



SERVIZIO VALANGHE ITALIANO

SCUOLA CENTRALE



PROGETTAZIONE DELLA ESCURSIONE IN AMBIENTE INNEVATO

Il metodo 3x3 di Werner Munter

Autore :Beppe Stauder



PROGETTAZIONE DELLA ESCURSIONE

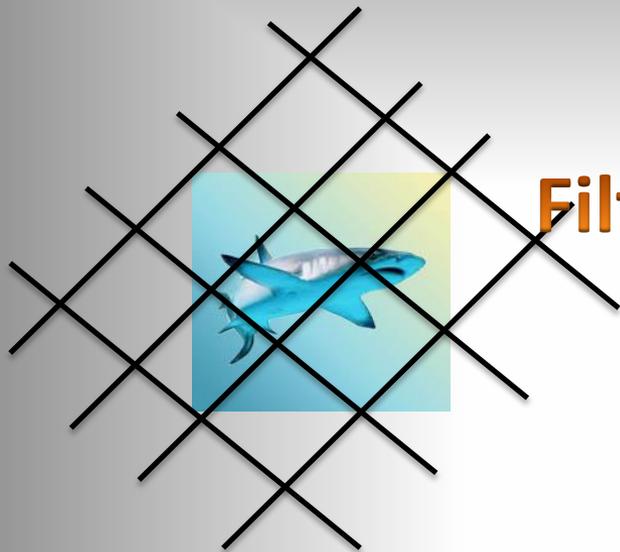


METODO DEL 3X3 (Werner Munter)

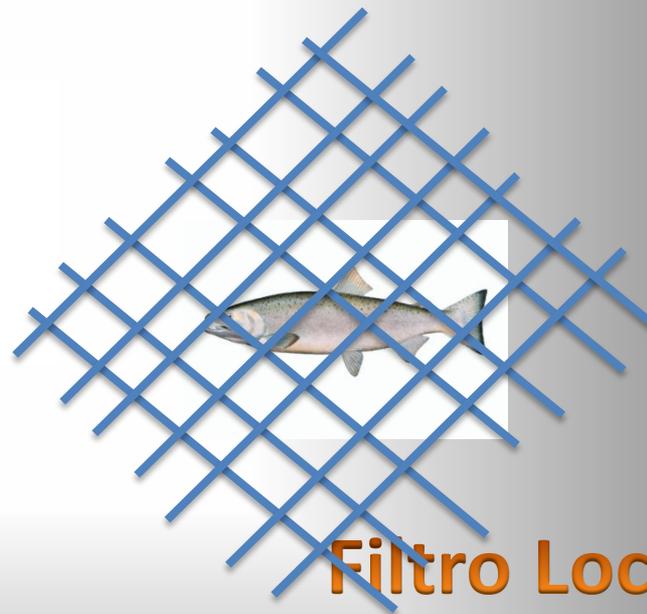
Se si percorrono solo quei pendii che hanno superato tutti e tre i filtri, allora il rischio residuo è umanamente accettabile".



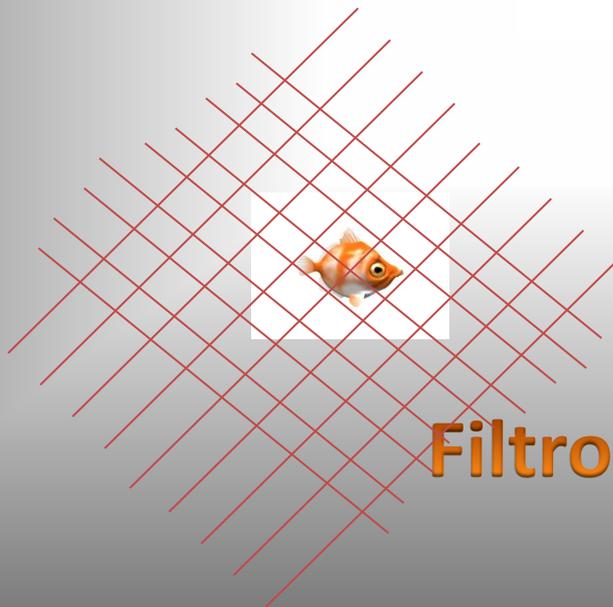
PROGETTAZIONE DELLA ESCURSIONE



Filtro Regionale



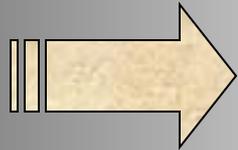
Filtro Locale



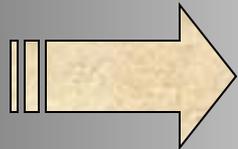
Filtro Singolo pendio



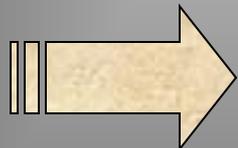
FILTRO REGIONALE



Bollettino Nivo-Meteo



Studio della Carta



Verifica fattore umano



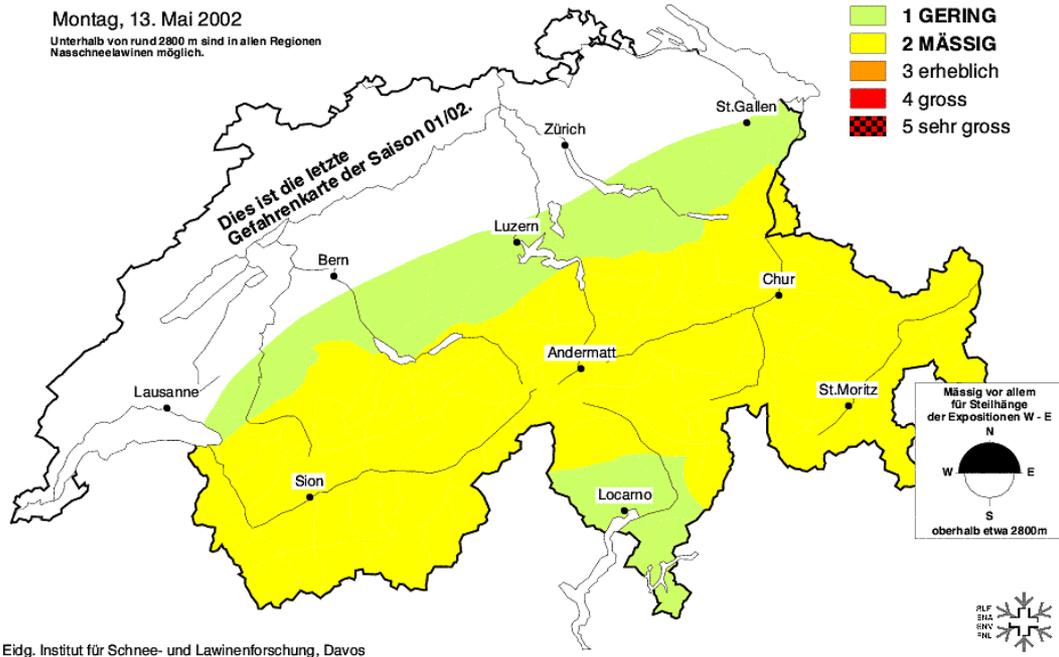
BOLLETTINO VALANGHE



Vorhersage der Lawinengefahr für

Montag, 13. Mai 2002

Unterhalb von rund 2800 m sind in allen Regionen
Nassschneelawinen möglich.



- Ascolto bollettino valanghe
- Ascolto bollettino meteo
- Conoscenza dell'evoluzione del manto nevoso
- Conoscenza dei luoghi

► Bollettino neve/valanghe (valido per la Provincia di Trento)

Emesso ven 05/11/2010 alle ore 10:56

[Guida al bollettino\(pdf\)](#) [Stampa\(pdf\)](#) [XML](#)

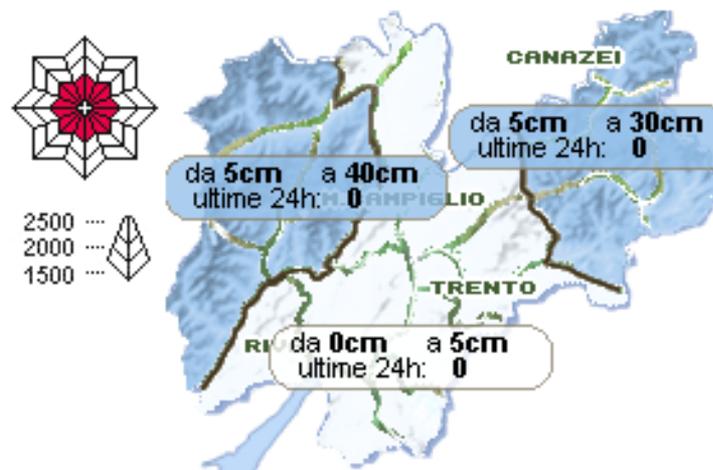
Situazione di venerdì 05 novembre 2010

Oltre i 2.300-2.400 m di quota pericolo marcato (grado 3), altrove pericolo debole (grado 1).

Indice attuale pericolo



Neve al suolo a 2000 m e localizz. accumuli





BOLLETTINO VALANGHE



Le temperature relativamente miti di questi giorni, stanno favorendo l'assestamento del manto nevoso anche se, al momento, fino a circa 2.800 m di quota, si registra ancora una discreta attività valanghiva, con valanghe spontanea anche di medie dimensioni. L'assestamento in atto, risulta più marcato a bassa quota e sui versanti esposti ai quadranti meridionali mentre, in quota, sui versanti più in ombra, permangono ancora alcune situazioni critiche. Attualmente, oltre i 2.300-2.400 m di quota, il pericolo valanghe è marcato (grado 3), altrove il pericolo è debole (grado 1).

Punti pericolosi

Oltre i 2.300-2.400 m di quota, ripidi pendii esposti ai quadranti meridionali. In quota, ripidi pendii esposti ai quadranti settentrionali e zone interessate da accumuli eolici: zone sotto cresta, canali, conche e avvallamenti.

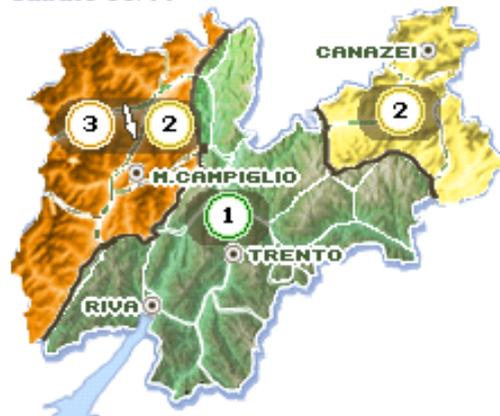
Ultima nevicata significativa: 1° novembre 2010

Ultimo episodio di vento forte: 26 ottobre 2010

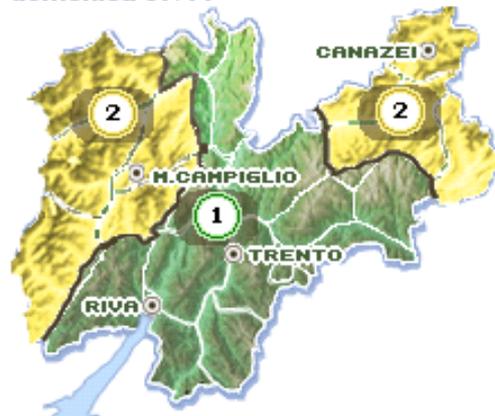
Previsione per i prossimi giorni

Manto nevoso in fase di consolidamento in funzione dell'entità dell'abbassamento delle temperature previsto.

