



PROVINCIA
AUTONOMA
DI TRENTO



Quaderni di nivologia

Stagione invernale 1994-95

- andamento nivo-meteorologico della stagione 1994-95
- incidenti da valanga
- bollettini nivo-meteorologici stagionali
- la sperimentazione del modello di previsione valanghe NXLOG 2.0 al ghiacciaio Presena
- notiziario

DIPARTIMENTO TRASPORTI FONTI ENERGETICHE E PROTEZIONE CIVILE
SERVIZIO PREVENZIONE CALAMITÀ PUBBLICHE - UFFICIO NEVE VALANGHE E METEOROLOGIA

Quaderni di nivologia

n° 12

Stagione invernale 1994-95

- andamento nivo-meteorologico della stagione 1994-95
- incidenti da valanga
- bollettini nivo-meteorologici stagionali
- la sperimentazione del modello di previsione valanghe NXLOG 2.0 al ghiacciaio Presena
- notiziario

Pubblicazione interna a cura
dell' Ufficio Neve Valanghe e Meteorologia
Servizio Prevenzione Calamità Pubbliche - P.A.T.

Ed. 1998

Ufficio Neve e Valanghe

via Vannetti, 41

38100 Trento

tel. 0461/220133 - 0461/497413

fax 0461/987062 - 0461/497679

E-mail: serv.prevc@provincia.tn.it

segreterie per la raccolta dei dati nivometeorologici: 0461/497463 - 0461/497446

bollettino valanghe: - linea verde 167/850077

- self fax 0461/237089

- televideo pag. 490-491

- internet <http://www.provincia.tn.it/meteo>

Numeri telefonici per l' ascolto dei

Bollettini Nivo-Meteorologici dell' Arco Alpino Italiano

A.I.Ne.Va. (Ass. Interregionale di coordinamento e documentazione per i problemi inerenti la neve e le valanghe)

vicolo dell' Adige, 18 - 38100 Trento

tel. 0461/230305 fax 0461/232225

risponditore unico per i bollettini nivo-meteorologici degli uffici associati: 0461/230030

Regione Liguria: 010/532049

Regione Piemonte: 011/3185555 - 0324/481201 - 0163/27027 - 0171/66323

** 7351 # Videotel*

Regione Autonoma Valle d' Aosta: 0165/776300

Regione Lombardia: numero verde 1678/37077

Provincia Autonoma di Trento: numero verde 1678/50077

Provincia Autonoma di Bolzano: 0471/270555 in italiano - 0471/271177 in tedesco

Regione Veneto: numero verde 1678/60345

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia: numero verde 1678/60377 - 0432/501029

Quaderni di nivologia n° 12

pubblicazione di dati e informazioni
di carattere nivo-meteorologico
relativi alla stagione invernale 1994-95
a cura dell'ufficio Neve, Valanghe e Meteorologia
della Provincia Autonoma di Trento.
La riproduzione totale o parziale
della rivista è ammessa
previa citazione della fonte.

Responsabile: Giorgio Tecilla

Coordinamento: Paolo Cestari

Hanno collaborato: Mauro Gaddo,

Sergio Benigni, Marco Gadotti,

Gianluca Tognoni, Mauro Mazzola,

De Carli Claudio, Alessia Dalla Fontana.

Si ringraziano:

Il Servizio Foreste

Il Servizio Parchi e Foreste Demaniali

Il Servizio Viabilità

*L'Ufficio Idrografico del Servizio Acque
Pubbliche ed Opere Idrauliche*

*L'amministrazione del Parco Nazionale
dello Stelvio*

L'ENEL

L'Istituto Agrario di S. Michele all'Adige.

*L'A.I.Ne.Va. - Associazione Interregionale di
coordinamento e documentazione per i
problemi inerenti la NEVE e le VALANGHE*

La Società Impianti Carosello-Tonale

La Società Impianti ITAP di Pampeago

La Società Funivie Campiglio

La Società Funivie Ciampac

La scuola alpina di P.S. di Moena

*La scuola alpina Guardia di Finanza
distaccamento del passo Rolle*

Il Servizio Relazioni Pubbliche

Sommario

Presentazione	pag	5
Premessa	"	7
Andamento nivometeorologico dell'inverno 1993-94	"	9
Incidenti da valanga nella provincia di Trento	"	15
Grafici Annuali per stazione:		
Pejo	"	16
Rabbi	"	18
Pinzolo Pra' Rodont	"	20
S. Martino di Castrozza	"	22
Passo S. Valentino	"	24
Monte Bondone	"	26
Passo Valles	"	28
Paneveggio	"	30
Panarotta	"	32
Pampeago	"	34
Andalo	"	36
Folgaria	"	38
Predazzo	"	40
Pozza di Fassa	"	42
Tremalzo	"	44
Passo Broccon	"	46
Caoria	"	48
Canal S. Bovo	"	50
Pian delle Fugazze	"	52
Malga Baessa	"	54
Malga Bissina	"	56
Ciampac	"	58
Madonna di Campiglio	"	60
Val Noana	"	62
Passo Tonale	"	64
Passo S. Pellegrino	"	66
Ciampedie	"	68
Rumo	"	70
Presena	"	72
Passo Rolle	"	74
Bollettini nivo-meteorologici stagionali	"	77
La sperimentazione del modello NXD	"	105
Notiziario	"	113

PRESENTAZIONE

Sempre più persone dedicano il proprio tempo libero alle escursioni in montagna e sulla neve, talvolta però la preparazione fisica necessaria non è accompagnata da una adeguata conoscenza dei rischi connessi a tale pratica ed in particolare al rischio da valanga.

L'Ufficio Neve, Valanghe e Meteorologia accanto alle originarie attività di previsione finalizzate alla tutela della sicurezza in ambiente antropizzato ha negli anni sviluppato la propria presenza nel campo della formazione ed informazione rivolgendosi proprio ad escursionisti e sportivi che frequentano l'ambiente montano.

Nel contesto delle attività di divulgazione ed informazione particolare rilievo è dato alla periodica pubblicazione dei "Quaderni di nivologia" che documentano alcuni aspetti dell'attività svolta dall'Ufficio.

La presente raccolta di dati e informazioni a carattere nivo-meteorologico riferiti all'inverno 1994-95, pur essendo rivolta principalmente a tecnici del settore, è un ulteriore tassello per inquadrare la realtà territoriale trentina rispetto al rischio da valanga, e va ad aggiungersi alle precedenti edizioni ampliando una base di conoscenze oggettive di circa 15 anni.

L'attività documentata negli annali è dovuta in gran parte al puntuale lavoro di rilievo che quotidianamente viene svolto da i numerosi operatori distribuiti sul territorio.

A tali operatori va il nostro ringraziamento così come a quanti hanno a diverso titolo collaborato alla stesura di questo numero.

L'ASSESSORE ALLA PROTEZIONE CIVILE
FONTI ENERGETICHE E RIPRISTINO AMBIENTALE
dott. Gianpietro Vecchi

PREMESSA

Eccoci, come oramai consuetudine, alla pubblicazione del “Quaderno di Nivologia”
per documentare le caratteristiche salienti della stagione 1994-1995.

Nella stagione in esame si sono rilevate precipitazioni nevose generalmente al di sotto della
media degli ultimi anni. Sono peraltro da segnalare alcuni episodi nivo-meteorologici che hanno
prodotto discreti spessori di neve fresca depositata.

Gli incidenti da valanga che si sono verificati in Trentino nella stagione 1994-1995, hanno
fortuitamente portato al solo ferimento di alcune persone. Ben più grave è il bilancio relativo
all'intero Arco Alpino Italiano con 12 decessi per valanga. Tra le vittime, ben 7 erano i trentini
impegnati in escursioni fuori dai confini provinciali.

Sempre più alta è la presenza degli sciatori “fuori pista” nel totale delle persone travolte da
valanga.

La diffusione di questa pratica mette in evidenza la necessità di potenziare l'opera di
divulgazione sui rischi connessi a tale attività sportiva.

Spesso gli sciatori “fuori pista” sono frequentatori occasionali della montagna, privi
dell'esperienza necessaria a potersi muovere con sicurezza in un ambiente spesso insidioso e a
volte imprevedibile.

I dati e le relazioni pubblicate delineano un quadro che si auspica sia sufficientemente completo
sui caratteri del fenomeno in esame.

Si segnala in particolare l'illustrazione dell'esperienza fatta dal nostro Ufficio in
collaborazione con l'Istituto Federale per lo Studio della Neve e delle Valanghe di Davos,
finalizzata alla definizione di modelli numerici di previsione delle valanghe.

Tale esperienza realizzata con la preziosa collaborazione della Società Carosello-Tonale, ha
suscitato notevole interesse sia in campo scientifico, che nel settore delle Società di gestione
degli impianti di risalita, causa i possibili sviluppi operativi che l'utilizzo di quei modelli
previsionali potrebbe consentire.

IL CAPO UFFICIO
- arch. Giorgio Tecilla -

ANDAMENTO NIVOMETEOROLOGICO STAGIONALE SU ALPI E PREALPI TARENTINE

(a cura di Gianluca Tognoni)

Le primissime precipitazioni della stagione si hanno già dal mese di ottobre, quando il giorno 8 vengono registrate nevicate oltre i 1000 m di quota.

Nuove precipitazioni nevose di discreta consistenza si avranno solo nel periodo 11 - 14 novembre.

L'episodio di ottobre rimane un fatto isolato che non riesce a creare uno strato di neve al suolo sufficientemente consistente e duraturo e non merita pertanto particolari attenzioni se non la menzione.

L'episodio di novembre invece ha la consistenza, dai 30 ai 40 cm oltre i 1700 m, per creare uno strato che rimarrà al suolo, nelle zone in ombra oltre i 2000-2400 m, in modo continuo andando a creare lo strato basale.

L'assestamento, grazie alle temperature, è veloce ed il manto, di spessori decisamente modesti, non crea particolari problemi di stabilità; non viene registrata attività valanghiva.

Bisognerà comunque attendere la seconda metà di Dicembre per avere ancora nuovi apporti di neve. Nei giorni 19 e 20 infatti, ad oltre un mese di distanza dall'episodio precedente si hanno nuove precipitazioni che, visto il periodo e l'innevamento già presente, scarso o assente, sono decisamente importanti: fin dalle quote più basse si registrano mediamente dai 30 ai 40 cm con punte di 70 cm in quota.

La neve in molte circostanze, e comunque fino ai 1500-1700 m, fa la prima vera comparsa e il manto quindi, in molti casi e specie nelle zone più meridionali, poggia direttamente sul terreno.

Le precipitazioni, dovute a perturbazioni da sud-ovest, sono abbondanti ad occidente e nelle zone Prealpine.

Tuttavia, la caratteristica saliente è indubbiamente la presenza, durante l'intero episodio e nei giorni successivi, di forte vento

in quota con prevalenza di direzione ovest e nord-ovest.

Questo ha determinato la formazione di consistenti accumuli anche se le temperature non eccessivamente rigide, non hanno creato le condizioni per una neve particolarmente leggera e quindi molto favorevole al trasporto eolico.

Il pericolo è risultato generalmente moderato, ma in quota e nelle zone occidentali, spesso arriva ad essere marcato; si osserva anche una certa attività valanghiva spontanea in quota, dove, non tanto gli apporti di neve, ma il vento è stato maggiore.

Successivamente e fino ai primi di gennaio temperature decisamente al di sopra delle medie stagionali favoriscono l'assestamento del manto, arrivando addirittura a fondere, nelle zone più soleggiate e meno elevate, quasi tutto lo spessore di neve al suolo.

Gli altri sporadici episodi, quasi sempre a carattere locale, non riescono a dare ulteriori contributi di innevamento: il vento da nord è il vero elemento caratterizzante di questi giorni.

Episodio estremamente interessante quanto raro quello dei giorni 11 e 12 gennaio, quando con correnti da nord si hanno nevicate nelle zone più settentrionali.

Normalmente correnti da nord con precipitazioni sul versante settentrionale delle Alpi danno origine nelle nostre zone a fenomeni di Föhn con condizioni di tempo buono.

In questa circostanza tuttavia, il limite delle nevicate arriva fino all'alta Val di Sole con 20-30 cm di neve oltre i 1000 m di quota.

Questo fenomeno abbastanza eccezionale, dovuto a correnti particolarmente intense che hanno spinto i fenomeni ben oltre la cresta di confine principale, si ripeterà ancora una volta nel corso della stagione anche se in modo meno consistente.

Le temperature sono su valori normali per il periodo ma tendono subito al rialzo.

Scarsa l'attività valanghiva ed il manto, piuttosto ridotto si rivela tutto sommato abbastanza stabile nonostante che, oltre i 2000 m siano presenti locali zone dove l'azione eolica, sempre sostenuta, ha creato nuovi e consistenti accumuli.

Il periodo tuttavia registra il maggior episodio nei giorni 18 e 20 gennaio quando una tipica perturbazione da sud-ovest apporta fin dal fondovalle ben 30-40 cm di neve per le zone più meridionali e solamente 10-15 cm più a nord.

Altri 10-20 cm sono apportati dal 26 al 27 gennaio ma solamente oltre i 1000-1300 m di quota.

Anche in tali circostanze entrambi gli episodi sono accompagnati da venti moderati da sud-ovest; successivamente, e fra un episodio e l'altro, da nord.

Pressoché costante invece la temperatura che è decisamente alta per le medie del periodo: lo zero termico è mediamente compreso fra i 1500 e 1800 m.

Fino a questo momento quindi le temperature hanno decisamente giocato un ruolo importante favorendo l'assestamento e limitando complessivamente anche il trasporto eolico nonostante la presenza di costanti e sostenuti venti.

Anche per quanto riguarda i profili di analisi del manto si evidenziano cristalli ben sminuzzati e compattati; praticamente assente fino a questo momento la brina di fondo, salvo zone e casi ben precisi dove è presente ma in modo molto limitato.

L'attività valanghiva registrata, di tipo spontaneo, è frequente e dura fino ai primi giorni di febbraio.

Si registrano valanghe sia a debole coesione che di lastroni fino a 2500 m di quota, principalmente sui versanti maggiormente soleggiati; in molti casi si tratta di piccole valanghe.

Le zone maggiormente interessate sono quelle occidentali delle Dolomiti di Brenta e Adamello dove l'innevamento è decisamente maggiore.

Altro periodo simile, ma con molte più valanghe è quello relativo a tutta la seconda metà di febbraio.

Anche in questo caso tutta una serie di precipitazioni nei periodi 10 e 11, dal 16 al 18, dal 22 al 24 e dal 26 al 27, apportano volta per volta non grandi quantità di neve, ma alimentano continuamente il manto. Questi strati superficiali che, anche se favoriti nell'assestamento da temperature non rigide, risultano sempre accompagnati da venti forti prevalentemente settentrionali i quali creano sempre nuovi strati poco legati con il sottostante manto.

Mediamente gli apporti variano dai 10 ai 30, massimo 40 cm a episodio con maggiore concentrazione per le zone orientali nei giorni 26 e 27.

In questo periodo, nei giorni 2 e 19 si registrano anche due incidenti con valanghe a lastroni provocate: in entrambe le circostanze le valanghe sono di piccole dimensioni e gli spessori mediamente non superano i 50 cm.

Le zone interessate: quelle più orientali a quote medio alte in pendii ripidi e poco soleggiati.

Come sopra accennato i continui nuovi e modesti apporti accompagnati da vento, hanno costantemente creato locali zone instabili: il bollettino segnala pericolo moderato per gran parte del mese.

Questo indica chiaramente che le aree maggiormente pericolose sono localizzate in particolari zone in cui l'attività eolica è stata molto efficace e la concomitanza di altri parametri, come ad esempio la temperatura, determinante.

Tuttavia il periodo di tutta la stagione con maggiore attività valanghiva è indubbiamente quello compreso tra la fine di febbraio fino al 20 marzo.

A distanza di pochi giorni dall'episodio del 26-27 febbraio, si hanno nei giorni dal 3 al 5 marzo nuovi apporti di 30-50 cm di neve fresca oltre i 500 m di quota specie nelle zone nord-occidentali; successivamente l'8 e 9 marzo altri 20-30 cm; in questo ultimo caso sono interessate anche le zone di S. Martino di Castrozza - Passo Rolle.

In entrambi gli episodi comunque i venti occidentali molto forti hanno creato nuovi accumuli e le temperature, specie le massime, sono notevolmente aumentate.

Questo ha complessivamente favorito l'abbondante attività valanghiva: quotidianamente si registrano valanghe spontanee a debole coesione di tipo superficiale.

In questo periodo il bollettino indica pericolo genericamente marcato nella prima parte del mese, mentre segnala locali zone pericolose con problemi dovuti al riscaldamento per la seconda metà.

Fortunatamente si registra un solo incidente noto di tipo provocato.

Inizialmente il periodo sarà anche caratterizzato da temperature al di sopra della media con venti prevalentemente occidentali.

Solo verso la fine del mese si avranno situazioni di vento da nord con temperature più fresche: ciò comporta anche una diminuzione dell'attività valanghiva.

Come per tutto l'inverno, l'altezza totale della neve al suolo e la sommatoria delle precipitazioni è decisamente al di sotto delle medie stagionali e la temperatura, ancora mita, salvo alcuni brevi periodi con vento da nord, contribuisce ulteriormente alla rapida riduzione del manto.

Questo viene rilevato anche per gran parte del mese di aprile, con esclusione dei soli giorni dal 7 al 15 quando si registra forte vento da nord, a tratti anche tempestoso con punte oltre i 100 Km/h e con conseguente notevole abbassamento delle temperature, specie nelle zone più settentrionali (Foto 1).

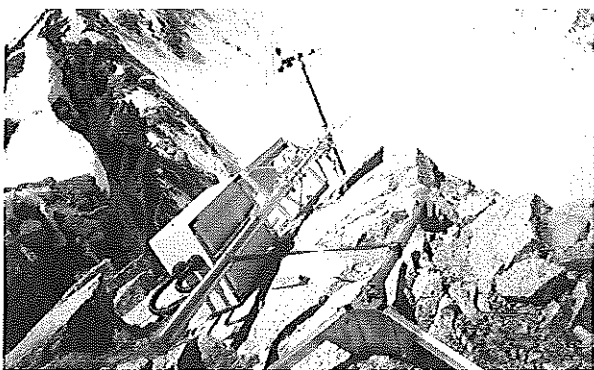


Foto 1: Il forte vento ha provocato il cedimento della stazione automatica di rilevamento a Cima Presena.

Dopo questa piccola parentesi due grossi episodi perturbati porteranno notevoli quantità di neve.

Il primo nei giorni 20 e 21 aprile con neve oltre i 1500-1800 m dai 20 ai 50 cm colpisce soprattutto le zone Prealpine e quelle orientali delle Pale di S. Martino; al di sotto dei 2200 m la neve è molto umida e fino ai 1800 m si registra mediamente pioggia anche di forte intensità che imbibisce velocemente il manto nevoso per gran parte del suo spessore.

A distanza di poche ore un altro episodio, decisamente il più consistente dell'intera stagione colpisce la nostra provincia. Le precipitazioni soprattutto concentrate nei giorni 24 e 25 interessano prevalentemente le zone sud-occidentali, e cioè Adamello e Dolomiti di Brenta.

La neve è presente inizialmente oltre i 1600 m, ma durante le precipitazioni è in veloce abbassamento fino ai 1200 m. Le quantità di neve fresca, in 24-48 ore, raggiungono quantità anche di 100-150 cm oltre i 2400 - 2500 m.

Si ha ovviamente un generale aumento di pericolo e una decisa ripresa dell'attività valanghiva di tipo spontaneo anche se, le zone con precipitazioni nevose molto abbondanti sono sostanzialmente abbastanza circoscritte e comunque si tratta di luoghi oltre i 2000 m soprattutto concentrati nel sud-ovest della provincia.

Una certa attività valanghiva spontanea si osserva comunque anche nelle zone più orientali di Passo Valles e Rolle con molte valanghe di piccole e in alcuni casi medie dimensioni.

E' questo l'ultimo vero episodio della stagione in quanto con il mese di maggio si assiste a parecchi episodi, ma ormai si tratta quasi sempre di pioggia fino oltre i 2000 m, con temperature in ulteriore rapidissima ascesa tanto che il manto, già non abbondante e notevolmente ridotto da temperature miti e piogge, fa velocemente scomparsa fino ai 2500 m.

A conclusione dell'analisi sull'andamento nivometeorologico della stagione 1994/95 si possono avanzare alcune conside-

razioni. L'inverno è indubbiamente da considerare in linea con la tendenza degli ultimi anni: è stato cioè caratterizzato da precipitazioni piuttosto scarse, specie nella prima parte di stagione, con una netta ripresa verso i mesi centrali e finali ma complessivamente caratterizzato da un apporto nevoso totale piuttosto scarso e molto al di sotto dei valori medi, poiché le precipitazioni di fine stagione, indubbiamente abbondanti, hanno interessato, con neve, solamente le quote più elevate.

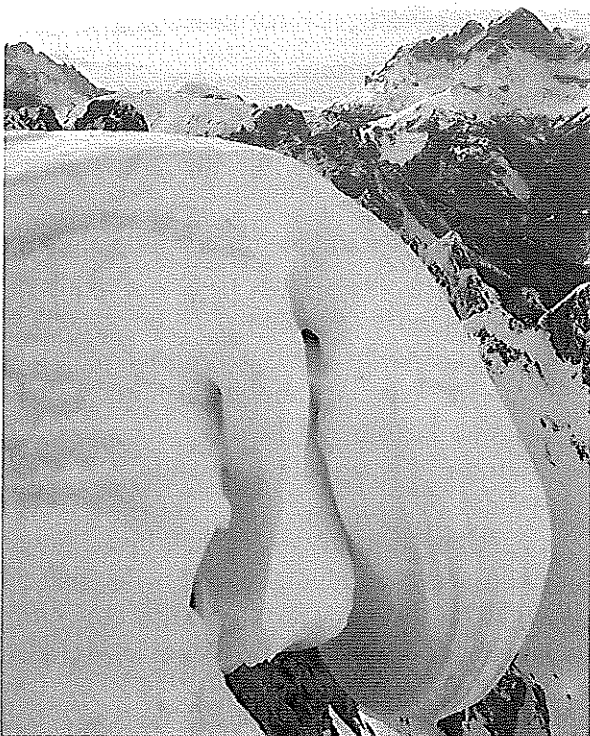


Foto 2: Formazione di una cornice di neve ad opera del vento. (foto di Livio Defrancesco Pezzè)

Tuttavia gli aspetti più significativi e caratterizzanti la stagione sono da identificare soprattutto in altri fattori presenti con una

certa rilevanza: la presenza di temperature in genere piuttosto miti e di venti, anche forti e persistenti, per gran parte di stagione.

Le temperature hanno limitato inizialmente l'apporto di neve e successivamente favorito la rapida scomparsa del manto dalle quote medio basse, anche se nella fase centrale della stagione si è registrato un temporaneo abbassamento che ha favorito da una parte l'instaurarsi di condizioni più invernali con l'abbassamento del limite delle nevicate e della permanenza della neve al suolo, ma dall'altra l'instaurarsi nel manto, di locali situazioni da gradiente, con conseguente formazione di brina di fondo e quindi in taluni casi favorendo l'instabilità del manto stesso.

E' stata comunque la presenza del vento, soprattutto da nord e nordovest la caratteristica più rilevante di tutta la stagione con sola esclusione dei periodi finali, questo forse anche vista l'ormai ricorrenza di inverni miti e scarsamente nevosi,.

Si sono registrate infatti numerose situazioni di venti orientali, occidentali ma soprattutto settentrionali anche tempestosi e addirittura situazioni di Föhn, che in alcune circostanze del tutto anomale, hanno apportato neve nelle zone più settentrionali.

L'attività valanghiva è risultata rilevante soprattutto nei mesi di febbraio e marzo quasi in concomitanza con le precipitazioni più significative anche alle basse e medie quote.

I distacchi di tipo spontaneo sono stati favoriti in modo evidente dalle temperature che già a febbraio erano decisamente miti.

Nel complesso tuttavia fortunatamente anche gli incidenti sono stati in netta diminuzione nonostante la presenza di tipici elementi come vento, scarsità di neve al suolo e localmente anche brina di fondo che, come è noto favoriscono l'attività valanghiva provocata.



Foto 3: Stazione di rilevamento dati nivometereologici di Passo Tonale.



Foto 4: Nevicata del mese di gennaio che ha portato discreti quantitativi di neve anche nei fondovalle.

**VALANGHE OSSERVATE DALLE STAZIONI DI RILEVAMENTO NEL
PERIODO 1 - 12 MARZO 1996**

<i>Data</i>	<i>Stazione</i>	<i>Tipo Valanghe</i>
01.03	8PAN	Debole coesione di superficie
01.03	10PM	Debole coesione di superficie
01.03	15TR	Debole coesione di fondo
01.03	22CI	Lastroni di fondo
01.03	25TO	Debole coesione di superficie
01.03	26SP	Debole coesione di fondo
01.03	30PN	Debole coesione di superficie
01.03	31RO	I due tipi di superficie
02.03	7PVA	Debole coesione di superficie
03.03	17CA	Lastroni di fondo
03.03	26SP	Lastroni di fondo
05.03	1PEI	Debole coesione di superficie
05.03	4SMC	Debole coesione di superficie
05.03	7PVA	Debole coesione di superficie
05.03	21MB	Debole coesione di superficie
05.03	26SP	Debole coesione di superficie
05.03	30PN	Debole coesione di superficie
06.03	21MB	Debole coesione di superficie
06.03	25TO	Debole coesione di superficie
06.03	26SP	Debole coesione di superficie
10.03	4SMC	Debole coesione di superficie
10.03	5PVS	Debole coesione di superficie
10.03	7PVA	I due tipi di fondo
10.03	21MB	Debole coesione di superficie
10.03	25TO	Debole coesione di superficie
10.03	26SP	Debole coesione di superficie
10.03	31RO	Debole coesione di superficie
11.03	1PEI	Debole coesione di superficie
11.03	2RAB	Debole coesione di fondo
11.03	3PIN	Debole coesione di superficie
11.03	26SP	Debole coesione di superficie
11.03	30PN	Debole coesione di superficie
11.03	31RO	Debole coesione di superficie
12.03	2RAB	Debole coesione di fondo
12.03	21MB	Debole coesione di superficie
12.03	25TO	Debole coesione di superficie
12.03	26SP	Debole coesione di superficie
12.03	30PN	Debole coesione di superficie
12.03	31RO	I due tipi di superficie

INCIDENTI DA VALANGA

(a cura di Gianluca Tognoni)

19 febbraio 1995 - CANAZEI loc. Belvedere - Col dei Rossi

Alcuni surfisti scendevano lungo un noto fuoripista della zona, quando uno di questi staccatosi dal gruppo si portava in una zona rocciosa più ripida.

In prossimità di un cambio di pendenza staccava un lastrone di neve soffice di piccole dimensioni, rimanendone travolto; l'escursionista veniva trascinato a valle per circa duecento metri, rimanendo fortunatamente in superficie e, nonostante il salto di alcune rocce di circa 40-50 metri, risultava illeso.



Foto 5: Località Belvedere - Col dei Rossi (Canazei).

2 febbraio 1995 - Fedaia - Pian dei Fiacconi - MARMOLADA

Un gruppo di sciatori fuori pista stava percorrendo in discesa un pendio ripido esposto a nord sulla destra dell'impianto che dal lago di Fedaia sale al Pian dei Fiacconi. Il luogo, alla quota di circa 2400 m, è caratterizzato di alcune opere paravalanghe sulla sinistra e sotto l'impianto stesso.

Nei pressi di un cambio di pendenza e circa 50 metri più a destra delle ultime barriere protettive, un singolo sciatore provocava il distacco di un lastrone di neve dura di piccole dimensioni.

Lo spessore della coltre nevosa staccata era variabile dai 20 ai 70 cm ed i blocchi risultavano molto grossi e di elevata coesione.

Lo sciatore rimaneva illeso in superficie nonostante fosse portato a valle per alcune decine di metri.

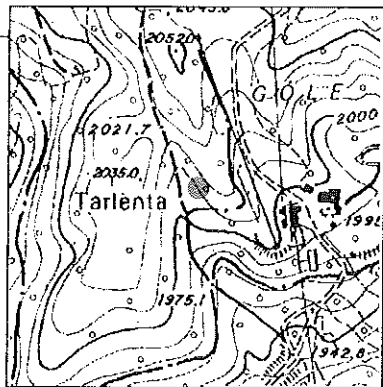
24 marzo 1995 - Cima piccola dei Lastei gruppo MONZONI-CIMA UOMO

Uno scialpinista percorreva in discesa il versante nord-ovest quando giunto a quota 2550 metri circa decideva di tagliare un pendio ripido alla base di alcune rocce, evitando così di scendere eccessivamente e poi successivamente dover risalire alcuni metri per raggiungere evidente dosso.

Lo stesso, decideva di tagliare questo pendio in velocità, ma circa a metà del suo tragitto staccava un lastrone compatto dallo spessore variabile dai 20 ai 70 cm.

Accortosi immediatamente di quanto stava succedendo, continuando la discesa nella stessa direzione, lo scialpinista riusciva, fortunatamente e nonostante il scivolamento verso valle assieme alla massa di neve, a portarsi sul bordo laterale della valanga dove cadendo affonda le braccia nel manto nevoso stabile, riuscendo ad ancorarsi.

La valanga a lastroni provocata risultava di fondo con una zona di scorrimento di circa 50 metri.



VALORI CARATTERISTICI DELL' INVERNO 1994-1995

(elaborazioni a cura di Paolo Cestari e Claudio De Carli)

Stazione: IPEI TARLENTA

Quota: 2010

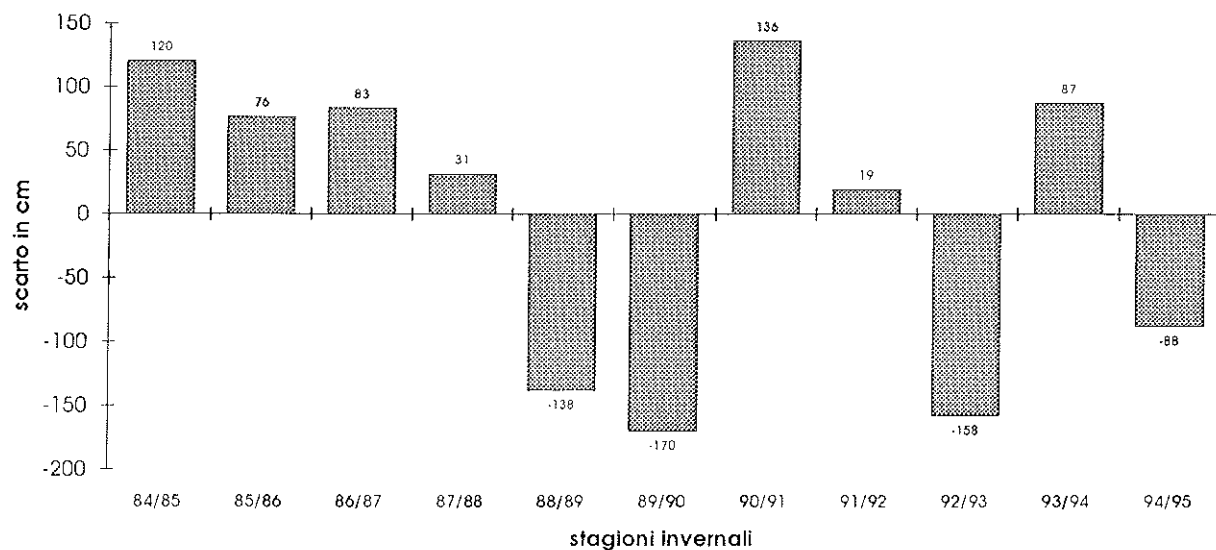
Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 19/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	12	1	0	-11	2	8	1
Gennaio	31	1	10	-18	1	8	1
Febbraio	28	3	0	-11	1	12	2
Marzo	28	6	1	-14	3	15	2
Aprile	6	0	0	-6	1	18	2
Totali	105	11	11				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	7	45	19	1	32	1
Gennaio	0	9	68	30	1	53	1
Febbraio	0	11	59	13	1	70	1
Marzo	0	8	71	30	1	97	1
Aprile	0	0	0	0	6	52	1
Totali	0	35	243				

Sommatoria annuale neve fresca: scarto dalla media

Media tra il 1984-85 e il 1994-95: cm 331



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio
TARLENTA

Quota s.l.m. 2010 Esposizione SSE

200

ALTEZZA NEVE

AL SUOLO

(centimetri)

150

100

50

VALANGHE

superficie

franco

NEVE FRESCA

centimetri

60

40

20

PIOGGIA

°

20

SONNEZZAZIONE

SONDA

(centimetri)

20

40

60

TEMPERATURA

ARIA (min e max)

10

5

0

-5

-10

-15

-20

FORZA DEL

VENTO

(nodi)

20

15

10

5

NUVOLOSITA'

(in ottavi)

(nebbia)

6

4

2

DATA

5 20 30

OTTOBRE

NOVEMBRE

DICEMBRE

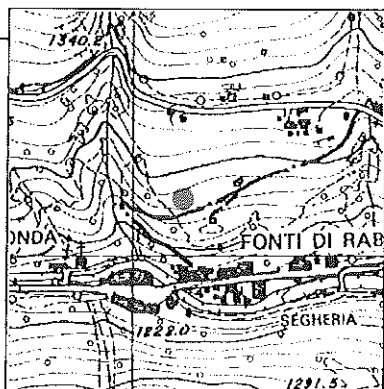
GENNAIO

FEBBRAIO

MARZO

APRILE

MAGGIO



Stazione: 2RAB RABBI

Quota: 1280

Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 3/5/95

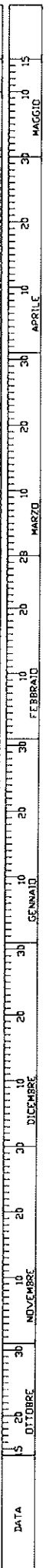
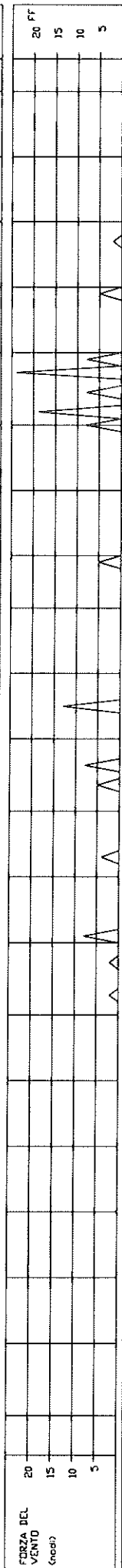
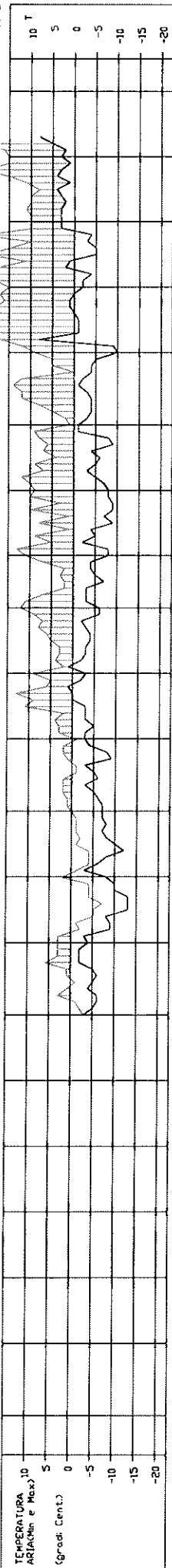
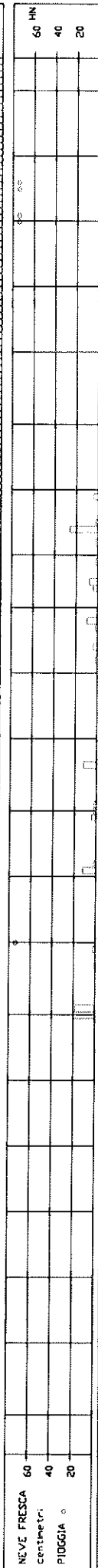
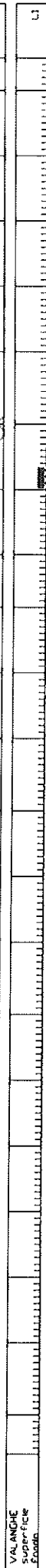
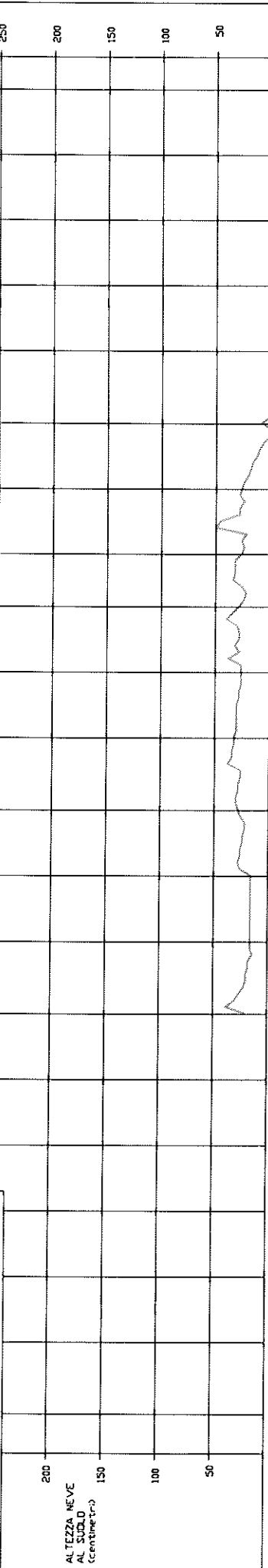
MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	12	0	4	-6	1	6	1
Gennaio	31	0	20	-13	3	3	1
Febbraio	28	0	0	-8	3	13	1
Marzo	31	3	0	-10	1	14	1
Aprile	30	0	0	-9	1	21	3
Maggio	3	0	0	2	1	20	1
Totali	135	3	24				

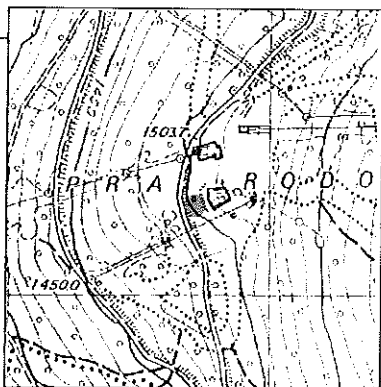
MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	1	3	41	21	1	38	1
Gennaio	0	8	37	13	1	39	1
Febbraio	0	9	38	10	1	40	1
Marzo	0	7	38	27	1	50	1
Aprile	4	0	0	0	30	0	30
Maggio	0	0	0	0	3	0	3
Totali	5	27	154				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio RABBI
Quota s.m. 1280 Esposizione S





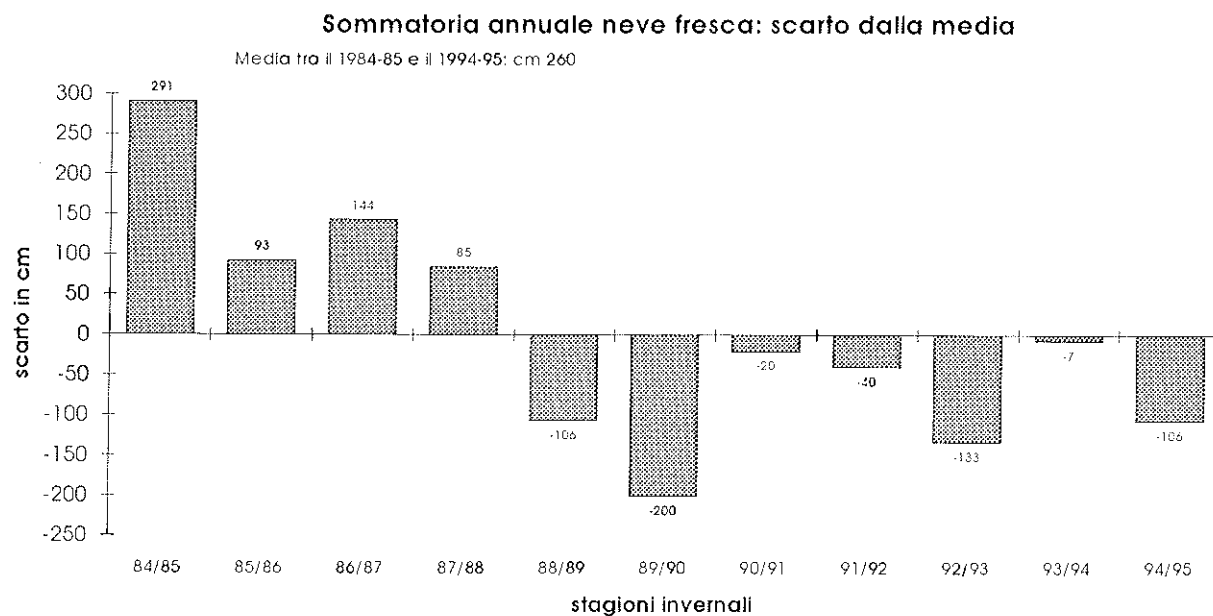
Quota: 1530

Stazione: 3PIN PINZOLO

Periodo di osservazione: dal 23/12/94 al 5/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	9	0	0	-6	3	7	1
Gennaio	29	0	6	-13	3	5	2
Febbraio	26	3	2	-9	1	11	1
Marzo	31	1	4	-10	2	13	1
Aprile	4	0	0	-10	1	14	1
Totali	99	4	12				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	1	2	29	1	1	28	1
Gennaio	1	5	18	13	1	35	1
Febbraio	0	10	61	21	1	56	2
Marzo	0	6	46	25	1	78	1
Aprile	0	0	0	0	4	12	1
Totali	2	23	154				



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio PINZOLO

Quota s.l.m. 1530 Esposizione VNW

200

ALTEZZA NEVE

AL SUDLO

(centimetri)

150

100

50

VALANGHE

superficie

sonda

NEVE FRESCA

centimetri

PIOGGIA °

PENETRAZIONE

SONDA

(centimetri)

TEMPERATURA

ARIA (min e max)

(gradi Cent)

FORZA DEL

VENTO

(nodi)

NUVOLOSITA'

(in ottavi)

(nebbia = > 2)

DATA

15 20 30

OTTOBRE

NOVEMBRE

15 20 30

DICEMBRE

15 20 30

GENNAIO

15 20 30

FEBBRAIO

15 20 30

MARZO

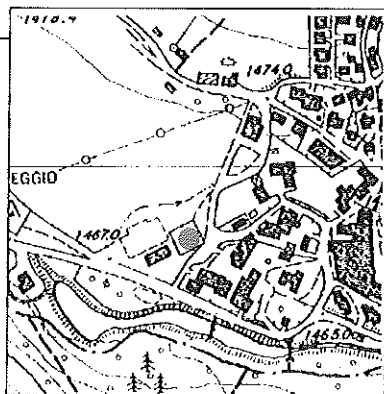
15 20 30

APRILE

15 20 30

MAGGIO

15



Stazione: 4SMC S.MARTINO di C.
Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 3/5/95

Quota: 1460

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	12	0	2	-11	3	8	2
Gennaio	31	0	8	-16	2	7	2
Febbraio	28	0	0	-14	1	13	1
Marzo	31	2	0	-16	1	14	1
Aprile	29	1	0	-8	3	18	1
Maggio	3	0	0	-1	1	14	1
Totali	134	3	10				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	1	8	28	12	1	22	1
Gennaio	1	8	32	10	1	28	1
Febbraio	0	8	62	20	1	62	1
Marzo	1	13	54	19	1	81	1
Aprile	6	2	3	3	1	29	1
Maggio	0	0	0	0	3	0	3
Totali	9	39	179				

Sommatoria annuale neve fresca: scarto dalla media



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio S. MARTINO di C.
Quota s.l.m. 1460 Esposizione ESE

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

VALANGHE
superficie
Esposizione

NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA

PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

TEMPERATURA
ARIA (min e max)
(gradi Cent.)

