



Provincia
Autonoma
di Trento

N.5

Quaderni di nivologgia

- Andamento nivo-meteorologico dell'inverno 1987-88
- Indagine sugli eventi valanghivi 1987-88
- Raccolta dei «messaggi» alle Commissioni Locali Valanghe 1987-88

SERVIZIO CALAMITÀ PUBBLICHE - UFFICIO NEVE E VALANGHE

Quaderni di nivolognia

n° 5

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

Ed. 1990

SOMMARIO

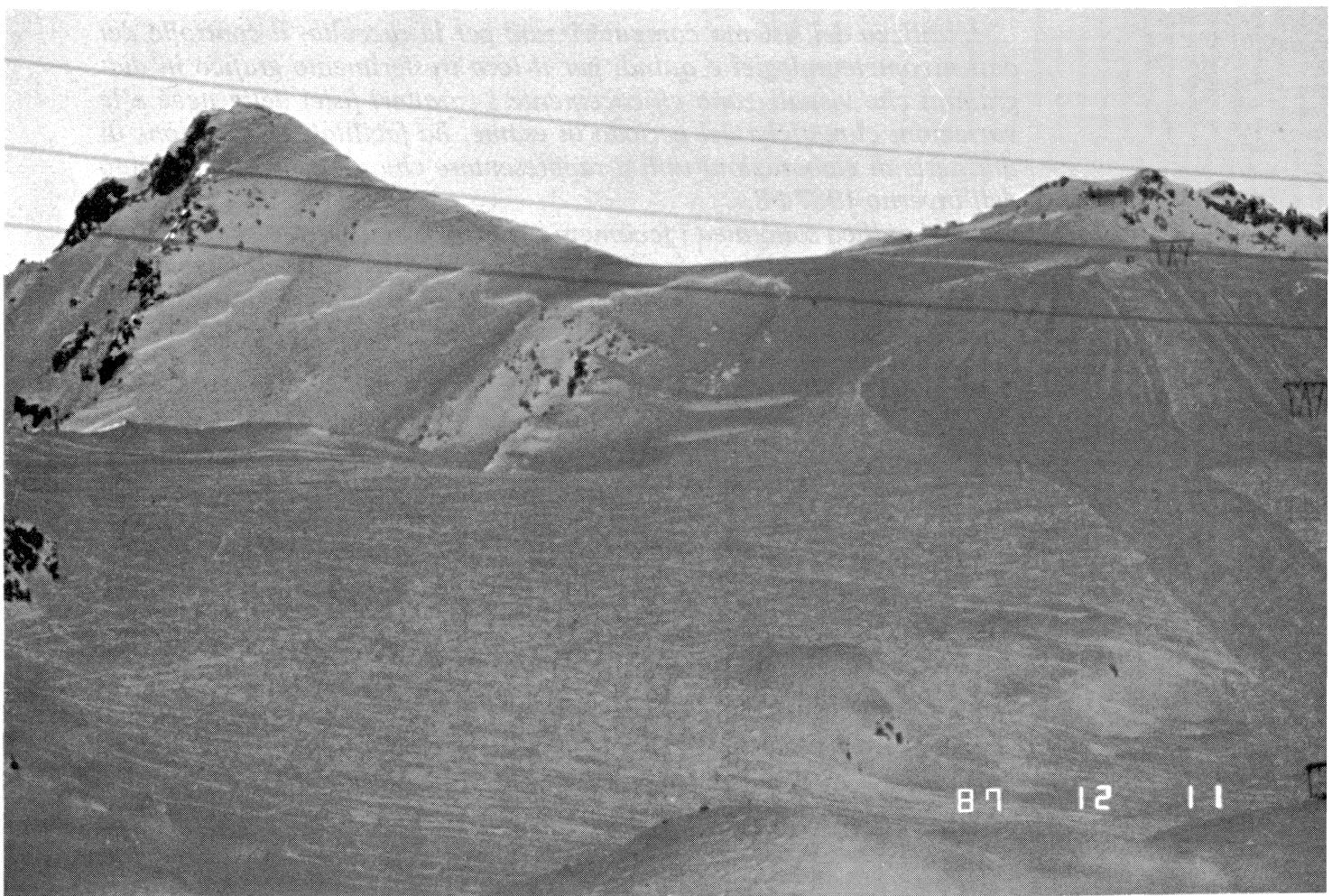
Presentazione	Pag.	5
Andamento nivometeorologico dell'inverno 1987-88 . . . »	7	
Indagine sugli eventi valanghivi 1987-88 »	63	
Messaggi alle Commissioni Locali Valanghe »	67	

PRESENTAZIONE

L'utilizzo del sistema computerizzato per la raccolta, il controllo dei dati nivometeorologici e quindi per il loro trasferimento grafico in diagrammi che visualizzano efficacemente i caratteri fisici della neve e le variazioni climatiche del periodo in esame, ha facilitato l'esecuzione di una serie di elaborazioni utili a rappresentare chiaramente l'andamento dell'inverno 1987-88.

Ogni grafico sottolinea i fenomeni collegati con la presenza della neve sul territorio provinciale, facilitando una loro corretta interpretazione a favore di tutti coloro che, operando sulle montagne trentine, devono tener conto della neve e dei fenomeni ad essa collegati.

L'ASSESSORE
Geom. VIGILIO NICOLINI



Valanga di superficie nella zona di Cima Presena.

ANDAMENTO NIVO-METEOROLOGICO DELL'INVERNO 1987-1988.

NOVEMBRE

Alla fine di questo mese vengono attivate, a seguito delle prime precipitazioni nevose della stagione invernale che hanno luogo tra il giorno 24 ed il 31, le stazioni di rilevamento nivometeorologico della rete provinciale.

Gli eventi di maggior intensità si sono avuti nel Trentino occidentale dove sono stati misurati quantitativi di neve fresca variabile tra i 102 cm. di Passo Tonale e i 56 cm. dell'osservatorio di Rabbi.

Nei settori centrali ed orientali della provincia le precipitazioni sono state di minore entità (44 cm. ad Andalo e 32 cm. a Predazzo) con l'esclusione della stazione di S. Martino di Castrozza dove si sono avuti 95 cm. di neve fresca nei sei giorni in cui è stato effettuato il rilievo.

DICEMBRE

Le uniche precipitazioni, diffuse su tutto il territorio provinciale, sono concentrate nella prima settimana del mese, in particolare nei giorni 5 e 6.

Il settore occidentale e nord-occidentale della provincia è contraddistinto da precipitazioni di modesta entità che mediamente assommano a 25-50 cm. di neve fresca. Più copiose sono le nevicate nel settore sud-occidentale (Malga Bissina 133 cm.), in quello meridionale (Tremalzo e Passo S. Valentino rispettivamente cm. 65 e cm. 79) ed in quelle nord-orientali dove, ad esclusione di S. Martino di Castrozza e delle stazioni poste sul fondovalle, si sono registrate precipitazioni variabili dai 51 cm. del Ciampac (Canazei) ai 119 cm. di Passo Valles.

È interessante rilevare come l'andamento della temperatura nel periodo novembre-dicembre sia risultato di notevole importanza sull'evoluzione della metamorfosi interna del manto nevoso.

Le prime precipitazioni, verificatesi dopo un autunno caratterizzato da temperature relativamente miti, sono andate a depositarsi su un terreno gelato solo in superficie anche alle quote più elevate.

Come si può rilevare osservando i dati giornalieri relativi all'andamento della temperatura nel periodo in parola, nei giorni successivi alla prima nevicata di fine novembre e inizio dicembre si è verificato un generalizzato abbassamento della temperatura (in particolare delle temperature minime): la conseguenza dell'elevato gradiente termico instauratosi nel manto nevoso è stato l'innesco del fenomeno del metamorfismo costruttivo che, a quote superiori ai 1500 metri, ha comportato sovente la formazione di strati di brina di fondo perdurati fino alla stagione primaverile.

Al di sotto di detta quota il manto nevoso è risultato soggetto all'aggressione congiunta della temperatura dell'aria e di quella del suolo ed ha risentito inoltre delle diffuse precipitazioni a carattere piovoso che si sono manifestate.

GENNAIO

La seconda metà del mese è stata caratterizzata dai massimi valori stagionali di neve fresca cui ha fatto riscontro un raffreddamento dell'aria con valori tendenti alle medie stagionali.

Anche in gennaio può essere operata una abbastanza netta differenziazione tra la

situazione climatica delle stazioni di rilevamento poste al di sopra dei 1500 metri e le stazioni poste alle quote inferiori, queste ultime spesso caratterizzate da precipitazioni di tipo piovoso.

Anche nel mese di gennaio le massime precipitazioni sono state rilevate nel settore occidentale del Trentino, con valori di neve fresca superiori ai 120 cm. per le stazioni di Pejo, Pinzolo, Malga Bissina, Madonna di Campiglio e Passo Tonale.

Nel Trentino Centrale si sono rilevate mediamente precipitazioni complessive di circa 40-50 cm.; nel settore orientale la variazione è stata tra i 43 cm. di Paneveggio e i 103 di Passo Valles, con medie oscillanti tra i 50 e i 70 cm.

FEBBRAIO

Durante questo mese vi è un'ulteriore tendenza delle temperature al riallineamento con la media registrata durante le precedenti quattro stagioni invernali.

Nonostante le precipitazioni a carattere nevoso siano in generale inferiori a quelle rilevate durante il precedente mese di gennaio, è in questo periodo che in molti osservatori si raggiungono i valori massimi di neve al suolo.

Le maggiori precipitazioni sono rilevate nei settori centro e nord occidentale del territorio provinciale nella prima decade del mese, per effetto del successivo transito di perturbazioni di origine atlantica in veloce movimento verso sud-est.

L'ultima decade di febbraio è stata caratterizzata, a seguito della presenza sul Mediterraneo occidentale e centrale di una circolazione depressionaria, dall'afflusso di aria fredda, il che ha comportato il raggiungi-

mento in alcune stazioni dei valori minimi stagionali di temperatura.

MARZO

Si rileva, specie nel settore nord-orientale della provincia, un aumento del quantitativo mensile di neve fresca.

Si osserva in particolare un incremento di neve al suolo alle quote basse (al di sotto dei 1400 metri) ed alle quote alte (superiori ai 1800 metri) mentre nella fascia mediana il livello della neve al suolo rimane pressoché costante.

Le precipitazioni più intense hanno luogo i giorni 30 e 31 quando anche la nostra regione è interessata da una diminuzione della pressione e dal manifestarsi di una perturbazione di origine atlantica seguita da aria instabile e relativamente fredda.

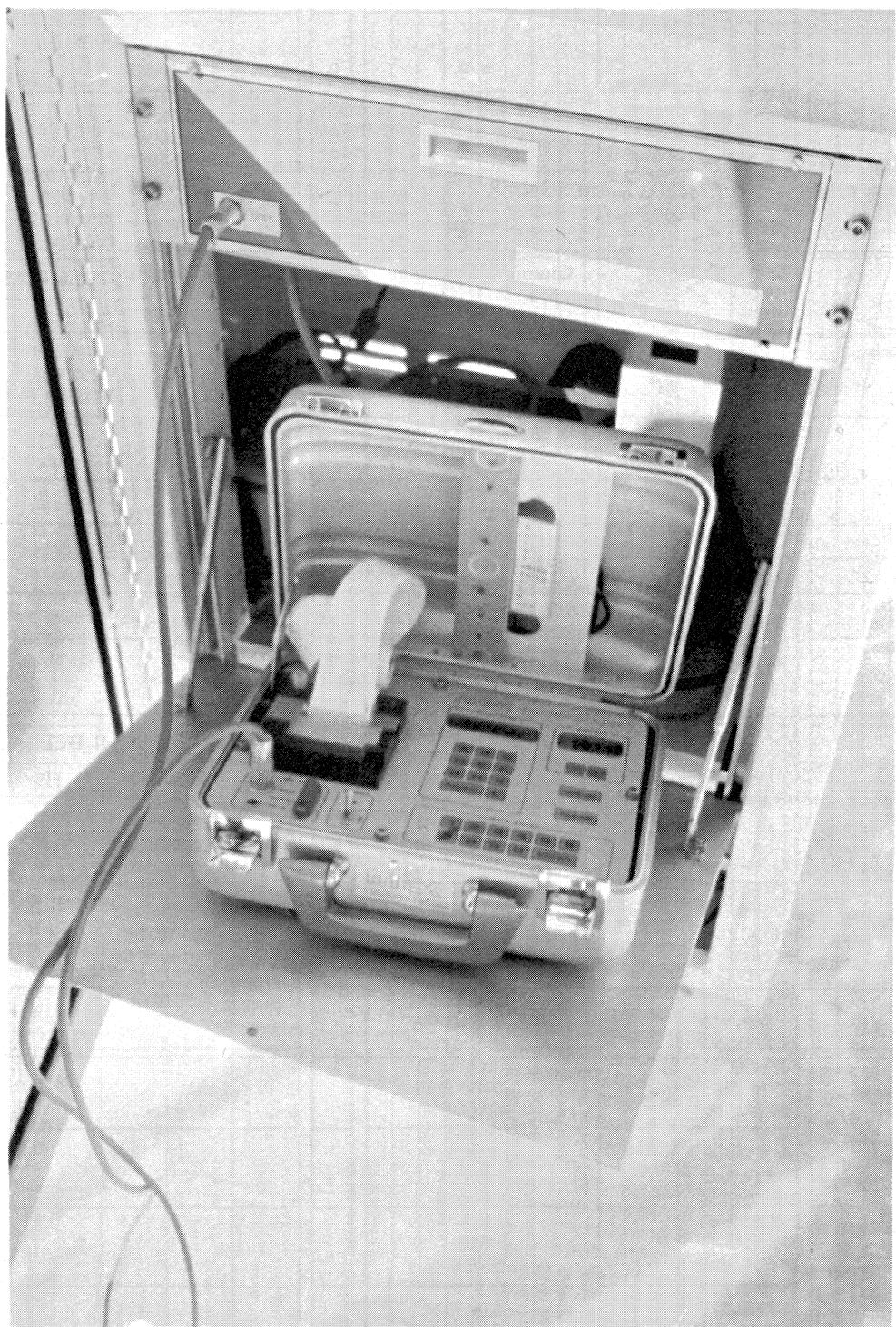
APRILE

La situazione del tempo perturbato permane anche nella prima settimana di questo mese, per il successivo transito di correnti meridionali a contributo africano e di una perturbazione proveniente dalla penisola iberica.

Con il giorno 8 la circolazione di aria instabile ancora presente sul Mediterraneo centrale è in fase di graduale attenuazione; il conseguente rialzo termico segna quasi ovunque il termine della stagione invernale.

Le ultime precipitazioni nevose vengono segnalate all'inizio della seconda decade del mese.

Il giorno 30 l'attività di rilievo viene definitivamente sospesa in tutte le stazioni di rilevamento della rete provinciale.



Valigetta per lo scarico dei dati delle stazioni automatiche.

VALORI CARATTERISTICI DELL'INVERNO 1987-1988

Stazione: **1PEI TARLENTA**

Quota: 2010

Periodo di osservazione: dal 18/12/87 al 13/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	14	2	0	-6	1	16	1
Gennaio	30	2	4	-12	1	10	1
Febbraio	29	6	8	-15	1	13	1
Marzo	31	2	4	-16	2	12	2
Aprile	12	6	0	-9	1	12	1
TOTALI	116	18	16				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	1	0	40	0	14	40	1
Gennaio	0	12	121	31	1	100	1
Febbraio	1	10	90	44	1	125	2
Marzo	0	12	59	30	1	95	1
Aprile	0	7	52	22	1	103	1
TOTALI	2	41	362				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO CLIMA NEVE & VALANGHE

INVERNO 1987 - 1988

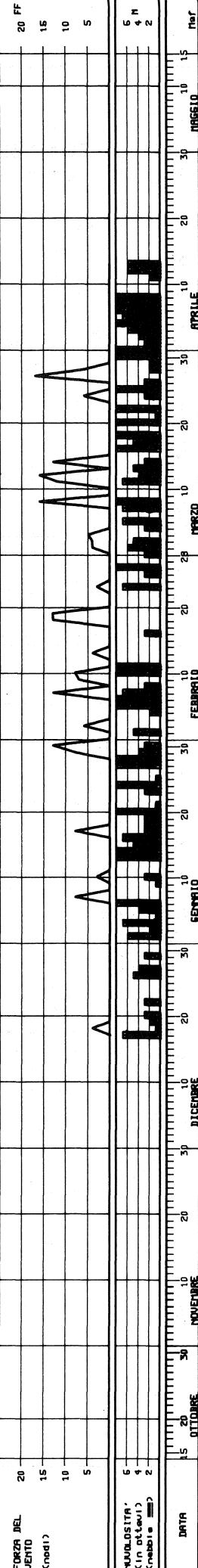
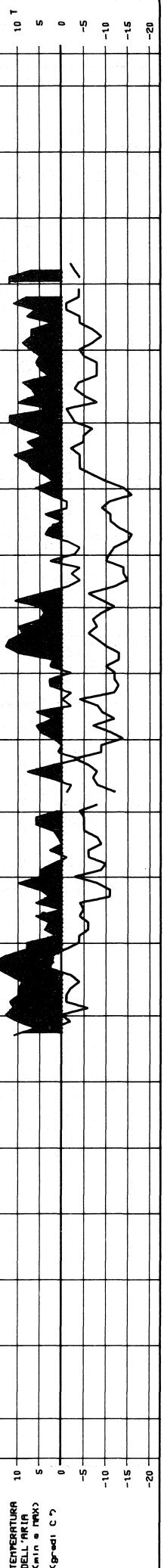
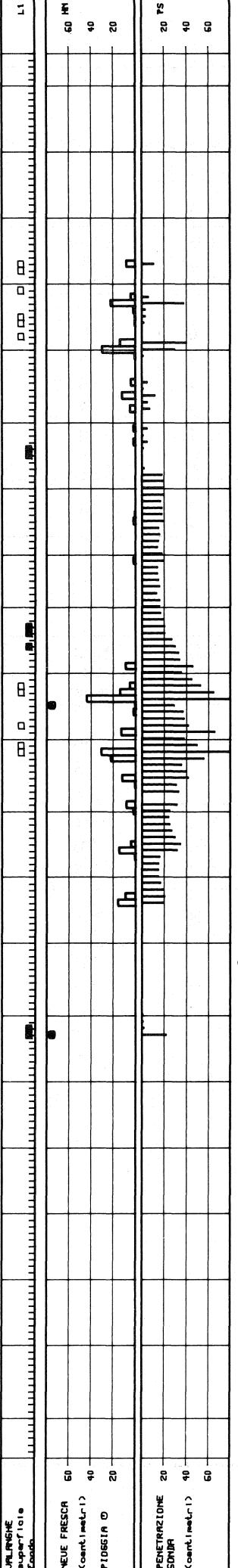
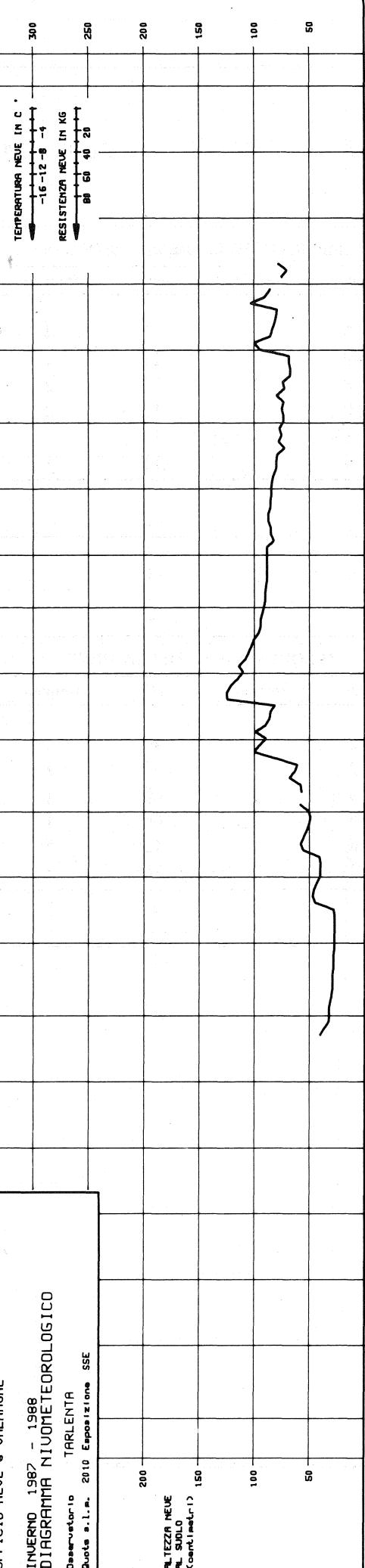
DIAGRAMMA NUOVA E TECNICO

TARLENTA

osservatorio

quota s.l.m.

