratteristiche del distacco	Valanghe a lastroni di neve bagnata: • Indebolimento di strati deboli pre-esistenti entro il manto nevoso o per ristagno d'acqua all'interfaccia tra gli strati • Con pioggia, aumenta anche il sovraccarico sugli strati deboli	Valanghe di neve a debole coesione bagnata: • Perdita di coesione tra i cristalli di neve
Quando?	Durata	• Da ore a giorni • È possibile una rapida perdita della stabilità • Situazione particolarmente critica se l'acqua s'infiltra, per la prima volta, in profondità nel manto nevoso quando quest'ultimo si è riscaldato a 0°C • Valanghe spontanee possono essere più probabili in certe ore del giorno, in particolare nel pomeriggio (tranne che la pioggia sia il fattore dominante)	
Come gestire?	Identificazione del problema sul terreno	La situazione tipica della neve bagnata è di norma facilmente individuabile. L'inizio della pioggia, la formazione di pallottole e chiocciole di neve e piccole valanghe a lastroni bagnati o valanghe di neve bagnata a debole coesione sono spesso i precursori di un ciclo di valanghe spontanee a lastroni di neve bagnata. Un elevato sprofondamento dello scarpone è un altro segnale di progressivo inumidimento del manto nevoso.	
	Indicazioni per l'utenza	In presenza di croste da sole, le condizioni dopo una notte fredda con cielo sereno sono di norma favorevoli al mattino per rigelo. Dopo una notte calda con cielo coperto il problema spesso esiste sin dal mattino. Normalmente la pioggia su neve fresca crea questo tipo di problema quasi immediatamente. Sono importanti una buona tempistica e pianificazione del percorso. Valutate le zone di scorrimento delle valanghe.	

Possibili situazioni tipo associate a questo problema valanghivo: ST3/ ST 10.

Valanghe da slittamento

Il problema valanghivo **Valanghe da slittamento** è caratterizzato dallo scorrimento dell'intero manto nevoso sulle superfici ripide e scivolose. Spesso la formazione di crepe nel manto nevoso sono un segno premonitore. Il distacco di una valanga da slittamento è molto difficile da prevedere, anche se principalmente il distacco si può verificare in autunno a seguito di forti nevicate, o in primavera a seguito della prima fase di irraggiamento significativo.



Valanghe di slittamento

Cosa?	Caratteristiche	L'intero manto nevoso slitta sul terreno, tipicamente su un terreno liscio come pendii erbosi o con aree di rocce lisce. Una forte attività di valanghe di slittamento è tipicamente connessa ad un manto nevoso spesso con uno o pochi strati. Le valanghe di slittamento possono avvenire sia con un manto nevoso freddo ed asciutto sia con un manto nevoso caldo e bagnato. Il distacco di una valanga di slittamento è difficile da prevedere, anche se le crepe si aprono, di solito, prima del distacco.
	Tipi di valanghe attese	• Valanghe di slittamento; manto nevoso freddo ed asciutto o a 0°C isotermico e bagnato • Qualsiasi distacco di valanga è di solito spontaneo. Il distacco provocato dall'uomo o con altri mezzi è improbabile
Dove?	Distribuzione spaziale	Predominante su terreno liscio su qualsiasi esposizione, ma spesso sui versanti esposti ai quadranti meridionali.
	Posizione degli strati deboli nel manto nevoso	All'interfaccia tra terreno ed il sovrastante manto nevoso
Perché?	Caratteristiche del distacco	Le valanghe di slittamento sono causate da una perdita di attrito all'interfaccia manto nevoso-terreno
Quando?	Durata	Da giorni a mesi; possibilmente durante l'intera stagione invernale. Il distacco può avvenire a qualsiasi ora del giorno. In primavera, le valanghe di slittamento avvengono principalmente nella seconda parte avanzata della giornata.
Come gestire?	Identificazione del problema sul terreno	La situazione tipo può spesso essere individuata con la presenza di crepe di slittamento, comunque, la presenza di crepe di slittamento non indica l'imminenza di valanghe, esse sono praticamente impossibili da prevedere. Il distacco delle valanghe senza la pre-esistenza di crepe è anche comune.
	Indicazioni per l'utenza	Evitate le aree in prossimità delle crepe da slittamento.