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

NUVOLOSITA'
(in ottavi)
(nodi)

DATA

15 20 30 10 20 30 10 20 30
OTTOBRE NOVEMBRE DICEMBRE

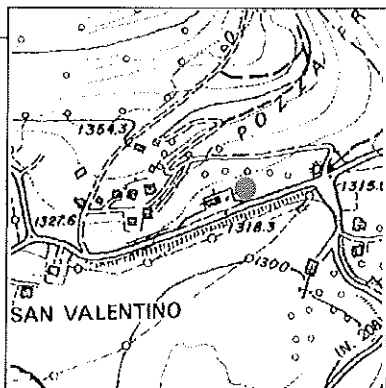
15 20 30 10 20 30 10 20 30
GENNAIO

15 20 30 10 20 30 10 20 30
FEBBRAIO

15 20 30 10 20 30 10 20 30
MARZO

15 20 30 10 20 30 10 20 30
APRILE

15 20 30 10 20 30 10 20 30
MAGGIO



Stazione: 5PSV S.VALENTINO

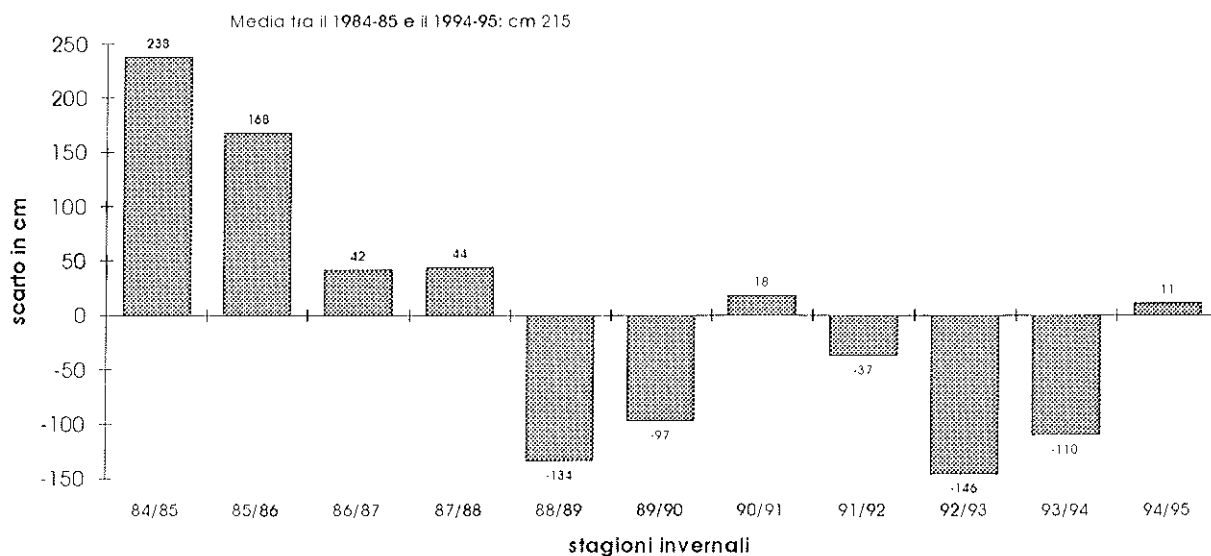
Quota: 1330

Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 18/ 4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	10	0	2	-7	1	6	1
Gennaio	26	0	6	-13	1	8	1
Febbraio	23	1	0	-7	1	14	1
Marzo	20	2	1	-9	2	10	1
Aprile	8	1	0	-5	2	14	1
Totali	87	4	9				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	1	3	42	31	1	38	1
Gennaio	3	7	54	35	1	35	1
Febbraio	5	8	65	30	1	38	1
Marzo	0	7	65	28	1	54	1
Aprile	0	0	0	0	8	0	8
Totali	9	25	226				

Sommatoria annuale neve fresca: scarto dalla media



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio S. VALENTINO
Quota s.l.m. 1330 Esposizione SSE

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

VALANGHE
superficie
Esposizione

NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA

PENETRAZIONE
SONDA
centimetri

TEMPERATURA
ARIA (min e max)
gradi Cent

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

NUVOLOSITA'
(in ottavi)
(nebbia)

DATA

OTTOBRE

NOVEMBRE

DICEMBRE

GENNAIO

FEBBRAIO

MARZO

APRILE

MAGGIO

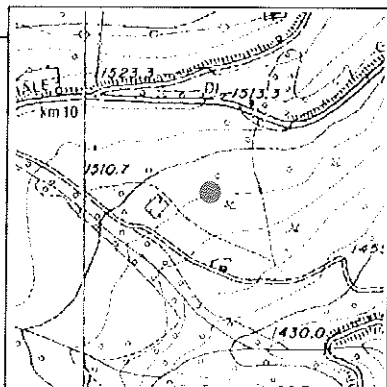
GIUGNO

LUGLIO

AUGUSTO

SETTEMBRE

OCTOBRE



Stazione: **6BON BONDONE**

Quota: 1495

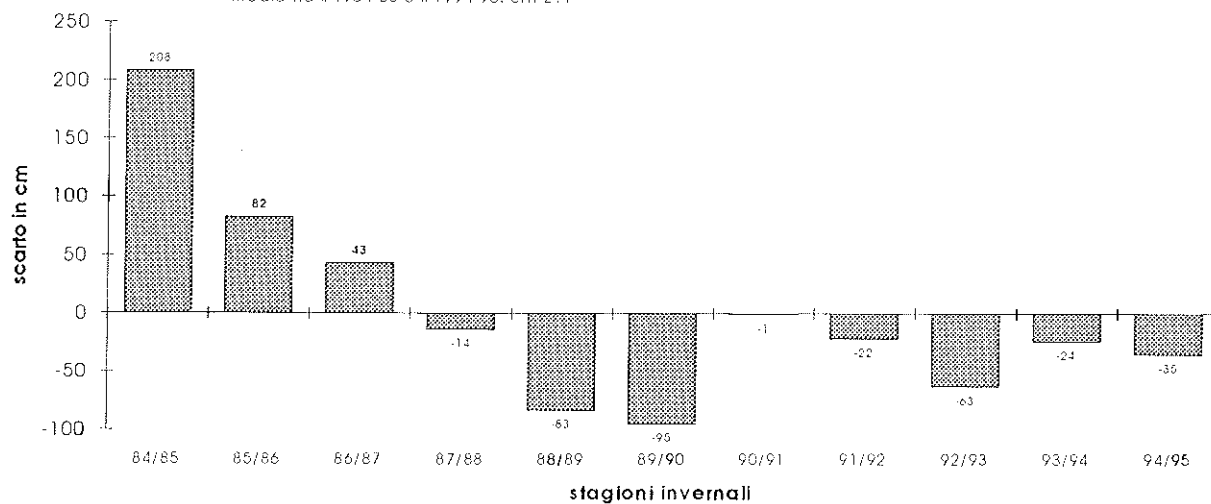
Periodo di osservazione: dal 21/12/94 al 12/ 5/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	11	0	3	-8	2	8	2
Gennaio	31	0	5	-14	2	15	1
Febbraio	28	0	1	-10	1	13	1
Marzo	30	0	3	-10	2	14	1
Aprile	24	0	0	-8	1	15	2
Maggio	5	0	0	3	2	16	1
Totali	129	0	12				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	2	27	4	1	25	1
Gennaio	2	6	30	13	1	29	2
Febbraio	2	10	61	24	1	43	1
Marzo	0	7	57	26	1	66	1
Aprile	3	1	1	1	1	18	1
Maggio	1	0	0	0	5	0	5
Totali	8	26	176				

Sommatoria annuale neve fresca: scarto dalla media

Media fra il 1984-85 e il 1994-95: cm 211



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio BONDONE

Quota s.l.m. 1495 Esposizione S

ALTEZZA NEVE

AL SUOLO

(centimetri)

200

150

100

50

0

VALANGHE

superficie

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

TEMPERATURA

ARIA (min e max)

(gradi Cent.)

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

10

5

0

-5

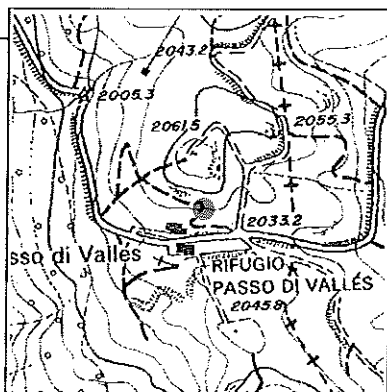
-10

-15

-20

20

15



Stazione: 7PVA PASSO VALLES

Quota: 2040

Periodo di osservazione: dal 22/12/94 al 4/5/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Va-langhe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	10	0	6	?	?	?	1
Gennaio	31	0	27	-17	1	2	1
Febbraio	28	0	8	-11	1	8	1
Marzo	30	7	20	-14	1	6	1
Aprile	30	5	2	-9	1	12	1
Maggio	4	0	0	-1	1	12	1
Totali	133	12	63				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	6	40	5	1	26	1
Gennaio	0	10	50	12	1	40	3
Febbraio	0	12	67	26	1	70	1
Marzo	0	13	79	25	1	92	1
Aprile	0	8	84	43	1	53	1
Maggio	0	0	0	0	4	28	1
Totali	0	49	320				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995

DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

INVERNO 1974-1975
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Observatorio
PASO VALLES

Quota s.l.m. 2040 Esposizione

superficie
fondo

centimetri:

PENETRAZIONI

SONDA

ARIAXMin e Max>

...

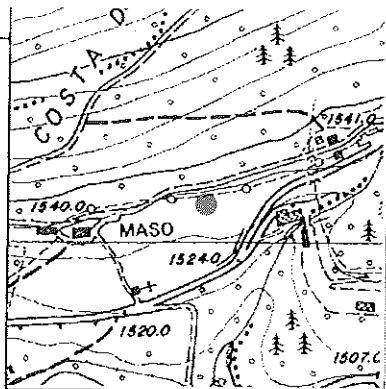
1000

(nodes)

[illegible]

()

DATA



Stazione: **8PAN PANEVEGGIO**

Quota: 1535

Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 12/ 4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	12	0	3	-10	2	8	1
Gennaio	31	2	8	-19	2	5	5
Febbraio	28	0	1	-13	1	14	1
Marzo	31	3	3	-14	1	15	1
Aprile	12	0	0	-14	1	17	1
Totali	114	5	15				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	1	8	19	10	1	16	1
Gennaio	1	8	39	11	1	33	1
Febbraio	0	11	37	18	1	48	1
Marzo	0	11	59	22	1	68	1
Aprile	0	0	0	0	12	0	12
Totali	2	38	154				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio PANEGGIDD
Quota s.l.m. 1595 Esposizione SSW

ALTEZZA NEVE
AL SITO
(centimetri)

150

100

50

VALANGHE
superficie
fondi

LI

NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA °

60

40

20

PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

20

40

60

TEMPERATURA
ARIA (min e max)
(gradi Cent)

10

5

0

-5

-10

-15

-20

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

20

15

10

5

NUVOLOSITA'
(in ottavi)
(nebbia)

6

4

2

DATA

5

20

30

OTTOBRE

5

20

30

NOVEMBRE

5

20

30

DICEMBRE

5

20

30

GENNAIO

5

20

30

FEBBRAIO

5

20

30

MARZO

5

20

30

APRILE

5

20

30

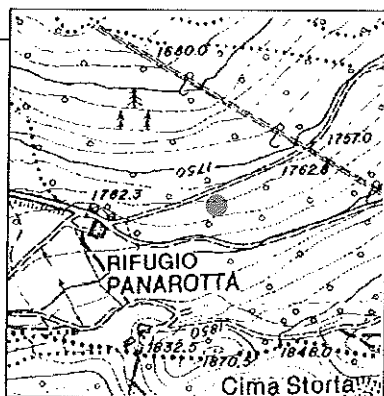
MAGGIO

5

20

30

15



Stazione: 9PTA PANAROTTA

Quota: 1775

Periodo di osservazione: dal 21/12/94 al 30/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	9	0	4	-10	1	5	1
Gennaio	26	0	19	-15	1	-1	6
Febbraio	26	0	11	-6	4	5	1
Marzo	31	0	19	-11	1	7	2
Aprile	23	0	2	-10	1	10	1
Totali	115	0	55				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	3	34	33	1	33	1
Gennaio	1	7	38	18	1	48	2
Febbraio	1	10	35	13	1	78	1
Marzo	0	10	49	22	1	107	1
Aprile	2	3	13	11	1	72	1
Totali	4	33	169				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio PANAROTTA
Quota s.l.m. 1775 Esposizione N

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

200
150
100
50

VALANGHE
superficie
Esposizione

NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA

CONTRAZIONE
SONDA
(centimetri)

TEMPERATURA
ARIA (min e max)
(gradi Cent.)

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

NUVOLOSITA'
(in ottavi)
(nebbia)

DATA

5 20 30

OTTOBRE

NOVEMBRE

DICEMBRE

GENNAIO

FEBBRAIO

MARZO

APRILE

MAGGIO

15

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

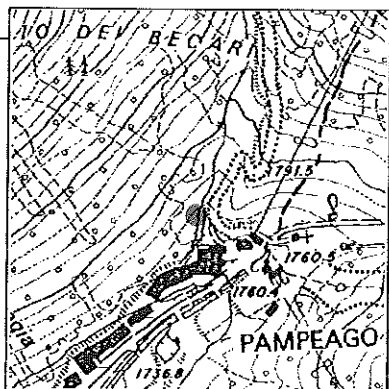
-15

-20

20

40

60



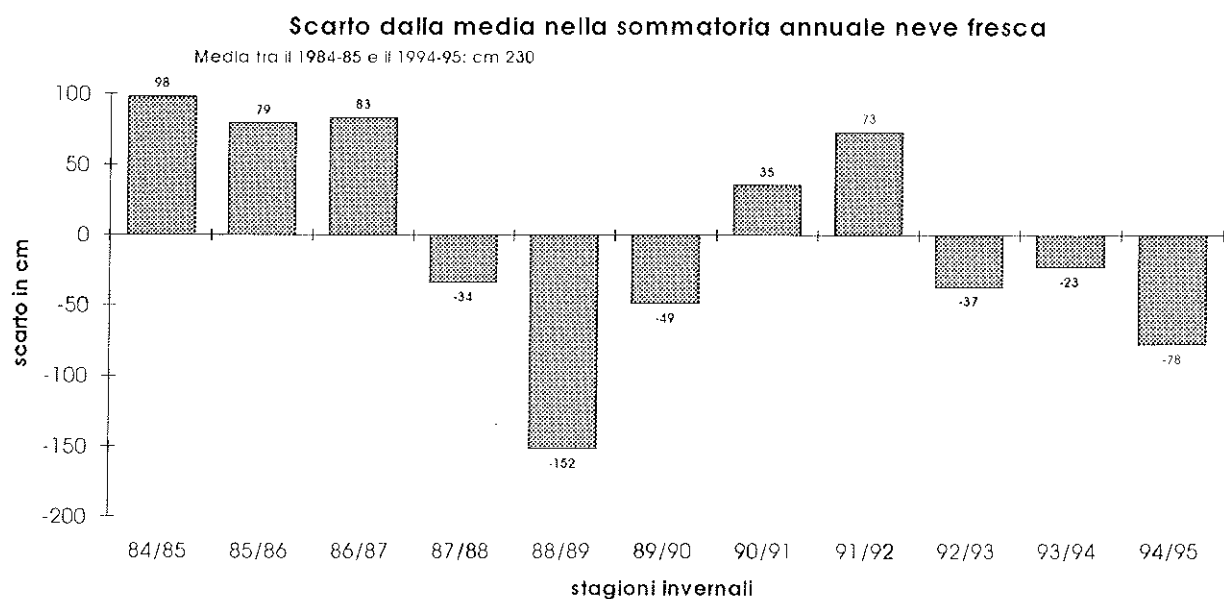
Stazione: 10PM PAMPEAGO

Quota: 1775

Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 15/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	12	0	5	-9	2	6	1
Gennaio	30	0	17	-15	1	4	1
Febbraio	28	4	2	-11	1	11	1
Marzo	31	2	12	-13	2	11	1
Aprile	13	2	1	-13	1	14	2
Totali	114	8	37				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	6	23	13	1	20	1
Gennaio	0	9	33	7	1	47	2
Febbraio	0	10	49	14	1	69	1
Marzo	0	7	47	17	1	83	1
Aprile	0	0	0	0	13	44	1
Totali	0	32	152				



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio PAMPEAGO SSE
Quota s.l.m. 1775 Esposizione SSE

ALTEZZA NEVE
AL SUDLO
(centimetri)

200

150

100

50

VALANGHE
superficie
Passeggi

NEVE FRESCA
centimetri

60

40

20

PIOGGIA
centimetri

60

40

20

PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

20

40

60

TEMPERATURA
ARIA (Min e Max)
(gradi Cent)

10

5

0

-5

-10

-15

-20

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

20

15

10

5

NUVOLOSITA'
(in ottavi)
(nebbia =)

6

4

2

DATA

15

20

30

OTTOBRE

NOVEMBRE

DICEMBRE

15

30

GENNAIO

15

30

FEBBRAIO

15

30

MARZO

15

30

APRILE

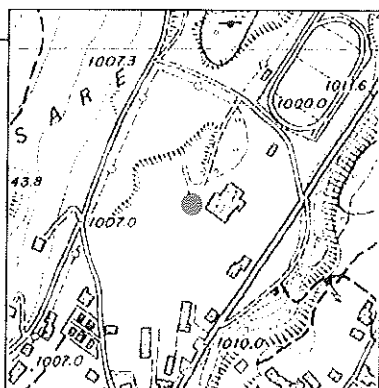
15

30

MAGGIO

15

30



Stazione: IIAN ANDALO

Quota: 1008

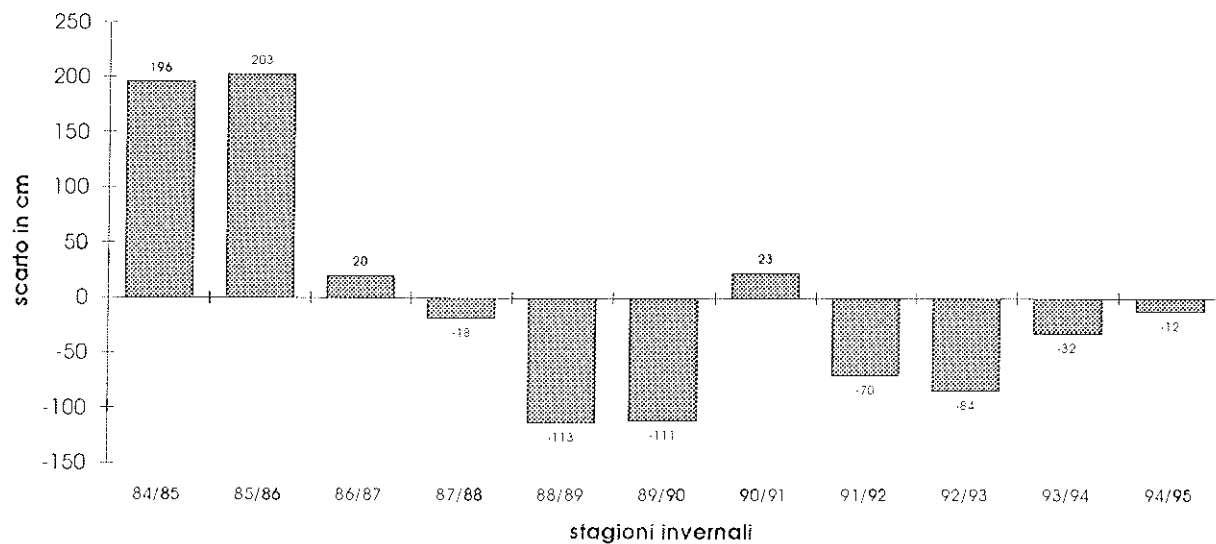
Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 4/4/95

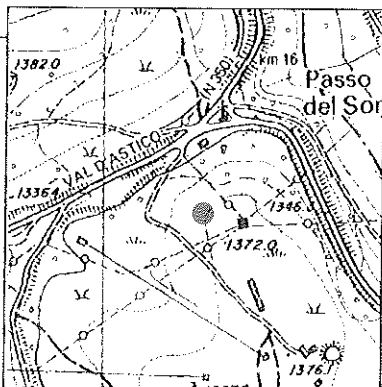
MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	12	0	0	-14	2	6	1
Gennaio	31	0	5	-16	1	6	7
Febbraio	28	0	0	-12	1	14	1
Marzo	30	1	0	-14	1	14	1
Aprile	4	0	0	-5	2	19	1
Totali	105	1	5				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	2	2	34	18	1	33	1
Gennaio	2	8	32	15	1	32	1
Febbraio	5	8	31	10	1	19	1
Marzo	1	7	44	29	1	42	1
Aprile	0	0	0	0	4	0	4
Totali	10	25	141				

Scarto dalla media nella sommatoria annuale neve fresca

Media fra il 1984-85 e il 1994-95: cm 153





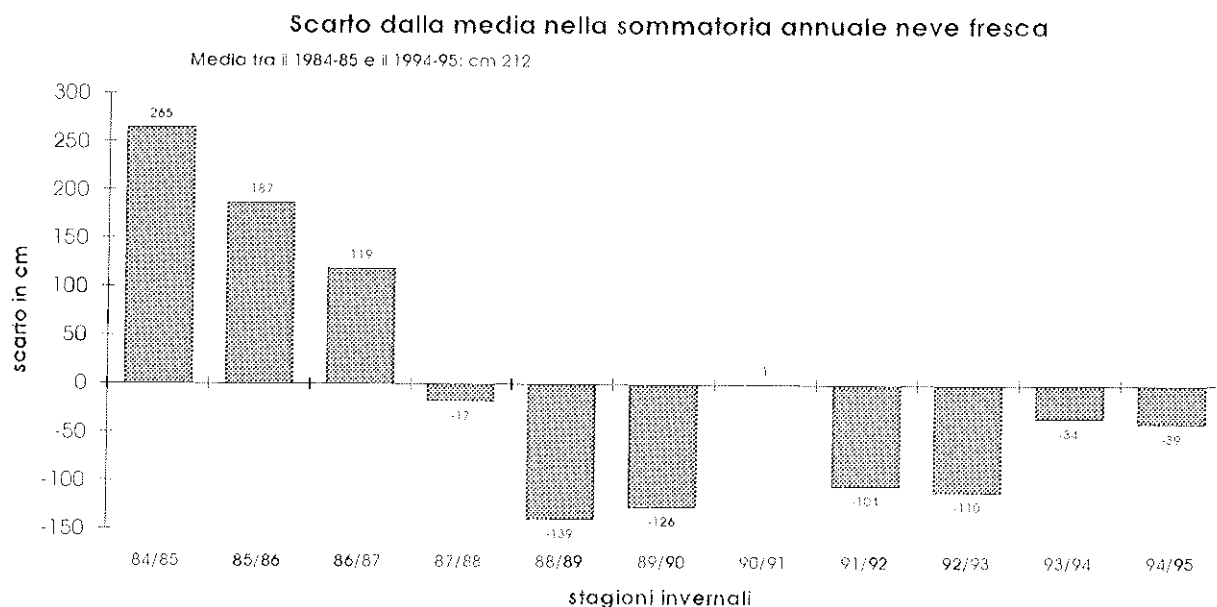
Stazione: 12FO PASSO SOMMO

Quota: 1360

Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 27/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	11	0	0	-4	3	7	1
Gennaio	29	0	4	-10	2	6	4
Febbraio	27	0	0	-7	1	13	1
Marzo	30	0	1	-7	2	13	1
Aprile	17	0	0	-1	1	16	1
Totali	114	0	5				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	2	2	44	34	1	44	1
Gennaio	2	7	26	14	1	33	1
Febbraio	1	10	51	14	1	46	1
Marzo	0	6	52	28	1	68	1
Aprile	1	0	0	0	17	1	1
Totali	6	25	173				



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio PASSO SOMMO
Quota s.l.m. 1360 Esposizione N

200
ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

150
200
100
50

VALANGHE
superficie
Passei

60
NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA °

20
PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

10
TEMPERATURA
ARIA (Min e Max)
(gradi Cent.)

20
FORZA DEL
VENTO
(nodi)

6
NUVOLOSITA'
(in ottavi)
(nebbia ≡)

DATA

15 20 30

OTTOBRE

10 20 30

NOVEMBRE

10 20 30

DICEMBRE

10 20 30

GENNAIO

10 20 30

FEBBRAIO

10 20 30

MARZO

10 20 30

APRILE

10 20 30

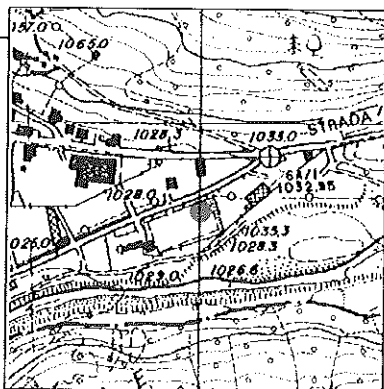
MAGGIO

10 20 30

10 20 30

10 20 30

10 20 30



Stazione: 13PR PREDAZZO

Quota: 1000

Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 5/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	12	0	0	-6	3	8	1
Gennaio	31	0	14	-12	2	5	1
Febbraio	28	0	0	-8	1	10	2
Marzo	31	0	1	-9	3	18	1
Aprile	5	0	0	-6	1	21	1
Totali	107	0	15				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	2	5	40	19	1	19	1
Gennaio	1	6	22	7	1	27	1
Febbraio	3	1	11	11	1	27	1
Marzo	1	5	36	20	1	46	1
Aprile	0	0	0	0	5	0	5
Totali	7	17	109				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio PREDAZZO NNE
Quota s.l.m. 1000 Esposizione

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(Centimetri)

VALANGHE
superficie
Piani

NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA °

PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

TEMPERATURA
ARIA (Min e Max)
(grad Cent)

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

NUVULOSITA'
(in ottavi)
(nebbia > 2)

DATA

OTTOBRE

NOVEMBRE

DICEMBRE

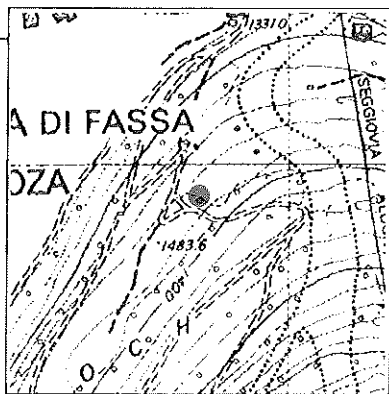
GENNAIO

FEBBRAIO

MARZO

APRILE

MAGGIO



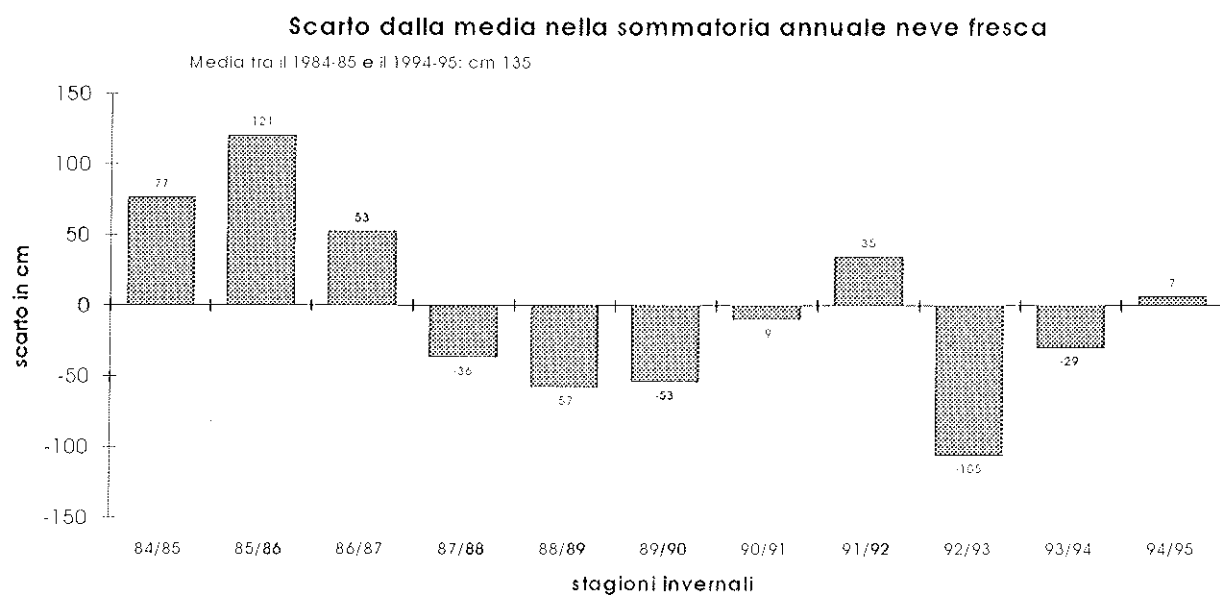
Stazione: 14PO POZZA di FASSA

Quota: 1380

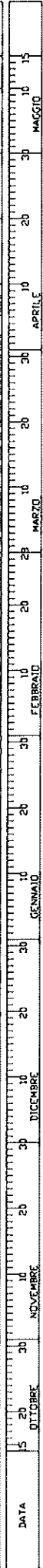
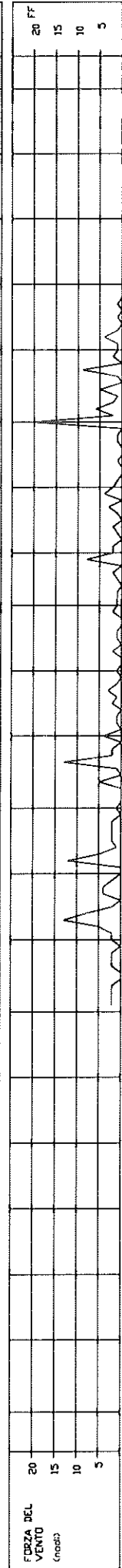
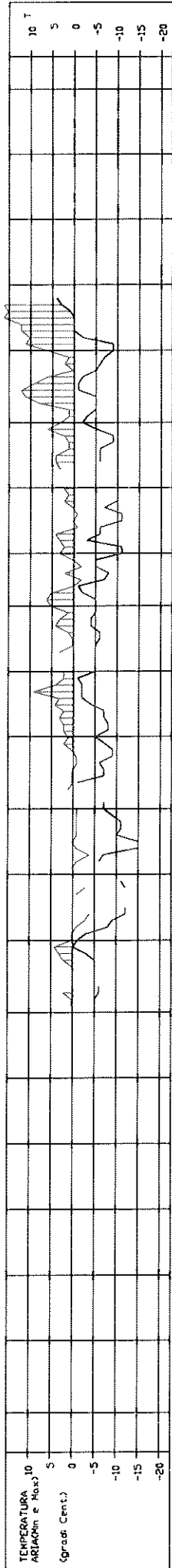
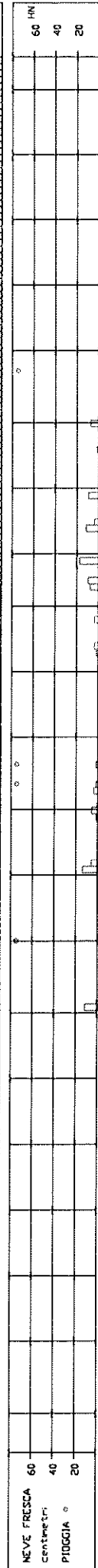
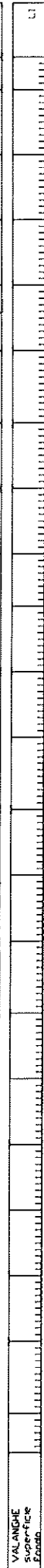
Periodo di osservazione: dal 21/12/94 al 8/4/95

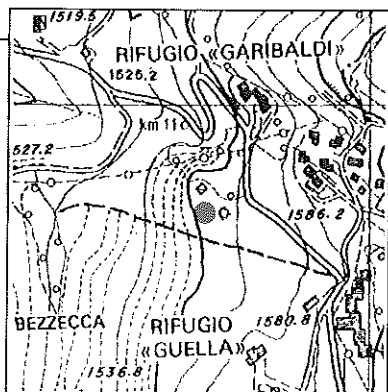
MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	9	0	0	-6	2	4	1
Gennaio	28	0	14	-15	2	2	1
Febbraio	27	0	2	-11	1	9	1
Marzo	30	0	2	-11	3	12	1
Aprile	8	0	0	-9	1	16	2
Totali	102	0	18				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	1	3	13	13	1	13	1
Gennaio	2	8	39	14	1	33	3
Febbraio	0	9	51	18	1	55	2
Marzo	1	9	39	12	1	60	1
Aprile	0	0	0	0	8	25	1
Totali	4	29	142				



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
 OFFICIO NEVE e VALANGHE
 INVERNO 1994 - 1995
 DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
 Osservatorio POZZA di FASSA
 Quota s.l.m. 1380 Esposizione VNW





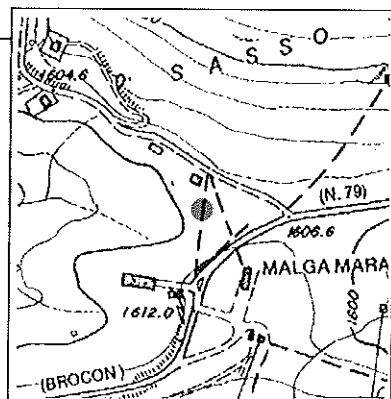
Stazione: 15TR TREMALZO

Quota: 1520

Periodo di osservazione: dal 21/12/94 al 5/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	2	0	0				
Gennaio	4	0	0				
Febbraio	4	2	0				
Marzo	6	2	0				
Aprile	1	0	0				
Totali	17	4	0				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	0	39	0	2	39	1
Gennaio	0	0	0	0	4	29	1
Febbraio	0	0	0	0	4	45	2
Marzo	0	1	1	1	1	80	2
Aprile	0	0	0	0	1	31	1
Totali	0	1	40				



Stazione: 16PT M. MARANDE

Quota: 1560

Periodo di osservazione: dal 24/12/94 al 5/5/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	8	0	1	-6	1	8	2
Gennaio	31	0	15	-14	1	5	1
Febbraio	28	0	1	-9	1	12	2
Marzo	29	0	6	-10	1	10	1
Aprile	30	0	0	-9	1	13	1
Maggio	4	0	0	1	1	14	1
Totali	130	0	23				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	3	24	0	5	24	2
Gennaio	0	8	34	15	1	40	5
Febbraio	0	12	73	24	1	76	1
Marzo	1	7	45	26	1	91	1
Aprile	4	1	0	0	29	43	1
Maggio	0	0	0	0	4	0	4
Totali	5	31	176				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio M. MARANDE
Quota s.l.m. 1560 Esposizione VSW

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

200
150
100
50

VALANGHE
superficie
Esposizione

NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA °

PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

TEMPERATURA
ARI (min e Max)
(gradi Cent)

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

NUVOLOSITA'
in ottavi
(nubi =)

DATA

15 20 30

OTTOBRE

NOVEMBRE

DICEMBRE

GENNAIO

FEBBRAIO

MARZO

APRILE

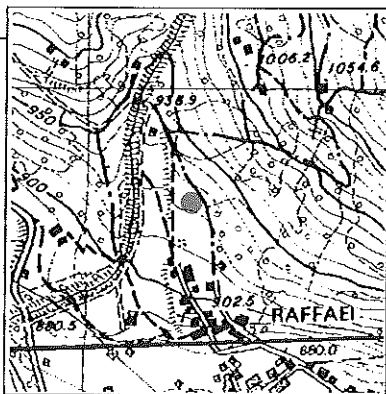
MAGGIO

15 10 5

6 4 2

20 15 10 5

10 5



Stazione: 17CA CAORIA

Quota: 925

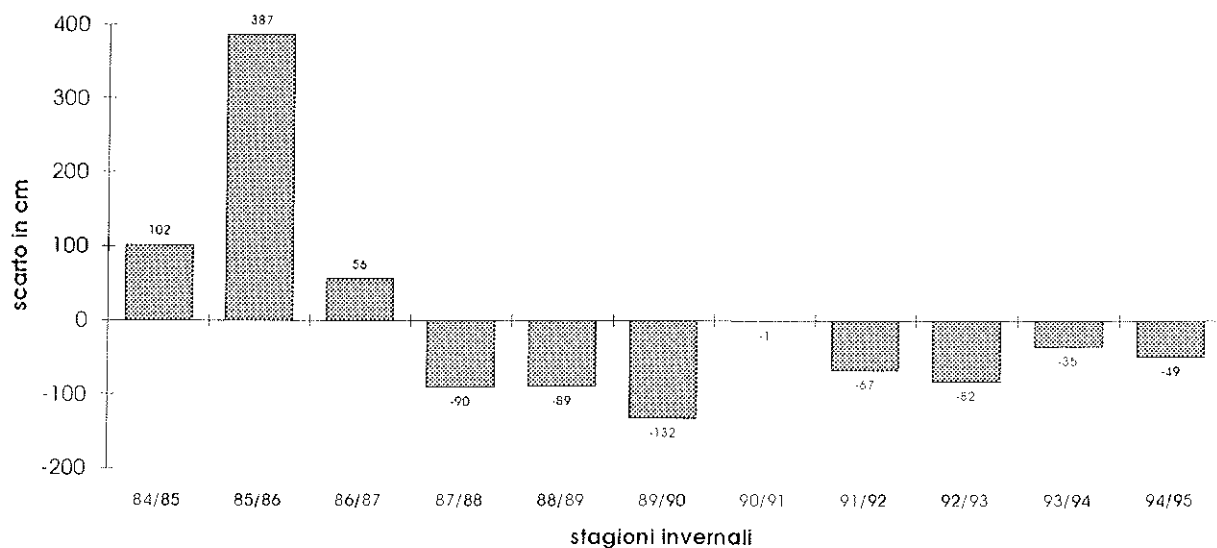
Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 26/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	10	0	0	-4	1	5	1
Gennaio	31	0	0	-9	3	8	5
Febbraio	28	0	0	-6	1	14	2
Marzo	30	2	0	-6	1	16	1
Aprile	19	0	0	0	2	22	1
Totali	118	2	0				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	2	2	18	13	1	16	1
Gennaio	2	6	19	8	1	21	1
Febbraio	4	6	21	8	1	17	1
Marzo	3	8	30	16	1	32	1
Aprile	2	0	0	0	19	0	19
Totali	13	22	88				

Scarto dalla media nella sommatoria annuale neve fresca

Media fra il 1984-85 e il 1994-95: cm 137



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995

DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio CADRIA

Quota s.l.m. 925 Esposizione SSE

ALTEZZA NEVE

AL SUOLO

(centimetri)

PIOGGIA

(mm)

PENETRAZIONE

SONDA

(centimetri)

TEMPERATURA

ARI (min e max)

(gradi Cent.)

