

Quaderni di nivologia

n° 3

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

Ed. 1989

SOMMARIO

Presentazione	Pag.	5
Premessa	»	7
Andamento nivometeorologico dell'inverno 1985-86	»	9
Indagine sugli eventi valanghivi 1985-86	»	83
Messaggi alle Commissioni Locali Valanghe	»	87
Notiziario	»	102

PRESENTAZIONE

Fra le scelte operate dalla Provincia Autonoma di Trento a favore della montagna va messa in giusto rilievo la campagna di studio e di controllo della neve.

La neve è un fenomeno legato al suolo e al territorio, strettamente connesso con la salvaguardia dell'ambiente e quindi con la sicurezza dell'uomo.

La documentazione dei fenomeni nivometeorologici, descritti nella loro evoluzione giornaliera, costituisce un prezioso riferimento di base per coloro che sono impegnati nell'attività programmatoria e progettuale dell'ambiente montano.

Nel compiacermi per l'iniziativa, estendo il mio plauso a tutti i numerosi Collaboratori che, grazie alla loro grande diligenza ed impegno, permettono di realizzare un servizio pubblico tanto delicato ed importante.

L'ASSESSORE
VIGILIO NICOLINI

PREMESSA

In questo numero della collana «Quaderni di Nivologia» sono riportati i dati nivometrici dall'inverno 1985-86, registrati nel Trentino.

Le tabelle ed i diagrammi sono accompagnati da un commento sugli eventi significativi relativi ai vari ambiti territoriali che presentano omogeneità meteorologica.

Dall'esame dei dati esposti si può ricostruire l'evoluzione del clima e quindi la correlazione fra gli agenti atmosferici, il metamorfismo della neve ed i fenomeni fisici e dinamici della neve.

Il consolidamento della memoria storica di eventi variabili nel tempo e diversificati nello spazio costituisce un documento di consultazione indispensabile per l'analisi e la valutazione delle problematiche legate all'ambiente montano invernale.

IL CAPO UFFICIO
Dr. ELIO CAOLA



Val Cercen, Rabbi - Innevamento eccezionale della primavera 1986.

ANDAMENTO NIVO-METEOROLOGICO DELL'INVERNO 1985-1986

Il giorno 11 novembre 1985 sono iniziati i corsi di aggiornamento dei rilevatori per la stagione 1985-1986 ed il giorno 12 si è avuta la prima nevicata significativa che ha interessato tutta la Provincia.

I fenomeni sono stati originati dal passaggio di un ciclone che, dall'Irlanda si è mosso verso est. Nei giorni compresi tra l'11 ed il 14 del mese, sul Golfo di Genova si è formata una bassa pressione che, muovendosi verso oriente, ha richiamato aria fredda da nord e convogliato aria caldo-umida da sud-ovest sui versanti sud delle Alpi.

Queste precipitazioni hanno segnato la fine di una stagione autunnale mite, lasciando in eredità un sensibile abbassamento delle temperature dell'aria.

Il primo osservatorio che ha avviato una regolare rilevazione è stato 25TO-Passo Tonale, che ha iniziato il giorno 16 segnalando un'altezza di neve al suolo di 45 centimetri.

Dal 19 al 24 un minimo depressionario sul Mediterraneo sposta sulla nostra zona una perturbazione di modesta intensità: il giorno 20 novembre da Passo Tonale viene segnalato che, nelle 24 ore precedenti, sono caduti 18 centimetri di neve fresca. Le temperature minime si attenuano.

Con il giorno 21 si attivano anche gli osservatori di 2RAB-Rabbi, 11AN-Andalo e 19PF-Pian Fugazze.

Dal giorno 24 al giorno 30 si manifesta un campo di alta pressione su tutta la catena delle Alpi, provocando nelle valli la formazione di nebbia alta. La temperatura subisce un nuovo deciso abbassamento, a cui sono sensibili soprattutto i valori minimi.

Il giorno 25 novembre iniziano l'attività gli osservatori 4SMC-S. Martino di Castrozza, 5PSV-S. Valentino, 7PVA-Passo Valles e 8PAN-Paneveggio.

Nelle stazioni attive, a fine mese, lo spessore della neve al suolo è di:

Rabbi	cm. 31
Passo Valles	cm. 45
S. Martino di Castrozza	cm. 28
Paneveggio	cm. 15
S. Valentino	cm. 35
Andalo	cm. 36
Le Forche	cm. 28
Pian Fugazze	cm. 32
Val Noana	cm. 21
Tonale	cm. 47

DICEMBRE 1985

Dal giorno 1 al giorno 5, insiste sull'Europa una situazione anticiclonica con forte rialzo termico: il giorno 3 nella Alpi svizzere si segnala lo zero termico al di sopra dei 3500 metri di quota.

Questo riscaldamento viene rilevato anche nelle nostre stazioni di osservazione: il giorno 4 solo a Paneveggio, a causa della particolare ubicazione della stazione, viene registrata una minima negativa, -1 grado, mentre al passo Valles, 490 metri più in quota, la minima è di +2 gradi.

Il giorno 2 iniziano il loro lavoro gli osservatori di 6BON-Bondone e 14PO-Pozza di Fassa, mentre il giorno 5 anche 9PTA-Panarotta e 21MB-Malga Bissina si aggiungono alla lista.

Il giorno 6 sono segnalate precipitazioni deboli, piovose sulla fascia meridionale della Provincia dove il manto nevoso esistente viene annullato. Dallo stesso giorno al giorno 8 si avvia una fase meteorologica caratterizzata dalla presenza di nebbie e temperature in diminuzione.

Con il giorno 9 sono segnalate ancora precipitazioni deboli che, al di sopra dei 1700 metri di quota, sono a carattere nevoso. Anche il giorno successivo, il 10, tali precipitazioni continuano, divenendo, causa un abbassamento della temperatura, nevose anche a quote più basse. Dal giorno 12 si ha un rialzo termico che riporta le minime al di sopra dello zero.

Il numero delle stazioni di rilevamento in funzione è salito a 20 perché il giorno 9 hanno iniziato 12FO-Passo Sommo, 15TR-Tremalzo e 20BA-Malga Baessa; il giorno 10 si è attivata 17CA-Caoria ed il giorno 11 hanno aperto la loro stagione 10PM-Pampeago e 18SB-Canal S. Bovo.

Dal giorno 12 al giorno 26 si manifesta un'ampia zona di alta pressione, la quale mantiene sul Trentino condizioni di tempo buono con temperature dell'aria che negli osservatori non di fondovalle, ed in particolare tra i giorni 15 e 20, risultano superiori alle medie stagionali. I venti provengono dai quadranti settentrionali con intensità che, tra il giorno 16 ed il giorno 19, va da moderata a forte, specie al di sopra dei 1500 metri di quota. Questi venti producono una sensibile e progressiva riduzione della neve al suolo, grazie alla caratteristica di foehn che li contraddistingue. Smorzati questi venti, dal giorno 23 la temperatura ritorna su valori più consoni alla stagione.

Il giorno 20 la stazione 1PEI-Tarlenta, il giorno 21 quella di 22CI-Ciampac e, il giorno 23, 23MC-Campiglio si aggiungono alla lista degli osservatori attivi.

Dal giorno 25 alla fine del mese una vasta zona depressionaria estende la sua influenza dall'Atlantico orientale al Mar Baltico, spostandosi verso sud. Dalla penisola iberica parte un vortice marginale il quale si dirige verso la Baviera.

In questo contesto nella notte di Natale si hanno, su tutto il Trentino, precipitazioni nevose, le quali, dopo una pausa tra i giorni 26 e 27, si ripresentano nei giorni tra il 28 ed il 31, interessando da sud-ovest verso nord tutta la Provincia. Conseguenza rimarchevole sarà una decisa diminuzione delle temperature dell'aria a partire dal giorno 29.

GENNAIO 1986

L'anno 1986 inizia sotto una nevicata debole che interessa tutto il territorio provinciale. Seguono giorni di tempo variabile con precipitazioni nevose deboli sparse, diffuse il giorno 6.

L'osservatorio 13PR-Predazzo inizia la propria attività stagionale il 1 gennaio, cosicché tutti i 25 punti di osservazione della rete nivometeorologica sono attivi.

Un'altra debole perturbazione passa sul Trentino il giorno 9, producendo ancora precipitazioni nevose deboli.

Per tutta la decade le temperature si mantengono al di sotto dello zero.

Tra i giorni 10 e 22 seguono fasi alterne dovute ad un intenso flusso nord-occidentale che, investendo il versante nord delle Alpi, provoca anche condizioni di foehn. Quest'ultime sono la concausa della perdita di spessore del manto nevoso a tutte le quote. Le stazioni segnalano venti che provengono in prevalenza dal quadrante nord-occidentale con intensità che, specie in quota, si aggirano attorno ai 20 km/h. Per esempio, il giorno 15 in tre osservatori si sono misurati circa 45 km/h e in altri sei il valore segnato nelle colonne FF del modello 1 era compreso tra i 20 ed i 40 km/h.

Il giorno 22 vengono segnalate ancora nevicite deboli diffuse.

Il 24 gennaio su tutta la provincia, in conseguenza dell'intensa circolazione ciclonica che investe sempre i versanti nord delle Alpi, si manifestano ancora nevicite deboli. Per memoria si ricorda che nella notte dello stesso giorno, sono state registrate in territorio svizzero velocità del vento superiori, localmente, ai 170 km/h. Il mattino del 25, dalla stazione Le Forche viene segnalato un vento di 45 km/h e in altri otto punti il vento ha una forza compresa tra i 20 ed i 35 km/h. La direzione di provenienza è marcatamente occidentale.

Nella terza decade del mese di gennaio la temperatura dell'aria fa segnare un abbassamento e tra i giorni 24 e 28 sono registrati i minimi mensili.

Con il giorno 29 inizia l'evento meteorologico saliente della stagione, cioè iniziano su tutto

il territorio trentino le nevicate che, continuando con maggiore intensità anche nei primi giorni di febbraio, produrranno danni sia alle cose che alle persone.

La causa di tali precipitazioni è una depressione che si muove dalla Francia verso il Mediterraneo occidentale la quale, trovando ostacolo nell'anticiclone russo-siberiano, rimane per diversi giorni sull'Italia, convogliando sul Trentino aria caldo-umida grazie all'azione di forti venti meridionali. Le precipitazioni sono molto intense e assumono anche carattere piovoso in zone nelle quali si verificano importanti e grosse valanghe.

I venti associati alla perturbazione, pur avendo una provenienza da sud, sulla nostra provincia ruotano e si dispongono da est, e la loro intensità, nei giorni tra il 30 gennaio ed il 1 febbraio, va da moderata a forte.

FEBBRAIO 1986

Il primo giorno di febbraio solo sette stazioni mandano i dati rilevati sul campo di rilevamento, altre otto inviano dati parziali o non rilevati dentro il recinto del campo, le rimanenti dieci non inviano alcun dato perché risultano inaccessibili oppure perché i rilevatori sono impegnati in attività di soccorso. La situazione rimane invariata anche il giorno successivo, mentre il giorno 3 essa migliora con solo quattro stazioni inattive ed una che invia dati non rilevati sul campo fisso.

Dalla lettura della tabella precedente si possono trarre diverse considerazioni:

- le stazioni che sono state investite dalle precipitazioni con maggiore intensità sono state quelle più meridionali e quelle più occidentali;

- la maggior quantità di neve è caduta tra il 31 gennaio ed il 1 febbraio;

- la neve caduta supera i valori registrati dal 13 gennaio 1985 al 17 gennaio 1985, pertanto risultano i valori massimi del quinquennio 1983-1988 registrati dalle stazioni nivometeorologiche;

- l'incremento dei valori di HS registrato al Ciampac e a Pozza di Fassa, che sono le stazio-

ni della rete provinciale ubicate più a NE, appare anomalo rispetto ai restanti osservatori perché più continuo e più costante, sottolinea la persistenza della perturbazione sul restante territorio trentino a causa dell'azione di blocco operata dell'anticiclone russo-siberiano.

Considerando che tali precipitazioni si sono manifestate durante un fine settimana in cui si stava svolgendo la turnazione dei turisti per le settimane bianche e quindi molta gente im-preparata si trovava per strada, i danni subiti sono da considerare complessivamente contenuti, escludendo la Val di Rabbi dove sono state, purtroppo, coinvolte delle persone.

Dal giorno 5 al giorno 6 si hanno condizioni di tempo variabili, seguiti da cinque giorni di maltempo dovuti ad un vortice ciclonico che, stabilitosi sull'Italia, richiama aria fredda dai Balcani. Questo fatto produce precipitazioni nevose di modesta intensità, che nei giorni 8 e 10 interessano tutti gli osservatori, e, soprattutto, un ribasso delle temperature, le quali fanno segnare i minimi stagionali in quasi tutte le stazioni.

Altro intermezzo di tempo stabile si presenta tra il giorno 12 ed il giorno 14 con cielo sereno e un accenno di rialzo termico.

Dal giorno 15 al giorno 17 altre modeste nevicate su tutta la provincia anticipano, dopo una pausa il giorno 18, un evento più consistente che interessa con maggior intensità le propaggini meridionali del Trentino fino al giorno 21. Il giorno 20 a Tremalzo sono registrati 60 centimetri di neve fresca.

Da tale data fino alla fine del mese si alternano sporadiche quanto deboli nevicate che interessano a macchia di leopardo tutto il territorio.

In questo mese le temperature medie dell'aria si mantengono su valori bassi su tutta la provincia, e, al di sopra dei 1800 metri, anche le massime rimangono al di sotto dello zero.

MARZO 1986

Anche questo mese si presenta proponendo, nei suoi primi quattro giorni, condizioni di

tempo perturbato con nevicate di modesta entità ed il proseguo del mese sembra ricalcare quello appena chiuso per la cadenza degli eventi.

Dal giorno 7 si avvia un primo periodo caratterizzato da nevicate sparse al seguito di una depressione che transita sul Mediterraneo centrale. Già durante queste manifestazioni si presentano i sintomi dell'incipiente avvio della primavera: cominciano ad essere segnalate precipitazioni miste di neve e pioggia.

Questo fatto è indice del sensibile rialzo, specie nei valori minimi, della temperatura che si manifesta nelle prime due decadi del mese.

Dal giorno 10 inizia una fase di variabilità che prelude al peggioramento che interesserà la terza decade di marzo.

Infatti, la proverbiale variabilità di questo mese continua fino alla fine dello stesso con precipitazioni sparse, più consistenti il giorno 30. Le stazioni poste al di sotto dei 1400 metri di quota segnalano la prevalenza della pioggia sulla caduta di neve.

A metà di questi ultimi dieci giorni è da segnalare una diminuzione delle temperature minime.

Osservando nella tabella B i valori riportati sotto la data del 31 marzo si nota, nelle stazioni più estreme del settore nord-orientale, un incremento rispetto ai valori di fine febbraio. Invece nelle altre zone la perdita di spessore è tanto più marcata quanto è minore la quota dell'osservatorio. Da ciò si vede come le perturbazioni succedutesi nel corso del mese si siano mosse con maggior frequenza sull'asse SW-NE, interessando quindi il Trentino centro-orientale. Ulteriore conferma si ha dal minor decremento del manto nevoso che, a parità di quota, si è registrato nelle stazioni prossime all'intero confine con il Veneto.

APRILE 1986

L'incertezza della decade precedente continua e dal giorno 1 al giorno 3 sono segnalate sporadiche precipitazioni locali.

Il giorno 4 tutte le stazioni segnalano pre-

cipitazioni che, per quanto riguarda la neve fresca, hanno i loro massimi sul confine lombardo con quantità di 15 centimetri.

Fino al giorno 18 non c'è giornata nella quale manchino segnalazioni di precipitazioni; tra queste la pioggia è prevalente, ma la neve, soprattutto al di sopra dei 1700 metri, cade ancora con intensità: il giorno 9 si segnalano 24 centimetri a Tarlenta e a Malga Bissina; il 10 si hanno 46 centimetri a Ciampac e 35 centimetri a Passo Valles; il 18 Malga Bissina segnala 50 centimetri, a Passo Valles i centimetri sono 42 e a Tremalzo sono 40.

I valori indicati sono i massimi riscontrati e sono riportati a titolo di esempio. Pertanto le precipitazioni segnalate sugli altri osservatori hanno raggiunto, in quegli stessi giorni, valori poco distanti, pur in presenza di cadute di neve e pioggia.

Dopo una pausa che comprende i giorni 19, 20 e 21, le precipitazioni riprendono a manifestarsi un po' ovunque fino al giorno 29. Il massimo di neve fresca caduta in questo periodo si registra a Passo Valles con 36 centimetri il giorno 28, ma è da segnalare che il 27, al Passo Tonale, pur in presenza di pioggia, sono stati rilevati 27 centimetri di neve fresca.

Le temperature massime dell'aria subiscono, fin dai primi giorni, una graduale diminuzione, che verso la metà del mese diventa più sensibile, interessando anche le minime. In molte stazioni, situate anche a quote diverse, dal giorno 13 al giorno 16 si registrano giorni in cui la massima rimane sotto lo zero.

Con il giorno 20, invece, interviene un rialzo termico che inverte la tendenza portando le minime al di sopra dello zero in tutte le stazioni.

Il giorno 30 aprile hanno chiuso la stagione dei rilevamenti 8PAN-Paneveggio, 12FO-Folgaria e 15TR-Tremalzo, facendo salire a 14 le stazioni ormai chiuse. Infatti aveva chiuso il giorno 4 17CA-Caoria, poi il giorno 6 23MC-Campiglio, seguite da 20BA-Baessa il giorno 11, da 9PTA-Panarotta il giorno 12, da 1PEI-Tarlenta e da 3PIN-Pinzolo il giorno 13, da 22CI-Ciampac il 14, da 13PR-Predazzo il 21, da 10PM-Pampeago il 23, da 18SB-Canal S. Bo-vo il 24, e da 19PF-Pian Fugazze il 27 aprile.

La tabella precedente ha lo scopo di evidenziare l'incremento, rispetto al mese di marzo, nello spessore del manto nevoso alle quote superiori ai 1700 metri. Tale incremento è stato prodotto dalla sommatoria delle nevicate succedutesi nel corso di aprile, ma anche favorito dalle temperature registrate nei primi venti giorni del mese. Per questo motivo si può considerare il mese di aprile 1986 un mese con caratteristiche invernali più che primaverili.

Da rilevare che il confronto tra le varie stazioni evidenzia la maggior frequenza dello scorrimento delle perturbazioni sulla parte centro-orientale della nostra provincia.

MAGGIO 1986

L'attività di osservazione nivometeorologica continua anche nella prima quindicina di

maggio proprio per lo spessore di neve ancora presente, ma le stazioni in quota non più accessibili, le temperature in rialzo e la conseguente accelerazione dello scioglimento del manto nevoso e l'impegno dei rilevatori dipendenti dal Servizio Foreste nei lavori boschivi, l'esbosco degli schianti derivanti dalle vicende dell'inverno fin qui descritto, sono le cause contingenti dell'interruzione delle osservazioni.

Precipitazioni vengono segnalate nei giorni 7 e 8, a carattere piovoso.

Sui campi superiori ai 1700 metri il manto nevoso perde, nel corso di quest'ultimo periodo circa un metro del suo spessore, mentre al di sotto di quel limite, scompare completamente.

Rimane da segnalare l'impegno dei rilevatori, in particolare quelli operanti nelle due stazioni di Passo Valles e di Passo Tonale che hanno totalizzato 180 giorni di rilievo, il primo, e 171 giorni il secondo.

ZONA TRENTINO NORD-OCCIDENTALE

Osservatori: 1PEI-Tarlenta
2RAB-Rabbi
25TO-Tonale

A partire da questa stagione invernale, alle prime due stazioni, si è aggiunta quella sita nei pressi della Scuola per gli addetti alle attività della montagna, denominata 25TO-Tonale.

Dal confronto dei tre diagrammi nivometeorologici si rilevano diverse analogie quali l'andamento della curva che rappresenta la quantità di neve al suolo e l'andamento delle curve della temperatura dell'aria. Altrettanto si notano le differenze ascrivibili alle diverse giaciture, sia come quota che come esposizione, dei campi di osservazione.

Queste diversità si rilevano nella rappresentazione della quantità di precipitazione nevosa giornaliera; dalle curve della forza del vento al momento dell'osservazione; dall'escursione termica giornaliera e dai grafici formati delle resistenze interne al manto nevoso.

Dai vari profili stratigrafici si rileva come le temperature di gennaio abbiano creato il gradiente utile per formazione negli strati più interni della copertura nevosa, di cristalli a calice, e come questo tipo di cristallo si sia mantenuto per il resto dell'inverno. Ciò non ha rappresentato motivo di preoccupazione, in quanto la neve fresca caduta con le copiose nevicate di fine gennaio e inizio febbraio, dopo un'iniziale forte instabilità, si è metamorfosata in modo soddisfacente, creando al di sopra degli stra-

ti vecchi una copertura stabile e di spessore tale da impedire fratture profonde.

Un particolare rimarcato anche nel corso di questa stagione, è la forte escursione termica che si è verificata a Tarlenta, mentre al Tonale la posizione di valico, e a Rabbi l'ubicazione di fondovalle, hanno creato andamenti termici più affini tra loro.

È da tener presente che a Tarlenta nei primi dodici giorni di rilievo è venuto a mancare il termometro di minima e di massima, ma dalle tabelle riportate a fianco dei vari diagrammi si rileva un altro indicatore che conferma il diverso andamento termico: il numero dei giorni in cui anche la massima è rimasta sotto lo zero. Infatti, nelle due stazioni più basse tale numero è di gran lunga maggiore di quello di Tarlenta.

Non è da escludere che conseguenza di tale fenomeno sia la maggior diminuzione dello spessore del manto nevoso che, sempre a Tarlenta, si registra nei confronti della stazione di Passo Tonale nel periodo da febbraio a fine marzo.