Esposizione SSE



GR. 6
NUOVA NEVE
(in decimi)
(centimetri)
5
1
0
-2
-4
-6
-8
-10
-12
-14
-16
-18
-20
-22
-24
-26
-28
-30

GR. 7
FORZA DEL
VENTO
(nodi)
20
15
10
5
0
-5
-10
-15
-20
-25
-30
-35
-40
-45
-50
-55
-60
-65
-70
-75
-80
-85
-90
-95
-100
-105
-110
-115
-120
-125
-130
-135
-140
-145
-150
-155
-160
-165
-170
-175
-180
-185
-190
-195
-200
-205
-210
-215
-220
-225
-230
-235
-240
-245
-250
-255
-260
-265
-270
-275
-280
-285
-290
-295
-300

Stazione: **2RAB RABBI**

Quota: 1280

Periodo di osservazione: dal 26/11/87 al 3/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	5	0	0	-3	2	3	4
Dicembre	31	2	5	-9	2	12	1
Gennaio	31	1	6	-8	1	4	2
Febbraio	29	3	3	-10	1	12	2
Marzo	31	1	0	-11	1	13	1
Aprile	3	0	0	-4	1	11	1
TOTALI	130	7	14				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	4	56	12	1	43	1
Dicembre	2	2	3	2	1	37	1
Gennaio	2	11	76	19	1	60	1
Febbraio	0	7	41	16	1	66	1
Marzo	4	4	20	18	1	43	5
Aprile	2	1	5	5	1	18	1
TOTALI	10	29	201				

Stazione: **3PIN PINZOLO**

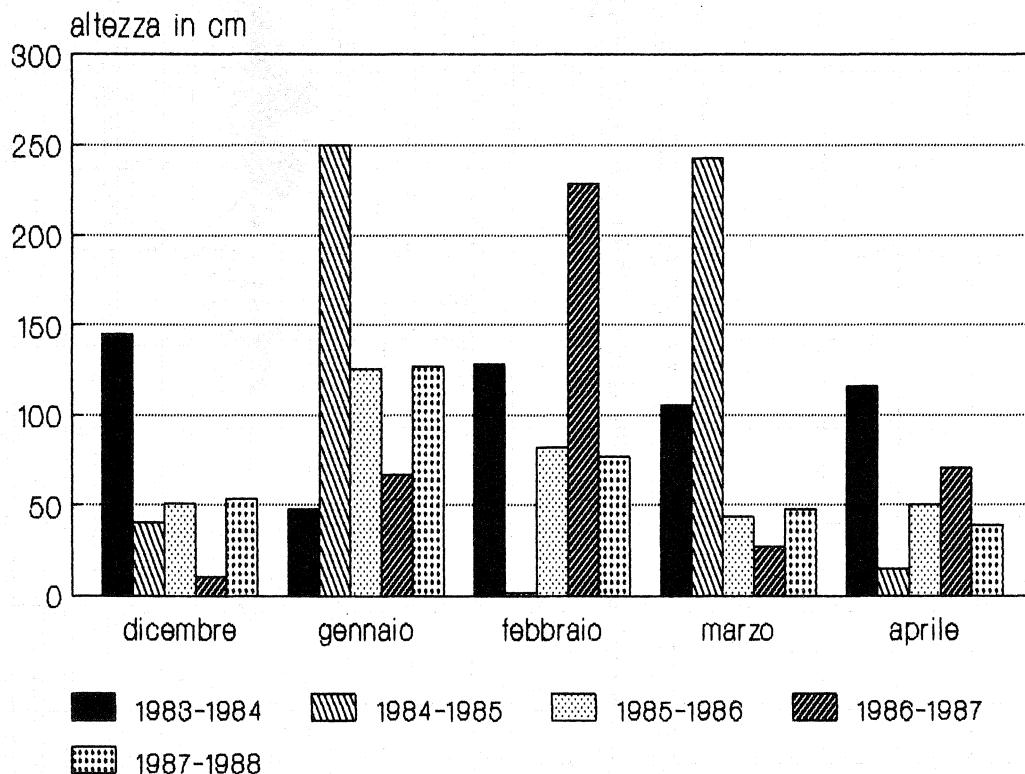
Quota: 1530

Periodo di osservazione: da 5/12/87 al 17/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	20	1	0	-9	1	13	1
Gennaio	30	2	3	-10	1	5	1
Febbraio	29	2	8	-11	5	8	2
Marzo	30	0	4	-13	1	9	1
Aprile	14	1	0	-4	2	11	3
TOTALI	123	6	15				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	1	3	54	8	1	50	2
Gennaio	2	10	127	28	2	103	1
Febbraio	0	7	77	25	1	125	1
Marzo	2	4	48	38	1	96	1
Aprile	4	3	39	32	1	119	1
TOTALI	9	27	345				

TOTALI NEVE FRESCA – Stazione di Pinzolo (Prà Rodont)

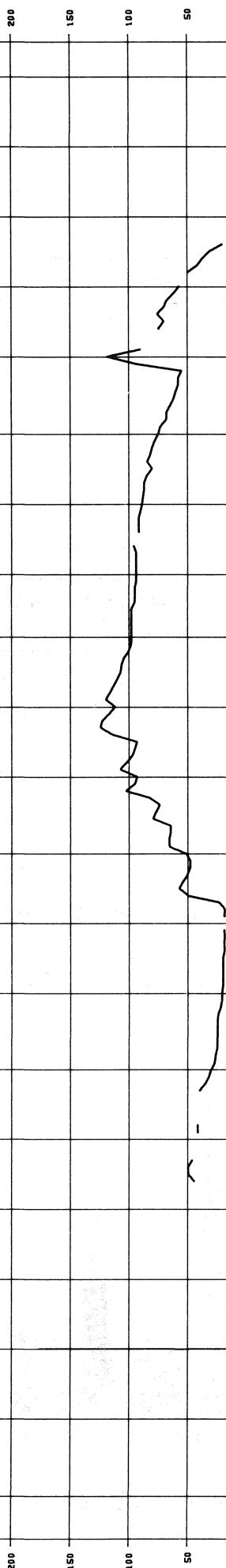


PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

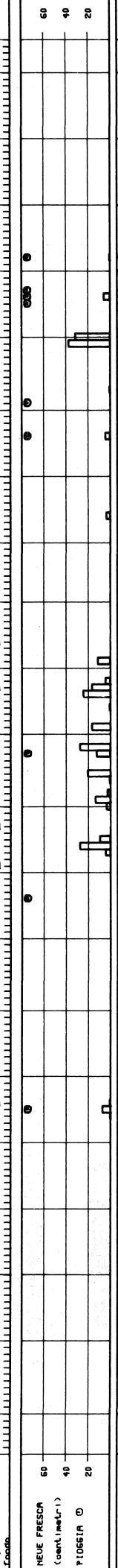
INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEOROLOGICO

Distribuzione
Quota s.l.m.
1530 Esposizione
UNI

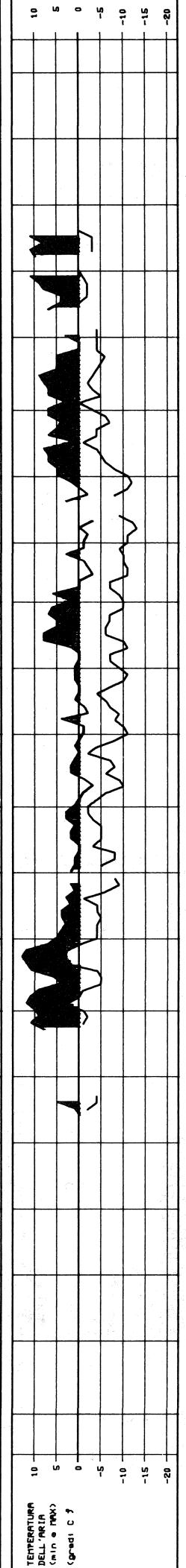
AL TEZZA NEVE
AL SUDOL
(centimetri) 150



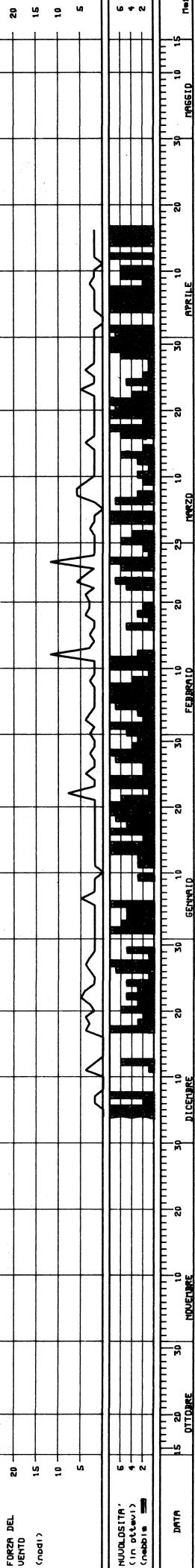
NUOVA
NUOVA



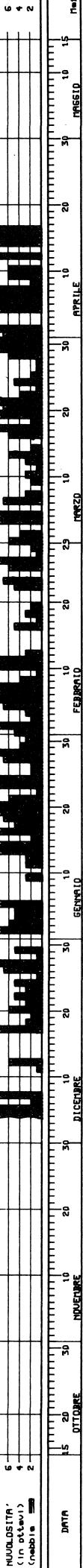
TEMPERATURA
DELL'ARIA
(in ° FMM)
(gradi C) 10
5
0
-5
-10
-15
-20



FORZA DEL
VENTO
(nodi) 20
15
10
5



NUOVIDESTA'
(in etto/m²)
(centimetri) 6
4
2



DATA
DICIEMBRE
OTTOBRE
NUOVIDESTA'
APRILE

FEBRAIO
GENNAIO

APRILE

MAGGIO

GIUGNO

AGOSTO

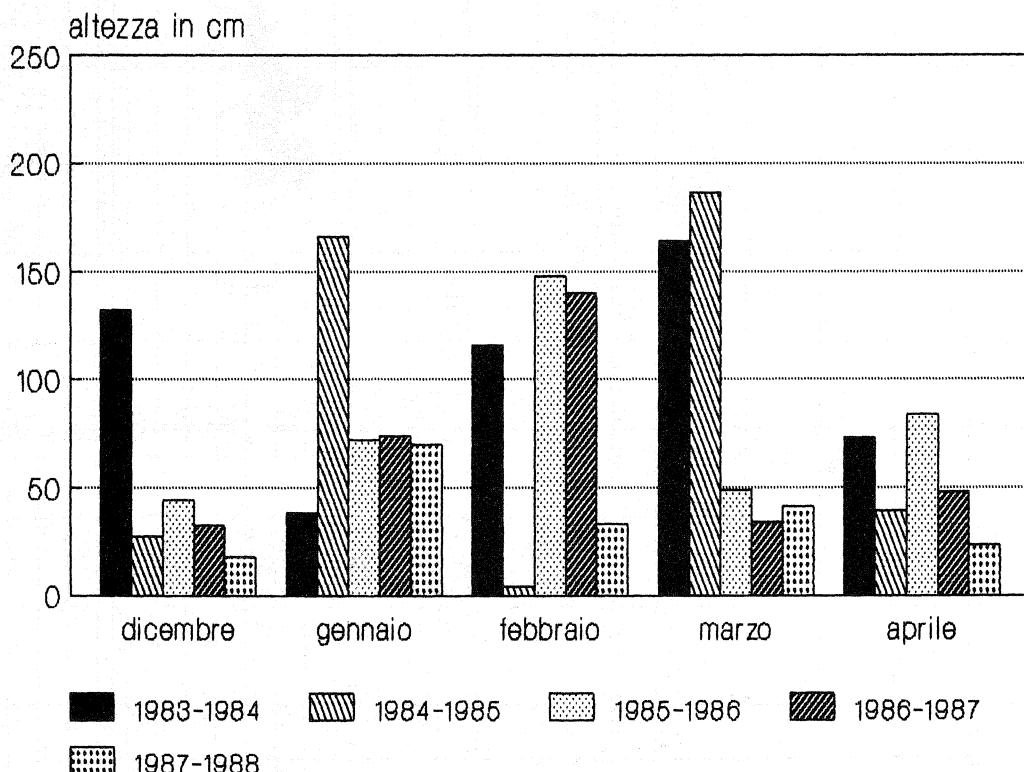
Stazione: 4SMC S. MARTINO di C.
Periodo di osservazione: da 24/11/87 al 19/4/88

Quota: 1460

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	7	0	0	-10	1	5	1
Dicembre	31	9	1	-16	1	13	2
Gennaio	31	6	3	-14	2	7	1
Febbraio	29	6	4	-18	1	10	1
Marzo	31	2	4	-15	2	9	3
Aprile	19	5	0	-8	1	14	1
TOTALI	148	28	13				

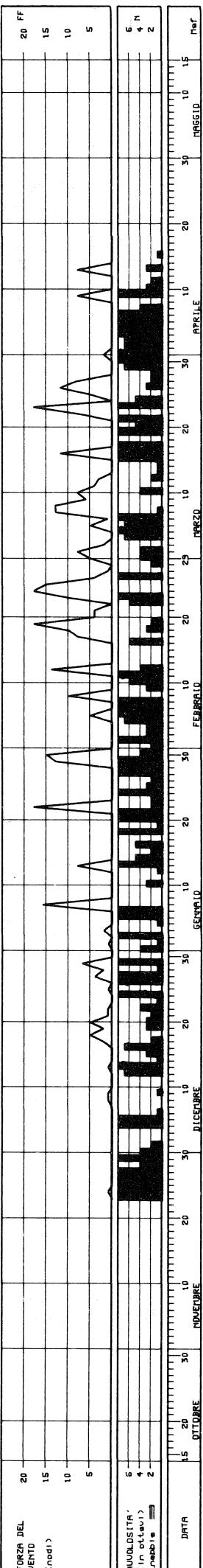
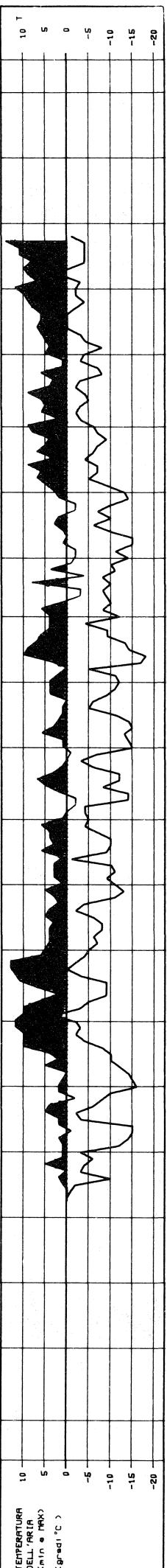
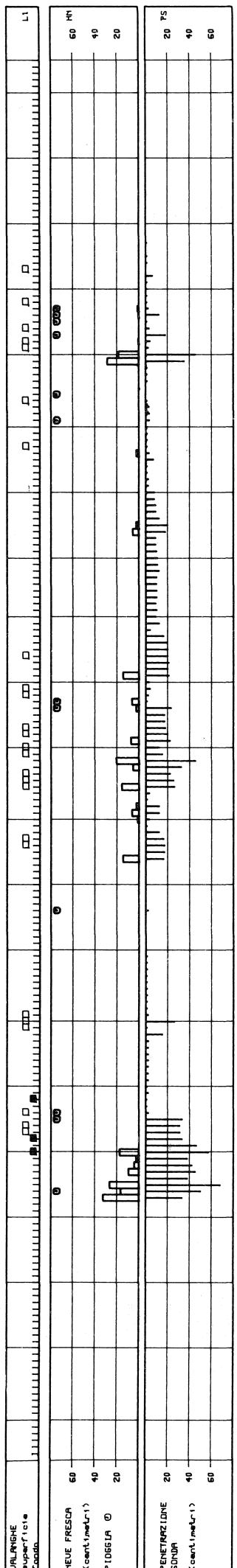
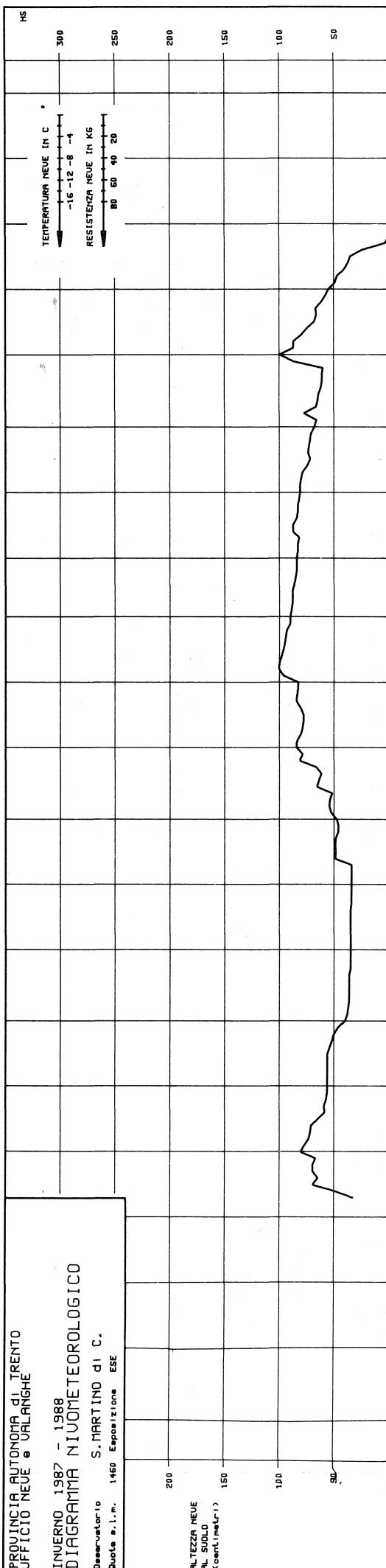
MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	1	6	95	33	1	70	3
Dicembre	2	5	18	18	1	81	1
Gennaio	1	11	70	21	1	82	1
Febbraio	2	9	33	15	1	101	1
Marzo	2	6	41	29	1	88	3
Aprile	4	6	23	19	1	100	1
TOTALI	12	43	280				

TOTALI NEVE FRESCA – Stazione di S. Martino di Castrozza



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NUOVE e VALANGHE

**INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEOROLOGICO**



Stazione: **5PSV S. VALENTINO**

Quota: 1330

Periodo di osservazione: dal 2/12/87 al 27/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	29	4	5	-9	1	13	3
Gennaio	30	5	1	-7	4	7	1
Febbraio	28	1	5	-10	1	10	2
Marzo	30	1	3	-10	2	10	1
Aprile	25	7	0	-3	1	15	3
TOTALI	142	18	14				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	2	3	79	11	1	64	1
Gennaio	7	11	63	20	2	40	1
Febbraio	3	5	49	27	1	46	1
Marzo	2	4	53	39	1	40	3
Aprile	8	2	15	15	1	53	1
TOTALI	22	25	259				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e UPLANGHE

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NUOVO METEOROLOGICO

Stazione S. VALENTINO
Quote s.l.m. 1330 Esposizione SSE

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

150
100
50
0

200
250
300
-16 -12 -8 -4
0 4 8 12 16
80 60 40 20
100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300

200
150
100
50
0

200
250
300
-16 -12 -8 -4
0 4 8 12 16
80 60 40 20
100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300

UPLANGHE
Fondo

200
250
300
-16 -12 -8 -4
0 4 8 12 16
80 60 40 20
100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300

NEVE FRESCA
(centimetri)

10
5
0

50
40
30
20
10
0

PERETRIZIONE
SONDA
(centimetri)

20
10
0

50
40
30
20
10
0

TEMPERATURA
DELL'ARIA
(in MAX)
(gradi C)