FORZA DEL

VENTO

(nodi)

NUVOLOSITA'

(in ottavi)

(nubi)

DATA

15

20

30

OTTOBRE

NOVEMBRE

15

20

30

DICEMBRE

15

20

30

GENNAIO

15

20

30

FEBBRAIO

15

20

30

MARZO

15

20

30

APRILE

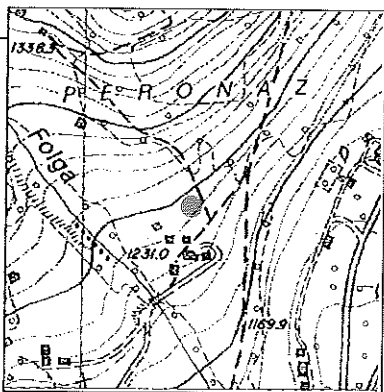
15

20

30

MAGGIO

15



Stazione: 18SB CANAL S. BOVO

Quota: 1240

Periodo di osservazione: dal 22/12/94 al 23/ 3/95

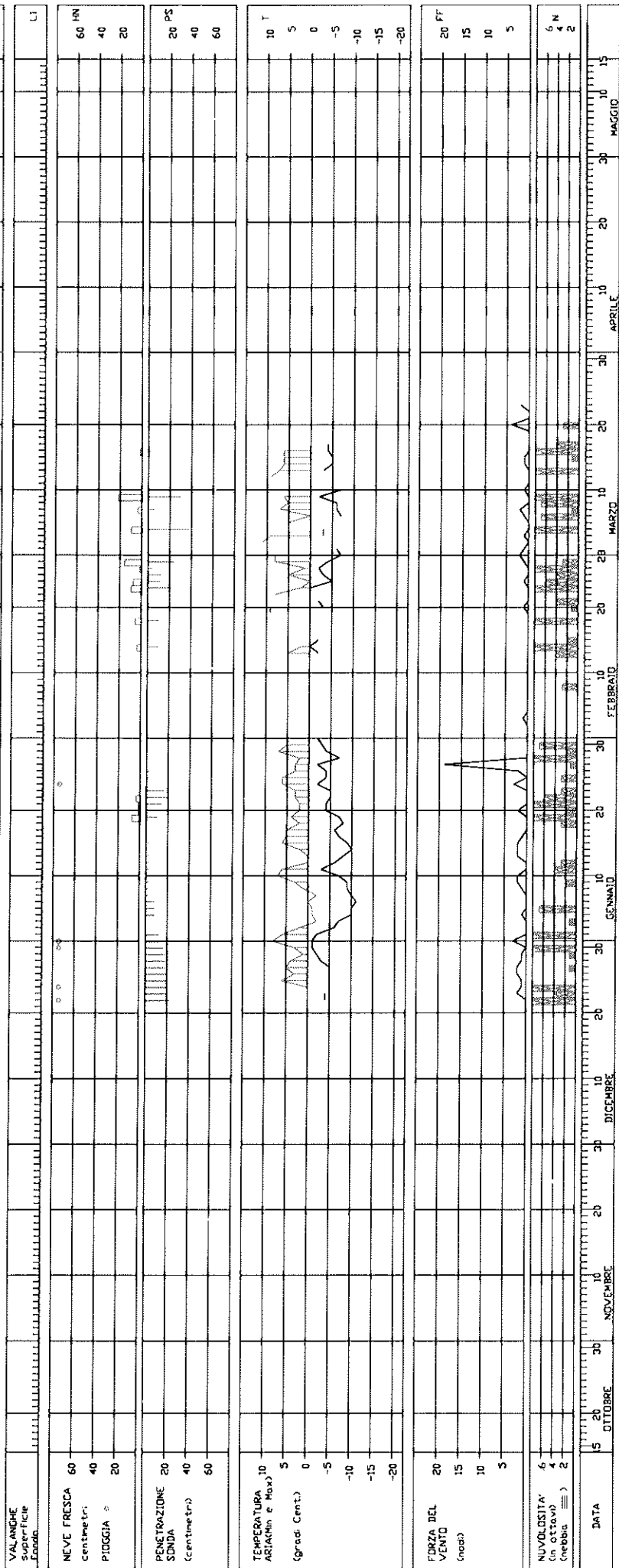
MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	10	0	0	-5	3	6	1
Gennaio	31	0	4	-11	1	7	2
Febbraio	16	0	0	-7	1	9	1
Marzo	15	0	0	-7	2	9	1
Totali	72	0	4				

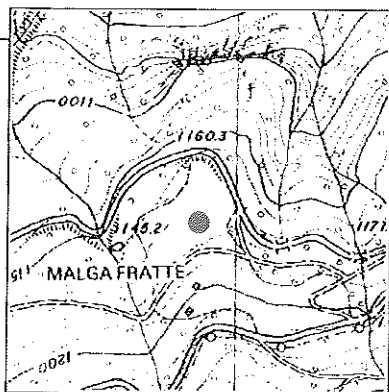
MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	4	4	23	0	6	23	1
Gennaio	1	5	18	8	1	26	2
Febbraio	0	7	48	17	1	47	1
Marzo	0	6	42	23	1	55	1
Totali	5	22	131				

INVERNO 1994 - 1995

Osservatorio	CANAL S. BOVO
Quota s.l.m.	1240
	Esposizione S. SE

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)





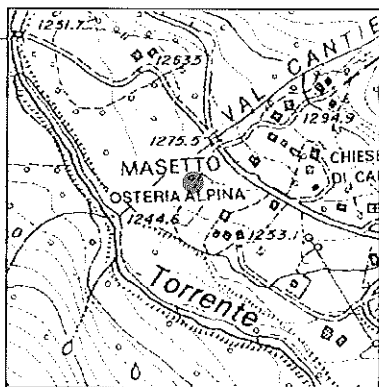
Stazione: 19PF PIAN FUGAZZE

Quota: 1175

Periodo di osservazione: dal 27/12/94 al 25/3/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	3	0	0	-2	1	4	1
Gennaio	20	0	1	-11	1	5	1
Febbraio	19	0	0	-7	1	11	1
Marzo	5	0	0	-5	1	7	1
Totali	47	0	1				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	0	45	0	3	45	1
Gennaio	3	4	31	29	1	55	1
Febbraio	5	6	42	25	1	55	1
Marzo	0	1	5	5	1	45	1
Totali	8	11	123				



Stazione: **20BA MALGA BAESSA**

Quota: 1260

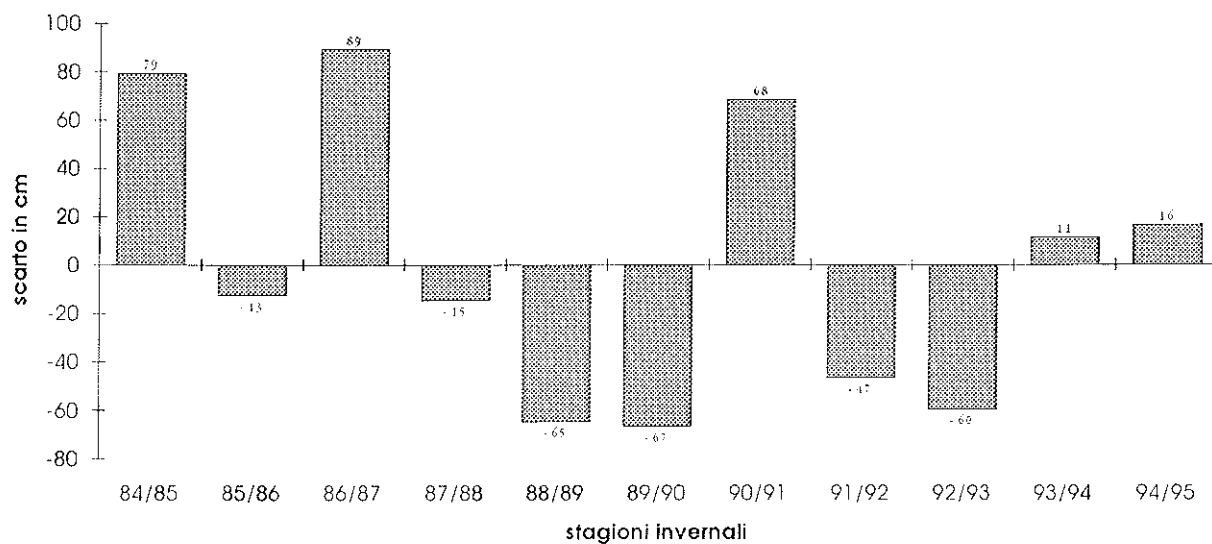
Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 5/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	10	0	0	-6	1	9	1
Gennaio	30	0	6	-13	2	8	1
Febbraio	28	0	0	-8	2	13	1
Marzo	31	0	2	-9	1	13	1
Aprile	5	0	0	-6	1	16	1
Totali	104	0	8				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	2	24	15	1	24	1
Gennaio	1	5	27	10	1	25	1
Febbraio	3	7	44	15	1	44	1
Marzo	3	7	45	15	2	50	1
Aprile	0	0	0	0	5	0	5
Totali	7	21	140				

Scarto dalla media nella sommatoria annuale neve fresca

Media tra il 1984-85 e il 1994-95: cm 124



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio MALGA BAESSA
Quota s.l.m. 1260 Esposizione SV

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

VALANGHE
sulle
fondi

NEVE FRESCA

centimetri

PIOGGIA

centimetri

PENETRAZIONE
SONDA

centimetri

TEMPERATURA
ARI (min e max)

(grad Cent.)

FORZA DEL
VENTO

(nodi)

NUVOLOSITA'
(n. ottavi)

(nebbia)

DATA

15 20 30

OTTOBRE

15 20 30

NOVEMBRE

15 20 30

DICEMBRE

15 20 30

GENNAIO

15 20 30

FEBBRAIO

15 20 30

MARZO

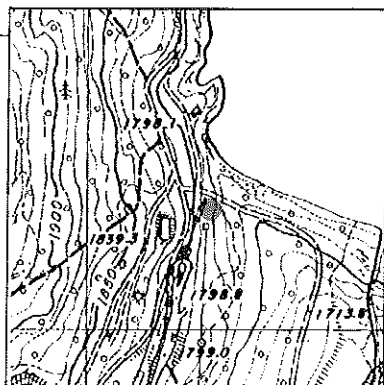
15 20 30

APRILE

15 20 30

MAGGIO

15 20 30



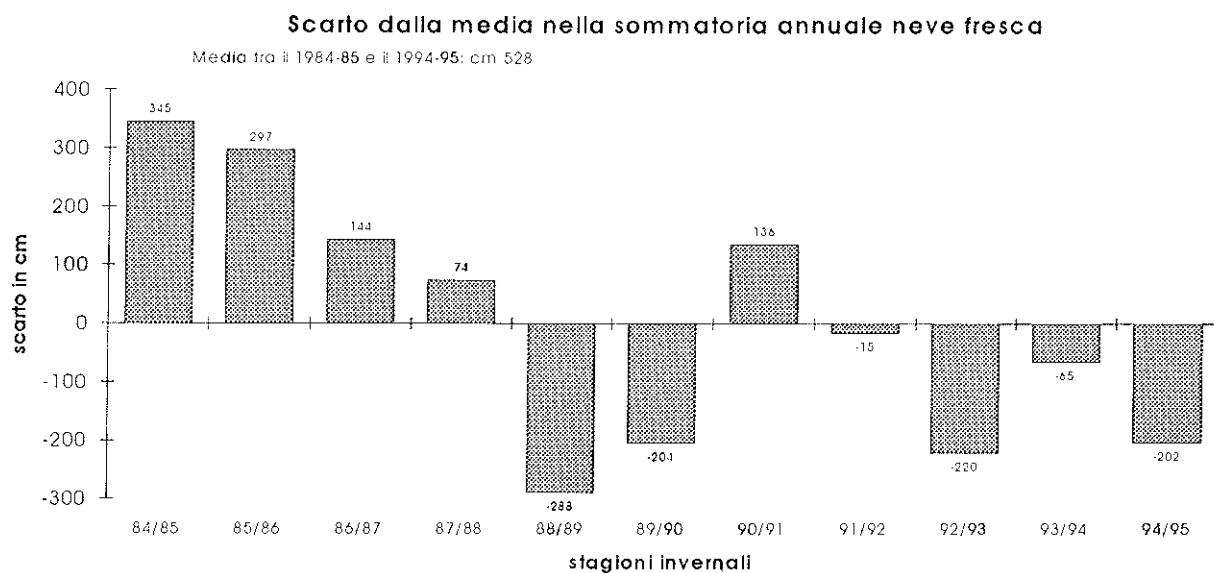
Stazione: **21MB MALGA BISSINA**

Quota: 1790

Periodo di osservazione: dal 27/12/94 al 2/5/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	5	0	0	-5	1	9	2
Gennaio	31	1	12	-14	3	7	1
Febbraio	28	3	0	-11	1	13	1
Marzo	31	6	6	-12	1	12	1
Aprile	30	4	0	-11	1	14	2
Maggio	2	0	0	1	1	12	1
Totali	127	14	18				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	2	45	11	1	35	1
Gennaio	0	8	66	16	1	64	1
Febbraio	1	10	90	23	1	109	1
Marzo	0	10	80	34	1	135	1
Aprile	2	7	45	12	1	79	1
Maggio	0	0	0	0	2	15	1
Totali	3	37	326				



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio MALGA BISSINA
Quota s.l.m. 1790 Esposizione E

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

200
150
100
50

300
250
200
150
100
50

HS

VALANGHE
superficie
Esposizione

NEVE FRESCA
centimetri

60
40
20

PIOGGIA °

20
40
60

PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

20
40
60

TEMPERATURA
ARIA (min e max)
(gradi Cent.)

10
5
0
-5
-10
-15
-20

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

20
15
10
5

NUVOLOSITA'
(in ottavi)
(nebbia =)

6
4
2

DATA

5 20 30

OTTOBRE

NOVEMBRE

DICEMBRE

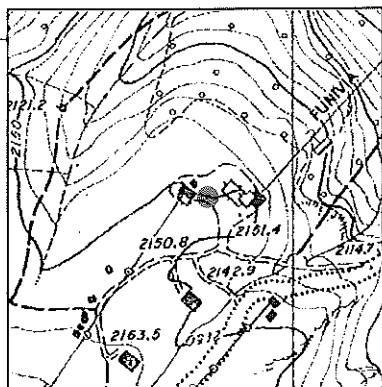
GENNAIO

FEBBRAIO

MARZO

APRILE

MAGGIO



Stazione: **22CI CIAMPAC**

Quota: 2160

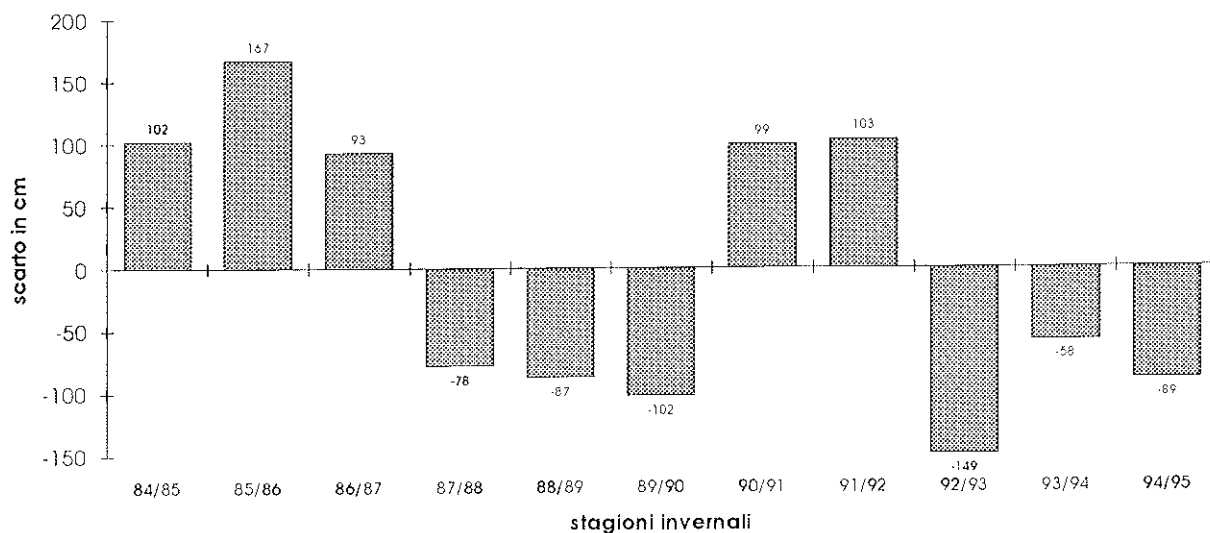
Periodo di osservazione: dal 22/12/94 al 18/ 4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	10	0	4	-11	1	7	1
Gennaio	31	0	26	-20	1	5	1
Febbraio	28	1	10	-15	1	8	1
Marzo	31	2	15	-17	2	8	1
Aprile	18	1	2	-14	1	11	1
Totali	118	4	57				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	6	34	5	1	29	1
Gennaio	0	8	52	18	1	53	1
Febbraio	0	10	74	24	1	91	1
Marzo	0	10	64	14	2	95	1
Aprile	0	1	0	0	17	76	2
Totali	0	35	224				

Scarto dalla media nella sommatoria annuale neve fresca

Media tra il 1984-85 e il 1994-95: cm 313



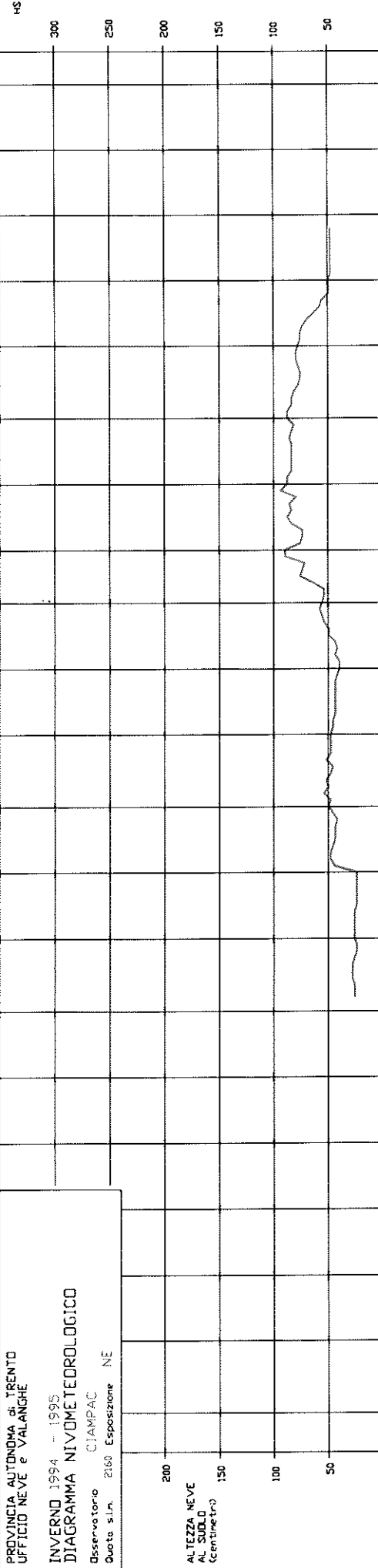
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

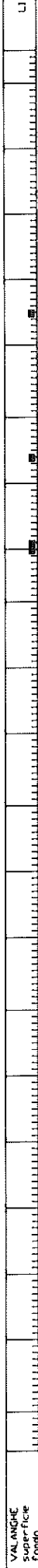
Osservatorio CIAMPAC

Quota s.l.m. 2160 Esposizione NE

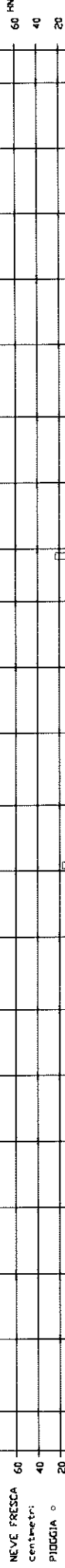
ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)



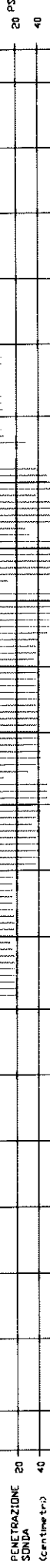
VALANGHE
Superficie
Fondo



NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA °



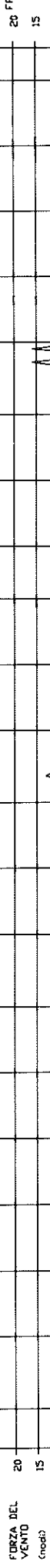
PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)



TEMPERATURA
ARIA (min e max)
(gradi Cent)



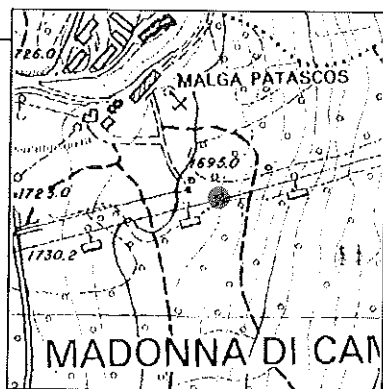
FORZA DEL
VENTO
(nodi)



NUVOLOSITA'
(in ottavi)
(nebbia > 2)



DATA



Stazione: 23MC CAMPIGLIO

Quota: 1645

Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 31/3/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	2	0	0	-1	1	4	1
Gennaio	13	0	0	-15	1	9	1
Febbraio	19	0	1	-14	2	13	2
Marzo	25	0	1	-16	3	21	1
Totali	59	0	2				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	2	70	50	1	51	1
Gennaio	0	4	38	16	1	63	1
Febbraio	0	5	45	19	1	80	1
Marzo	0	3	34	17	2	94	2
Totali	0	14	187				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio CAMPOLIO
Quota s.m. 1695 Esposizione V

200
ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

150

100

50

VALANGHE
Superficie
Esposizione

60
NEVE FRESCA
centimetri

40

20

Pioggia o
PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

20

10
TEMPERATURA
ARIA (min e Max)
(gradi Cent)

5

0

-5

-10

-15

-20

20
FORZA DEL
VENTO
(nodi)

15

10

5

6
NIVELISTIA
(in ottavi)
Cielo

4

2

DATA

15 20 30

OTTOBRE

15 10 20 30

NOVEMBRE

15 10 20 30

DICEMBRE

15 10 20 30

GENNAIO

15 10 20 30

FEBBRAIO

15 10 20 30

MARZO

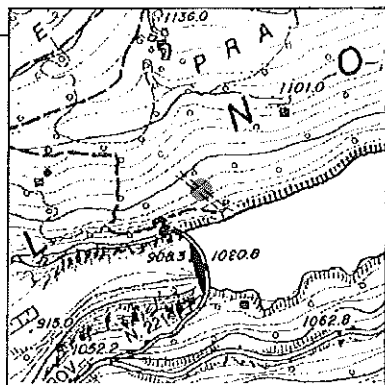
15 10 20 30

APRILE

15 10 20 30

MAGGIO

15 10 20 30



Stazione: 24NO VAL NOANA

Quota: 1025

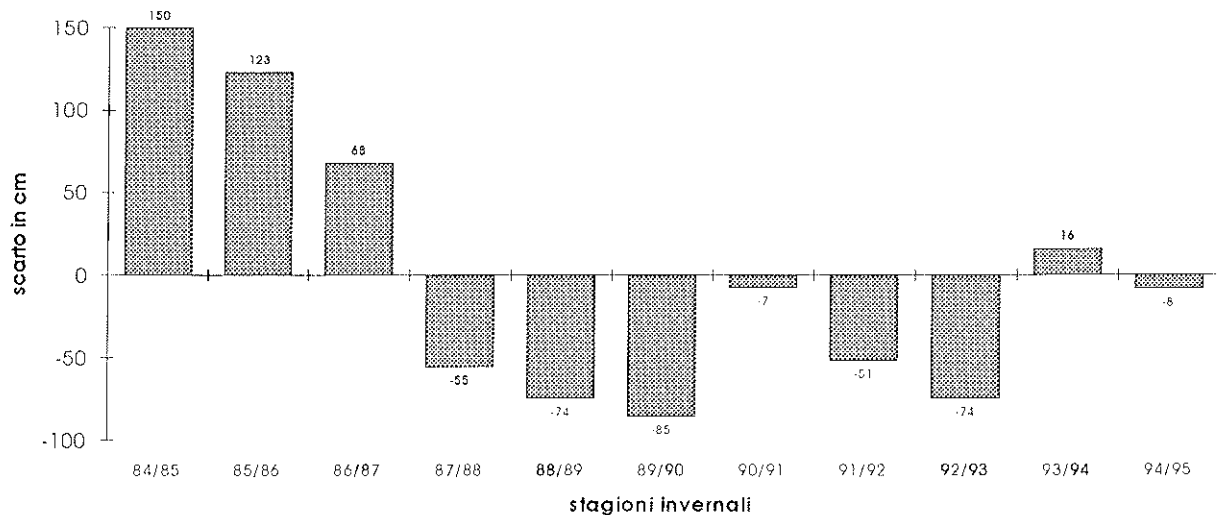
Periodo di osservazione: dal 21/12/94 al 26/ 4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	9	0	3	-5	2	1	2
Gennaio	31	0	9	-11	2	5	3
Febbraio	28	0	1	-8	1	12	2
Marzo	31	0	1	-8	1	15	1
Aprile	26	0	0	-6	1	44	1
Totali	125	0	14				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	1	2	27	17	1	27	2
Gennaio	1	5	20	7	1	30	2
Febbraio	3	8	34	14	1	38	1
Marzo	1	8	47	22	1	52	1
Aprile	1	0	0	0	26	0	1
Totali	7	23	128				

Scarto dalla media nella sommatoria annuale neve fresca

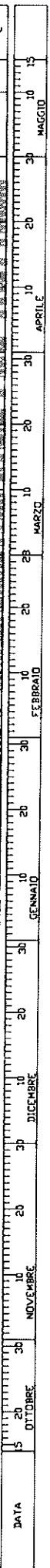
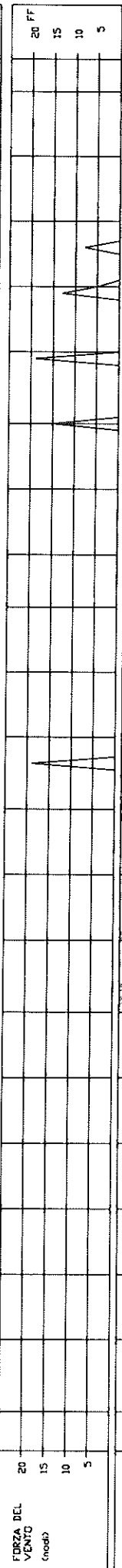
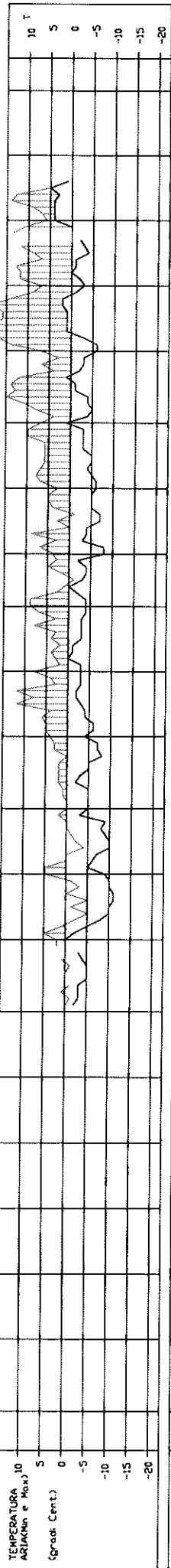
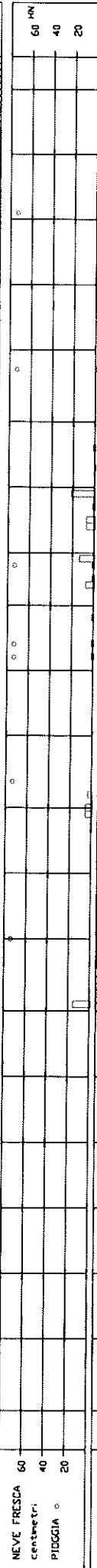
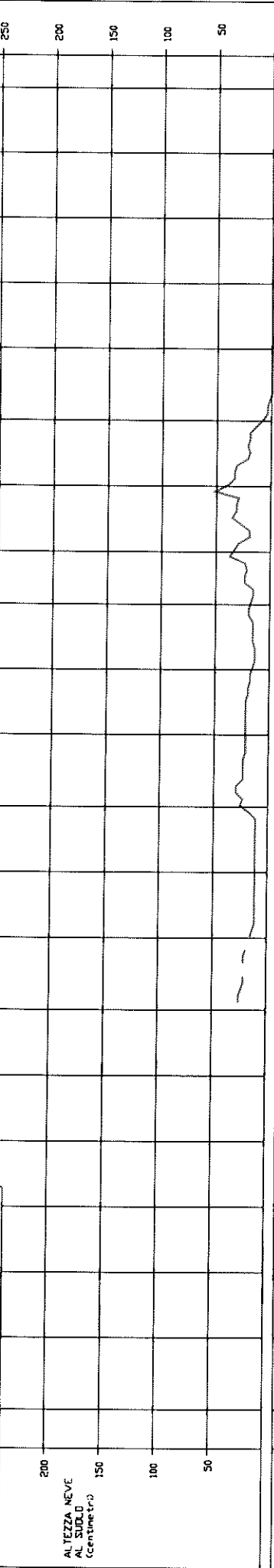
Media tra il 1984-85 e il 1994-95: cm 136

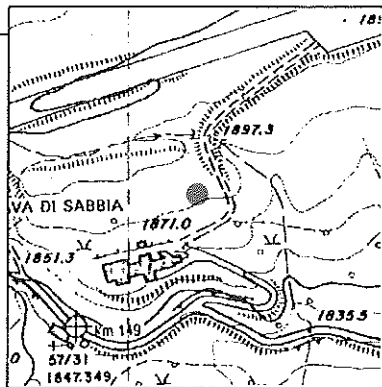


PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio VAL NOANA
Quota s.l.m. 1029 Esposizione S





Stazione: 25TO TONALE

Quota: 1880

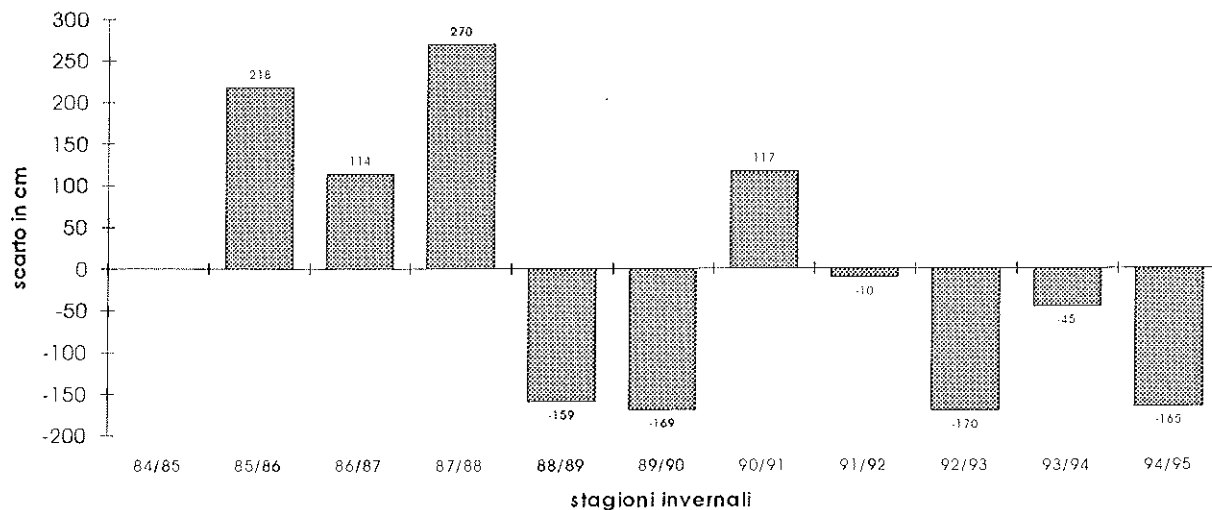
Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 18/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	12	0	6	-10	2	8	1
Gennaio	27	0	14	-17	2	2	2
Febbraio	27	4	7	-9	2	9	2
Marzo	31	5	14	-12	3	9	1
Aprile	17	1	0	-10	1	14	1
Totali	114	10	41				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	5	87	42	1	62	1
Gennaio	0	7	101	33	1	88	1
Febbraio	0	11	84	16	1	90	1
Marzo	0	8	77	30	1	116	1
Aprile	0	1	0	0	16	72	1
Totali	0	32	349				

Scarto dalla media nella sommatoria annuale neve fresca

Media tra il 1984-85 e il 1994-95: cm 514



PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOLOGICO

Osservatorio TONALE

Quota s.l.m. 1980 Esposizione S

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

200

150

100

50

VALANGHE
superficie
fondo

LI

NEVE FRESCA

centimetri

PIOGGIA °

20

PENETRAZIONE

SONDA

(centimetri)

20

40

60

TEMPERATURA

ARIA (min e Max)

(gradi Cent)

10

5

0

-5

-10

-15

-20

FORZA DEL

VENTO

(nodi)

20

15

10

5

NUVOSITA'

(n. giorni)

(nebbia)

6

4

2

DATA

5

20

30

OTTOBRE

NOVEMBRE

DICEMBRE

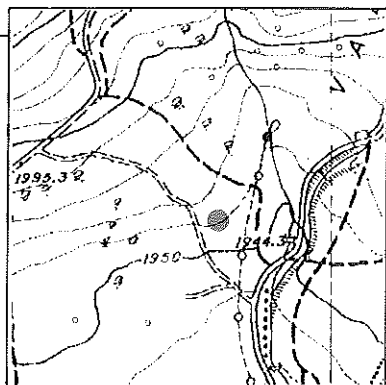
GENNAIO

FEBBRAIO

MARZO

APRILE

MAGGIO



Stazione: 26SP S.PELLEGRINO

Quota: 1980

Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 12/4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	12	0	6	-12	1	8	1
Gennaio	31	0	23	-18	2	6	1
Febbraio	28	1	7	-11	1	10	2
Marzo	31	10	11	-15	1	11	1
Aprile	10	0	0	-14	1	13	1
Totali	112	11	47				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	7	34	15	1	25	1
Gennaio	0	8	56	20	1	46	3
Febbraio	0	9	58	22	1	79	1
Marzo	1	12	64	18	1	95	1
Aprile	0	0	0	0	10	56	1
Totali	1	36	212				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio SPELLEGRINO
Quota s.l.m. 1980 Esposizione E

200
150
100
50

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

VALANGHE
Superficie
Esposta

60
40
20

NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA

20
40
60

PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

10
5
0
-5
-10
-15
-20

TEMPERATURA
ARIA (min e max)
(gradi Cent.)