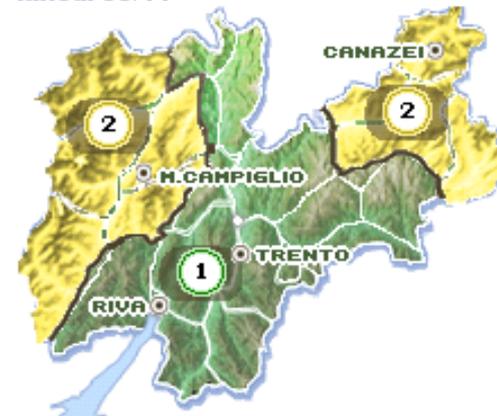
sabato 06/11



domenica 07/11



lunedì 08/11



Previsione per i prossimi giorni

Manto nevoso in fase di consolidamento in funzione dell'entità dell'abbassamento delle temperature previsto.

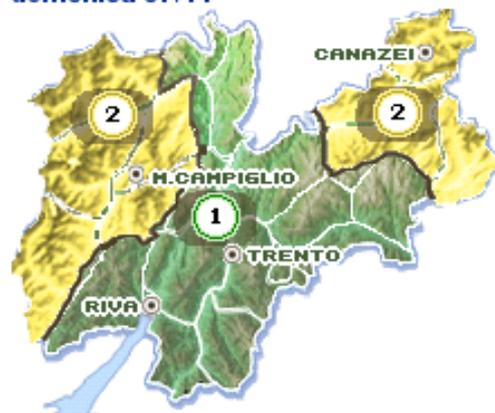
sabato 06/11



Zero termico
Ore 14:
3.600 m

A partire dalla giornata di sabato è previsto un graduale abbassamento delle temperature che porterà ad un conseguente consolidamento del manto nevoso. Il pericolo valanghe, nel corso della giornata di sabato, passerà da marcato (grado 3) a moderato (grado 2) oltre i 2.300-2.400 m di quota, altrove il pericolo rimarrà debole (grado 1).

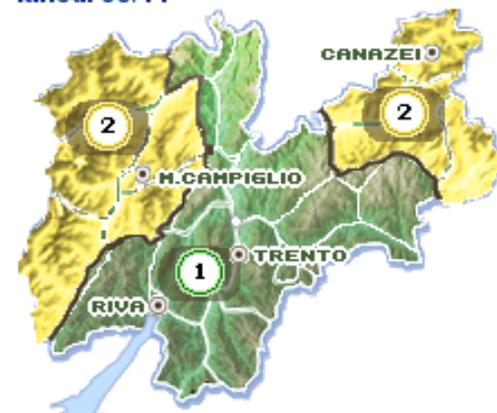
domenica 07/11



Zero termico
Ore 14:
2.400 m

Oltre i 2.300-2.400 m di quota pericolo moderato (grado 2), altrove pericolo debole (grado 1).

lunedì 08/11



Zero termico
Ore 14:
1.700 m

Oltre i 2.300-2.400 m di quota pericolo moderato (grado 2), altrove pericolo debole (grado 1).



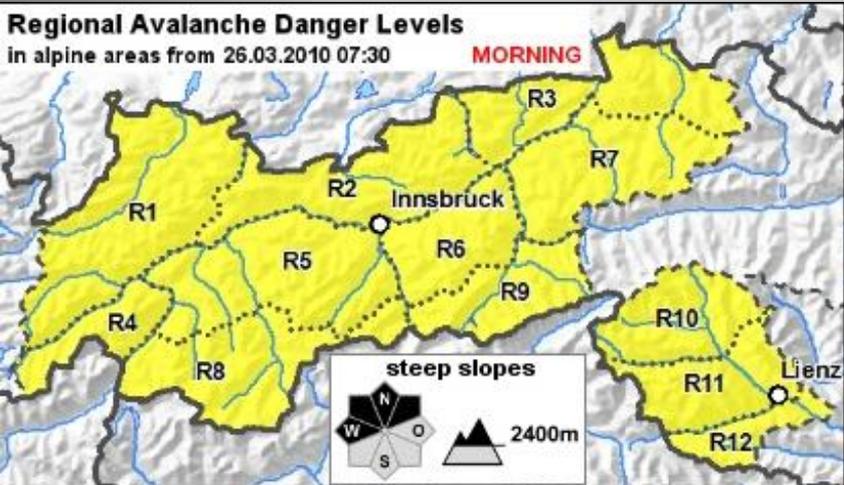
BOLLETTINO VALANGHE



Regional Avalanche Danger Levels

in alpine areas from 26.03.2010 07:30

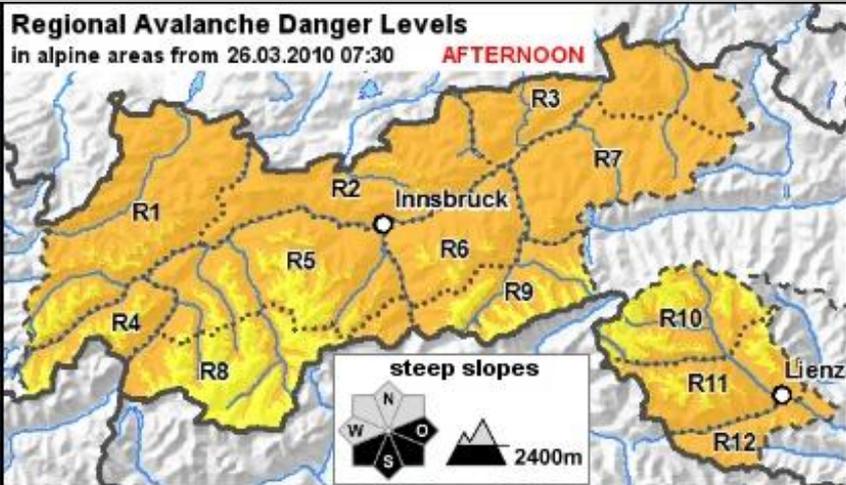
MORNING



Regional Avalanche Danger Levels

in alpine areas from 26.03.2010 07:30

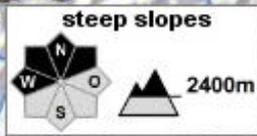
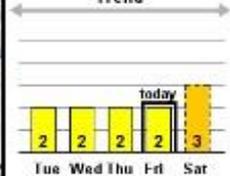
AFTERNOON



General Danger Level

23.03 - 27.03.10

Trend



- 1
low
- 2
moderate
- 3
consid.
- 4
high
- 5
very high

- R1 Arlberg - Außerfern
- R2 Westliche Nordalpen
- R3 Östliche Nordalpen
- R4 Silvretta - Samnaun

- R5 Nördl. Öztaler- und Stubaier A.
- R6 Tuxer Alpen
- R7 Kitzbüheler Alpen
- R8 Südl. Öztaler- und Stubaier A.

- R9 Zillertaler Alpen
- R10 Osttiroler Tauern
- R11 Zentral Osttirol
- R12 Osttiroler Dolomiten

0 10 20 30 40 50 km
© Data Source: LWD-Tirol Cartography: IFGR UNI-Wien



BOLLETTINO VALANGHE



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung 26 - Brand- und Zivilschutz

Lawinenwarndienst



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione 26 - Protezione antincendi e civile

Servizio prevenzione valanghe

Bollettino valanghe nr. 11 di mercoledì, 22 dicembre 2010 - ore 16:00 - validità 48 h

CON NEVE FRESCA E FORTE VENTO AUMENTA IL PERICOLO VALANGHE





BOLLETTINO VALANGHE



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Abteilung 26 - Brand- und Zivilschutz

Lawinenwamdienst



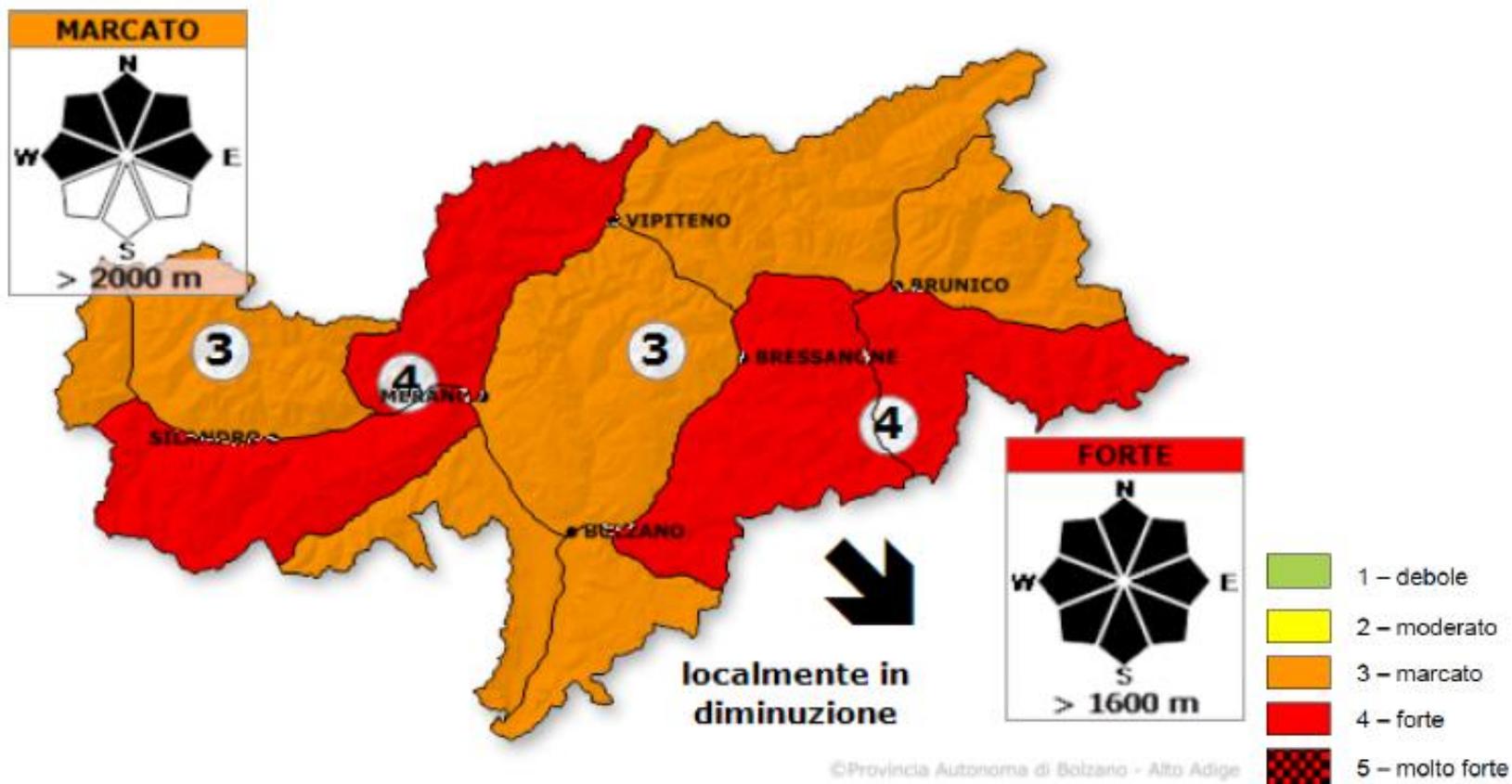
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ripartizione 26 - Protezione antincendi e civile

Servizio prevenzione valanghe

Bollettino valanghe nr. 12 di venerdì, 24 dicembre 2010 - ore 13:00 - validità 72 h

LOCALMENTE FORTE PERICOLO VALANGHE





BOLLETTINO VALANGHE



PREVISIONE

Moderato pericolo di valanghe (grado 2).