10
5
0
-5
-10
-15
-20

5
0
-5
-10
-15
-20
-25
-30
-35
-40
-45
-50
-55
-60
-65
-70
-75
-80
-85
-90
-95
-100
-105
-110
-115
-120
-125
-130
-135
-140
-145
-150
-155
-160
-165
-170
-175
-180
-185
-190
-195
-200
-205
-210
-215
-220
-225
-230
-235
-240
-245
-250
-255
-260
-265
-270
-275
-280
-285
-290
-295
-300
-305
-310
-315
-320
-325
-330
-335
-340
-345
-350
-355
-360
-365
-370
-375
-380
-385
-390
-395
-400
-405
-410
-415
-420
-425
-430
-435
-440
-445
-450
-455
-460
-465
-470
-475
-480
-485
-490
-495
-500
-505
-510
-515
-520
-525
-530
-535
-540
-545
-550
-555
-560
-565
-570
-575
-580
-585
-590
-595
-600
-605
-610
-615
-620
-625
-630
-635
-640
-645
-650
-655
-660
-665
-670
-675
-680
-685
-690
-695
-700
-705
-710
-715
-720
-725
-730
-735
-740
-745
-750
-755
-760
-765
-770
-775
-780
-785
-790
-795
-800
-805
-810
-815
-820
-825
-830
-835
-840
-845
-850
-855
-860
-865
-870
-875
-880
-885
-890
-895
-900
-905
-910
-915
-920
-925
-930
-935
-940
-945
-950
-955
-960
-965
-970
-975
-980
-985
-990
-995
-1000
-1005
-1010
-1015
-1020
-1025
-1030
-1035
-1040
-1045
-1050
-1055
-1060
-1065
-1070
-1075
-1080
-1085
-1090
-1095
-1100
-1105
-1110
-1115
-1120
-1125
-1130
-1135
-1140
-1145
-1150
-1155
-1160
-1165
-1170
-1175
-1180
-1185
-1190
-1195
-1200
-1205
-1210
-1215
-1220
-1225
-1230
-1235
-1240
-1245
-1250
-1255
-1260
-1265
-1270
-1275
-1280
-1285
-1290
-1295
-1300
-1305
-1310
-1315
-1320
-1325
-1330
-1335
-1340
-1345
-1350
-1355
-1360
-1365
-1370
-1375
-1380
-1385
-1390
-1395
-1400
-1405
-1410
-1415
-1420
-1425
-1430
-1435
-1440
-1445
-1450
-1455
-1460
-1465
-1470
-1475
-1480
-1485
-1490
-1495
-1500
-1505
-1510
-1515
-1520
-1525
-1530
-1535
-1540
-1545
-1550
-1555
-1560
-1565
-1570
-1575
-1580
-1585
-1590
-1595
-1600
-1605
-1610
-1615
-1620
-1625
-1630
-1635
-1640
-1645
-1650
-1655
-1660
-1665
-1670
-1675
-1680
-1685
-1690
-1695
-1700
-1705
-1710
-1715
-1720
-1725
-1730
-1735
-1740
-1745
-1750
-1755
-1760
-1765
-1770
-1775
-1780
-1785
-1790
-1795
-1800
-1805
-1810
-1815
-1820
-1825
-1830
-1835
-1840
-1845
-1850
-1855
-1860
-1865
-1870
-1875
-1880
-1885
-1890
-1895
-1900
-1905
-1910
-1915
-1920
-1925
-1930
-1935
-1940
-1945
-1950
-1955
-1960
-1965
-1970
-1975
-1980
-1985
-1990
-1995
-2000
-2005
-2010
-2015
-2020
-2025
-2030
-2035
-2040
-2045
-2050
-2055
-2060
-2065
-2070
-2075
-2080
-2085
-2090
-2095
-2100
-2105
-2110
-2115
-2120
-2125
-2130
-2135
-2140
-2145
-2150
-2155
-2160
-2165
-2170
-2175
-2180
-2185
-2190
-2195
-2200
-2205
-2210
-2215
-2220
-2225
-2230
-2235
-2240
-2245
-2250
-2255
-2260
-2265
-2270
-2275
-2280
-2285
-2290
-2295
-2300
-2305
-2310
-2315
-2320
-2325
-2330
-2335
-2340
-2345
-2350
-2355
-2360
-2365
-2370
-2375
-2380
-2385
-2390
-2395
-2400
-2405
-2410
-2415
-2420
-2425
-2430
-2435
-2440
-2445
-2450
-2455
-2460
-2465
-2470
-2475
-2480
-2485
-2490
-2495
-2500
-2505
-2510
-2515
-2520
-2525
-2530
-2535
-2540
-2545
-2550
-2555
-2560
-2565
-2570
-2575
-2580
-2585
-2590
-2595
-2600
-2605
-2610
-2615
-2620
-2625
-2630
-2635
-2640
-2645
-2650
-2655
-2660
-2665
-2670
-2675
-2680
-2685
-2690
-2695
-2700
-2705
-2710
-2715
-2720
-2725
-2730
-2735
-2740
-2745
-2750
-2755
-2760
-2765
-2770
-2775
-2780
-2785
-2790
-2795
-2800
-2805
-2810
-2815
-2820
-2825
-2830
-2835
-2840
-2845
-2850
-2855
-2860
-2865
-2870
-2875
-2880
-2885
-2890
-2895
-2900
-2905
-2910
-2915
-2920
-2925
-2930
-2935
-2940
-2945
-2950
-2955
-2960
-2965
-2970
-2975
-2980
-2985
-2990
-2995
-3000
-3005
-3010
-3015
-3020
-3025
-3030
-3035
-3040
-3045
-3050
-3055
-3060
-3065
-3070
-3075
-3080
-3085
-3090
-3095
-3100
-3105
-3110
-3115
-3120
-3125
-3130
-3135
-3140
-3145
-3150
-3155
-3160
-3165
-3170
-3175
-3180
-3185
-3190
-3195
-3200
-3205
-3210
-3215
-3220
-3225
-3230
-3235
-3240
-3245
-3250
-3255
-3260
-3265
-3270
-3275
-3280
-3285
-3290
-3295
-3300
-3305
-3310
-3315
-3320
-3325
-3330
-3335
-3340
-3345
-3350
-3355
-3360
-3365
-3370
-3375
-3380
-3385
-3390
-3395
-3400
-3405
-3410
-3415
-3420
-3425
-3430
-3435
-3440
-3445
-3450
-3455
-3460
-3465
-3470
-3475
-3480
-3485
-3490
-3495
-3500
-3505
-3510
-3515
-3520
-3525
-3530
-3535
-3540
-3545
-3550
-3555
-3560
-3565
-3570
-3575
-3580
-3585
-3590
-3595
-3600
-3605
-3610
-3615
-3620
-3625
-3630
-3635
-3640
-3645
-3650
-3655
-3660
-3665
-3670
-3675
-3680
-3685
-3690
-3695
-3700
-3705
-3710
-3715
-3720
-3725
-3730
-3735
-3740
-3745
-3750
-3755
-3760
-3765
-3770
-3775
-3780
-3785
-3790
-3795
-3800
-3805
-3810
-3815
-3820
-3825
-3830
-3835
-3840
-3845
-3850
-3855
-3860
-3865
-3870
-3875
-3880
-3885
-3890
-3895
-3900
-3905
-3910
-3915
-3920
-3925
-3930
-3935
-3940
-3945
-3950
-3955
-3960
-3965
-3970
-3975
-3980
-3985
-3990
-3995
-4000
-4005
-4010
-4015
-4020
-4025
-4030
-4035
-4040
-4045
-4050
-4055
-4060
-4065
-4070
-4075
-4080
-4085
-4090
-4095
-4100
-4105
-4110
-4115
-4120
-4125
-4130
-4135
-4140
-4145
-4150
-4155
-4160
-4165
-4170
-4175
-4180
-4185
-4190
-4195
-4200
-4205
-4210
-4215
-4220
-4225
-4230
-4235
-4240
-4245
-4250
-4255
-4260
-4265
-4270
-4275
-4280
-4285
-4290
-4295
-4300
-4305
-4310
-4315
-4320
-4325
-4330
-4335
-4340
-4345
-4350
-4355
-4360
-4365
-4370
-4375
-4380
-4385
-4390
-4395
-4400
-4405
-4410
-4415
-4420
-4425
-4430
-4435
-4440
-4445
-4450
-4455
-4460
-4465
-4470
-4475
-4480
-4485
-4490
-4495
-4500
-4505
-4510
-4515
-4520
-4525
-4530
-4535
-4540
-4545
-4550
-4555
-4560
-4565
-4570
-4575
-4580
-4585
-4590
-4595
-4600
-4605
-4610
-4615
-4620
-4625
-4630
-4635
-4640
-4645
-4650
-4655
-4660
-4665
-4670
-4675
-4680
-4685
-4690
-4695
-4700
-4705
-4710
-4715
-4720
-4725
-4730
-4735
-4740
-4745
-4750
-4755
-4760
-4765
-4770
-4775
-4780
-4785
-4790
-4795
-4800
-4805
-4810
-4815
-4820
-4825
-4830
-4835
-4840
-4845
-4850
-4855
-4860
-4865
-4870
-4875
-4880
-4885
-4890
-4895
-4900
-4905
-4910
-4915
-4920
-4925
-4930
-4935
-4940
-4945
-4950
-4955
-4960
-4965
-4970
-4975
-4980
-4985
-4990
-4995
-5000
-5005
-5010
-5015
-5020
-5025
-5030
-5035
-5040
-5045
-5050
-5055
-5060
-5065
-5070
-5075
-5080
-5085
-5090
-5095
-5100
-5105
-5110
-5115
-5120
-5125
-5130
-5135
-5140
-5145
-5150
-5155
-5160
-5165
-5170
-5175
-5180
-5185
-5190
-5195
-5200
-5205
-5210
-5215
-5220
-5225
-5230
-5235
-5240
-5245
-5250
-5255
-5260
-5265
-5270
-5275
-5280
-5285
-5290
-5295
-5300
-5305
-5310
-5315
-5320
-5325
-5330
-5335
-5340
-5345
-5350
-5355
-5360
-5365
-5370
-5375
-5380
-5385
-5390
-5395
-5400
-5405
-5410
-5415
-5420
-5425
-5430
-5435
-5440
-5445
-5450
-5455
-5460
-5465
-5470
-5475
-5480
-5485
-5490
-5495
-5500
-5505
-5510
-5515
-5520
-5525
-5530
-5535
-5540
-5545
-5550
-5555
-5560
-5565
-5570
-5575
-5580
-5585
-5590
-5595
-5600
-5605
-5610
-5615
-5620
-5625
-5630
-5635
-5640
-5645
-5650
-5655
-5660
-5665
-5670
-5675
-5680
-5685
-5690
-5695
-5700
-5705
-5710
-5715
-5720
-5725
-5730
-5735
-5740
-5745
-5750
-5755
-5760
-5765
-5770
-5775
-5780
-5785
-5790
-5795
-5800
-5805
-5810
-5815
-5820
-5825
-5830
-5835
-5840
-5845
-5850
-5855
-5860
-5865
-5870
-5875
-5880
-5885
-5890
-5895
-5900
-5905
-5910
-5915
-5920
-5925
-5930
-5935
-5940
-5945
-5950
-5955
-5960
-5965
-5970
-5975
-5980
-5985
-5990
-5995
-6000
-6005
-6010
-6015
-6020
-6025
-6030
-6035
-6040
-6045
-6050
-6055
-6060
-6065
-6070
-6075
-6080
-6085
-6090
-6095
-6100
-6105
-6110
-6115
-6120
-6125
-6130
-6135
-6140
-6145
-6150
-6155
-6160
-6165
-6170
-6175
-6180
-6185
-6190
-6195
-6200
-6205
-6210
-6215
-6220
-6225
-6230
-6235
-6240
-6245
-6250
-6255
-6260
-6265
-6270
-6275
-6280
-6285
-6290
-6295
-6300
-6305
-6310
-6315
-6320
-6325
-6330
-6335
-6340
-6345
-6350
-6355
-6360
-6365
-6370
-6375
-6380
-6385
-6390
-6395
-6400
-6405
-6410
-6415
-6420
-6425
-6430
-6435
-6440
-6445
-6450
-6455
-6460
-6465
-6470
-6475
-6480
-6485
-6490
-6495
-6500
-6505
-6510
-6515
-6520
-6525
-6530
-6535
-6540
-6545
-6550
-6555
-6560
-6565
-6570
-6575
-6580
-6585
-6590
-6595
-6600
-6605
-6610
-6615
-6620
-6625
-6630
-6635
-6640
-6645
-6650
-6655
-6660
-6665
-6670
-6675
-6680
-6685
-6690
-6695
-6700
-6705
-6710
-6715
-6720
-6725
-6730
-6735
-6740
-6745
-6750
-6755
-6760
-6765
-6770
-6775
-6780
-6785
-6790
-6795
-6800
-6805
-6810
-6815
-6820
-6825
-6830
-6835
-6840
-6845
-6850
-6855
-6860
-6865
-6870
-6875
-6880
-6885
-6890
-6895
-6900
-6905
-6910
-6915
-6920
-6925
-6930
-6935
-6940
-6945
-6950
-6955
-6960
-6965
-6970
-6975
-6980
-6985
-6990
-6995
-7000
-7005
-7010
-7015
-7020
-7025
-7030
-7035
-7040
-7045
-7050
-7055
-7060
-7065
-7070
-7075
-7080
-7085
-7090
-7095
-7100
-7105
-7110
-7115
-7120
-7125
-7130
-7135
-7140
-7145
-7150
-7155
-7160
-7165
-7170
-7175
-7180
-7185
-7190
-7195
-7200
-7205
-7210
-7215
-7220
-7225
-7230
-7235
-7240
-7245
-7250
-7255
-7260
-7265
-7270
-7275
-7280
-7285
-

Stazione: **6BON BONDONE**

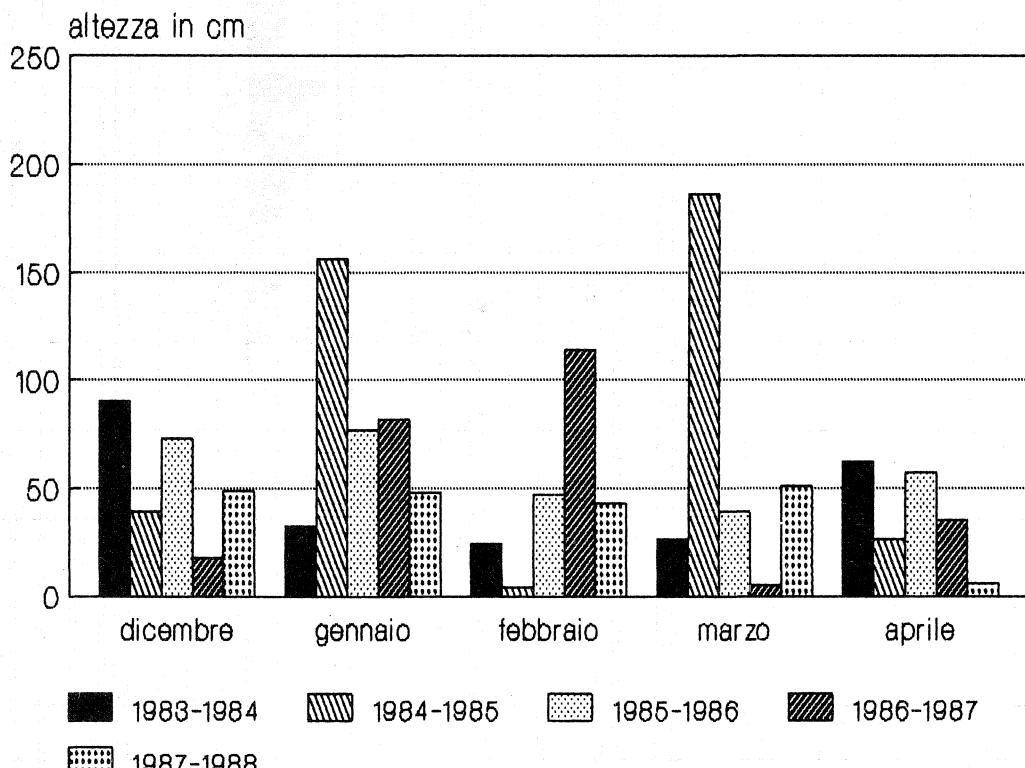
Quota: 1495

Periodo di osservazione: da 5/12/87 al 20/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	26	1	2	-9	1	12	1
Gennaio	27	0	2	-9	1	5	2
Febbraio	29	0	5	-10	1	8	1
Marzo	31	0	3	-11	1	8	3
Aprile	20	0	0	-4	1	14	1
TOTALI	133	1	12				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	1	2	49	0	24	49	1
Gennaio	3	11	48	17	1	40	1
Febbraio	2	7	43	17	1	64	1
Marzo	2	7	51	39	1	56	1
Aprile	5	4	6	3	2	48	1
TOTALI	13	31	197				

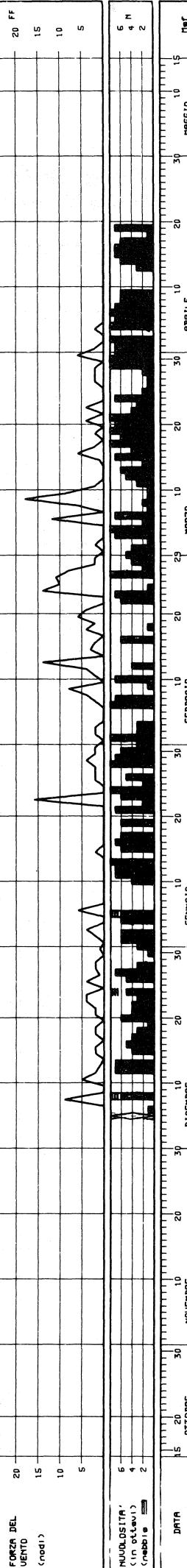
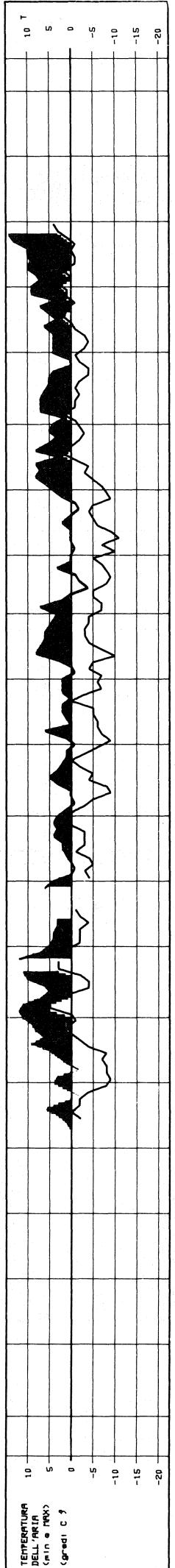
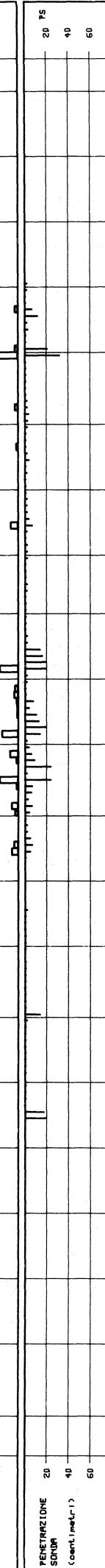
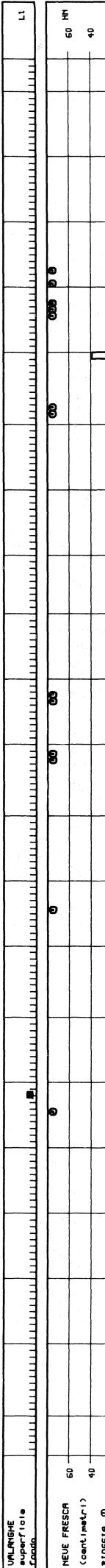
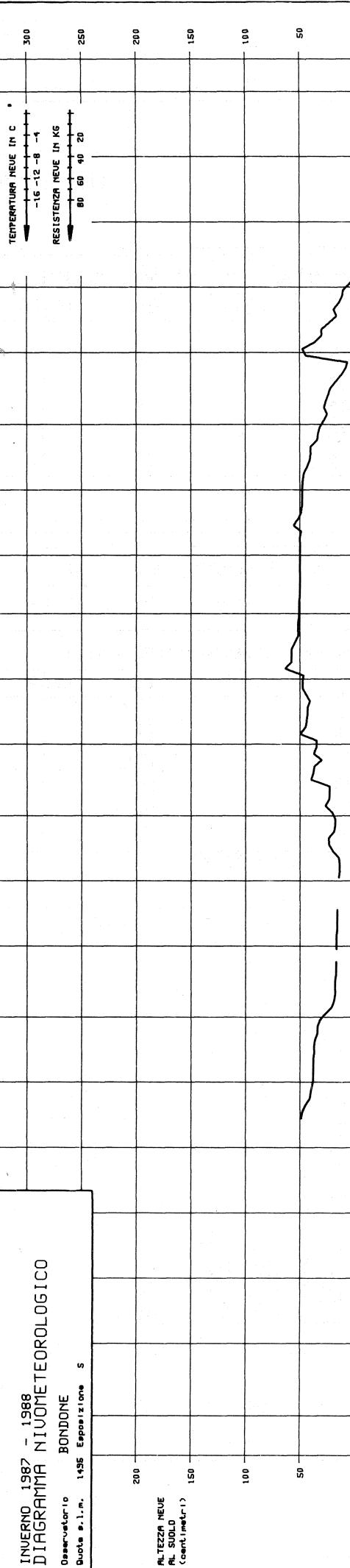
TOTALI NEVE FRESCA – Stazione di Bondone



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIVOME TEOROLOGICO

Osservatorio BONDONE
Data s. l.m. 1495 Esposizione S



Stazione: **7PVA PASSO VALLES**
 Periodo di osservazione: dal 1/12/87 al 30/4/88

Quota: 2040

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	26	3	6	-13	1	10	1
Gennaio	31	0	17	-13	1	5	1
Febbraio	28	2	20	-17	1	8	1
Marzo	30	0	12	-16	3	7	1
Aprile	30	15	0	-9	1	11	1
TOTALI	145	20	55				

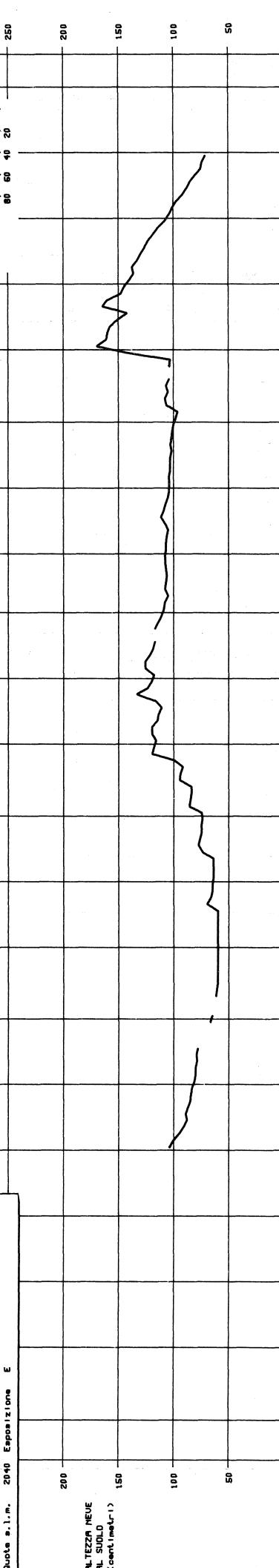
MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	6	119	18	1	104	1
Gennaio	0	12	103	27	1	120	1
Febbraio	0	11	66	19	1	134	1
Marzo	1	12	75	40	1	142	1
Aprile	0	12	77	35	1	170	1
TOTALI	1	53	440				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