20
15
10
5

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

6
4
2

NUVOLA
Copertura
(nodi)

DATA

15 20 30

OTTOBRE

15 20 30

NOVEMBRE

15 20 30

DICEMBRE

15 20 30

GENNAIO

15 20 30

FEBBRAIO

15 20 30

MARZO

15 20 30

APRILE

15 20 30

MAGGIO

HS

300

250

200

150

100

50

L1

60

40

20

20

40

60

10

5

0

-5

-10

-15

-20

20

15

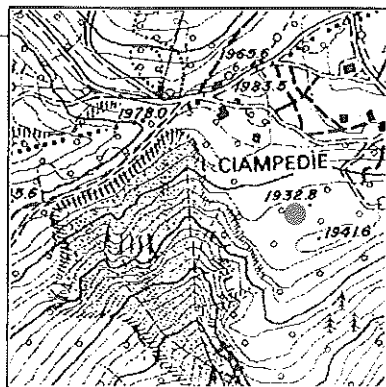
10

5

6

4

2



Stazione: 27CM CIAMPEDIE

Quota: 1975

Periodo di osservazione: dal 12/ 1/95 al 18/ 4/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Gennaio	20	0	11	-14	2	6	1
Febbraio	28	1	5	-12	1	9	4
Marzo	31	1	9	-14	1	11	1
Aprile	18	0	0	-9	1	13	2
Totali	97	2	25				

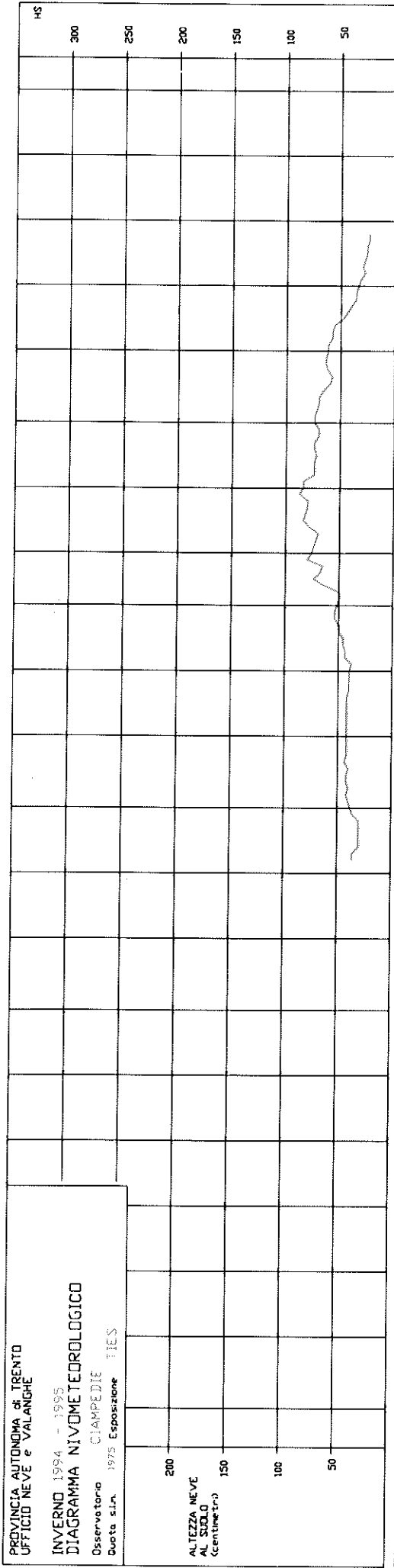
MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Gennaio	0	7	54	37	1	43	1
Febbraio	1	7	55	16	1	81	1
Marzo	0	10	55	11	2	88	1
Aprile	0	0	0	0	18	62	1
Totali	1	24	164				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio CIAMPEDE TIES
Quota s.l.m. 1975 Esposizione TIES

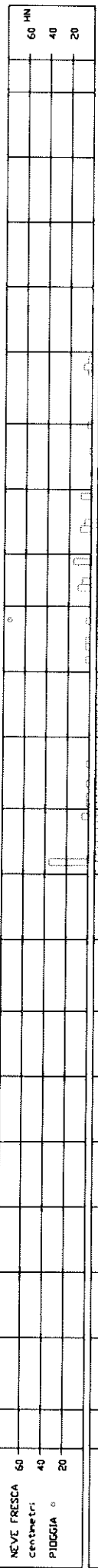
ALTEZZA NEVE
AL SITO
(centimetri)



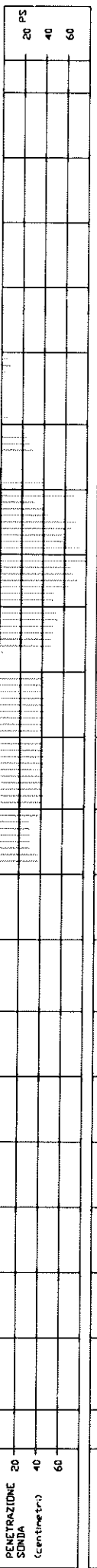
VALANGHE
superficie
fondi.



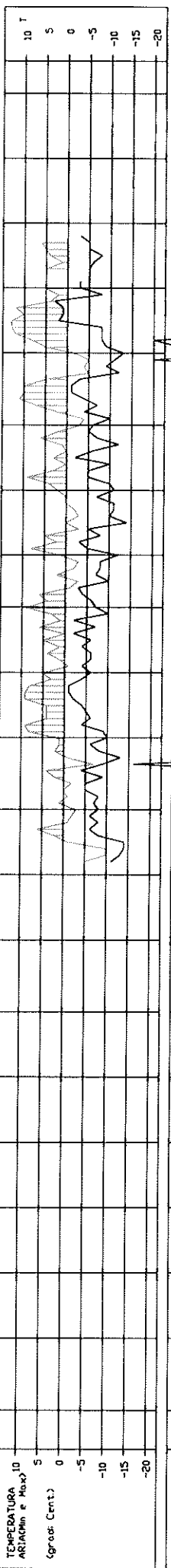
NEVE FRESCA
(centimetri)



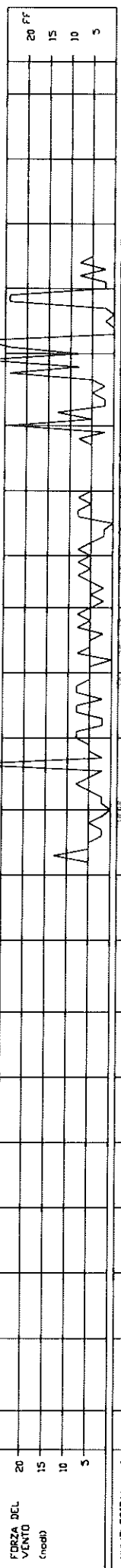
PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)



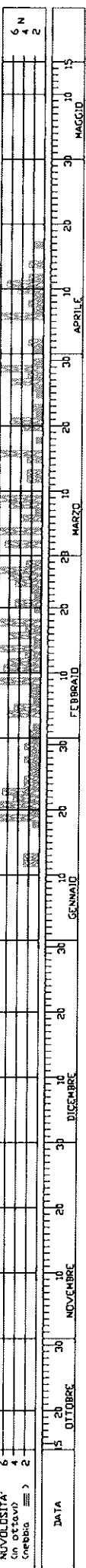
TEMPERATURA
ARIA (Min e Max)
(gradi Cent)



FORZA DEL
VENTO
(nodi)

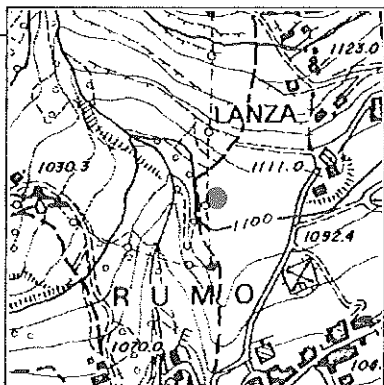


NUVOLOSITA'
(in ottavi)
(nebbia)



DATA





Stazione: 28RM RUMO

Quota: 1090

Periodo di osservazione: dal 20/12/94 al 27/3/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	11	0	0	-5	1	6	1
Gennaio	26	0	2	-10	2	6	1
Febbraio	8	0	0	-4	2	8	3
Marzo	10	0	0	-8	1	8	1
Totali	55	0	2				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	1	1	27	3	1	27	2
Gennaio	0	5	25	8	2	19	1
Febbraio	0	0	0	0	8	6	5
Marzo	0	3	27	20	1	20	2
Totali	1	9	79				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio RUMD

Quota s.l.m. 1090 Esposizione S

200

ALTEZZA NEVE

AL SUOLO

(centimetri)

150

100

50

VALANGHE

superficie

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

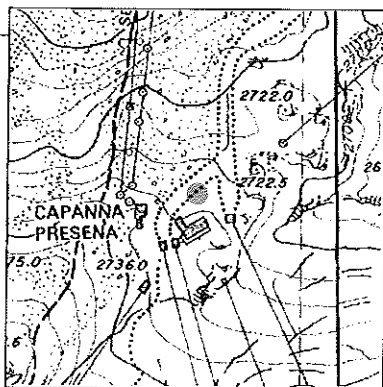
Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione

Esposizione



Stazione: 30PN PRESENA

Quota: 2730

Periodo di osservazione: dal 1/12/94 al 17/ 5/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Dicembre	30	2	7	-15	1	12	1
Gennaio	26	1	8	-21	1	8	1
Febbraio	24	1	6	-15	2	10	2
Marzo	30	5	4	-19	2	14	1
Aprile	30	3	0	-14	1	18	1
Maggio	14	2	0	-10	1	17	2
Totali	154	14	25				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Dicembre	0	5	263	71	1	190	1
Gennaio	0	5	57	19	1	180	2
Febbraio	0	10	90	18	1	193	1
Marzo	0	9	125	40	1	247	1
Aprile	0	11	146	41	1	315	1
Maggio	0	7	40	17	1	306	1
Totali	0	47	721				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio PRESENA

Quota s.l.m. 2720 Esposizione N

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

VALANGHE
superficie
fredda

NEVE FRESCA
centimetri

PIOGGIA °

PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

TEMPERATURA
Aria (min e max)
(gradi Cent.)

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

NEVULOSITA'
(in ottavi)
nebbia

DATA

OTTOBRE

NOVEMBRE

DICEMBRE

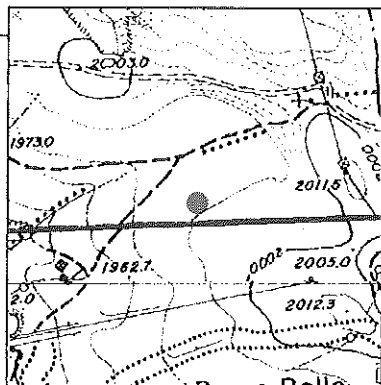
GENNAIO

FEBBRAIO

MARZO

APRILE

MAGGIO



Stazione: **31RO PASSO ROLLE**

Quota: 2000

Periodo di osservazione: dal 24/ 1/95 al 4/ 5/95

MESE	Giorni di Osservaz.	Giorni con Valanghe	Giorni di ghiaccio	Temperature estreme assolute			
				minima	frequenza	massima	frequenza
Gennaio	8	0	4	-13	1	1	1
Febbraio	25	1	8	-10	1	6	1
Marzo	31	6	15	-19	1	11	2
Aprile	28	0	2	-15	1	11	1
Maggio	4	0	0	0	1	12	1
Totali	96	7	29				

MESE	Giorni con pioggia.	Giorni con neve	Totale neve fresca mensile	Valori massimi della neve			
				neve fresca	frequenza	neve al suolo	frequenza
Gennaio	0	1		10	1		1
Febbraio	0	6	44	21	1	96	1
Marzo	0	8	59	21	1	120	1
Aprile	2	4	158	121	1	83	2
Maggio	0	0	0	0	4	60	1
Totali	2	19	261				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1994 - 1995
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

Osservatorio: PASSO ROLLE
Quota s.l.m. 0 Esposizione

200
ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

150

100

50

VALANGHE
superficie
fondi

NEVE FRESCA
centimetri
PIOGGIA °

60

40

20

PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)

20

40

60

TEMPERATURA
ARIA (Min e Max)
(gradi Cent)

10

5

0

-5

-10

-15

-20

FORZA DEL
VENTO
(nodi)

20

15

10

5

NUVOLOSITA'
(ottavi)
(media 3 ore)

6

3

2

DATA

15

20

30

OTTOBRE

15

20

30

NOVEMBRE

15

20

30

DICEMBRE

15

20

30

GENNAIO

15

20

30

FEBBRAIO

15

20

30

MARZO

15

20

30

APRILE

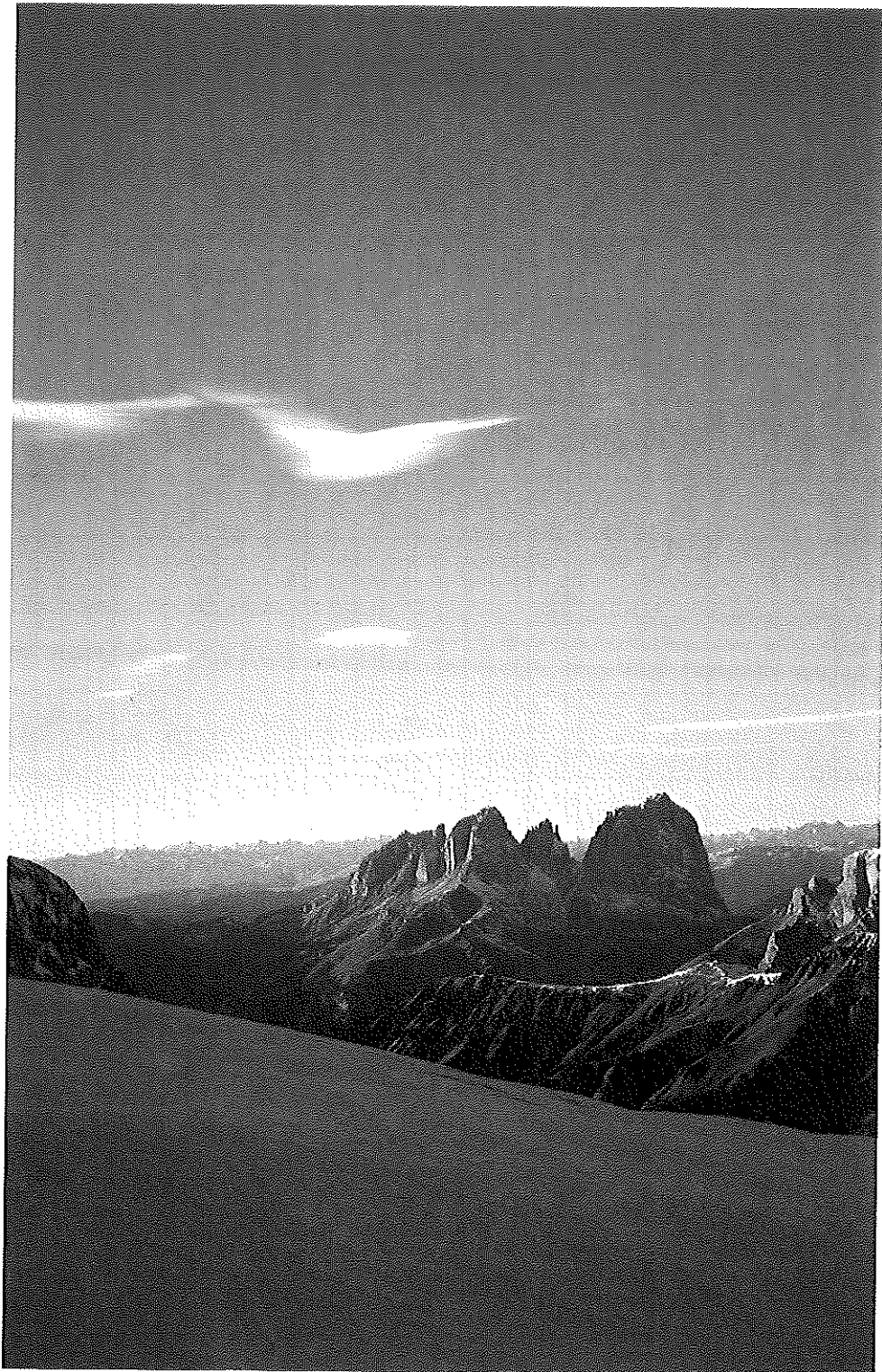
15

20

30

MAGGIO

15



BOLLETTINI NIVOMETEOROLOGICI STAGIONALI

REGISTRATI SU SEGRETERIA TELEFONICA
RISPONDENTE AL N. VERDE N. 1678 - 50077

AGGIORNATI NORMALMENTE IL LUNEDÌ, IL MERCOLEDÌ ED IL VENERDÌ

MESSAGGIO N. 1

EMESSO IL GIORNO
11 novembre 1994
alle ore _____

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Sulla nostra Regione è ancora presente una depressione in lento spostamento verso levante; questa lascerà spazio ad aria fredda e secca da settentrione.

TEMPO PREVISTO:

Sabato e domenica cielo in prevalenza sereno salvo possibile presenza di lieve nuvolosità residua specie sulle zone più orientali; dalla serata di domenica aumento della nuvolosità e possibili precipitazioni sparse nevose dai 1600 m; lunedì tempo buono.

TEMPERATURE:

In diminuzione le minime; localmente in aumento le massime; la domenica graduale diminuzione.

VENTI:

Deboli variabili a divenire da nord nord-ovest.

ZERO TERMICO:

Intorno ai 2000 m.

PARTE NIVOLOGICA:

In tutta la Provincia le precipitazioni hanno apportato neve oltre i 1600-1700 m.

Attualmente si registrano 15-20 cm ai 2000 m, 50-60 cm ai 2500 m, 100-140 cm oltre i 2800 m.

Maggiormente interessata risulta la parte nord-occidentale della provincia, il manto nevoso è piuttosto umido ed in via di veloce assestamento; tuttavia oltre i 2600 m di quota il pericolo di valanghe è da ritenere generalmente marcato.

TENDENZA DEL PERICOLO:

in diminuzione.

MESSAGGIO N. 2

EMESSO IL GIORNO
25 novembre 1994
alle ore 13.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Un centro di alta pressione situato sulla Francia in spostamento verso levante determina il tempo sulle regioni centro-orientali a sud delle Alpi. Sabato dalla mattinata temporanea nuvolosità irregolare dovuta ad infiltrazioni di aria fredda; tuttavia i fenomeni saranno limitati alle zone più settentrionali della provincia. Domenica e lunedì bel tempo con cielo sereno e temperature ancora miti.

TEMPERATURE:

In lieve diminuzione le minime; stazionarie le massime. Presenza del fenomeno dell'inversione termica fino alla quota di 1000 - 1200 m con possibile presenza di deboli foschie nei fondovalle.

VENTI:

Deboli nord-occidentali.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il perdurare di temperature piuttosto miti ha determinato l'assottigliamento del manto, che risulta continuo mediamente al di sopra dei 2300 m e generalmente ben assestato a tutte le esposizioni; lo strato superficiale presenta croste portanti dovute all'azione eolica ed a fenomeni di fusione rigelo. Attualmente si registrano valori di neve al suolo di 100 - 130 cm ai 2800 m s.l.m.

INDICE PERICOLO:

I Debole.

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 3

EMESSO IL GIORNO
28 novembre 1994
alle ore 13.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Un campo di alta pressione centrato sull'Europa continua a determinare il tempo sull'arco alpino.

Martedì e mercoledì tempo buono con cielo sereno o poco nuvoloso; si esclude la possibilità di precipitazioni.

Giovedì possibile aumento della nuvolosità.

TEMPERATURE:

In lieve diminuzione le minime; stazionarie le massime.

Ancora marcato il fenomeno dell'inversione termica fino a 1300 - 1500 m di quota, formazione di foschie nei fondovalle e possibili gelate notturne; da giovedì sensibile diminuzione della temperatura dovuta ad infiltrazioni di aria polare da nord.

VENTI:

Da deboli a moderati settentrionali.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

In continuo perdurare di temperatura al di sopra delle medie stagionali, determina l'assottigliamento del manto; questo risulta ben assestato a tutte le esposizioni, ma continuo solamente sopra i 2300 m.

Neve al suolo a 2800 m: 100-120 cm.

INDICE DI PERICOLO:

I - Debole.

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 4
EMESSO IL GIORNO
30 novembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

L'alta pressione centrata sull'Europa sta spostandosi lentamente verso sud-est facendo affluire aria più fresca e umida a su delle Alpi e sulla Pianura Padana. Giovedì ancora soleggiato con cielo generalmente sereno. Venerdì possibile aumento della nuvolosità

TEMPERATURE:

In lieve diminuzione le minime; stazionarie le massime. Si continua a registrare il fenomeno dell'inversione termica che favorisce la formazione di foschie e nebbie nei fondovalle.

VENTI:

Da deboli a moderati di direzione variabile.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso, in via di assottigliamento a causa del perdurare di temperature al di sopra delle medie stagionali, risulta generalmente ben assestato a tutte le esposizioni, e continuo solamente sopra i 2300 m.

INDICE DI PERICOLO:

1 Debole.

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 5
EMESSO IL GIORNO
2 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

L'alta pressione attualmente centrata sulla Polonia ed in lento spostamento verso i Balcani, determina le condizioni del tempo sulle Alpi. Sabato generalmente sereno o poco nuvoloso; domenica inizialmente tempo buono con graduale aumento della nuvolosità ma assenza di precipitazioni; lunedì nuvoloso a molto nuvoloso con deboli ed occasionali precipitazioni limitate alle zone più settentrionali della provincia.

TEMPERATURE:

Grazie ad un flusso di aria fredda da nord, sabato saranno pressoché stazionarie; domenica e lunedì in lieve diminuzione le minime.

VENTI:

Deboli variabili con possibili rinforzi occidentali.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto risulta generalmente continuo oltre i 2300 m di quota ed assestato a tutte le esposizioni; in superficie sono presenti croste talvolta portanti dovute a vento e rigelo notturno; nelle zone sottovento in prossimità di crete, conche ed avvallamenti, sono possibili accumuli anche di discreta consistenza.

INDICE DI PERICOLO:

1 Debole.

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 6
EMESSO IL GIORNO
5 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Il rapido passaggio di deboli perturbazioni interessa le zone alpine. Martedì cielo generalmente nuvoloso o molto nuvoloso con possibilità di precipitazioni specie sui rilievi. Mercoledì cielo poco nuvoloso con presenza del fenomeno dell'inversione termica, con formazione di nebbia nei fondovalle.

TEMPERATURE:

Stazionarie le minime, in diminuzione le massime.

VENTI:

Deboli da nord - ovest.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto risulta generalmente assestato e continuo oltre i 2300 m di quota. In superficie sono presenti croste da vento e da rigelo. Si registrano accumuli di neve ventata in prossimità di creste, conche ed avvallamenti.

INDICE DI PERICOLO:

1 Debole.

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 7
EMESSO IL GIORNO
7 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE
METEOROLOGICA:

Un moderato sistema perturbato va ad interessare marginalmente le Alpi.

Giovedì: da nuvoloso a molto nuvoloso con possibili deboli precipitazioni sparse oltre i 1600 - 1800 m.

Venerdì: nuvolosità irregolare più intensa più intensa nelle zone settentrionali della provincia.

Sabato e domenica: in diminuzione, specie con ampie schiarite.

TEMPERATURE:

Giovedì in diminuzione, specie le massime; da sabato in aumento.

VENTI:

Deboli variabili da settentrione con possibili rinforzi occidentali.

SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:

Il manto risulta generalmente assestato e continuo oltre i 2300 m di quota. In superficie sono presenti croste da vento e da rigelo; si registrano cumuli di neve ventata in prossimità di creste, conche ed avvallamenti; attualmente sono presenti mediamente 100 cm di neve al suolo alle quote di 2800 - 3000 m.-

INDICE DI PERICOLO:

I Debole.

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 8
EMESSO IL GIORNO
9 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE
METEOROLOGICA:

Moderate correnti in quota con infiltrazioni di aria umida ed instabili, vanno ad interessare le regioni alpine; sabato nella mattinata da molto nuvoloso a coperto con probabili precipitazioni sparse di debole intensità, nevose oltre i 1500 m; dal pomeriggio graduale miglioramento con nuvolosità irregolare; domenica e lunedì cielo generalmente sereno o poco nuvoloso.

TEMPERATURE:

In lieve diminuzione specie nei valori massimi; domenica e lunedì in aumento; inversione termica con foschie nelle valli.

VENTI:

Deboli occidentali, con tendenza a divenire orientali.

SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:

Il manto risulta generalmente assestato ma continuo solamente oltre i 2300 m di quota. In superficie sono presenti croste talvolta portanti a vento e rigelo notturno. Si registrano cumuli di neve ventata nelle zone sottovento in prossimità di creste, conche ed avvallamenti.

INDICE PERICOLO:

I Debole.

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 9
EMESSO IL GIORNO
12 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE
METEOROLOGICA:

L'alta pressione che domina sull'Europa sud-occidentale mantiene la propria influenza sulle regioni alpine; tuttavia c'è la tendenza ad una graduale attenuazione dei valori nei prossimi giorni e questo comporterà un aumento della nuvolosità alta e stratificata anche se la probabilità di precipitazioni sulla nostra provincia è scarsa.

TEMPERATURE:

Permane una marcata inversione termica, mentre non si avranno variazioni di rilievo delle temperature.

VENTI:

Deboli o moderati dai quadranti settentrionali.

SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:

Il manto risulta generalmente assestato ma continuo solamente oltre i 2300 m di quota. In superficie sono presenti croste talvolta portanti dovute a vento e rigelo notturno. Si registrano cumuli di neve ventata nelle zone sottovento in prossimità di creste, conche ed avvallamenti.

INDICE DI PERICOLO:

I Debole

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionaria

MESSAGGIO N. 10
EMESSO IL GIORNO
16 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

L'alta pressione centrata sull'Europa si sta indebolendo per effetto dell'afflusso di aria umida proveniente dal settore occidentale. Previsioni per sabato: generalmente poco nuvoloso con possibilità di parziale nuvolosità senza precipitazioni alternate ad ampie schiarite. Previsioni per domenica: graduale aumento della nuvolosità a partire dal primo pomeriggio con possibilità di isolate e deboli precipitazioni che potranno assumere carattere nevoso sopra i 1500 m di quota.

TEMPERATURE:

In aumento le minime, stazionarie le massime.

VENTI:

Deboli, localmente moderati, dal quadrante settentrionale.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso è continuo al di sopra dei 2300 m di quota e risulta generalmente ben assestato. Tuttavia non si esclude la presenza di qualche accumulo di neve ventata a ridosso di creste e canali dovuta all'azione eolica registrata in questi ultimi giorni.

NEVE AL SUOLO A 3000 m:

Trentino Orientale: 70 cm
Trentino Occidentale 100 cm

INDICE DI PERICOLO:

1 Debole

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 11
EMESSO IL GIORNO
19 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Una perturbazione di origine atlantica, preceduta da correnti fredde ed umide va ad interessare le zone alpine.

Dalla notte di lunedì e nella giornata di martedì molto nuvoloso con precipitazioni sparse di debole - e raramente media - intensità, neve oltre gli 800 - 100 m.

Mercoledì cielo ancora nuvoloso, ma graduale attenuazione dei fenomeni.

TEMPERATURE:

In diminuzione, specie le massime.

VENTI:

Da deboli a moderati prevalentemente occidentali.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Attualmente il manto nevoso è continuo solamente oltre i 2300 - 2400 m; in quota si segnalano accumuli di neve ventata in prossimità di creste, conche ed avvallamenti.

Attualmente il manto è generalmente stabile, tuttavia le previste precipitazioni potranno dare luogo ad una certa instabilità.

NEVE AL SUOLO A 3000 m:

Trentino Orientale: 60 cm
Trentino Occidentale 100 cm

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole)

TENDENZA DEL PERICOLO:

In aumento in caso di precipitazioni.

MESSAGGIO N. 12
EMESSO IL GIORNO
21 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Le Alpi centro-orientali continuano ad essere interessate da una depressione, attualmente centrata sull'Italia.

Giovedì cielo da nuvoloso a molto nuvoloso; in serata possibili precipitazioni sparse, inizialmente di breve entità, che saranno nevose oltre gli 800 m; venerdì cielo coperto con locali precipitazioni; sabato condizioni di variabilità.

TEMPERATURE:

In diminuzione.

VENTI:

Moderati, localmente forti, settentrionali con tendenza a divenire orientali.

ZERO TERMICO:

Intorno a 1000 - 1200 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Le precipitazioni delle ultime 24 ore hanno apportato neve soprattutto nella parte occidentale della provincia, dove si registrano valori variabili fra i 30 e 50 cm; nelle Prealpi valori da 30 a 40 cm, mentre nelle zone dolomitiche orientali mediamente solo 10-15 cm.

Il manto è da ritenere mediamente moderato, tuttavia nelle zone occidentali e prealpine localmente permane marcato pericolo di distacchi sia spontanei che provocati; forte azione eolica dai quadranti settentrionali ha creato consistenti accumuli in prossimità di canali, creste, avvallamenti.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato), 3 (marcato) in quota ed in prossimità di accumuli.

MESSAGGIO N. 13

EMESSO IL GIORNO
23 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE METEO: L'alta pressione situata sull'Europa centrale tende a stabilizzarsi, determinando il tempo per i prossimi giorni; tuttavia la depressione presente sul Mediterraneo convoglia aria umida sul versante sud delle Alpi, interessando marginalmente il territorio della nostra provincia.

Previsione per i prossimi giorni:
Sabato: nuvolosità irregolare con locali annuvolamenti che potranno dar luogo a precipitazioni di modeste entità al di sopra dei 1000 m di quota.

Domenica e lunedì: nuvolosità irregolare con possibilità di locali precipitazioni nevose specie nella giornata di lunedì, alternate a temporanee schiarite.

TEMPERATURE: Stazionarie.

VENTI: Moderati dal settore nord-est.

ZERO TERMIC. Intorno a 1000 m.

NEVE AL SUOLO A 2000 M:

Trentino Occidentale: 35 cm

Trentino Orientale: 25 cm

SITUAZIONE DEL MANTO

NEVOSO: Nelle ultime 24 ore il manto nevoso ha subito un assestamento a causa del lieve rialzo termico successivo alle precipitazioni; tuttavia in quota sopra i 2300 m il recente strato di neve fresca poggia su croste da vento o da rigelo e pertanto risulta ancora instabile. Inoltre il vento ha determinato delle consistenti zone di accumulo in prossimità di creste e dorsali.

PERICOLO DI VALANGHE: Il pericolo di valanghe è da ritenersi generalmente moderato, tuttavia a causa dell'intensa attività eolica di questi ultimi giorni, in prossimità di creste, canali ed avvallamenti e al di sopra dei 2300 m di quota risulta marcato.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato), 3 (marcato) in prossimità di creste, canali ed avvallamenti, e sopra i 2300 m.

MESSAGGIO N. 14

EMESSO IL GIORNO
27 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE METEO: Un promontorio di alta pressione si sta gradualmente stabilendo sull'Italia; tuttavia le Alpi saranno ancora interessate da infiltrazioni di aria umida. Mercoledì: cielo da poco nuvoloso a nuvoloso con assenza di precipitazione e locali ampie schiarite.

Giovedì e venerdì: graduale aumento della nuvolosità con possibilità di deboli precipitazioni limitatamente alle zone settentrionali della provincia.

TEMPERATURE:

In aumento ed inversione termica nelle valli; venerdì in diminuzione.

VENTI:

Da moderati a forti nord occidentali.

ZERO TERMICO:

A 1600 m.

NEVE AL SUOLO A 2000 M:

Trentino Occidentale: 35 - 40 cm

Trentino Orientale: 25 cm

Prealpi: 30 cm

SITUAZIONE DEL MANTO

NEVOSO: Nelle zone soleggiate si osservano deboli croste superficiali, mentre in profondità del manto e nelle zone in ombra la neve si presenta ancora a debole coesione; inoltre le temperature relativamente rigide hanno favorito una modesta formazione di cristalli angolari ed in taluni casi brina di fondo.

PERICOLO DI VALANGHE: Il

pericolo di distacchi è da ritenere generalmente moderato; tuttavia a causa della forte azione del vento e delle temperature abbastanza rigide, oltre i 2300 - 2500 m in prossimità di creste, canali ed avvallamenti il pericolo potrà essere maggiore

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato), 3 (marcato) oltre i 2500 m in prossimità di creste e canali soggetti ad accumuli.

MESSAGGIO N. 15

EMESSO IL GIORNO
30 dicembre 1994
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Sull'arco alpino è presente un sistema frontale accompagnato da moderate correnti occidentali con insistente flusso di aria umida atlantica.

Sabato: cielo nuvoloso con deboli precipitazioni sparse che assumeranno carattere nevoso oltre i 1000 m., localmente e temporaneamente anche a quote inferiori.

Domenica e lunedì: inizialmente tempo instabile con cielo coperto; in seguito graduale miglioramento e sensibile diminuzione delle temperature.

TEMPERATURE:

In ulteriore lieve aumento; in diminuzione da Domenica.

VENTI:

Deboli o moderati dai quadranti occidentali.

ZERO TERMICO:

Intorno ai 2000 m. con inversione termica.

NEVE AL SUOLO A 2000 M:

Trentino Occidentale: 30 - 35 cm

Trentino Orientale: 20 - 25 cm

Prealpi: 25 - 30 cm

STATO DEL MANTO NEVOSO:

Il forte innalzamento termico dei giorni scorsi ha contribuito a provocare un generale assestamento del manto nevoso. Oltre i 2300-2500 m., in prossimità di creste, canali ed avvallamenti, permangono gli accumuli provocati dal forte vento dei giorni scorsi.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è da ritenere generalmente moderato a tutte le quote ed esposizioni. Le precipitazioni previste non dovrebbero apportare quantità di neve tali da provocare un innalzamento del grado di pericolo.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato).

MESSAGGIO N. 16
EMESSO IL GIORNO
2 gennaio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE
METEOROLOGICA:

Correnti settentrionali interessano le regioni alpine; martedì e mercoledì bel tempo con cielo sereno o poco nuvoloso; giovedì dalla serata aumento della nuvolosità.

TEMPERATURE:

In sensibile diminuzione, specie le minime.

VENTI:

Deboli, localmente moderati settentrionali.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 1000 m.

STATO DEL MANTO NEVOSO:

Le precipitazioni dei giorni scorsi sono risultate di modestissima entità e non hanno pertanto apportato significative variazioni del manto; tuttavia i forti venti in quota hanno contribuito ad incrementare gli accumuli già esistenti; le temperature, ancora sui valori di gran lunga oltre la media stagionale, hanno subito una sensibile diminuzione con conseguente raffreddamento del manto.

NEVE AL SUOLO A 2000 M:

Trentino Occidentale: 30 - 35 cm
Trentino Orientale: 20 - 25 cm
Prealpi: 20 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole a tutte le esposizioni; alle quote più elevate e nelle zone nord-occidentali della provincia, oltre i 2300 m, in considerazione della forte azione eolica ed al maggior innevamento presente, il pericolo è da ritenere moderato.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole), 2 (moderato) oltre i 2500 m e zone soggette ad accumuli.

MESSAGGIO N. 17
EMESSO IL GIORNO
4 gennaio 1995
15.00 alle ore

SITUAZIONE
METEOROLOGICA:

Una zona di alta pressione persiste sull'Europa centrale determinando condizioni di bel tempo; tuttavia un fronte freddo in lento spostamento verso il Mediterraneo interesserà i prossimi giorni il versante sud delle Alpi.

Previsioni per giovedì: cielo generalmente sereno.

TEMPERATURE:

In diminuzione sia per le massime che per le minime.

VENTI:

Moderati localmente forti da nord - nord-est.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 700 m.

STATO DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso risulta generalmente assestato tuttavia il forte vento registrato nei giorni scorsi ha contribuito ad incrementare gli accumuli già esistenti.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale: 30 - 35 cm
Trentino Orientale: 20 - 25 cm
Prealpi: 20 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole a tutte le esposizioni; alle quote più elevate e in prossimità di creste e canali ed in zone di forte accumulo eolico il pericolo di distacchi provocati è da ritenersi moderato.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole); in zone soggette ad accumuli 2 (moderato).

TENDENZA INDICE DI PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 18
EMESSO IL GIORNO
5 gennaio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE
METEOROLOGICA:

Sull'Europa centrale persiste una zona di alta pressione determinando condizioni di bel tempo.

Previsioni per i prossimi giorni:

Venerdì e sabato: cielo generalmente sereno, con possibilità di annuvolamenti passeggeri.

Domenica e lunedì: cielo poco nuvoloso con possibilità di annuvolamenti specie sui rilievi.

TEMPERATURE:

Stazionarie.

VENTI:

Moderati dai quadranti settentrionali.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 700 m.

STATO DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso risulta generalmente assestato tuttavia il forte vento registrato nei giorni scorsi ha contribuito ad incrementare gli accumuli già esistenti.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale: 30 - 35 cm
Trentino Orientale: 20 - 25 cm
Prealpi: 20 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole a tutte le esposizioni; alle quote più elevate e in prossimità di creste e canali ed in zone di forte accumulo eolico il pericolo di distacchi provocati è da ritenersi moderato.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole); in zone soggette ad accumuli 2 (moderato).

TENDENZA INDICE DI PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 19**EMESSO IL GIORNO**

**9 gennaio 1995
alle ore 15.00**

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA**

Il versante sud delle Alpi sarà interessato nelle prossime 48 ore da un fronte di aria umida proveniente da nord-ovest che determinerà condizioni di tempo perturbato. Previsioni per i prossimi giorni: martedì, nuvoloso con possibilità di precipitazioni intermittenti, anche a carattere nevoso; mercoledì, molto nuvoloso con precipitazioni nevose anche nel fondo valle alpini

TEMPERATURE: In aumento

VENTI:

Moderati dai quadranti settentrionali
ZERO TERMICO: Attorno ai 500 m.

STATO DEL MANTO NEVOSO:

Le rigide temperature registrate nei giorni scorsi hanno favorito, soprattutto nei versanti orientali a nord-est, la formazione di strati di brina di fondo indebolendo la resistenza interna dell'esiguo strato di neve al suolo. Inoltre il vento ha contribuito ad incrementare gli accumuli già esistenti, in prossimità di creste, canaloni ed avvallamenti.