Altra causa di questa differenza può essere ricercata nei minori apporti di neve fresca che le varie perturbazioni succedutesi in quel lasso di tempo, nel loro moto da SW verso NE, hanno deposto sul campo di 1PEI, il quale risulta più defilato da tale asse e più protetto verso sud rispetto agli altri due campi.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1985-1986

Stazione: 1PEI TARLENTA

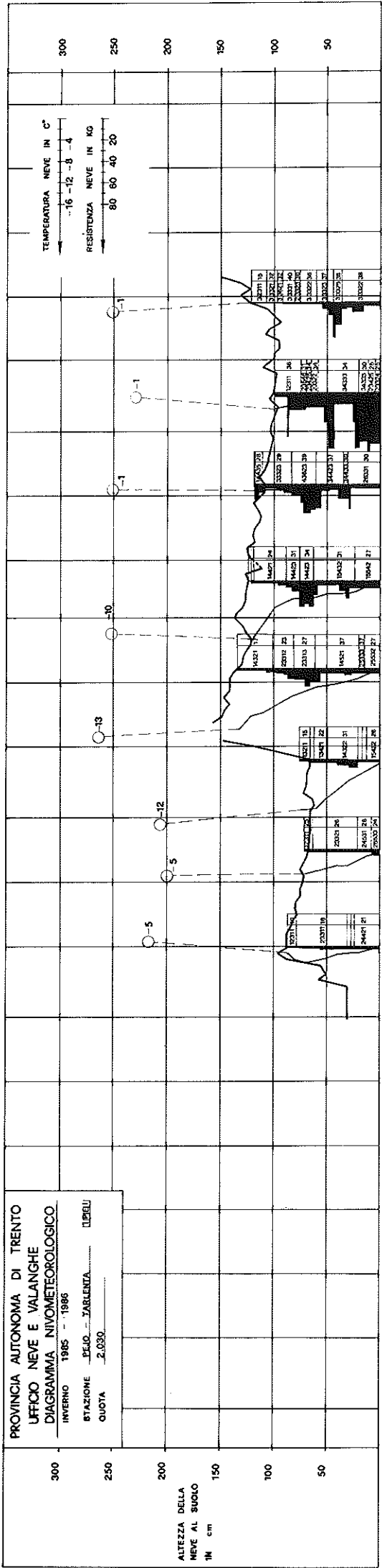
Quota: 2010

Periodo di osservazione: dal 20/12/85 al 13/4/86

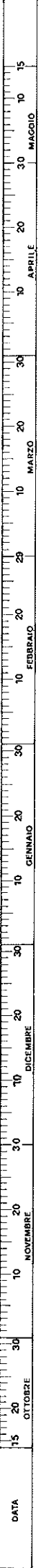
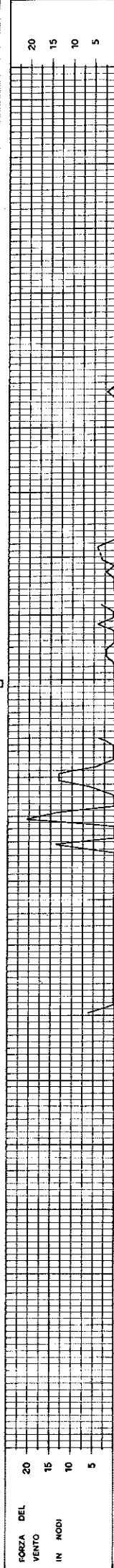
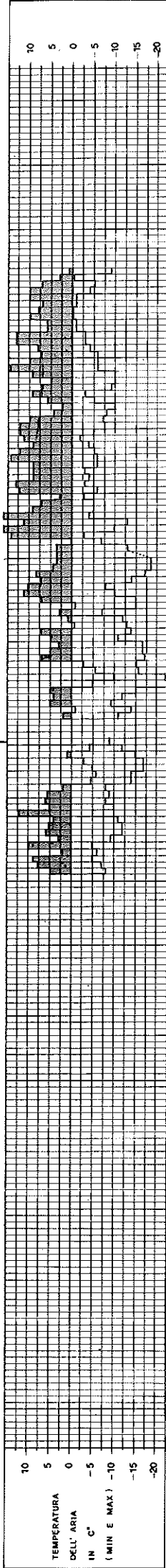
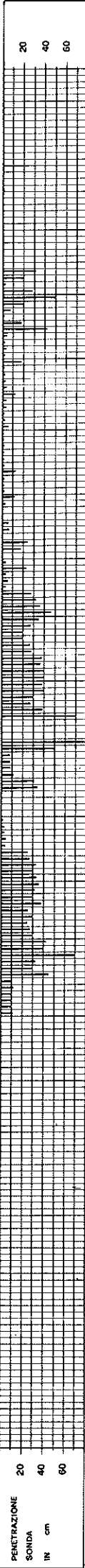
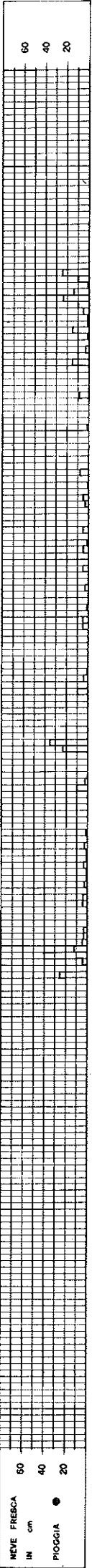
MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	12	0	0				
Gennaio	31	0	6	-17	2	12	1
Febbraio	28	3	7	-24	1	11	1
Marzo	31	3	0	-13	1	16	2
Aprile	13	3	0	-9	1	13	2
TOTALI	115	9	13				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	5	114	40	1	95	1
Gennaio	0	13	86	35	1	115	1
Febbraio	2	16	43	10	2	165	1
Marzo	0	14	54	15	1	124	1
Aprile	0	13	110	25	1	150	1
TOTALI	2	61	407				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
 UFFICIO NEVE E VALANGHE
 DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
 INVERNO 1985 - 1986
 STAZIONE PEJO - JARLENTA LIBRELLI
 QUOTA 2.030



VALANGHE OSSERVATE
 DI SUPERFICIE ☐
 DI FONDO ☐



Stazione: 2RAB RABBI

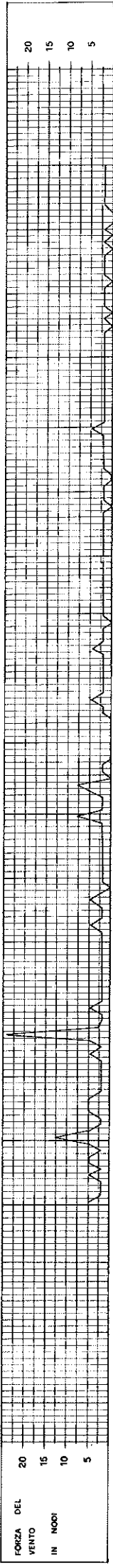
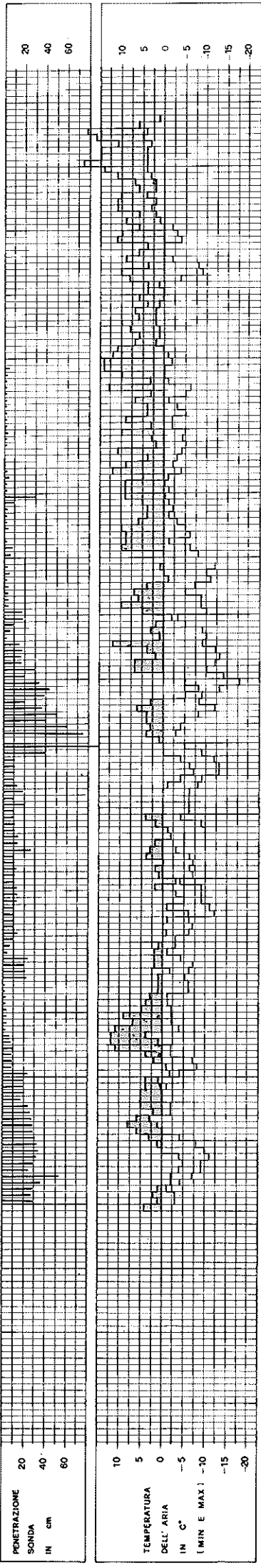
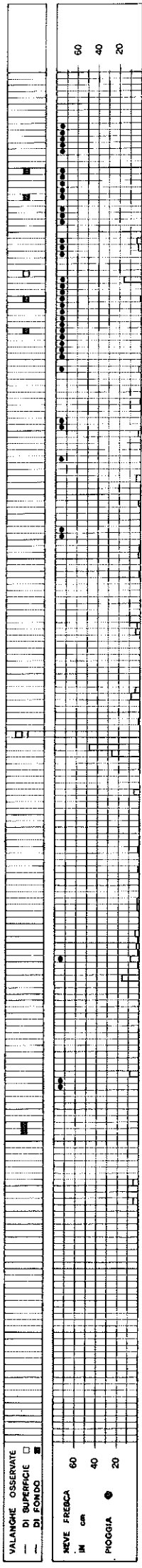
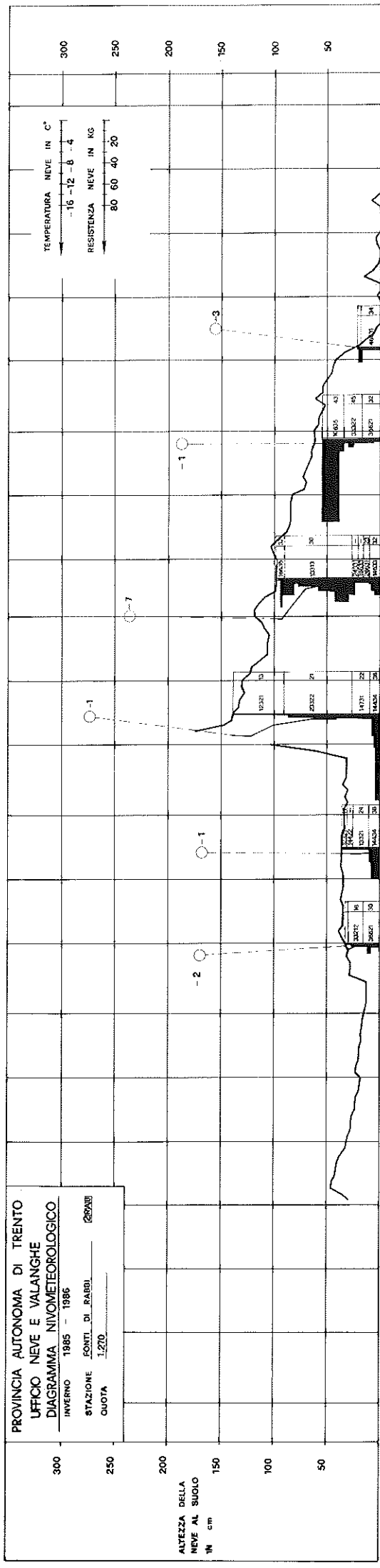
Quota: 1280

Periodo di osservazione: dal 21/11/85 al 8/5/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	10	0	5	-11	1	2	1
Dicembre	31	2	4	-8	1	12	2
Gennaio	31	0	13	-13	2	4	2
Febbraio	28	3	4	-18	1	12	1
Marzo	31	0	0	-8	1	14	2
Aprile	30	5	0	-9	1	14	1
Maggio	8	0	0	1	1	19	1
TOTALI	169	10	26				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	4	55	11	1	46	1
Dicembre	3	6	41	17	1	33	1
Gennaio	0	10	91	48	1	103	1
Febbraio	0	10	140	105	1	173	1
Marzo	4	12	16	4	1	103	1
Aprile	25	4	25	16	1	33	1
Maggio	5	0	0	0	8	0	8
TOTALI	37	46	368				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE FONTE DI PARDI (2990)
QUOTA 1.270



Stazione: 25TO TONALE

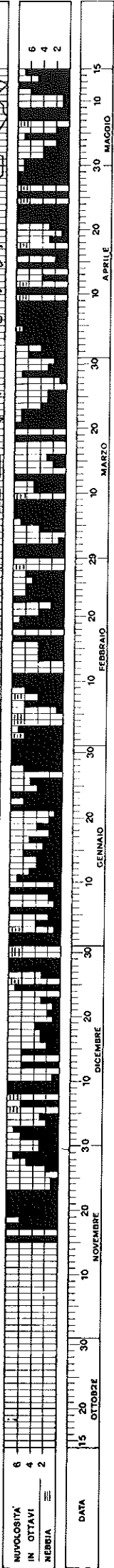
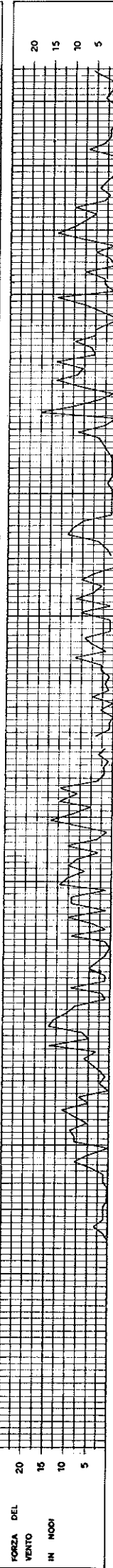
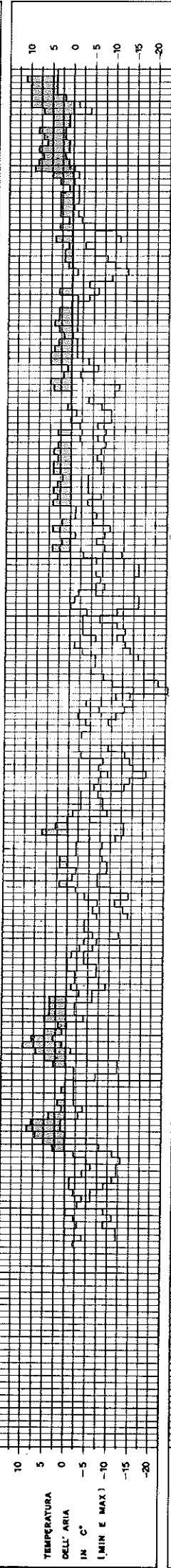
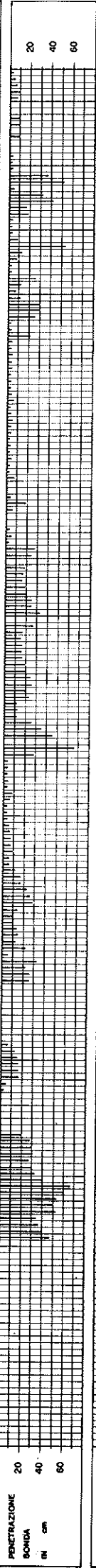
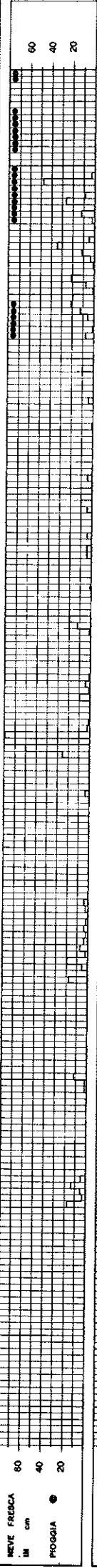
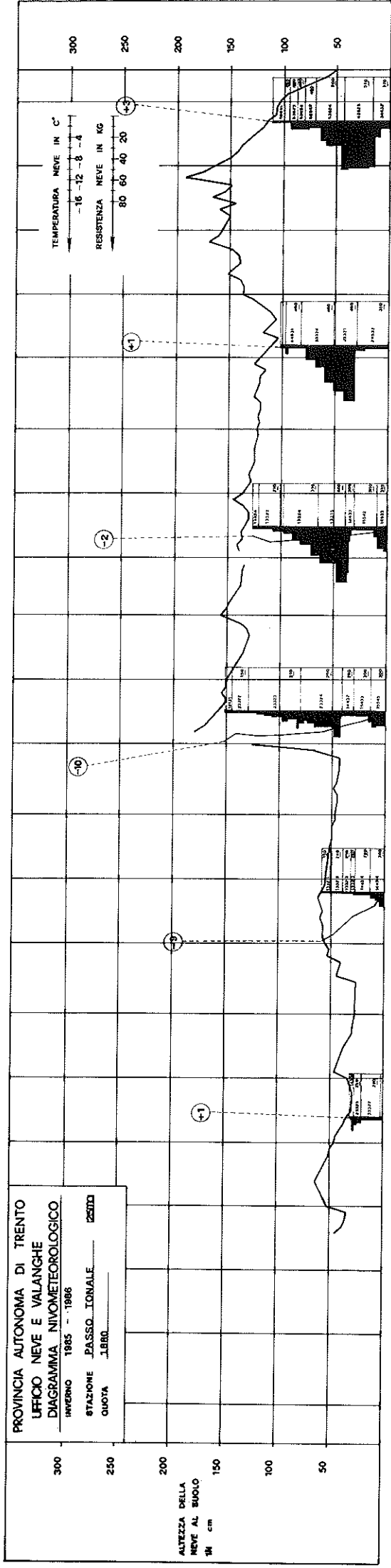
Quota: 1880

Periodo di osservazione: dal 16/11/85 al 15/5/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	15	3	12	-13	1	3	1
Dicembre	31	3	7	-12	2	10	1
Gennaio	31	2	24	-18	1	6	1
Febbraio	27	2	25	-23	1	0	1
Marzo	31	7	7	-12	1	5	2
Aprile	30	6	2	-13	1	9	1
Maggio	15	4	0	-4	1	11	1
TOTALI	180	27	77				

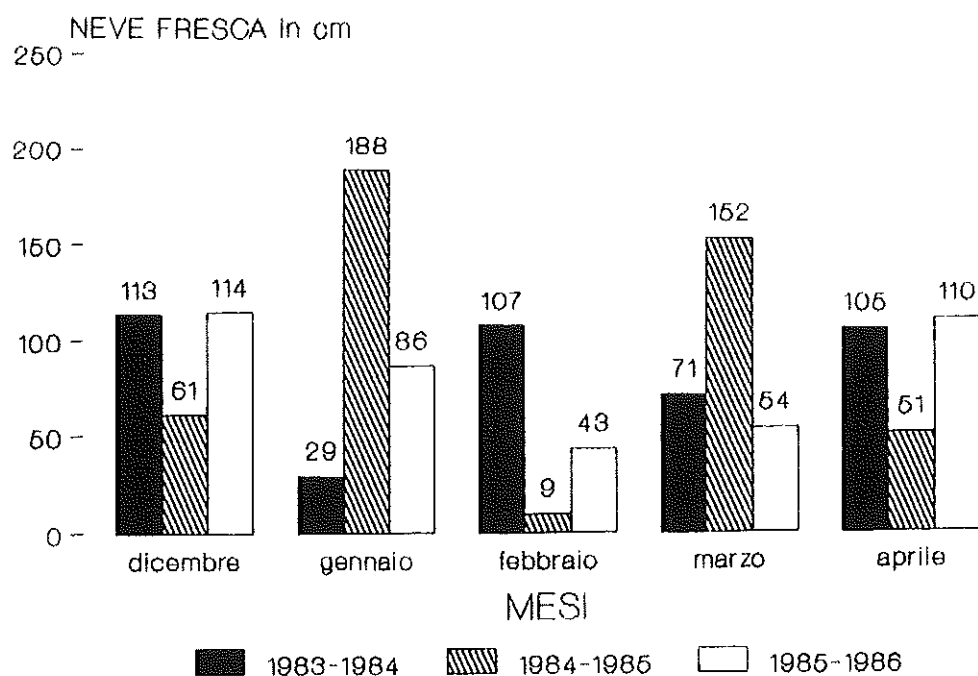
MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	6	92	18	1	64	1
Dicembre	0	9	68	20	1	56	1
Gennaio	0	13	110	61	1	125	1
Febbraio	0	19	142	80	1	180	1
Marzo	0	20	55	10	2	144	1
Aprile	15	25	265	48	1	192	1
Maggio	9	0	0	0	15	150	1
TOTALI	24	92	732				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE PASSO IONALE 2500
QUOTA 1880



STAZIONE DI PEJO-TARLENTA

Totali mensili della neve fresca



ZONA TRENTINO OCCIDENTALE E SUD-OCCIDENTALE

Osservatori: **3PIN-Pinzolo**
21MB-Malga Bissina
23MC-Campiglio

Nel corso della stagione sia a Malga Bissina sia a Campiglio ci sono stati dei problemi che hanno interferito sulla raccolta dei dati. Infatti la funivia che consente l'accesso invernale alla diga di Bissina è stata danneggiata dalle valanghe dell'inizio di febbraio, per cui i rilevamenti del mercoledì si sono dovuti eseguire in posizioni di fortuna: ecco perché nel diagramma nivometeorologico le altezze dei profili stratigrafici non coincidono con la curva di HS che è stata misurata dai guardiani dell'impianto idroelettrico sul campo ufficiale.

Passando al confronto dei tre grafici, oltre alla evidentissima differenza nell'altezza della neve al suolo tra Malga Bissina e le altre due stazioni, si nota come l'andamento termico, inve-

ce, sia stato abbastanza comune in tutti e tre i siti, anche se a Campiglio si rileva un'escursione giornaliera più ampia.

Altra differenza si nota nelle curve della forza del vento: i campi di Malga Bissina e di Campiglio risultano più riparati.

Le quantità totali di neve fresca caduta sono inferiori a quelle registrate nella stagione precedente e il confronto proposto nel commento relativo all'inverno 1984-1985, tra i totali della stazione di Pinzolo e quelli della stazione di Pejo, questa volta si risolve a favore della seconda.

Dal punto di vista del metamorfismo della neve, valgono le considerazioni fatte per la zona precedente, pur con i problemi segnalati nelle prime righe di questa pagina.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1985-1986

Stazione: 3PIN PINZOLO

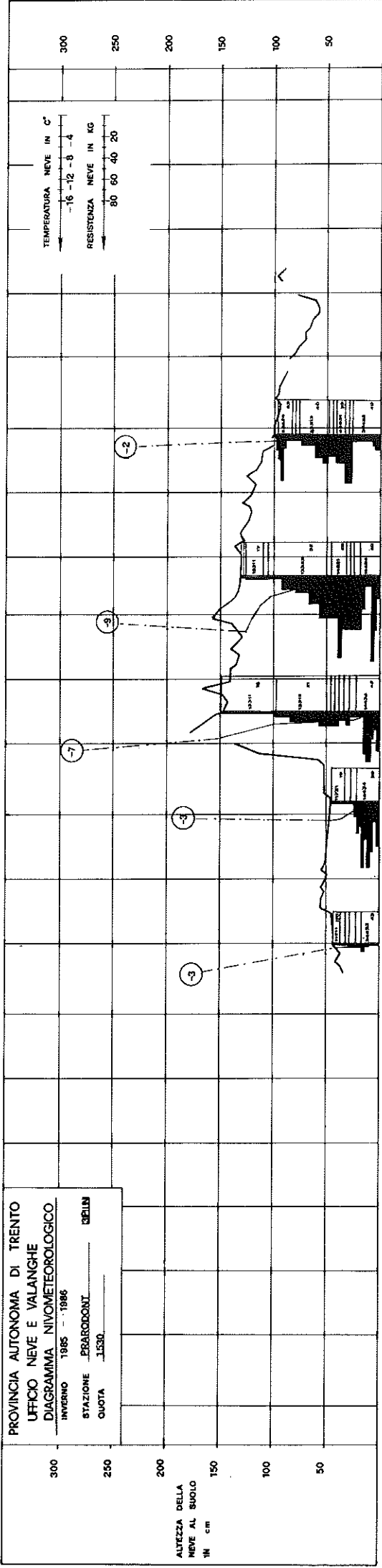
Quota: 1530

Periodo di osservazione: dal 27/12/85 al 13/4/86

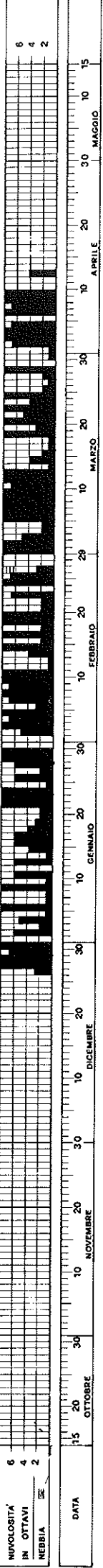
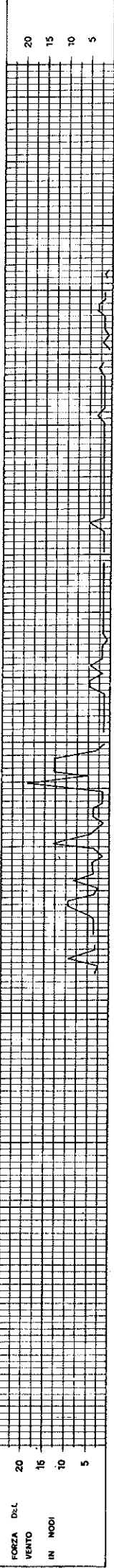
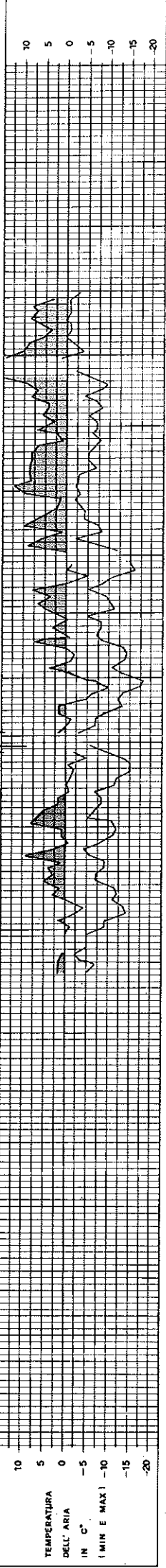
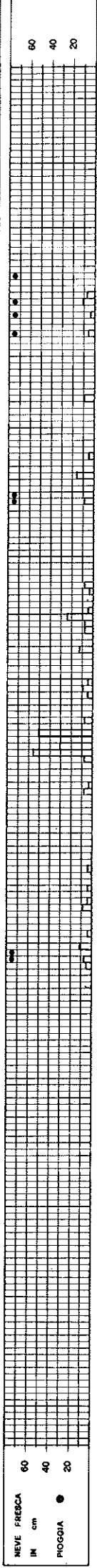
MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	5	0	0	-7	1	2	3
Gennaio	30	0	9	-15	2	9	1
Febbraio	27	1	11	-18	1	8	1
Marzo	30	0	0	-12	1	15	2
Aprile	11	0	0	-4	1	10	1
TOTALI	103	1	20				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	2	3	51	9	1	42	1
Gennaio	0	16	126	55	1	130	1
Febbraio	0	21	82	25	1	176	1
Marzo	4	13	44	12	1	135	1
Aprile	4	6	50	25	1	95	1
TOTALI	10	59	353				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE PRARODONT DELTA
QUOTA 1530



VALANGHE OSSERVATE
DI SUPERFICIE ☐
DI FONDO ☐



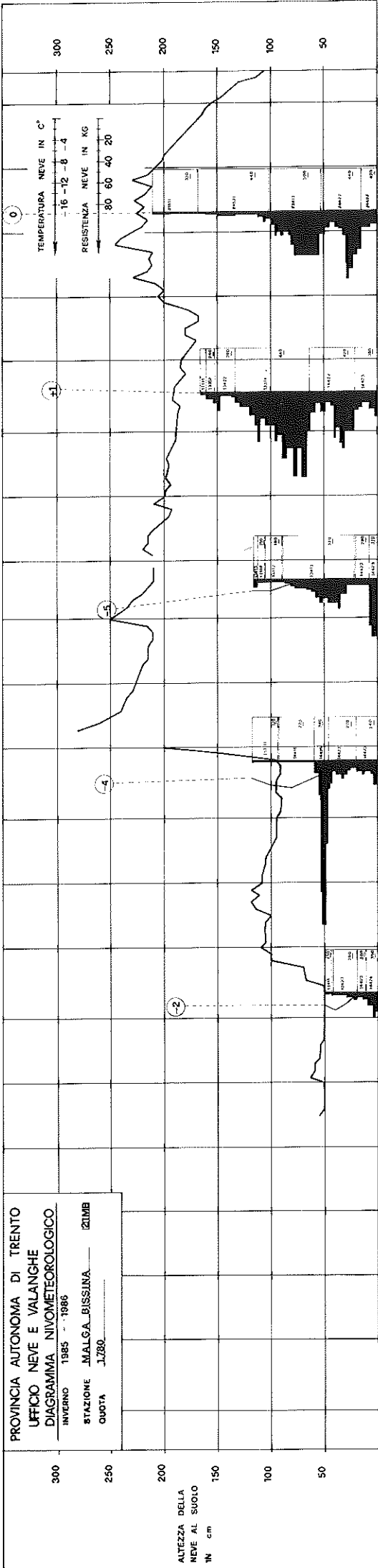
Stazione: 21MB MALGA BISSINA
 Periodo di osservazione: dal 5/12/85 al 15/5/86