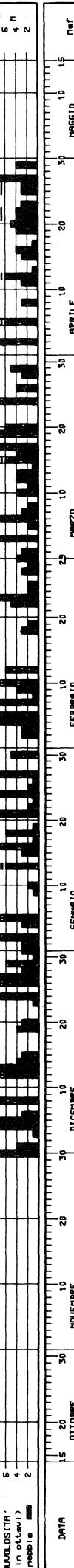
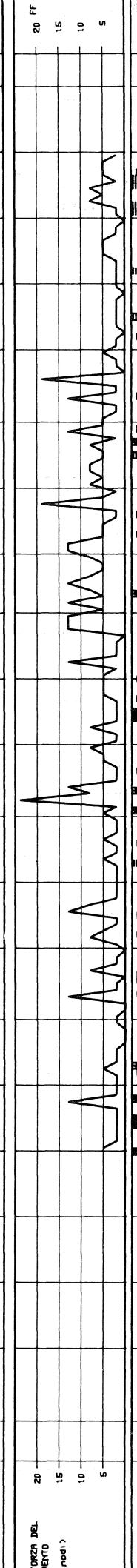
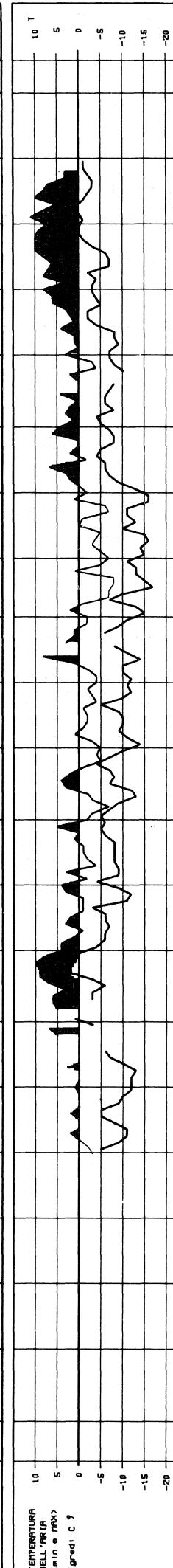
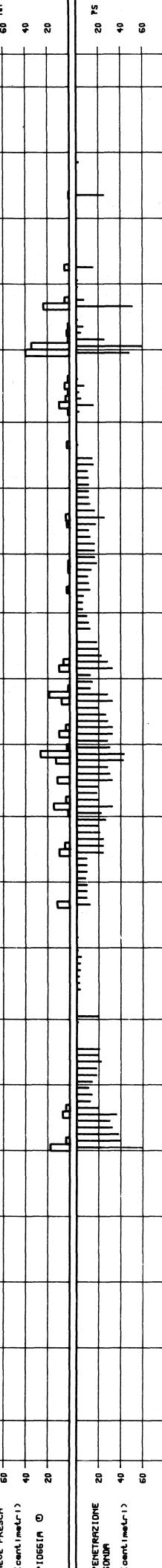
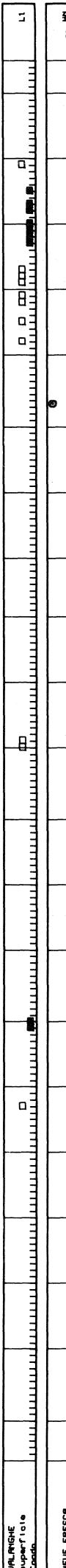
INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEOROLOGICO

Passo Valles
Osservatorio
Ducto a. l. m. 2040 Esposizioni E

TEMPERATURA NEVE IN C.
-16 -12 -8 -4
RESISTENZA NEVE IN KG
80 60 40 20



VALANGHE
superficie
caduta



REGOLI
APRILE

REGOLI
MAGGIO

REGOLI
GIUGNO

REGOLI
LUGLIO

REGOLI
AGOSTO

REGOLI
SETTEMBRE

REGOLI
OCTOBRE

REGOLI
NOVEMBRE

REGOLI
DICEMBRE

REGOLI
GENNAIO

REGOLI
FEBBRAIO

REGOLI
MARZO

REGOLI
APRILE

REGOLI
MAGGIO

REGOLI
GIUGNO

REGOLI
LUGLIO

REGOLI
AGOSTO

REGOLI
SETTEMBRE

REGOLI
OCTOBRE

REGOLI
NOVEMBRE

REGOLI
DICEMBRE

Stazione: **8PAN PANNEVEGGIO**

Quota: 1535

Periodo di osservazione: dal 3/12/87 al 15/4/88

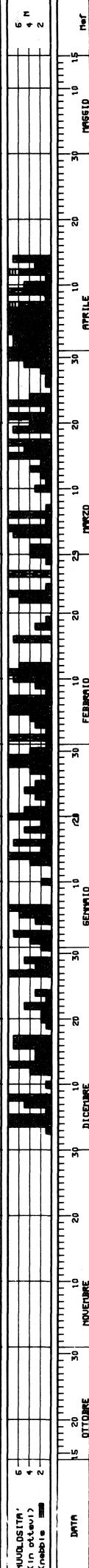
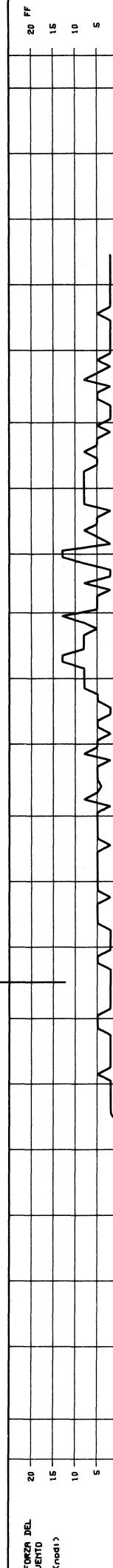
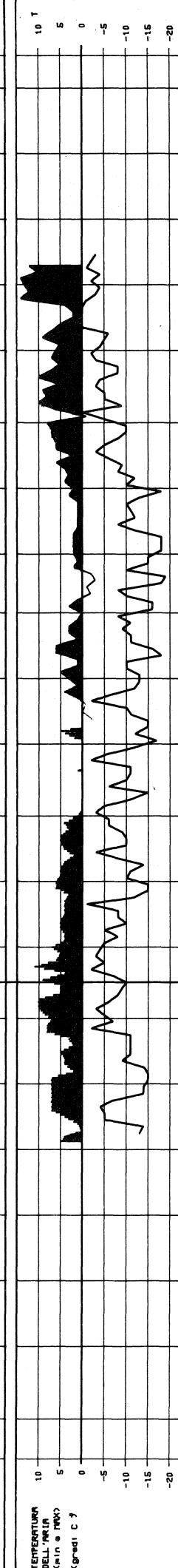
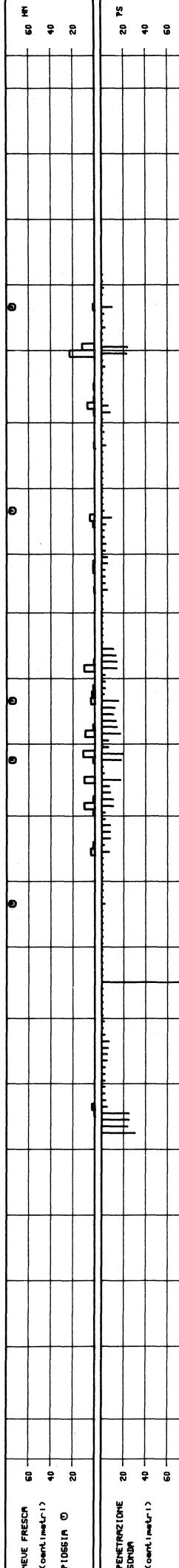
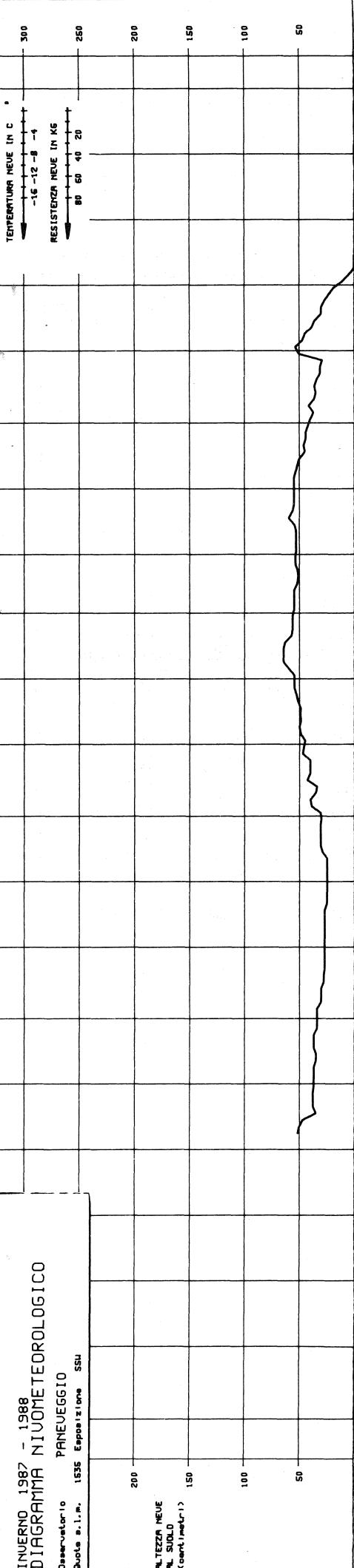
MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	29	0	0	-15	2	11	1
Gennaio	31	0	6	-15	3	7	1
Febbraio	29	0	7	-19	1	6	2
Marzo	31	0	0	-18	4	10	2
Aprile	15	0	0	-6	1	14	2
TOTALI	135	0	13				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	3	56	3	1	52	1
Gennaio	2	9	43	11	1	47	1
Febbraio	1	11	36	10	1	65	3
Marzo	1	9	41	23	1	60	1
Aprile	1	5	14	12	1	54	1
TOTALI	5	37	190				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NUOVO METEOROLOGICO

Deserterto 1535 Esposizione SSW
Quota s.l.m.



Stazione: **9PTA PANAROTTA**

Quota: 1775

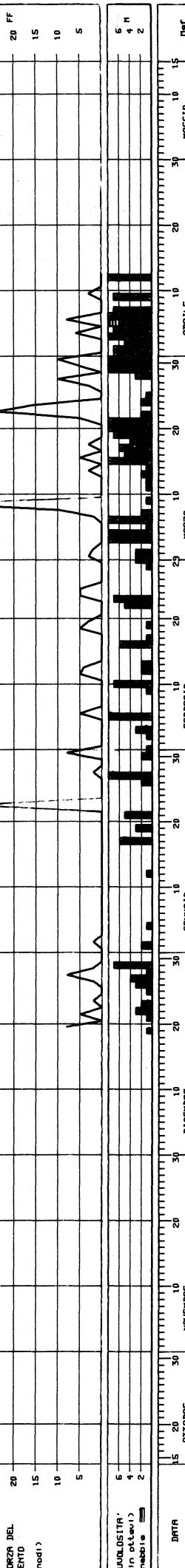
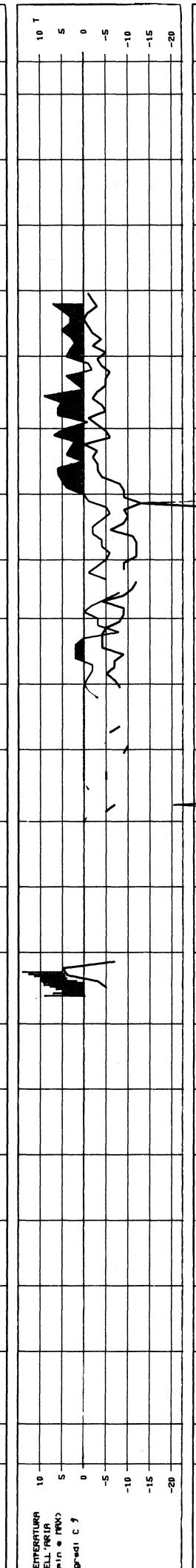
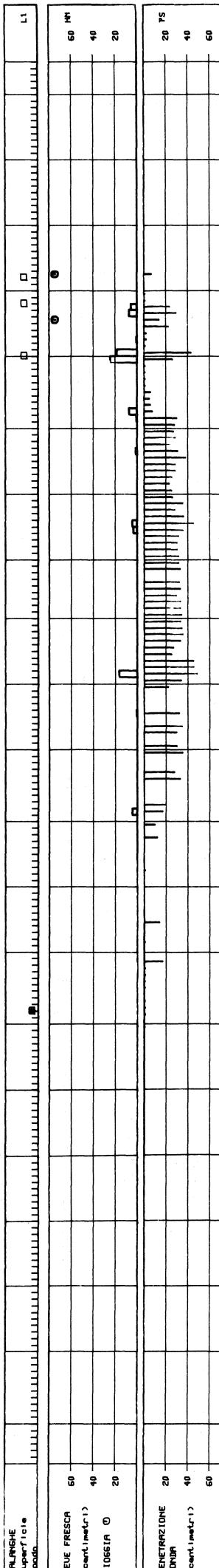
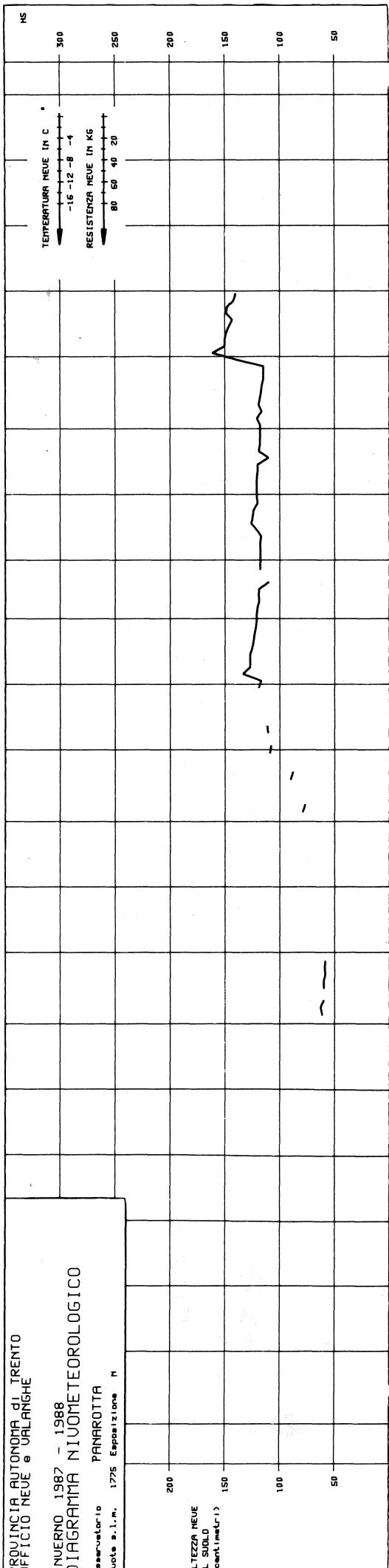
Periodo di osservazione: dal 20/12/87 al 13/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	9	1	0	-7	1	14	1
Gennaio	10	0	2	-20	1	0	1
Febbraio	23	0	13	-12	1	2	3
Marzo	31	0	12	-13	1	9	1
Aprile	11	3	0	-5	1	7	1
TOTALI	84	4	27				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	0	80	0	9	80	1
Gennaio	0	1	5	5	1	109	1
Febbraio	0	4	18	17	1	134	1
Marzo	0	11	45	25	1	140	1
Aprile	2	7	34	19	1	162	1
TOTALI	2	23	182				

**PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NUOVE e UVALANGHE**

NUERO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NUOMETEOROLOGICO



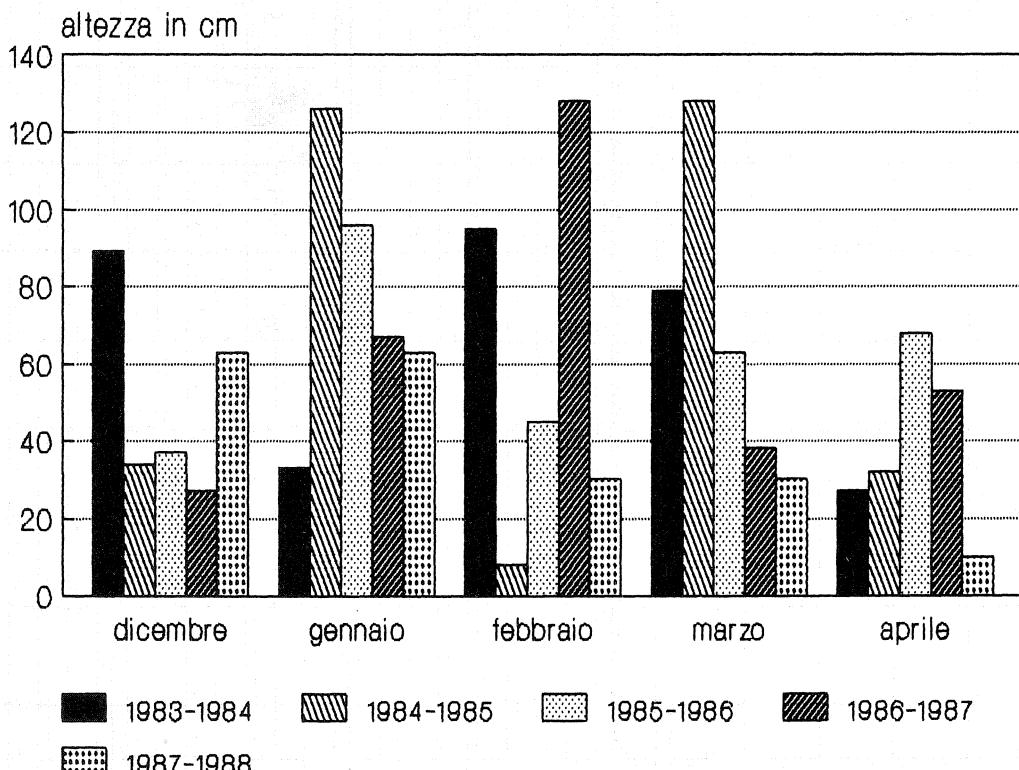
Stazione: **10PM PAMPEAGO**
 Periodo di osservazione: dal 30/11/87 al 12/4/88

Quota: 1775

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	1	0	0				
Dicembre	31	2	4	-11	1	10	1
Gennaio	31	1	9	-12	1	5	3
Febbraio	29	1	16	-13	4	7	1
Marzo	30	2	11	-15	1	7	1
Aprile	12	2	0	-7	1	9	1
TOTALI	134	8	40				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	1	0	3	1	0	1
Dicembre	0	4	63	2	2	60	4
Gennaio	1	13	63	17	1	83	1
Febbraio	1	6	30	9	1	88	1
Marzo	0	7	30	23	1	80	2
Aprile	0	3	10	10	1	90	1
TOTALI	2	34	196				

TOTALI NEVE FRESCA – Stazione di Pampeago

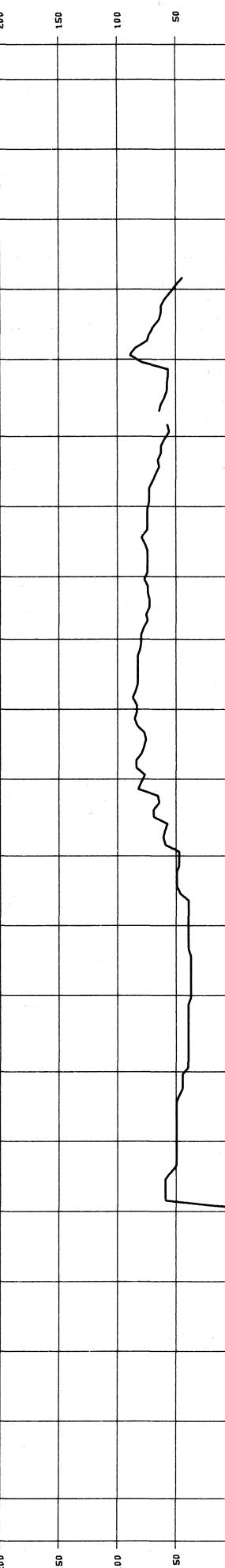


PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEOROLOGICO

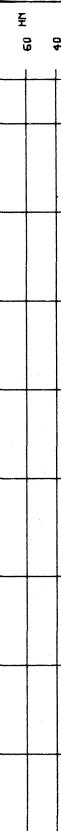
PANTERAGO
Quota s.l.m. 1775 Esposizione SSE

ALTEZZA NEVE
AL SUOLO
(centimetri)

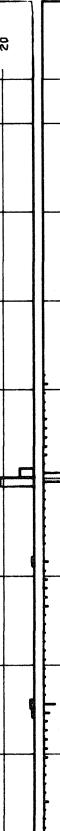


VALANGHE
Lodron

NEVE FRESCA
(centimetri)
PREGELIA 0



PENETRAZIONE
SONDA
(centimetri)



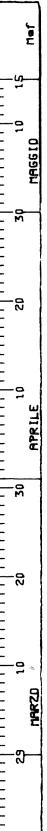
TEMPERATURA
DELL'ARIA
(min o MAX)
(gradi C)



FORZA DEL
VENTO
(radi)



NUOGLITRA'
(in elevati)
(radi)



Stazione: **11AN ANDALO**

Quota: 1008

Periodo di osservazione: dal 26/11/87 al 2/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	5	0	0	-4	1	2	3
Dicembre	31	1	2	-13	1	10	1
Gennaio	31	4	2	-12	3	6	1
Febbraio	29	2	0	-18	2	10	1
Marzo	31	0	0	-14	1	11	2
Aprile	2	1	0	-5	1	9	1
TOTALI	129	8	4				

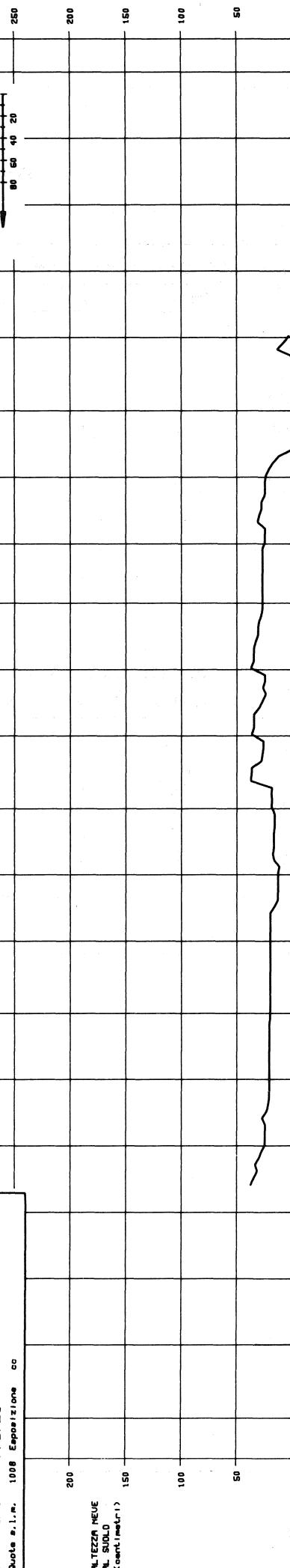
MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	1	3	44	20	1	38	1
Dicembre	4	2	4	4	1	28	2
Gennaio	8	9	35	20	1	38	1
Febbraio	2	5	31	15	1	38	1
Marzo	6	3	21	14	1	32	1
Aprile	1	0	0	0	2	8	1
TOTALI	22	22	135				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE & VALANGHE