NEVE AL SUOLO a 200 m:

Trentino occidentale 30-35 cm
Trentino orientale 20-25 cm
Prealpi 20 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di caduta di valanghe è da ritenersi moderato; il distacco di valanghe provocate può avvenire in presenza di un forte sovraccarico. Con l'apporto di neve fresca tale pericolo potrà risultare maggiore.

INDICE DI PERICOLO: 2 moderato.

**TENDENZA INDICE DI
PERICOLO:**

In aumento con le prossime nevicate.

MESSAGGIO N. 20**EMESSO IL GIORNO**

**11 gennaio
alle ore 15.00**

SITUAZIONE METEO:

Una corrente di aria fredda proveniente dal settore nord - occidentale interesserà ancora la nostra provincia, determinando condizioni di instabilità.

Previsioni per i prossimi giorni:

giovedì cielo poco nuvoloso con possibili annuvolamenti accompagnati da brevi precipitazioni. Venerdì cielo poco nuvoloso e assenza di precipitazioni.

TEMPERATURE: In lieve diminuzione.

VENTI:

Moderati localmente forti dal settore settentrionale.

ZERO TERMICO: Attorno ai 500 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Il manto nevoso risulta accresciuto sensibilmente nelle ultime 24 ore, solo al di sopra dei 1800 m di quota, ove si registra una precipitazione media di 20 cm di neve fresca. Tali condizioni hanno determinato una generale situazione di instabilità a causa della scarsa coesione tra il vecchio strato esistente e la recente nevicata. Tale fenomeno risulta accentuato in presenza di consistenti accumuli eolici.

NEVE AL SUOLO A 200 m:

Trentino Occidentale 55 cm
Trentino Orientale 45 cm

PERICOLO DI VALANGHE

Il pericolo di caduta di valanghe è da ritenersi generalmente moderato per la zona delle Prealpi trentine e fino ai 1800 m di quota. Sopra tale limite e nel resto del territorio trentino il pericolo di distacchi sia spontanei che provocati è da ritenersi marcato.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato), sopra i 1800 m 3 (marcato)

TENDENZA: Stazionario.

MESSAGGIO N. 21**EMESSO IL GIORNO**

**13 gennaio 1995
alle ore 15.00**

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Il sud delle alpi continua ad essere interessato da correnti settentrionali che determinano condizioni di bel tempo con presenza di vento da nord dovuto al fenomeno del Föhn. Sabato e domenica condizioni di tempo buono con cielo sereno o poco nuvoloso: possibilità di moderata nuvolosità di tipo alto e stratificato limitatamente alle zone più settentrionali della provincia, ma assenza di precipitazioni. Lunedì tempo ancora buono con possibile maggiore nuvolosità.

TEMPERATURE: Pressoché stazionarie.

VENTI:

Moderati localmente forti settentrionali.

ZERO TERMICO: attorno a 800 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Nelle ultime 24 ore non si sono registrate precipitazioni, le basse temperature hanno impedito l'assettamento della neve fresca e favorito la formazione di brina di fondo che unita ad una intensa attività eolica, determinano conseguenti condizioni di instabilità del manto nevoso. Tali fenomeni risultano accentuati al di sopra dei 2200 m di quota.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 55 cm
Trentino Occidentale 45 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di caduta di valanghe è da ritenersi generalmente moderato fino ai 2200 m di quota. Sopra tale limite il pericolo di distacchi sia spontanei che provocati è da ritenersi marcato.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato), sopra i 2200 m 3 (marcato)

TENDENZA DI PERICOLO:

Stazionario.

MESSAGGIO N. 22

EMESSO IL GIORNO
16 gennaio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

La zona alpina italiana continua ad essere interessata da una linea anticiclonica determinando condizioni di bel tempo.

Previsione per i prossimi giorni:

martedì cielo generalmente poco nuvoloso; mercoledì a partire dal primo pomeriggio aumento della nuvolosità con possibilità di precipitazioni a carattere nevoso.

TEMPERATURE:

In lieve aumento le minime; stazionarie le massime.

VENTI:

Moderati dai quadranti settentrionali.

ZERO TERMICO: attorno a 1000 m

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso presente in maniera significativa al di sopra dei 1800 m di quota è stato interessato in questi giorni da una forte azione eolica che ha provocato consistenti accumuli in prossimità di creste, canaloni e dorsali, in particolare nella zona più a nord del territorio trentino ove in settimana si sono registrate consistenti nevicate. La bassa temperatura sta ritardando il processo di assestamento della neve e favorisce il formarsi della brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 50 cm

Trentino Orientale 40 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di caduta di valanghe è da ritenersi generalmente moderato; sopra i 2000 m di quota il pericolo di distacchi provocati è da ritenersi marcato.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato) sopra i 2000 m 3

(marcato)

TENDENZA DI PERICOLO:

Stazionario.

MESSAGGIO N. 23

EMESSO IL GIORNO
18 gennaio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Il versante sud delle Alpi sarà interessato nelle prossime ore da una veloce perturbazione di origine atlantica.

Previsione per i prossimi giorni:

giovedì generale nuvolosità con precipitazioni a carattere nevoso anche a basse quote. Venerdì: residue precipitazioni e nel pomeriggio temporaneo miglioramento.

TEMPERATURE:

In aumento le minime e le massime.

VENTI:

Moderati dai quadranti sud occidentali.

ZERO TERMICO: Attorno a 500 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso, consistente solo sopra ai 1800 metri di quota, ha subito in questi ultimi giorni un lento processo di assestamento. Tuttavia il forte vento registrato ha determinato considerevoli accumuli di neve a ridosso di creste, canaloni ed avvallamenti. Nei versanti orientati a nord e nelle zone in ombra si registra il formarsi della brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 45 cm

Trentino Orientale 35 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di caduta di valanghe è da ritenersi generalmente moderato; sopra i 2000 m di quota il pericolo di distacchi provocati è da ritenersi marcato, anche in considerazione di ulteriori nevicate.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato); sopra i 200 m 3

(marcato).

TENDENZA DI PERICOLO:

In aumento con le prossime nevicate.

MESSAGGIO N. 24

EMESSO IL GIORNO
20 gennaio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Aria umida di origine atlantica è in transito sul versante sud delle Alpi. Una debole perturbazione interesserà nelle prossime ore la nostra regione con possibili nevicate fino al fondovalle. Previsioni per i prossimi giorni: sabato ancora nuvoloso con precipitazioni residue, nel pomeriggio lento miglioramento. Domenica: cielo poco nuvoloso nel corso della giornata intensificazione della nuvolosità.

TEMPERATURE: Stazionarie.

VENTI:

Da moderati a localmente forti dal quadrante occidentale.

ZERO TERMICO :

Attorno a 800 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Le nevicate registrate in questi ultimi giorni, hanno incrementato lo spessore del manto nevoso, che risulta mediamente superiore ai 20 cm al di sopra dei 1000 m di quota. Lo strato di neve fresca recentemente depositata risulta generalmente assestata tuttavia il manto nevoso risulta non completamente stabile in prossimità di canaloni, creste, avvallamenti, su pendii ripidi e in presenza di vecchie zone di accumulo.

NEVE FRESCA NELLE ULTIME 36 ORE A 2000 m:

Trentino Occidentale 25 cm

Trentino Orientale 10 cm

Prealpi 30 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di caduta di valanghe risulta generalmente marcato; è possibile il distacco sia spontaneo che provocato.

INDICE DI PERICOLO: 3

(marcato)

TENDENZA DEL PERICOLO:

Stazionario.

MESSAGGIO N. 25**EMESSO IL GIORNO**

**23 gennaio 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE METEO:

Correnti occidentali apportano sulle alpi aria umida di origine atlantica determinando il passaggio di veloci perturbazioni. Martedì: coperto con precipitazioni sparse di debole o moderata intensità; nella serata tendenza al miglioramento. Mercoledì: nuvoloso irregolare con addensamenti a tratti anche intensi.

TEMPERATURE:

In diminuzione le massime.

VENTI:

Moderati dai quadranti occidentali.

ZERO TERMICO: Attorno a 1000 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto risulta generalmente consolidato e continuo fin dalle basse quote; tuttavia si osserva anche una certa instabilità sui pendii ripidi in prossimità di vecchi e consistenti accumuli; in quota e nelle zone meno soleggiate permangono ancora, all'interno del manto, brina di fondo e cristalli angolari.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 45-65 cm
Trentino Orientale 40-50 cm
Prealpi 25-40 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo risulta generalmente moderato; tuttavia, specie nelle zone occidentali della provincia, oltre i 2400 m di quota il pericolo potrà essere anche marcato in prossimità di creste e canali soggetti ad accumulo colico.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato)

MESSAGGIO N. 26**EMESSO IL GIORNO**

**25 gennaio 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE METEO:

Le regioni alpine sono interessate da un flusso di correnti umide occidentali che determinano il passaggio di veloci perturbazioni. Giovedì: graduale intensificazione della nuvolosità con precipitazioni, a carattere nevoso sopra i 1000-1200 m, a partire dalla serata. Venerdì: nuvolosità irregolare, con probabilità di ampie schiarite.

TEMPERATURE:

In lieve diminuzione le minime; in generale aumento nella giornata di venerdì.

VENTI:

Moderati dai quadranti occidentali; tendenza a disporsi da nord-ovest.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 1200 m; in aumento Venerdì.

SITUAZIONE DEL MANTO :

Le precipitazioni dei giorni scorsi hanno apportato una scarsa quantità di neve; il manto nevoso può considerarsi quindi generalmente ben consolidato. Si può riscontrare una certa instabilità sui pendii ripidi in prossimità di vecchi accumuli di vento, ed in quota nelle zone meno soleggiate dove permangono, all'interno del manto nevoso, brina di fondo e cristalli angolari.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 45-65 cm
Trentino Orientale 40-50 cm
Prealpi 25-40 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo risulta generalmente moderato; tuttavia, specie nelle zone occidentali della provincia, oltre i 2400 m di quota il pericolo potrà essere anche marcato in prossimità di creste e canali soggetti ad accumulo colico.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato)

MESSAGGIO N. 27**EMESSO IL GIORNO**

**27 gennaio 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE METEO:

Le Alpi sono continuamente interessate da correnti nord occidentali.

Sabato: nuvolosità irregolare con possibili deboli ed isolate precipitazioni nevose oltre i 1300 m più probabili nelle zone settentrionali della provincia. Domenica: inizialmente cielo poco nuvoloso, successivamente graduale intensificazione della nuvolosità con isolate precipitazioni nella serata. Lunedì: nuvolosità irregolare e condizioni di variabilità.

TEMPERATURE: In diminuzione.

VENTI:

Da moderati a forti nord occidentali.

Z. T.: Attorno ai 1300 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

La precipitazione della scorsa notte ha apportato sul manto nevoso esistente a 2000 m uno spessore di neve fresca variabile dai 10 ai 20 cm. Le ore successive sono state caratterizzate da forte vento da nord, che ha determinato una situazione di instabilità del manto in prossimità di creste, pendii, ripidi e zone sotto vento. Nelle zone in ombra si registra una situazione di locale instabilità per la presenza, all'interno del manto nevoso, di strati di neve caratterizzata da cristalli angolari e brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 65-85 m
Trentino Orientale 45-60 cm
Prealpi 40 cm.

PERICOLO VALANGHE

Il pericolo di valanghe risulta, al di sopra del limite boschivo, marcato per la presenza di accumuli eolici vecchi e nuovi. Il distacco di valanghe provocate è possibile con deboli sovraccarichi, mentre il distacco di valanghe spontanee è possibile nei versanti soleggati.

INDICE DI PERICOLO: 3

(marcato), sotto il limite boschivo 2 (moderato).

MESSAGGIO N. 28
EMESSO IL GIORNO
30 gennaio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Correnti nord-occidentali determinano il veloce passaggio di corpi nuvolosi con conseguenti rapidi cambiamenti di tempo. Lunedì e martedì: irregolarmente nuvoloso, maggiori addensamenti nelle zone settentrionali della provincia dove non si escludono locali deboli nevicate oltre i 1300 m; mercoledì: dalla mattinata graduale miglioramento.

TEMPERATURE:

In diminuzione le minime; stazionarie le massime; da mercoledì aumento delle minime.

VENTI:

Moderati localmente forti nord-occidentali.

ZERO TERMICO: Attorno ai 1300 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto presenta spessori di gran lunga al di sotto delle medie stagionali e sui versanti soleggiati, o direttamente interessati dai venti, in superficie si registrano creste o strati talvolta portanti, mentre all'interno di debole consistenza e coesione; nelle zone in ombra si segnala forte presenza di cristalli angolari e brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 55-75 cm

Trentino Orientale 35-55 cm

Prealpi 30 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Oltre i 2000 m il pericolo di distacchi provocati è da ritenere marcato (grado 3) in tutte le zone soggette ad accumuli eolici come avvallamenti, cambi di pendenza, creste e canaloni; al disotto di tale quota il pericolo è generalmente moderato (grado 2).

INDICE DI PERICOLO:

3 (marcato), oltre i 2000 m.

MESSAGGIO N. 29
EMESSO IL GIORNO
1 febbraio 1995
alle ore 15.30

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Una debole perturbazione atlantica interesserà nelle prossime 24 ore il sud delle Alpi. Previsione per i prossimi giorni: giovedì graduale aumento della nuvolosità con possibili deboli precipitazioni al di sopra dei 1000 m di quota, più probabili nel settore nord della provincia. Venerdì: cielo generalmente sereno.

TEMPERATURE:

Stazionarie, in aumento il fenomeno dell'inversione termica.

VENTI:

Da moderati a localmente forti dal settore nord-occidentale.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 1300 m di quota.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso assottigliato rispetto alle medie stagionali degli anni precedenti, risulta generalmente assestato nei versanti esposti a sud ovest, con presenza in superficie di croste di vento e da rigelo notturno. Nelle zone in ombra e nei versanti esposti a nord est permane una situazione di instabilità dovuta alla presenza di cristalli angolari e brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 50-70 cm

Trentino Orientale 30-50 cm

Prealpi 20 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi provocati al di sotto dei 2000 m è da ritenersi generalmente debole; sopra tale limite e in zone soggette ad accumuli eolici, quali creste, canaloni, avvallamenti, il pericolo è moderato.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole), sopra i 2000 m 2 (moderato).

TENDENZA INDICE DI PERICOLO:

Stazionaria

MESSAGGIO N. 30
EMESSO IL GIORNO
3 febbraio 1995
alle ore 15.30

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Sulle regioni alpine si sta consolidando un campo di alta pressione; solo per la giornata di sabato sono previste piccole infiltrazioni di aria umida. Previsione per i prossimi giorni: sabato generalmente sereno o poco nuvoloso, possibile aumento della nuvolosità a partire dalla serata. Domenica e lunedì tempo generalmente buono con cielo sereno o poco nuvoloso.

TEMPERATURE: In lieve aumento le massime, con inversione termica.

VENTI: Deboli o moderati dai quadranti settentrionali, föhn nelle valli.

ZERO TERMICO: Attorno ai 1800 m di quota.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso assottigliato rispetto alle medie stagionali degli anni precedenti, risulta generalmente assestato nei versanti esposti a sud ovest, con presenza in superficie di croste da fusione e rigelo. Nelle zone in ombra e nei versanti esposti a nord est permane una situazione di instabilità dovuta alla presenza di cristalli angolari e brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 50-70 cm

Trentino Orientale 30-50 cm

Prealpi 20 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi provocati al di sotto dei 2000 m è da ritenersi generalmente debole; sopra tale limite, in zone soggette ad accumuli eolici, quali creste, canaloni, avvallamenti o per effetto del rialzo termico il pericolo è moderato.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole), sopra i 2000 m 2 (moderato)

TENDENZA INDICE DI PERICOLO:

Stazionaria.

MESSAGGIO N. 31

EMESSO IL GIORNO
6 febbraio 1995
alle ore 15.00

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA**

Fino a mercoledì una vasta area anticiclonica centrata sul Mediterraneo occidentale interesserà le zone a sud delle Alpi. Lunedì e martedì tempo buono con cielo sereno o poco nuvoloso. Mercoledì inizialmente cielo sereno; nel corso della serata graduale aumento della nuvolosità. Giovedì cielo coperto con possibili precipitazioni.

TEMPERATURE:

In aumento.

VENTI:

Moderati nord-occidentali; da mercoledì sud-occidentali.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 2100 m di quota.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Per effetto delle temperature miti il manto ha subito una notevole riduzione del suo spessore a tutte le quote ed esposizioni.

Nei versanti maggiormente soleggiati risulta assestato, mentre nelle zone in ombra permangono ancora all'interno cristalli angolari e brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 40-60 cm
Trentino Orientale 30-40 cm
Prealpi 10-20 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole fino ai 2200 m; oltre tale quota la presenza di vecchie zone di accumulo e nelle zone in ombra, brina di fondo, potranno localmente determinare un pericolo moderato. Distacchi spontanei di piccole dimensioni potranno verificarsi a tutte le quote e sui versanti maggiormente soleggiati nelle ore più calde della giornata.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato).

MESSAGGIO N. 32

EMESSO IL GIORNO
8 febbraio 1995
alle ore 15.00

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

L'area anticiclonica presente sull'Europa è in fase di attenuazione causa l'approssimarsi di una debole perturbazione di origine atlantica. Giovedì molto nuvoloso o coperto con precipitazioni sparse, nevose sui rilievi; venerdì attenuazione dei fenomeni e possibilità di schiarite dalla serata.

TEMPERATURE: In aumento le minime, in lieve diminuzione le massime.

VENTI: Moderati occidentali; tendenti a ruotare a da sud-ovest.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 2500 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Il perdurare delle temperature miti dei giorni scorsi ha determinato una generale riduzione dell'altezza del manto nevoso; sotto i 1800 m di quota esso presenta le caratteristiche della neve primaverile, con croste da fusione e rigelo in superficie e neve umida a contatto con il suolo. Alle quote più elevate, negli strati prossimi al terreno, il manto nevoso è costituito in prevalenza da cristalli angolari e brina di fondo; sui versanti maggiormente soleggiati si sta consolidando per effetto della fusione e del rigelo, mentre nelle zone in ombra mantiene ancora una certa instabilità.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 40-60 cm
Trentino Orientale 30-40 cm
Prealpi 10-20 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo è general. debole fino ai 2200 m; oltre tale quota il pericolo è moderato nelle zone in ombra o soggette ad accumuli. Durante le ore più calde sono possibili distacchi di piccole dimensioni sui versanti maggiormente soleggiati.

INDICE DI PERICOLO: 2
(moderato).

MESSAGGIO N. 33

EMESSO IL GIORNO
10 febbraio 1995
alle ore 15.00

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Nel corso dei prossimi giorni le zone alpine saranno interessate dal passaggio di alcuni corpi nuvolosi. Sabato progressivo aumento della nuvolosità e dalla serata possibili deboli precipitazioni nevose oltre i 1500 m. Domenica tempo variabile con locali precipitazioni residue e foschie nelle Alpi prealpine. Lunedì dalla serata ulteriore peggioramento.

TEMPERATURE:

In lieve diminuzione.

VENTI:

Moderati localmente forti sud-occidentali.

ZERO TERMICO: Attorno ai 1800 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Il manto, in continua riduzione a causa delle temperature al di sopra delle medie stagionali, risulta generalmente assestato a tutte le quote. Tuttavia specie nelle zone in ombra, e più in generale oltre i 2300 m, si osservano ancora all'interno del manto, cristalli angolari di brina di fondo, oltre a residui di vecchi e consistenti accumuli di neve ventata.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 35-55 cm
Trentino Orientale 25-35 cm
Prealpi 10-15 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole fino a 2400, mentre oltre tale quota è moderato. Nelle zone in ombra il pericolo è da ritenere generalmente moderato a partire dai 1800-2000 m.

INDICE DI PERICOLO: 2
(moderato).

MESSAGGIO N. 34

EMESSO IL GIORNO
13 febbraio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE METEO:

Nei prossimi giorni le Alpi continueranno ad essere interessate dal passaggio di veloci perturbazioni alternative da brevi periodi di cielo sereno. Martedì generalmente coperto con deboli precipitazioni diffuse; neve oltre i 1000 m; mercoledì attenuazione del fenomeno di alternanza di ampie schiarite e locali addensamenti; giovedì nuovo graduale peggioramento.

TEMPERATURE: In lieve diminuzione le massime, stazionarie le minime.

VENTI: Da deboli a moderati sud-occidentali.

ZERO TERMICO: Attorno ai 1800 m, in lieve abbassamento.

SITUAZIONE DEL MANTO:

Le precipitazioni degli ultimi due giorni hanno apportato modeste quantità di neve che ai 2000 m variano da 1 a 12 cm; maggiormente colpite le zone sud-occidentali della provincia; il manto risulta pertanto debolmente incrementato.

Le temperature miti hanno discretamente assestato e notevolmente ridotto il manto; tuttavia negli strati basali, specie nelle zone in ombra, si osservano ancora cristalli angolari e brina di fondo.

NEVE AL SUOLO:

Trentino Occidentale 40-60 cm

Trentino Orientale 30-40 cm

Prealpi 20-30 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalm. debole fino ai 2000 m, moderato in quota poiché il manto, per effetto delle temperature, risulta generalm. assestato. Anche i nuovi apporti di neve previsti non apporteranno sostanziali variazioni se non locali scaricamenti di limitata consistenza. Localmente nelle zone in ombra e particolarmente soggette ad accumuli, il pericolo potrà essere maggiore.

INDICE DI PER.: 2 (moderato).

MESSAGGIO N. 35

EMESSO IL GIORNO
15 febbraio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Una perturbazione di origine atlantica interesserà nelle prossime ore il versante sud delle Alpi determinando condizioni di tempo perturbato.

Previsioni per i prossimi giorni:

giovedì cielo molto nuvoloso con brevi precipitazioni a carattere nevoso sopra i 1000 m di quota; venerdì nuvolosità irregolare con possibili schiarite alternate a temporanei annuvolamenti.

TEMPERATURE: In lieve diminuzione.

VENTI:

Da deboli a moderati da ovest-sud ovest.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Le precipitazioni degli ultimi due giorni hanno apportato modeste quantità di neve anche al di sopra dei 2000 m di quota. Lo spessore del manto nevoso risulta al di sotto della media stagionale ed è generalmente ben assestato; solo nelle zone in ombra e nei versanti nord-est si riscontra la presenza di cristalli angolari e brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 40-60 cm

Trentino Orientale 30-40 cm

Prealpi 20-30 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole fino ai 2000 m di quota. Sopra tale limite il distacco di valanghe risulta moderato a causa del rialzo termico diurno o a causa di forte sovraccarico provocato da gruppi di sciatori.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole); sopra i 2000 m 2 (moderato).

TENDENZA INDICE DI PERICOLO

Stazionario

MESSAGGIO N. 36

EMESSO IL GIORNO
17 febbraio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Una veloce perturbazione di origine atlantica interessa le Alpi. Sabato da molto nuvoloso a coperto con precipitazioni diffuse, nevose oltre gli 800 m; dalla serata graduale miglioramento.

Domenica e lunedì tempo generalmente buono; solo localmente possibilità di lieve nuvolosità residua.

TEMPERATURE:

In diminuzione le massime, stazionarie le minime.

VENTI:

Da moderati a forti occidentali; da domenica tendenti a provenire da nord.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 1600 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Nelle ultime 48 ore, precipitazioni di pochi centimetri hanno incrementato il manto in modo poco sostanziale e solamente in quota l'azione eolica ha dato origine ad accumuli consistenti. Il manto nel complesso risulta abbastanza consolidato nei versanti soleggiati; mentre in alta quota o nelle zone maggiormente in ombra permangono all'interno cristalli angolari e brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 40-60 cm

Trentino Orientale 30-40 cm

Prealpi 20-30 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo è generalmente debole; tuttavia sui pendii ripidi in ombra, o particolarmente soggetti ad accumuli, in considerazione degli strati basali deboli, è da ritenersi moderato. Saranno possibili locali piccoli scaricamenti di neve a debole coesione a seguito delle precipitazioni previste per Sabato.

INDICE DI PERICOLO: 2 (moderato).

MESSAGGIO N. 37

EMESSO IL GIORNO
20 febbraio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE METEO:

Il campo di alta pressione che attualmente staziona sulla regione alpina si sta indebolendo a causa di una perturbazione di origine atlantica. Previsioni per i prossimi giorni: martedì inizialmente sereno o poco nuvoloso, aumento della nuvolosità nel corso della giornata ed in serata isolate precipitazioni a carattere nevoso sopra i 1200 m di quota; mercoledì cielo molto nuvoloso, nel corso della giornata graduale miglioramento.

TEMPERATURE:

In diminuzione le massime, stazionarie le minime.

ZERO TERMICO: Attorno ai 1300 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso risulta moderatamente consolidato, le precipitazioni registrate nel fine settimana scorso di modesta entità 10-12 cm di neve fresca a 2000 m di quota, sono ridotte a causa dell'aumento termico diurno. Nelle zone in ombra al di sopra del limite boschivo permane all'interno del manto nevoso la presenza di cristalli angolari e brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 50-70 cm
Trentino Orientale 35-45 cm
Prealpi 20-30 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole; in zone soggette ad accumulo colico quali pendii ripidi canali e creste sottovento tale pericolo è da ritenersi moderato. E' possibile il distacco di valanghe spontanee a seguito del rialzo termico diurno.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole); localmente 2 (moderato)

MESSAGGIO N. 38

EMESSO IL GIORNO
22 febbraio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE METEO:

Correnti occidentali con veloci perturbazioni vanno continuamente ad interessare le zone alpine. Giovedì da molto nuvoloso a coperto con precipitazioni nevose oltre i 1200 m; localmente possibilità di precipitazioni anche a carattere di rovescio; dalla serata attenuazione dei fenomeni. Venerdì poco nuvoloso con possibili fenomeni di Föhn; sabato variabilità con alternanza di schiarite ed annuvolamenti anche intensi.

TEMPERATURE. In diminuzione.

VENTI: Da moderati a forti occidentali tendenti a divenire nord-occidentali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1400 - 1500 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto risulta generalmente assestato per effetto delle temperature al di sopra delle medie stagionali; anche i recenti nuovi apporti di neve non creano particolari condizioni di pericolo; tuttavia nelle zone più in ombra e soleggiate ad accumuli permangono nel manto cristalli angolari o brina di fondo e spesso gli strati interni risultano non sufficientemente collegati fra loro.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 50-70 cm
Trentino Orientale 35-45 cm
Prealpi 20-30 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Attualmente il pericolo di provocare distacchi è generalmente debole nelle zone soleggiate mentre risulta marcato nelle zone in ombra oltre i 2000 m. Tuttavia in considerazione della situazione esistente, delle precipitazioni e venti previsti, il pericolo di distacchi sia spontanei che provocati dovrà essere considerato moderato a tutte le esposizioni e quote a partire dai 1500 m.

INDICE DI PER.: 2 (moderato)

MESSAGGIO N. 39
EMESSO IL GIORNO
24 febbraio 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE METEO:

Un flusso di correnti occidentali con veloci perturbazioni interesserà le regioni alpine. Sabato tempo variabile con alternanza di annuvolamenti con brevi e modeste precipitazioni e locali schiarite; domenica cielo coperto e tempo perturbato con precipitazioni diffuse anche di media intensità; neve mediamente dai 1200 m ed in progressivo abbassamento fino sui 700 -800 m. Lunedì condizioni di variabilità e possibili precipitazioni residue.

TEMPERATURE: Stazionarie; da domenica in lieve diminuzione.

VENTI: Moderati localmente forti occidentali. **Z. T.:** Intorno ai 1400 m.

SITUAZIONE DEL MANTO :

Le precipitazioni delle ultime 48 ore hanno apportato mediamente dai 10 ai 35 cm di neve fresca su tutta la provincia a partire dagli 800 m di quota. Nonostante il veloce assestamento il legame fra vecchi e nuovi strati spesso è da ritenere ancora insufficiente; inoltre forti venti in quota, generalmente nord-occidentali, hanno favorito la formazione di accumuli nelle zone sottovento.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 60-100 cm
Trentino Occidentale 50-70 cm
Prealpi 35-50 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe risulta generalmente moderato (grado 2); tuttavia a causa delle precipitazioni previste per domenica, oltre i 2000 m il pericolo potrà essere marcato (grado 3) sui pendii più ripidi o zone interessate all'accumulo come avvallamenti, cambi di pendenza o zone sottovento in prossimità di creste. Possibilità di distacchi spontanei di piccole e medie dimensioni sui pendii più ripidi.

INDICE DI PER.: 2 (moderato);
localm. 3 (marcato) oltre i 2000 m.

MESSAGGIO N. 40**EMESSO IL GIORNO****27 febbraio 1995****alle ore 15.00****SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Una vasta area anticiclonica interessa attualmente l'Europa centro-orientale determinando condizioni di temporanea stabilità; previsioni per i prossimi giorni:

martedì cielo prevalentemente sereno con annuvolamenti temporanei di origine stratiforme; mercoledì graduale aumento della nuvolosità nel corso della giornata con precipitazioni nevose oltre i 1500 m di quota.

TEMPERATURE: in diminuzione le minime, stazionarie le massime.

VENTI: da deboli a moderati da nord, presenza di Föhn nelle vallate.

Z. T.: Intorno ai 1500 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Durante il fine settimana si sono verificate nelle valli trentine delle significative nevicate con apporto di neve fresca tra i 10 e i 30 cm a partire dai 1000 m di quota. Le nevicate più abbondanti si sono verificate nella zona prealpina e nel Trentino orientale.

Il manto nevoso così accresciuto risulta moderatamente consolidato; il vento presente durante e dopo le nevicate ha favorito la formazione di consistenti accumuli eolici.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 70-110 cm

Trentino Occidentale 60-80 cm

Prealpi 45-70 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

A causa dei consistenti accumuli eolici formati in questi ultimi giorni in prossimità di creste e canali ed il rialzo termico diurno nei versanti maggiormente soleggiati, il pericolo di distacchi sia spontanei che provocati è da ritenersi generalmente marcato.

INDICE DI PERICOLO:

3 (marcato).

MESSAGGIO N. 41**EMESSO IL GIORNO****1 marzo 1995****alle ore 15.00****SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

La contemporanea confluenza sulle regioni alpine di masse d'aria calda umida di origine africana e fredda di origine atlantica, determina condizioni di tempo perturbato. Da giovedì 2 marzo, si prevedono precipitazioni moderate, localmente intense, nevose a partire dai 1500 m; a partire dalla serata attenuazione dei fenomeni con possibili schiarite fino a venerdì mattina; da venerdì pomeriggio nuovo peggioramento con possibili nevicate oltre i 1200 mt di quota.

TEMPERATURE:

In aumento le minime, in diminuzione le massime.

VENTI: da deboli a moderati da sud-ovest.

ZERO TERMICO: Intorno ai 2200 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Le temperature miti dei giorni scorsi hanno contribuito ad assestare il manto nevoso, che si presenta generalmente consolidato. Permangono gli accumuli formati a causa del forte vento presente dopo le ultime nevicate.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 60-100 cm

Trentino Occidentale 55-70 cm

Prealpi 45-60 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Generalmente moderato; risultano tuttavia pericolosi canali e pendii interessati da accumuli eolici e, nelle ore più calde, i pendii maggiormente soleggiati.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato); in aumento fino a 3 (marcato) nelle ore più calde della giornata.

MESSAGGIO N. 42**EMESSO IL GIORNO****3 marzo 1995****alle ore 15.00****SITUAZIONE METEO:**

Le zone alpine saranno interessate da un flusso di correnti con apporto di aria umida ed instabile. Sabato cielo coperto con precipitazioni nevose inizialmente dai 1000 m ed in seguito in abbassamento fino ai 500 m per le zone più settentrionali dal pomeriggio graduale attenuazione dei fenomeni, domenica tempo variabile; inizialmente poco nuvoloso e foschie nei fondovalle prealpini, successivamente graduale peggioramento ma assenza di precipitazioni. Lunedì tempo irregolare.

TEMPERATURE: In generale aumento le minime e diminuzione delle massime.

VENTI: da deboli a moderati sud occidentali.

Z. T.: Intorno ai 1500 m.

SITUAZIONE DEL MANTO :

Le temperature decisamente miti hanno notevolmente ridotto ed assestato il manto che risulta generalmente stabile; tuttavia si continuano a trovare zone del manto con scarsa coesione fra gli strati interni e presenza di brina di fondo che lo rendono localmente instabile.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 60-90 cm

Trentino Occidentale 50-70 cm

Prealpi 40-60 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi sia provocati che spontanei è generalmente moderato (grado 2); tuttavia particolare attenzione dovrà essere riservata a locali zone come pendii ripidi con accumuli di vecchia e nuova formazione e soprattutto, in alta quota, zone particolarmente in ombra, dove il pericolo potrà essere anche maggiore.

In relazione alle precipitazioni previste nella giornata di domenica potranno verificarsi distacchi spontanei di piccole dimensioni.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato)

MESSAGGIO N. 43**EMESSO IL GIORNO**

**6 marzo 1995
alle ore 15.00**

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA**

Sulle regioni alpine sta transitando un sistema frontale, accompagnato da un raffreddamento in quota; in seguito la pressione tenderà ad aumentare, per l'instaurarsi di un temporaneo promontorio intercyclonico. Martedì si prevedono condizioni di cielo sereno o poco nuvoloso; mercoledì graduale intensificazione della nuvolosità con probabili deboli precipitazioni, nevose sopra i 1000-1200 m, a partire dalla serata.

TEMPERATURE:

In diminuzione le minime e stazionarie le massime.

VENTI: Moderati settentrionali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1200 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Le precipitazioni dell'ultimo fine settimana hanno apportato da 15 a 30 cm di neve fresca; i forti venti sud occidentali che hanno accompagnato le precipitazioni hanno dato origine ad accumuli di neve sui versanti nord-orientali, i quali poggiano su neve che negli strati di fondo è costituita in gran parte da brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 90-110 cm
Trentino Orientale 70-90 cm
Prealpi 60-70 cm

PERICOLO DI VALANGHE

Il rischio di distacchi sia provocati che spontanei è generalmente marcato, soprattutto sopra i 2000 m, causa la presenza di accumuli eolici poggianti su strati di neve a debole resistenza, formatasi soprattutto sui versanti nord-orientali.

INDICE DI PERICOLO:

3 (marcato)

MESSAGGIO N. 44**EMESSO IL GIORNO**

**8 marzo 1995
alle ore 15.00**

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

La perturbazione atmosferica sulle regioni alpine è in diminuzione, causa l'avvicinarsi di una perturbazione attualmente presente sulla Francia.

Dalla serata di mercoledì e per la giornata di giovedì si prevede tempo perturbato con precipitazioni nevose sopra gli 800-1000 m; venerdì residua nuvolosità e sensibile miglioramento nel corso della giornata.

TEMPERATURE:

Stazionarie, da venerdì in aumento le massime.

VENTI: Moderati dai quadranti nord-occidentali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1200 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Le temperature fredde degli ultimi giorni hanno molto rallentato l'assettamento della neve caduta nell'ultimo fine settimana, che conserva perciò una debole coesione; questo strato di neve, che ha subito una forte azione da parte del vento, è debolmente ancorato alla neve preesistente generalmente costituita da croste da fusione e rigelo e da uno strato basale di brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 90-110 cm
Trentino Orientale 70-90 cm
Prealpi 40-60 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Sopra i 2000 m di quota il pericolo permane marcato, causa la presenza di accumuli eolici formati soprattutto sui pendii esposti a nord-est. Le precipitazioni nevose previste per giovedì renderanno meno riconoscibili gli accumuli esistenti e potranno provocare piccoli scaricamenti spontanei di neve a debole coesione.

INDICE DI PERICOLO: 3
(marcato)

MESSAGGIO N. 45**EMESSO IL GIORNO**

**10 marzo 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE METEO:

Sull'arco alpino la pressione atmosferica è in aumento, causa la temporanea estensione di un anticiclone di origine siberiana, con apporto di aria secca e fredda.

Per sabato si prevedono condizioni di cielo sereno o poco nuvoloso; domenica senza variazioni di rilievo salvo qualche locale addensamento cumuliforme. Lunedì possibile peggioramento.

TEMPERATURE:

Stazionarie, in lieve diminuzione nei valori minimi.

VENTI: Da deboli a moderati in direzione variabile.

Z. T.: Intorno ai 1000 m.

SITUAZIONE DEL MANTO :

Nella notte tra mercoledì e giovedì la nostra provincia è stata interessata da una precipitazione, nevosa a partire da 600 a 800 m, che ha apportato una quantità di neve fresca variabile tra i 15 cm (Trentino nord-orientale) ed i 30-35 cm (Trentino sud-orientale). Il vento presente durante e dopo la nevicata ha favorito la formazione di nuovi accumuli eolici. Permane debole il legame tra gli strati di neve fresca e la neve preesistente, che presenta, inoltre, uno strato basale di brina di fondo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 90-110 cm
Trentino Orientale 80-100 cm
Prealpi 70-80 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Oltre i 2000-2200 m di quota il pericolo di distacchi sia spontanei che provocati è da ritenersi generalmente marcato, causa la presenza di consistenti accumuli eolici. Sui versanti in ombra sono possibili scaricamenti di neve a debole coesione, mentre sui versanti maggiormente soleggiati il pericolo è in aumento durante le ore più calde della giornata.

INDICE DI PERICOLO: 3
(marcato).

MESSAGGIO N. 46
EMESSO IL GIORNO
13 marzo 1995
alle ore 15.00

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Una depressione sul Mediterraneo occidentale fa confluire sulle zone alpine aria relativamente fredda ed umida proveniente dai Balcani. Martedì in prevalenza cielo sereno o poco nuvoloso; possibilità di nuvolosità di tipo medio alta; mercoledì inizialmente tempo buono ma nel corso della giornata graduale peggioramento con possibili precipitazioni sparse di debole intensità. Giovedì inizialmente residua nuvolosità, in seguito schiarite.

TEMPERATURE: Stazionarie

VENTI: Deboli localmente moderati inizialmente orientali ma tendenti a divenire settentrionali.

Z. T.: Intorno ai 2000 m.

SITUAZIONE DEL MANTO:

Il forte riscaldamento diurno ha determinato il continuo assestamento ed appesantimento del manto fino ai 2800 m circa. Solo oltre tale quota e nelle zone poco soleggiate la neve permane asciutta ed a debole coesione; in queste ultime zone i vecchi accumuli di neve ventata unitamente alla brina di fondo rimasta da tempo all'interno del manto creano locali zone instabili.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:
Trentino Occidentale: 90-110 cm
Trentino Orientale 70-90 cm
Prealpi 40-60 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è generalmente moderato (grado 2); tuttavia in quota la presenza di vecchi accumuli nelle zone in ombra ed il forte riscaldamento diurno nelle zone maggiormente soleggiate potranno determinare localmente un marcato pericolo (grado 3) di distacchi sia spontanei che provocati.

INDICE DI PERICOLO: 2
(moderato); localmente fino a 3
(marcato) durante le ore più calde.