Possibili situazioni tipo associate a questo problema valanghivo: ST 2

- **ICONE PARTICOLARI:**

No snow - Assenza di neve: nel simbolo sarà presente "NO SNOW".

No rating: problema presente ma non valutabile, nel simbolo sarà presente " NO RATING".

- **ESPOSIZIONI PIÙ CRITICHE**
  I versanti maggiormente pericolosi rispondono alla domanda "DOVE?" e sono indicati con la rosa delle esposizioni presente in tutti i bollettini valanghe europei. I settori geografici interessati sono colorati in nero. In caso di assenza di neve nella rosa sarà presente la scritta "NO SNOW" In caso di mancanza di informazioni nella rosa sarà presente la scritta "NO INFO".

	Tutte le esposizioni		Nessun versante		Isolati pendii a tutte le esposizioni
	Versanti da S a N compresi		Versanti da N a S compresi		Versanti da sud ovest a nord est
	Versanti da nord ovest a sud est		Versanti da nord est a sud ovest		Versanti da sud est a nord ovest
	Versanti settentrionali		Versanti orientali		Versanti meridionali
	Versanti occidentali		Versanti in ombra		Versanti al sole
	Versanti da ovest a est		Versanti da est a ovest		Versanti nord orientali
	Versanti sud orientali		Versanti sud occidentali		Versanti nord occidentali
	Versanti da nord est a sud		Versanti da sud a nord ovest		No neve
	Nessuna informazione				

- **QUOTE PIÙ CRITICHE**

  I luoghi maggiormente pericolosi in riferimento all'altitudine sono indicati nella parte di icona con la montagna colorata in nero. Possiamo avere luoghi pericolosi solo in alta montagna (l'icona della montagna è colorata solo in punta), fino a media montagna (l'icona della montagna è colorata a metà) e fino a fondovalle (l'icona della montagna è tutta colorata). In caso di assenza di neve nella rosa sarà presente la scritta "NO SNOW". In caso di mancanza di informazioni sarà presente la scritta "NO INFO".

Da fondovalle fino in quota

Quote medie

Alte quote

Nessuna Informazione

Assenza di Neve

- **QUOTA NEVE**
  La quota altimetrica media espressa in metri dalla quale inizia ad essere presente una copertura nevosa continua ed omogenea, se pur di esiguo spessore, differenziata per i versanti nord ed i versanti sud.