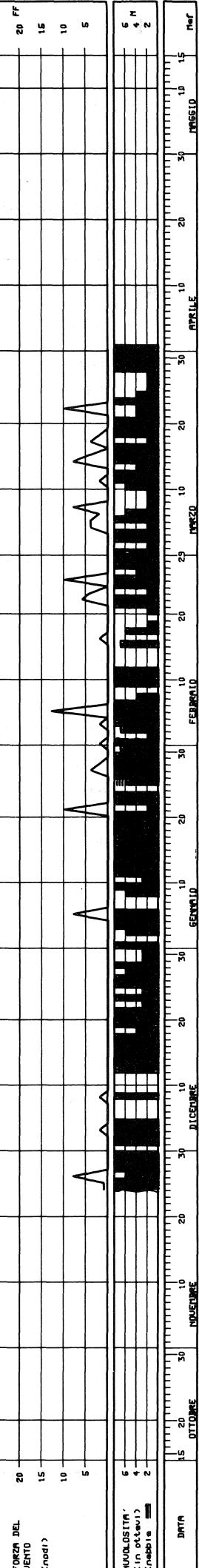
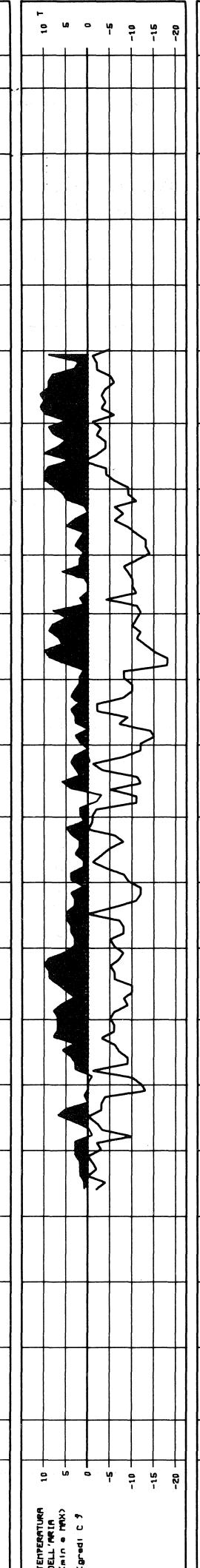
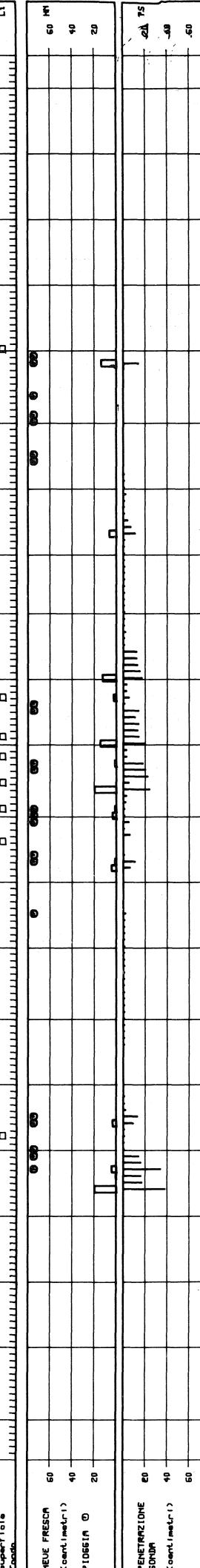
INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEORLOGICO

ANDALO

Dati s.l.m. 1000 Esposizione so



versante
sud
versante
nord



Stazione: 12FO PASSO SOMMO

Quota: 1360

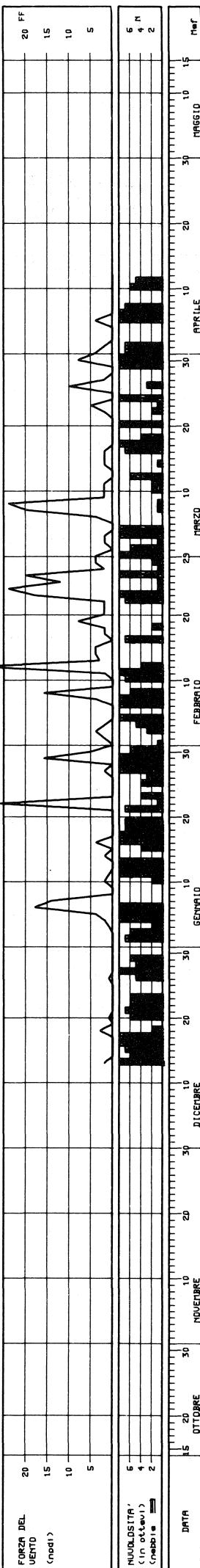
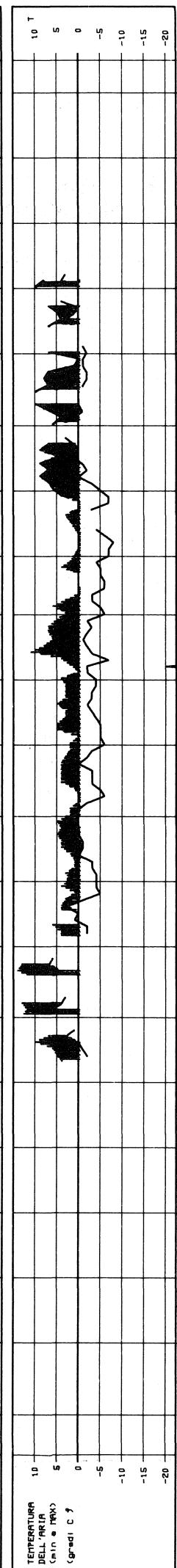
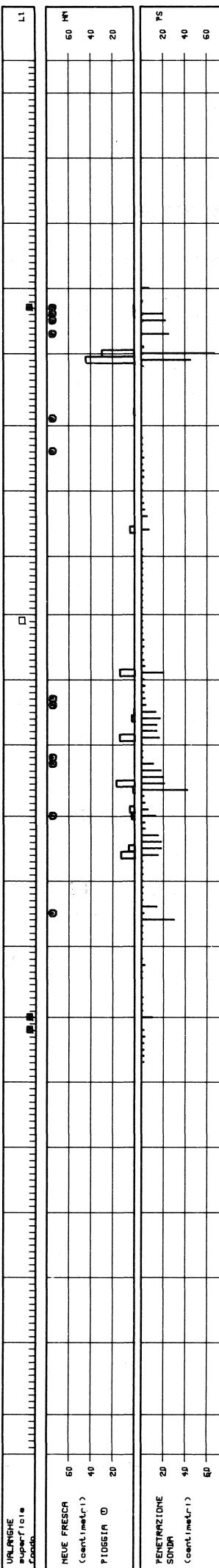
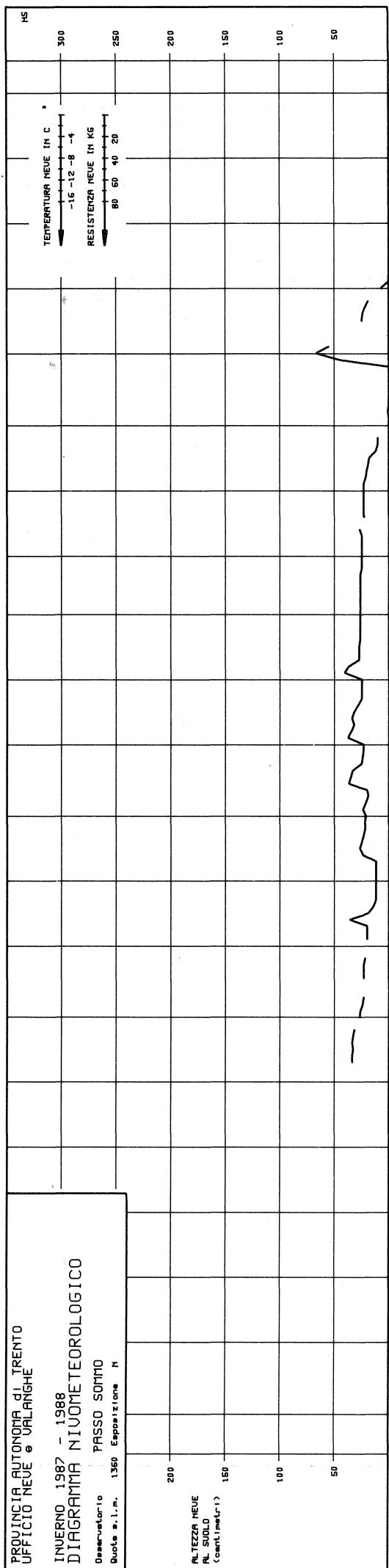
Periodo di osservazione: dal 14/12/87 al 13/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	14	2	0	-2	1	14	1
Gennaio	30	0	0	-6	1	5	2
Febbraio	29	1	1	-7	1	11	1
Marzo	28	0	0	-8	1	10	1
Aprile	3	0	0	-2	1	7	1
Gennaio	1	0	0	1	1	0	0
Aprile	7	1	0	0	1	10	1
TOTALI	112	4	1				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	1	34	0	13	34	3
Gennaio	4	10	46	17	1	37	1
Febbraio	2	6	32	14	2	41	1
Marzo	2	4	51	45	1	45	1
Aprile	1	2	30	30	1	67	1
Gennaio	0	0	0	0	1	36	1
Aprile	3	2	2	1	2	25	1
TOTALI	12	25	195				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO UFFICIO NUOVA VALANGHE

NUERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEOROLÓGICO



Stazione: **13PR PREDAZZO**

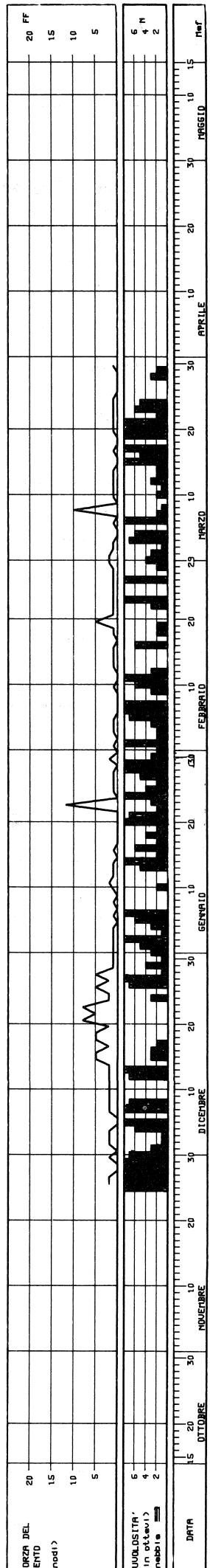
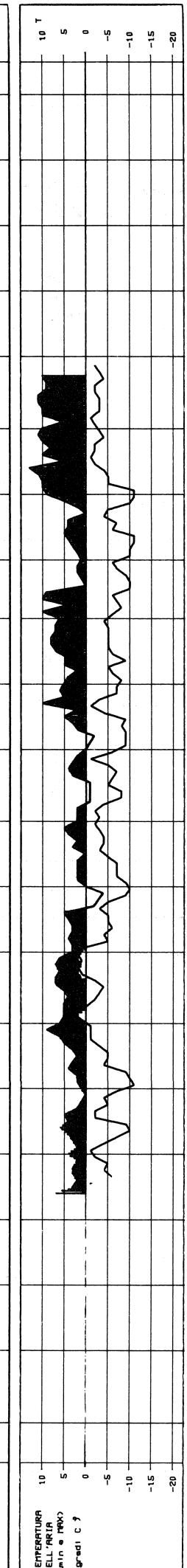
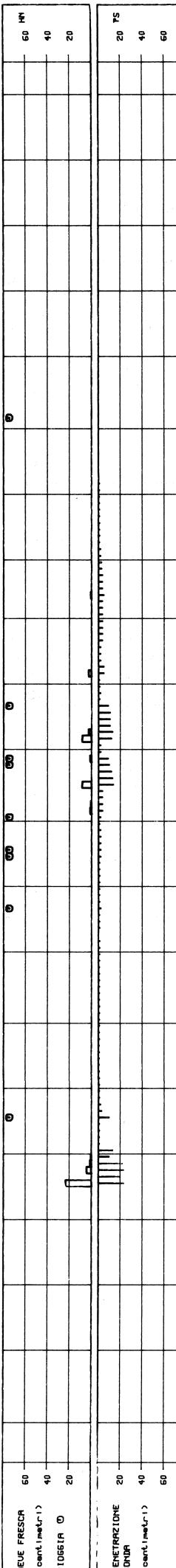
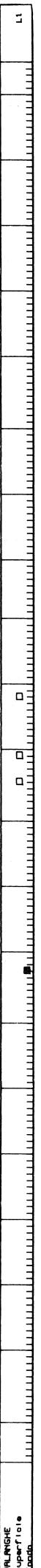
Quota: 1000

Periodo di osservazione: dal 26/11/87 al 30/3/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Nvembre	5	0	0	-6	1	3	3
Dicembre	31	1	0	-11	1	9	1
Gennaio	31	2	7	-10	1	5	2
Febbraio	29	1	2	-10	2	10	3
Marzo	30	0	0	-11	4	13	1
TOTALI	126	4	9				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	4	32	24	1	24	2
Dicembre	1	0	0	0	31	14	2
Gennaio	6	24	14	9	1	16	1
Febbraio	1	8	16	9	1	19	1
Marzo	1	1	0	0	29	7	7
TOTALI	9	37	62				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE



Stazione: **14PO POZZA DI FASSA**
 Periodo di osservazione: dal 3/12/87 al 13/4/88

Quota: 1380

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	29	3	0	-10	2	12	2
Gennaio	31	0	9	-14	2	4	2
Febbraio	29	0	8	-12	7	6	3
Marzo	31	1	1	-13	3	11	1
Aprile	13	2	0	-2	3	12	2
TOTALI	133	6	18				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	2	3	33	2	1	31	4
Gennaio	3	8	37	15	2	43	1
Febbraio	2	9	19	7	1	45	4
Marzo	4	5	7	5	1	43	2
Aprile	8	2	3	3	1	29	1
TOTALI	19	27	99				

Stazione: **15TR TREMALZO**

Quota: 1520

Periodo di osservazione: dal 2/12/87 al 20/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	5	0	0	-5	1		
Gennaio	4	1	0	-5	2		
Febbraio	4	1	0	-7	1		
Marzo	5	0	0	-12	1		
Aprile	3	1	0				
TOTALI	21	3	0				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	1	65	5	1	65	1
Gennaio	1	1	0	0	3	75	1
Febbraio	0	0	0	0	4	111	1
Marzo	1	1	7	7	1	104	1
Aprile	3	1	3	3	1	100	1
TOTALI	5	4	75				

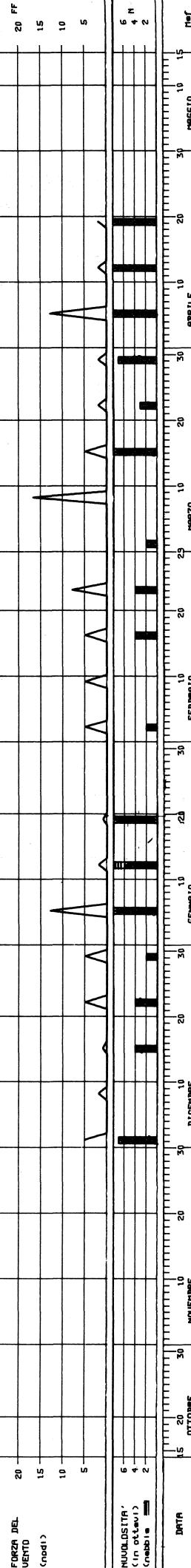
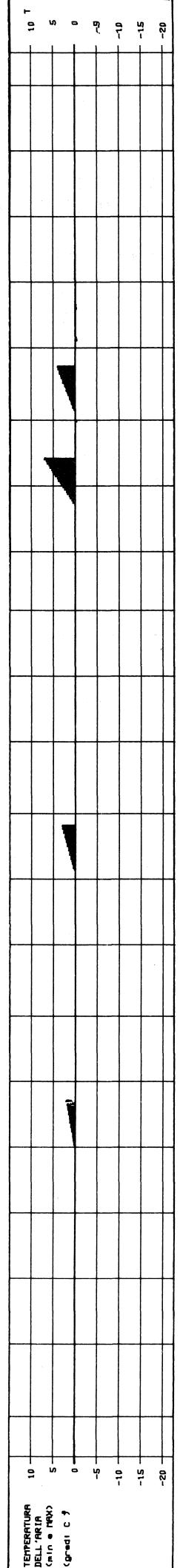
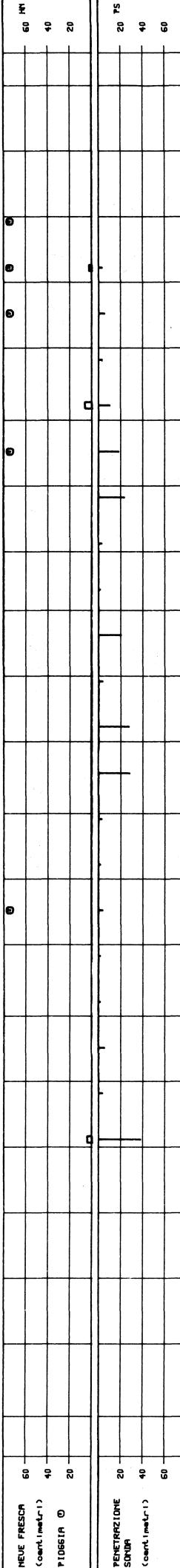
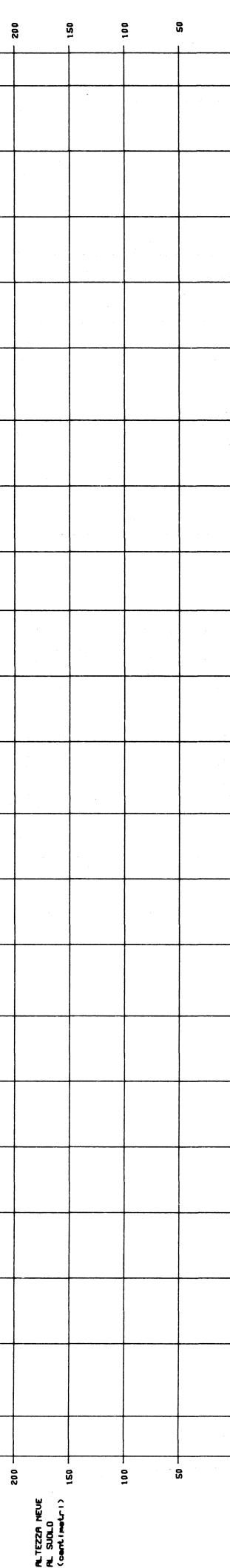
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE & VALANGHE

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NUOVMETEORLOGICO

Osservatorio
Quota e. l.m.