Dopo il bel tempo di venerdì e sabato, domenica il tempo peggiorerà con limite della neve prossimo ai 1900- 2000 m di quota.

Le temperature, prima su valori elevati, diminuiranno da domenica. Per lunedì è previsto un lento miglioramento. Il manto nevoso subirà un generale riscaldamento e i processi di fusione lungo i versanti meridionali saranno significativi. Lungo i versanti in ombra il manto nevoso non subirà importanti variazioni.

Nei prossimi giorni saranno possibili piccole valanghe spontanee lungo molti pendii ripidi sia al sole che in ombra, specie nelle ore pomeridiane. In singoli casi non si escludono valanghe di medie dimensioni. Con lunedì i distacchi in quota saranno più frequenti.

Il pericolo di valanghe sarà moderato (grado 2).

	Zero termico H 13:00	Tempo / Limite neve (m)	Neve fresca 2000m	Pericolo DOLOMITI e PREALPI
5/6	3700 m		0 cm	
7	2400 m	 1900-2000	10-20 cm	
8	1900 m		n.d. cm	



SCALA DEL PERICOLO



DEBOLE - 1

Il distacco è generalmente possibile solo con un forte sovraccarico su pochissimi pendii estremi. Sono possibili solo piccole valanghe spontanee.

Condizioni generalmente sicure per gite scialpinistiche.

MODERATO - 2

Il distacco è possibile soprattutto con un forte sovraccarico sui pendii ripidi indicati. Non sono da aspettarsi grandi valanghe spontanee.

Condizioni favorevoli per gite scistiche ma occorre considerare adeguatamente locali zone pericolose.

MARCATO - 3

Il distacco è possibile con un debole sovraccarico sui pendii ripidi indicati; in alcune situazioni sono possibili valanghe spontanee di media grandezza e, in singoli casi, anche grandi valanghe.

Le possibilità per gite scistiche sono limitate ed è richiesta una buona capacità di valutazione locale.

FORTE - 4

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.

Le possibilità per gite scistiche sono fortemente limitate ed è richiesta una grande capacità di valutazione locale.

MOLTO FORTE - 5

Sono da aspettarsi numerose grandi valanghe spontanee, anche su terreno moderatamente ripido.

Le gite scistiche non sono generalmente possibili.

SCALA DEL PERICOLO



TIPO DI SOVRACCARICO	SOLLECITAZIONE RELATIVA AD UNO SCIALPINISTA IN SALITA
Scialpinista in salita	1
Scialpinista in salita dietrofront	2
Scialpinista in discesa lenta e controllata	4
Scialpinista in discesa con caduta	8
Escursionista con ciaspole	2
Escursionista a piedi	3
Mezzo meccanico battipista	7
1kg di esplosivo, esplosione sulla superficie della neve	17
1kg di esplosivo, esplosione in aria sulla neve	30



SCALA DEL PERICOLO



North American Public Avalanche Danger Scale

Avalanche danger is determined by the likelihood, size and distribution of avalanches.

Danger Level		Travel Advice	Likelihood of Avalanches	Avalanche Size and Distribution
5 Extreme		Avoid all avalanche terrain.	Natural and human-triggered avalanches certain.	Large to very large avalanches in many areas.
4 High		Very dangerous avalanche conditions. Travel in avalanche terrain <u>not</u> recommended.	Natural avalanches likely; human-triggered avalanches very likely.	Large avalanches in many areas; or very large avalanches in specific areas.
3 Considerable		Dangerous avalanche conditions. Careful snowpack evaluation, cautious route-finding and conservative decision-making essential.	Natural avalanches possible; human-triggered avalanches likely.	Small avalanches in many areas; or large avalanches in specific areas; or very large avalanches in isolated areas.
2 Moderate		Heightened avalanche conditions on specific terrain features. Evaluate snow and terrain carefully; identify features of concern.	Natural avalanches unlikely; human-triggered avalanches possible.	Small avalanches in specific areas; or large avalanches in isolated areas.
1 Low		Generally safe avalanche conditions. Watch for unstable snow on isolated terrain features.	Natural and human-triggered avalanches unlikely.	Small avalanches in isolated areas or extreme terrain.

Safe backcountry travel requires training and experience. You control your own risk by choosing where, when and how you travel.

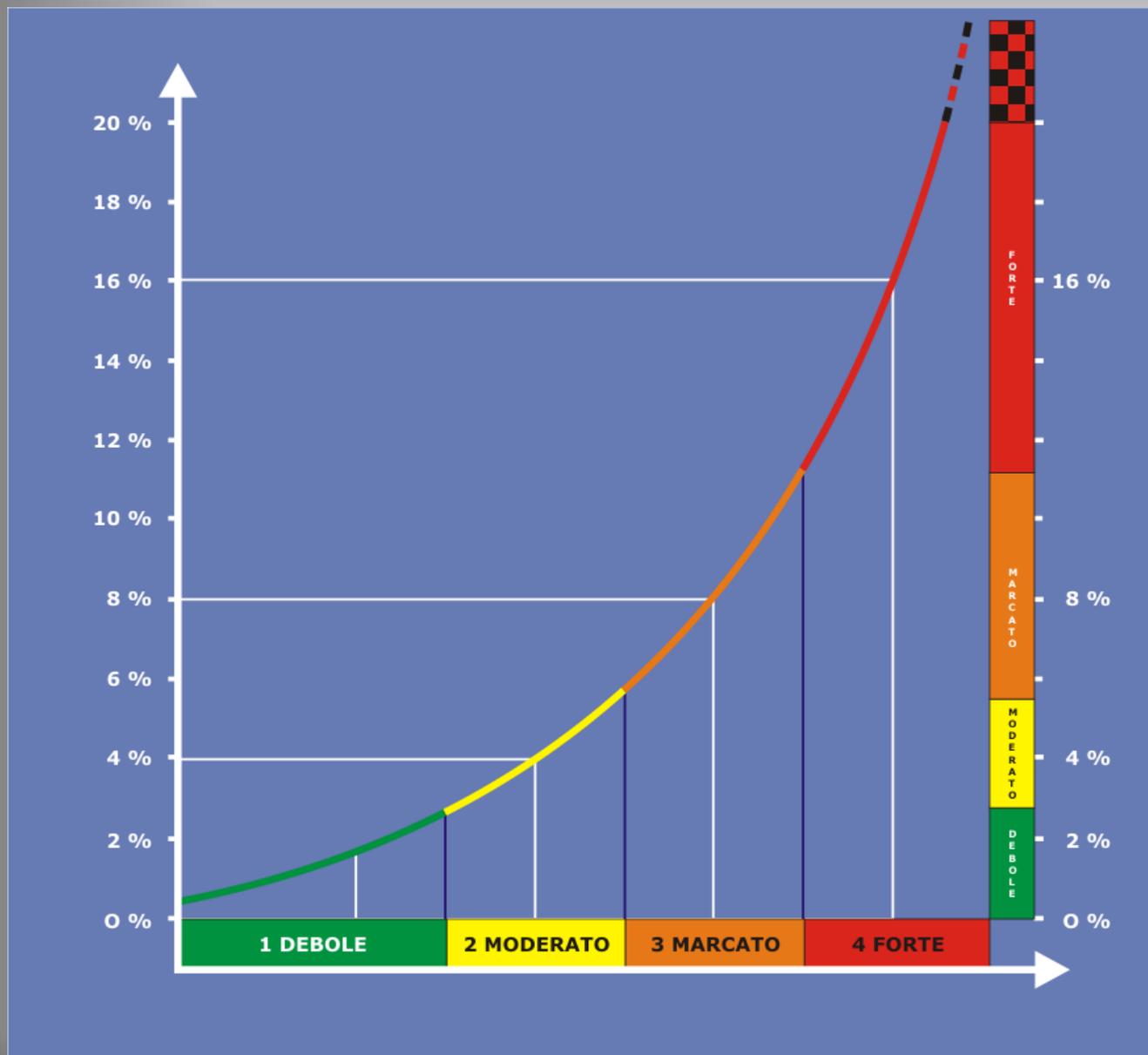


SCALA DEL PERICOLO





SCALA DEL PERICOLO

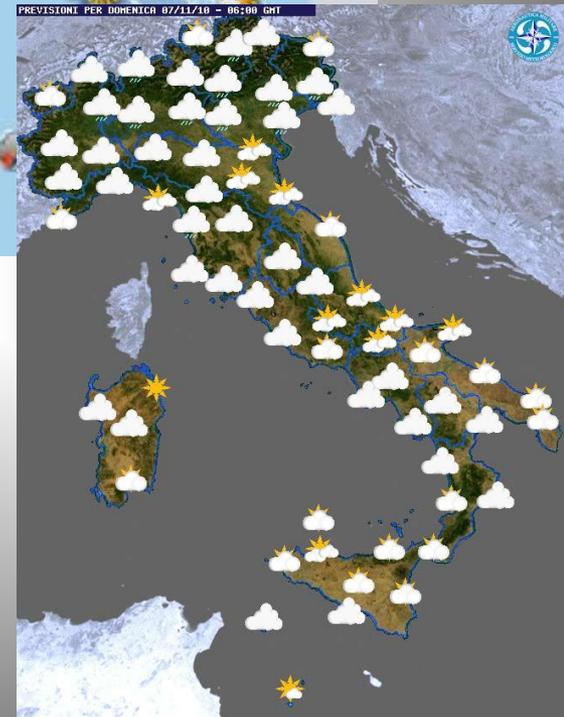
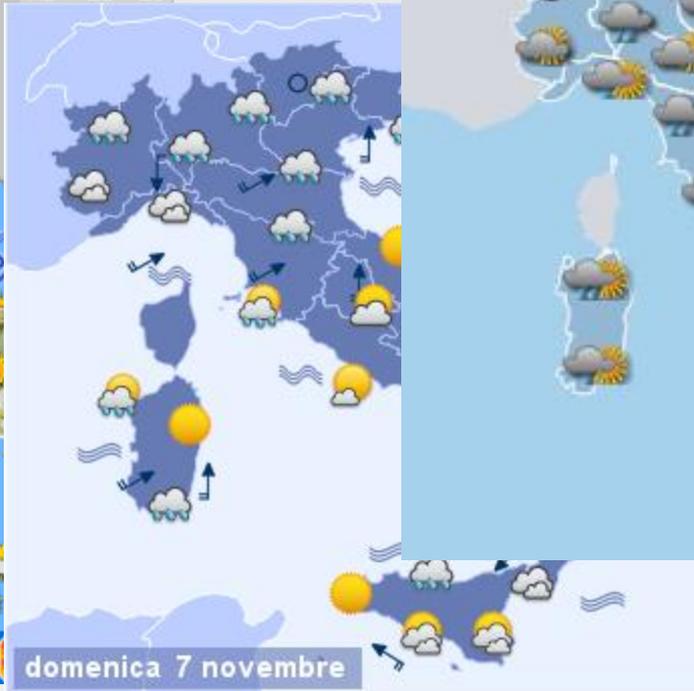