Quota: 1790

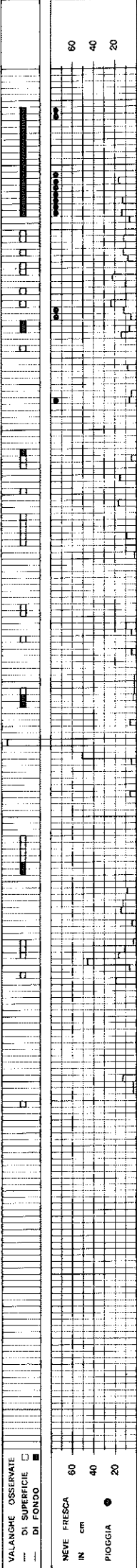
MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	27	4	0	-8	2	12	1
Gennaio	31	7	13	-14	2	11	1
Febbraio	26	7	11	-17	4	6	2
Marzo	31	9	2	-11	1	10	1
Aprile	30	18	1	-12	1	13	1
Maggio	15	9	0	0	2	14	1
TOTALI	160	54	27				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	8	165	45	1	110	1
Gennaio	0	9	158	60	1	200	1
Febbraio	0	11	191	120	1	280	1
Marzo	1	9	75	17	1	220	1
Aprile	9	20	236	50	1	245	1
Maggio	2	0	0	0	15	202	1
TOTALI	12	57	825				

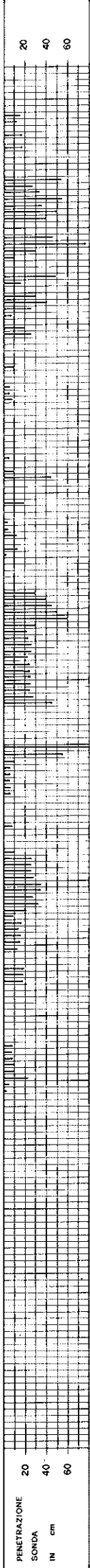
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE MALGA BISSINA 21MB
QUOTA 1.730



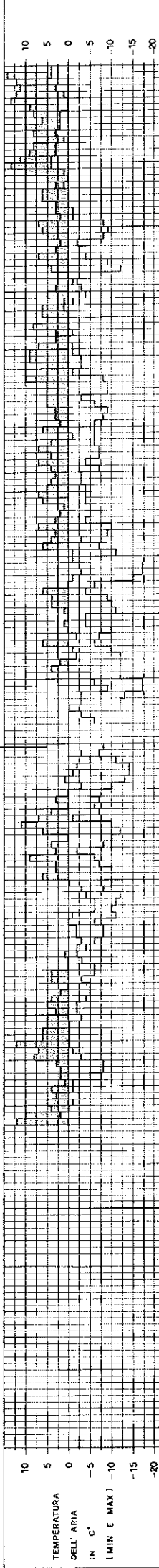
VALANGHE OSSERVATE
--- DI SUPERFICIE ☐
--- DI FONDO ☐



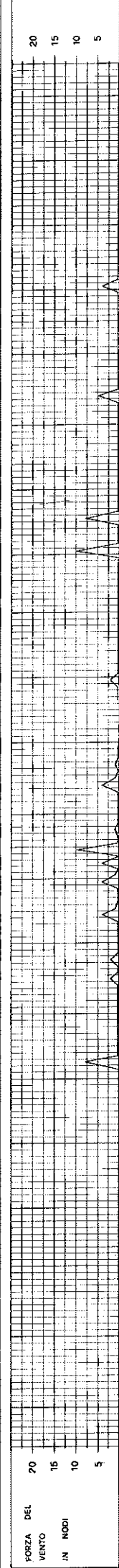
PENETRAZIONE
SONDA
IN cm



TEMPERATURA
DELL' ARIA
IN C°
(MIN E MAX)



FORZA DEL
VENTO
IN NODI



NUVOLOSITA'
IN OTTAVI
NEBBIA



DATA



Stazione: 23MC CAMPIGLIO

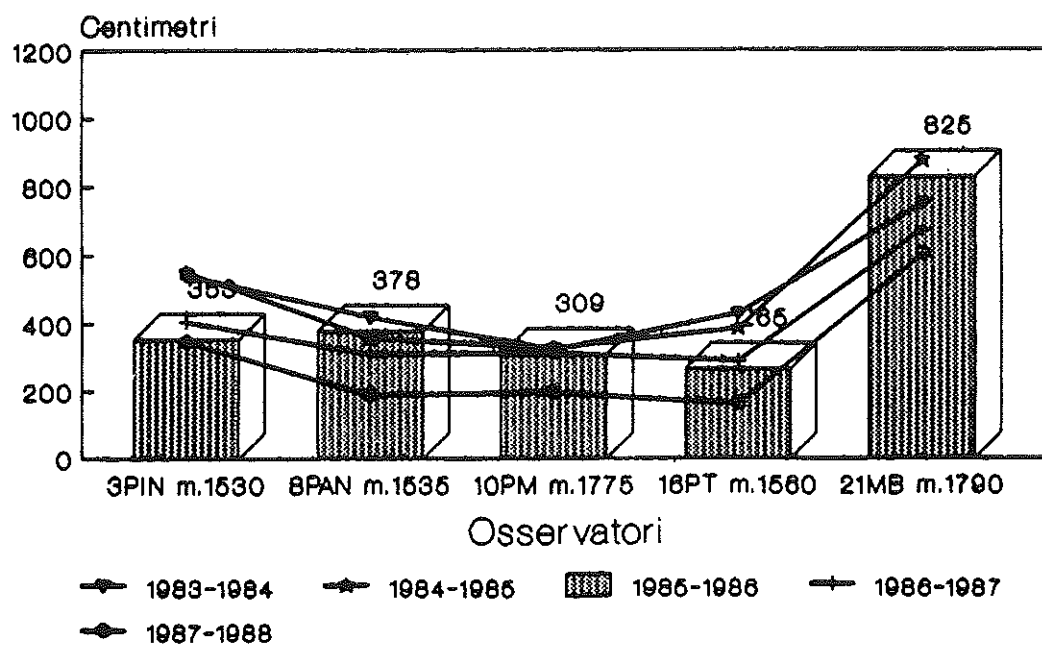
Quota: 1525

Periodo di osservazione: dal 23/12/85 al 6/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	9	0	0	-10	3	14	1
Gennaio	28	1	10	-18	1	10	2
Febbraio	24	3	3	-15	5	7	2
Marzo	24	0	1	-12	1	12	3
Aprile	6	0	0				
TOTALI	91	4	14				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	2	4	68	16	1	60	1
Gennaio	1	13	90	39	1	145	1
Febbraio	0	11	64	19	1	220	1
Marzo	1	7	22	8	1	154	1
Aprile	1	1	0	0	5	83	1
TOTALI	5	36	244				

**NEVE FRESCA: totali stagionali
rilevati negli osservatori situati
a quota tra i 1500 ed i 1800 metri**



ZONA TRENTINO MERIDIONALE

Osservatori: **5PSV-Passo S. Valentino**
15TR-Tremalzo
19PF-Pian Fugazze

In questi tre osservatori il rilievo giornaliero è affidato al personale cantoniere dipendente dal Servizio Viabilità provinciale ed è per questo motivo che i grafici seguenti presentano dei vuoti, soprattutto in coincidenza con copiose nevicate, quando cioè questi rilevatori sono impegnati nella loro attività principale di cantonieri.

La stazione di Passo S. Valentino presenta un diagramma che si discosta dagli altri due osservatori nelle quantità di neve al suolo, nell'andamento termico e nella escursione delle temperature giornaliere.

Dal confronto tra Pian Fugazze e Tremalzo si rileva come le precipitazioni della prima decade di febbraio si siano abbattute con maggior intensità sul Trentino meridionale a est della Valle dell'Adige. Fino alla prima decade di

marzo a Pian Fugazze si ha circa mezzo metro in più di neve al suolo.

Questa indicazione è confermata dal confronto tra le due stazioni con la stazione di Passo Sommo.

Differente andamento si è avuto nella decade di fine aprile quando gli incrementi maggiori del manto nevoso si hanno a ovest della Valle dell'Adige con Passo S. Valentino che, pur con differenti quantità, segue Tremalzo.

La posizione più meridionale di queste stazioni trova riscontro nelle segnalazioni di pioggia che si trovano nei vari diagrammi.

Invece l'esposizione e la giacitura dei campi ha influenza sulle temperature dell'aria: più calde e con maggior escursione a Passo S. Valentino esposta a sud-sud-est; più freddo e minor escursione a Pian Fugazze, che è volta a nord.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1985-1986

Stazione: **5PSV S. VALENTINO**

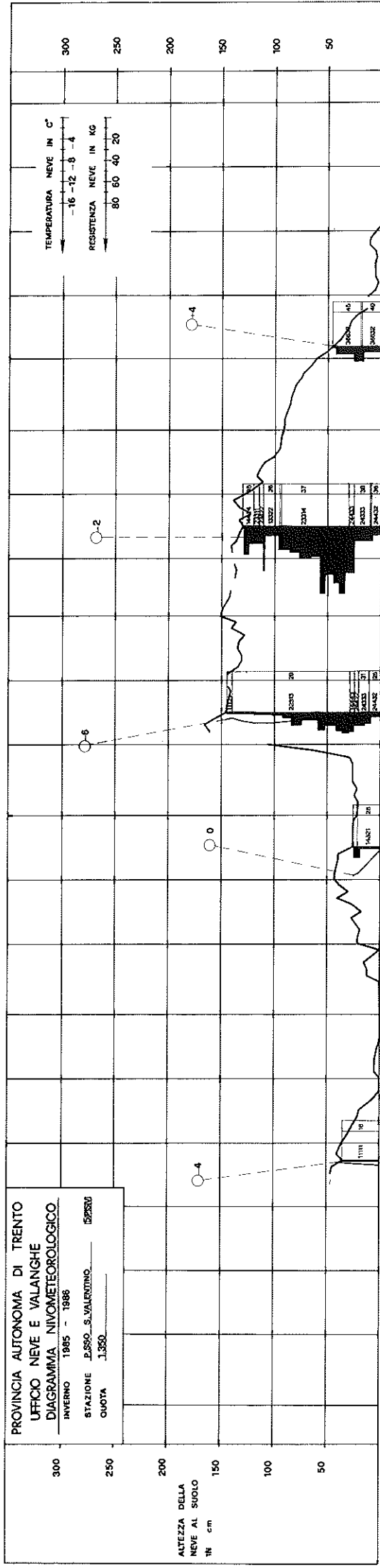
Quota: 1330

Periodo di osservazione: dal 25/11/85 al 6/5/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	6	1	0	-10	2	5	3
Dicembre	31	0	0	-7	2	15	1
Gennaio	31	2	4	-14	1	9	1
Febbraio	25	5	8	-18	1	11	1
Marzo	31	9	0	-10	1	15	1
Aprile	28	2	0	-10	1	14	1
Maggio	3	0	0	4	1	18	1
TOTALI	155	19	12				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	1	45	0	5	45	1
Dicembre	6	5	43	21	1	29	1
Gennaio	1	14	136	50	1	105	1
Febbraio	0	18	84	25	1	165	1
Marzo	3	11	41	13	1	140	1
Aprile	12	9	34	12	1	52	1
Maggio	0	0	0	0	3	0	3
TOTALI	22	58	383				

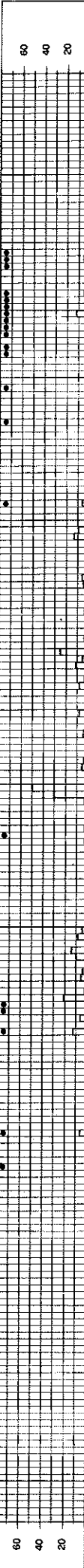
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE L. SSO S. VALENTINO 5250
QUOTA 1350



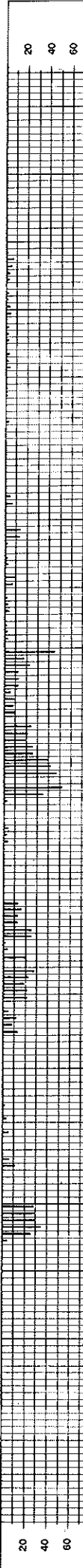
VALANGHE OSSERVATE
DI SUPERFICIE □
DI FONDO ■



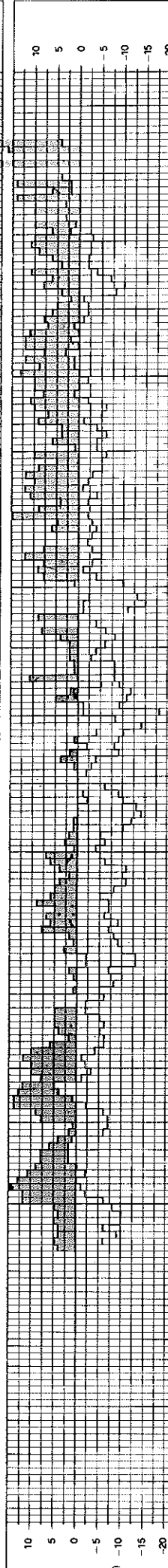
NEVE FRESCA IN cm
PIOGGIA ●



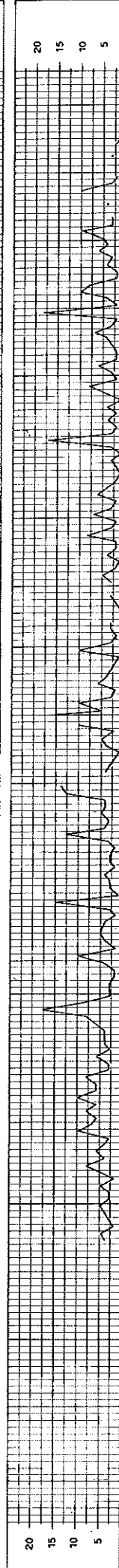
PENETRAZIONE Sonda IN cm



TEMPERATURA DELL' ARIA IN °C
(MIN E MAX)



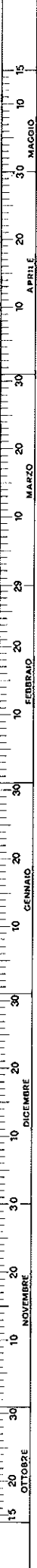
FORZA DEL VENTO IN NODI



NUVOLOSITA' IN OTTAVI
NEBBIA



DATA



Stazione: 15TR TREMALZO

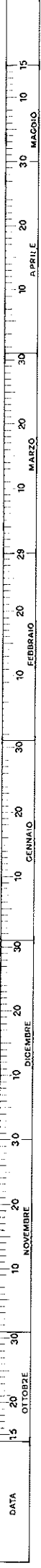
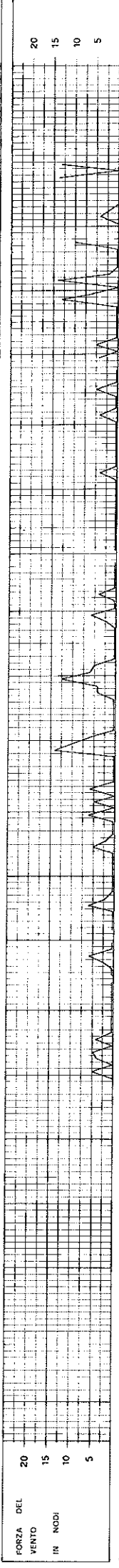
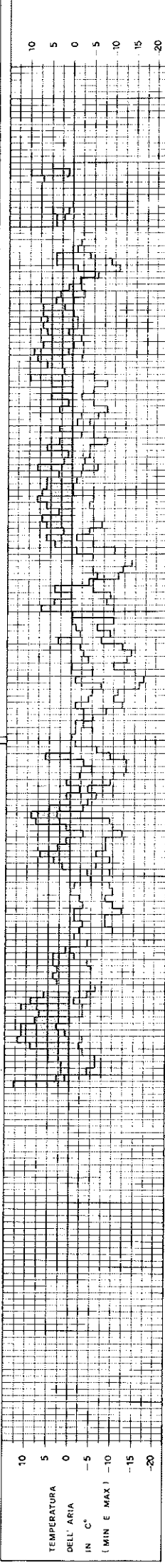
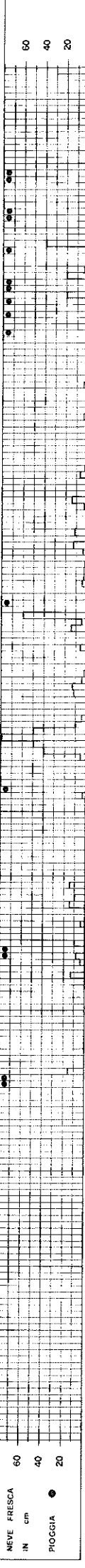
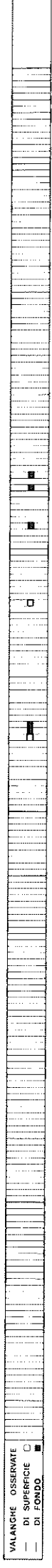
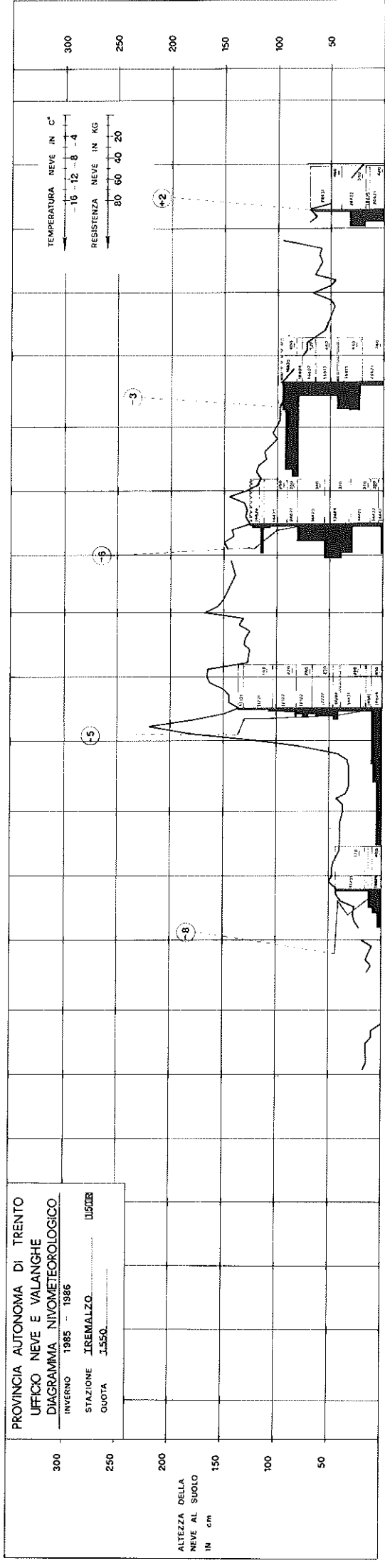
Quota: 1520

Periodo di osservazione: dal 9/12/85 al 30/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	22	0	0	-6	3	13	1
Gennaio	30	0	13	-13	2	9	1
Febbraio	28	4	19	-17	1	7	1
Marzo	30	3	3	-10	1	10	1
Aprile	25	0	3	-11	1	10	1
TOTALI	135	7	38				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	4	5	52	16	1	18	1
Gennaio	1	11	142	50	1	120	1
Febbraio	1	20	274	80	1	220	1
Marzo	0	13	69	15	1	150	1
Aprile	10	9	98	40	1	95	1
TOTALI	16	58	635				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE IRENALZO QUOTA 1.550



Stazione: 19PF PIAN FUGAZZE

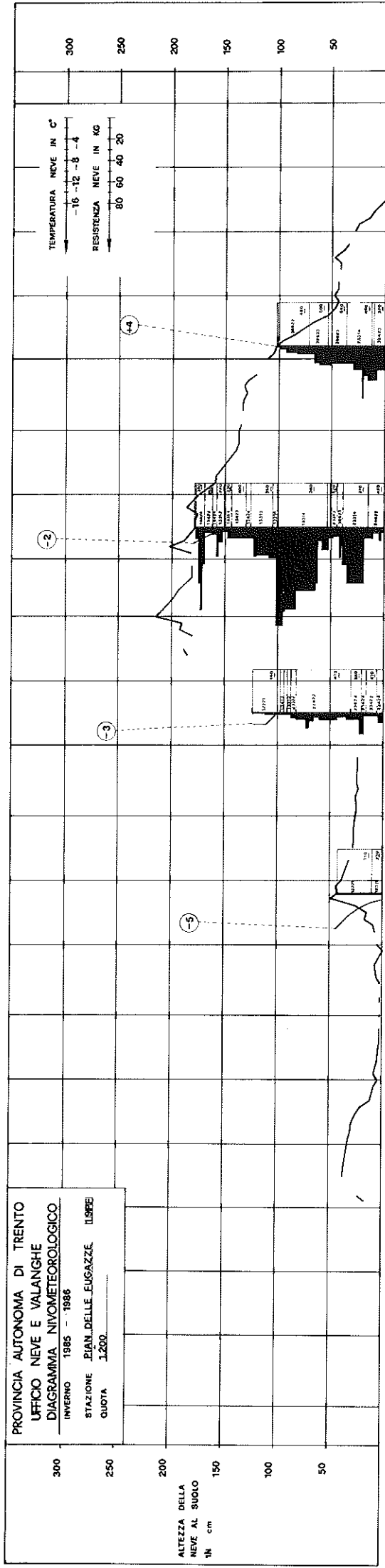
Quota: 1175

Periodo di osservazione: dal 21/11/85 al 27/4/86

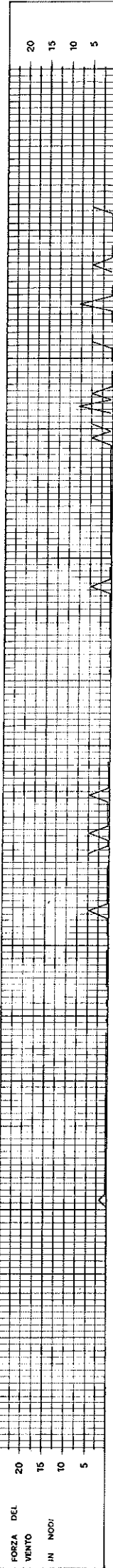
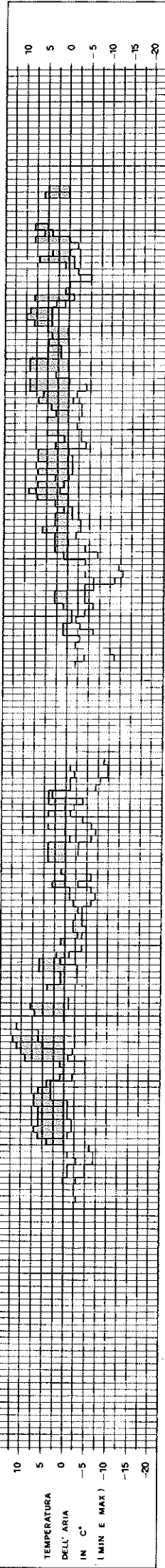
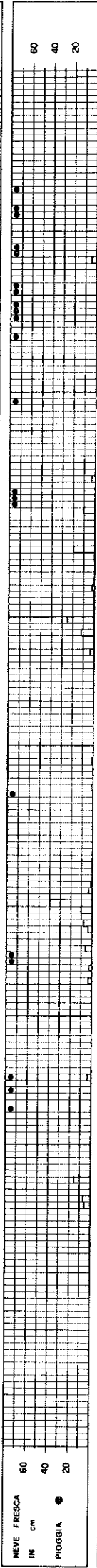
MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	8	0	4	-7	2	0	1
Dicembre	28	0	0	-5	2	12	1
Gennaio	27	1	13	-10	3	5	1
Febbraio	15	4	7	-13	1	3	2
Marzo	29	5	0	-7	1	9	4
Aprile	22	0	0	-5	1	10	1
TOTALI	129	10	24				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	3	37	15	1	37	1
Dicembre	5	5	14	6	1	31	1
Gennaio	1	12	68	39	1	50	1
Febbraio	0	10	43	25	1	215	1
Marzo	4	9	36	20	1	203	1
Aprile	12	7	5	5	1	105	1
TOTALI	22	46	203				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE PIAN DELLE EUGAZZE (1986)
QUOTA 1.200

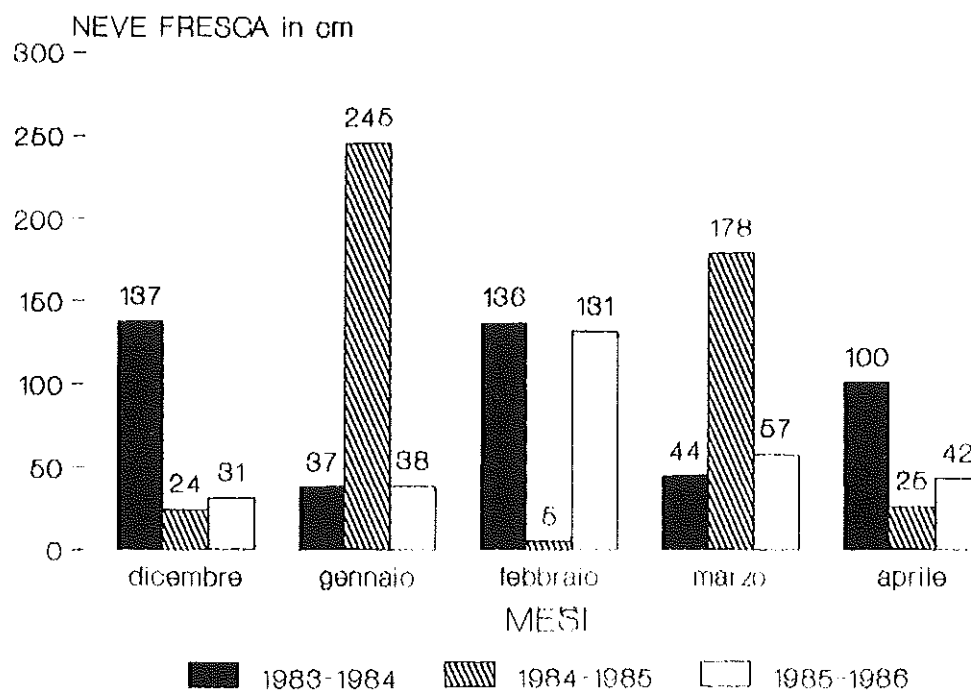


VALANGHE OSSERVATE
— DI SUPERFICIE □
— DI FONDO ■



STAZIONE DI FOLGARIA-PASSO SOMMO

Totali mensili della neve fresca



ZONA TRENTINO CENTRALE

Osservatori: 6BON-Monte Bondone
11AN-Andalo
12FO-Folgaria

Se per Andalo è la quota più bassa rispetto agli altri osservatori la causa della minor altezza giornaliera della neve al suolo, gli spessori minori del manto nevoso registrati sul Monte Bondone rispetto a Folgaria sono dovuti al minor apporto di neve fresca dovuto alle caratteristiche, già ricordate, delle precipitazioni di fine gennaio ed inizio febbraio.