TREMALZO

IMU



DATA 15 OTTOBRE 1987 - 15 NOVEMBRE 1987 - 15 DICEMBRE 1987 - 15 GENNAIO 1988 - 15 FEBBRAIO 1988 - 15 MARZO 1988 - 15 APRILE 1988 - 15 MAGGIO 1988 - 15 GIUGNO 1988

Stazione: 16PT

Quota: 1560

Periodo di osservazione: dal 12/1/88 al 20/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Gennaio	18	0	4	-11	1	6	1
Febbraio	28	1	11	-11	1	9	1
Marzo	30	1	6	-13	2	8	1
Aprile	20	2	0	-6	3	12	1
TOTALI	96	4	21				

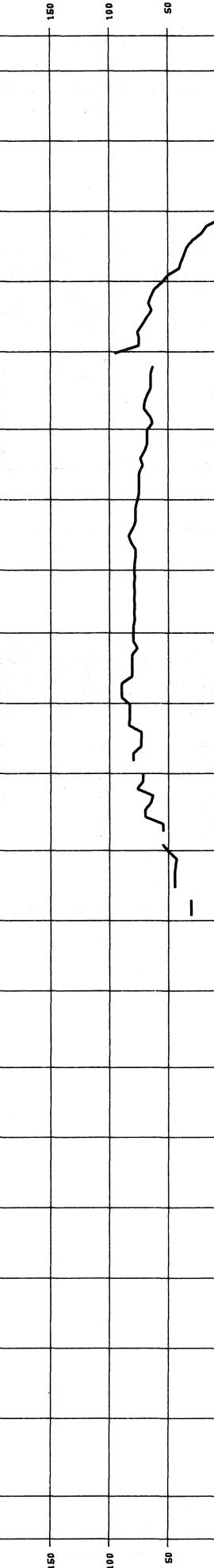
MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Gennaio	1	7	90	25	1	77	1
Febbraio	0	6	19	12	1	90	3
Marzo	1	5	5	3	1	84	1
Aprile	1	5	47	40	1	95	1
TOTALI	3	23	161				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NUOVO METEOROLOGICO

Osservatorio LE FORCHE
Quota s.l.m. 1560 Esposizione USU

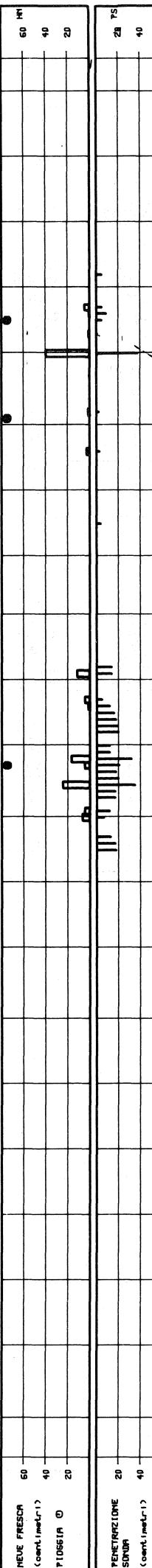
ALTEZZA NEVE
cm (metri-1)



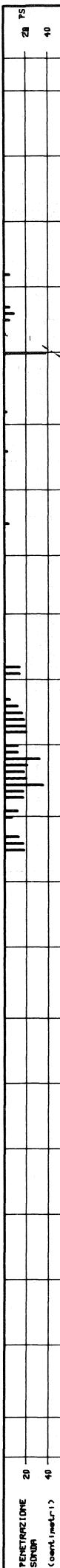
UNIFORME
superficie
cloudosa



NEVE FRESCA
cm (metri-1)



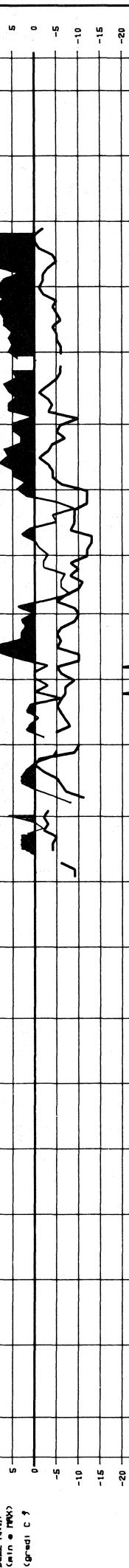
PIOGGIA (D)
cm (metri-1)



PERCERZIONE
SOLARE
cm (metri-1)



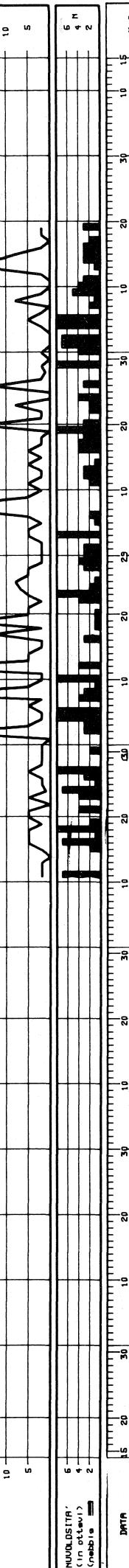
TEMPERATURA
DELL' ARIA
(in ° MAX)
gradi C



FORZA DEL
VENTO
(modi)



NUOVO SITRA'
(in ottimi)



DATA
15 20 30 OTTOBRE NOVEMBRE DICEMBRE 30 GENNAIO 10 FEBBRAIO 20 MARZO 30 APRILE 10 MAGGIO 20

Stazione: **17CA CAORIA**

Quota: 925

Periodo di osservazione: dal 3/12/87 al 23/3/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	19	0	0	-6	2	12	1
Gennaio	24	0	0	-6	1	12	1
Febbraio	24	1	0	-6	1	12	1
Marzo	20	1	0	-8	1	13	2
TOTALI	87	2	0				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	4	1	8	0	18	8	14
Gennaio	7	5	12	10	1	10	1
Febbraio	0	4	22	13	1	13	1
Marzo	3	1	5	5	1	5	1
TOTALI	14	11	47				

Stazione: **18SB CANAL S. BOVO**
 Periodo di osservazione: dal 8/12/87 al 7/4/88

Quota: 1240

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	23	2	1	-8	1	16	1
Gennaio	28	0	0	-8	1	7	2
Febbraio	27	1	0	-8	1	10	1
Marzo	27	0	2	-9	1	10	6
Aprile	7	0	0	-1	3	9	1
TOTALI	112	3	3				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	1	20	0	22	20	10
Gennaio	3	8	33	19	1	26	1
Febbraio	2	4	22	15	1	30	1
Marzo	0	5	29	22	1	22	1
Aprile	1	1	13	13	1	30	1
TOTALI	6	19	117				

Stazione: **19PF PIAN FUGAZZE**

Quota: 1175

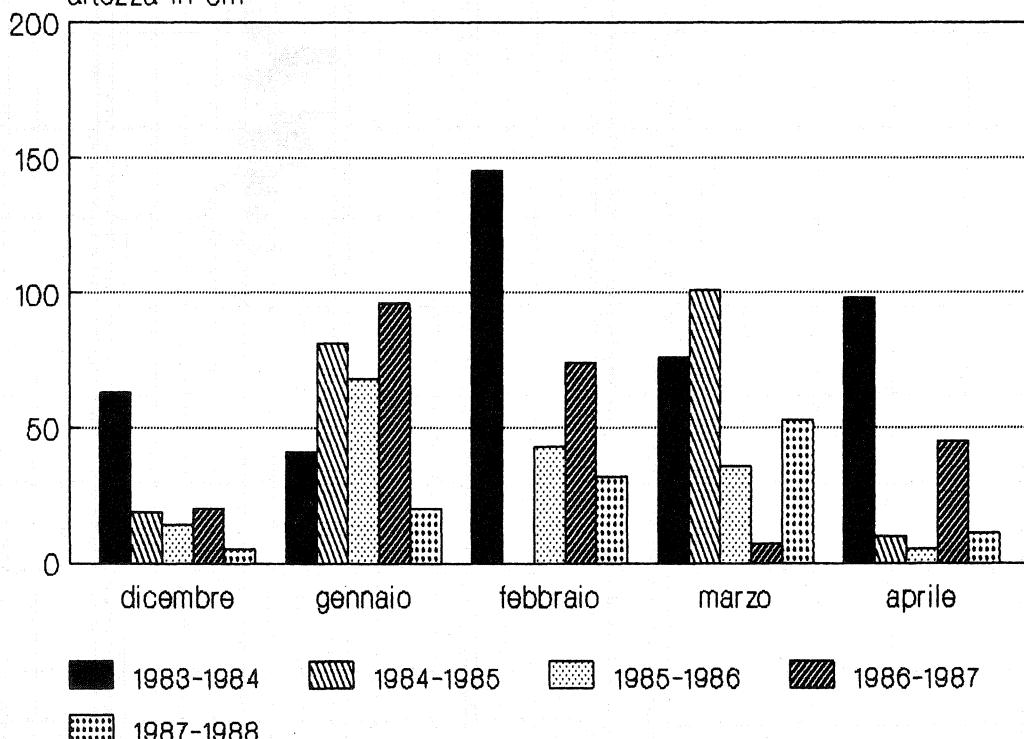
Periodo di osservazione: dal 30/11/87 al 13/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	1	0	0	-1	1	2	1
Dicembre	25	2	0	-5	1	13	1
Gennaio	30	0	0	-6	1	6	1
Febbraio	26	0	0	-8	1	10	1
Marzo	27	0	0	-8	1	11	3
Aprile	12	4	0	-1	1	6	3
TOTALI	121	6	0				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	1	48	3	1	48	1
Dicembre	3	5	5	4	1	85	1
Gennaio	10	11	20	14	1	85	1
Febbraio	3	8	32	23	1	45	2
Marzo	3	5	53	45	1	45	1
Aprile	7	1	11	11	1	57	1
TOTALI	26	31	169				

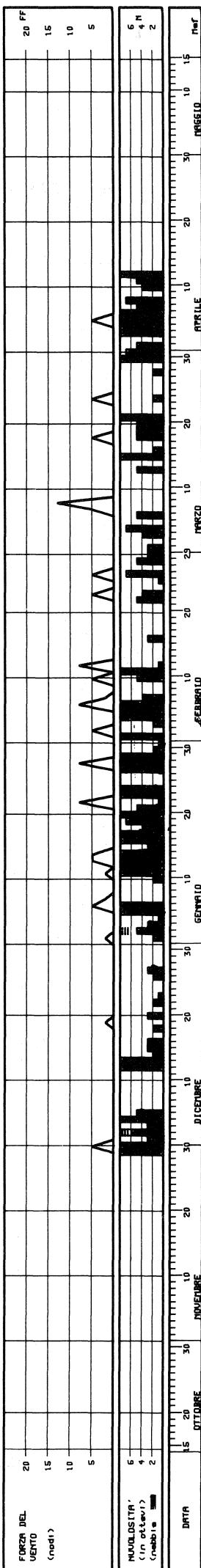
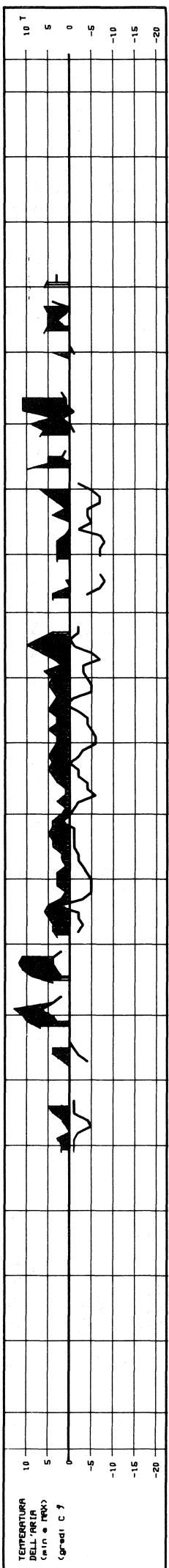
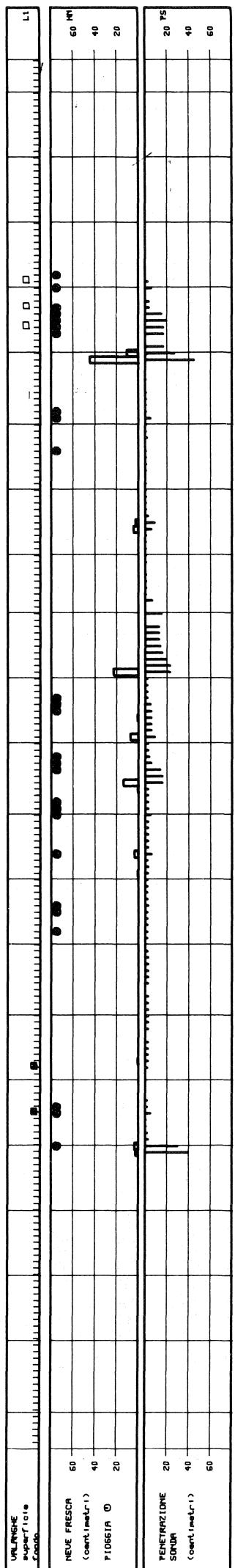
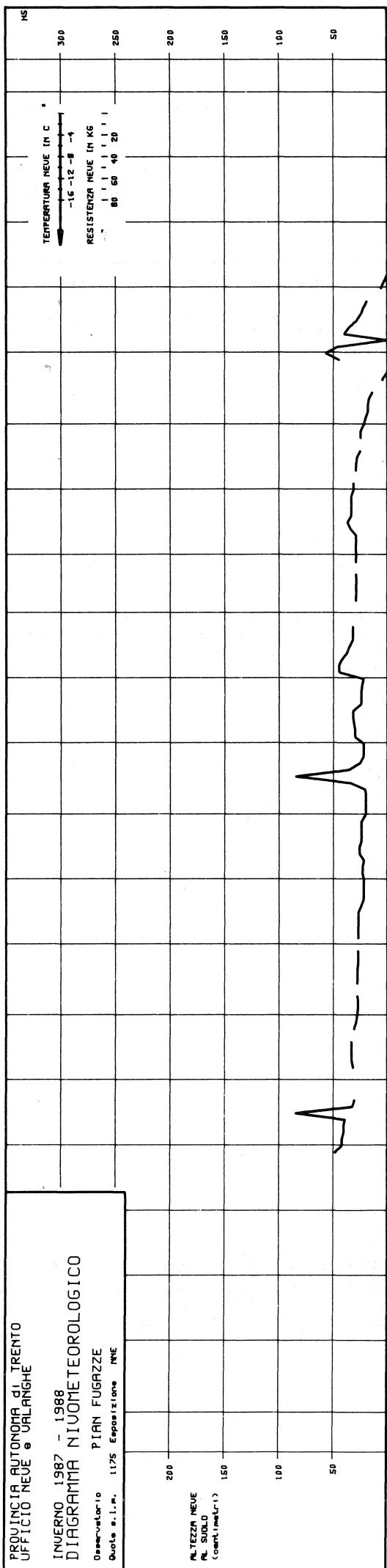
TOTALI NEVE FRESCA – Stazione di Pian delle Fugazze

altezza in cm



**PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NUOVE e VALANGHE**

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NUOVO METEOROLOGICO
osservatorio PIAN FUGRAZZE



Stazione: **20BA MALGA BAEssa**
Periodo di osservazione: dal 9/12/87 al 31/3/88

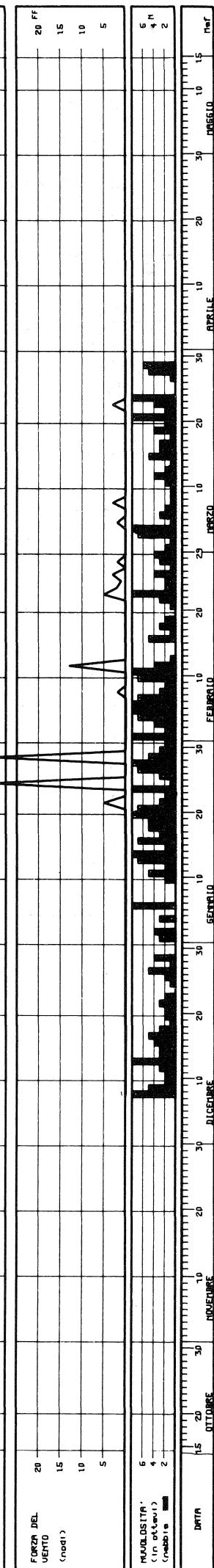
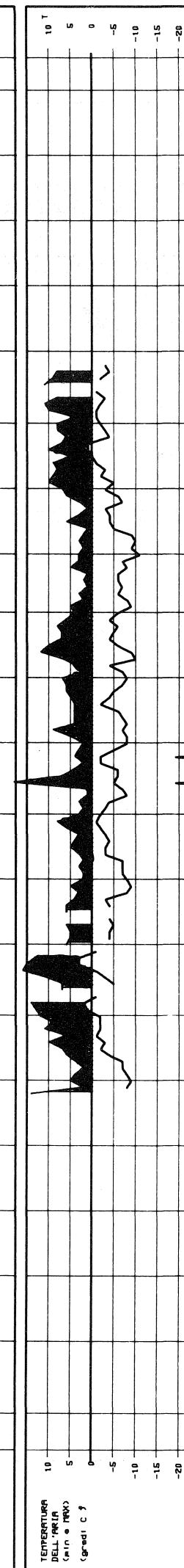
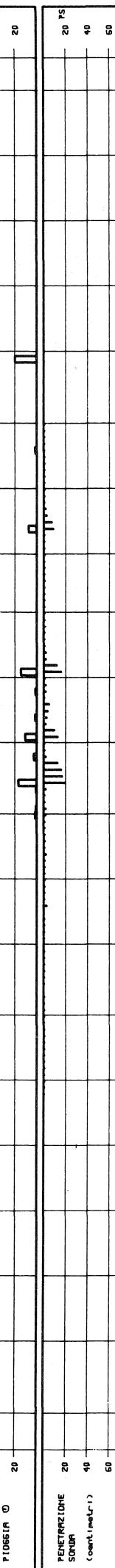
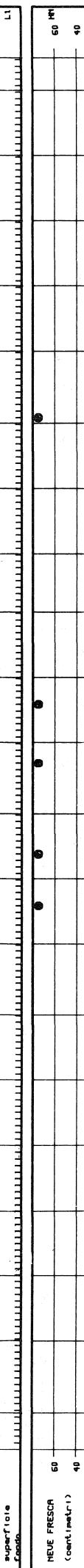
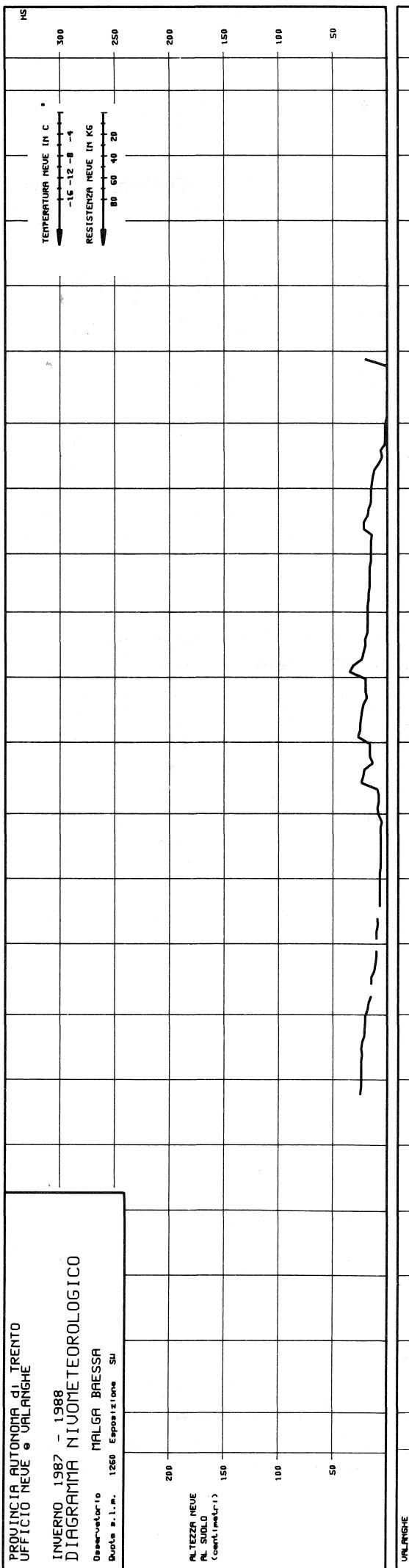
Quota: 1260

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	22	0	0	-9	1	16	1
Gennaio	29	0	0	-9	1	18	1
Febbraio	29	0	0	-10	1	12	1
Marzo	30	0	0	-11	1	11	1
TOTALI	110	0	0				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	0	25	0	22	25	1
Gennaio	3	6	24	17	1	24	1
Febbraio	1	7	30	15	1	35	1
Marzo	1	3	30	20	1	22	2
TOTALI	5	16	109				

PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NUOVE e VALANGHE

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NUOVO METEOROLOGICO



Stazione: 21MB MALGA BISSINA

Quota: 1790

Periodo di osservazione: dal 2/12/87 al 29/4/88

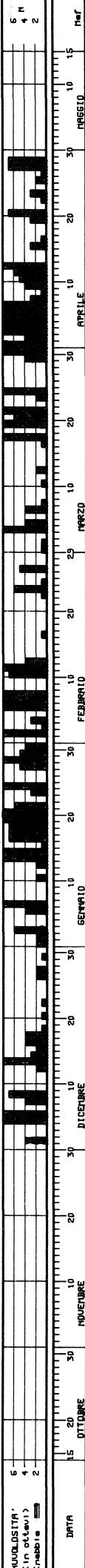
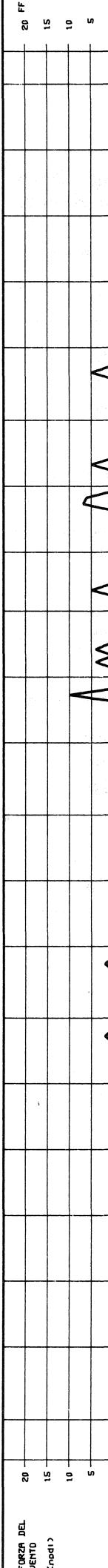
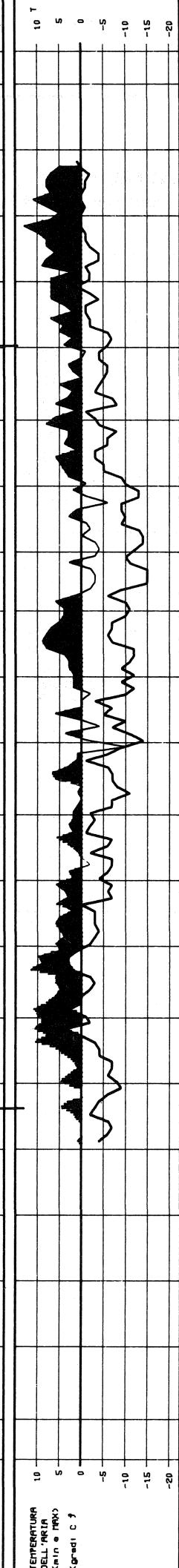
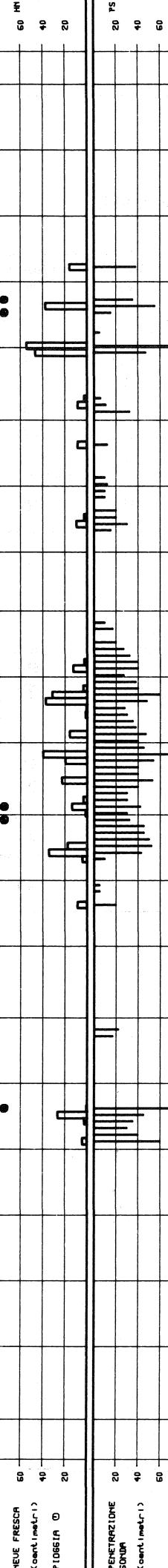
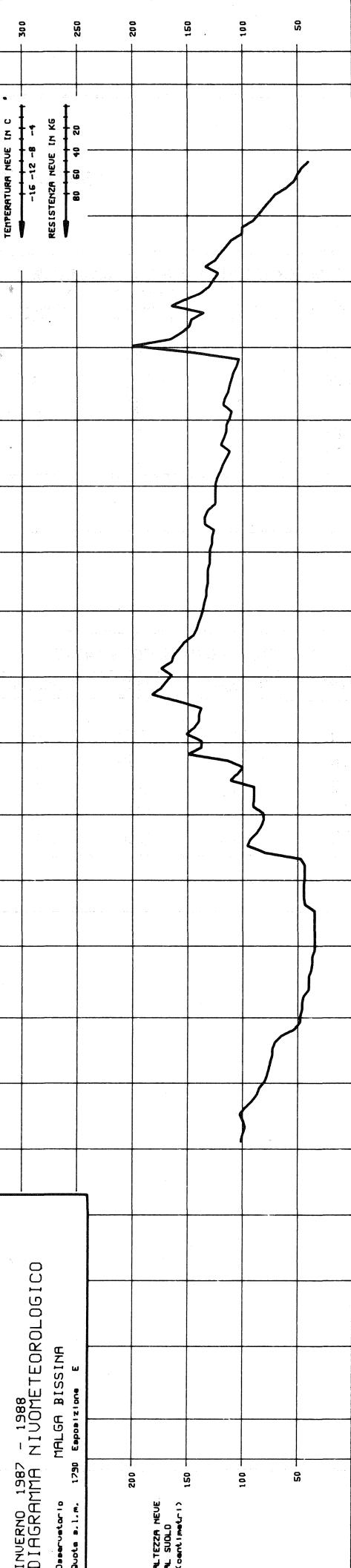
MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	30	12	3	-9	1	12	1
Gennaio	31	13	2	-11	1	7	1
Febbraio	29	6	8	-15	3	9	1
Marzo	31	2	8	-14	2	8	1
Aprile	29	10	0	-7	1	13	1
TOTALI	150	43	21				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	1	4	133	27	1	103	1
Gennaio	2	12	170	40	1	150	1
Febbraio	0	9	109	38	1	183	1
Marzo	0	7	81	47	1	145	1
Aprile	2	5	109	55	1	200	1
TOTALI	5	37	602				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