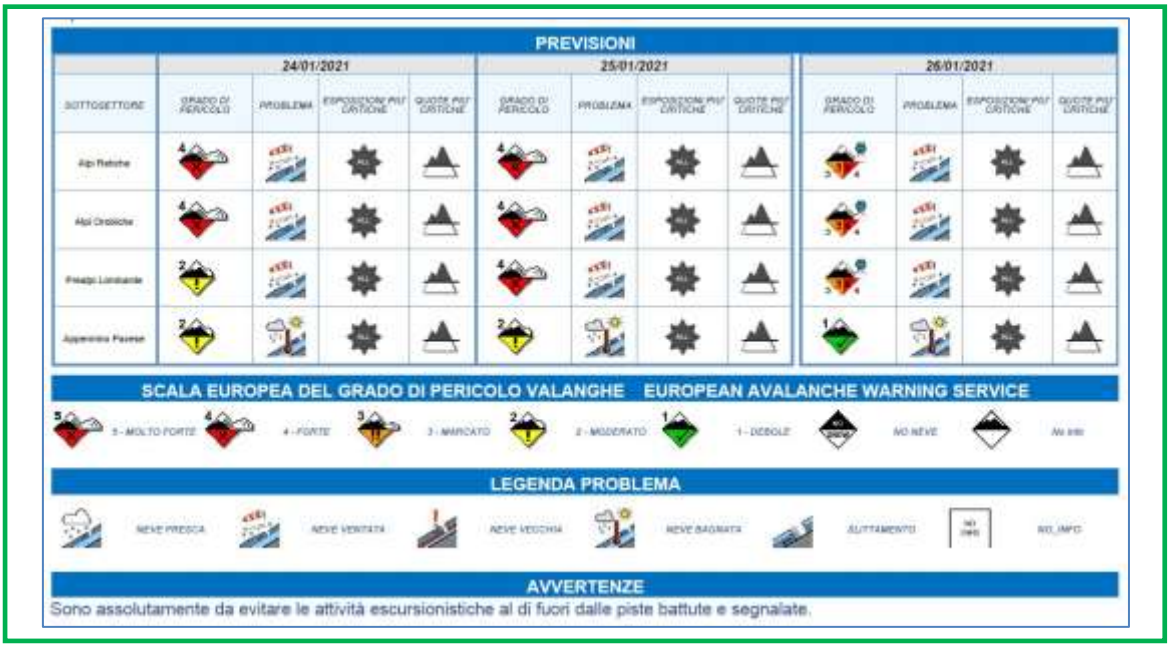
- **ALTEZZA NEVE**
  Indica l'altezza media della neve presente al suolo e la neve fresca caduta delle ultime 24, ore entrambe alla quota indicata a lato.

2d Nella **parte inferiore** a tutta larghezza troviamo:

- **VALANGHE OSSERVATE**
  Se presenti sono descritte le valanghe osservate nei comprensori indicati nella descrizione del manto nevoso

- **MANTO NEVOSO**
  Il campo riporta una sintetica descrizione del manto nevoso, associata ai fenomeni atmosferici osservati (vento – precipitazioni – accumuli) ed alle conseguenti condizioni di stabilità ed assestamento rilevati. Se presenti vengono indicati i comprensori dove vengono osservate le valanghe.

3. PREVISIONE PERICOLO VALANGHE PER I TRE GIORNI SUCCESSIVI

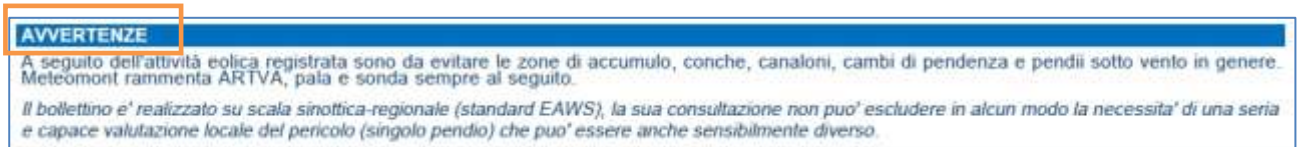


Vengono indicati il **grado di pericolo, il problema valanghivo, le esposizioni e le quote più critiche** previsti nei tre giorni successivi al giorno di emissione del bollettino, suddivisi per sottosettore.

In particolare vengono indicati:

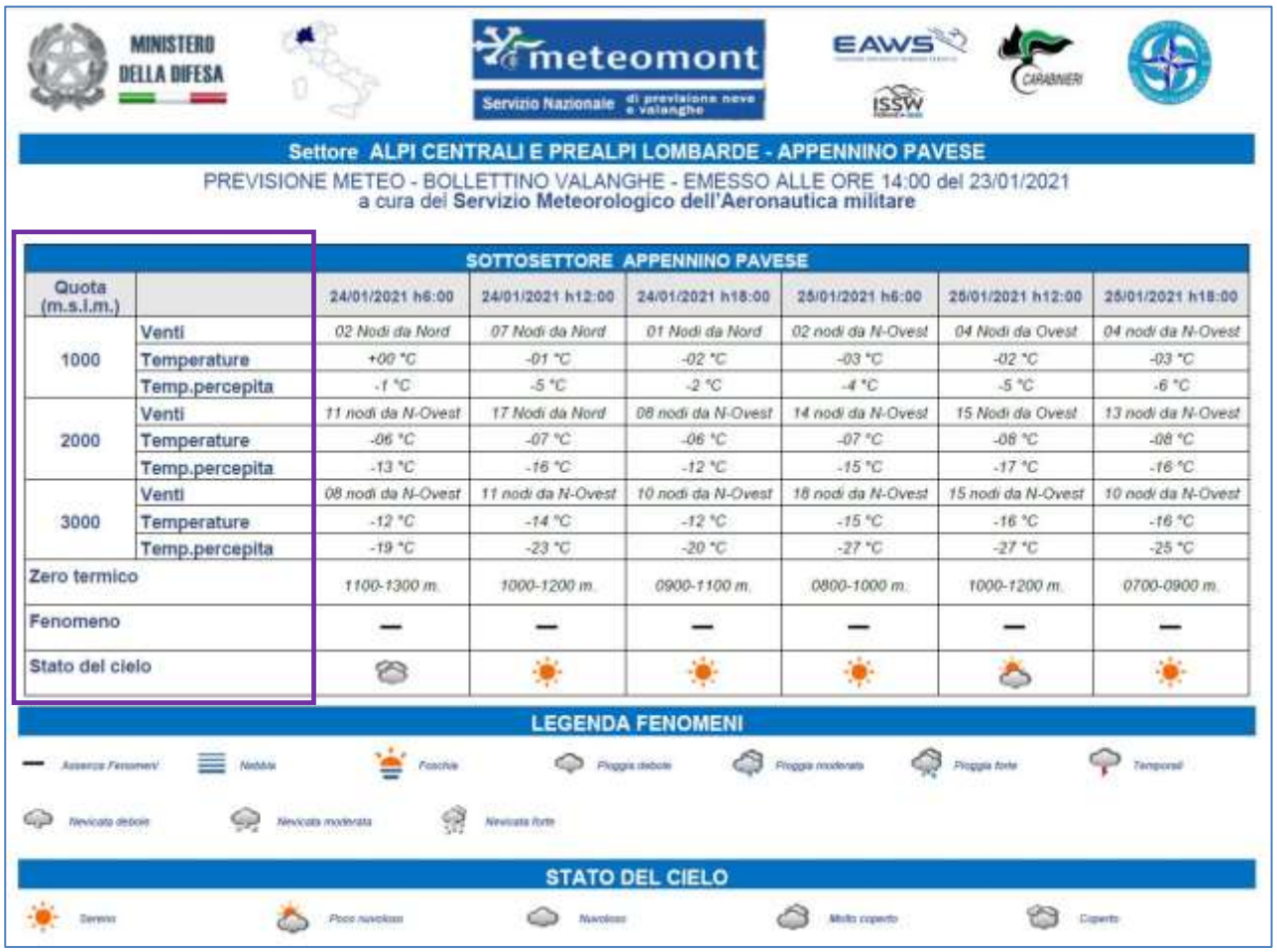
- **Il Grado di pericolo** secondo scala europea già descritta al punto 2b**.**
- **Le icone del problema valanghivo** già descritte al punto 2c.
- L'icona delle **esposizioni più critiche** già descritte al punto 2c.
- L'icona della **quote più critiche** già descritte al punto 2c.

4. AVVERTENZE



Nella sezione avvertenze, vengono fornite delle indicazioni e raccomandazioni di comportamento adeguato alla situazione meteorologica e nivologica del momento.
Le indicazioni non hanno nessun valore prescrittivo o di divieto ma vanno viste come dei consigli per i vari ambiti.
In genere si riferiscono al livello di esperienza richiesto (per es."si consiglia alle persone poco esperte di non frequentare i pendii ripidi"), di preparazione richiesto (per es."è richiesta una buona capacità di valutazione locale delle condizioni di stabilità del manto nevoso"), oppure più genericamente sono delle indicazioni in funzione della situazione meteorologica (per es. poca visibilità, forte vento, forti precipitazioni, effetto Wind-chill ecc.) o nivologica (per es. "si consiglia di pianificare attentamente i tempi di percorrenza in funzione delle condizioni del manto nevoso").