MESSAGGIO N. 47
EMESSO IL GIORNO
15 marzo 1995
alle ore 15.00

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Aria instabile dovuta ad un sistema frontale atlantico sta velocemente interessando le zone alpine. Nella notte fra mercoledì e giovedì tempo perturbato con modeste nevicate oltre gli 800 m; dalla tarda mattinata di giovedì graduale attenuazione dei fenomeni; venerdì nuvolosità variabile con locali deboli precipitazioni alternate ad ampie schiarite.

TEMPERATURE: Pressoché stazionarie.

VENTI: Da deboli a moderati occidentali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1300 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Il lieve abbassamento delle temperature ha consolidato il manto in quelle zone ove era stato interessato dal forte riscaldamento diurno; nelle zone poco soleggiate presenza di croste da rigelo anche portanti, mentre in quelle in ombra permangono in profondità cristalli a debole coesione e strati con forte discontinuità.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:
Trentino Occidentale 90-100 cm
Trentino Orientale 70-80 cm
Prealpi 40-50 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente moderato (grado 2) ma localmente, in prossimità di zone ombra o soggette ad accumulo quali conche, creste, avvallamenti e cambi di pendenza in genere, il pericolo potrà essere maggiore.

INDICE DI PERICOLO: 2
(moderato).

MESSAGGIO N. 48
EMESSO IL GIORNO
17 marzo 1995
alle ore 15.00

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Correnti occidentali determinano l'arrivo di aria umida e temperata sulle alpi centro orientali. Sabato nuvolosità irregolare con possibili precipitazioni sparse sulle zone più settentrionali. Domenica ancora cielo in prevalenza nuvoloso e deboli nevicate sparse oltre i 1400 m; dal pomeriggio schiarite. Lunedì inizialmente condizioni di variabilità ma successivamente attenuazione della nuvolosità.

TEMPERATURE: In lieve aumento.

VENTI: Da moderati a forti occidentali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1600 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

L'abbassamento delle temperature ha consolidato il manto in quelle zone ove era stato interessato dal forte riscaldamento diurno; nelle zone poco soleggiate si segnala la presenza di croste di rigelo anche portanti, mentre in alta quota e zone in ombra permangono in profondità cristalli a debole coesione con strati con forte discontinuità.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:
Trentino Occidentale 90-100 cm
Trentino Orientale 70-80 cm
Prealpi 40-50 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente moderato (grado 2), tuttavia oltre i 2000 m, localmente su pendii molto ripidi, in zone in ombra o particolarmente soggette all'accumulo eolico, il pericolo potrà essere anche maggiore.

I forti venti dell'orografia, potranno aumentare notevolmente gli accumuli di neve ventata.

INDICE DI PERICOLO: 2
(moderato); in quota localmente fino a 3 (marcato).

MESSAGGIO N. 49

EMESSO IL GIORNO
20 marzo 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Masse d'aria umida e fredda nord-occidentale determinano ancora condizioni di residua instabilità. Martedì generalmente poco nuvoloso con ampie schiarite specie nelle zone più meridionali della provincia; nei settori settentrionali possibilità di modeste ed isolate precipitazioni residue, nevose oltre gli 800-1000 m. Mercoledì e giovedì sereno o poco nuvoloso.

TEMPERATURE: Stazionarie sui valori minimi; graduale e lieve aumento delle massime.

VENTI: Ancora da moderati a forti settentrionali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1800 m, ma in successivo rialzamento.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Nella mattinata di lunedì, accompagnati da forte vento, sono caduti su tutto il territorio alcuni centimetri di neve fresca; il manto pertanto risulta localmente incrementato più dall'azione eolica che dalle precipitazioni stesse; in alcuni punti, generalmente esposti ai quadranti orientali, ma localmente anche ad altre esposizioni, gli accumuli sono notevolmente incrementati. Continuità del manto mediamente a partire di 1200 m.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 80-100 cm
Trentino Orientale 70-80 cm
Prealpi 40-50 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi sia spontanei che provocati è moderato (grado 2), fino a 2200 m; oltre tale quota marcato pericolo (grado 3), specie in quelle zone soggette ad accumuli; possibile aumento del pericolo fino a marcato localmente anche durante le ore più calde.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato); 3 (marcato) oltre i 2200 m e localmente nelle ore più calde.

MESSAGGIO N. 50

EMESSO IL GIORNO
22 marzo 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Una vasta area anticiclonica si estende sull'Europa centrale determinando condizioni di bel tempo sul versante sud delle Alpi. Previsioni per giovedì e venerdì: in prevalenza cielo poco nuvoloso salvo locali addensamenti pomeridiani specie sui rilievi.

TEMPERATURE: In aumento sia le minime che le massime.

VENTI: Moderati dai quadranti settentrionali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 2000 m.

SITUAZIONI DEL MANTO NEVOSO:

Il forte vento registrato in questi ultimi giorni ha determinato un aumento degli accumuli di neve sullo strato superficiale del manto, che a causa del repentino abbassamento delle temperature risulta moderatamente consolidato. Nelle zone esposte a nord ed in ombra permane la presenza di neve farinosa; a sud e nei versanti soleggiati vi è la presenza di croste da fusione rigelo portanti.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 80-90 cm
Trentino Orientale 70-80 cm
Prealpi 30-40 cm.

PERICOLO AL SUOLO A 2000 m:

Il pericolo di distacchi sia spontanei che provocati è da ritenersi generalmente moderato, in prossimità di creste, canaloni, pendii ripidi ed in genere nelle zone sottovento, tale pericolo può divenire marcato.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato); localmente 3 (marcato).

MESSAGGIO N. 51

EMESSO IL GIORNO
24 marzo 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE METEO:

Una perturbazione proveniente dall'Atlantico interesserà domenica l'arco alpino italiano determinando condizioni di instabilità. Previsioni: per sabato cielo ancora in prevalenza sereno con temperature miti. Domenica nuvolosità in aumento con possibili lievi precipitazioni. Lunedì nuvolosità irregolare con possibili precipitazioni sparse.

TEMPERATURE: Stazionarie, da domenica in diminuzione.

VENTI: Deboli da nord-ovest.

Z. T.: Intorno ai 2500 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

L'aumento delle temperature di questi ultimi giorni ha provveduto ad assottigliare il manto nevoso che risulta generalmente consolidato; tuttavia nel versante a nord e nelle zone in ombra la trasformazione della neve risulta rallentata. Nei versanti maggiormente soleggiati, invece, sotto i 2000 m di quota, il manto nevoso risulta piuttosto umido.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 80 cm
Trentino Orientale 70 cm
Prealpi 35 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi provocati è generalmente moderato. Tale pericolo può divenire nel corso della giornata marcato a causa del forte irraggiamento solare con possibilità di valanghe spontanee a debole coesione.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato); nelle ore più calde 3 (marcato).

Nell'effettuare itinerari scialpinistici prestare attenzione in quota alle zone sottovento e sui pendii ripidi e al di sotto del limite boschivo, nelle zone soleggiate. Si raccomanda un'attenta programmazione oraria degli itinerari.

MESSAGGIO N. 52

EMESSO IL GIORNO
27 marzo 1995
alle ore 15.00

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Una perturbazione di origine atlantica interesserà nelle prossime ore il versante sud delle Alpi determinando condizioni di variabilità. Previsioni: martedì e mercoledì nuvolosità irregolare con possibili precipitazioni sparse e neve al di sopra dei 1000 m di quota alternate a temporanee schiarite.

TEMPERATURE: In lieve diminuzione.

VENTI: Da deboli a moderati dal settore settentrionale; in aumento da mercoledì.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1800 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Le temperature particolarmente miti dell'ultimo fine settimana hanno assottigliato ulteriormente il manto nevoso che sta assumendo caratteristiche primaverili. In superficie la neve risulta costituita da croste da fusione rigelo, portanti nelle prime ore del mattino; nelle zone a nord ed in ombra il fenomeno risulta rallentato. Sopra i 2500 m di quota si registra la presenza di croste di neve ventata e zone di accumulo eolica anche rilevanti. Sotto il limite boschivo, nei versanti maggiormente soleggiati, il manto nevoso risulta piuttosto umido.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 70 cm

Trentino Orientale 55 cm

Prealpi 25 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è da ritenersi generalmente moderato. Sopra i 2500 m di quota il distacco può essere provocato soprattutto da un forte sovraccarico quale un gruppo di sciatori. sotto tale quota il distacco può essere anche spontaneo con valanghe di neve bagnata.

INDICE DI PERICOLO: 2
(moderato)

MESSAGGIO N. 53

EMESSO IL GIORNO
28 marzo 1995
alle ore 15.00

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Una nuova perturbazione più attiva della precedente, interesserà in serata le Regioni alpine del nord Italia. Previsione: da stanotte aumento della nuvolosità con possibilità di nevicate al di sotto dei 1000 m di quota e nei fondovalle alpini; abbassamento ulteriore della temperatura con gelate notturne.

TEMPERATURE: In sensibile diminuzione.

VENTI: Da moderati a molto forti dal settore nord occidentale.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1000 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Le precipitazioni della notte scorsa sono state per lo più deboli e poco significative e non hanno portato ad aumento dello spessore di neve al suolo. In superficie il manto nevoso è costituito da croste da vento e rigelo notturno portanti. Il repentino abbassamento delle temperature favorisce il rigelo superficiale fino alle basse quote.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 70 cm

Trentino Orientale 55 cm

Prealpi 25 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è generalmente moderato. Particolarmente pericolose le zone sottovento in prossimità di creste.

INDICE DI PERICOLO: 2
(moderato).

MESSAGGIO N. 54

EMESSO IL GIORNO
29 marzo 1995
alle ore 15.00

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

La perturbazione che ha interessato le regioni alpine italiane nelle ore scorse ha depositato consistenti nevicate solo sulla cresta di confine. Il versante sud delle Alpi sarà attraversato nei prossimi giorni da forti correnti di aria molto fredda e secca proveniente dal nord Europa. Previsione: giovedì nelle prime ore del mattino possibili deboli residue precipitazioni; durante la giornata ampie schiarite accompagnate da forte vento da nord. Venerdì cielo sereno con rialzo delle temperature e aumento dell'escursione termica. **TEMPERATURE:** Stazionarie. **VENTI:** Da moderati a molto forti dal settore settentrionale. **Z. T.:** Intorno ai 1000 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Le precipitazioni delle ultime ore hanno interessato il territorio provinciale in maniera significativa solo sopra i 2000 m di quota, depositando una quantità variabile tra i 5 e i 10 cm di neve fresca. In superficie il manto nevoso è costituito da lastroni e croste di neve ventata e gelata. Sopra i 2000 m il recente strato di neve risulta depositato in maniera non uniforme a ridosso di creste, dorsali e canaloni risultando così debolmente consolidato.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 80 cm

Trentino Orientale 60 cm

Prealpi 30 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è generalmente moderato. Sopra i 2000 m specie nelle zone sottovento in prossimità di creste e canaloni, il percorso risulta marcato.

INDICE DI PERICOLO: 2
(moderato)

MESSAGGIO N. 55**EMESSO IL GIORNO**

**31 marzo 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE METEO:

Una vasta area anticiclonica è presente sull'Europa centrale determina condizioni di bel tempo anche sul versante sud delle Alpi. Previsione per sabato e domani: cielo generalmente sereno con possibili temporanei annuvolamenti con assenza di precipitazioni. Lunedì: cielo poco nuvoloso con addensamenti pomeridiani con possibilità di precipitazioni.

TEMPERATURE: In sensibile aumento.

VENTI: Moderati con locali rinforzi in quota dai quadranti settentrionali.

Z. T.: Intorno ai 1700 m.

SITUAZIONE DEL MANTO:

Nelle ultime 48 ore si è registrato su tutto il territorio provinciale un'intensa attività eolica, che ha provveduto ad accumulare grosse quantità di neve ventata nelle zone sottovento in prossimità di creste, canali e avvallamenti, determinando localmente situazioni di debole consolidamento del manto, specie al di sopra del limite boschivo. In superficie il manto nevoso è costituito da lastroni di neve ventata e da croste gelate, portanti, alternate a zone di accumulo di neve inconsistente.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Trentino Occidentale 80 cm

Trentino Orientale 60 cm

Prealpi 30 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è generalmente moderato fino ai 2000 m di quota; sopra tale limite il pericolo aumenta divenendo marcato a causa della possibilità di distacchi provocati da valanghe a lastroni.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato), sopra i 2000 m 3

(marcato).

Nell'effettuare gite sci-alpinistiche prestare attenzione alla scelta dell'itinerario evitando zone di accumulo, canali e pendii ripidi

MESSAGGIO N. 56**EMESSO IL GIORNO**

**3 aprile 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Una vasta area anticiclonica in estensione verso oriente è presente sull'Europa centrale determinando condizioni di tempo stabile. Si prevedono per martedì condizioni di tempo generalmente sereno o poco nuvoloso, mentre per mercoledì, da iniziali condizioni di cielo sereno, sarà possibile un graduale aumento della nuvolosità.

TEMPERATURE: In ulteriore lieve aumento nella giornata di martedì.

VENTI: Deboli dai quadranti nord-occidentali.

ZERO TERMICO: Oltre i 2500 m.

SITUAZIONE DEL MANTO**NEVOSO:**

Il pericolo di valanghe è generalmente moderato fino ai 2000 m di quota; sopra tale limite il pericolo può aumentare, fino a marcato, nelle ore più calde della giornata. Particolare attenzione è da usare in prossimità di creste, canali od avvallamenti (in particolar modo se esposti a nord) per la presenza di lastroni di neve ventata alternati a zone di accumulo di neve inconsistente.

NEVE AL SUOLO A 2000 m: 50-70 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è generalmente moderato fino ai 2000 m di quota; sopra tale limite il pericolo può aumentare, fino a marcato, nelle ore più calde della giornata. Particolare attenzione è da usare in prossimità di creste, canali od avvallamenti (in particolar modo se esposti a nord) per la presenza di lastroni di neve ventata alternati a zone di accumulo di neve inconsistente.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato); in aumento, oltre i 2000 m di quota, nelle ore più calde della giornata..

MESSAGGIO N. 57**EMESSO IL GIORNO**

**5 aprile 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Una debole e momentanea attenuazione dell'area anticiclonica presente sull'Europa, permette ad una debole perturbazione di interessare marginalmente la nostra regione. Giovedì poco nuvoloso, con possibilità di isolate precipitazioni, più probabili nelle zone nord-orientali della provincia; venerdì cielo sereno o poco nuvoloso.

TEMPERATURE: In lieve diminuzione nei valori massimi.

VENTI: Da deboli a moderati dai quadranti nord-occidentali.

ZERO TERMICO: Oltre i 3000 m.

SITUAZIONE DEL MANTO**NEVOSO:**

Il perdurare delle temperature su valori tardo primaverili determina una continua riduzione dell'altezza del manto nevoso, che è costituito in prevalenza da neve umida. Solamente durante le prime ore del mattino si riscontra la presenza di croste portanti di neve rigelata.

NEVE AL SUOLO A 2000 m: 40-70 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Fino ai 2500 m di quota generalmente moderato, in aumento fino a marcato durante le ore più calde della giornata, quando saranno possibili distacchi spontanei di neve umida. Alle quote superiori, in prossimità di creste, canali, avvallamenti o pendii ripidi in ombra, pericolo marcato di distacco di lastroni di neve ventata.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato); in aumento nelle ore più calde della giornata fino ai 2500 m; oltre tale quota 3 (marcato) per la presenza di accumuli di neve ventata.

MESSAGGIO N. 58.
EMESSO IL GIORNO
7 aprile 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Un sistema nuvoloso proveniente dalla penisola scandinava, interesserà marginalmente la nostra regione, apportando nuvolosità ed abbassamento delle temperature. Sabato poco nuvoloso con scarsa probabilità di precipitazioni; domenica possibilità di miglioramento e temperature in diminuzione, nei valori min. Lunedì, cielo sereno o poco nuvol.

TEMPERATURE: Stazionarie; in lieve diminuz. nei valori minimi.

VENTI: Moderati dai quadr. setten. Z. T.: Intorno ai 2500 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il perdurare delle temperature su valori tardo primaverili determina una continua riduzione dell'altezza del manto nevoso, che è costituito in prevalenza da neve umida ed è presente solamente oltre i 1700-1800 m di quota. Durante le prime ore del matt. si riscontra la presenza di croste portanti di neve rigelata.

NEVE AL SUOLO A 2000 m: 30-60 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è generalmente debole fino ai 2000-2000 mt di quota; durante le ore più calde della giornata, quando saranno possibili distacchi spontanei di neve umida, può aumentare fino a marcato. Alle quote superiori (oltre i 2600-2800 mt), in presenza di accumuli da vento o su pendii ripidi e canaloni in ombra, marcato pericolo di provocare distacchi di lastroni di neve ventata.

INDICE DI PERICOLO: 1

(debole) fino ai 2000 m di quota; alle quote superiori 3 (marcato) in presenza di pendii ripidi soggetti ad accumulo colico e, generalmente, durante le ore più calde della giornata.

Nell'effettuare gite sci alpinistiche prestare attenzione alla scelta ed alla programmazione oraria degli itinerari. In quota evitare zone soggette ad accumulo (pendii sotto cresta, canaloni, ecc.) e, durante le ore più calde, pendii ripidi esposti decisamente al sole.

MESSAGGIO N. 59
EMESSO IL GIORNO
10 aprile 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Le Alpi continuano ad essere interessate da correnti settentrionali; lunedì e martedì alternanza di cielo coperto ed ampie schiarite; possibilità di moderate precipitazioni, anche a carattere di rovescio, limitatamente alle zone più settentrionali; mercoledì condizioni di spiccata variabilità per le zone più settentrionali e sereno o poco nuvoloso altrove.

TEMPERATURE: Pressoché stazionarie.

VENTI: Moderati nord occidentali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 2000 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il perdurare di temperature decisamente miti anche nel corso della notte e fino alle quote medio - alte, favorisce la continua fusione ed assottigliamento del manto; questo, composto quasi ovunque da cristalli trasformati, nei versanti soleggiati risulta continuo mediamente oltre i 1800-2000 mt di quota, mentre nelle zone in ombra da quote leggermente inferiori.

NEVE AL SUOLO A 2000 m: 35-50 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole (grado 1) fino ai 2200 mt. Oltre tale quota, la presenza di vecchi e consistenti accumuli di neve ventata ed il forte irraggiamento solare diurno determinano un pericolo moderato (grado 2).

A causa del generale e continuo rialzo termico, distacchi spontanei potranno interessare anche le zone esposte a nord.

INDICE DI PERICOLO: 1

(debole); 2 (moderato) oltre i 2200 mt.

MESSAGGIO N. 60
EMESSO IL GIORNO
12 aprile 1995
alle ore 15.00

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Sulla nostra regione permane un campo di alta pressione; tuttavia il vortice ciclonico presente sull'Europa dell'est, spostandosi verso sud-ovest, potrebbe interessare marginalmente l'arco alpino orientale. Per le giornate di giovedì e venerdì si prevedono quindi condizioni di cielo sereno o poco nuvoloso, salvo locali addensamenti in prossimità dei rilievi.

TEMPERATURE: Stazionarie.

VENTI: Moderati nord-orientali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1700-1800 mt

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

L'abbassamento delle temperature degli ultimi giorni ha rallentato il processo di fusione in atto nel manto nevoso; quest'ultimo, che ha assunto quasi ovunque caratteristiche primaverili, è continuo mediamente oltre i 1800-2000 mt di quota sui versanti soleggiati ed a quote leggermente inferiori nelle zone in ombra.

NEVE AL SUOLO A 2000: 30-50 m

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole (grado 1) fino ai 2200 mt. Oltre tale quota, la presenza di vecchi e consistenti accumuli di neve ventata ed il forte irraggiamento solare diurno determinano un pericolo moderato (grado).

INDICE DI PERICOLO: 1

(debole); 2 (moderato) oltre i 2200 mt.

MESSAGGIO N. 61**EMESSO IL GIORNO**

**14 aprile 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Veloci corpi nuvolosi ed aria fredda proveniente dai Balcani continueranno ad interessare per i prossimi giorni le zone alpine, senza determinare sulla nostra provincia particolari situazioni perturbate. Sabato e domenica cielo generalmente poco nuvoloso; non si escludono tuttavia possibili temporanei annuvolamenti con lievi precipitazioni locali, anche a carattere di rovescio, specie nelle zone più orientali; nevicato oltre i 1200 mt. Lunedì e martedì generalmente sereno o poco nuvoloso.

TEMPERATURE: Stazionarie fino a domenica; in graduale aumento da lunedì.

VENTI: Moderati localmente forti settentrionali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 1600 mt; da lunedì intorno ai 2200 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO**NEVOSO:**

Per effetto del temporaneo abbassamento delle temperature il manto, già notevolmente trasformato ed assestato, risulta ulteriormente consolidato. Solamente in quota, nelle zone maggiormente in ombra, è possibile trovare ancora neve non ancora completamente trasformata.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Zone alpine, mediamente 30-50 cm
Zone prealpine, mediamente 0-20 cm

CONTINUITÀ' DEL MANTO:

Zone alpine: a nord dai 1800 m, a sud dai 2200 m
Zone prealpine solamente a nord, oltre i 1800-2000 mt.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi sia spontanei che provocati è generalmente debole (grado 1) a tutte le esposizioni e quote; tuttavia alle quote più elevate il pericolo di provocare valanghe potrà essere moderato (grado 2) in quelle zone particolarmente soggette ad accumuli.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole); 2 (moderato) oltre i 2600 mt.

MESSAGGIO N. 62**EMESSO IL GIORNO**

**18 aprile 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Nei prossimi giorni le zone alpine saranno interessate da correnti sud-occidentali che determineranno un netto cambiamento del tempo.

Martedì: tempo ancora buono e soleggiato con temperature miti;
Mercoledì: graduale intensificazione della nuvolosità a partire dai settori occidentali dove nel tardo pomeriggio si avranno precipitazioni, anche a carattere di rovescio e nevicato oltre i 1500 mt. Giovedì: su tutta la provincia molto nuvoloso con precipitazioni a tratti anche intense. Venerdì: ancora cielo coperto o molto nuvoloso con precipitazioni.

TEMPERATURE: Inizialmente in diminuzione successivamente stazionarie.

VENTI: Moderati sud-occidentali.

Z. T.: Mediam, intorno ai 1800 mt.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Il manto risulta generalmente trasformato e ben assestato; durante le ore diurne è interessato da fusione mentre nella notte e nelle prime ore del mattino è presente l'effetto del rigelo. Solo in alta quota, oltre i 2800 mt, e nelle zone in ombra è possibile trovare ancora neve non completamente trasformata. Continuità del manto nelle zone alpine oltre i 200 nei versanti a nord; oltre i 2500 m nei versanti a sud. Nelle Prealpi mancanza di continuità.

NEVE AL SUOLO A 2000 m: zone alpine, mediamente 20-40 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente debole (grado 1) a tutte le esposizioni; aumento del pericolo a moderato (grado 2) in alta quota e durante le ore più calde per effetto del riscaldamento.

Da giovedì, in relazione delle precipitazioni previste, pericolo di distacchi generalmente moderato (grado 2).

INDICE DI PERICOLO: 1 (debole); 2 (moderato) oltre i 2800 mt e per effetto del riscaldamento diurno. Da giovedì 2 (moderato) a tutte le quote ed esposizioni.

MESSAGGIO N. 63**EMESSO IL GIORNO**

**21 aprile 1995
alle ore 15.00**

SITUAZIONE METEO:

Per i prossimi giorni correnti sud-occidentali continuano ad apportare sulle regioni alpine meridionali aria umida ed instabile. Sabato cielo da nuvoloso a molto nuvoloso; non si escludono locali e temporanee schiarite o locali brevi precipitazioni. Domenica su tutta la provincia tempo perturbato con piogge estese e neve oltre i 1800 m. Lunedì cielo ancora coperto e locali precipitazioni; lieve aumento delle temperature. Martedì cielo coperto e tempo ancora moderatamente perturbato.

TEMPERATURE: In diminuzione; da lunedì aumento.

VENTI: Moderati da sud a sud-ovest.

Z. T.: Intorno ai 2000-2200 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO:

Le recenti precipitazioni hanno apportato neve che è rimasta al suolo solamente oltre i 2000 m in quantità molto variabili a seconda delle zone; mediamente gli spessori variano dai 20 ai 40 cm e maggiormente colpite risultano le zone orientali e dolomitiche. Questo nuovo strato, umido e a scarsa coesione, poggia sul manto preesistente ben consolidato e completamente trasformato con croste da fusione e rigelo in superficie. Pertanto la coesione fra questi strati è da ritenere debole.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Nelle zone alpine dai 30 ai 50 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Oltre i 2000 m di quota ove è presente innevamento sufficiente il pericolo di distacchi è da ritenere generalmente moderato (grado 2). Oltre i 2600-2800 m, in considerazione delle maggiori precipitazioni nevose ed attività colica, il pericolo è marcato (grado 3).

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato); oltre i 2600-2800 mt 3 (marcato).

MESSAGGIO N. 64**EMESSO IL GIORNO****26 aprile 1995****alle ore 15.00****SITUAZIONE METEO:**

La depressione che ha interessato nei giorni scorsi la nostra provincia, si sta lentamente spostando verso est determinando una temporanea attenuazione delle precipitazioni. Previsioni per giovedì e venerdì: condizioni di variabilità con alternanza di schiarite a precipitazioni a tratti anche intense.

TEMPERATURE: in lieve diminuzione.

VENTI: da deboli a moderati dai quadranti nord-occidentali.

Z. T.: Intorno ai 1700 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO:

Il manto nevoso residuo risulta accresciuto nelle ultime 24 ore di 10-25 cm di neve fresca che si è aggiunta a quella dei giorni precedenti.

Nelle zone a nord del Trentino e nella zona dolomitica le precipitazioni sono state significative al di sopra dei 2000 m. Alle quote più elevate intorno ai 3000 m si sono avute precipitazioni nevose superiori ai 100 cm con presenza di forte vento da sud.

Il manto nevoso risulta debolmente consolidato sopra il limite boschivo e dove il nuovo spessore di neve fresca e umida poggia su uno strato preesistente, costituito da croste di fusione e rigelo.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Zona dolomitica 40-60 cm

Prealpi 10-15 cm

PERICOLO DI VALANGHE:

In presenza delle ultime nevicate il pericolo di valanghe è marcato; è possibile il distacco di valanghe spontanee al di sopra del limite boschivo, e in quota il distacco provocato in prossimità di pendii ripidi, canaloni ed avvallamenti.

INDICE DI PERICOLO:

3 (marcato).

Per i prossimi giorni si sconsiglia di effettuare itinerari sci-alpinistici in quota e su ghiacciaio

MESSAGGIO N. 65**EMESSO IL GIORNO****28 aprile 1995****alle ore 15.00****SITUAZIONE****METEOROLOGICA:**

Nei prossimi giorni il tempo sulla nostra provincia sarà all'insegna della variabilità a causa degli effetti marginali di una depressione sul basso Mediterraneo. Sabato e domenica nuvolosità irregolare alternata ad ampie schiarite; nel pomeriggio possibile aumento della nuvolosità, specie in prossimità di rilievi, con probabili rovesci e temporali. Lunedì presenza di nuvolosità residua che nel pomeriggio potrà dar luogo ad occasionali piovvaschi.

TEMPERATURE: In aumento.

VENTI: Da deboli a moderato occidentali.

ZERO TERMICO: Intorno ai 2500 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Nonostante le nevicate dei giorni scorsi anche abbondanti oltre i 2200 m, il manto risulta assestato e consolidato. Solo localmente in canali sottovento in prossimità di creste o zone in ombra, mediamente oltre i 2800 m, il consolidamento del manto potrebbe risultare debole. A causa dell'escursione termica diurna il manto risulta generalmente bagnato fino ai 2600 m durante le ore più calde del giorno, mentre è interessato dal rigelo notturno fino a metà mattinata.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Zona dolomitica e alpina 30-50 cm.

NEVE AL SUOLO A 3000 m:

Zona occidentale 200-300 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente moderato (grado 2) a tutte le esposizioni. Durante le ore più calde il pericolo di distacchi, soprattutto spontanei, è da ritenere ancora marcato (grado 3). Particolare attenzione dovrà essere prestata a quelle zone potenzialmente interessate da distacchi spontanei provenienti da bacini d'alta quota.

INDICE DI PERICOLO: 2

(moderato); 3 (marcato) per riscaldamento diurno.

MESSAGGIO N. 66**EMESSO IL GIORNO****1 maggio 1995****alle ore 14.30****SITUAZIONE METEO:**

Il flusso meridionale che ha caratterizzato le ultime ore sta lentamente lasciando il posto ad un campo di alta pressione che determinerà un miglioramento delle condizioni meteorologiche. Per le prossime ore si avrà ancora un cielo nuvoloso e la possibilità di qualche isolata precipitazione ma già dalle prime ore di domani si avranno ampie schiarite e, nella serata, cielo sereno o nuvolosità residua.

TEMPERATURE: In aumento le massime.

VENTI: Deboli occidentali.

Z.T.: Intorno ai 2500 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso presente con continuità oltre i 2000-2200 m, risulta generalmente assestato e consolidato. Solo localmente in canali sottovento in prossimità di creste o zone in ombra, mediamente oltre i 2500 m, il consolidamento del manto potrebbe risultare debole. Fino ai 2600 m le escursioni termiche giornaliere provocano un consolidamento degli strati superficiali della neve che permane solo nelle prime ore della giornata ma che si trasformano rapidamente in neve umida o bagnata con scarsa coesione.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Zona dolomitica e alpina 20-50 cm.

NEVE AL SUOLO A 3000 m:

Zona occidentale 200-300 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi è generalmente moderato (grado 2) su tutte le esposizioni. Durante le ore più calde il pericolo di distacchi, soprattutto spontanei, è da ritenere ancora marcato (grado 3). Si consiglia una attenta valutazione locale alle quote superiori ai 2600 m nei versanti nord o nelle zone in ombra che non sono state ancora interessate da scaricamenti. Particolare attenzione dovrà essere prestata inoltre a quelle zone potenzialmente interessate da distacchi spontanei provenienti da bacini d'alta quota.

INDICE DI PERICOLO. 2

(moderato); 3 (marcato) per riscaldamento diurno.

MESSAGGIO N. 67**EMESSO IL GIORNO**

**2 maggio 1995
alle ore 14.30**

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Sulle regioni orientali delle Alpi, si sta instaurando un flusso di correnti settentrionali dovuto alla presenza di un'area di alta pressione sull'Europa centrale. Previsioni per domani: cielo in prevalenza poco nuvoloso con possibilità di locali precipitazioni, anche intense, sui rilievi.

TEMPERATURE: In diminuzione le minime, stazionarie le massime.

VENTI: Da deboli a moderati da settentrione.

Z. T.: Intorno ai 2600 m.

SITUAZIONE DEL MANTO**NEVOSO:**

Il manto nevoso presente con continuità oltre i 2000 m di quota risulta generalmente consolidato. Tuttavia, localmente in prossimità di creste, canali o zone particolarmente in ombra, risulta da debole a moderatamente consolidato.

Il forte rialzo termico dei giorni scorsi, ha provocato valanghe di neve umida a debole coesione nei versanti maggiormente esposti al sole. Nelle prossime ore il fenomeno sarà attenuato dall'aumento dell'escursione termica notturna; tuttavia nelle ore più calde della giornata non si escludono valanghe spontanee di neve bagnata anche di grandi dimensioni, specie nei versanti non ancora scaricati.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Zona dolomitica e alpina 20-50 cm.

NEVE AL SUOLO A 3000 m:

Zona occidentale 200-300 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi al di sotto dei 2600 m di quota è generalmente moderato. Sopra tale limite, a causa delle locali condizioni del manto nevoso, il pericolo può divenire marcato.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato); localmente 3 (marcato).

Nell'intraprendere itinerari sci alpinistici in quota e su ghiacciaio effettuare una attenta programmazione oraria

MESSAGGIO N. 68**EMESSO IL GIORNO**

**3 maggio 1995
alle ore 14.30**

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

L'alta pressione domina sulle Alpi mantenendo anche per le prossime ore un cielo sereno; nelle ore centrali della giornata potrà formarsi della nuvolosità di tipo cumuliforme che non dà luogo a precipitazioni.

TEMPERATURE: Stazionarie.

VENTI: Deboli.

ZERO TERMICO: Intorno ai 2800-3000 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso presente con continuità oltre i 2000 m di quota, è caratterizzato da metamorfismi da fusione fino a 2800 m circa. Fino a queste quote il rigelo notturno favorisce le formazioni di una crosta portante nelle prime ore del mattino che determinano un consolidamento temporaneo del manto; tuttavia nelle ore centrali della giornata la neve fino ai 2800 m è a debole coesione e poco stabile nei pendii non ancora scaricati.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Zona dolomitica e alpina 20-50 cm.

NEVE AL SUOLO A 3000 m:

Zona occidentale 200-300 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Sotto i 2800 m il pericolo di valanghe è generalmente moderato (2) anche se nelle ore più calde sono possibili distacchi anche spontanei di neve umida.

Al di sopra di tale quota, a causa di locali condizioni del manto, il pericolo può divenire marcato.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato); localmente 3 (marcato).

MESSAGGIO N. 69**EMESSO IL GIORNO**

**4 maggio 1995
alle ore 14.30**

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Una vasta area anticiclonica domina l'Europa centrale determinando condizioni di stabilità anche per la nostra provincia. Previsioni per domani: cielo generalmente sereno o poco nuvoloso, salvo locali annuvolamenti ad evoluzione diurna.

TEMPERATURE:

In lieve aumento le massime.

VENTI:

Da deboli a moderati dal quadrante settentrionale.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 2800 m.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO

Il manto nevoso presente con continuità solo al di sopra dei 2000 m di quota è caratterizzato da metamorfismo da fusione. Il rigelo notturno favorisce la formazione di una crosta superficiale portante solo nelle prime ore del mattino. A causa dell'irraggiamento solare nelle ore centrali della giornata sono possibili distacchi di neve bagnata nei versanti non ancora scaricati. Localmente alle quote più elevate, in ombra, il manto nevoso può risultare non ancora trasformato con presenza di zone di accumulo eolico in prossimità di creste e canali.

NEVE AL SUOLO A 2000 m:

Zona dolomitica e alpina 10 cm.

NEVE AL SUOLO A 3000 m:

Zona occidentale 200-300 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Nelle prime ore del mattino il pericolo delle valanghe è generalmente moderato. Con il riscaldamento diurno aumenta fino a marcato.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato); nelle ore più calde della giornata 3 (marcato).

MESSAGGIO N. 70
EMESSO IL GIORNO
5 maggio 1995
alle ore 14.30

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Un campo di alta pressione situato sull'Europa centrale determinerà per i prossimi giorni condizioni stabili-
tà.

Previsione per sabato e domenica:
cielo generalmente sereno o poco
nuvoloso con possibilità di forma-
zione di cumuli durante le ore più
calde della giornata. Lunedì aumen-
to della nuvolosità con probabili
precipitazioni sparse.

TEMPERATURE:

In aumento specie nei valori mas-
simi.

VENTI:

Da deboli a moderati dai quadranti
occidentali.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 3000 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Il manto nevoso persiste solo al di
sopra dei 2000 m di quota e risulta
generalmente consolidato con crosta
da fusione e rigelo portante solo
nelle ore mattutine. Solo nelle zone
in ombra, alle quote più elevate,
permane la presenza di neve ventata
non ancora consolidata.

NEVE AL SUOLO A 3000 m:

Zona occidentale 180-280 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi nelle prime
ore del mattino è generalmente
moderato. Con il rialzo termico
nelle ore centrali della giornata il
pericolo aumenta fino a divenire
marcato.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole); con il rialzo termico,
nelle ore più calde 3 (marcato)

MESSAGGIO N. 71
EMESSO IL GIORNO
8 maggio 1995
alle ore 15.30

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Una debole perturbazione di origine
atlantica interesserà nelle prossime
ore l'arco alpino italiano.

Previsione per martedì e mercoledì:
cielo poco nuvoloso con aumento
della nuvolosità nel corso della
giornata e locali precipitazioni spe-
cie sui rilievi.

TEMPERATURE:

Stazionarie le massime, in diminu-
zione le minime.

VENTI:

Da deboli a moderati da nord-ovest.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 2800 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Il fine settimana scorso è stato carat-
terizzato da temperature primaverili
e da forte irraggiamento solare che
ha ridotto ulteriormente il manto
nevoso. Questo risulta presente a
2000 m solo nei versanti esposti a
nord, il rigelo notturno superficiale
costituisce croste di neve di fine
primaverile portante solo alle prime
ore del mattino. Sopra i 3000 m di
quota nelle zone in ombra sottoven-
to permangono accumuli di neve
ventata.

NEVE AL SUOLO A 3000 m:

Trentino occidentale 150-250 cm.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di distacchi sia spontanei
che provocati è generalmente debo-
le, con il riscaldamento diurno tale
pericolo aumenta fino a moderato.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole); con il riscaldamento
diurno 2 (moderato)

MESSAGGIO N. 72
EMESSO IL GIORNO
10 maggio 1995
alle ore 15.30

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

L'afflusso di aria umida proveniente
dal mediterraneo e la graduale dimi-
nuzione della pressione sull'Europa
Centrale determinerà sull'arco alpi-
no italiano condizioni di tempo
perturbato.

Previsioni per giovedì: da nuvoloso
a molto nuvoloso con precipitazioni
sparse a partire dal primo pomerig-
gio, intensificazione nella serata.

Venerdì tempo perturbato con pre-
cipitazioni estese a carattere tempo-
ralesco, neve al di sopra dei 2500 m
di quota.

TEMPERATURE:

In lieve aumento le minime, in di-
minuzione le massime.

VENTI:

Da deboli a moderati occidentali,
con tendenza a disporsi da sud.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 2600 m.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Il manto nevoso residuo presente in
maniera continua sopra i 2300 m di
quota è generalmente consolidato e
risulta portante fino alle quote più
elevate. Il forte irraggiamento solare
ha determinato una forte riduzione
dello spessore della neve ed ha
accelerato il processo di fusione che
risulta ormai avanzato.

NEVE AL SUOLO A 2700 m:

Trentino occidentale 130-210 cm.

PERICOLO VALANGHE:

Il pericolo di distacchi spontanei è
generalmente debole, con le nuove
precipitazioni previste nei prossimi
giorni il pericolo aumenta fino a
moderato.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole); in aumento con le pre-
cipitazioni 2 (moderato).

MESSAGGIO N. 73**EMESSO IL GIORNO**

12 maggio 1995
alle ore 15.30

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Una depressione presente sul Golfo di Genova in movimento verso levante determina condizioni di instabilità sul versante italiano delle Alpi.

Previsione per sabato: tempo perturbato con precipitazioni anche a carattere temporalesco e precipitazioni nevose fino ai 1800 m di quota.

Domenica cielo nuvoloso con precipitazioni residue, nel corso della giornata graduale miglioramento.

Lunedì cielo poco nuvoloso.

TEMPERATURE:

Stazionarie, a partire da domenica sera in rapida diminuzione nei valori minimi.