BOLLETTINO METEO



'C	min	max
TO	11	12
MI	12	13





BOLLETTINO METEO



PREVISIONE PER OGGI, SABATO 06/11/2010

Ancora tempo soleggiato



Affidabilità 95%

© Servizio meteorologico, Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

L'alta pressione favorirà ancora tempo soleggiato di stampo autunnale.

IL TEMPO DI OGGI

Il tempo in montagna sarà soleggiato con clima mite. Visibilità ottima con qualche innocua velatura.

VENTO IN QUOTA A 3000 M

- 1 - vento debole: 5-15 km/h
- 2 - vento moderato: 16-30 km/h
- 3 - vento forte: 31-60 km/h
- 4 - vento molto forte: > 60 km/h

SOLE

Sorgere: ore 07:03
Tramonto: ore 16:54

LUNA

Sorgere: ore 07:26
Tramonto: ore 16:41

domenica 07 novembre 2010

Mattina



Zero termico ore 02: 3000 m

Pomeriggio/Sera



Zero termico ore 14: 2400 m

molto nuvoloso con precipitazioni sparse al mattino, diffuse e anche a carattere temporalesco dal pomeriggio. Limite della neve inizialmente oltre i 2200 m in calo fino a 1800 m circa.

Probabilità precipitazioni: alta

Probabilità temporali: bassa

Temperature: in calo specie nei valori massimi e in quota.

Venti: deboli variabili in valle con temporanei rinforzi, moderati o forti meridionali in quota.

Temperature: 6 / 12 °C
(valle)

Temperature: 0 / 4 °C
(montagna 2.000 m)



STUDIO DELLA CARTA

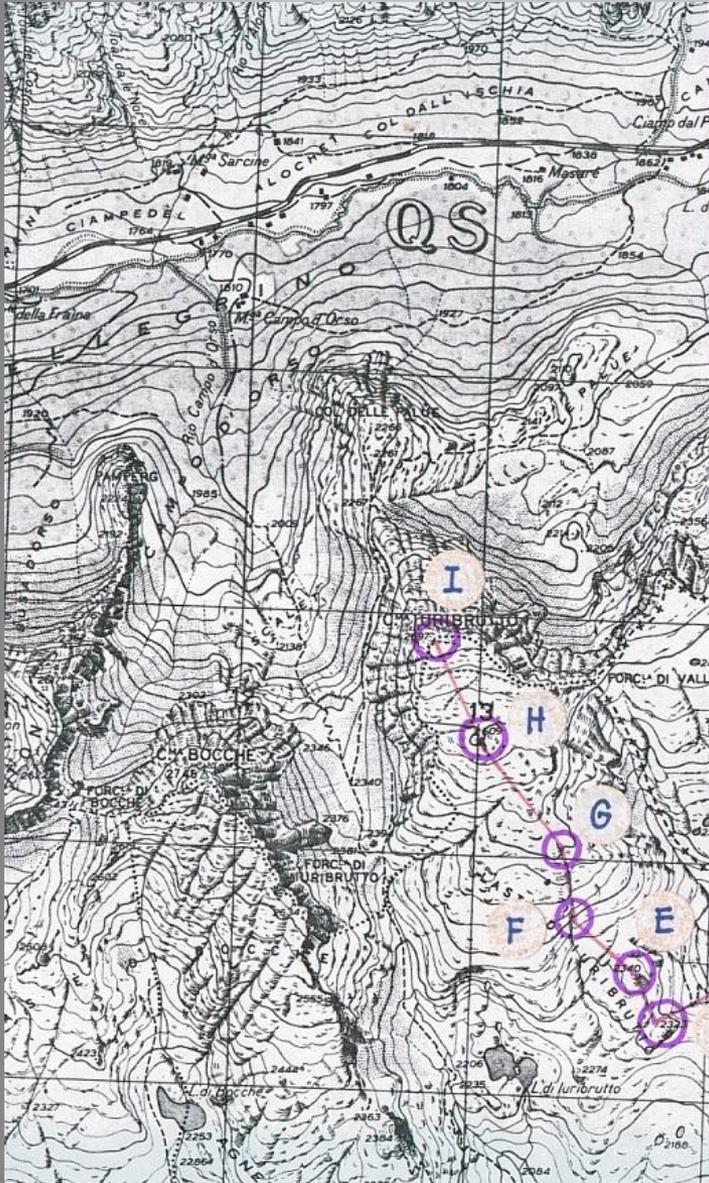


RELAZIONI – GUIDE - INTERNET



1997-2010 [Camptocamp-Association.it](http://www.camptocamp-association.it)
Over the Top
L'Alpinista Virtuale
Camp to Camp
Skitour est un site communautaire
Gulliver
~~On-Top report itinerari~~





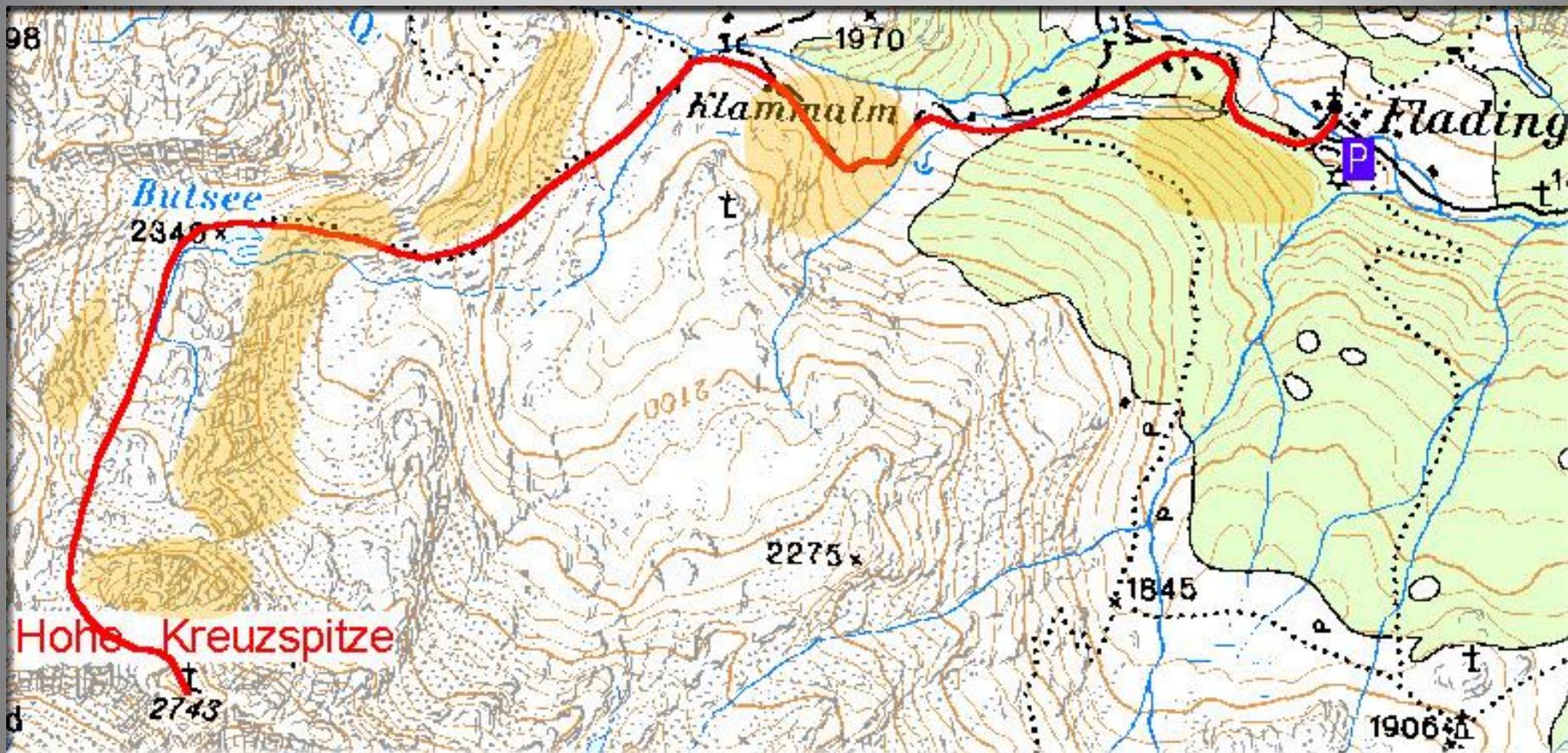
SCHIZZO DI ROTTA

PUNTO	QUOTA	AZIMUT PER IL PUNTO SUCCESSIVO E DISTANZA IN METRI	DENOMINAZIONE E CARATTERISTICHE PARTICOLARI
A	1935	331° x m 487	PUNTO DI PARTENZA - <u>MALGA VALLAZZA</u> , E' SITUATA SULLA STRADA DEL VALLES - BOSCO.
B	2113	320° x m 437	RILIEVO ROCCIOSO CON PICCOLA SCARPATA AD EST - FINISCE IL BOSCO.
C	2155	244° x m 600	RILIEVO ISOLATO VICINO AL RIO PRADAZZO.
D	2300	338,5° x m 225	PICCOLA SELLETTA UBICATA ALLA FINE DI UN VALLONCELLO.
E	2340	310° x m 362	RILIEVO ISOLATO.
F	2400	350° x m 325	INTAGLIO SUL TERRENO - VALLONCELLO.
G	2500	322° x m 587	FINE DEL VALLONCELLO - PICCOLO PIANORO.
H	2609	336° x m 462	RILIEVO ISOLATO DI FORMA ROTONDA.
I	2697		<u>CIMA IURIBRUTTO.</u>