Per quanto riguarda le temperature dell'aria, è ancora Andalo che presenta le maggiori differenze per i valori estremi e l'escursione registrata, mentre a Folgaria la differenza tra i valori giornalieri di minima e di massima è la più contenuta.

Queste ultime osservazioni trovano giusti-

ficazione nella posizione dei singoli campi di osservazione: per Andalo sono determinanti l'altitudine più bassa e la localizzazione in una specie di catino formato dalle propaggini est del Gruppo di Brenta e dal costone ovest della Paganella; mentre per Folgaria la causa dell'escursione minore è la posizione di valico, pertanto più ventilata.

Sempre Andalo si segnala come la stazione che ha registrato precipitazioni di pioggia in maggior quantità.

Al di là di alcune piccole differenze, i profili stratigrafici indicano che, nelle tre stazioni, la metamorfosi dei cristalli è avvenuta in maniera simile.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1985-1986

Stazione: 6BON BONDONE

Quota: 1495

Periodo di osservazione: dal 2/12/85 al 7/5/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	29	0	1	-9	1	16	2
Gennaio	30	0	15	-17	1	8	1
Febbraio	23	0	13	-19	2	5	1
Marzo	30	0	0	-9	2	11	3
Aprile	30	0	0	-10	1	11	1
Maggio	5	0	0	3	2	14	1
TOTALI	147	0	29				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	4	6	73	16	1	27	1
Gennaio	0	11	77	49	1	80	1
Febbraio	0	13	47	11	1	220	1
Marzo	2	14	39	14	1	150	1
Aprile	13	10	57	18	1	84	1
Maggio	3	0	0	0	5	0	5
TOTALI	22	54	293				

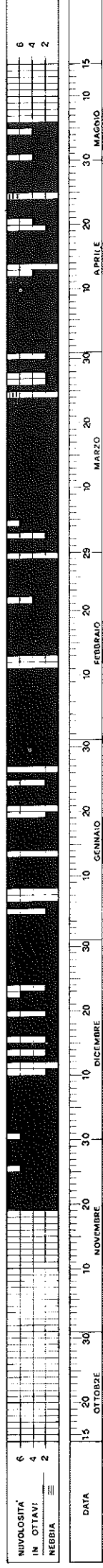
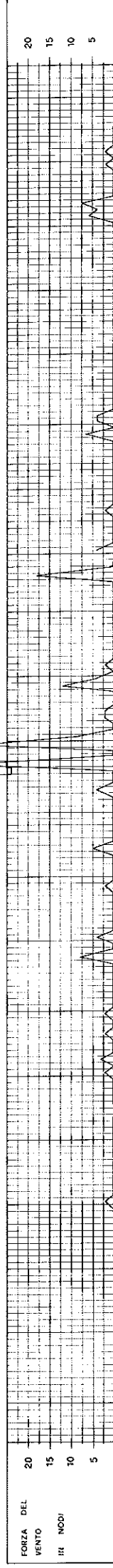
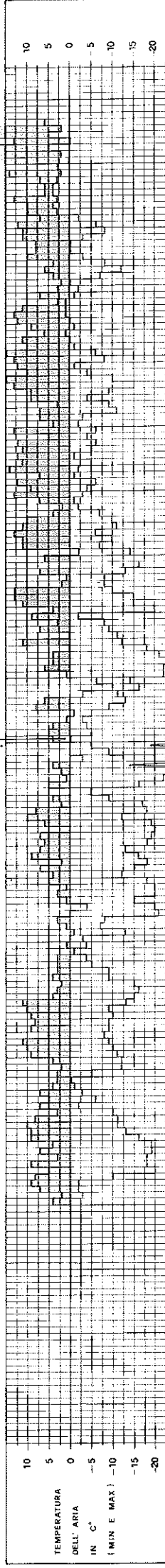
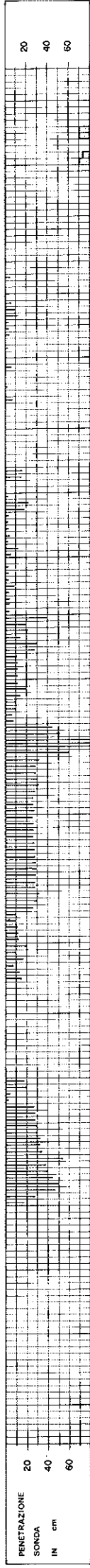
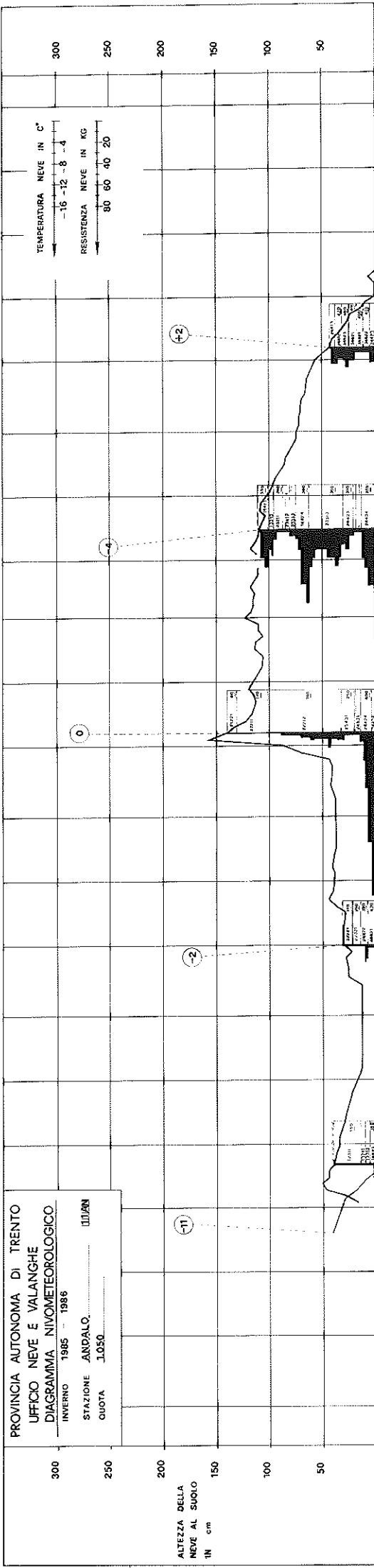
Stazione: 11AN ANDALO
 Periodo di osservazione: dal 21/11/85 al 7/5/86

Quota: 1008

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	10	1	0	-20	1	9	2
Dicembre	31	0	0	-16	2	11	2
Gennaio	31	0	3	-26	1	10	1
Febbraio	28	3	4	-23	1	13	2
Marzo	31	2	1	-15	1	15	1
Aprile	30	3	0	-12	1	15	1
Maggio	6	0	0	0	1	20	2
TOTALI	167	9	8				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	4	62	23	1	51	1
Dicembre	5	4	26	13	1	35	1
Gennaio	0	15	95	34	1	86	1
Febbraio	0	18	138	82	1	157	1
Marzo	7	9	30	8	1	117	1
Aprile	22	2	5	5	1	49	1
Maggio	6	0	0	0	6	0	6
TOTALI	40	52	356				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE ANDALO
QUOTA 1.050



Stazione: 12FO PASSO SOMMO

Quota: 1360

Periodo di osservazione: dal 9/12/85 al 30/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	22	0	1	-7	2	12	2
Gennaio	31	0	10	-11	2	8	1
Febbraio	28	0	17	-16	1	3	1
Marzo	30	0	0	-9	1	12	1
Aprile	27	0	0	-8	1	12	1
TOTALI	138	0	28				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	3	6	31	9	1	12	1
Gennaio	1	14	138	75	1	115	1
Febbraio	0	21	131	50	1	194	1
Marzo	1	11	57	20	1	170	1
Aprile	16	8	42	11	1	83	1
TOTALI	21	60	399				

ZONA VALSUGANA

Osservatori: 9PTA-Panarotta
16PT-Le Forche
20BA-Malga Baessa

Nelle tre situazioni che questo lotto di stazioni rappresenta, le analogie sono riconducibili al parallelismo manifestato dalle varie curve di rappresentazione delle misure dell'altezza della neve al suolo e della forza del vento.

Si sono ricercati altri confronti: Le Forche con Monte Bondone e Pian Fugazze; Le Forche con Pinzolo e Campiglio; e ancora Panarotta con Malga Bissina, Tonale e Pejo.

Così si è potuto verificare come, nel periodo febbraio-marzo, lo spessore della neve al suolo a Panarotta sia stato, pur rimanendo inferiore, più vicino a quello segnalato da Malga Bissina che non a quelli registrati a Pinzolo e a Campiglio. Mentre, sempre nel periodo in questione, l'andamento della neve al suolo verificatosi

alle Forche risulta molto prossimo, se non leggermente superiore, a quello delle due stazioni della Val Rendena e sul Monte Bondone, mentre rimane inferiore alle altezze registrate a Folgaria e ancora di più rispetto a quelle di Pian Fugazze.

La conclusione che il maltempo manifestatosi a cavallo dei mesi di gennaio e febbraio 1986, ha colpito con maggior violenza le zone meridionali del Trentino, appare dimostrata.

Anzi, pur nella incompletezza dei dati rilevati in quella zona, in questi confronti trova conferma che il punto del confine sud più colpito è stato sicuramente il tratto in comune con la Provincia di Vicenza, come del resto l'evidenza degli eventi aveva già indicato.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1985-1986

Stazione: 9PTA PANAROTTA

Quota: 1775

Periodo di osservazione: dal 5/12/85 al 12/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	6	0	0				
Gennaio	30	0	12	-13	2	5	2
Febbraio	28	0	14	-19	1	9	1
Marzo	30	2	1	-11	1	19	1
Aprile	11	0	0	-5	1	16	1
TOTALI	105	2	27				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	1	4	53	9	1	60	1
Gennaio	0	16	127	60	1	170	1
Febbraio	1	22	177	75	1	233	1
Marzo	2	17	74	20	1	197	1
Aprile	1	4	32	25	1	160	3
TOTALI	5	63	463				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO

INVERNO 1985 - 1986

STAZIONE PANAROTTA

QUOTA 1.875

GRUPPO

ALTEZZA DELLA NEVE AL SUOLO IN cm

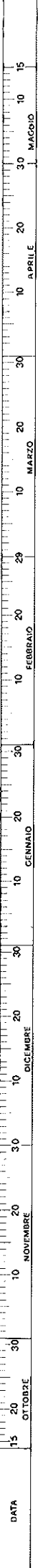
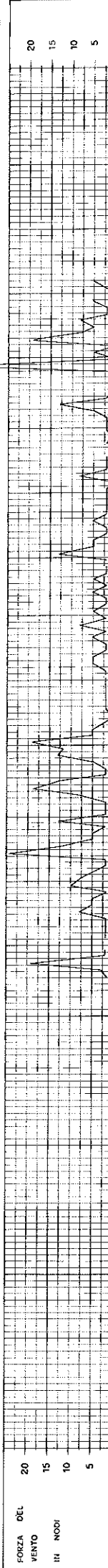
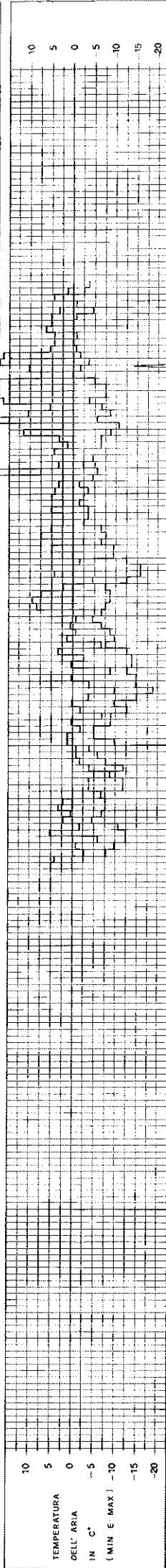
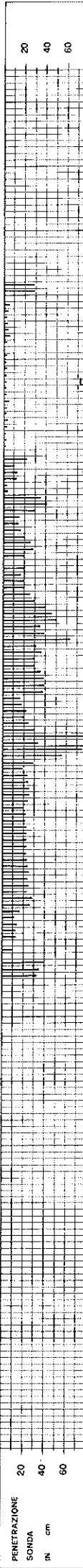
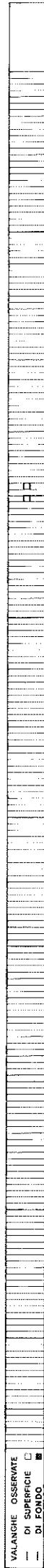
RESISTENZA NEVE IN KG

TEMPERATURA NEVE IN C°

0 -6 -12 -16 -18 -20

0 6 12 18 24 30 36 42 48 54 60 66 72 78 84 90 96 102 108 114 120 126 132 138 144 150 156 162 168 174 180 186 192 198 204 210 216 222 228 234 240 246 252 258 264 270 276 282 288 294 300

1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 202



Stazione: 16PT LE FORCHE

Quota: 1560

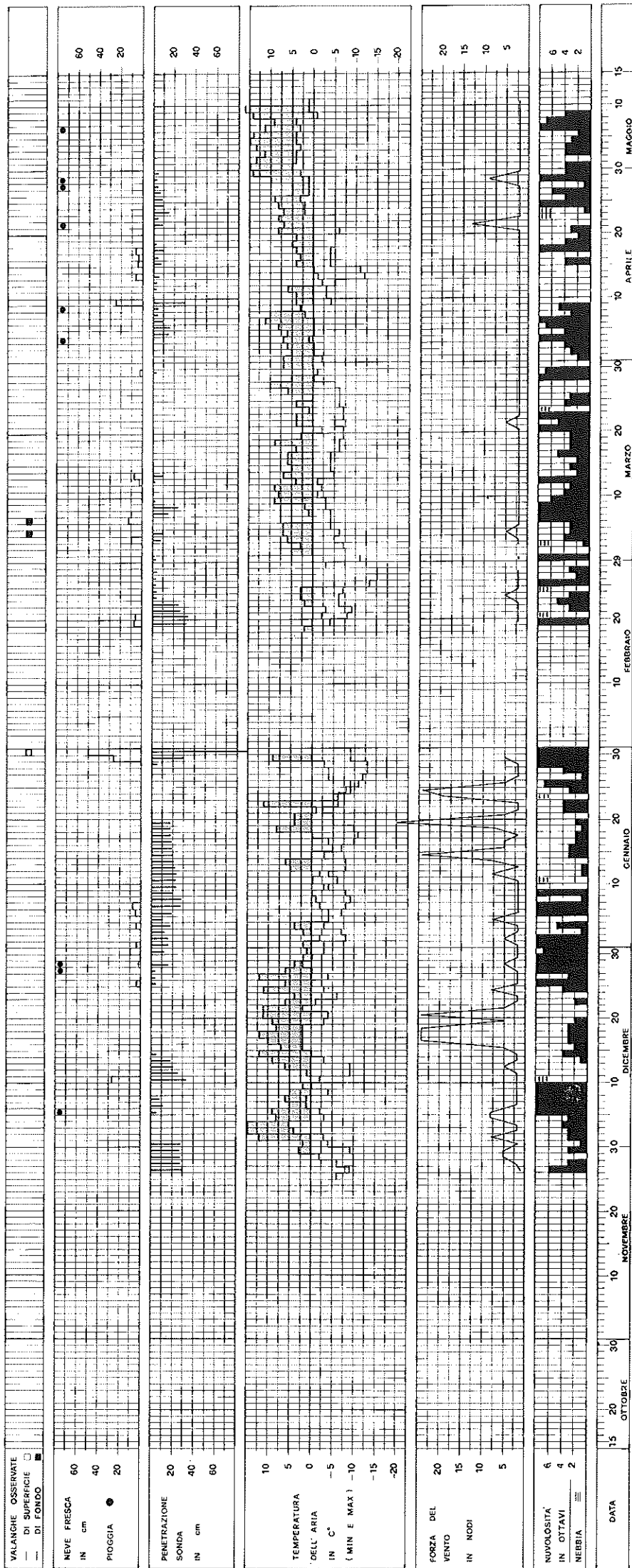
Periodo di osservazione: dal 27/11/85 al 11/5/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	4	0	3	-10	2	3	1
Dicembre	31	0	0	-9	2	15	2
Gennaio	31	1	16	-15	1	11	1
Febbraio	9	1	5	-15	2	3	2
Marzo	29	2	1	-11	1	10	1
Aprile	30	0	2	-12	1	14	1
Maggio	11	0	0	-1	1	16	1
TOTALI	145	4	27				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	0	32	0	4	32	1
Dicembre	3	5	43	27	1	33	2
Gennaio	0	14	96	50	1	110	1
Febbraio	0	6	11	6	1	160	4
Marzo	0	14	40	12	1	165	1
Aprile	5	10	43	24	1	110	1
Maggio	1	0	0	0	11	66	1
TOTALI	9	49	265				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
 UFFICIO NEVE E VALANGHE
 DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
 INVERNO 1985 - 1986
 STAZIONE LE FORCHE
 QUOTA 1.550
 0.8500

DATA	NEVE AL SUOLO (cm)	TEMPERATURA (C°)	RESISTENZA (kg)
1985-11-15	10	-10	10
1985-11-20	20	-15	20
1985-11-25	30	-20	30
1985-12-01	40	-25	40
1985-12-05	50	-30	50
1985-12-10	60	-35	60
1985-12-15	70	-40	70
1985-12-20	80	-45	80
1985-12-25	90	-50	90
1986-01-01	100	-55	100
1986-01-05	110	-60	110
1986-01-10	120	-65	120
1986-01-15	130	-70	130
1986-01-20	140	-75	140
1986-01-25	150	-80	150
1986-02-01	160	-85	160
1986-02-05	170	-90	170
1986-02-10	180	-95	180
1986-02-15	190	-100	190
1986-02-20	200	-105	200
1986-02-25	210	-110	210
1986-03-01	220	-115	220
1986-03-05	230	-120	230
1986-03-10	240	-125	240
1986-03-15	250	-130	250
1986-03-20	260	-135	260
1986-03-25	270	-140	270
1986-04-01	280	-145	280
1986-04-05	290	-150	290
1986-04-10	300	-155	300
1986-04-15	310	-160	310
1986-04-20	320	-165	320
1986-04-25	330	-170	330
1986-05-01	340	-175	340
1986-05-05	350	-180	350
1986-05-10	360	-185	360
1986-05-15	370	-190	370
1986-05-20	380	-195	380
1986-05-25	390	-200	390
1986-06-01	400	-205	400
1986-06-05	410	-210	410
1986-06-10	420	-215	420
1986-06-15	430	-220	430
1986-06-20	440	-225	440
1986-06-25	450	-230	450
1986-07-01	460	-235	460
1986-07-05	470	-240	470
1986-07-10	480	-245	480
1986-07-15	490	-250	490
1986-07-20	500	-255	500
1986-07-25	510	-260	510
1986-08-01	520	-265	520
1986-08-05	530	-270	530
1986-08-10	540	-275	540
1986-08-15	550	-280	550
1986-08-20	560	-285	560
1986-08-25	570	-290	570
1986-09-01	580	-295	580
1986-09-05	590	-300	590
1986-09-10	600	-305	600
1986-09-15	610	-310	610
1986-09-20	620	-315	620
1986-09-25	630	-320	630
1986-10-01	640	-325	640
1986-10-05	650	-330	650
1986-10-10	660	-335	660
1986-10-15	670	-340	670
1986-10-20	680	-345	680
1986-10-25	690	-350	690
1986-11-01	700	-355	700
1986-11-05	710	-360	710
1986-11-10	720	-365	720
1986-11-15	730	-370	730
1986-11-20	740	-375	740
1986-11-25	750	-380	750
1986-12-01	760		



Stazione: 20BA MALGA BAESSA

Quota: 1260

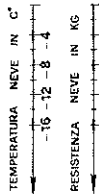
Periodo di osservazione: dal 9/12/85 al 11/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	22	0	1	-7	1	16	1
Gennaio	28	0	10	-12	1	10	1
Febbraio	26	3	13	-14	2	9	1
Marzo	30	1	0	-8	1	12	1
Aprile	11	0	0	-1	1	10	3
TOTALI	117	4	24				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	2	5	33	9	1	17	1
Gennaio	0	10	13	3	2	18	3
Febbraio	1	14	44	10	1	140	1
Marzo	2	9	18	5	2	100	1
Aprile	4	1	3	3	1	42	1
TOTALI	9	39	111				

Signatures

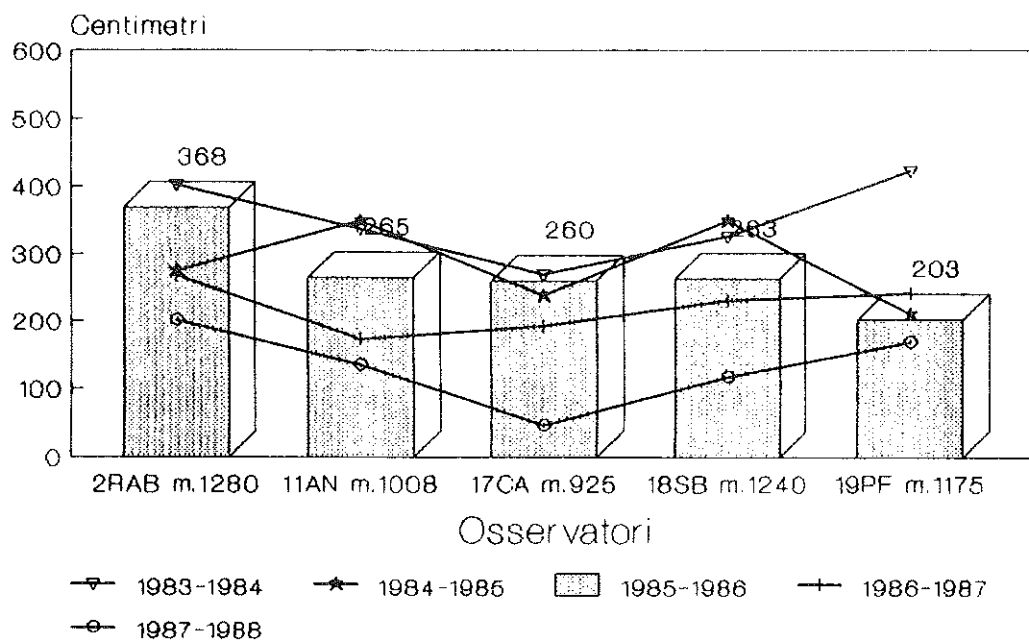
2 -



NEBBIA

APRIL 1999

NEVE FRESCA: totali stagionali rilevati negli osservatori situati a quota tra gli 800 ed i 1300 metri



ZONA VAL DI Fiemme

Osservatori: 10PM-Pampeago
13PR-Predazzo

I problemi della società che gestiva gli impianti di risalita hanno condizionato la raccolta dei dati di Predazzo Gardonè.

Le considerazioni fatte a commento della stagione 1984-1985 sono valide anche per questa relazione.

È da rilevare un'escursione termica più contenuta e valori di temperatura massima più freddi a Predazzo, dove la forza del vento ha valori inferiori, come risulta minore la quantità di neve al suolo.