5. *PREVISIONE METEOROLOGICA PER I GIORNI SUCCESSIVI*



MINISTERO DELLA DIFESA — meteomont Servizio Nazionale di previsione neve e valanghe — EAWS — ISSW — CARABINIERI

Settore ALPI CENTRALI E PREALPI LOMBARDE - APPENNINO PAVESE

PREVISIONE METEO - BOLLETTINO VALANGHE - EMESSO ALLE ORE 14:00 del 23/01/2021
a cura del **Servizio Meteorologico dell'Aeronautica militare**

SOTTOSETTORE APPENNINO PAVESE

Quota (m.s.l.m.)		24/01/2021 h6:00	24/01/2021 h12:00	24/01/2021 h18:00	25/01/2021 h6:00	25/01/2021 h12:00	25/01/2021 h18:00
1000	Venti	02 Nodi da Nord	07 Nodi da Nord	01 Nodi da Nord	02 nodi da N-Ovest	04 Nodi da Ovest	04 nodi da N-Ovest
	Temperature	+00 °C	-01 °C	-02 °C	-03 °C	-02 °C	-03 °C
	Temp.percepita	-1 °C	-5 °C	-2 °C	-4 °C	-5 °C	-6 °C
2000	Venti	11 nodi da N-Ovest	17 Nodi da Nord	08 nodi da N-Ovest	14 nodi da N-Ovest	15 Nodi da Ovest	13 nodi da N-Ovest
	Temperature	-06 °C	-07 °C	-06 °C	-07 °C	-08 °C	-08 °C
	Temp.percepita	-13 °C	-16 °C	-12 °C	-15 °C	-17 °C	-16 °C
3000	Venti	08 nodi da N-Ovest	11 nodi da N-Ovest	10 nodi da N-Ovest	18 nodi da N-Ovest	15 nodi da N-Ovest	10 nodi da N-Ovest
	Temperature	-12 °C	-14 °C	-12 °C	-15 °C	-16 °C	-16 °C
	Temp.percepita	-19 °C	-23 °C	-20 °C	-27 °C	-27 °C	-25 °C
Zero termico		1100-1300 m.	1000-1200 m.	0900-1100 m.	0800-1000 m.	1000-1200 m.	0700-0900 m.
Fenomeno		—	—	—	—	—	—
Stato del cielo							

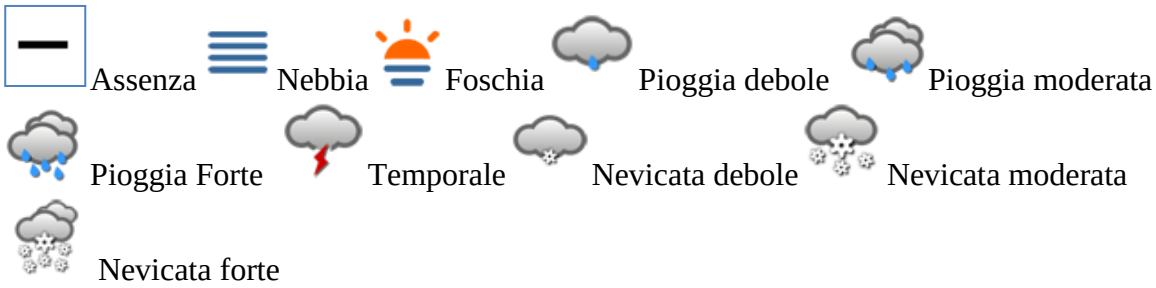
LEGENDA FENOMENI

Assenza Fenomeni — Nebbia — Foschia — Pioggia debole — Pioggia moderata — Pioggia forte — Temporali — Nevicata debole — Nevicata moderata — Nevicata forte