Km 1



STUDIO DELLA CARTA





STUDIO DELLA CARTA



Scaricare dal web le ortofotografie dell'area interessata

CompeGPS LAND Mappa Lombardia IGM 25000.IMP Rilievo: N46E009.hgt

File Mappe Tracce Waypoints Rotte Fotos Profili Vista Mappa Mobile Comunicazione Aiuto

- Apri Mappa Ctrl+M
- Apri Indice Mappa F11
- Apri una Mappa da un URL Internet
- Apri carta Wms
- Lista delle mappe caricate Shift+Alt+M
- Lista dei rilievi caricati Shift+Alt+L
- Chiudi Mappe Shift+Ctrl+M
- Scarica mappa Internet per quest'area**
- Scarica il Rilievi per quest'area da Internet
- Importa Mappe
- Importa una Rilievi 3D
- Calibrare una Mappa da un'immagine
- Rivedi la Calibrazione della Mappa
- Unisci Mappe
- Converti mappe raster
- Creare Nuova Mappa Vettoriale
- Crea Mappa Vettoriale usando le tracce
- Edita le Mappa Vettoriale
- Recenti



STUDIO DELLA CARTA



Scaricare dal web le ortofotografie dell'area interessata

CompeGPS LAND Mappa Lombardia IGM 25000.IMP Rilievo: N46E009.hgt

File Mappe Tracce Waypoints Rotte Fotos Profili Vista Mappa Mobile Comunicazione Aiuto

Finestra principale X

Web browser X

COMPEGPS

Select Language: english

home maps

Última actualización 16-03-2010 09:55:29

CompeGPS Download Maps Service

CompeGPS is offering you a powerful service to search maps through Internet so you can find cartography from any part of the world.

Map downloader will look for cartography for the zone you are working at this moment, generating a list of available maps, aerial photographs (orthophotos) or 3D landscapes.

CompeGPS Team tries to keep all links updated and operative. Even so, some links may be temporarily out of order during updating or maintenance processes in map servers. If you find a link which does not work for more than one week, please advise us submitting a ticket at <http://support.compegps.com/>.

If you are a cartography provider or know an other interesting map server, please let us know so we can enlarge the list. Your contribution will be everyone's benefit.

CompeGPS is not responsible of the quality or accuracy of the maps that can be downloaded with this tool.

Press "Next" to obtain maps list.



www.compegps.com

contact us | who we are | legal note | warranty | privacy policy |
All rights reserved © CompeGPS TEAM S.L. 2010

RSS

32T x=549210 y=5098986 1873 m



STUDIO DELLA CARTA



Scaricare dal web le ortofotografie dell'area interessata

CompeGPS LAND Mappa Lombardia IGM 25000.IMP Rilievo: N46E009.hgt

File Mappe Tracce Waypoints Rotte Fotos Profili Vista Mappa Mobile Comunicazione Aiuto

Finestra principale X Web browser X

Salva Mappa Come...

Salva in: Lombardia

- 1_25000
- 1_70000
- 1_100000
- 3 Valli Bresciane
- Adamello Kompass 25000
- Orobie
- Orobie_30000
- Orobie_70000
- Orobie_old
- Ortofoto
- Parco Colli
- Presanella Kompass 25000
- N46E009.hgt
- N46E009.hgt.zip

Nome file: italia_ortofoto_colore_06.cwms

Salva come: All files (*.*)

Salva Annulla

Ortofoto (0.42m/Pix)

www.compegps.com

contact us | who we are | legal note | warranty | privacy policy | All rights reserved © CompeGPS TEAM S.L. 2010

RSS

32T x=549245 y=5097755 1837 m



STUDIO DELLA CARTA



Scaricare dal web le ortofotografie dell'area interessata

CompeGPS LAND Mappa Lombardia IGM 25000.IMP Rilievo: N46E009.hgt

File Mappe Tracce Waypoints Rotte Fotos Profili Vista Mappa Mobile Comunicazione Aiuto

Finestra principale X

100% 50%

546000 547000 548000 549000 550000 551000

5100000

5099000

5098000

546000 547000 548000 549000 550000 551000

500 500 m
5.0m/pix

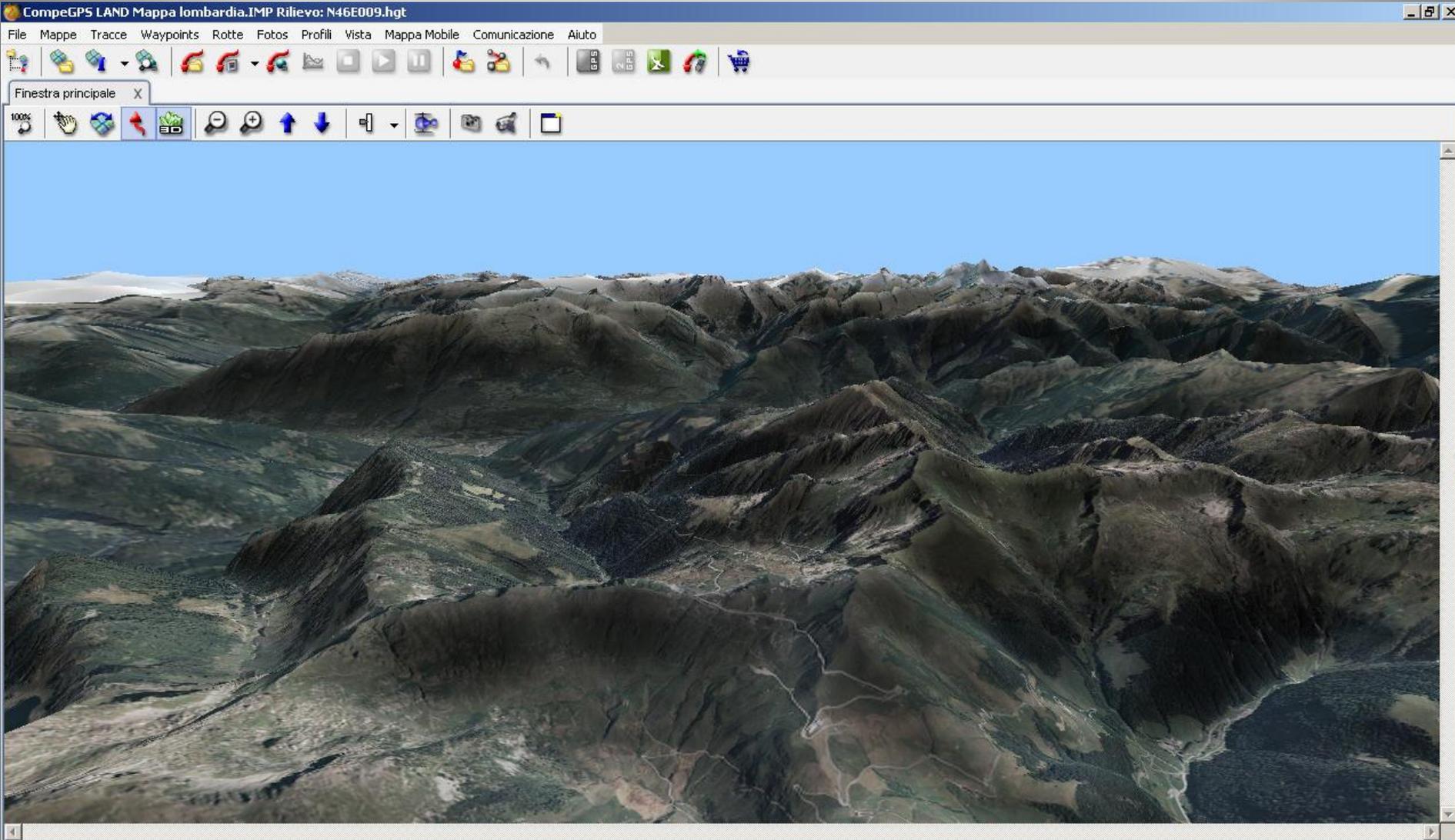
32T x=551201 y=5100552 2002 m



STUDIO DELLA CARTA



... e utilizzando i file DEM già scaricati visualizzare il 3D





STUDIO DELLA CARTA



Garmin BaseCamp

File Modifica Visualizza Strumenti Aiuto

TrekMap Italia v2

Libreria

- Raccolta
- Dispositivi
- Supporto rimovibile (E.)
- Tutti i dati

114 (Strada Priula)

114 (Strada Priula)1

- Passo Di San Marco
- Ponte Dell'Acqua
- Rifugio CB San Marco
- Sp9 e 110
- Sp9 e Sp8 e Strada e 1...
- Da 114 (Strada Priula) ...

Passo Di San Marco

Rifugio CB San Marco

Sp9 e Sp8 e Strada e 110

Sp9 e 110

114 (Strada Priula)

114 (Strada Priula)

Fonte Dell'Acqua

Da 114 (Strada Priula) a

13.8 km 2 h, 57 min

Proprietà | Profilo altezza | Note | Opzioni percorso



STUDIO DELLA CARTA



GRADO DI
PERICOLO

1 DEBOLE		TRACCIA
2 MODERATO		FASCIA 20-30 m SULLA TRACCIA
3 MARCATO		PENDII CHE INSISTONO SULLA TRACCIA
4 FORTE		TUTTI I VERSANTI ANCHE NON SULLA TRACCIA
5 MOLTO FORTE		NON PRATICABILE

Sulla carta fare le
valutazioni in
funzione del grado
di pericolo



STUDIO DELLA CARTA



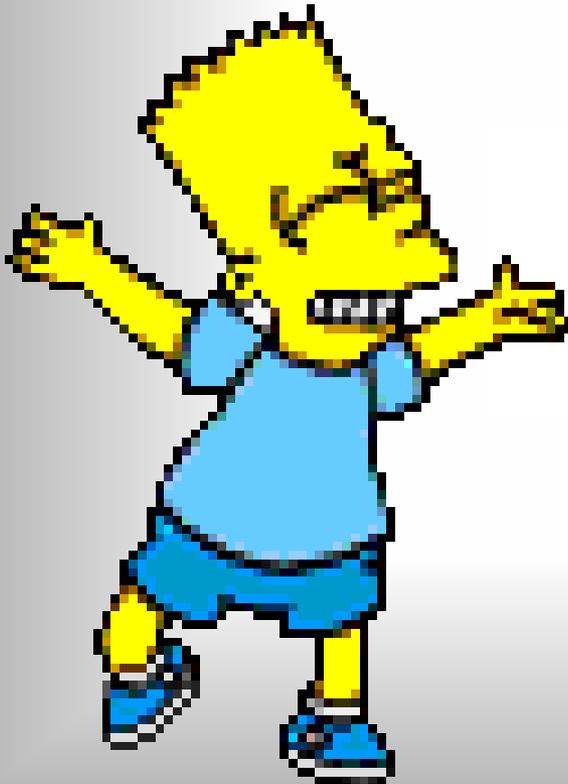


STUDIO DELLA CARTA





FATTORE UMANO



Fattori collettivi

- Numero dei compagni di gita
- Livello di formazione
- Equipaggiamento
- Tecnica sciistica
- Esperienza alpinistica
- Condizione psichica e fisica
- Disciplina
- Comportamento in situazioni critiche



FATTORE UMANO



Fattori personali



- Competitività
- Voglia di evadere
- Virilità
- Stress
- Tempi ristretti



FATTORE UMANO

COGNITIVO

Conoscenza inadeguata
Percezione inaccurata
Capacità di processo limitata

FISIOLOGICO

Costrizione temporale
Fatica
Stress mentale ed emozionale
Influenze ambientali

PSICOLOGICO

Obiettivi
Emozioni
Orgoglio ed Ego
Confidenza eccessiva

FATTORE INDIVIDUALE



**FATTORE
UMANO**



FATTORE UMANO

FATTORE UMANO

Comunicazione inadeguata
Resistenza alle opinioni differenti
Mancata analisi degli assunti alla base di obiettivi
Adeguamento passivo ai giudizi /decisioni altrui
Conformismo

FATTORE GRUPPO

Mancata comprensione del rischio da parte del management
Costrizione finanziaria, logistica, temporale

FATTORE ORGANIZZAZIONE

Pressioni per effettuare una certa escursione
Comunicazione inadeguata
Perdita di contatto visivo

FATTORE ALLIEVI

Senso politico di appartenenza
Valori di riferimento
Modello comportamentale

FATTORE SOCIO-POLITICO

DOMANDE ?