Confrontando le altezze del manto nevoso con quelle riscontrate in altri osservatori, si ha un'altra conferma di quanto già detto in precedenza circa le perturbazioni di febbraio e marzo, soprattutto sul movimento delle medesime lungo l'asse SW-N e quindi del maggior deposito sulle stazioni della rete provinciale centro orientali rispetto a quelle nord-occidentali.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1985-1986

Stazione: 10PM PAMPEAGO

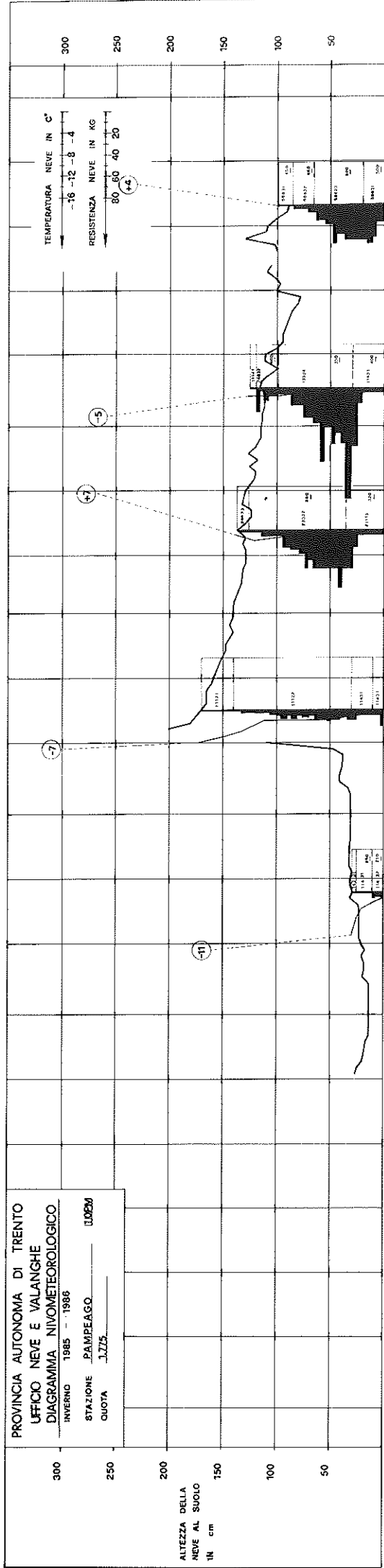
Quota: 1775

Periodo di osservazione: dal 11/12/85 al 23/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	21	0	7	-13	1	6	2
Gennaio	31	1	28	-18	2	6	1
Febbraio	27	0	8	-21	1	12	1
Marzo	31	1	0	-10	1	15	2
Aprile	22	4	0	-15	1	18	1
TOTALI	132	6	43				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	5	37	14	1	26	1
Gennaio	0	14	96	60	1	108	1
Febbraio	0	17	45	15	1	200	1
Marzo	0	17	63	12	1	136	1
Aprile	4	11	68	24	1	130	1
TOTALI	4	64	309				

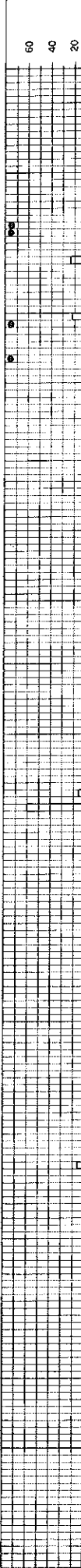
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE PAMPEAGO
QUOTA 1.175



VALANGHE OSSERVATE
DI SUPERFICIE
DI FONDO



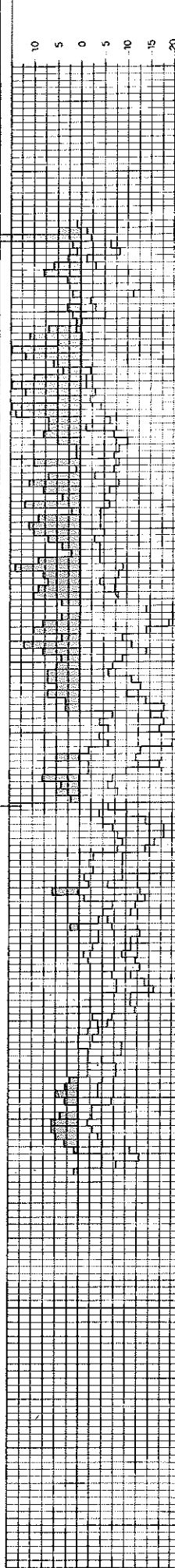
NEVE FRESCA IN cm
60 40 20
PIOGGIA ●



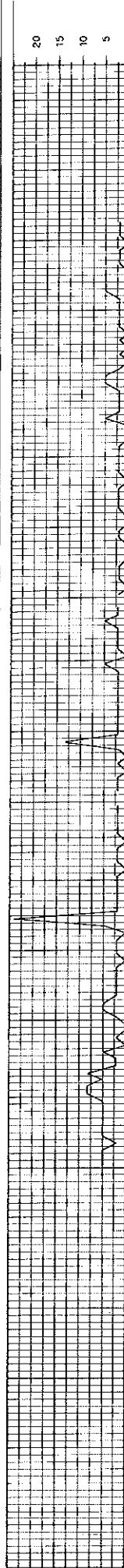
PENETRAZIONE SONTA IN cm
20 40 60



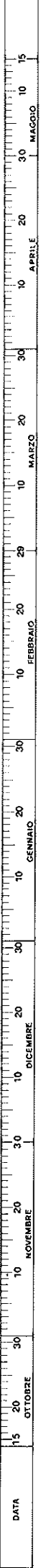
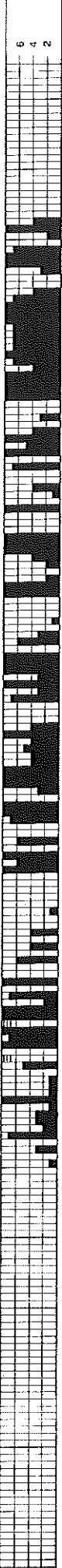
TEMPERATURA DELL' ARIA IN C°
(MIN E MAX)
10 5 0 -5 -10 -15 -20



FORZA DEL VENTO IN NODI
20 15 10 5



NUVOLOSITA' IN OTTAVI
6 4 2
NEBBIA



Stazione: 13PR PREDAZZO

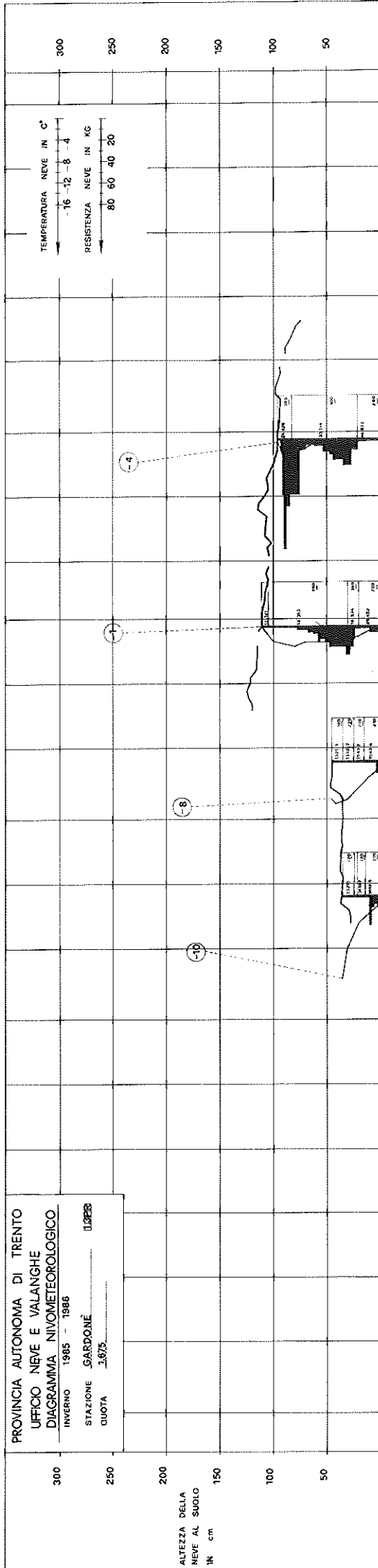
Quota: 1675

Periodo di osservazione: dal 2/1/86 al 21/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Gennaio	27	2	17	-17	1	7	1
Febbraio	22	3	16	-20	1	2	3
Marzo	30	6	3	-11	1	9	2
Aprile	7	0	0	-4	1	9	1
TOTALI	86	11	36				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Gennaio	1	13	111	9	1	89	1
Febbraio	2	17	126	101	1	125	1
Marzo	0	16	48	15	1	114	1
Aprile	1	1	0	0	6	89	2
TOTALI	4	47	285				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE SARDONÉ
QUOTA 3.875



VALANGHE OSSERVATE
DI SUPERFICIE
DI FONDO

NEVE FRESCA
IN cm
PIOGGIA ●

PENETRAZIONE
SONDA
IN cm

TEMPERATURA
DELL' ARIA
IN °C
(MIN E MAX)

FORZA DEL
VENTO
IN NODI

NUVOLOSITA'
IN OTTAVI
NEBBIA

DATA

15 20 30
OTTOBRE

10 20 30
NOVEMBRE

10 20 30
DICEMBRE

10 20 30
GENNAIO

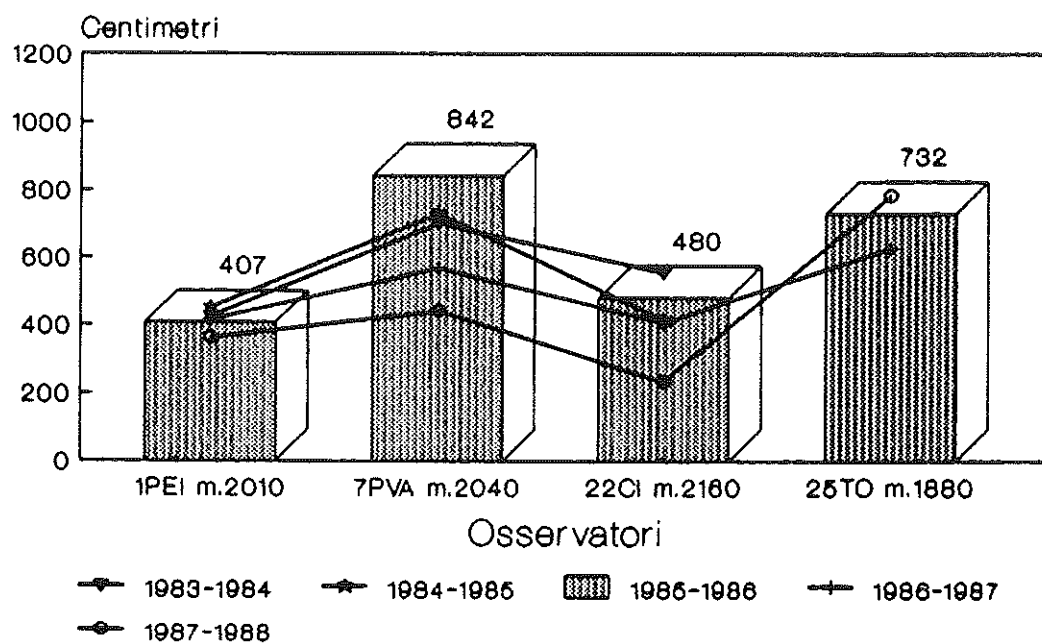
10 20 30
FEBBRAIO

10 20 30
MARZO

10 20 30
APRILE

10 15
MAGGIO

**NEVE FRESCA: totali stagionali
rilevati negli osservatori situati
a quota superiore ai 1800 metri**



ZONA PRIMIERO

Osservatori: 17CA-Caoria
18SB-Canal S. Bovo
24NO-Val Noana

Dai tre diagrammi nivometeorologici che seguono traspare un'omogeneità che obbliga a disquisire sulle differenze minime, delle quali la dislocazione delle stazioni si propone come la causa principale.

Infatti, a Caoria la maggior apertura della valle e la direzione E-W della stessa, quindi posta di traverso all'asse delle perturbazioni, hanno parte nella quantità maggiore di neve al suolo rilevata, rispetto ai due siti contigui, nei primi

giorni di febbraio. Successivamente tali caratteristiche abbinate alla quota inferiore facilitano; attraverso la maggior insolazione, la diminuzione dello spessore del manto nevoso.

Le condizioni di localizzazione opposte, fanno sì che alla diga di Val Noana, si abbia una curva di HS molto prossima, se non superiore, a quella di Canal S. Bovo, che solo la maggior incidenza delle piogge della prima decade di aprile fa divergere, abbassandola.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1985-1986

Stazione: 17CA CAORIA

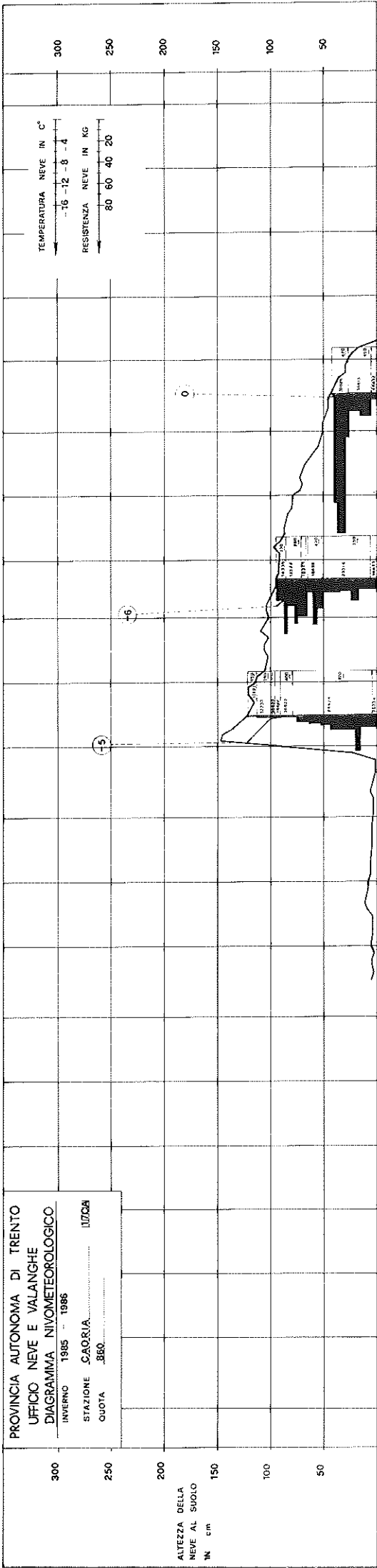
Quota: 925

Periodo di osservazione: dal 10/12/85 al 4/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	22	0	0	-9	1	12	1
Gennaio	31	1	2	-11	3	10	1
Febbraio	28	2	4	-12	2	10	1
Marzo	31	1	0	-10	1	14	1
Aprile	4	0	0	-1	1	14	1
TOTALI	116	4	6				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	4	5	11	6	1	6	2
Gennaio	0	11	108	75	1	88	1
Febbraio	0	17	131	78	1	147	1
Marzo	8	11	274	88	3	97	1
Aprile	1	0	0	0	4	26	1
TOTALI	13	44	524				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986
STAZIONE CAORSIA
QUOTA 380



Stazione: 18SB CANAL S. BOVO

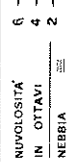
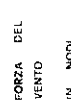
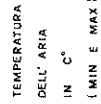
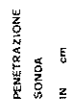
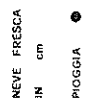
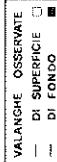
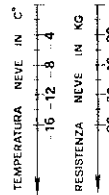
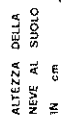
Quota: 1240

Periodo di osservazione: dal 11/12/85 al 24/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	20	0	0	-7	1	14	1
Gennaio	29	1	9	-12	1	8	2
Febbraio	26	1	7	-15	2	6	1
Marzo	30	3	0	-9	1	13	1
Aprile	21	0	0	-8	1	12	2
TOTALI	126	5	16				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	2	5	52	22	1	22	1
Gennaio	0	12	40	14	1	40	1
Febbraio	0	18	112	52	1	126	1
Marzo	1	10	32	11	2	103	1
Aprile	6	7	27	10	1	50	1
TOTALI	9	52	263				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE E VALANGHE
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO
INVERNO 1985 - 1986



Stazione: 24NO VAL NOANA

Quota: 1025

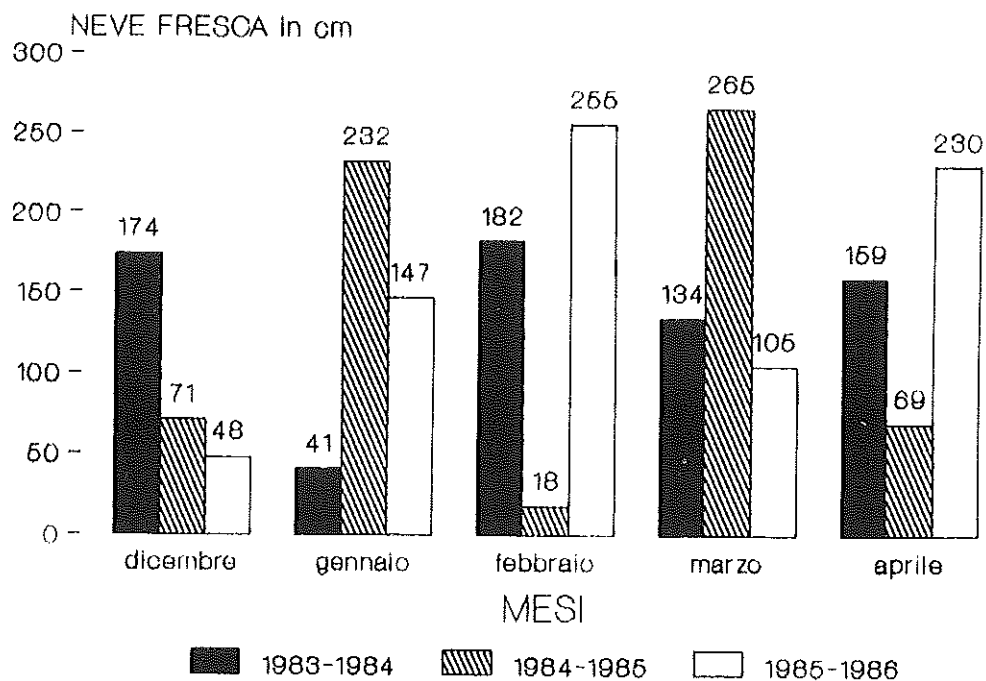
Periodo di osservazione: dal 28/11/85 al 3/5/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	3	0	3	-9	2	-1	2
Dicembre	31	0	2	-7	1	12	1
Gennaio	31	1	10	-12	2	8	1
Febbraio	28	6	12	-12	2	5	1
Marzo	31	0	0	-10	1	14	1
Aprile	30	7	0	-7	1	18	1
Maggio	3	2	0	6	2	19	2
TOTALI	157	16	27				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	0	22	0	3	22	2
Dicembre	2	5	27	9	1	21	2
Gennaio	0	11	88	48	1	94	1
Febbraio	1	17	99	38	1	130	1
Marzo	7	9	15	6	1	112	1
Aprile	11	5	8	4	1	33	1
Maggio	0	0	0	0	3	0	3
TOTALI	21	47	259				

STAZIONE DI PASSO VALLES

Totali mensili della neve fresca



ZONA PALE DI S. MARTINO

Osservatori: 4SMC-S. Martino di Castrozza
7PVA-Passo Valles
8PAN-Paneveggio

Limitando i confronti tra Paneveggio e S. Martino di Castrozza la differenza che appare, e si può considerare l'unica, risiede ancora nelle curve dell'altezza della neve al suolo. Si vede, come è già stato scritto a commento della stagione 1984-1985, che l'influenza della catena del Lagorai sulle perturbazioni provenienti da SW è sensibile.

Sul versante sud di questo gruppo di montagne, che attraversa da E a W il Trentino centrale e che in questa zona si collega con il gruppo delle Pale di S. Martino, si verificano precipitazioni tanto più copiose quanto più le nubi scorrono sull'ormai famoso asse SW-NE. Ciò è evidente rilevando l'aumento della divergenza delle due curve di HS a partire dalla seconda

decade di marzo, proprio in coincidenza dell'attenuazione della componente meridionale delle spinte che determinano il moto delle masse d'aria da quel mese in avanti.

Inserendo nel confronto il grafico di Passo Valles, la curiosità che non è spiegabile con la differenza di quota con le altre due stazioni, sta nelle temperature minime che sono state rilevate in questo sito nel mese di dicembre, quando per le condizioni di foehn, si è venuta a creare una condizione di inversione termica.

I parametri di Passo Valles sono meglio confrontabili con quelli delle stazioni con quota analoga, e da queste operazioni trovano conferma le osservazioni già più volte ricordate in queste note.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1985-1986

Stazione: 4SMC S. MARTINO DI CASTROZZA
 Periodo di osservazione: dal 25/11/85 al 10/5/86

Quota: 1460

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	6	1	2	-17	1	3	1
Dicembre	31	2	2	-13	1	11	1
Gennaio	31	1	14	-20	1	9	1
Febbraio	28	4	18	-21	2	4	2
Marzo	31	3	1	-15	1	11	1
Aprile	30	11	1	-12	1	13	1
Maggio	10	2	0	-2	1	15	1
TOTALI	167	24	38				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	0	34	0	6	34	1
Dicembre	4	6	44	20	1	40	1
Gennaio	0	16	72	46	1	103	1
Febbraio	0	21	148	69	1	163	2
Marzo	0	16	49	9	1	126	1
Aprile	7	10	84	30	1	104	1
Maggio	3	0	0	0	10	56	1
TOTALI	14	69	431				

Stazione: 7PVA PASSO VALLES

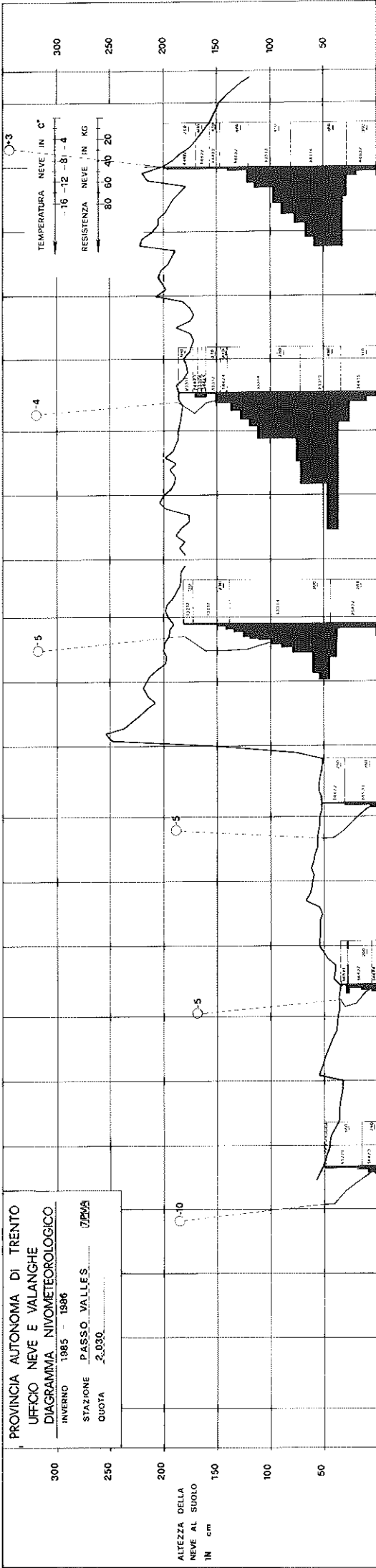
Quota: 2040

Periodo di osservazione: dal 25/11/85 al 14/5/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	6	0	5	-15	1	1	1
Dicembre	31	1	5	-13	1	14	2
Gennaio	31	1	26	-18	1	5	1
Febbraio	28	4	25	-23	2	0	3
Marzo	31	7	7	-13	1	12	1
Aprile	30	13	6	-17	1	7	2
Maggio	14	5	0	-4	1	14	1
TOTALI	171	31	74				

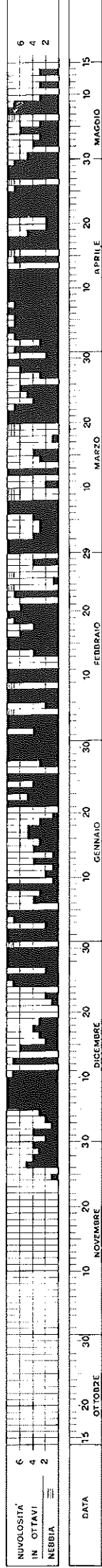
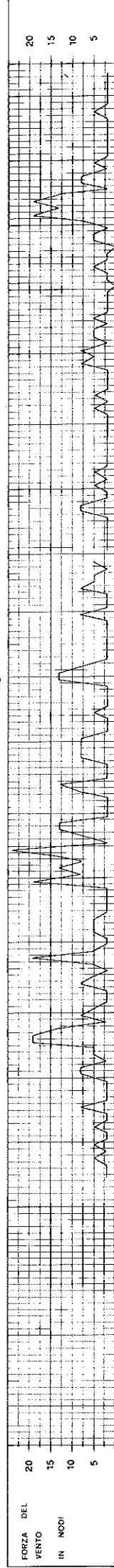
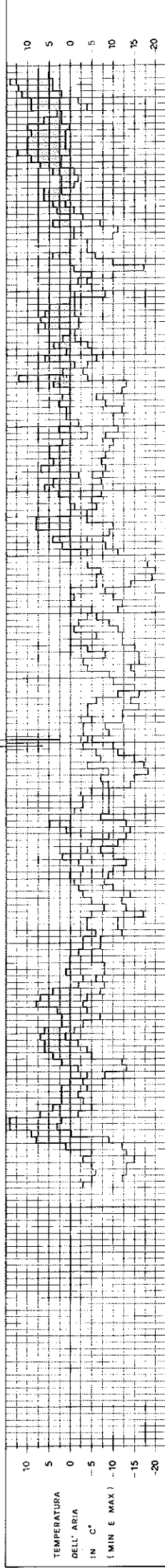
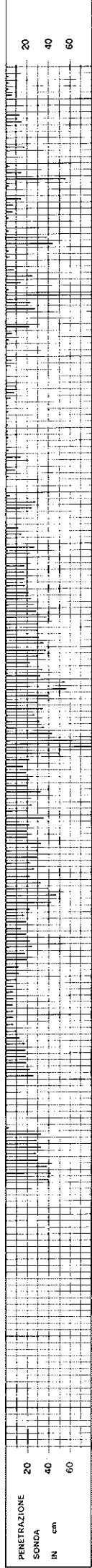
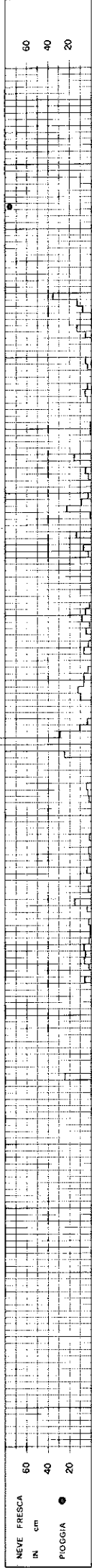
MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	0	57	0	6	57	1
Dicembre	0	10	48	24	1	55	1
Gennaio	0	20	147	80	1	150	1
Febbraio	0	23	255	137	1	253	1
Marzo	0	19	105	23	1	203	1
Aprile	1	21	230	42	1	222	1
Maggio	0	0	0	0	14	190	1
TOTALI	1	93	842				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO	
UFFICIO NEVE E VALANGHE	
DIAGRAMMA NIVOMETEOROLOGICO	
INVERNO	1985 - 1986
STAZIONE	PASSO VALLES
QUOTA	2.030
	TRENTA