VENTI:

Da deboli a moderati da ovest-sud ovest; nella serata di domenica da moderati a forti dai quadranti.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 2000 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO:

Nelle ultime 24 ore sono caduti nella nostra provincia, al di sopra dei 2000 m di quota, dai 5 ai 10 cm di neve fresca, accompagnata da una moderata attività eolica. La neve caduta presenta un debole consolidamento con il vecchio manto nevoso costituito da firm primaverile, specie nei versanti sottovento e alle quote più elevate ove le precipitazioni sono state consistenti. I luoghi più pericolosi sono i pendii ripidi di esposizione da nord a nord est.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è generalmente debole, sopra i 2500 m di quota in prossimità di pendii ripidi ed in zone soggette ad accumulo eolico il pericolo è moderato.

INDICE DI PERICOLO:

1(debole); sopra i 2500 m 2 (moderato).

MESSAGGIO N. 74**EMESSO IL GIORNO**

15 maggio 1995
alle ore 15.30

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Una nuova perturbazione in spostamento verso est interesserà nelle prossime ore il versante sud delle Alpi determinando condizioni di instabilità anche sulla nostra provincia.

Previsione per martedì: cielo generalmente nuvoloso con nubi stratificate che localmente potranno dar luogo a precipitazioni a carattere di rovescio. Neve al di sopra dei 2000 m.

Mercoledì ancora tempo instabile con probabili precipitazioni anche temporalesche; nel corso della giornata temporaneo miglioramento.

TEMPERATURE:

In aumento le massime; le minime al di sotto dei valori medi stagionali.

VENTI:

Da deboli a moderati sud occidentali.

Z. T.: Attorno ai 2000 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO:

La nostra provincia è stata interessata nelle ultime 24 ore da una debole nevicata fino ai 1600 m di quota.

Tale precipitazione risulta significativa solo al di sopra dei 2000 m ove il manto nevoso risulta accresciuto da 5 a 20 cm. La neve caduta nelle notte tra domenica e lunedì e quella dei giorni precedenti risulta debolmente consolidata con il vecchio manto preesistente e presenta uno strato superficiale umidificato.

Alle quote più elevate ove le precipitazioni sono state più consistenti si possono riscontrare accumuli di neve ventata specie in prossimità di creste e canali.

PERICOLO VALANGHE:

Il pericolo di valanghe esiste al di sopra dei 2000 m di quota e risulta moderato; sui pendii ripidi è possibile il distacco di valanghe spontanee di neve umida.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato).

MESSAGGIO N. 75**EMESSO IL GIORNO**

17 maggio 1995
alle ore 15.30

SITUAZIONE**METEOROLOGICA:**

Sull'Italia settentrionale permane una condizione di instabilità dovuta al passaggio di correnti occidentali di aria umida di origine atlantica.

Previsione per giovedì: inizialmente cielo irregolarmente nuvoloso con locali ampie schiarite. In seguito graduale aumento della nuvolosità con probabili precipitazioni sparse. Venerdì cielo molto nuvoloso con precipitazioni diffuse anche a carattere temporalesco. Nevicate oltre i 2000 m di quota.

TEMPERATURE:

Stazionarie le massime; con le minime al di sotto dei valori medi stagionali.

VENTI: Da deboli a moderati dai quadranti meridionali.

Z.T.: Attorno ai 2500 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

La scorsa notte il territorio della nostra provincia, al di sopra dei 2000 m di quota, è stato interessato da una debole precipitazione nevosa con l'apporto di un ulteriore spessore di neve fresca di 5 - 10 cm. La neve al suolo a 3000 m caduta in questo primo periodo di maggio presenta uno spessore medio di 40 - 60 cm e poggia su uno strato di neve vecchia trasformata. Il legame tra i due strati risulta moderatamente consolidato. Il manto nevoso presenta caratteristiche primaverili con neve umida in superficie fino a 3000 m; sopra tale quota gli strati superficiali risultano asciutti. La moderata azione eolica di questi giorni ha accumulato neve ventata in prossimità di creste e canali con accumuli consistenti solo alle quote più elevate.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è moderato, esiste al di sopra dei 2000 m di quota ove sono possibili distacchi di neve umida specie nelle ore più calde della giornata; il pericolo di distacchi provocati è possibile su pendii ripidi con un forte sovraccarico.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato).

MESSAGGIO N. 76

EMESSO IL GIORNO
19 maggio 1995
alle ore 15.30

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

L'anticiclone presente sull'Europa centrale determinerà il tempo anche per il versante sud delle Alpi per le prossime 48 ore con un graduale miglioramento delle condizioni meteorologiche.

Previsione per sabato: nella mattinata ancora nuvolosità irregolare accompagnata da residue precipitazioni a carattere temporalesco; nel pomeriggio graduale miglioramento con ampie schiarite. Domenica nuvolosità irregolare con schiarite alternate a locali annuvolamenti in prossimità dei rilievi e scarse possibilità di precipitazioni. Lunedì cielo generalmente poco nuvoloso.

TEMPERATURE:

In diminuzione nella giornata di sabato, successivamente in aumento.

VENTI:

Da deboli a moderati da nord-ovest.
Z. T.: Attorno ai 1900 mt.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Le nevicate dei giorni scorsi hanno apportato ad un incremento significativo dello spessore di neve al suolo solo al di sopra dei 2500 m di quota ove il rialzo termico successivo alle precipitazioni non ha provocato lo scioglimento degli strati superficiali che permangono umidi fino a 3000 m di quota. Al di sopra di tale limite la neve caduta presenta ancora caratteristiche invernali con cristalli aghiformi misti a forme pallottolari. La moderata azione eolica registrata ha accumulato neve ventata in prossimità di creste e canali solo alle quote più elevate.

PERICOLO VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è presente solo al di sopra dei 2000 m di quota dove sono possibili distacchi di neve umida dovuti al rialzo termico diurno e in prossimità di pendii ripidi a causa di un forte sovraccarico, gruppo compatto di sciatori.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato).

MESSAGGIO N. 77

EMESSO IL GIORNO
22 maggio 1995
alle ore 15.30

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Il promontorio anticiclonico situato sulla Francia interessa lungo i meridiani anche l'Italia determinando condizioni di temporanea stabilità sul territorio trentino.

Previsioni per martedì: cielo sereno o poco nuvoloso con moderato sviluppo di nubi cumuliformi. Mercoledì inizialmente cielo sereno o poco nuvoloso con aumento della nuvolosità in serata.

TEMPERATURE: In aumento le massime; stazionarie le minime.

VENTI: Da deboli a moderati dai quadranti settentrionali.

ZERO TERMICO: Attorno ai 1800 mt.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

La neve caduta tra venerdì e sabato al di sopra dei 2000 m di quota presenta caratteristiche invernali per effetto delle basse temperature registrate in questi ultimi giorni. Il rialzo termico diurno ha favorito il metamorfismo da fusione solo nei versanti maggiormente esposti al sole, mentre nelle zone in ombra e nei versanti a nord risulta rallentato. Con il rialzo termico previsto il manto nevoso risulterà di nuovo umidificato fino ai 3000 m di quota. L'azione eolica dei giorni scorsi ha accumulato neve ventata alle quote più elevate in prossimità di creste e canali.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe presente solo sopra i 2000 m di quota è generalmente moderato con distacchi spontanei di neve umida dovuti al rialzo termico e distacchi provocati su pendii ripidi a causa di un forte sovraccarico.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato).

MESSAGGIO N. 78

EMESSO IL GIORNO
24 maggio 1995
alle ore 15.30

**SITUAZIONE
METEOROLOGICA:**

Il campo di alta pressione situato sull'Europa Centrale si sta lentamente indebolendo per l'afflusso di aria prevalentemente umida proveniente dall'Atlantico. Una debole perturbazione interesserà nelle prossime ore il versante sud delle Alpi apportando un aumento della nuvolosità.

Previsione per giovedì: inizialmente cielo sereno o poco nuvoloso, con aumento della nuvolosità nel corso della giornata e in serata possibilità di isolati rovesci.

Venerdì: nuvolosità variabile con precipitazioni sparse anche a carattere temporalesco alternate a temporanee schiarite.

TEMPERATURE:

Stazionarie.

VENTI:

Deboli dai quadranti nord occidentali, tendenti a disporsi da sud-ovest.

ZERO TERMICO:

Attorno ai 2800 mt.

**SITUAZIONE DEL MANTO
NEVOSO:**

Il manto nevoso residuo, presente al di sopra dei 2000 m ove solo nelle zone in ombra e nei versanti esposti a nord, risulta umidificato per il forte irraggiamento solare dei giorni scorsi. Il rigelo notturno ha favorito la formazione di firn primaverile fino ai 3000 m di quota; sopra tale limite la neve risulta ancora poco umida.

PERICOLO VALANGHE:

Il pericolo di valanghe presente solo al di sopra dei 2000 m di quota, risulta debole; solo su pochi pendii ripidi alle quote più elevate sono possibili distacchi provocati a causa di un forte sovraccarico.

INDICE DI PERICOLO:

1 (debole).

MESSAGGIO N. 79
EMESSO IL GIORNO
26 maggio 1995
alle ore 15.30

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Una modesta perturbazione di origine atlantica interesserà nelle prossime ore la parte orientale delle Alpi determinando un aumento della nuvolosità anche sul Trentino.

Previsione per sabato: al mattino nuvolosità irregolare con residue precipitazioni localmente anche a carattere temporalesco. Nel pomeriggio ampie schiarite ad iniziare dal settore occidentale del territorio provinciale. Domenica e lunedì generalmente sereno o poco nuvoloso con foschie e annuvolamenti di tipo cumuliforme, nelle ore più calde della giornata, specie sui rilievi.

TEMPERATURE: In diminuzione fino a sabato. A partire da domenica in aumento.

VENTI: Deboli di direzione variabile.

Z. T.: Attorno ai 3000 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso è presente in maniera continua al di sopra dei 2200 m solo nei versanti esposti a nord, mentre nelle altre esposizioni è localizzato solo alle quote più elevate. La neve al suolo risulta molto umida già nelle prime ore del mattino e il repentino aumento delle temperature registrate in montagna in questi ultimi giorni ha avviato il metamorfismo da fusione fino sopra i 3000 m di quota.

PERICOLO DI VALANGHE:

Il pericolo di valanghe presente solo al di sopra dei 2200 m di quota, risulta moderato; a causa dell'aumento delle temperature sono possibili distacchi spontanei di neve molto umida. Il pericolo è localizzato in conche e canaloni e su pendii ripidi situati alle quote più elevate.

INDICE DI PERICOLO:

2 (moderato).

MESSAGGIO N. 80
EMESSO IL GIORNO
29 maggio 1995
alle ore 15.30

SITUAZIONE

METEOROLOGICA:

Una perturbazione di origine atlantica interesserà nei prossimi giorni il versante sud delle Alpi determinando condizioni di instabilità.

Previsioni per martedì: nuvoloso con precipitazioni sparse e isolati temporali specie nel pomeriggio. Mercoledì tempo ancora instabile con piogge diffuse e isolati temporali.

TEMPERATURE: In diminuzione le massime.

VENTI: Moderati localmente anche forti dai quadranti meridionali.

ZERO TERMICO: Attorno ai 3000 mt.

SITUAZIONE DEL MANTO NEVOSO:

Il manto nevoso in via di assottigliamento a causa dell'approssimarsi della stagione estiva è presente al di sopra dei 2200 m di quota solo nei versanti a nord mentre nelle altre esposizioni è localizzato solo alle quote più elevate. La neve al suolo risulta umida a causa del forte irraggiamento solare e delle mite temperature notturne che ha annullato il metamorfismo da fusione fin sopra i 3000 m di quota.

PERICOLO VALANGHE:

Il pericolo di valanghe è localizzato in conche, canaloni e pendii ripidi situati alle quote più elevate. In questi luoghi durante il corso della giornata sono possibili distacchi spontanei di neve molto umida.

INDICE DI PERICOLO:

Localizzato in conche, canaloni, sopra i 2500 m di quota 2 (moderato).

BOLLETTINO
STRAORDINARIO
DEL 23 GIUGNO 1995
ORE 10.00

- Valido fino al 26 giugno 1995 -

In considerazione

dell'abbondante quantità di neve ancora presente oltre i 2800-3000 m di quota e del repentino aumento della temperatura, che si è così portata su valori nella media del periodo, si segnala che per i prossimi giorni vi sarà oltre i 2800 m pericolo di valanghe di neve bagnata.

I distacchi potranno essere sia spontanei, per riscaldamento, che provocati dal passaggio di persone.

Luoghi maggiormente pericolosi sono canali ed impluvi, anche con vecchi accumuli o esposti a Nord; i fenomeni saranno possibili già dal primo mattino.

Le zone maggiormente interessate sono quelle dell'Adamello - Presanella - Carè Alto, la Mar-molada e la zona Vioz-Cevedale; in modo minore e localizzato il gruppo Brenta.

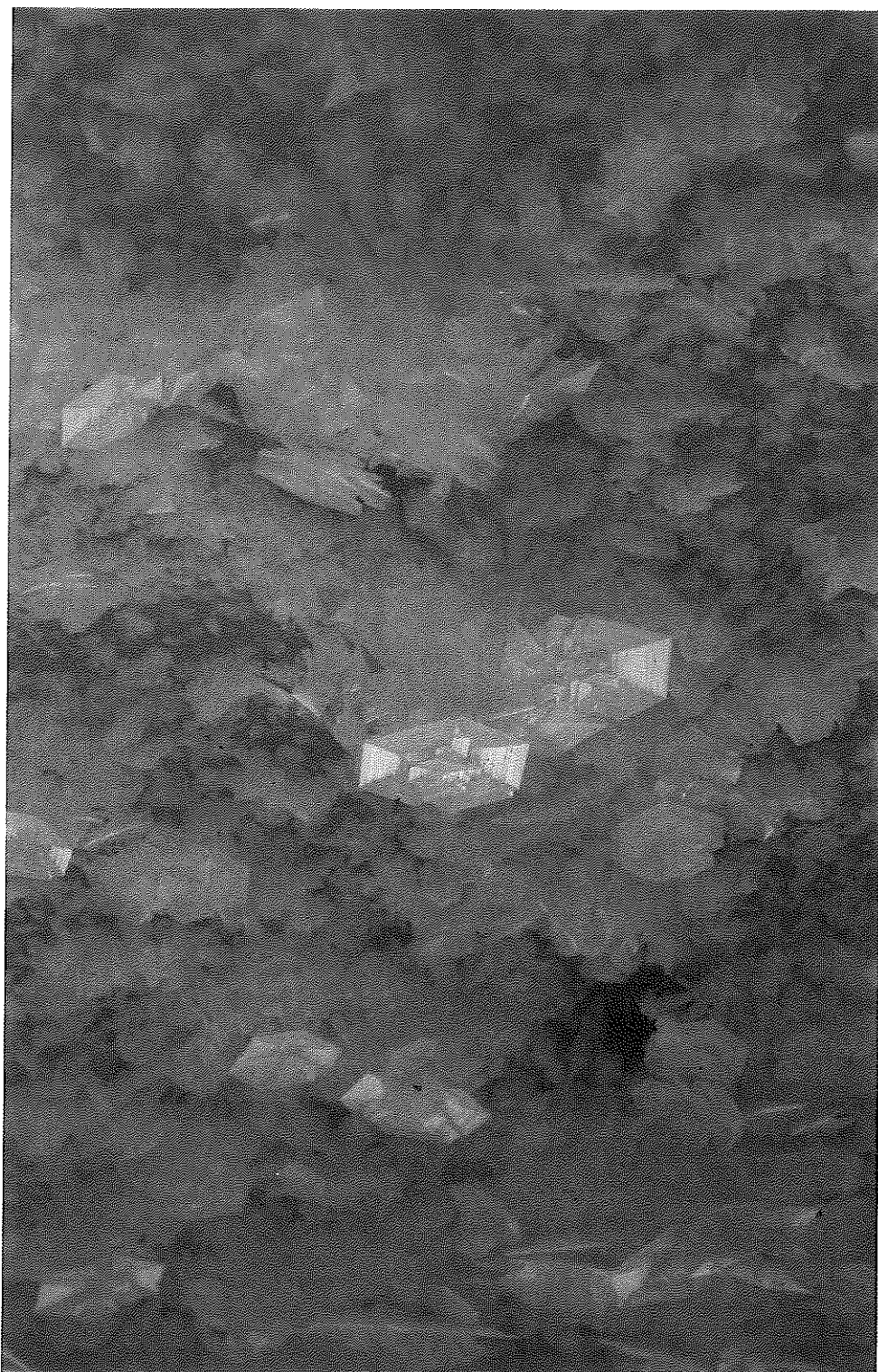


Foto 7: Accrescimento esagonale di cristalli di ghiaccio sulla superficie di un lago ghiacciato a seguito di un repentino abbassamento della temperatura atmosferica.

MODELLI NUMERICI DI PREVISIONE: IL SISTEMA NXLOG APPLICATO SULLA STAZIONE SCIISTICA DEL GHIACCIAIO PRESENA.

Ogni anno si registrano circa 60.000.000 di passaggi sugli impianti a fune della provincia di Trento e, nel 97% dei casi, questo mezzo di trasporto viene utilizzato nel periodo invernale.

Questi dati, riassunti nell'annuario statistico della Provincia Autonoma di Trento, evidenziano quanto la pratica dello sci sia importante per l'economia di un territorio di 6200 Km², interamente montuoso e distante al massimo qualche ora di autostrada dai grossi centri del nord Italia.

L'aspetto sicurezza nella gestione di un comprensorio sciistico, impone di considerare il rischio di essere coinvolti in fenomeni valanghivi che da sempre si verificano in zone montuose come la nostra, ma che mai come ora diventano attuali, visto il continuo avvicinamento di grandi masse di persone alla fonte del pericolo (i ripidi pendii innevati).

La Legge provinciale 21 aprile 1987 n. 7, e le successive modificazioni, nel disciplinare le concessioni per le linee funiviarie in servizio pubblico e le piste da sci, tiene conto anche dei possibili dissesti idrogeologici e del pericolo di fenomeni valanghivi che possono verificarsi nelle zone oggetto di concessione.

Con la Legge provinciale 23 agosto 1993, n. 20 si è giunti quindi a modificare la Legge provinciale 22 aprile 1987, n. 7 e ad identificare il "sistema di controllo meteonivometrico" consistente nell'individuazione delle condizioni di potenziale pericolo di valanghe al verificarsi delle quali si procede o con il distacco artificiale o con la sospensione dell'esercizio".

Sono state proprio le problematiche connesse alla futura utilizzazione di procedure di gestione automatiche che hanno fatto sorgere la necessità di saper indicare alle società, che dovranno applicare i sistemi di controllo tecnico-nivometrico, le metodologie più adatte al controllo dei siti valanghivi, in modo da assicurare che le attività svolte corrispondano alle migliori conoscenze disponibili in campo nivo-meteorologico.

Questo ha portato a formalizzare il rapporto di collaborazione con l'Istituto Federale Svizzero per lo Studio della Neve e delle Valanghe di Davos che si è concretizzato nella fornitura di due applicativi per PC e nell'assistenza agli operatori garantita attraverso consulenze telefoniche giornaliere e visite periodiche per la gestione pratica dei modelli.

Non è necessario soffermarsi su quanto già scritto a proposito della prima parte di sperimentazione riguardante il modello statistico NXD; in sintesi l'impressione generale su tale applicativo è che questo è adatto a garantire un comprensorio ampio o un tratto di strada dove gli eventi valanghivi sono distribuiti su numerosi siti diversi ed in questo modo le informazioni che ci può dare il modello diventano utilissime, seppure generali e non riferibili a specifici siti valanghivi.

Ancora nella fase iniziale della sperimentazione dei modelli, l'Istituto Federale di Davos, ha avanzato la proposta di sostituire la sperimentazione di AVALOG con il modello NXLOG.

Niente di rivoluzionario, infatti NXLOG deriva dalla fusione di NXD e AVALOG e dovrebbe costituire un passo in avanti dal momento che i due modelli sono complementari; quindi ci si aspetta un aumento di affidabilità rispetto ai due modelli da cui sono derivati se presi singolarmente.

Il modello NXLOG sfrutta la tecnica di intelligenza artificiale per dedurre delle possibili conseguenze da fatti a lui noti.

In sostanza bisogna creare attorno al nucleo del modello una serie di regole che costituiscono l'ambiente di "ragionamento" del motore inferenziale, cioè del modulo dell'applicativo in grado di fare delle deduzioni logiche dalle regole, dai fatti principali e dai fatti secondari prodotti nel corso dell'elaborazione, fatti che in sostanza sono i dati di input della previsione.

Una parte di queste regole sono di portata generale, ma un altro gruppo di regole sono locali e riferibili solo al sito oggetto di indagine.

In particolare una fase successiva per l'applicazione del modello, individua le regole topografiche dai dati geomorfologici di ogni canalone e le regole locali attraverso l'intervista agli esperti del luogo; molto importanti sono le regole sul trasporto di neve a seguito dell'azione del vento per una corretta previsione del rischio.

Una volta che il motore inferenziale ha effettuato le deduzioni applicando le regole, il modello effettua un'analisi statistica sui dati in modo da confermare o smentire la previsione logica.

Per applicare NXLOG ci sono state quindi una serie di attività eseguite secondo un ordine cronologico, prima fra tutte la scelta del sito.

La scelta del sito è ricaduta sul ghiacciaio del Presena, una meta sciistica di alta quota attiva per gran parte dell'anno, e la scelta non è stata casuale.

IL SITO SPERIMENTALE

Vi si giunge dal passo del Tonale salendo con la funivia Paradiso e continuando con una seggiovia per arrivare ai piedi del ghiacciaio Presena da dove partono le sciovie.

I fenomeni valanghivi che qui si verificano e che possono essere pericolosi per le infrastrutture, si originano all'interno di un ampio bacino con esposizioni variabili tra nord-nord-ovest ed est-nord-est e si innescano mediamente ai limiti superiori del ghiacciaio a quota 3000 m. s.l.m. circa, sotto le creste che circondano l'alveo e che costituiscono una barriera per i venti al di là della quale si accumulano spesso consistenti depositi di neve trasportata.

Negli scorsi anni i fenomeni valanghivi sono aumentati in frequenza e secondo gli esperti locali questo si è verificato a seguito del ritiro del ghiacciaio che ha mutato la morfologia del terreno ed ha portato in superficie spuntoni rocciosi proprio sul cambio di pendenza dove nel manto nevoso si determinano le massime tensioni.

La società che gestisce le sciovie ha scelto di rendere sicura l'area attraverso il distacco artificiale delle masse nevose instabili adottando un sistema CA.T.EX. che fornisce una miglior precisione e flessibilità nel posizionamento delle cariche ed una buona sicurezza al personale addetto al disgaggio.

All'interno della società si era già formato quindi un gruppo di persone in grado di interpretare i dati nivo-meteorologici raccolti sul posto e di intervenire con il distacco artificiale del manto nevoso, nel momento giudicato più opportuno, attraverso il sistema CA.T.EX. installato sul sito. Per quest'insieme di motivi si è quindi scelto di effettuare tale sperimentazione sul ghiacciaio del Presena.

I rapporti con la società, iniziati già da qualche anno a seguito dell'attivazione di un campo di rilevamento dati nivo-meteorologici, che nell'ultima stagione è stato integrato con sensori automatici, sono stati fino ad ora fruttuosi per ambo le parti e sostenuti da continue verifiche e costanti scambi di opinione.

Uno degli esperti del posto, profondo conoscitore della zona, ha fornito una serie di testimonianze di notevole interesse pratico che sono state codificate ed inserite come regole nel modello.

Al fine di fissare meglio queste regole, è stata anche installata una mini-stazione di rilevamento automatico per i dati di direzione e velocità vento, temperatura aria e radiazione solare sulla cima Presena a quota 3000 m. s.l.m., nelle immediate vicinanze del sito sperimentale; la stazione, a causa delle forti raffiche di vento, è caduta per due volte nel corso dell'ultima stagione e questo è indicativo della forte influenza che il vento può avere sul manto nevoso.

Questa stazione permetterà una taratura più accurata delle regole sul vento in modo che, analizzando il dato di quota 2700 m. s.l.m., si possa valutare il vento in quota tramite la correlazione esistente che si otterrà dalla comparazione dei dati alle due quote; uno studente della Scuola di Statistica dell'Università di Trento sta in questo momento preparando una tesi di diploma sull'argomento.

Una volta scelto il sito è stato deciso di utilizzare il modello in parallelo, a Trento da parte dei tecnici dell'Ufficio ed anche direttamente sul posto da parte dei tecnici preposti alla sicurezza valanghe, proprio per mettere in evidenza anche gli aspetti pratici piuttosto che le considerazioni teoriche.

In un incontro tenuto il 16.12.1994 sul ghiacciaio tra gli esperti di Davos, l'esperto locale ed i tecnici dell'Ufficio Neve e Valanghe, sono state fissate quindi le regole locali ed è stato dato l'avvio alla fase attiva della sperimentazione con la formazione del personale addetto alla previsione.

Sono state individuate sei zone di probabile distacco che in gran parte coincidono con i punti dove normalmente si effettua lo sparo con l'esplosivo del CA.T.EX..

Da parte degli esperti di Davos è stata fatta notare l'importanza di questa fase poiché un'eccessiva suddivisione in siti del bacino oggetto di indagine, se da un lato migliora la previsione in termini di precisione nell'individuazione del sito a rischio, dall'altro lato determina la necessità di un controllo più accurato in termini di osservazioni e raccolta dei dati.

La suddivisione a cui si è arrivati è stata suggerita dall'esperto locale fornita sulla base delle precedenti esperienze che indicano una maggior casistica degli eventi secondo questi sei siti.

A questo punto dato un sito valanghivo ed un sistema di previsione, il ponte di collegamento è la raccolta del dato secondo le esigenze del modello.

I DATI (O FATTI)

Come ben sappiamo una delle difficoltà che si incontrano nella previsione del rischio valanghivo, è la raccolta del dato, che è complicata dalle difficoltà di automatizzare completamente il processo, dall'impossibilità di raggiungere in tempi ragionevoli le zone di distacco per raccogliere puntualmente le informazioni e dalla estrema variabilità spaziale e temporale di alcuni parametri in gioco come la temperatura ed il vento, ad esempio.

Il modello NXLOG è la ricerca di un compromesso tra le informazioni necessarie per l'elaborazione e le difficoltà pratiche di raccolta del dato.

Per questo il modello è molto flessibile sia nella frequenza dei rilievi da inserire (sono possibili più rilievi quotidiani), che nella localizzazione dei rilievi (da effettuarsi in un sito base ma che possano riferirsi ad un sito di distacco qualora occasionalmente raggiungibile).

Ma veniamo alla descrizione dei dati da raccogliere; dati che denomineremo "fatti", in modo da entrare in confidenza con la terminologia del modello.

Ci sono tre fatti principali:

- i fatti nivo-meteorologici
- i fatti valanghivi
- i fatti topografici

La figura 1 mostra il modello utilizzato per la raccolta dei dati necessari a descrivere i fatti.

Il fatto topografico è un insieme di parametri che vanno inseriti una volta sola nel modello per ogni singolo sito ed andranno eventualmente modificati solo in presenza di dati più accurati o più attendibili o, più raramente, in occasione di una variazione della morfologia del terreno.

Il fatto valanghivo descrive le cause e le dimensioni di un evento valanghivo, ma lo stesso informa il modello di fatti quali lo sparo senza successo in termini di distacco del manto o ad esempio del passaggio di uno sciatore senza che si verifichi un distacco; nel primo caso i dati da inserire sono l'energia equivalente al numero di Kg di TNT, 0 come carico uomo e 0 nelle dimensioni del fenomeno; nel secondo caso si inserirà 0 come energia equivalente TNT ed 1 come carico umano (lo sciatore), mentre anche qui rimangono 0 le dimensioni del fenomeno.

Il fatto nivo-meteorologico è quello che necessita di un maggiore impegno per la sua descrizione; il settore corrisponde ad una regione

spaziale all'interno della quale i dati rilevati in un punto base sono validi per più siti valanghivi; nel nostro caso il settore Presena è codificato come 06001 e ci sono i siti 000 (punto base di osservazione o stazione di rilevamento), 100, 200, ..., 600 (i 6 canali individuati).

Dopo aver descritto i parametri temporali (data e ora), si passa alle altre informazioni che nella maggioranza dei casi sono uguali o simili a quelle usualmente rilevate sui campi di rilevamento della rete provinciale, ma che in alcuni casi si differenziano come di seguito specificato:

- la temperatura dell'aria e quella della neve a 10 cm di profondità, vengono codificate in decimi di grado;
- il peso specifico della neve superficiale viene sempre rilevato e non solo in occasione di nevicate;
- lo spessore del rigelo superficiale, che è una misura particolarmente importante nel periodo primaverile, rileva lo spessore in cm della crosta superficiale gelata;
- la direzione e l'intensità del trasporto di neve vengono misurate con uno speciale strumento, il driftometro, costituito da 8 bocchettoni disposti a 45° l'uno dall'altro e a 50 cm circa dal suolo innevato in modo da raccogliere in opportuni sacchetti la neve che viene trasportata dal vento ed associare il trasporto di neve ad un determinato settore della rosa dei venti.

Una volta raccolti questi dati è cura del previsore locale inserirli nell'elaboratore che, attraverso la semplice struttura dei menù, guida l'addetto e nello stesso tempo informa su eventuali dati inseriti che non siano validabili o che siano improbabili; l'interfaccia con l'utente proposta dal software è molto semplice e questo è un punto a favore per la possibilità di utilizzo anche da parte di persone poco esperte di informatica.

L'ESPERIENZA

I dati in possesso dell'Ufficio della stazione di quota 2800 m s.l.m., partono dal 1987, seppur con grande frammentarietà, specie per i periodi di chiusura invernale della stazione sciistica sul ghiacciaio.

Solo a partire dalla stagione invernale 1994-95 è stato assicurato un rilievo costante anche per i periodi di chiusura, proprio per la sperimentazione in questione.

Dal gennaio 1994 i dati sono stati raccolti ed inseriti secondo lo schema del modello NXLOG, mentre i dati precedenti, che mancano della parte riguardante il peso della neve superficiale, il trasporto di neve e lo strato di rigelo e per

i quali soprattutto non è possibile effettuare un collegamento diretto tra evento valanghivo e sito specifico, sono stati tolti dalla banca dati poiché influiscono negativamente sulle prestazioni del modello.

Durante la stagione i dati sono stati inseriti quotidianamente e la previsione è stata elaborata immediatamente dall'esperto locale.

A conclusione della sperimentazione, sono state fatte delle analisi dei risultati; sono state ripercorse le 266 giornate di rilievi tra il 1 gennaio 1994 ed il 2 maggio 1995 e per ognuna di queste è stata fatta una previsione per ogni sito.

In questo periodo sono state segnalate nevicate significative nei giorni:

- 1, 5 e 8 gennaio 1994;
- 7 e 8 febbraio 1994;
- 1 e 2 marzo 1994;
- 15 e 17 aprile 1994;
- 7 e 11 novembre 1994;
- 20 e 21 dicembre 1994;
- 11, 19 e 27 gennaio 1995;
- 23, 26, 27 e 28 febbraio 1995;
- 4, 5 e 9 marzo 1995;
- 20, 21, 23, 24, 25 e 26 aprile 1995.

La figura 2 mostra la schermata ottenuta nella previsione effettuata per il giorno 20.12.1994; essa indica una previsione di rischio maggiore del 70% su tutti i sei siti valanghivi (le prime sei righe) dopodiché riporta i valori nivometeorologici rilevati nei tre giorni statisticamente più vicini e quindi le valanghe eventualmente osservate in ognuno di questi tre momenti storicamente simili.

Il metodo seguito per testare la validità del modello è il seguente; ogni previsione per ogni sito, è stata fatta ricadere in una delle tre classi:

- 1) rischio basso (< 50%)
- 2) rischio alto (tra il 50% ed il 75%)
- 3) rischio molto alto (> 75%)

e ad ognuna delle previsioni è stato associato un codice con il quale si determina:

- 1) nessuna valanga
- 2) una valanga provocata
- 3) una valanga naturale

Le nove combinazioni che si possono avere sono descritte nella tabella 1.

Tabella 1.

	combinazione	previsione	giudizio
a	1 - 1	rischio basso e nessuna valanga	OK
b	1 - 2	rischio basso e valanga provocata	previsione pericolosa
c	1 - 3	rischio basso e valanga naturale	previsione molto pericolosa
d	2 - 1	rischio alto e nessuna valanga	previsione in sicurezza
e	2 - 2	rischio alto e valanga provocata	OK
f	2 - 3	rischio alto e valanga naturale	OK
g	3 - 1	rischio molto alto e nessuna valanga	previsione troppo in sicurezza
h	3 - 2	rischio molto alto e valanga provocata	OK
i	3 - 3	rischio molto alto e valanga naturale	OK

Le previsioni che ricadono nei punti a, e, f, h, i sono previsioni corrette mentre le restanti sono previsioni errate sia in termini di sottovalutazione del pericolo che in termini di eccessiva pericolosità prevista che non è poi stata riscontrata nel caso reale; la tabella 2 mostra la percentuale ottenuta nei singoli siti per le varie combinazioni e la media dei risultati:

Tabella 2

	TROPPO RISCHIO	A RISCHIO	TROPPO IN SICUREZZA	IN SICUREZZA	OK
SITO 100	0	0,75	3	7,5	88,7
SITO 200	0	0,38	1,5	10,5	87,6
SITO 300	0	0,38	1,87	12	85,7
SITO 400	0,75	1,13	4,1	7,14	86,8
SITO 500	0	0	1,87	7,14	90,97
SITO 600	0	0	1,13	10,15	88,7
media	0,13	0,44	2,25	9,07	88,08

GIORNI (valori espressi in percentuale su 266 rilevamenti).

Non c'è molto da commentare la colonna "OK", infatti essa indica che mediamente nell'88,08% dei casi la previsione è stata corretta sia in termini di valanghe previste che in termini di giornate sicure; un caso particolare si è avuto sul sito 3 il giorno 10 novembre dove il modello aveva previsto rischio 1% (cioè praticamente bassissimo) ed infatti la conferma è venuta dal fatto che, nonostante fosse stato tentato un distacco artificiale, la valanga non si è staccata; stessa cosa è capitata il giorno 23 aprile 1995 sullo stesso sito; sul sito 2 inve-

ce c'è stato un tentativo, fallito, nonostante il rischio fosse dato per elevato il giorno 5 marzo 1995.

Molto più delicata è stata l'analisi dei risultati delle altre 4 colonne che indicano gli errori del modello; pur essendo la maggioranza di questi errori fatti in sicurezza, cioè errori di sovrastima del pericolo e quindi accettabili per la sicurezza valanghe, chiaramente non possono essere accettati da chi gestisce una stazione sciistica, che vede mediamente un 11,3% di giornate a rischio quando in effetti il rischio è inesistente.

C'è da precisare che in questo 11,3% dei casi non è stato utilizzato l'esplosivo e che quindi rimane sempre il dubbio che sparando si potesse innescare un evento.

A parte questa considerazione, il modello manca la previsione generalmente in due circostanze; la prima quando, pur in occasione di una giornata "tranquilla" secondo una previsione basata sull'applicazione delle regole, viene rintracciato in archivio una giornata statisticamente vicina e questa è una giornata con valanghe; in questo caso non sempre la giornata è proprio statisticamente così vicina, talvolta anche per mancanza ed incertezza di alcuni parametri raccolti, ed un semplice confronto tra i dati rilevati e i dati della giornata vicina con valanghe lo mette chiaramente in evidenza; la seconda circostanza di "errore" del programma, si verifica spesso quando, dopo una nevicata e dopo dei distacchi artificiali effettuati con successo, non viene tenuta in considerazione la mancanza della neve nel bacino di distacco; chiaramente in questo caso l'operatore si renderà immediatamente conto che pur essendo una situazione pericolosa per siti con le medesime caratteristiche, il sito in oggetto manca della materia prima per essere pericoloso; egli dovrà solo verificare infatti che tutta la massa nevosa instabile si sia scaricata e fino ad un nuovo sovraccarico di neve dovuto al vento o ad una nevicata, o finché non entrino in gioco altri fattori destabilizzanti, non esisterà più alcun pericolo.

Su questo punto si sta collaborando per definire una regola di portata generale che tenga conto dei distacchi avvenuti ma, visto che questa regola va ad abbassare l'indice di pericolo, si sta procedendo con molta cautela.

Queste percentuali di errore diminuiranno notevolmente nel tempo a seguito di una taratura del modello che ancora deve essere fatta e probabilmente anche a seguito di un maggior periodo di rilevazione di dati, tuttavia la necessità che comunque l'addetto alla sicurezza sia una persona nivologicamente preparata, garantisce una reale valutazione del rischio.

Restano da analizzare i risultati delle colonne "a rischio" volutamente discussi per ultimo poiché vanno valutati singolarmente.

La media ci mostra che nello 0,6 % dei casi il modello non prevede eventi che sono poi successi; in pratica su 32 eventi valanghivi, 9 non sono stati previsti; 6 di questi sono eventi provocati da esplosivo, due naturali e uno provocato da uno sciatore.

Nella tabella n. 3 sono riportati, ordinandoli in tre modi diversi, i 9 eventi non previsti dal modello, più un errore evidente di tentativo di distacco fallito con rischio elevato.

Si nota anche (dall'ordinamento per sito) che sul sito 400 ben 5 fenomeni non sono stati previsti; due di questi fenomeni sono stati causati con 5 Kg di esplosivo, ma pur con questa carica sono stati di ridottissime proporzioni; altri due sono entrambi eventi naturali, mentre un altro evento è avvenuto in un orario le cui condizioni erano molto probabilmente più vicine a quelle della giornata seguente.

Bisogna a questo punto analizzare il sito numero 4. Il bacino di distacco di questo sito abbraccia un'enorme varietà di esposizioni ed inoltre il CA.TE.X. è poco efficace per la zona di distacco di questo sito che viene sfiorato parzialmente solo nella parte più a sud.

Ma vediamo ora caso per caso i 10 errori del modello.

1) Sul sito 100 non è stata prevista una valanga il 31 ottobre 1994; una valanga di 150 metri di lunghezza si è verificata a seguito del passaggio di uno sciatore nel bacino di distacco. Dalla previsione si deduce che il modello non ha individuato nessuna regola da applicare probabilmente per la mancanza del dato sul trasporto eolico, infatti ipotizzando un piccolo trasporto di neve della direzione da cui spirava il vento al momento del rilievo, confortati dal fatto che nello stesso momento sono stati rilevati 8 nodi di vento, aumenta notevolmente l'indice di pericolo proprio sul sito 100.

La previsione di questo fatto valanghivo è stata quindi sbagliata probabilmente a causa della mancanza del dato, dovuto al fatto che il 31.10.1994 è stato il primo giorno di rilievo stagionale ed il primo giorno di installazione del driftometro, che durante il periodo estivo era stato tolto dal campo.

Questo fatto sarà comunque in futuro un elemento che sarà preso in considerazione dal modello. Questo caso inoltre fa riflettere sulla pericolosità dell'attraversamento di bacini all'apparenza stabili con gli sci.

2) Sempre sul sito 100 il giorno 23 aprile 1995 alle ore 7, si interveniva artificialmente provocando il distacco di una valanga di 250 m di lunghezza.