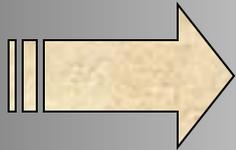
PAUSA



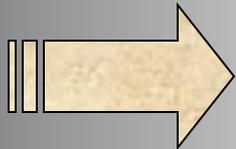
SI RICOMINCIA TRA 15MINUTI



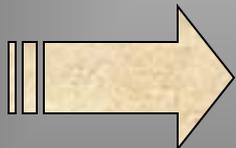
FILTRO LOCALE



CONDIZIONI DELLA NEVE



CONDIZIONI METEO



CONDIZIONI TERRENO



CONDIZIONI DELLA NEVE



- Quantità di neve fresca al suolo
- Accumuli recenti di neve ventata
- Cornici sulle creste
- Superficie della neve
- Segnali di allarme (wouum, distacchi spontanei, fessurazioni del manto nevoso)

Quantità di neve fresca al suolo

CONDIZIONI FAVOREVOLI SECONDO I SERVIZI

- 30-60 cm di neve fresca
- 10-20 cm di neve fresca
- Vento debole o calma di vento
- Vento superiore ai 50 km/h
- temperature intorno a 0 °C
- temperature inferiori ai -8 °C
- specialmente all'inizio della nevicata
- neve crostosa, ghiaccio, cristalli
- pioggia che si trasforma in neve
- neve fagnosa, pochi cristalli
- da medio-alto gradiente

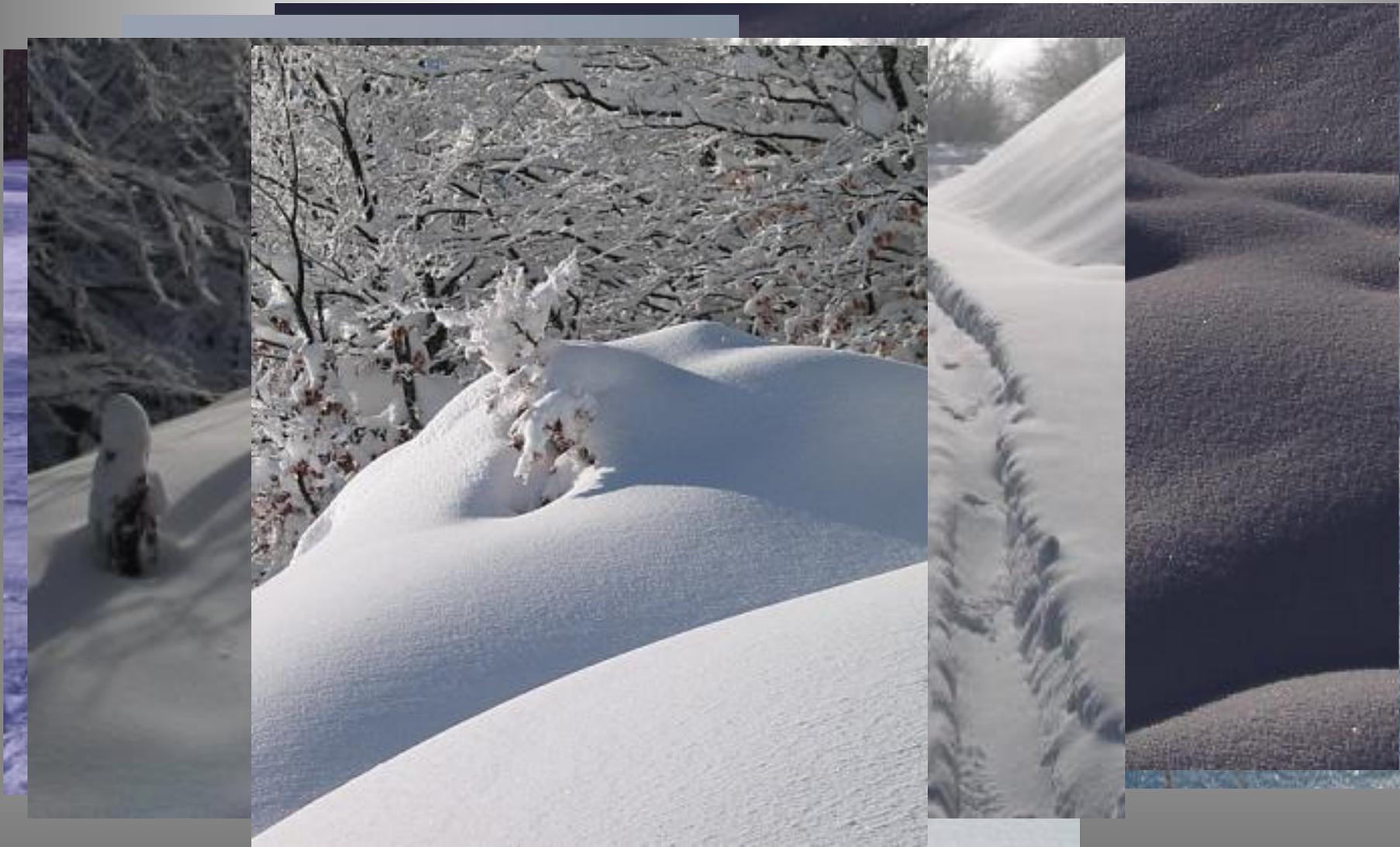




CONDIZIONI DELLA NEVE



Quantità di neve fresca al suolo

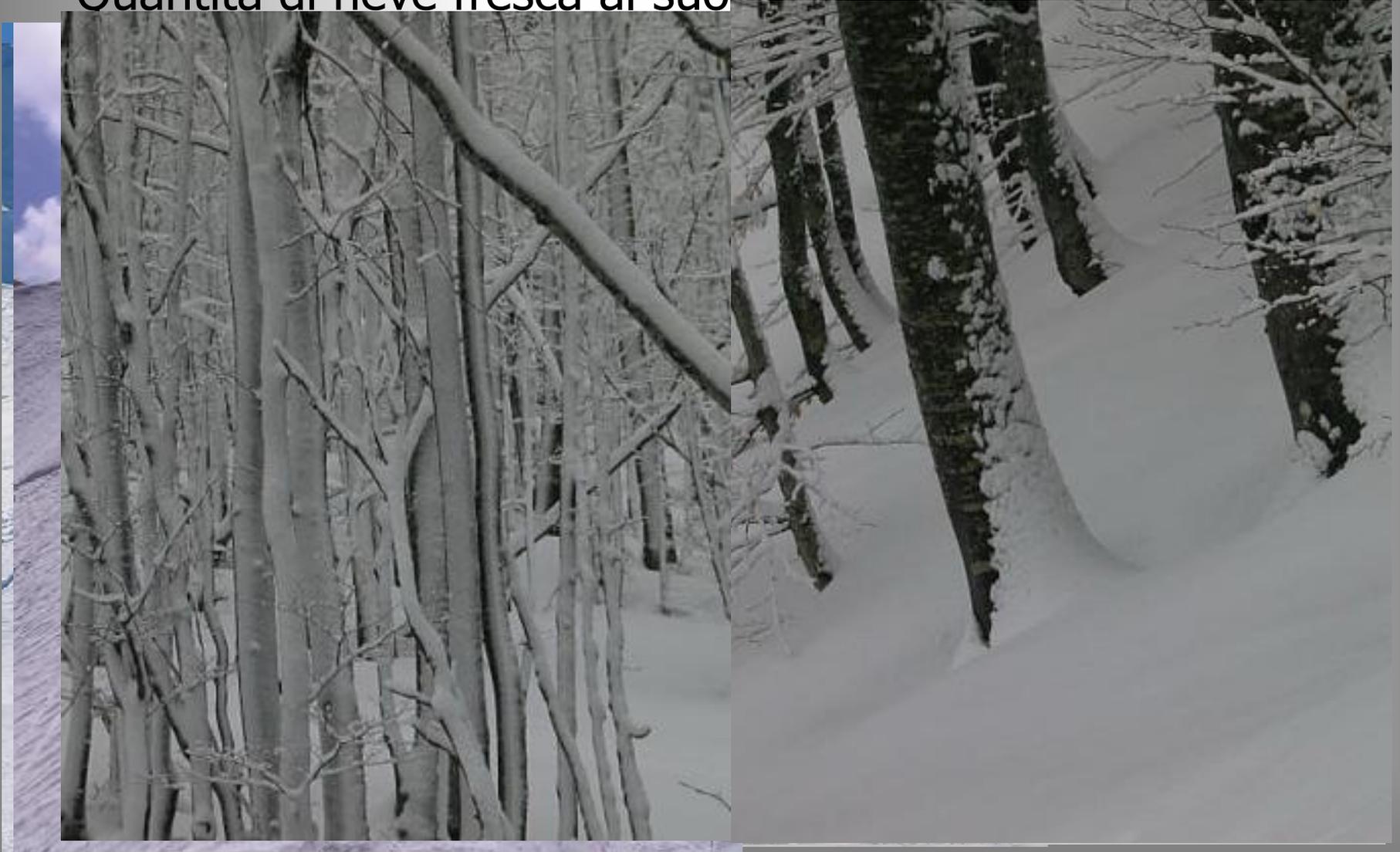




CONDIZIONI DELLA NEVE



Quantità di neve fresca al suolo





CONDIZIONI DELLA NEVE



Quantità di neve fresca al suolo





SEGNALI DI PERICOLO



- Evidenti lastroni
- Valanghe spontanee
- Fessurazioni nel manto nevoso



CONDIZIONI METEO



- Visibilità
- Vento
- Temperatura
- Nuvolosità
- Precipitazioni
- Irraggiamento diurno
- Andamento previsto