VALANGHE OSSERVATE

--- DI SUPERFICIE	<input type="checkbox"/>
— DI FONDO	<input checked="" type="checkbox"/>



Stazione: 8PAN PANEVEGGIO

Quota: 1535

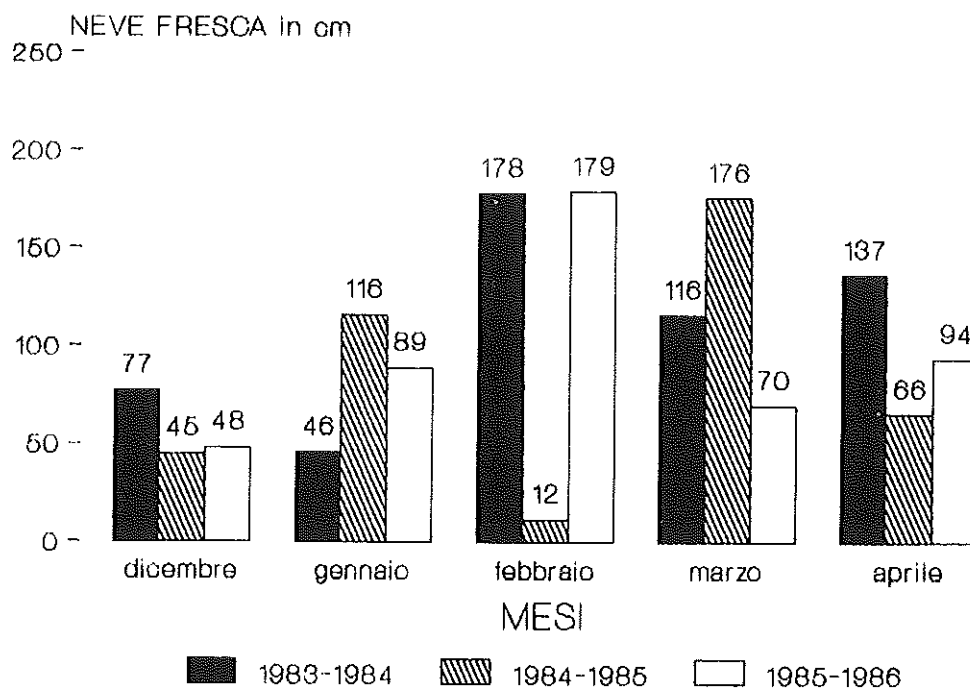
Periodo di osservazione: dal 25/11/85 al 30/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	6	0	3	-15	1	2	2
Dicembre	31	0	2	-14	1	12	1
Gennaio	31	0	17	-20	1	7	1
Febbraio	28	0	19	-18	5	3	2
Marzo	31	0	2	-13	1	12	1
Aprile	30	0	1	-14	1	11	1
TOTALI	157	0	44				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	0	18	0	6	18	1
Dicembre	3	6	31	22	1	30	1
Gennaio	0	19	77	45	1	70	1
Febbraio	0	17	158	90	1	145	1
Marzo	1	17	48	10	1	95	1
Aprile	8	8	46	23	1	42	1
TOTALI	12	67	378				

STAZIONE DI CANAZEI-CIAMPAC

Totali mensili della neve fresca



ZONA VAL DI FASSA

Osservatori: 14PO-Pozza di Fassa
22CI-Ciampac

Le due stazioni in oggetto, sono talmente diverse tra di loro per posizionamento che l'unico raffronto che le accomuna è quello contenuto nel capitolo dell'analisi meteorologica, circa la marginalità di questa zona nell'evoluzione dei fenomeni che hanno caratterizzato la prima decade di febbraio.

La stazione di Pozza di Fassa - S. Nicolò, se messa a confronto con Caoria, nel periodo citato risulta deficitaria nella quantità di precipitazione, mentre nei mesi seguenti, l'ubicazione di fondo valle e le temperature

più fredde mantengono l'altezza della neve al suolo pressoché costante fino all'inizio di aprile.

La stazione di Ciampac (Canazei) presenta analogie marcate con le stazioni in quota della zona del Trentino nord-occidentale, mentre con la più vicina Passo Valles, dal mese di febbraio, la curva dell'altezza della neve al suolo indica che le montagne che le dividono operano un'azione simile a quella che la catena del Lagorai esercita tra gli osservatori di S. Martino di Castrozza e di Paneveggio.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1985-1986

Stazione: 14PO POZZA DI FASSA

Quota: 1380

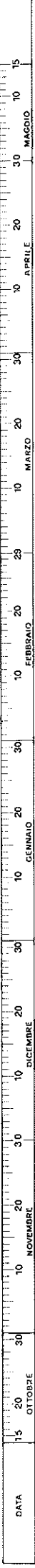
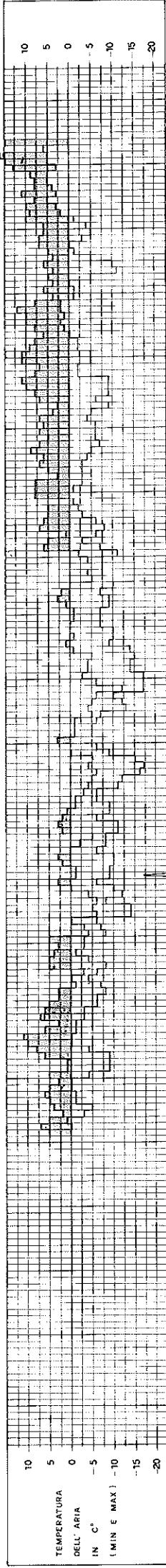
Periodo di osservazione: dal 2/12/85 al 5/5/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	30	1	2	-9	3	11	1
Gennaio	31	1	18	-17	1	5	1
Febbraio	28	2	20	-17	3	3	2
Marzo	31	2	1	-11	1	11	2
Aprile	30	2	0	-11	1	13	1
Maggio	4	1	0	5	3	16	1
TOTALI	154	9	41				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	5	6	41	10	1	25	1
Gennaio	0	16	54	39	1	60	1
Febbraio	1	18	84	50	1	100	1
Marzo	6	16	40	12	1	88	2
Aprile	18	6	37	15	1	81	1
Maggio	1	0	0	0	4	17	1
TOTALI	31	62	256				

STAZIONE	S. NICOLÒ	1.450
QUOTA	1.375	1.3

STAZIONE	S. NICOLÒ
QUOTA	1.375



Stazione: 22CI CIAMPAC

Quota: 2160

Periodo di osservazione: dal 21/12/85 al 14/4/86

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	11	0	5	-9	2	2	2
Gennaio	31	1	26	-19	2	3	2
Febbraio	27	2	27	-26	1	-1	3
Marzo	29	2	5	-14	2	10	1
Aprile	22	4	0	-20	1	6	1
TOTALI	110	9	63				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	5	48	5	1	41	2
Gennaio	0	19	89	43	1	90	1
Febbraio	0	17	179	111	1	180	1
Marzo	0	18	70	17	1	148	1
Aprile	0	8	94	46	1	159	1
TOTALI	0	67	480				

CUST# 2.140

E

ONNO 10

1000

PENETRAZIONE

Σ
U

Σ
U

1000



VENTO

WISCONSIN
STATE
IN

[illegible]

DATA



Tonale: Corso rilevatori neve e valanghe della Provincia Autonoma di Trento.

INDAGINE SUGLI EVENTI VALANGHIVI 1985-86

CRONOLOGIA

Nel corso della stagione invernale 1985-86, su 181 giorni di rilievi effettuati da parte dei rilevatori nivo-meteorologici della Provincia Autonoma di Trento, 90 sono stati caratterizzati dall'osservazione di fenomeni valanghivi nell'ambito delle rispettive zone.

Per la maggior parte, tali fenomeni sono concentrati in periodi relativamente brevi, immediatamente successivi alle perturbazioni più importanti verificatesi nel corso dell'inverno; tuttavia l'anno in esame è caratterizzato da situazioni valanghive eccezionali, nei primi giorni di febbraio e verso la fine di aprile, conseguenti alle particolari condizioni meteorologiche verificatesi in tali periodi.

Di seguito sono esposti cronologicamente gli eventi più significativi:

Novembre 1985: *nei giorni dal 24 al 30*, le prime stazioni di rilevamento attivate, segnalano valanghe superficiali di neve a debole coesione sui pendii esposti al sole oltre i 2000 metri di quota, seguenti le precipitazioni nevose dei giorni compresi tra il 20 ed il 23.

Dicembre 1985: *nei giorni dal 2 al 5*, l'inversione termica, presente in questo periodo, favorisce il distacco di numerose piccole valanghe di fondo sui pendii esposti al sole, a quote comprese tra i 1800 e i 2500 metri s.m., particolarmente nelle ore più calde della giornata; *dal 12 al 13* si verificano numerose piccole valanghe superficiali di neve a debole coesione, sui pendii esposti al sole a quote comprese tra i 2000 e i 2500 metri s.m., nelle ore centrali della giornata, a seguito delle precipitazioni dei giorni 9, 10 e 11; *dal 30 al 31* si osservano valanghe di lastroni sui versanti tra i 1800 ed i 2200 metri di altitudine, probabilmente dovuti all'azione del vento durante le nevicate intermittenti della perturbazione iniziata il giorno 25. Il giorno

30, verso le ore 12.00 si verifica un incidente da valanga in corrispondenza al tratto sommitale della linea seggioviaria Dosso Larici-Cima Paganella: il caposervizio dell'impianto di risalita, durante una perlustrazione lungo la linea dell'impianto stesso, viene travolto ed ucciso da una piccola valanga di lastroni da vento.

Gennaio 1986: l'azione del vento, proseguita anche nei giorni successivi al 1° dell'anno in presenza di precipitazioni, modeste ma continue nei giorni 1, 6 e 9, contribuisce all'innescare di situazioni valanghive pericolose per gli scialpinisti: nella mattinata del 12, infatti uno sciatore-alpinista viene travolto ed ucciso da una valanga di lastroni a poca distanza dal rifugio Vajolet; nella medesima mattinata altri due scialpinisti rimangono vittime di analogo incidente in loc. Cime di Bleis (Passo Tonale), in territorio lombardo a poca distanza dal confine tra la provincia di Brescia e quella di Trento.

Febbraio 1986: *tra l'1 ed il 9* a seguito delle eccezionali precipitazioni nevose che nei primi giorni del mese investono tutta la provincia, causando l'isolamento (anche per più giorni) di intere zone del Trentino e gravi danni alla vegetazione forestale, si verificano numerosissime valanghe - alcune delle quali mai osservate in precedenza - che colpiscono anche centri abitati, case isolate, vie di comunicazione, impianti di risalita e piste da sci. Si lamentano anche quattro vittime: una persona in un maso isolato, colpito da una valanga in Val di Rabbi il giorno 1 febbraio, e tre turisti a bordo di un furgone, travolto e sepolto nella zona di Passo S. Pellegrino, al confine tra le province di Belluno e di Trento, il giorno 3 febbraio. Anche nei giorni *dal 12 al 13, dal 17 al 19, dal 21 al 28* si osservano numerose valanghe, prevalentemente di neve a debole coesione di superficie, sui pendii esposti al sole a tutte le altitudini, alcune di grande mole e durante l'intero arco diurno, conse-

guenti alla notevole altezza del manto nevoso residuo dalle grandi nevicate di inizio mese, con ulteriori apporti in corrispondenza alle precipitazioni sparse dei giorni 10, 12, 15, 17, 19 e 28 febbraio.

Marzo 1986: tutto il mese di marzo è caratterizzato da valanghe di piccole dimensioni e di fondo, osservate in particolare nei giorni *dal 3 al 7, dal 9 al 19 e dal 25 al 29* su tutte le esposizioni (con prevalenza dei pendii esposti al sole) e a tutte le altitudini, durante l'arco delle 24 ore con prevalenza delle ore diurne; le cause dei distacchi, oltre alla notevole quantità di neve, recente e vecchia (accumulatesi a seguito di precipitazioni generalmente di debole intensità, ma succedutesi quasi quotidianamente con neve mista a pioggia nelle stazioni più basse), sono riconducibili al generale rialzo termico stagionale.

Aprile 1986: le caratteristiche meteorologiche analoghe al mese di marzo, con l'apporto pressoché quotidiano di precipitazioni nevose in quota e piovose in fondovalle, favoriscono una intensa attività valanghiva osservata specialmente nei giorni *dall'1 all'11, dal 4 al 15, dal 19 al 30*, con piccole valanghe sia superficiali che di fondo, sui pendii in tutte le esposizioni prevalentemente sopra i 1500 metri di quota, durante l'intero arco diurno. Verso la fine del mese la pioggia caduta anche in alta quota, appesantendo il notevolissimo manto nevoso esistente, provoca una nuova serie di valanghe eccezionali per estensione, - questa volta di fondo - in alcune zone della Valle di Sole. In particolare nella giornata del 25 l'abitato di Mestriago (Comune di Commezzadura) viene investito da due successive valanghe di neve bagnata che provocano la distruzione di alcuni edifici antichi nella parte alta del paese, fortunatamente senza provocare vittime.

Maggio 1986: nei giorni *dal 1 al 9* si segnalano altre valanghe prevalentemente di fondo, sui pendii in tutte le esposizioni, a quote comprese in prevalenza tra i 1000 ed i 2500 metri s.m., durante l'intero arco diurno; tale attività valanghiva, tipica del periodo primaverile, appare in questa stagione particolarmente intensa, data la quantità di neve ancora presente in

quota e l'indebolimento ulteriore della stabilità del manto nevoso dovuto al rialzo termico stagionale - ulteriormente marcato - ed alle piogge abbondanti anche in questo periodo, a tutte le quote.

DATI STATISTICI

Dalle segnalazioni statistiche pervenute attraverso il Servizio Foreste Provinciale, finalizzate alla formazione del Catasto Forestale delle Valanghe, si ricavano i seguenti dati:

valanghe rilevate: n. 855 (di cui alcune ripetutesi più volte);

tipo di valanga: 147 di superficie, 343 di fondo, 48 aeree, il resto non specificato;

tipo di neve: 23 a lastroni di neve asciutta, 7 a lastroni di neve umida, 512 di neve a debole coesione, 257 di neve bagnata, il resto non rilevabile;

esposizione della zona di distacco: 77 Nord, 101 Nord-Est, 103 Est, 116 Sud-Est, 154 Sud, 149 Sud-Ovest, 77 Ovest e 71 Nord-Ovest, il resto non comunicato

ubicazione della zona di distacco: 399 su versante aperto, 45 in canalone, il resto non rilevabile;

tipo di distacco: 144 puntiforme, 356 in più punti, 44 lineare, il resto non specificato;

ubicazione della zona di scorrimento: 219 su versante, 630 in canalone (alcune valanghe parte su versante e parte su canalone);

ubicazione della zona di arresto: 15 alla base del versante e 317 alla base del canalone, di cui 181 su un ripiano e 219 in fondovalle; 22 sono risalite sul versante opposto;

presenza di opere di difesa: 38 eventi hanno interessato zone presidiate da opere di difesa dalle valanghe, di cui 8 in zona di distacco, 13 in zona di scorrimento e 17 in zona di arresto;

danni provocati a strutture o beni immobili: sono stati colpiti 55 edifici, 166 strade, 8 impianti di risalita e 291 zone boscate di varia superficie.

A maggior chiarimento dei dati sopra riportati, si specifica che la voce «presenza di opere di difesa» comprende situazioni diverse, in me-

rito al verificarsi di valanghe in zone presidiate da opere preposte al controllo di tali fenomeni; infatti mentre il verificarsi di valanghe è compatibile con la presenza di opere in zona di scorrimento o di deposito (opere di deviazione o di contenimento), il verificarsi di valanghe in presenza di opere di stabilizzazione del manto nevoso in zona di distacco, indica una insufficiente estensione delle opere nella zona stessa o un'inadeguato funzionamento delle opere esistenti, o per insufficiente altezza in rapporto al manto nevoso - invero eccezionale nella stagione in

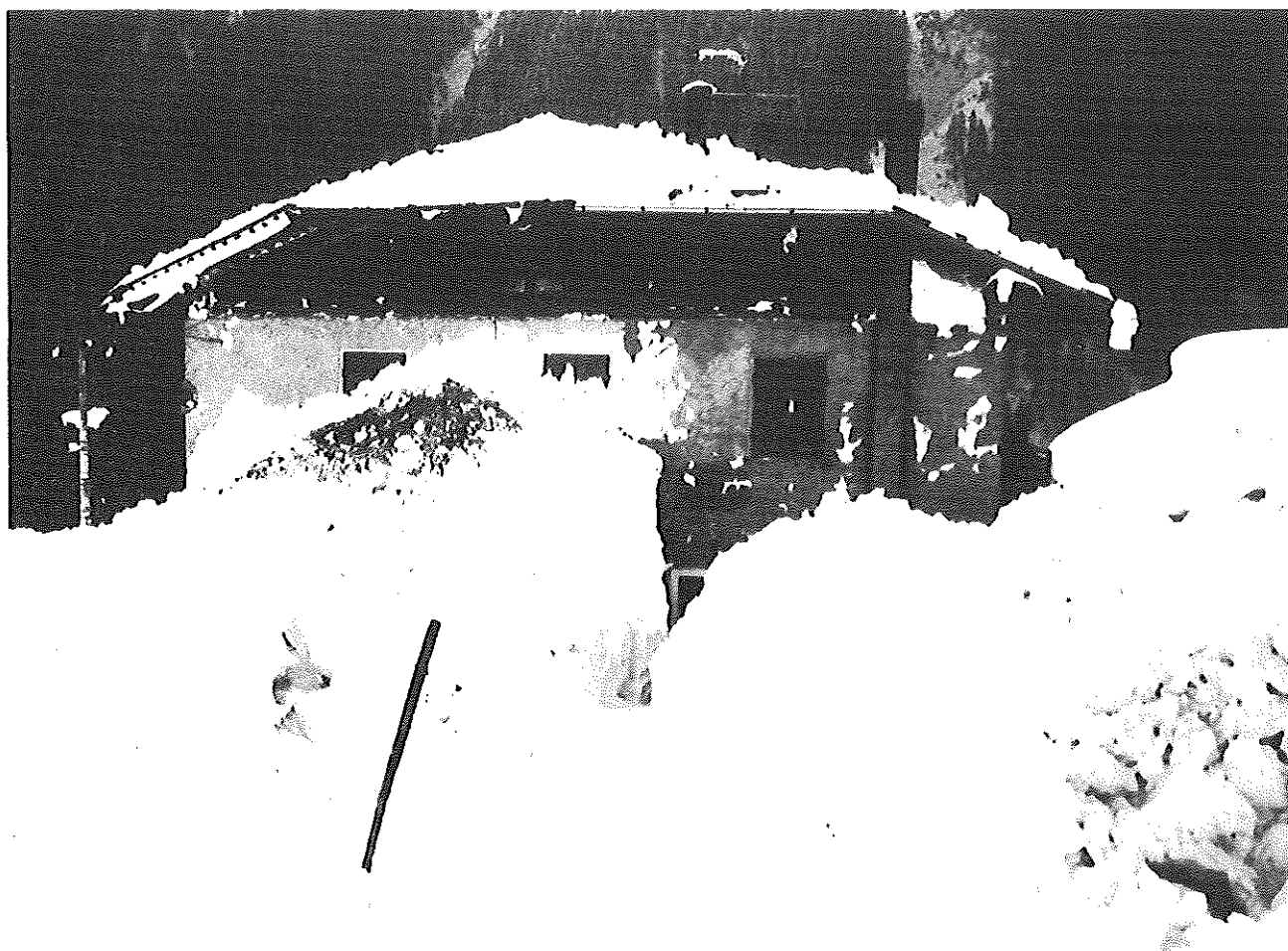
esame - o per carenze progettuali, esecutive o manutentorie.

Si evidenzia quindi la necessità, in questi casi, delle opportune verifiche ed integrazioni, onde adeguare le strutture di difesa alle condizioni nivometeorologiche riscontrate.

Inoltre, la voce «danni provocati a strutture e beni immobili» impone la verifica delle situazioni di rischio evidenziate con l'adozione delle opportune misure di sicurezza per far fronte a future analoghe, e dimostratamente non ipotetiche, condizioni nivo-meteorologiche.

Monclassico, Val di Sole - Valanga di fondo del 1977.





Somrabbi, Val di Rabbi - Valanga polverosa del 1986.

MESSAGGI REDATTI PER LE COMMISSIONI LOCALI VALANGHE

REGISTRATI SU SEGRETERIA TELEFONICA RISPONDENTE AL N. 0461-897453.
AGGIORNATI NORMALMENTE IL LUNEDÌ, IL MERCOLEDÌ E IL VENERDÌ

Messaggio n. 1 del giorno 9 dicembre 1985 - ore 15.00

Le previsioni delle condizioni del tempo e della temperatura per i prossimi giorni annunciano una perturbazione sostanzialmente invariata.

Il livello dello zero termico rimarrà oscillante attorno ai 2000 m.

Su tutto il Trentino, lo spessore del manto nevoso inizialmente compreso fra i 50 cm. ed un metro, al di sopra dei 1800 m., si è ridotto notevolmente determinando quasi ovunque condizioni di stabilità.

Messaggio n. 2 del giorno 11 dicembre 1985 - ore 16.00

Le condizioni del tempo sono in fase di miglioramento con la nuvolosità in diminuzione e la temperatura in aumento.

Il livello dello zero termico tenderà a risalire sopra i 2000 m.

La recente nevicata che a quote al di sotto dei 1800 metri è stata preceduta dalla pioggia, ha formato uno strato di neve a debole coesione il cui spessore, nella parte orientale del Trentino, ha raggiunto i 20/30 cm.

È in atto una metamorfosi distruttiva dei cristalli che provocherà un progressivo consolidamento del manto nevoso, attualmente instabile.

Messaggio n. 3 del giorno 13 dicembre 1985 - ore 16.00

Per i prossimi tre giorni è previsto tempo buono con cielo sereno o poco nuvoloso con venti deboli nord orientali.

La temperatura è in lento aumento con livello dello zero termico intorno ai 2000 metri.

Il manto nevoso sta subendo un progressivo assestamento.

Con le condizioni attuali del manto nevoso, il rischio di distacchi accidentali provocati è moderato e localizzato sui versanti in ombra al di sopra dei 2000 metri circa.

Messaggio n. 4 del giorno 16 dicembre 1985 - ore 15.00

Per i prossimi tre giorni sono previste condizioni di tempo buono con lo zero termico attorno ai 2500 metri.

È prevista una lenta diminuzione della temperatura specie tra mercoledì e giovedì.

Il manto nevoso si è ridotto determinando quasi ovunque condizioni di stabilità.

Pertanto il rischio di valanghe naturali è debole, mentre il rischio di distacchi accidentali provocati è moderato e localizzato sui versanti in ombra al di sopra dei 2000 metri circa.

Messaggio n. 5 del giorno 18 dicembre 1985 - ore 17.00

È prevista una veloce perturbazione in assenza di precipitazioni, proveniente da nord-ovest tra giovedì e venerdì con apporto di aria fredda che provocherà l'abbassamento dello zero termico al di sotto dei 2000 metri.

Il manto nevoso si è ridotto determinando quasi ovunque condizioni di stabilità.

Pertanto il rischio di valanghe naturali è debole, mentre il rischio di distacchi accidentali

provocati è moderato e localizzato sui versanti in ombra e sottovento al di sopra dei 2000 m. circa.

Messaggio n. 6 del giorno 20 dicembre 1985
- ore 14.00

Per i prossimi tre giorni è previsto tempo buono con cielo sereno o poco nuvoloso.

Il livello dello zero termico si porterà a quote attorno ai 2500 metri.

Lo scarso innevamento presente su tutto il territorio provinciale, e la temperatura che si mantiene al di sopra della media stagionale favorisce un rapido assestamento della neve.

Tuttavia permane il rischio moderato di distacchi accidentali provocati, localizzati sui versanti al di sopra dei 2000 m. posti in ombra e dove l'azione del vento ha formato fragili placche di neve.

Messaggio n. 7 del giorno 26 dicembre 1985
- ore 15.00

Le recenti precipitazioni nevose hanno raggiunto lo spessore massimo di cm. 25 nel Trentino nord-occidentale.

Il rischio di distacchi di valanghe naturali di modeste dimensioni è moderato su tutti i versanti.

Al di sopra dei 2000 m. è in aumento il rischio di distacchi provocati, in particolare nei versanti esposti a nord e in coincidenza con persistenti placche di neve.

Messaggio n. 8 del giorno 27 dicembre 1985
- ore 14.00

Tra sabato e domenica prossimi è previsto il passaggio di una nuova perturbazione che favorirà precipitazioni sparse a carattere nevoso sopra i 1200 metri.