L'intervento veniva attuato ancor prima di effettuare la previsione, segno evidente che l'uomo in questo caso non aveva dubbi sulla situazione di pericolo.

Tuttavia sul sito 300 c'è stato un tentativo di distacco fallito.

La previsione, seppur fatta alle ore 9, dava un rischio bassissimo (1%) su tutti i siti.

Lo strato di neve superficiale debole era probabilmente uniformemente distribuito sui vari siti, vista la mancanza di trasporto per effetto eolico, quindi si può supporre che la situazione limite per la stabilità era sicuramente superiore ai 30° (l'inclinazione della zona di distacco del sito 300) ma inferiore all'inclinazione del sito 100 (stimata in 35°).

A questo punto i dubbi sono due: o l'inclinazione del sito 100 in zona di distacco è superiore a quei 35° stimati (e dei rilievi accertati programmati dalla società per l'estate ce lo confermeranno) oppure lo strato superficiale debole presentava una resistenza di taglio molto bassa a causa della scarsa coesione con gli strati preesistenti, che riduceva fortemente quella soglia di inclinazione limite per la stabilità dello strato nevoso superficiale; in questo caso il modello andrà seguito per verificare se sia necessaria una taratura o meno, tuttavia visto che questa soglia non è una costante ma dipende dal tipo di neve, diventa probabilmente difficile fissare un valore.

3) Sul sito 200 il giorno 15.04.1994 alle ore 10 si provocava il distacco di una valanga di discrete proporzioni. Il modello dava come probabile al 28% un evento valanghivo.

Questa valutazione deriva dalla regola sul trasporto per effetto eolico che dice che con un trasporto di neve da sud-est, la probabilità di accumulo sia limitata sul sito 200.

Da tempo si discute però sull'ipotesi che in queste condizioni l'accumulo di neve sia maggiormente significativo; questo è un indizio a favore di questa ipotesi, ma dovrà essere verificato nel tempo.

4) Sempre sul sito 200 il giorno 5.3.1995 c'è stato un tentativo di distacco fallito con rischio elevato (75%).

La giornata è stata caratterizzata da rischio elevato su tutti i siti senza peraltro registrare alcun distacco.

Il giorno precedente sullo stesso sito si è verificato un distacco provocato ed un eccesso di prudenza, peraltro sempre auspicabile, ha indotto il giorno seguente ad intervenire seppure con soli 22 cm di neve fresca. Ragionando a posteriori si sarebbero potuti risparmiare quegli 8 Kg di esplosivo, ma evidentemente sul posto le impressioni sono influenzate anche da altri fattori non ricavabili dai dati; si pensi per esempio alla difficoltà di sapere, in condizioni di scarsa visibilità, con quale estensione il fenomeno del giorno precedente si è verificato.

In talune condizioni è quindi necessario procedere con eccessiva prudenza piuttosto che rischiare più del necessario.

5) Sul sito 300 il giorno 25.04.1995 si è verificato un evento provocato, quando sul sito il modello dava una probabilità di valanga del 10%. In effetti questa è stata una giornata cui il funzionamento del modello è stato molto apprezzato dal responsabile della sicurezza locale, poiché prevedeva il rischio 1% su tutti i siti, ad esclusione del sito 100 (in cui dava il 75%) e sul sito 300 (per l'appunto il 10%).

Le valanghe si sono verificate proprio su questi due unici siti e sul sito 300 c'è stata ovviamente una sottovalutazione del pericolo che è dipesa dal fatto che in una giornata statisticamente vicina (il 10.11.1994) c'è stato un tentativo di distacco fallito.

La giornata vicina, statisticamente parlando, presenta come differenza significativa una minor azione del vento (60 g. di trasporto il giorno 25.04.1995 contro i 5 g. del 10.11.1994) che può aver influito in modo diverso sui due casi.

Anche in questo caso comunque l'intervento intelligente dell'uomo ha saputo far fronte alla mancanza del modello.

6) Un primo episodio valanghivo per il sito 400 non è stato previsto il giorno 1 gennaio 1994 sul sito 400 ed è stato provocato da una carica di esplosivo di 5 Kg.

L'evento è stato di ridottissime proporzioni (50 m di lunghezza contro i 400 - 500 m che normalmente si verificano) e c'è inoltre da precisare che per la giornata manca il dato sulla quantità di neve trasportata dal vento e si può supporre senza errore che il vento abbia contribuito a creare situazioni di pericolo visto che nelle ore precedenti ha soffiato con forza.

7) Un'altra valanga naturale ha interessato il sito 400 senza essere prevista il giorno 18 aprile 1994 ed il giorno è stato caratterizzato dalla mancanza

dei dati sul vento; nella previsione non ci sono giornate statisticamente vicine ma c'è da precisare che la valanga si era già verificata il giorno precedente sullo stesso sito, a causa di uno sparo con il CA.TE.X., leggermente più ad ovest e puntualmente prevista dal modello.

La valanga si è staccata naturalmente verso le ore 11 dalle rocce esposte a sud-est del sito 400 a causa di un riscaldamento delle stesse ad opera della radiazione solare, in un punto molto spostato rispetto alla valanga del giorno precedente.

In effetti il punto dove la valanga si è staccata il giorno precedente è più sensibile alle esplosioni mentre per il punto di distacco in questione, a causa della distanza, probabilmente l'effetto non è stato sufficiente a bonificare l'intero sito.

E' molto probabile che uno sparo effettuato da distanza più ravvicinata il giorno precedente avrebbe bonificato il versante; anche se è possibile supporre che la rotazione dei venti a seguito dal passaggio della perturbazione, abbia causato nel periodo terminale dell'evento meteorologico (dopo lo sparo con il CA.TE.X.), una diversa localizzazione degli accumuli non prevedibile dal modello.

8) Ancora sul sito 400 una valanga è stata staccata il 26.02.1995 con un rischio dell'1%.

Questa valanga è stata distaccata ben sette ore dopo la previsione proprio perché il personale si è accorto che la situazione era cambiata ed ha deciso di intervenire con l'esplosivo.

Evidentemente quindi il rilievo fatto al mattino non è rappresentativo delle condizioni del pomeriggio; se ci riferiamo al giorno successivo infatti, il rischio su questo sito aumenta fino al 75%. E' comunque utile sapere che in determinate condizioni dubbie vale la pena effettuare un rilievo pomeridiano e la relativa previsione.

9-10) I due eventi valanghivi che si sono verificati il giorno 26.04.1995 sul sito 400 son da vedersi assieme.

Alle ore 9, ora della previsione, un evento naturale era già sceso, e la probabilità di valanghe era del 29%.

La vastità del sito 400, fa sì che possano esistere fenomeni che si staccano da posizioni diverse all'interno del sito per cui il successivo intervento con l'esplosivo delle ore 10 ha causato un'altra valanga sullo stesso sito.

La probabilità di valanghe data dal modello, è certamente sottostimata, ma se consideriamo l'estensione dei fenomeni (100 m il primo, 80 il secondo) e la confrontiamo con gli altri fenomeni

che si sono verificati su questo sito (quasi sempre di lunghezza superiore a 200 m), possiamo ritenerci soddisfatti.

CONCLUSIONI

L'esperienza fatta è stata molto interessante anche dal punto di vista pratico come confermato dal responsabile della sicurezza locale, soprattutto in considerazione del fatto che il modello obbliga ad una accurata verifica dei dati in ingresso e quindi porta a migliorare la fase di rilevamento del dato, inoltre lo stesso è l'unico strumento con cui il responsabile della sicurezza può confrontarsi per poter sostenere le proprie decisioni.

Lo studio dei casi di eventi valanghivi non previsti, dimostra inoltre come è importante per il modello il dato sulla neve trasportata dal vento, poiché varia moltissimo in funzione del tempo.

Il driftometro, che come abbiamo visto da dei buoni risultati nella sua semplicità costruttiva, dovrebbe essere sostituito da uno strumento automatico per il rilievo, diretto od indiretto, della neve trasportata dal vento, ma questo non è ancora stato costruito.

Il giudizio è quindi senz'altro positivo; E' chiara comunque l'intenzione della Provincia Autonoma di Trento di voler fornire con il modello uno strumento di supporto alle decisioni e non una macchina programmata che sostituisca un esperto valanghe;

Il fattore però che più ha impresso positivamente, al di là dei numeri, è che sicuramente c'è spazio affinché la previsione possa essere migliorata, ad esempio con la taratura accurata per ogni singolo sito, con il rilievo automatico di dati e con una adeguata accuratezza nei rilievi.

Si attende comunque un confronto con le altre stazioni sciistiche europee nelle quali si effettua una sperimentazione analoga.

Paolo Cestari

Trento, 20 giugno 1995

Questo lavoro è stato sviluppato dalla Provincia Autonoma di Trento con l'Istituto Federale Svizzero per lo Studio della Neve e delle Valanghe di Davos e la Società Carosello-Tonale S.p.A.

Per la Provincia Autonoma di Trento hanno collaborato:

- dott. ing. Nicola Salvati
- dott. ing. Roberto Caliarì
- p.i. Paolo Cestari
- p.i. Mauro Mazzola
- sig. Gianluca Tognoni
- geom. Claudio De Carli

Per l'Istituto Federale di Davos hanno collaborato:

- dott. Robert Bolognesi
- ing. Michel Heimgartner
- dott. Orhmar Buser
- dott. Walter Good
- dott. Rovereti

Per la Società Carosello - Tonale hanno collaborato:

il Presidente: Sig. Delpero Giacinto

- p.el. Renato Depetris

i rilevatori:

- sig. Delpero Aldo
- sig. Mosconi Diego
- sig. Callegari Alessandro

NOTIZIARIO

CORSO DI AGGIORNAMENTO PER COMMISSARI E RILEVATORI DELLA PROVINCIA

(a cura di Gianluca Tognoni)

Si sono svolti al Passo del Tonale (Tn) dal 21 al 25 novembre 1994 gli annuali corsi di formazione ed aggiornamento per rilevatori e componenti le Commissioni Locali Valanghe della Provincia Autonoma di Trento.

Il corso come di consuetudine organizzato e gestito dai tecnici dell'Ufficio Neve e Valanghe della Provincia Autonoma di Trento, ha visto la presenza giornaliera, alle varie fasi dei lavori, di 75 persone.



Oltre alle lezioni di nivologia, valutazione della stabilità del manto nevoso, anche con metodi empirici e modalità di rilevamento dei fenomeni nivometeorologici, si sono tenute, a cura del dott. Jochen Kerkmann, interessanti ed approfondite lezioni di meteorologia alpina.

Nel corso di queste ultime il dott. Kerkmann ha anche approfondito molti aspetti e fenomeni su scala locale tipici delle nostre vallate riscuotendo un notevole interesse.

Ampio spazio è stato riservato alle prove pratiche di rilevamento svolte sul ghiacciaio Presena alle quali hanno partecipato come istruttori anche alcuni colleghi della Regione Lombardia e Provincia Autonoma di Bolzano; ad essi un particolare ringraziamento.

IL BOLLETTINO NIVOMETEO SU INTERNET

(a cura di Gianluca Tognoni)

A partire dal febbraio 1995 è stata attivata in via sperimentale la diffusione del bollettino

nivometeorologico sulla rete INTERNET. Internet è la più grande rete telematica e collega ogni giorno alcune decine di milioni di utenti in circa 140 paesi.

Questa prima esperienza è stata resa possibile grazie alla collaborazione tra Paolo Tosi del Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento ed alcuni tecnici dell'A.I.NE.VA., in particolare del Centro di Arabba (Anselmo Cagnati e Nicola Costantin) e dalla Provincia Autonoma di Trento (Gianluca Tognoni).

Lo scopo di questa iniziativa pilota era quella di sperimentare le possibilità offerte dalle reti telematiche per la diffusione di informazioni. In particolare il bollettino è stato diffuso ogni venerdì come ipertesto multimediale WWW.

WWW (World Wide Web) è un modo per organizzare l'insieme delle informazioni che girano su Internet. Questo spazio virtuale è anche noto come cyberspazio.

Un ipertesto multimediale è un testo con della grafica che contiene dei collegamenti (links) ad altri documenti. In pratica, cliccando con il mouse su alcune parole evidenziate in neretto, vengono automaticamente aperti altri programmi.

In questo modo dal bollettino è possibile accedere alle foto meteosat, alle mappe meteorologiche, ai bollettini della Svizzera e dell'Austria e così via.

L'esperienza, seppure parziale e con veste sperimentale, è risultata molto positiva: tra febbraio ed aprile sono stati più di 3000 i collegamenti sia dall'Italia che dall'estero e numerosi i messaggi di apprezzamento del servizio, con richieste di approfondimento e di traduzione in inglese.

Così non si esclude che già dalla prossima stagione il servizio possa essere ulteriormente sviluppato e gestito direttamente da A.I.NE.VA. in modo omogeneo e completo per tutto l'arco alpino.

L'indirizzo internet del bollettino è:
<http://www.provincia.tn.it/meteo>

LEUKERBAD '95

(a cura di Gianluca Tognoni)

Nei giorni 23 e 24 marzo 1995 si è tenuto a leukerbad (ch) una interessante tavola rotonda dal titolo "la previsione locale delle valanghe".

L'incontro, organizzato dall'Istituto Federale per lo Studio della Neve e delle Valanghe di Davos, aveva come particolare intento la presentazione ed il confronto delle varie esperienze maturate in Europa nelle ultime stagioni invernali, dai vari utilizzatori di modelli numerici di previsione (modelli NXD, AVALOG e NXLOG).

Come è noto, mentre in Italia l'uso della modellistica in questo settore è iniziato in Trentino, in via sperimentale, solo a partire dalla stagione 1993/94 con la sperimentazione del modello NXD proseguito nella successiva stagione con il nuovissimo ed inedito NXLOG, altrove, vanta tradizioni decisamente più datate; soprattutto in Francia e Svizzera numerosi sono i comprensori sciistici che già si avvalgono operativamente di simili strumenti.

Molto interesse è stato manifestato da parte dei tecnici, soprattutto francesi e svizzeri ma anche austriaci, spagnoli e scozzesi, per la presentazione dell'esperienza promossa dalla Provincia Autonoma di Trento al Passo Tonale - Presena (in parte riportata in queste pagine), indubbiamente una delle più complete ed approfondite sul modello NXLOG.

L'incontro è anche stato occasione per scambio di vedute ed opinioni fra diverse realtà e per analizzare importanti aspetti delle tematiche legate alle valanghe, quali un'analisi sugli incidenti da valanga in Francia dal 1971 al 1994, e la presentazione di nuovi strumenti ed apparecchiature elettroniche per la raccolta e gestione dei dati nivometeo automatici e l'utilizzo di altri modelli (Proteon).

I lavori hanno anche visto un incontro con i responsabili della sicurezza locale con visite sul posto; è stata questa una importante occasione per verificare come, in modo pratico, vengono affrontati e risolti, dai colleghi svizzeri, alcuni problemi decisamente comuni alla grande maggioranza dei presenti.

Interessante il bilancio tracciato dagli organizzatori al termine dei lavori. E' chiara-

mente emerso come i modelli rappresentino un'importante evoluzione per l'aiuto al decidere nella gestione del rischio di valanga nei comprensori sciistici controllati. In particolare, è stato sottolineato come il modello NXLOG, pur essendo in continua evoluzione abbia ormai raggiunto un più che soddisfacente grado di affidabilità, tale da permetterne l'uso operativo già della prossima stagione 1995/96.

INCIDENTI DA VALANGA CON VITTIME TARENTINE

(a cura di Mauro Mazzola)

Nonostante l'assenza di vittime in valanga cadute sul territorio della nostra provincia, la comunità trentina nella stagione invernale 1994/95 è stata colpita da profondi lutti per la scomparsa di giovani alpinisti, verificatasi a partire dal luglio 1994, quando sulle pendici del Monte Bianco, in territorio francese, a causa della caduta di un seracco e conseguente distacco di neve, sono deceduti quattro militari della Scuola Alpina di Aosta.

Successivamente il 15 gennaio 1995 nei pressi della Forcella di Cima del Tempo in Val di Fleres altre due vittime a causa di un distacco di un lastrone di neve ventata e infine il 19 aprile 1995 scompaiono sotto la neve, causa un persistente brutto tempo, ai piedi del Breithorn Occidentale nella catena del Monte Rosa, due fidanzati; lei di origine trentina.

Questo triste bilancio impone una riflessione su ciò che si può fare prima che succeda un incidente al fine di informare e prevenire l'utente della montagna del pericolo dovuto all'accumulo di neve al suolo.

La diffusione delle informazioni sullo stato del manto è una delle peculiari attività di cui l'Ufficio Neve e Valanghe si è impegnato ormai da tempo, trasformando il proprio messaggio di previsione del pericolo da strumento per gli esperti delle Commissioni Locali Valanghe a mezzo di informazione rivolto ai frequentatori della montagna invernale attraverso una segreteria telefonica a numero verde.

Solo attraverso una capillare diffusione delle informazioni sul grado di pericolo di caduta di valanghe è possibile svolgere una efficace azione preventiva al fine di rendere accettabile il rischio in montagna.

**CORSO
"DIRETTORI DELLA SICUREZZA"**

Trento, 6-7 marzo 1995

Arabba, 8 - 9 e 10 marzo 1995

St. Anton(A), 3-4-5-6 e 7 aprile 1995

(a cura di Mauro Mazzola)

Nel corso dell'inverno 1994/95 l'A.I.NE.VA., l'Associazione che riunisce gli Uffici Neve dell'arco alpino italiano, ha organizzato un corso per direttore della sicurezza valanghe rivolto al personale tecnico, che in precedenza aveva superato i corsi di Osservatore e Collaboratore Nivologico. I tecnici dell'Ufficio Neve e Valanghe di Trento hanno partecipato in qualità di corsisti e di docenti a tutte le fasi del corso, avendo modo così di arricchire il proprio bagaglio tecnico scientifico in questo specifico e delicato settore.

A tale corso hanno partecipato anche tecnici impiantisti di due importanti stazioni turistiche invernali trentine: Madonna di Campiglio e Pampeago.

Il corso, che si è svolto in due settimane distinte per un totale di 10 giornate di lezioni, si è tenuto in tre differenti località secondo il seguente calendario:

Trento, 6 - 7 marzo 1995:

Responsabilità civile e penale dei Responsabili della Sicurezza, Legislazione vigente, Soccorso medico ai travolti in valanga.

Arabba, 8 - 9 10 marzo 1995:

Meteorologia alpina, interpretazione delle immagini trasmesse dal sistema Meteosat, previsioni del tempo attraverso l'interpretazione delle carte meteorologiche, sistemi di misura e metodi di osservazione a terra.

St. Anton (A), 3 - 4 - 5 - 6 - 7 aprile 1995:

Metodi per la valutazione della stabilità del manto nevoso, prove pratiche sulla neve, supporti computerizzati alla previsione del pericolo di valanghe, redazione di una relazione nivologica.

Nei due giorni svolti a Trento, sono state illustrate le normative vigenti in materia di sicurezza dal pericolo di valanghe nei comprensori sciistici, in particolare quelli dell' Arco Alpino Italiano, evidenziando come in ogni regione esista una normativa differente che non facilita una schematizzazione univoca per le procedure di rilascio di autorizzazioni all'esercizio degli impianti di risalita e delle piste da sci.

Seppur con le loro differenze, le diverse normative prevedono, più o meno direttamente, la figura di un responsabile della sicurezza per le piste e gli impianti di risalita e quindi anche nel corso di eventi valanghivi con danno o lesioni a terzi è possibile individuare un responsabile incaricato di garantire l'incolumità delle persone.

In questo contesto sono state evidenziate le responsabilità penali e civili del Direttore della Sicurezza Valanghe ed è stata tracciata una linea di condotta per l'attività di prevenzione del pericolo consistente nel sistematico rilievo di dati e informazioni sulla stabilità del manto nevoso e conseguentemente, nel caso di rischio elevato, le misure da adottare per l'interdizione al pubblico delle zone pericolose.

Un piccolo spazio è stato dedicato alle attività di primo soccorso per i travolti in valanga.

E' stato anche illustrato il disegno di legge quadro in materia, proposto dall'On. L. Craveri, che giace ormai da parecchio tempo in Parlamento in attesa di essere discusso ed approvato.

Pur con le necessarie modifiche sostenute da più parti, questo testo di Legge consentirebbe comunque un omogeneizzazione di trattamento normativo perlomeno per le regioni a Statuto ordinario; le regioni a Statuto speciale, invece, non necessariamente vi si dovrebbero adeguare.

La seconda parte del corso, che si è tenuta ad Arabba (BL), è stata dedicata alle



metodologie di raccolta ed analisi delle informazioni nivo-meteorologiche per le attività di previsione sull'evoluzione del manto nevoso.

Accanto ai tradizionali sistemi di rilievo a terra eseguiti da un operatore in modo manuale, sono state descritte le metodologie di rilievo automatico dei parametri nivo-meteorologici.

Gran parte del corso è stato destinato all'attività previsionale nel campo meteorologico indispensabile per la previsione della metamorfosi della coltre nevosa.

In particolare sono stati illustrati i principi per l'interpretazione delle immagini inviate dai satelliti Meteosat e delle carte meteorologiche trasmesse dai centri europei dell'Organizzazione Mondiale di Meteorologia (W.M.O.).

Lo studio di situazioni sinottiche tipiche seguite da delle esercitazioni pratiche di previsione effettuate in loco in situazioni reali da tutti i partecipanti sotto la supervisione dei docenti, sono state l'argomento successivo.

Alcune ore sono state dedicate ad un'uscita sul campo, sul comprensorio sciistico di Arabba, per vedere una parte della rete di monitoraggio nivo-meteorologica della regione Veneto ed i sistemi di distacco artificiale del manto nevoso adottati dalla Società che gestisce gli impianti e le piste.

La terza parte del corso si è tenuta a Sant Anton ed è stata dedicata alla visita ed allo studio dell'organizzazione della sicurezza di piste ed impianti dal pericolo di valanghe della località sciistica con alternanza di lezioni teoriche in aula e prove pratiche sul campo.

La stazione sciistica di Sant Anton fa parte del più vasto comprensorio montano dell'Alberg di cui appartengono anche altre stazioni di turismo invernale quali S. Cristoph, Stuben, Zurs e Lech ed è collocato nel Tirolo occidentale.

Tutta la Ski area dell'Alberg comprende un totale di 88 impianti di risalita con 260 Km di piste battute e 180 Km di discese fuori pista. La stazione di Sant Anton è nota in tutta Europa per i lunghi itinerari di sci fuori pista ed è stata fondata nei primi del Novecento, e vanta una lunga tradizione anche in campo

agonistico con l'organizzazione di gare di coppa del mondo e mondiali di sci alpino.

Questa notorietà è dovuta in parte alla collocazione geografica della stazione, alla morfologia del territorio ed alla collocazione degli impianti di risalita che permettono di effettuare lunghi percorsi sciistici in parte al di fuori dalle piste battute.

L'area si sviluppa da quota 1304 m, punto di partenza di funivia e cabine ad aggranciamento automatico fino a quota 2811 m cima Valluga, raggiungibile con una piccola cabinovia a cinque posti con discesa sciistica solo da un itinerario di fuori pista. Il restante territorio è poi servito da seggiovie e skilift biposto che coprono l'intera area sciistica disponibile.

Tale specializzazione ha portato la stazione turistica ad organizzare una struttura tecnica adeguata alle esigenze locali di prevenzione e localizzazione delle situazioni a rischio di valanghe. Infatti, l'orografia del territorio con pendenze che spesso superano i 30°, è caratterizzata da un forte pericolo di distacco valanghe. Per far fronte a questo pericolo oggettivo si è provveduto ad effettuare degli interventi a protezione di centri abitati e strutture pubbliche con opere di difesa attiva quali paravalanghe, reti e rastrelliere.

Su piste ed impianti si è provveduto, dove possibile, ad effettuare opere di difesa attive e dove invece ciò non è realizzabile attuando un sistema di controllo tecnico nivologico con distacco artificiale di valanghe. Per attivare quest'ultimo sistema è stata costituita una struttura tecnica con un responsabile della sicurezza, dei collaboratori che giornalmente effettuano prove di stabilità del manto nevoso con messa in atto di tutte le modalità per mettere in sicurezza piste ed impianti. Tale commissione presieduta da un responsabile, un vice e cinque commissari si avvale di circa 20 addetti già dipendenti delle Società impianti e reperibili in loco.

Il distacco artificiale di masse nevose avviene sia con sistemi fissi CA.T.EX. e GAS.EX. sia con la messa in atto di brillamenti manuali effettuati da fochini locali, che intervengono in caso di situazioni critiche.

Accanto allo studio e illustrazione dell'organizzazione della stazione turistica sono

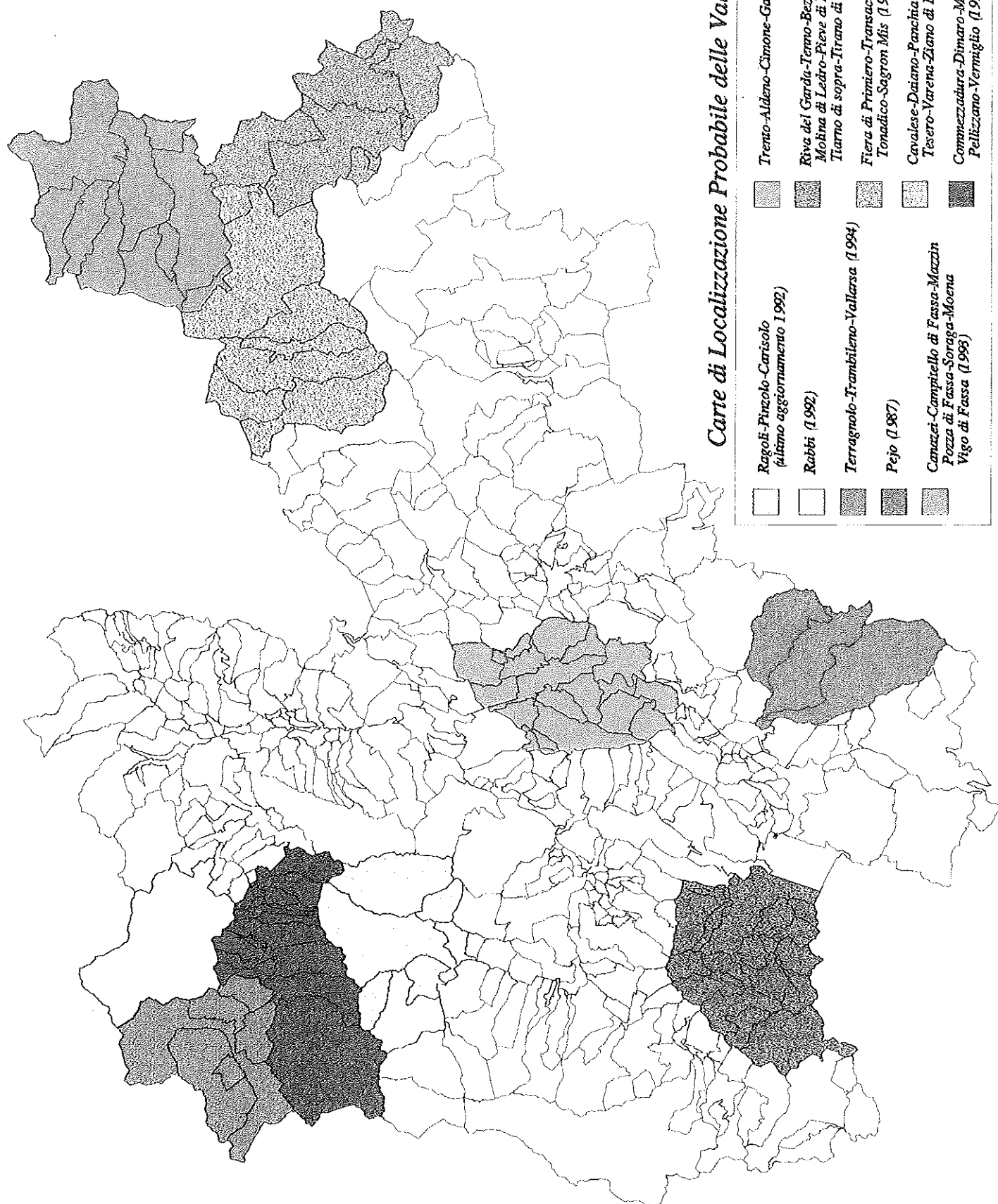
state effettuate prove di stabilità sui vari siti valanghivi con la compilazione di un bollettino nivometeorologico locale secondo la normativa internazionale vigente.

Altro argomento trattato nei giorni trascorsi in Austria ha riguardato la compilazione degli allegati tecnici di supporto ai progetti di opere paravalanghe e illustrazione delle procedure di approvazione dei progetti di opere di difesa dal pericolo di valanghe.

Inoltre sono stati specificati nei cinque giorni di corso tutti i compiti e responsabilità

del Direttore della Sicurezza Valanghe, secondo la normativa austriaca con il confronto e le diversità con l'attuale legislazione italiana.

L'esperienza acquisita in queste due intense settimane di incontro anche con realtà operative di oltralpe è stata utile per un'applicazione delle tecniche di prevenzione dal pericolo di caduta valanghe anche nell'ambito del territorio trentino.



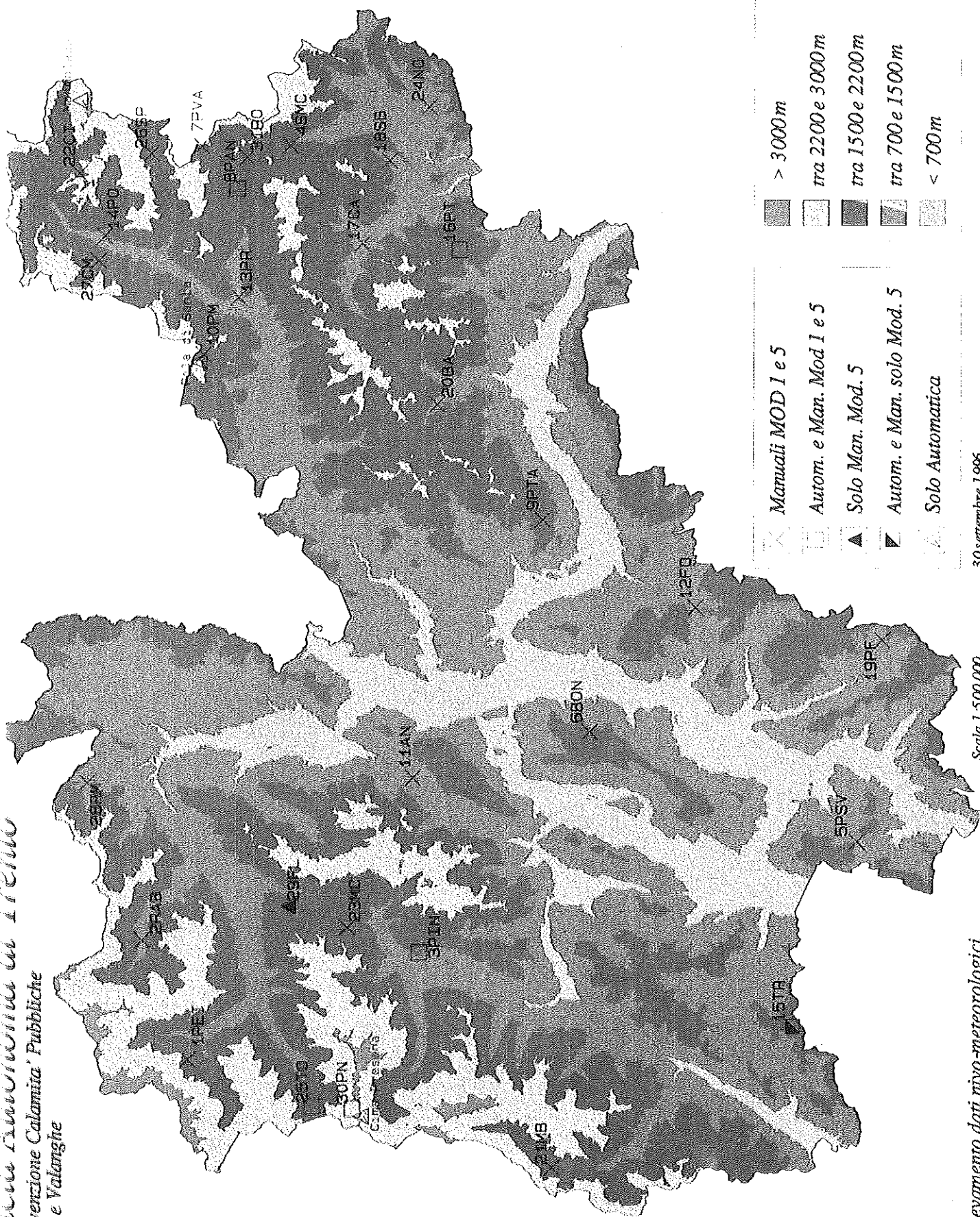
Carte di Localizzazione Probabile delle Valanghe

	Ragoli-Finzolo-Carisolo (ultimo aggiornamento 1992)		Trento-Aldeno-Cimone-Garniga (1990)
	Rabbi (1992)		Riva del Garda-Terno-Bezzecca-Concei Molina di Ledro-Pieve di Ledro Tiarno di sopra-Tirano di Sotto (1990)
	Terrognolo-Trambileno-Vallarsa (1994)		Fiera di Primiero-Transacqua Tonadico-Sagron Mis (1992)
	Pejo (1987)		Cavalese-Daiano-Panchia'-Predazzo Tesero-Varena-Ziano di Fiemme (1996)
	Canazei-Campitello di Fassa-Mazzin Pozza di Fassa-Soraga-Moena Vigo di Fassa (1993)		Comanezzadura-Dimaro-Mezzana-Ossana Pelizzano-Vermiglio (1996)

Trentino: sup. 62.000 km² - Zone pubblicate 2154 Km²

Provincia Autonoma di Trento

Servizio Prevenzione Calamità Pubbliche
Ufficio Neve e Valanghe

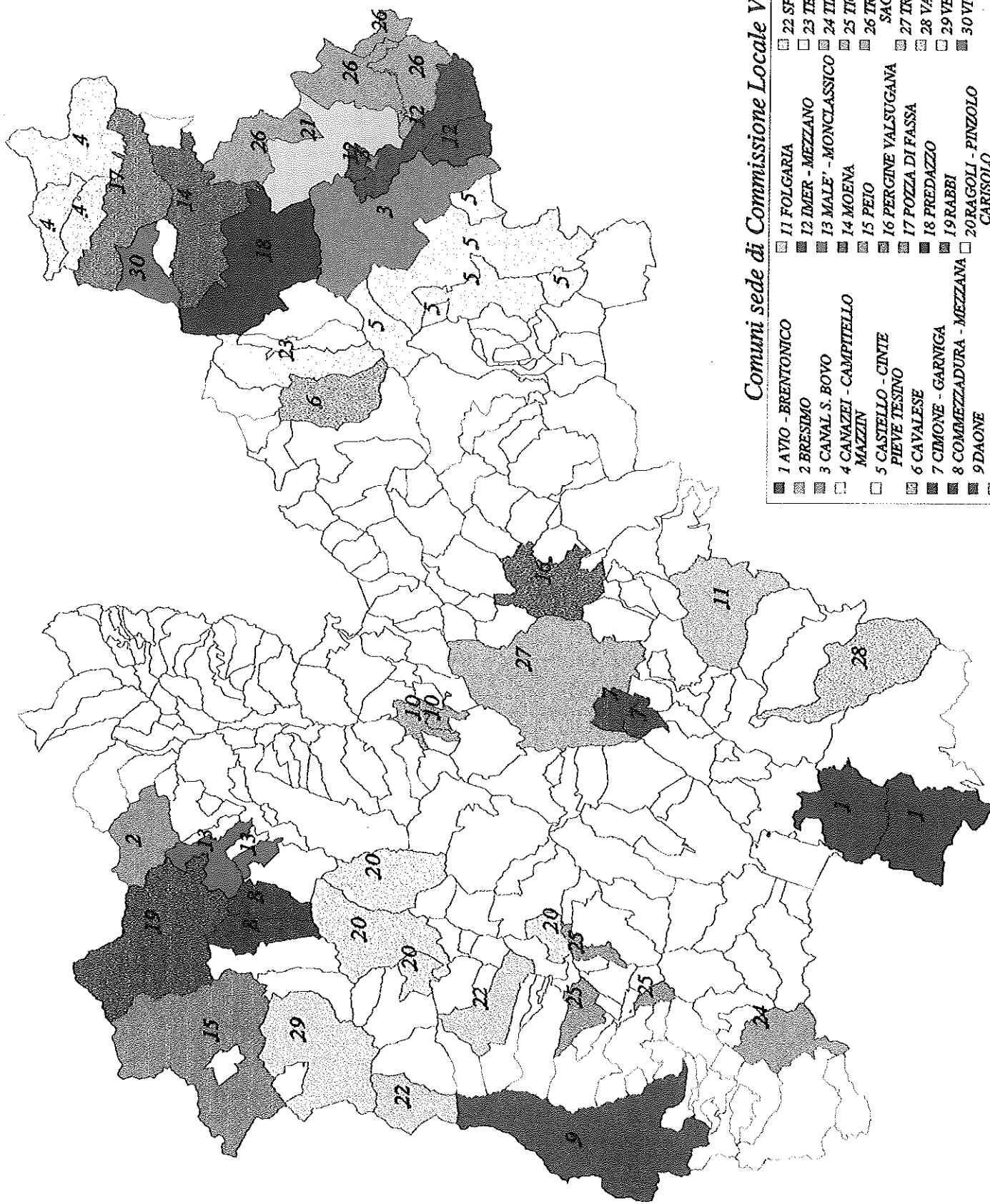


	Manuali MOD 1 e 5		> 3000m
	Autom. e Man. Mod 1 e 5		tra 2200 e 3000m
	Solo Man. Mod. 5		tra 1500 e 2200m
	Autom. e Man. solo Mod. 5		tra 700 e 1500m
	Solo Automatica		< 700m

Stazioni di rilevamento dati nivo-meteorologici

Scala 1:500.000

30 settembre 1986



Comuni sede di Commissione Locale Valanghe

1 AVIO - BRENTONICO	11 FOLGARIA	23 SPIAZZO
2 BRESIMO	12 IMER - MEZZANO	24 TESERO
3 CANAL S. BOVO	13 MALE' - MONCLASSICO	24 TIARNO DI SOPRA
4 CANAZEI - CAMPITELLO MAZZIN	14 MOENA	25 TONE
5 CASTELLO - CINTÉ	15 PEIO	26 TRANSACQUA - TONADICO
6 CAVALESE	16 PERGINE VALSUGANA	SAGRON MIS
7 CIMONE - GARNIGA	17 POZZA DI FASSA	27 TRENTO
8 COMMEZZADURA - MEZZANA	18 PREDAZZO	28 VALLARSA
9 DAONE	19 RABBI	29 VERMIGLIO
10 FAI - ZAMBANA	20 RAGOLI - PINZOLO	30 VIGO DI FASSA
	CARISOLO	
	21 SROR	

30 ottobre 1996