CONDIZIONI METEO



VISIBILITA'





CONDIZIONI METEO



VENTO



CONDIZIONI METEO





CONDIZIONI METEO



NUVOLOSITA'



CONDIZIONI DEL TERRENO



- Esposizione
- Prossimità di creste
- Morfologia
- Vegetazione



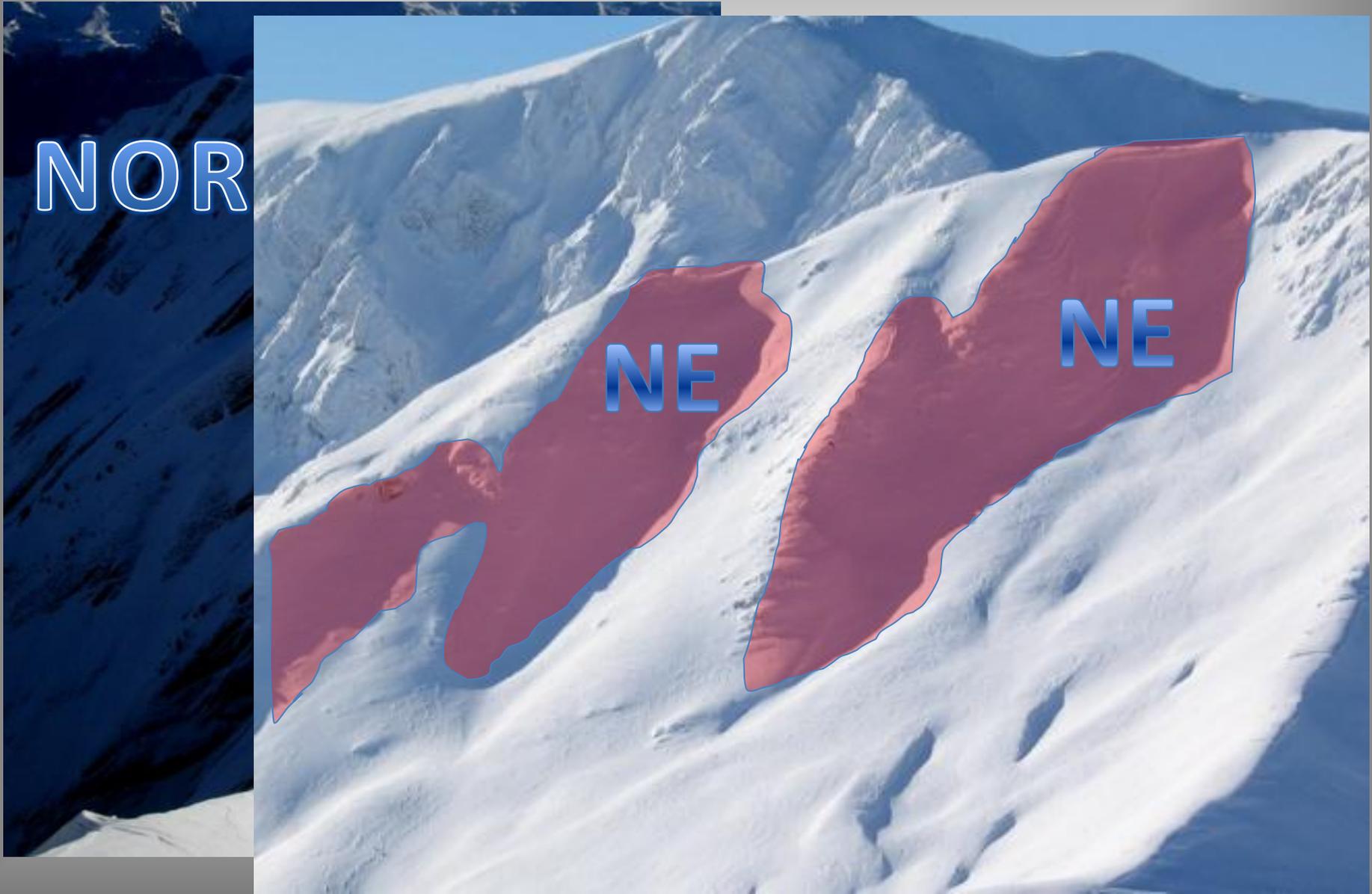
ESPOSIZIONE



NOR

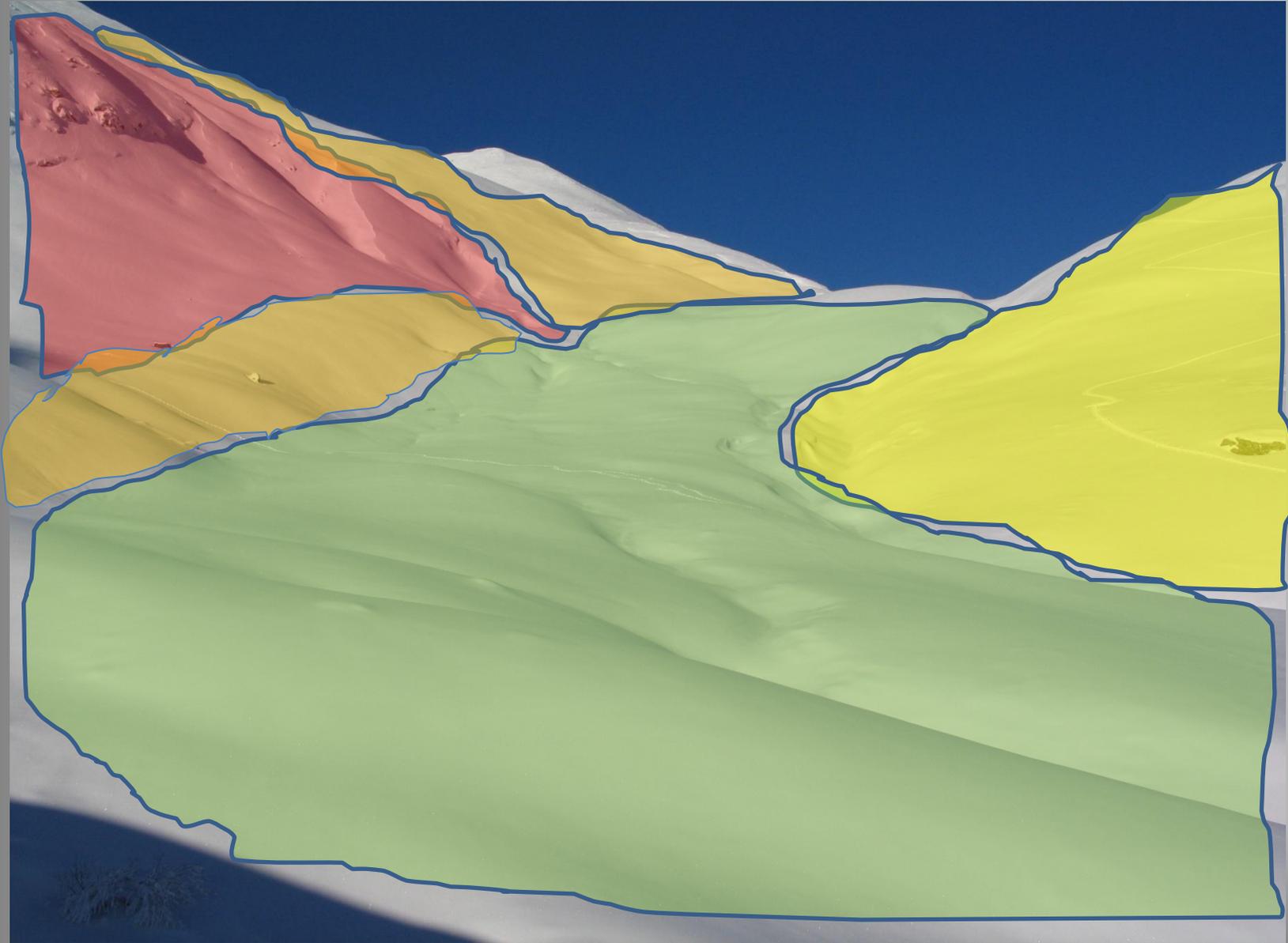
NE

NE





MORFOLOGIA





MORFOLOGIA





VEGETAZIONE

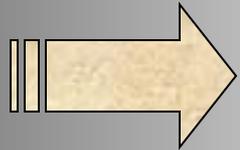


Bosco di conifere

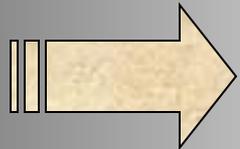
glie



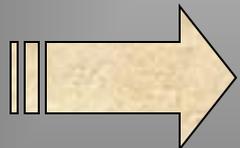
FILTRO SINGOLO PENDIO



Determinazione inclinazione



Coesione della neve



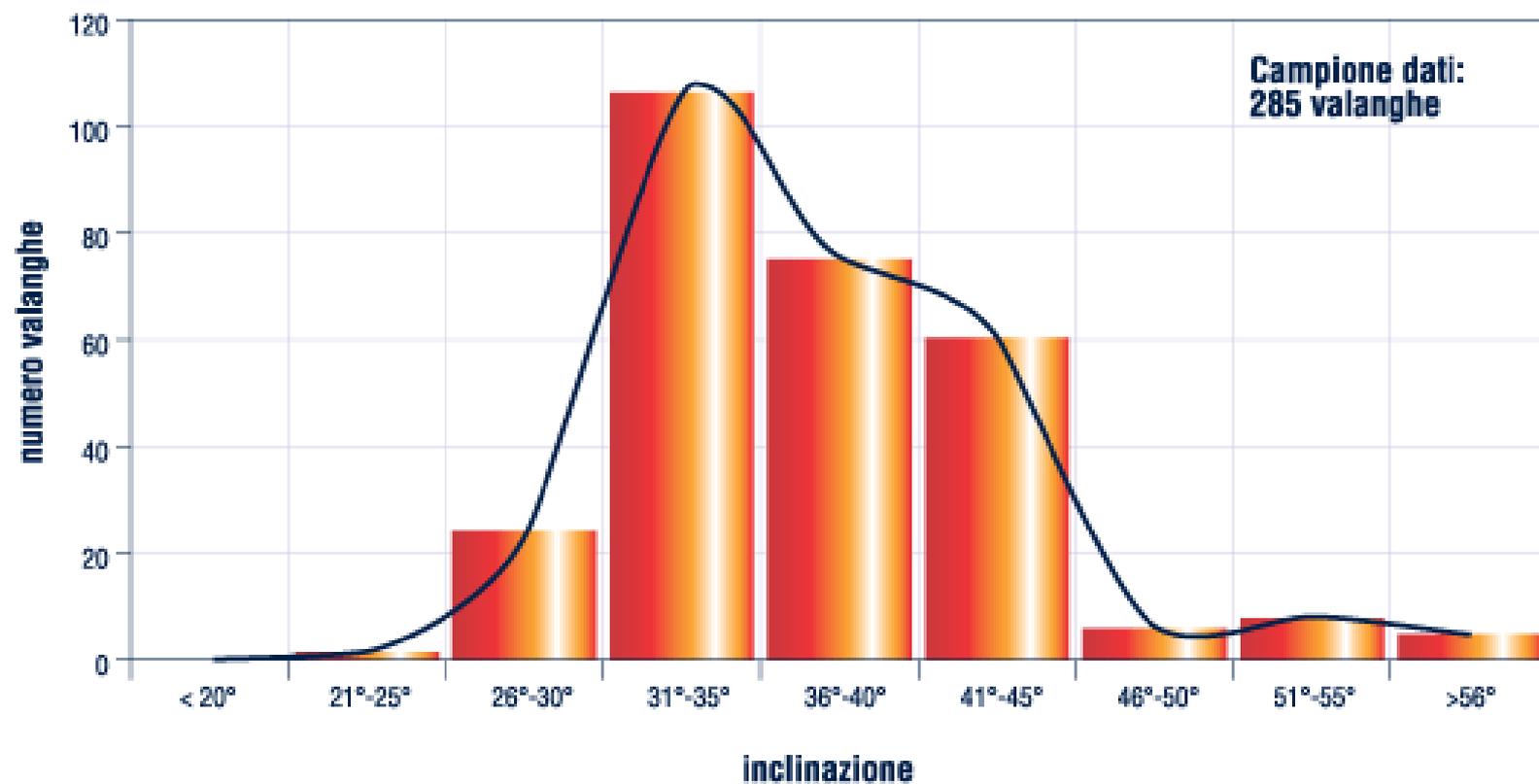
Resistenza di base



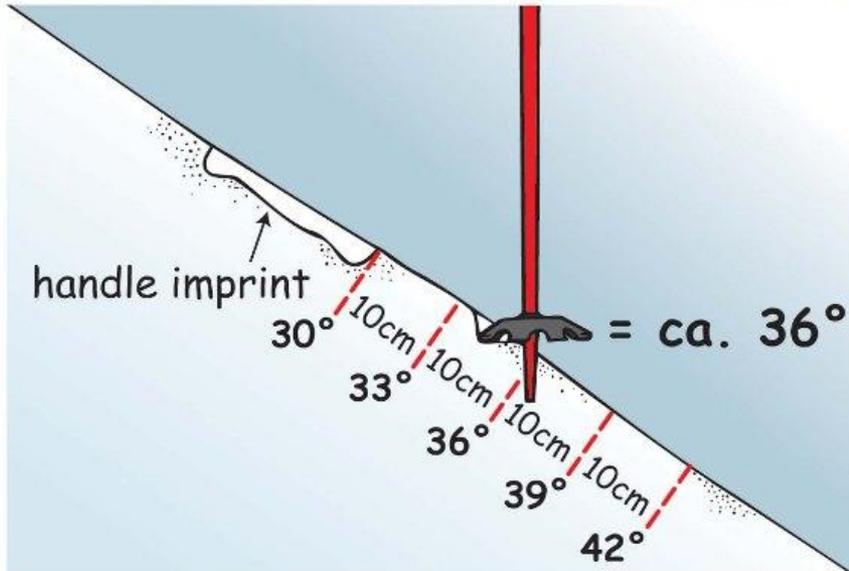
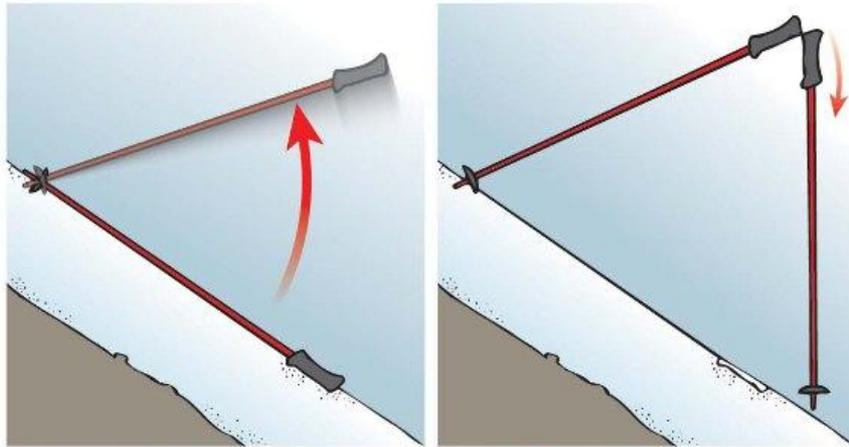
PENDENZA



Inclinazione dei pendii zona di distacco delle valanghe Italia 1984-2003



Pendeltest





PENDENZA





COESIONE DELLA NEVE



Neve senza coesione :

Sulla pala si sfarina, può essere priva di umidità o anche umida



COESIONE DELLA NEVE





COESIONE DELLA NEVE



Neve con coesione :

Sulla pala rimane ferma e si rompe in blocchi



COESIONE DELLA NEVE



COESIONE DELLA NEVE

PROVA DELLA PALA



NEVE SENZA COESIONE



NEVE CON COESIONE



RESISTENZA DI BASE



- Profilo stratigrafico
- Blocco di slittamento