La temperatura non subirà variazioni di rilievo fino a lunedì, quando in coincidenza con

il miglioramento generale, è prevista una sensibile diminuzione della stessa.

Il rischio di distacchi naturali, spontanei, di modeste dimensioni, rimane moderato su tutti i versanti, mentre, al di sopra dei 2000 metri, il rischio di distacchi accidentali, provocati è forte, specie nei versanti in ombra.

Messaggio n. 9 del giorno 29 dicembre 1985
- ore 11.00

La perturbazione in transito sul territorio provinciale ha dato origine a piogge nei fondovalle e nevicate che nel Trentino occidentale, sopra i 1800 m. di quota, hanno raggiunto anche i 40 cm.

La temperatura non subirà variazioni di rilievo fino a lunedì, quando in coincidenza con il miglioramento generale, è prevista una sensibile diminuzione della stessa.

Il rischio di distacchi, naturali, spontanei, rimane debole, mentre al di sopra dei 2000 m. il rischio di distacchi accidentali provocati è forte, particolarmente là dove si sono verificati accumuli di neve da vento.

Messaggio n. 10 del giorno 30 dicembre 1985
- ore 15.00

Le condizioni del tempo sono in fase di miglioramento, con una graduale attenuazione delle precipitazioni.

Il livello dello zero termico si aggira sui 1700 metri.

Al di sotto dei 1800 m. le precipitazioni hanno assunto carattere di pioggia determinando una notevole riduzione del manto nevoso.

Sopra i 1800 m. la recente nevicata ha determinato uno strato di neve a debole coesione il cui spessore nella parte occidentale del Trentino ha raggiunto i 15-20 cm.

Pertanto il rischio di distacchi, naturali, spontanei, rimane debole, mentre al di sopra dei 2000 m. il rischio di distacchi accidentali provocati è forte, particolarmente là dove si sono verificati accumuli di neve da vento.

Messaggio n. 11 del giorno 3 gennaio 1986 - ore 12.00

Le condizioni del tempo sono improntate a instabilità con tendenza a peggioramento e possibilità di precipitazioni anche estese che potranno assumere carattere nevoso sopra i 1600 m.

Le recenti nevicate in quota, specie sul Trentino occidentale hanno determinato uno strato ancora persistente di neve a debole coesione. Pertanto il rischio di distacchi naturali spontanei rimane debole, mentre al di sopra dei 1800 m. il rischio di distacchi accidentali provocati è forte, particolarmente là dove si sono verificati accumuli di neve da vento.

Il rischio in genere subirà un'accentuazione, qualora dovessero verificarsi le previste nevicate.

Messaggio n. 12 del giorno 8 gennaio 1986 - ore 16.00

È annunciata una perturbazione del tempo con possibili leggere e sporadiche nevicate nelle prossime 24-48 ore.

Le temperature dopo un temporaneo rialzo legato alla perturbazione subiranno una marcata diminuzione con lo zero termico al suolo.

Il manto nevoso è generalmente costituito da una base resistente alla quale si sovrappongono strati di neve a debole coesione. Pertanto permane il pericolo di valanghe spontanee di superficie sui versanti più ripidi esposti al sole, mentre è forte il rischio di distacchi accidentali e/o provocati. Particolare attenzione va posta nelle zone dove l'azione del vento ha formato fragili lastroni di neve.

Messaggio n. 13 del giorno 10 gennaio 1986 - ore 16.00

Le previsioni meteorologiche prevedono per questo fine settimana cielo sereno o poco nuvoloso con lo zero termico a 600 metri.

Le recenti scarse precipitazioni non hanno

modificato la stratigrafia del manto nevoso costituito generalmente da una base resistente sopra la quale permane uno strato di neve a debole coesione.

Forti raffiche di vento hanno formato pericolosi accumuli di neve nei canali e fragili lastroni sui versanti aperti, dove il pericolo di distacchi naturali potrà diventare forte nel caso di consistenti precipitazioni nevose.

Messaggio n. 14 del giorno 13 gennaio 1986 - ore 15.00

Le previsioni meteorologiche preannunciano tempo perturbato con possibilità di precipitazioni nevose che possono aggravare la situazione di instabilità del manto nevoso.

Il livello dello zero termico è compreso tra i 1000 e i 1500 metri con tendenza a subire lievi flessioni.

Il perdurare dell'azione del vento ha determinato quasi ovunque fragili placche e grossi accumuli di neve.

Il rischio di valanghe naturali è localizzato sui versanti e nei canali più ripidi, mentre permane forte il pericolo di distacchi accidentali, provocati, sui pendii sottovento.

Messaggio n. 15 del giorno 15 gennaio 1986 - ore 14.30

Il tempo rimarrà sostanzialmente buono per le prossime 48 ore, la temperatura subirà una diminuzione più sensibile per venerdì, mentre da sabato tenderà lentamente ad aumentare.

Il permanere del freddo intenso ha dato inizio al metamorfismo di gradiente che provocherà un aumento dell'instabilità del manto nevoso.

Esiste un rischio debole di distacco di valanghe naturali nei pendii sottovento, mentre permane forte il pericolo di valanghe accidentali provocate a causa di un'accentuata instabilità latente nel manto nevoso nelle zone sottovento, dove si sono formate deboli placche ed accumuli di neve da vento.

Messaggio n. 16 del giorno 17 gennaio 1986
- ore 16.00

Situazione meteorologica stazionaria per le prossime 36 ore, con tendenza al peggioramento nella giornata di domenica.

La temperatura dell'aria tenderà ad un leggero aumento. Il livello dello zero termico è previsto a 1200 metri.

Il rialzo termico tuttavia non rallenterà il metamorfismo di gradiente che sta provocando un graduale aumento dell'instabilità del manto nevoso.

Il pericolo di valanghe è prevalentemente localizzato sui versanti sottovento, debole se naturale, mentre permane forte il pericolo di distacchi accidentali provocati specie dove si sono formate placche ed accumuli di neve da vento.

Messaggio n. 17 del giorno 20 gennaio 1986
- ore 16.00

Una situazione di variabilità caratterizzerà il tempo nelle prossime 48 ore, deboli precipitazioni mercoledì potranno interessare il settore nord-occidentale della provincia.

Le temperature subiranno una leggera variazione nei valori estremi.

L'azione del vento ha modificato lo strato superficiale del manto nevoso provocando fragili placche e accumuli di neve molto incoerente.

Il pericolo di valanghe è localizzato prevalentemente sui versanti sottovento, debole se naturale, mentre permane forte il pericolo di distacchi accidentali provocati specie dove si sono formate placche ed accumuli di neve da vento.

Messaggio n. 18 del giorno 22 gennaio 1986
- ore 15.30

Le previsioni meteorologiche preannunciano tempo perturbato con possibilità di nevicate sparse per lo più deboli.

Il livello dello zero termico è previsto a 1500 metri.

L'azione del vento, che ha modificato lo strato superficiale provocando fragili placche ed accumuli di neve molto incoerente, ed il metamorfismo di gradiente sono le cause dell'instabilità del manto nevoso.

Il pericolo di valanghe è localizzato prevalentemente sui versanti sottovento, debole se naturale, mentre permane forte il pericolo di distacchi accidentali provocati specie dove si sono formate placche ed accumuli di neve da vento.

Messaggio n. 19 del giorno 24 gennaio 1986
- ore 15.00

Le condizioni del tempo sono in fase di miglioramento, forti correnti settentrionali determineranno tempo buono con eventuale scarsa residua nuvolosità.

La temperatura è prevista in diminuzione tra sabato e domenica.

L'azione persistente del vento che ha modificato lo strato superficiale del manto nevoso, provocando fragili placche ed accumuli di neve molto incoerente, e la presenza di brina di fondo, sono le cause dell'instabilità del manto nevoso.

Messaggio n. 20 del giorno 27 gennaio 1986
- ore 15.00

Tra martedì e mercoledì è previsto l'inizio di una fase di tempo perturbato.

La temperatura tende lentamente ad aumentare con lo zero termico attorno ai 600 metri di quota.

La sensibile diminuzione dei valori minimi della temperatura dell'aria, che ha favorito il metamorfismo di gradiente con formazione di brina di fondo, accompagnata dalla persistente azione del vento mantengono condizioni di instabilità del manto nevoso.

Il pericolo di valanghe spontanee è debole e localizzato prevalentemente sui versanti sottovento, mentre permane forte il pericolo di distacchi accidentali provocati dal cedimento di neve da vento.

Messaggio n. 21 del giorno 29 gennaio 1986
- ore 16.00

A seguito della vasta area depressionaria sono previste precipitazioni nevose, anche intense, su tutta la provincia.

Data la forte instabilità del manto nevoso dovuta alla presenza di brina di fondo, l'eventuale sovraccarico di neve fresca superiore ai 20-30 cm. determinerà un pericolo forte, generalizzato e persistente su tutti i versanti.

Messaggio n. 22 del giorno 30 gennaio 1986
- ore 16.00

Le precipitazioni in atto hanno provocato un notevole aumento del manto nevoso con strati di neve fresca che, alle ore 13.00 hanno raggiunto spessori di 60-80 cm. nella parte occidentale della provincia e di 35-45 cm. nella parte orientale.

Le previsioni meteorologiche indicano una persistenza dei fenomeni attuali, con possibilità anche di pioggia qualora aumentasse l'influenza delle correnti meridionali.

Il sovraccarico della neve fresca, la presenza di brina di fondo nelle zone precedentemente innevate e il rapido assestamento dovuto al rialzo termico dell'aria determinano una forte instabilità del manto nevoso con un rischio di valanghe forte e generalizzato su tutti i versanti.

È quindi indispensabile procedere ad una verifica costante delle situazioni locali con ripetuti controlli del grado di stabilità della neve al suolo.

Messaggio n. 23 del giorno 31 gennaio 1986
- ore 16.00

Le copiose precipitazioni in atto, associate al rialzo della temperatura, hanno costituito un notevole sovraccarico sul manto nevoso, che ha determinato distacchi spontanei a diverse quote e a diverse esposizioni.

Le previsioni del centro meteorologico di Linate indicano un perdurare nelle precipitazioni

ni nevose, estese ed abbondanti, accompagnate da forti venti sciroccali, con tendenza ad una attenuazione dei fenomeni tra domenica e lunedì.

Il rischio di valanghe rimarrà forte e generale anche nel caso di miglioramento delle condizioni del tempo.

È quindi indispensabile procedere ad una verifica costante delle situazioni locali con ripetuti controlli della stabilità del manto nevoso.

Messaggio n. 24 del giorno 2 febbraio 1986
- ore 16.00

Per le prossime 24 ore sono previste condizioni di cielo coperto con precipitazioni estese di moderata intensità, che sopra gli 800 metri saranno nevose.

Per le prossime 48-72 ore le condizioni del tempo permarranno sostanzialmente invariate, con tendenza a lieve miglioramento. La temperatura subirà un graduale aumento con lo zero termico attorno ai 1100 metri.

Per giovedì è previsto un ulteriore peggioramento del tempo con intensificazione delle precipitazioni nevose che potranno verificarsi anche sui fondovalle.

Il rischio di valanghe rimane forte e generalizzato su tutti i versanti e a tutte le quote.

Alle Commissioni Locali Valanghe si raccomanda un assiduo controllo dell'evoluzione delle condizioni del tempo in quanto dalle stesse dipenderà il verificarsi dei fenomeni valanghivi.

Messaggio n. 25 del giorno 3 febbraio 1986
- ore 16.00

Il Centro Meteorologico Regionale di Milano Linate prevede il transito di una perturbazione con nuove nevicate, sopra i 600-800 metri di quota, successivo miglioramento per mercoledì e sensibile diminuzione della temperatura a causa di correnti fredde provenienti dai Balcani.

Il manto nevoso risulta particolarmente appesantito in seguito all'isoterminia presente nei

vari strati, determinando una instabilità generalizzata della neve.

Su tutti i versanti e a tutte le quote sono segnalati distacchi di valanghe anche di grosse dimensioni che hanno interessato abitazioni, viabilità, piste da sci, impianti di risalita.

Il pericolo continua a persistere e subirà un ulteriore aggravamento qualora sopraggiungano le previste precipitazioni.

Anche nei canaloni già scaricati potranno ripetersi nuovi fenomeni che potranno superare i limiti precedenti.

Messaggio n. 26 del giorno 4 febbraio 1986
- ore 12.00

Condizioni di variabilità con tendenza a graduale miglioramento, sono previste per le prossime 72 ore dal Centro Meteorologico Regionale di Milano Linate.

La nostra provincia è interessata da correnti di aria provenienti da est, che stanno determinando una diminuzione della temperatura con un abbassamento dello zero termico alla quota di 600-700 metri.

La prevista diminuzione delle temperature non attenuerà in modo significativo per i prossimi giorni il pericolo di distacchi di valanghe, che permane forte e generalizzato su tutti i versanti e a tutte le quote.

Messaggio n. 27 del giorno 5 febbraio 1986
- ore 16.00

Le previsioni del tempo emesse dal Centro Meteorologico di Milano Linate alle ore 12.00 relative alla Provincia di Trento, prevedono per le prossime 24 ore cielo in prevalenza molto nuvoloso con qualche nevicata per lo più di debole intensità.

Temperature in lenta diminuzione giovedì, in leggero rialzo venerdì, e nella notte tra venerdì e sabato nuova diminuzione.

Le precipitazioni sono più probabili nella giornata di venerdì ma dovrebbero essere di modesta entità.

Il manto nevoso sta subendo un rallentamento dell'assestamento in atto, causa anche la diminuzione della temperatura.

L'attività dei fenomeni valanghivi è in netta diminuzione. Tuttavia persiste una situazione di instabilità della neve, caratterizzata da isotermità, la quale poggia su uno strato basale costituito da brina di fondo.

Il pericolo di caduta di valanghe potrà aggravarsi ulteriormente in caso di forte rialzo termico o di consistenti nevicate.

Messaggio n. 28 del giorno 7 febbraio 1986
- ore 14.30

Il Centro Meteorologico Regionale di Milano Linate prevede che il minimo sul Mediterraneo centrale nel suo moto verso Est e relativo approfondimento, richiami sulla nostra Provincia aria fredda da Nord e Nord-Est.

Questa situazione provocherà nelle prossime 24 ore nevicate sparse per lo più deboli, specie sui versanti esposti a Sud e Sud-Ovest, ed una sensibile diminuzione della temperatura, fenomeno che si accentuerà nelle prossime 36-72 ore.

L'assestamento della neve al suolo subirà un ulteriore rallentamento causa l'abbassarsi della temperatura dell'aria.

L'instabilità latente del manto nevoso, già segnalata, non verrà influenzata dalle basse temperature previste.

Pertanto il rischio di distacchi naturali rimane limitato mentre il rischio di rotture accidentali provocate è forte.

Messaggio n. 29 del giorno 10 febbraio 1986
- ore 15.30

L'area depressionaria presente sul Mediterraneo centrale si sta lentamente spostando verso Sud.

Condizioni di variabilità caratterizzeranno le prossime 48-72 ore sulla nostra Provincia, cielo irregolarmente nuvoloso con possibilità di residue deboli nevicate martedì, graduale attenuazione del vento e progressivo miglioramento mercoledì.

Le basse temperature di questi ultimi giorni hanno rallentato il metamorfismo distruttivo favorendo l'inizio di quello costruttivo, con la formazione di brina di fondo.

Il manto nevoso è pertanto caratterizzato da un'instabilità latente generalizzata, anche per accumuli di neve da vento.

Il pericolo di distacchi naturali rimane limitato, mentre il rischio di rotture accidentali provocate è forte.

Eventuali precipitazioni nevose superiori ai 20-30 cm. di spessore potranno favorire un aumento del pericolo.

Messaggio n. 30 del giorno 12 febbraio 1986
- ore 15.30.

Condizioni di tempo buono caratterizzeranno le prossime 48-72 ore.

L'influenza delle correnti Nord-orientali mantiene basse le temperature dell'aria.

Il manto nevoso si è ridotto determinando quasi ovunque condizioni di stabilità.

Tuttavia a causa del forte raffreddamento notturno che favorisce il metamorfismo di gradiente, specialmente negli strati medio-alti, e a causa dell'azione del vento che ha creato fragili placche e cumuli di neve a debole coesione, permangono condizioni di instabilità localizzata sui versanti sottovento, dove il rischio di distacchi naturali è debole, mentre è da moderato a forte il pericolo di distacchi accidentali provocati.

Messaggio n. 31 del giorno 13 febbraio 1986
- ore 15.30

Una perturbazione atlantica nel suo spostamento verso est interesserà la nostra Provincia a partire dalla giornata di sabato, determinando condizioni di cielo molto nuvoloso o coperto con nevicate sparse.

La temperatura dell'aria subirà un sensibile aumento.

Nel manto nevoso permangono, quasi ovunque, condizioni di stabilità.

Tuttavia, l'azione del vento che ha creato

fragili placche e grossi accumuli di neve a debole coesione, e il previsto rialzo termico mantengono il rischio di distacchi naturali o spontanei deboli, mentre il rischio di distacchi accidentali provocati è marcato e localizzato prevalentemente sui versanti sottovento.

Messaggio n. 32 del giorno 17 febbraio 1986
- ore 15.30

L'area depressionaria presente sul Mediterraneo occidentale mantiene condizioni di tempo perturbato.

Martedì e mercoledì, sulla nostra provincia sono previste nevicate anche estese.

Graduale miglioramento nella giornata di giovedì.

Venti meridionali determineranno un aumento della temperatura dell'aria seguito da una diminuzione giovedì.

Il rialzo termico e le precipitazioni in atto stanno provocando un ulteriore appesantimento del manto nevoso determinando una instabilità generalizzata della neve.

Pertanto sono possibili distacchi naturali limitati, mentre il rischio di distacchi accidentali provocati, specie sui versanti sotto vento, è da moderato a forte.

Messaggio n. 33 del giorno 19 febbraio 1986
- ore 15.30

A seguito di una profonda depressione presente sul Mediterraneo occidentale, sono previste nuove precipitazioni su tutta la Provincia.

Lo zero termico è previsto intorno ai 1200 metri.

L'aumento della temperatura e le precipitazioni in atto stanno provocando un ulteriore appesantimento del manto nevoso determinando un'instabilità generalizzata della neve.

Pertanto sono possibili distacchi naturali limitati, di neve a debole coesione di superficie, mentre il rischio di distacchi accidentali provocati, specie sui versanti sottovento è da moderato a forte.

Messaggio n. 34 del giorno 21 febbraio 1986
- ore 15.30

Condizioni di variabilità caratterizzeranno le prossime 48-72 ore.

Sabato da molto nuvoloso a coperto con possibilità di nevicate sparse di modesta entità. Domenica tendenza ad un graduale miglioramento seguito da un nuovo peggioramento lunedì.

Lo zero termico è previsto intorno agli 800 metri.

Il manto nevoso è costituito generalmente da una base resistente sopra la quale permane uno strato di neve a debole coesione.

Le recenti precipitazioni, che sul settore Occidentale hanno raggiunto uno spessore di 40-50 cm. di neve fresca hanno ulteriormente aumentato l'instabilità del manto nevoso.

Il pericolo di valanghe è generalmente di neve a debole coesione di superficie, moderato se naturale, mentre il rischio di valanghe accidentali provocate è forte e prevalentemente localizzato sui versanti sottovento.

Messaggio n. 35 del giorno 24 febbraio 1986
- ore 15.30

Le previsioni del tempo nelle prossime 48-72 ore sono improntate a condizioni di variabilità con la nuvolosità in diminuzione.

Le temperature dell'aria, specie quelle massime, hanno subito un marcato rialzo e stanno provocando nel manto nevoso un'isoterma prossima allo zero, causa di instabilità generale della neve, specie dello strato superficiale con quelli sottostanti.

Pertanto una forte isolazione potrà dare origine a valanghe di neve a debole coesione di superficie, localizzate prevalentemente su versanti volti a Sud.

Distacchi di valanghe provocate specie sui versanti sottovento o volti a Nord possono essere causati anche da chi pratica lo sci fuori pista, causa l'instabilità generalizzata del manto nevoso.

Messaggio n. 36 del giorno 28 febbraio 1986
- ore 15.30

Cielo prevalentemente poco nuvoloso, tendenza variabilità, assenza di precipitazioni, sono le previsioni meteorologiche per giovedì e venerdì.

Le temperature dell'aria, specie quelle massime, hanno subito un marcato rialzo e stanno provocando nel manto nevoso un'isoterma prossima allo zero, causa di instabilità generale della neve, specie dello strato superficiale con quelli sottostanti.

Pertanto una forte insolazione potrà dare origine a valanghe naturali di neve a debole coesione di superficie, localizzate prevalentemente sui versanti volti a Sud.

Distacchi di valanghe provocate, specie sui versanti sottovento o volti a Nord, possono essere causati anche da chi pratica lo sci fuori pista.

Messaggio n. 37 del giorno 28 febbraio 1986
- ore 15.00

Nei prossimi tre giorni le condizioni del tempo tenderanno ad un peggioramento con possibilità di precipitazioni anche nevose, specialmente a partire dal pomeriggio di sabato.

Le temperature sono previste in sensibile aumento causa il flusso di correnti meridionali.

Lo strato superficiale del manto nevoso sopra i 1500 metri circa, è formato da neve a debole coesione, mentre gli strati sottostanti sono generalmente assestati.

Consistenti precipitazioni e/o un forte rialzo termico possono causare distacchi naturali di neve superficiale, specie sui pendii al sole.

Distacchi accidentali, provocati, sono possibili prevalentemente sui versanti volti a nord e/o dove si sono formati accumuli di neve da vento.

È opportuno seguire l'evoluzione del tempo in quanto il grado di rischio di caduta di valanghe, nella situazione presente, dipende direttamente dalle condizioni meteorologiche.

Messaggio n. 38 del giorno 3 marzo 1986 - ore 15.00

Il graduale aumento della pressione sul Mediterraneo determina un progressivo miglioramento del tempo su tutta la Provincia.

Le temperature dell'aria, specie quelle massime, stanno subendo un marcato rialzo provocando nel manto nevoso un'isoterma prossima allo zero, causa di un appesantimento e quindi di una instabilità generale della neve.

Pertanto sui pendii esposti ai quadranti meridionali, specie nel pomeriggio, si potranno verificare distacchi naturali di valanghe di fondo sotto i 1800-2000 m., mentre sopra tale quota si potranno verificare distacchi di valanghe a debole coesione di superficie.

Distacchi accidentali provocati sono possibili prevalentemente sui versanti volti a nord e/o dove si sono formati accumuli di neve da vento.

Messaggio n. 39 del giorno 5 marzo 1986 - ore 15.00

Condizioni di cielo sereno o poco nuvoloso con tendenza ad una intensificazione della nuvolosità, caratterizzeranno le prossime 48-72 ore.

La temperatura dell'aria subirà una lieve flessione nei valori massimi.

Condizioni di isoterma favoriscono la metamorfosi dei cristalli determinando condizioni di instabilità che dipendono direttamente dalla temperatura dell'aria.

Pertanto, il rischio di distacchi naturali, spontanei è moderato e localizzato prevalentemente sui versanti esposti al sole; il rischio di distacchi accidentali e/o provocati è da moderato a forte e particolarmente presente sui versanti in ombra.

Messaggio n. 40 del giorno 7 marzo 1986 - ore 16.00

L'area depressionaria presente sul Mediterraneo centrale mantiene condizioni perturbate, favorendo sulla nostra provincia deboli precipitazioni.

La temperatura dell'aria rimane sui valori attuali.

Negli strati del manto nevoso permane la tendenza ad una isoterma prossima allo zero.

Tale condizione generalizzata provoca un'appesantimento nel manto nevoso, un'unificazione dei vari strati che lo compongono, ed una riduzione della coesione e quindi della stabilità.

Pertanto il rischio di distacchi naturali è moderato, mentre il pericolo di distacchi accidentali provocati è da moderato a forte.

Alle Commissioni Locali Valanghe si consiglia un'attenta verifica dell'evoluzione meteorologica.

Messaggio n. 41 del giorno 10 marzo 1986 - ore 15.00

È previsto un graduale miglioramento nelle condizioni generali del tempo con possibilità di nuvolosità irregolare.

Non è prevista nessuna variazione dei valori attuali delle temperature.

Le precipitazioni dei giorni scorsi accompagnate da temperature positive, hanno favorito un ulteriore appesantimento del manto nevoso, determinando un aumento generalizzato dell'instabilità.

Pertanto, su tutti i versanti e a tutte le quote, superiori ai 1500 m. circa, il rischio di distacchi naturali è forte. Valanghe di fondo possono interessare anche la viabilità provinciale.

Alle Commissioni Locali Valanghe si consiglia una osservazione attenta all'evolversi della situazione meteorologica.

Messaggio n. 42 del giorno 12 marzo 1986 - ore 15.30

Le previsioni del tempo per le prossime 48-72 ore sono improntate ad una graduale diminuzione della nuvolosità.

La temperatura non subirà variazioni di rilievo.

Le alte temperature dell'aria, specie sui ver-

santi esposti al sole, favoriscono una rapida trasformazione dei cristalli dello strato superficiale, il quale appoggia su strati di neve umida ed instabile.

Pertanto, forti insolazioni, daranno origine a valanghe di fondo anche di grosse dimensioni che potranno raggiungere i fondovalle e interessare anche la viabilità.

Sopra i 2000-2500 metri da tutti i pendii si potranno verificare distacchi naturali a debole coesione di superficie.

Messaggio n. 43 del giorno 14 marzo 1986 - ore 15.00

Le condizioni del tempo sono in fase di miglioramento con la nuvolosità in diminuzione e la temperatura in aumento.