STATO DEL CIELO

Sereno — Poco nuvoloso — Nuvoloso — Molto coperto — Coperto

In questa parte sono presenti le previsioni meteorologiche valide per i due giorni successivi all'emissione del bollettino, valide in particolare alle ore 06-12-18 UTC. In Italia, nel periodo in invernale (ora "solare") l'orario è di **1 ora** avanti rispetto all'ora UTC. In estate (ora "legale"), l'orario è **2 ore** avanti rispetto all'ora UTC.
Sono indicati i valori previsti di intensità e direzione del vento, temperatura, temperatura percepita, zero termico, fenomeni atmosferici (pioggia, neve temporali ecc.) e stato del cielo (copertura nuvolosa).
La parte grafica è costituita da icone riferite ai fenomeni meteorologici previsti nei giorni successivi (già descritte al punto 5.)



Assenza — Nebbia — Foschia — Pioggia debole — Pioggia moderata — Pioggia Forte — Temporale — Nevicata debole — Nevicata moderata — Nevicata forte

La parte grafica è anche riferita allo stato del cielo (copertura nevosa) previsto per la giornata di emissione.

Sereno — Poco nuvoloso — Nuvoloso — Molto nuvoloso — Coperto

6. CONDIZIONI METEONIVOLOGICIHE REGISTRATE PRESSO I CAMPI DI RILEVAMENTO NEL GIORNO DI EMISSIONE

Parametri meteonivometrici registrati presso i campi di rilevamento il 23/01/2021

Località	Comune	Quota (m.s.l.m.)	Altezza neve (cm)	Neve caduta nelle 24 ore (cm)	Temp. Min (°C)	Temp. Max (°C)	Condizioni del tempo
SPONDA	Livigno (SO)	2150	136	29	-7	0	Assenza di precipitazioni
S.APOLLONIA *	Ponte di Legno (BS)	1359	85	35	N.P.	N.P.	Nevicata debole intermittente
PEDENOSSO *	Valdidentro (SO)	1480	80	20	N.P.	N.P.	Assenza di precipitazioni
DOSSO DEL VALLONE *	Valfurva (SO)	2582	110	10	-6	-4	Precipitazioni all'orizzonte (pioggia, neve, grandine, temporali) ma non sulla stazione
PIANI DI ARTAVAGGIO *	Moggio (LC)	1700	140	40	N.P.	N.P.	Assenza di precipitazioni
MOTTA ALTA	Campodolcino (SO)	1740	161	31	N.P.	N.P.	Assenza di precipitazioni
ALPE PALU'	Chiesa in Valmalenco (SO)	2010	157	37	-7	+1	Assenza di precipitazioni
PREDA	Edolo (BS)	1580	40	10	N.P.	N.P.	Nevicata debole continua
CIMA VALZELLI	Clusone (BG)	1622	93	28	-4	0	Assenza di precipitazioni
ROCCAROLO *	Collio (BS)	1353	65	12	N.P.	N.P.	Nevicata moderata
RIFUGIO BRUNO	Alta Valle Intelvi (CO)	1156	66	15	-1	+4	Assenza di precipitazioni
COLONIA VIGILI	Ponte di Legno (BS)	1640	170	45	-3	+1	Nevicata debole continua
NEGRUZZO *	Santa Margherita di Staffora (PV)	0	88	N.P.	N.P.	N.P.	Nevicata debole intermittente

(*) Rilievi fuori campo

Sono riportati in tabella i parametri meteonivologici registrati presso i campi di rilevamento (altezza totale neve, neve caduta nelle 24h, temperature minime e massime ed eventuali fenomeni in atto) rilevati presso i campi di rilevamento (località, comune, quota) della rete di monitoraggio riferiti alla giornata di emissione del bollettino.
Sono contrassegnati dal simbolo asterisco "*" i rilevamenti fuori campo o itineranti in alta quota.