PROFILO STRATIGRAFICO





BLOCCO DI SLITTAMENTO





BLOCCO DI SLITTAMENTO



Rutschblock Test 2_19_2009 Rattlesnake Wild...





VALUTAZIONE DEL MANTO NEVOSO



- Il test del bastoncino si può fare molte volte, il bastoncino deve essere la testa dello sciatore nella neve.
- Il test della pala è veloce e ci dice se la neve ha coesione oppure no.
- Il profilo serve a valutare se i ragionamenti fatti (bastoncino, pala e osservazione) sono giusti

Lo scopo del profilo è farlo per imparare di più

**Bisogna addestrarsi
(osservazioni, studio, ragionamento)
a non fare buchi**

DOMANDE ?





PROGETTAZIONE DELLA ESCURSIONE



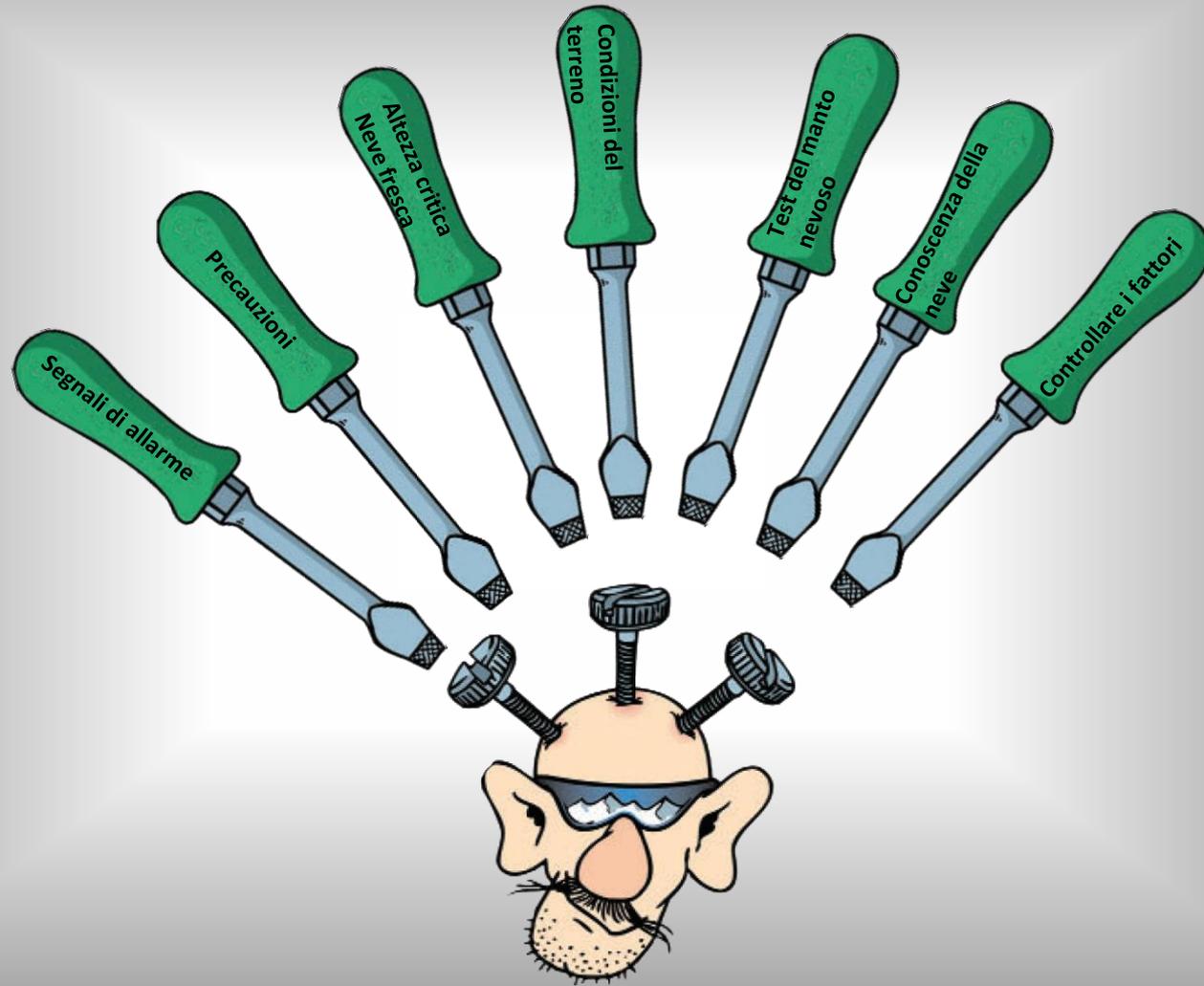
- In sostanza il 3X3 raccoglie, e invita a valutare, quasi tutti gli elementi che possono partecipare al distacco; tuttavia non correla i vari fattori e non*



fornisce una qualche misura del rischio finale in base alle valutazioni e alle scelte.



PROGETTAZIONE DELLA ESCURSIONE



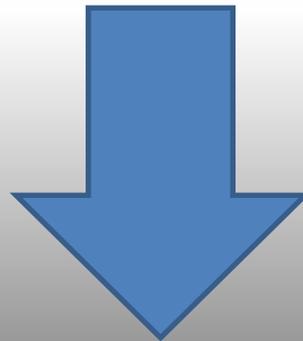


PROGETTAZIONE DELLA ESCURSIONE



TRE FILTRI

- REGIONALE
- LOCALE
- SINGOLO PENDIO





PROGETTAZIONE DELLA ESCURSIONE



**Se quindi percorriamo solo quei pendii
che hanno superato i tre filtri**

**Il rischio diventa
umanamente
accettabile**



PROGETTAZIONE DELLA ESCURSIONE



Grazie per
L'attenzione