Le alte temperature dell'aria favoriscono, specie sui versanti esposti al sole, una rapida trasformazione dei cristalli dello strato superficiale, che appoggia su strati di neve umida ed instabile.

Pertanto, forti insolazioni, daranno origine a valanghe di fondo anche di grosse dimensioni che potranno raggiungere i fondovalle e interessare la viabilità.

Sopra i 2000-2500 metri circa da tutti i pendii si potranno verificare distacchi naturali a debole coesione di superficie.

Messaggio n. 44 del giorno 17 marzo 1986 - ore 15.30

Cielo prevalentemente poco nuvoloso con tendenza a variabilità sono le previsioni meteorologiche per le prossime 48-72 ore.

La temperatura dell'aria è in leggera diminuzione.

Anche sopra i 2000 metri il manto nevoso è caratterizzato da condizioni di isoterma prossima allo zero che, accompagnata da temperature dell'aria positive, favoriscono un'appesantimento e quindi un aumento dell'instabilità della neve.

Pertanto forti insolazioni potranno dare ori-

gine a valanghe di fondo anche di grosse dimensioni, che potranno raggiungere i fondovalle e interessare la viabilità.

Sopra i 2500 metri circa da tutti i pendii si potranno verificare distacchi naturali a debole coesione di superficie.

Messaggio n. 45 del giorno 19 marzo 1986 - ore 15.00

Le previsioni del tempo annunciano per le prossime 48-72 ore un graduale peggioramento con possibilità di nevicate sparse per lo più deboli.

Sotto i 2500 metri circa di quota il manto nevoso è caratterizzato quasi ovunque da una crosta superficiale compatta di ridotte dimensioni, originatasi in seguito a fusione e rigelo, che si sovrappone ad uno strato di neve umida e molto instabile.

Un marcato aumento delle temperature potrà dare origine a valanghe di fondo anche di grosse dimensioni specie sui versanti esposti al sole.

Il pericolo di valanghe accidentali, provocate è molto forte sia sui pendii esposti a sud-ovest nelle ore più calde della giornata, sia nelle zone sottovento ed in ombra dove il pericolo di valanghe a debole coesione è generalizzato.

Messaggio n. 46 del giorno 21 marzo 1986 - ore 15.30

La nostra Provincia sarà interessata da condizioni di cielo nuvoloso o coperto con possibilità di precipitazioni anche a carattere nevoso.

Tendenza ad un graduale miglioramento nelle prossime 48-72 ore.

La temperatura è prevista in leggera diminuzione.

Sotto i 2500 metri il manto nevoso a causa delle temperature primaverili dell'aria si presenta umido ed instabile. Solo nelle ore più fredde dell'arco delle 24 ore, gli strati superficiali presentano una momentanea stabilità.

Pertanto un marcato rialzo delle temperature potrà dare origine a valanghe di fondo an-

che di grosse dimensioni specie sui versanti esposti al sole.

Sopra i 2500 metri circa, dai pendii sottovento posti a nord o in ombra, si potranno verificare distacchi naturali di neve a debole coesione di superficie.

Pertanto il pericolo di valanghe naturali è localizzato mentre permane generalizzato e forte il rischio di valanghe provocate da chi pratica lo sci fuori pista specie nelle ore più calde della giornata, sui versanti più ripidi.

Messaggio n. 47 del giorno 24 marzo 1986 - ore 15.00

Per le prossime 36-48 ore le condizioni del tempo tendono a peggiorare con piogge diffuse e nevicate sopra i 1600 metri.

Le temperature si manterranno sui valori attuali.

Sotto i 2500 metri il manto nevoso a causa delle temperature primaverili dell'aria si presenta umido e instabile. Solo nelle ore più fredde dell'arco delle 24 ore, gli strati superficiali presentano una momentanea stabilità.

Pertanto sono possibili distacchi di valanghe di fondo anche di grosse dimensioni specie sui versanti esposti al sole.

Sopra i 2500 metri circa, dai pendii sottovento posti a nord o in ombra, si potranno verificare distacchi naturali di neve a debole coesione di superficie.

Pertanto il pericolo di valanghe naturali è localizzato, mentre permane generalizzato e forte il rischio di valanghe provocate da chi pratica lo sci fuori pista specie nelle ore più calde della giornata, sui versanti più ripidi.

Messaggio n. 48 del giorno 26 marzo 1986 - ore 16.00

Condizioni di variabilità caratterizzano le prossime 36-48 ore, cielo poco nuvoloso con locali annuvolamenti, temperature stazionarie.

Sotto i 2500 metri il manto nevoso a causa delle temperature primaverili dell'aria si presenta

umido e instabile. Solo nelle ore più fredde dell'arco delle 24 ore, gli strati superficiali presentano una momentanea stabilità.

Pertanto sono possibili distacchi di valanghe di fondo anche di grosse dimensioni specie sui versanti esposti al sole.

Sopra i 2500 metri circa, dai pendii sottovento posti a nord o in ombra, si potranno verificare distacchi naturali di neve a debole coesione di superficie.

Pertanto il pericolo di valanghe naturali è localizzato, mentre permane generalizzato e forte il rischio di valanghe provocate da chi pratica lo sci fuori pista specie nelle ore più calde della giornata, sui versanti più ripidi.

Messaggio n. 49 del giorno 28 marzo 1986 - ore 15.30

Una veloce perturbazione atlantica scorrerà domani lungo l'arco alpino dirigendosi verso i Balcani.

Sul territorio provinciale per le prossime 72 ore sono previste generalmente condizioni di variabilità, con un intervallo di tempo buono, nella giornata di domenica.

Leggera diminuzione della temperatura tra domenica e lunedì.

Il manto nevoso sotto i 2500 metri si presenta umido e instabile, solo nelle ore più fredde della giornata gli strati superficiali presentano una momentanea stabilità.

Pertanto, dai versanti esposti al sole, sono possibili distacchi di valanghe di fondo anche di grosse dimensioni.

Sopra i 2500 metri circa distacchi naturali a debole coesione di superficie si potranno verificare dai versanti sottovento, posti a nord o in ombra, dove il manto nevoso presenta condizioni di instabilità nello strato superficiale.

Messaggio n. 50 del giorno 4 aprile 1986 - ore 14.30

Le previsioni meteorologiche indicano per il fine settimana una situazione generale varia-

bile e perturbata con ulteriore peggioramento dalla serata di domenica.

Le temperature dell'aria tendono a subire una flessione tra sabato e domenica.

Le condizioni del manto nevoso sono ormai tipicamente primaverili con la presenza e la formazione di cristalli grossi di neve di fusione e rigelo, con appesantimento generalizzato dei vari strati e con temperature interne oscillanti attorno allo zero.

Pertanto il rischio di distacchi naturali è influenzato dalla temperatura esterna e varia da debole, nelle ore notturne, a moderato, nelle ore più calde, mentre il rischio di distacchi accidentali provocati è da moderato a forte.

Il pericolo di caduta di valanghe tenderà ad aumentare in presenza di possibili precipitazioni.

Si invitano le Commissioni Locali Valanghe a controllare l'evolversi della situazione meteorologica.

Messaggio n. 51 del giorno 7 aprile 1986 - ore 14.30

Per le prossime 48-72 ore le previsioni meteorologiche sono in graduale peggioramento con precipitazioni estese e persistenti, a carattere nevoso sopra i 2000 metri.

Le temperature dell'aria tendono a subire una flessione.

Le condizioni del manto nevoso sono ormai tipicamente primaverili con la presenza e la formazione di cristalli grossi di neve di fusione e rigelo, con appesantimento generalizzato dei vari strati e con temperature interne oscillanti attorno allo zero.

Pertanto il rischio di distacchi naturali è influenzato dalla temperatura esterna e varia da debole, nelle ore notturne, a moderato nelle ore più calde, mentre il rischio di distacchi accidentali provocati è da moderato a forte.

Il pericolo di caduta di valanghe tenderà ad aumentare in presenza di possibili precipitazioni.

Si invitano le Commissioni Locali Valanghe a controllare l'evolversi della situazione meteorologica.

Messaggio n. 52 del giorno 9 aprile 1986 - ore 14.00

L'area ciclonica presente sull'Italia mantiene sulla nostra provincia condizioni di tempo perturbato con pioggia e temporali anche di forte intensità.

La temperatura potrà subire una diminuzione a partire da venerdì.

Le precipitazioni dei giorni scorsi hanno provocato un aggravamento dell'instabilità del manto nevoso, pertanto il rischio di distacchi naturali è forte.

Dai versanti non ancora scaricati sono possibili cadute di valanghe che possono interessare anche il fondovalle.

Messaggio n. 53 del giorno 11 aprile 1986 - ore 15.30

A seguito della vasta area depressionaria presente sul Mediterraneo centro-occidentale, sono previste per la nostra provincia, nuove precipitazioni nevose sopra i 1000 metri circa.

La temperatura subirà una sensibile diminuzione.

Il sovraccarico di neve fresca verificatosi in questi ultimi giorni (specie sul versante orientale del Trentino), ha ulteriormente appesantito il manto nevoso aggravandone l'instabilità.

Pertanto, il pericolo di valanghe naturali di fondo, anche di grosse dimensioni, costituite da neve umida ed instabile è generalizzato.

Sopra i 2000-2500 metri circa prevalentemente dai versanti esposti a Nord sono possibili anche distacchi di valanghe di debole coesione di superficie.

L'entità dei fenomeni valanghivi potrà interessare la viabilità e il fondovalle.

Messaggio n. 54 del giorno 14 aprile 1986 - ore 15.30

Per le prossime 48-72 ore è previsto un nuovo peggioramento delle condizioni del tempo, intensificazione delle nuvolosità domani, mol-

to nuvoloso con precipitazioni anche temporalesche dopodomani.

La temperatura dell'aria è prevista in aumento per martedì, in diminuzione per mercoledì.

Lo zero termico rimarrà oscillante tra i 700-1000 metri.

Il sovraccarico di neve fresca verificatosi in questi ultimi giorni, ha ulteriormente appesantito il manto nevoso aggravandone l'instabilità.

Pertanto, il pericolo di valanghe naturali di fondo, anche di grosse dimensioni, costituite da neve umida ed instabile è generalizzato.

Sopra i 2000-2500 metri circa prevalentemente dai versanti esposti a Nord sono possibili anche distacchi di valanghe di debole coesione di superficie.

L'entità dei fenomeni valanghivi potrà interessare la viabilità e il fondovalle.

Messaggio n. 55 del giorno 16 aprile 1986 - ore 15.30

La vasta area depressionaria presente sull'Europa nord-occidentale determinerà specialmente per domani condizioni di tempo perturbato con piogge e temporali.

Nei giorni successivi tendenza ad un graduale miglioramento.

Temperature in diminuzione.

Il perdurare delle basse temperature ha rallentato la metamorfosi distruttiva dei cristalli favorendo sopra i 2000 metri il mantenimento di uno strato superficiale a debole coesione causato dalle recenti precipitazioni.

Il pericolo di valanghe naturali di fondo anche di grosse dimensioni è forte e generalizzato.

Sopra i 2000-2500 metri prevalentemente dai versanti a nord o in ombra sono possibili anche distacchi di valanghe di debole coesione di superficie.

Messaggio n. 56 del giorno 18 aprile 1986 - ore 15.00

Le previsioni meteorologiche di fine settimana per il Trentino preannunciano ancora

condizioni di nuvolosità irregolare con isolati rovesci e temporali per sabato, con tendenza per i giorni successivi ad un deciso miglioramento con cielo sereno a partire dal pomeriggio di domenica.

Temperatura in diminuzione. Zero termico oscillante tra i 1200-1500 metri.

Le ultime precipitazioni hanno provocato un ulteriore aggravamento dell'instabilità del manto nevoso.

Pertanto il rischio di distacchi di valanghe naturali, spontanee, anche di grosse dimensioni è forte e generalizzato su tutti i versanti.

Messaggio n. 57 del giorno 21 aprile 1986 - ore 16.30

Un nuovo peggioramento del tempo è previsto per le prossime 48-72 ore.

Martedì nuvolosità in aumento con isolate precipitazioni. Mercoledì e giovedì molto nuvoloso, o coperto con piogge anche a carattere temporalesco.

Temperatura: in diminuzione la massima.

Lo zero termico è previsto sui 1200 metri.

Il pericolo di valanghe naturali di fondo costituite da neve umida e pesante persiste sui versanti ed i canaloni non ancora scaricati.

Sopra i 2000 metri causa le ultime nevicate si potranno verificare valanghe a debole coesione di superficie.

Le nuove precipitazioni previste aumenteranno ulteriormente il pericolo di nuovi distacchi.

Messaggio n. 58 del giorno 23 aprile 1986 - ore 16.00

Per i prossimi giorni avremo condizioni di tempo variabilmente nuvoloso con temporanee precipitazioni e qualche rovescio temporalesco.

Temperatura in aumento, zero termico tra i 2000-2200 metri.

Le recenti precipitazioni nevose sopra i 2000 metri non sono state di notevole intensità, ma hanno comunque contribuito ad appesantire il

manto nevoso che si presenta ovunque umido ed instabile.

Pertanto un forte pericolo di valanghe naturali persiste sui versanti ed i canaloni non ancora scaricati.

Il pericolo di valanghe provocate anche dal passaggio di sciatori-alpinisti è forte e generalizzato.

Messaggio n. 59 del giorno 24 aprile 1986 - ore 15.30

Le insistenti precipitazioni in atto su tutto il territorio provinciale, piovose anche sopra i 2000 metri circa stanno aggravando le già precarie condizioni di stabilità del manto nevoso.

Fenomeni valanghivi di grosse dimensioni sono già stati segnalati.

Alle Commissioni Locali Valanghe si consiglia un attento controllo della situazione locale in quanto si potrebbero verificare eventi valanghivi a carattere eccezionale che possono interessare anche i fondovalle.

Per le prossime 24-48 ore è prevista un'attenuazione delle precipitazioni.

Messaggio n. 60 del giorno 28 aprile 1986 - ore 11.30

Forte afflusso di aria molto umida favorisce ancora precipitazioni estese e persistenti che al di sopra dei 1500-1700 metri saranno a carattere nevoso.

Da domani tendenza ad una lieve attenuazione delle precipitazioni.

Le recenti precipitazioni piovose, seguite poi sopra i 1600 metri da forti nevicate hanno ulteriormente appesantito il manto nevoso aggravandone la instabilità.

Nuovi fenomeni valanghivi potranno interessare anche i fondovalle.

Dai canaloni già scaricati si potranno verificare nuovi distacchi di neve che potranno superare i limiti precedentemente raggiunti.

Alle Commissioni Locali Valanghe si raccomanda un'attenta e costante verifica della situazione locale.

Messaggio n. 61 del giorno 30 aprile 1986 - ore 14.00

Sulla nostra Provincia le condizioni del tempo sono in graduale miglioramento con cielo prevalentemente sereno o poco nuvoloso.

Temperatura in progressivo aumento.

Il forte pericolo di caduta di valanghe dovuto alle precipitazioni dei giorni scorsi è in fase di regressione, tuttavia si potranno verificare nuovi fenomeni valanghivi causati da forti insolazioni e con conseguente rialzo termico del manto nevoso.

Messaggio n. 62 del giorno 3 maggio 1986 - ore 11.30

Condizioni di tempo prevalentemente sereno o poco nuvoloso salvo temporanei annuvolamenti, con possibili rovesci nelle ore più calde della giornata, caratterizzeranno le prossime 48-72 ore.

Temperatura in graduale aumento.

Il progressivo rialzo della temperatura dell'aria registrato in questi ultimi giorni con lo zero termico attorno ai 3000 metri sta favorendo il graduale scioglimento del manto nevoso.

Sopra i 2000 metri a causa del consistente innevamento ancora presente si potranno verificare fenomeni valanghivi su tutti i versanti specie nelle ore più calde della giornata.

Messaggio n. 63 del giorno 9 maggio 1986 - ore 15.00

Condizioni di tempo prevalentemente buone si vanno gradualmente instaurando sulla nostra Provincia, con possibili annuvolamenti diurni in prossimità dei rilievi.

La temperatura è prevista in aumento.

Fino a 3000 metri il perdurare delle temperature positive anche di notte favorisce il graduale scioglimento del manto nevoso.

Sopra i 2000 metri a causa del consistente innevamento ancora presente si potranno veri-

ficare fenomeni valanghivi specie nelle ore più calde della giornata.

Messaggio n. 64 del giorno 12 maggio 1986
- ore 16.00

Le condizioni del tempo per i prossimi giorni si manterranno buone con cielo in prevalenza sereno o poco nuvoloso.

La temperatura è prevista ancora in aumento.

Lo zero termico ormai costantemente sopra i 2500 metri favorisce il metamorfismo distruttivo dei cristalli.

Il pericolo di caduta di valanghe è presente sopra i 2000 metri localizzato nei canaloni o sui versanti non ancora scaricati.

Messaggio n. 65 del giorno 16 maggio 1986
- ore 10.00

L'evoluzione del manto nevoso anche alle quote superiori ai 2500 metri è caratterizzata dal metamorfismo di fusione, determinando pericolo di valanghe anche spontanee, sui versanti più ripidi non ancora scaricati, specie nelle ore più calde della giornata.

Per la mancanza di neve sui campi di rilevamento e la sospensione delle notizie meteorologiche, con il presente messaggio termina l'emissione delle informazioni alle Commissioni Locali Valanghe, alle quali tuttavia si raccomanda di attivarsi nel caso di eventi nivometeorologici eccezionali che dovessero sopraggiungere.

NOTIZIARIO

PRESENTATA LA CARTA DI LOCALIZZAZIONE PROBABILE DELLE VALANGHE DELLA VAL DI FASSA

L'8 novembre 1988, l'Assessore provinciale al Territorio, Ambiente e Foreste, Walter Micheli, presso gli uffici comprensoriali del Comprensorio Ladino di Fassa C 11, a Vigo di Fassa, ha presentato alle autorità civili comprensoriali e locali ed agli operatori economici interessati, presenti pure autorità militari, la Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe del Comprensorio Ladino di Fassa, quinto elaborato finora edito a cura dell'Ufficio Neve e Valanghe.

È questo l'ultimo lavoro cartografico in ordine di tempo, che è stato portato a compimento. Riveste una particolare importanza per la rilevanza del territorio che viene considerato, trattandosi della Val di Fassa nella sua interezza, e dei risvolti, che una cartografia di tal tipo comporta sull'uso dell'ambiente.

E pertanto in questo studio e ricerca è stata profusa tutta l'esperienza accumulata negli anni scorsi nella compilazione delle C.L.P.V. di precedente realizzazione.

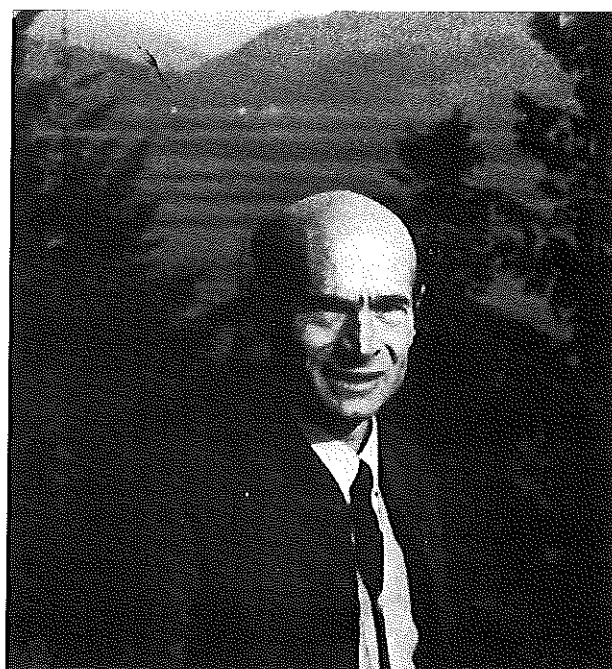
La superficie sottoposta allo studio è di Ha 30.688 ed ha interessato, come dianzi accennato, la Val di Fassa con i Comuni di Campitello di Fassa, Canazei, Mazzin, Moena, Pozza di Fassa, Soraga e Vigo di Fassa.

La metodologia impiegata nella realizzazione della Carta consiste sommariamente in uno studio preliminare stereoscopico su fotogrammetrie aeree ed in una indagine particolareggiata sul territorio; nel caso particolare pare opportuno rilevare la coincidenza dei rilievi, di appena un anno seguenti ai fenomeni valanghivi, anche eccezionali, verificatisi all'inizio del 1986; fenomeni che in molti casi in forma analoga non si verificavano dal lontano 1916-17,

giungendo in tal caso a noi solo come notizie tramandate.

Per concludere, si ritiene opportuno ribadire anche in questa occasione un ringraziamento per la collaborazione e l'opera preziosa offerta da innumerevoli valligiani dotati di un'ottima conoscenza del territorio e dei fenomeni valanghivi locali, che spesso hanno fornito notizie risalenti a fatti avvenuti anche molti anni addietro e dalle cui informazioni puntuali dipende essenzialmente la bontà dei risultati di tutto l'insieme del lavoro riassunto nella Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe.

NB: Questa nota è stata redatta dal geom. Giorgio Martinelli, autore di tutte le cinque Carte di Localizzazione Probabile delle Valanghe del Trentino finora redatte. Il giorno 15 febbraio 1989 il geom. Giorgio Martinelli è deceduto, lasciandoci una testimonianza concreta della Sua eccezionale esperienza e capacità professionale: una preziosa eredità per i Suoi colleghi e amici che lo ricordano con un sentimento di grande nostalgia.



ATTIVITÀ DI RICERCA E DI CONSULENZA

Fra i compiti istituzionali che la Giunta Provinciale ha affidato all'Ufficio Neve e Valanghe, uno specifico cenno merita l'attività di consulenza che i tecnici del predetto Ufficio forniscono a Enti pubblici o privati che per esigenze particolari si trovano nella condizione di operare su un territorio soggetto al rischio di caduta di valanghe.

Dare una risposta ad un qualsiasi interlocutore significa saper fornire tutti i dati tecnici richiesti, ovvero conoscere a fondo il fenomeno «valanga».

Quello che generalmente viene indicato con il nome di «valanga» è il movimento di un insieme di masse nevose che mutano lungo il percorso le loro caratteristiche fisiche a causa dell'instabilità dell'elemento neve, sensibile alle variazioni termiche.

Lo studio del movimento di dette masse è in corso presso diversi Centri Universitari e di Ricerca di tutto il mondo. Nel corso del 1988, grazie ai rapporti di amicizia e di collaborazione instaurati con studiosi dell'Istituto per lo studio della neve e valanghe del WEISSFLUJOCH di Davos, sono state individuate delle direttrici di ricerca sulle quali opera l'Ufficio Neve e Valanghe della PAT, in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria Forestale dell'Università di Trento, regolata da una convenzione quadro. È stata prospettata dalla Provincia Autonoma di Trento l'istituzione a breve scadenza di un Centro Permanente di Ricerca, con finanziamento FIO in collaborazione oltre che con la Facoltà di Ingegneria Forestale di Trento, con il Politecnico di Losanna e con il C.E.N. CEMAGREF di Grenoble.

Attualmente l'Ufficio Neve e Valanghe della PAT ha realizzato due importanti cantieri di ricerca sperimentale: in un sito vengono studiati gli effetti di particolari opere sul trasporto della neve a causa del vento, in una seconda località vengono eseguite delle misure di velocità, di altezza di flusso e di pressione dinamica esercitata dalle masse nevose in movimento.

La ricerca sul trasporto e sull'accumulo della

neve da parte del vento viene realizzata su un terreno messo gentilmente a disposizione dal Comune di Tesero sulla «Pala di Santa». Trattasi di un altopiano particolarmente idoneo per la sua configurazione morfologica con presenza pressoché costante del vento.

L'Ufficio Neve e Valanghe l'autunno scorso ha progettato e posto in opera sei diverse tipologie di deflettori da vento, al fine di valutarne l'efficacia, la sensibilità ed i costi di posa in opera e di manutenzione. Si tratta di una sperimentazione progettata e realizzata in parallelo con il CEMAGREF di Grenoble, e che riveste un carattere di assoluta unicità a livello mondiale; infatti, assieme al campo gemello dell'Alpe d'Huez (Savoia), dove lavora il CEMAGREF, figura come il primo sito sperimentale in alta quota. Settimanalmente sul campo vengono eseguiti i rilievi, e, successivamente, vengono elaborati i dati raccolti; in parallelo, la Facoltà di Ingegneria Forestale, in particolare per impegno del prof. Armanini, prof. Rinaldo, ing. Bellin e ing. Fraccarolo, predisporrà una verifica su modello fisico in canalina (sistema idraulico) delle varie tipologie realizzate.

Lo studio sulla dinamica della valanga viene invece condotto nella valle di San Valentino, immediatamente a ridosso dei paesi di Bolentina e Montes nel Comune di Malé. Il canale, che viene annualmente interessato da ricorrenti fenomeni valanghivi, è stato attrezzato con un sofisticato sistema di misura, al fine di valutare le caratteristiche dinamiche del movimento. In particolare, verrà quantificato lo sforzo di attrito tangenziale sviluppato dalla valanga durante il suo movimento. Si tratta di un esperimento molto importante e complesso, ritenuto universalmente indispensabile per la stesura di un modello matematico rappresentante il moto delle valanghe.

Anche in questa ricerca è direttamente interessata la Facoltà di Ingegneria Forestale, nonché il CEMAGREF di Grenoble che ha già predisposto un modello matematico nel quale i parametri misurati in campagna serviranno per stimare i coefficienti di taratura del sistema.