UFFICIO NEVE & VALANGHE
INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEORLOGICO

Malga Bissina
Osservatorio
Ducile s.l.m. 1750 Esposizione E



NUOLOSITA' (in orario) - Scale: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 218, 220, 222, 224, 226, 228, 230, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 246, 248, 250, 252, 254, 256, 258, 260, 262, 264, 266, 268, 270, 272, 274, 276, 278, 280, 282, 284, 286, 288, 290, 292, 294, 296, 298, 300, 302, 304, 306, 308, 310, 312, 314, 316, 318, 320, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 334, 336, 338, 340, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 356, 358, 360, 362, 364, 366, 368, 370, 372, 374, 376, 378, 380, 382, 384, 386, 388, 390, 392, 394, 396, 398, 400, 402, 404, 406, 408, 410, 412, 414, 416, 418, 420, 422, 424, 426, 428, 430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 446, 448, 450, 452, 454, 456, 458, 460, 462, 464, 466, 468, 470, 472, 474, 476, 478, 480, 482, 484, 486, 488, 490, 492, 494, 496, 498, 500, 502, 504, 506, 508, 510, 512, 514, 516, 518, 520, 522, 524, 526, 528, 530, 532, 534, 536, 538, 540, 542, 544, 546, 548, 550, 552, 554, 556, 558, 560, 562, 564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 636, 638, 640, 642, 644, 646, 648, 650, 652, 654, 656, 658, 660, 662, 664, 666, 668, 670, 672, 674, 676, 678, 680, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 712, 714, 716, 718, 720, 722, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746, 748, 750, 752, 754, 756, 758, 760, 762, 764, 766, 768, 770, 772, 774, 776, 778, 780, 782, 784, 786, 788, 790, 792, 794, 796, 798, 800, 802, 804, 806, 808, 810, 812, 814, 816, 818, 820, 822, 824, 826, 828, 830, 832, 834, 836, 838, 840, 842, 844, 846, 848, 850, 852, 854, 856, 858, 860, 862, 864, 866, 868, 870, 872, 874, 876, 878, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 896, 898, 900, 902, 904, 906, 908, 910, 912, 914, 916, 918, 920, 922, 924, 926, 928, 930, 932, 934, 936, 938, 940, 942, 944, 946, 948, 950, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 964, 966, 968, 970, 972, 974, 976, 978, 980, 982, 984, 986, 988, 990, 992, 994, 996, 998, 1000.

Stazione: **22CI CIAMPAC**

Quota: 2160

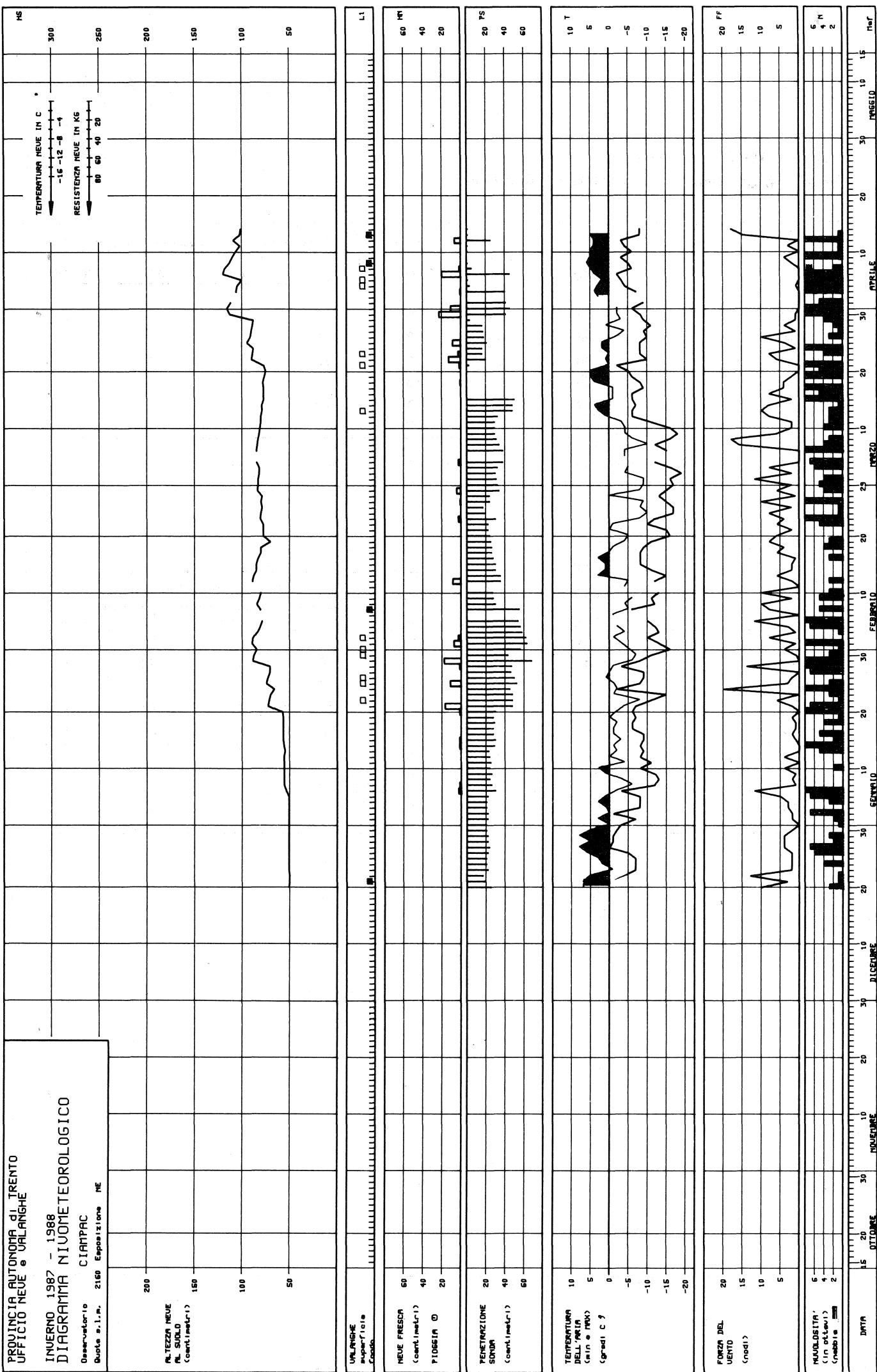
Periodo di osservazione: dal 21/12/87 al 15/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	11	1	1	-7	3	8	2
Gennaio	31	4	19	-15	1	3	3
Febbraio	27	3	18	-17	2	3	2
Marzo	30	3	17	-19	1	5	2
Aprile	14	5	1	-9	1	6	1
TOTALI	113	16	56				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	0	51	0	11	51	9
Gennaio	0	11	60	18	1	89	1
Febbraio	0	6	29	9	1	90	1
Marzo	0	9	54	23	1	113	1
Aprile	0	6	41	20	1	120	1
TOTALI	0	32	235				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NUOVE e URGENTI
INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NUOME TEOROL

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEOROLÓGICO



Stazione: **23MC CAMPIGLIO**

Periodo di osservazione: dal 24/11/87 al 10/4/88

Quota: 1525

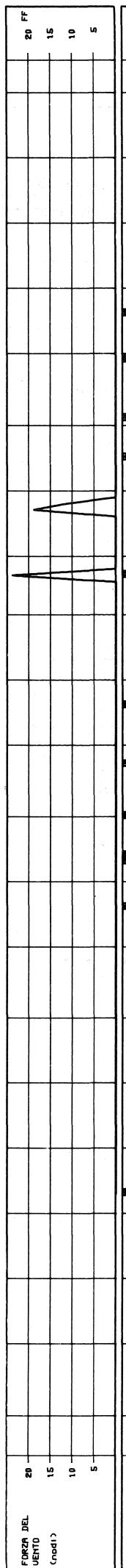
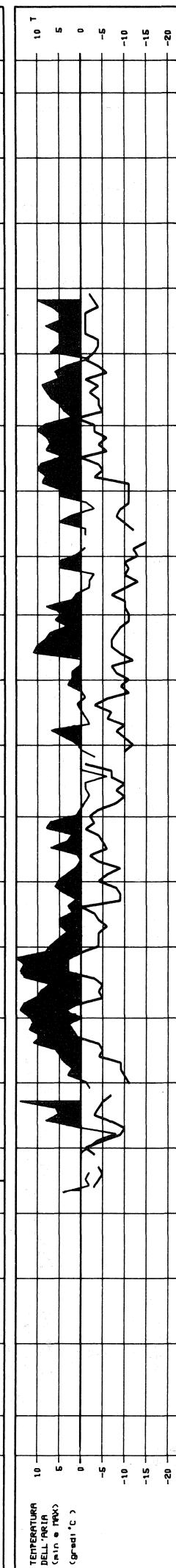
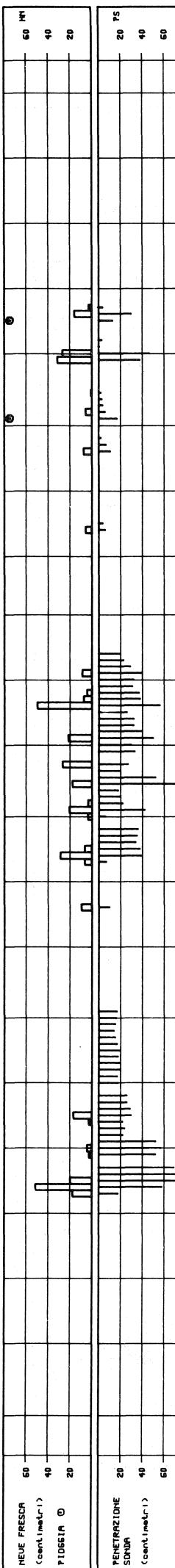
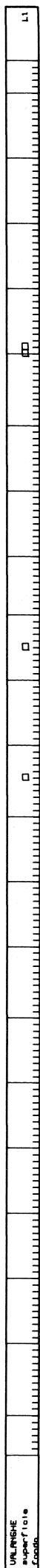
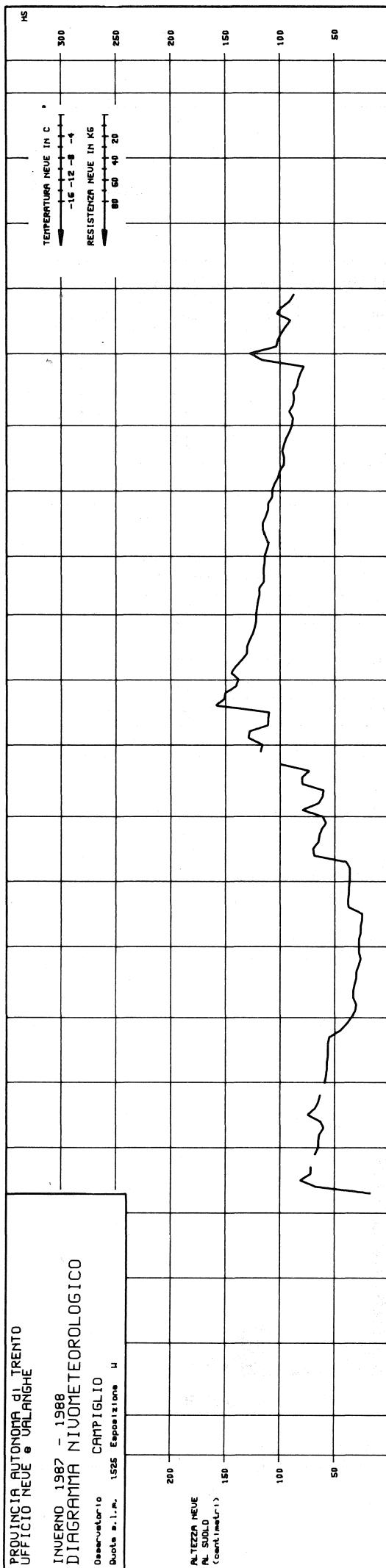
MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	6	0	3	-5	1	4	1
Dicembre	30	0	3	-11	1	15	1
Gennaio	30	1	5	-10	3	8	1
Febbraio	29	1	5	-13	1	11	1
Marzo	31	1	5	-15	1	10	2
Aprile	10	2	0	-4	3	10	1
TOTALI	136	5	21				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	6	93	52	1	82	1
Dicembre	0	4	25	17	1	75	1
Gennaio	0	10	127	29	1	118	1
Febbraio	0	6	94	50	1	159	1
Marzo	1	7	53	32	1	117	1
Aprile	1	4	46	27	1	128	1
TOTALI	2	37	438				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE & VALANGHE

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEORLOGICO

Observerario
Ducle s.l.m. 1525 Esposizione u



Stazione: **24NO VAL NOANA**
 Periodo di osservazione: dal 9/12/87 al 30/3/88

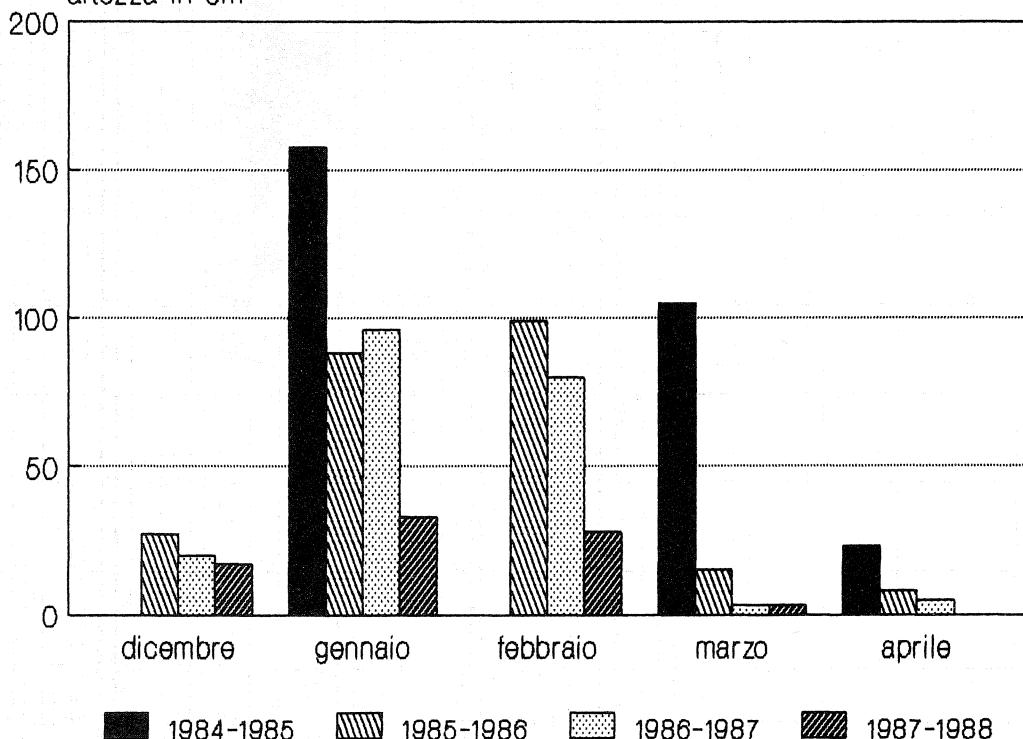
Quota: 1025

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	23	0	3	-6	3	11	1
Gennaio	31	0	0	-6	4	6	1
Febbraio	29	0	0	-8	3	10	1
Marzo	30	0	0	-9	1	15	1
TOTALI	113	0	3				

MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	1	17	0	22	17	13
Gennaio	7	7	33	19	1	39	1
Febbraio	2	9	28	12	1	47	2
Marzo	2	2	3	3	1	35	3
TOTALI	11	19	81				

TOTALI NEVE FRESCA – Stazione di Val Noana

altezza in cm

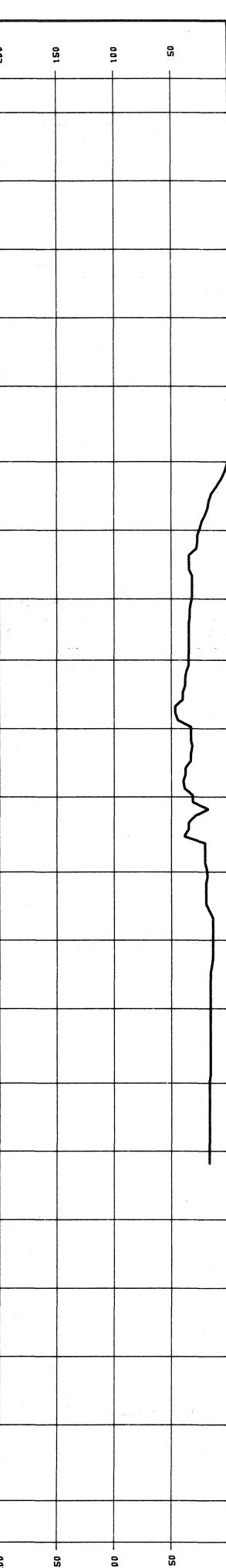


PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE e VALANGHE

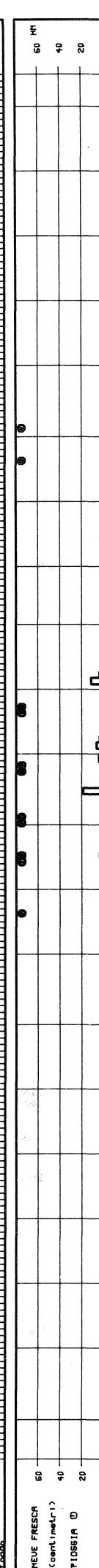
INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEOROLOGICO

Deslivello s.l.m. 1025 Esposizione s

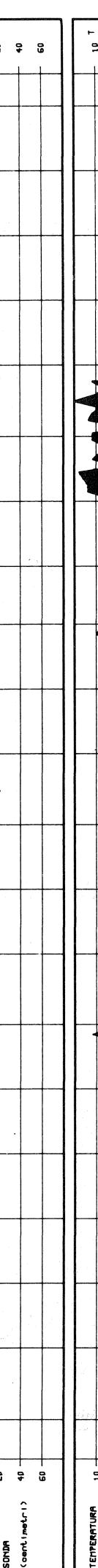
ALTEZZA NEVE
AL SOLO
(centimetri)



VALANGHE
superficie
caduta



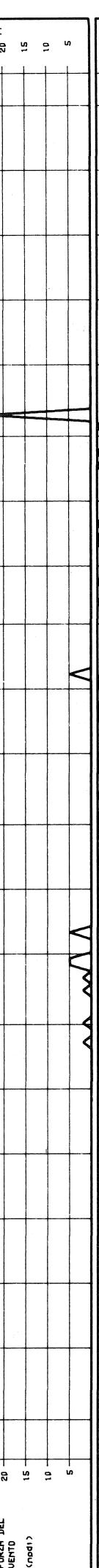
NEVE FRESCA
(centimetri)



PERENNEZIONE
SONDA
(centimetri)



TEMPERATURA
DELL'ARIA
(in ° MK)
(gradi C)



NUOGLIA
(in elevi)
(metri)



Stazione: 25TO TONALE

Quota: 1880

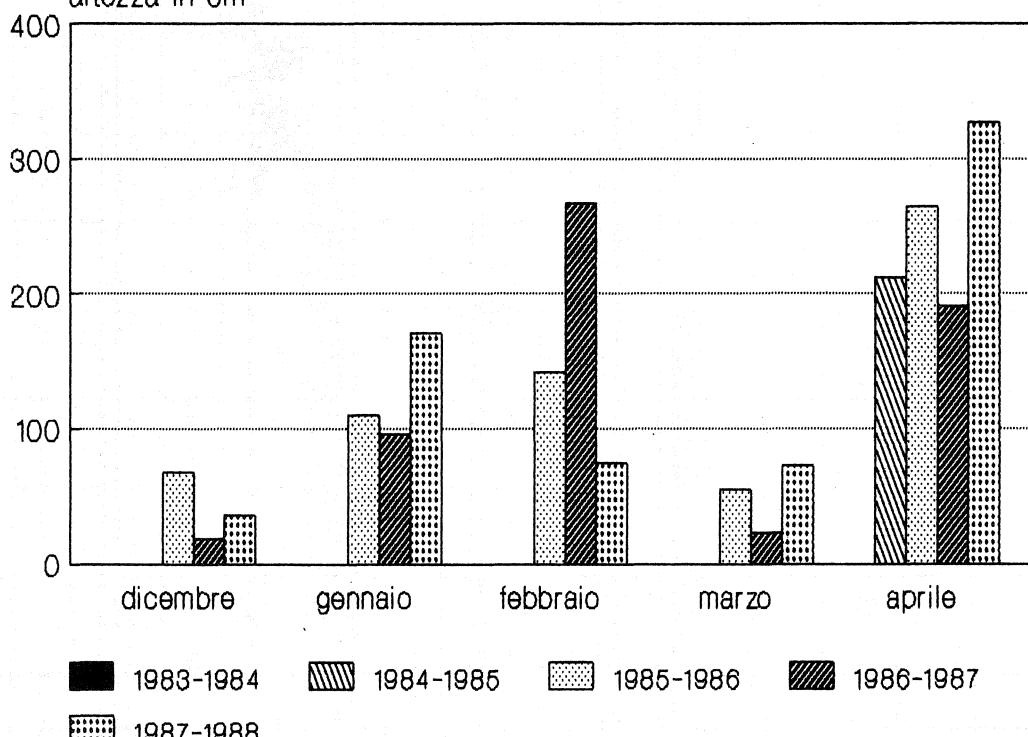
Periodo di osservazione: dal 26/11/87 al 24/4/88

MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Novembre	5	0	3	-7	1	0	2
Dicembre	31	4	11	-12	1	9	5
Gennaio	31	4	14	-11	2	9	1
Febbraio	28	2	17	-15	1	4	4
Marzo	31	2	9	-16	1	8	1
Aprile	23	5	0	-9	1	12	1
TOTALI	149	17	54				

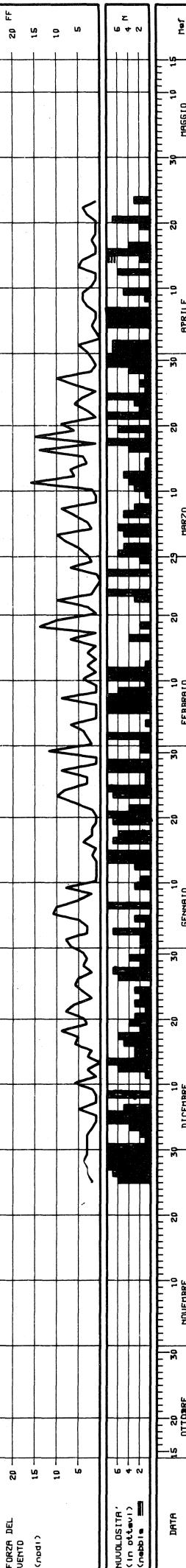
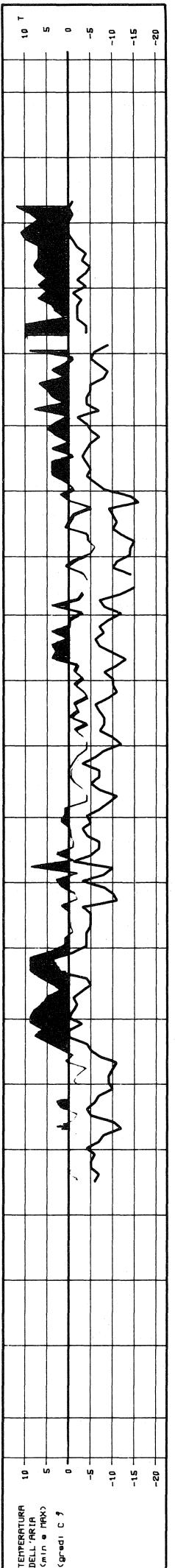
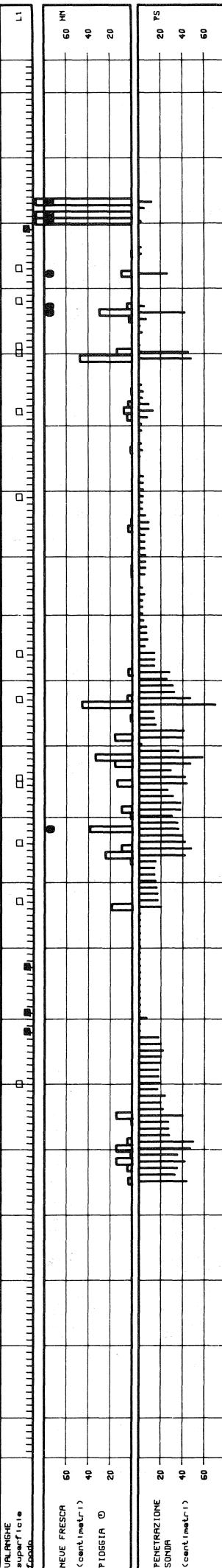
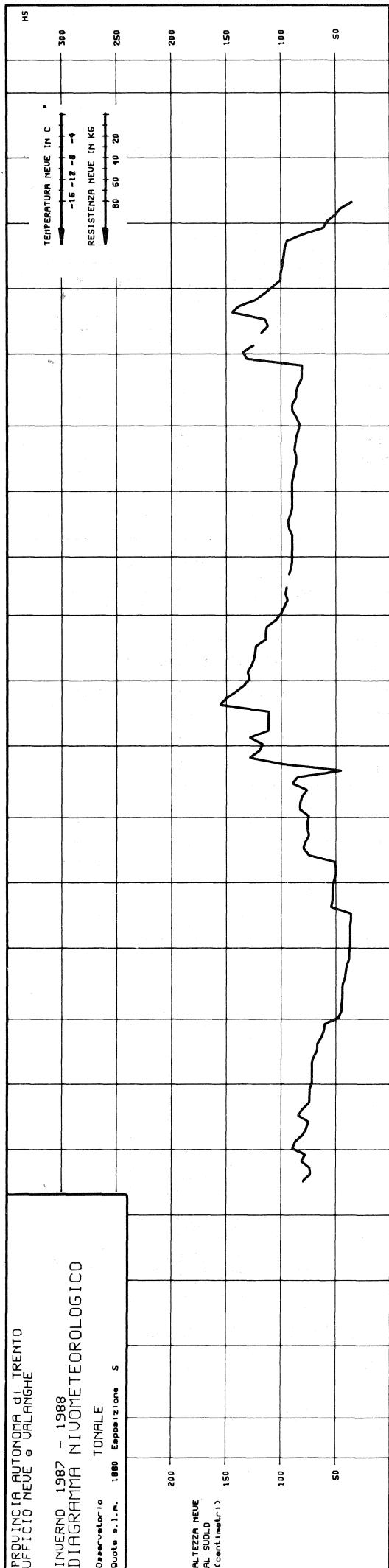
MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Novembre	0	4	102	15	1	82	1
Dicembre	0	5	36	15	2	90	1
Gennaio	1	14	171	39	1	129	1
Febbraio	0	8	75	46	1	156	1
Marzo	0	11	73	48	1	132	1
Aprile	6	11	327	88	3	145	1
TOTALI	7	53	784				

TOTALI NEVE FRESCA - Stazione di Passo Tonale

altezza in cm



**PROVINCIA AUTONOMA di TRENTO
UFFICIO NEUE e VALANGHE**



Stazione: 26SP S. PELLEGRINO

Quota: 1980

Periodo di osservazione: dal 16/12/87 al 13/4/88

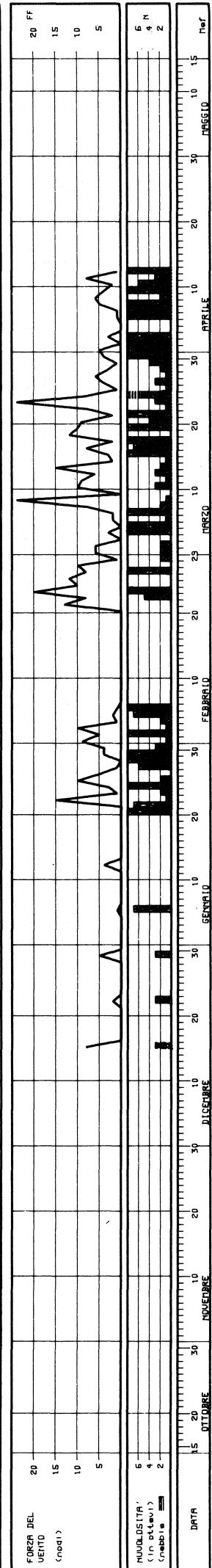
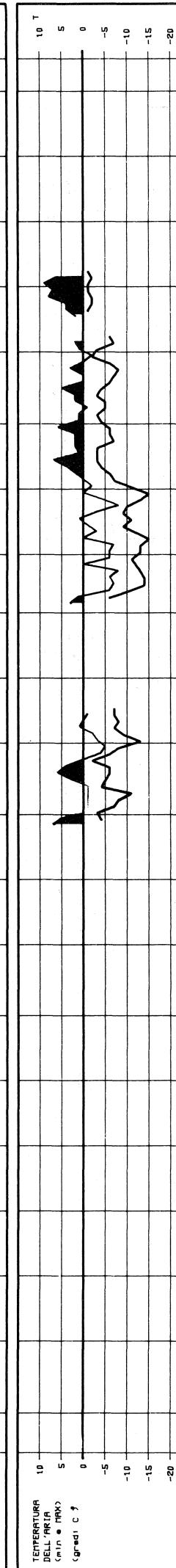
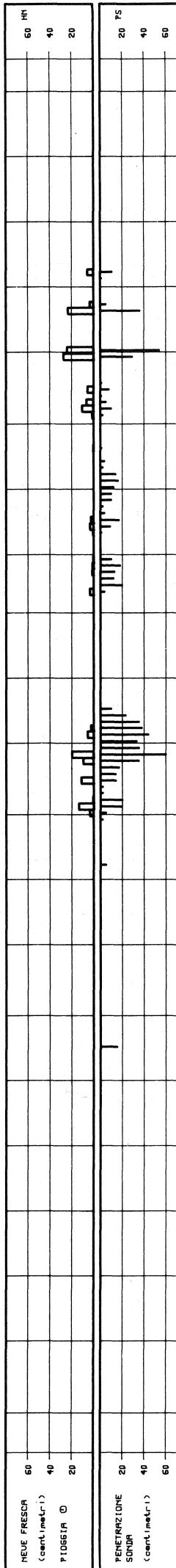
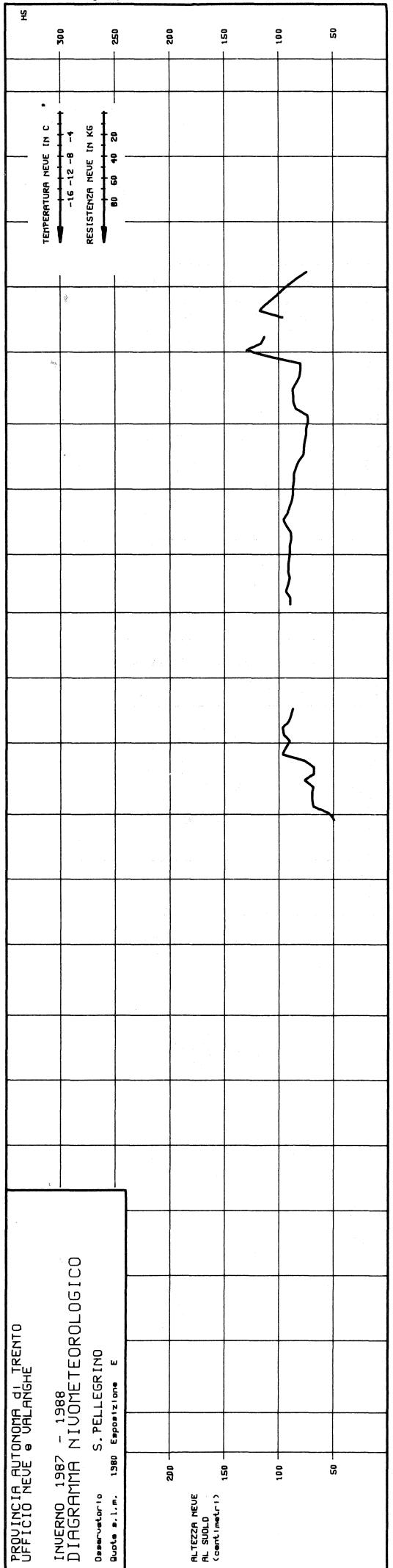
MESE	Giorni di Osserv.	Giorni con Valan.	Giorni di Ghiac.	TEMPERATURE ESTREME ASSOLUTE			
				min.	frequen.	max.	frequen.
Dicembre	3	2	0	1	1		
Gennaio	14	4	6	-11	1	6	1
Febbraio	14	8	8	-14	2	3	1
Marzo	31	11	10	-15	2	7	1
Aprile	11	6	0	-7	1	9	1
TOTALI	73	31	24				

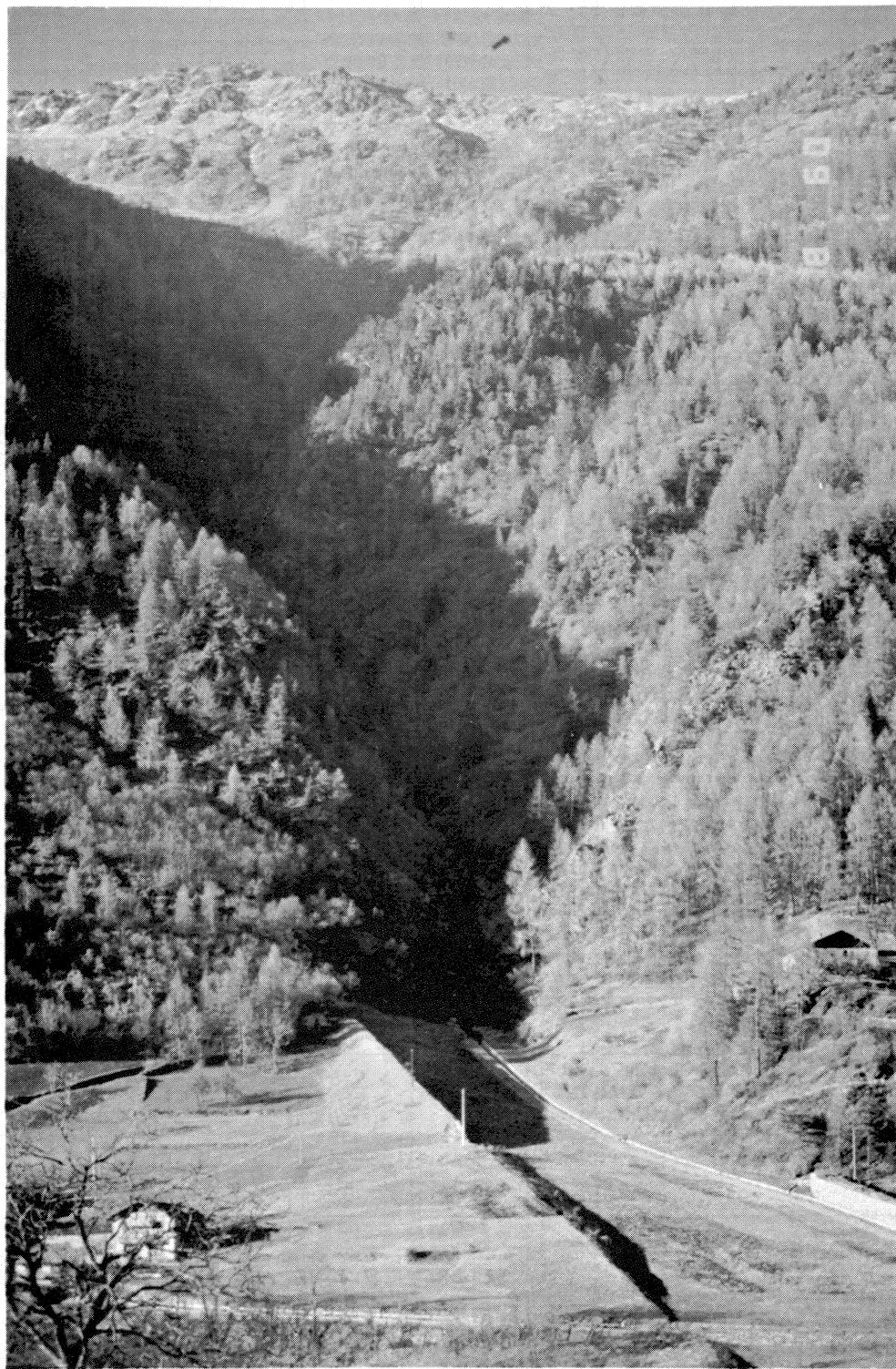
MESE	Giorni con Piogg.	Giorni con Neve	Totale HN mens.	VALORI MASSIMI DELLA NEVE			
				HN	frequen.	HS	frequen.
Dicembre	0	1	58	0	2	58	1
Gennaio	0	6	61	20	1	97	1
Febbraio	0	7	18	6	1	97	1
Marzo	0	9	63	28	1	108	1
Aprile	0	6	59	25	1	130	1
TOTALI	0	29	259				

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
UFFICIO NEVE & VALANGHE

INVERNO 1987 - 1988
DIAGRAMMA NIUOMETEOROLOGICO

Osservatorio S. PELLEGRINO
Quota s.l.m. 1580 Esposizione E





Argine deviatore a difesa dell'abitato di Mestriago in Comune di Commezzadura (Val di Sole).

INDAGINE SUGLI EVENTI VALANGHIVI 1987-1988

CRONOLOGIA

Nel corso della stagione invernale 1987-88, su 159 giorni di rilievi effettuati da parte dei rilevatori nivometeorologici della Provincia Autonoma di Trento, ben 101 sono stati caratterizzati dall'osservazione di fenomeni valanghivi nell'ambito delle rispettive zone.

Tali fenomeni segnano, in prevalenza, le varie perturbazioni che hanno apportato neve fresca sufficiente all'innesco di valanghe; peraltro anche l'azione del vento e le temperature dell'aria hanno contribuito alla manifestazione di alcuni dei fenomeni osservati.

Di seguito sono esposti cronologicamente gli eventi valanghivi più significativi, osservati:

Novembre 1987: nessun fenomeno osservato.

Dicembre 1987: *nei giorni dall'1 al 10* vengono osservate numerose valanghe di superficie, prevalentemente di neve a debole coesione, verificatesi a seguito delle precipitazioni nevose di fine novembre e inizio dicembre, su tutte le esposizioni con predominanza dei versanti esposti al sole, a diverse altitudini e prevalentemente nelle ore diurne; analoghe osservazioni si hanno *nei giorni dal 18 al 23* con prevalenza però di valanghe di fondo dovute probabilmente alla temperatura relativamente elevata del terreno, conseguente alla situazione climatica mite del periodo precedente le nevicate, che, in presenza dell'abbassamento generalizzato delle temperature registrato verso la metà del mese in esame, ha favorito la formazione di strati di brina di fondo a quote medio-alte; alle quote inferiori la pioggia ha invece ap-

santito il manto nevoso, facilitando lo scorrimento sul suolo.

Gennaio 1988: *nei giorni dal 16 al 24 e dal 26 al 31* le precipitazioni nevose verificatesi nella metà del mese causano il distacco di numerose valanghe di superficie, di neve a debole coesione, prevalentemente di piccola mole su tutte le esposizioni – soprattutto quelle meridionali – a quote comprese in prevalenza tra i 2000 e i 2500 metri s.l.m. durante l'intero arco diurno; in questo mese si registrano anche due vittime in due distinti incidenti da valanga a sciatori-alpinisti: *il giorno 11* nella zona del «Corno di Bedole» (Gruppo dell'Adamello - Presanella) ed *il giorno 24* in località «Passo di Val Cion» (Gruppo del Lagorai - Cima d'Asta).

Febbraio 1988: a seguito delle precipitazioni nevose della prima decade, *nei giorni dall'1 al 10, dal 14 al 20 e dal 25 al 29*, si verificano numerose valanghe, anche di grossa mole, in prevalenza di superficie, (ma alcune anche di fondo), di neve a debole coesione, osservate su tutte le esposizioni (con predominanza dei pendii esposti al sole) a diverse altitudini, soprattutto tra i 1800 e i 2500 m. s.l.m., durante l'arco diurno nelle ore centrali della giornata.

Marzo 1988: le osservazioni *dei giorni dal 6 al 10, dal 14 al 19 e dal 21 al 28* confermano la predominanza di valanghe di superficie a debole coesione, ma soprattutto verso fine mese si osservano anche numerose valanghe di fondo; tali fenomeni si manifestano in prevalenza sui pendii esposti al sole a diverse altitudini e durante le ore di massima insolazione.

Aprile 1988: le nevicate degli ultimi giorni di marzo e della prima settimana del mese su tutta la provincia innescano numerose valanghe, alcune di grande mole, osservate *nei giorni dall'1 al 10* con caratteristiche sia di valanghe superficiali di neve a debole coesione che di fondo, in tutte le esposizioni prevalentemente tra i 2000 e i 2500 metri di quota e durante le ore centrali della giornata; la perturbazione all'inizio della seconda decade innesca altre numerose valanghe di superficie e di fondo, sia di lastroni che di neve a debole coesione, osservate *nei giorni dall'1 al 21* prevalentemente sui pendii esposti al sole tra i 1500 e i 2500 metri di quota durante l'intero arco delle 24 ore, ma soprattutto nelle ore centrali della giornata; le elevate temperature che si instaurano nella seconda metà del mese causano il verificarsi di parecchie valanghe di fondo, anche di grossa mole, osservate sui pendii esposti al sole nelle ore dell'arco diurno, prevalentemente a quote comprese tra i 2000 e i 2500 metri.

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. 160 (di cui alcune ripetutesi più volte);

tipo di valanga: 7 di superficie, 85 di fondo, il resto non specificato;

tipo di neve: 43 a lastroni di neve asciutta, 2 a lastroni di neve umida, 78 di neve a debole coesione, 34 di neve bagnata, il resto non rilevabile;

periodo del distacco: 18 in dicembre, 9 in gennaio, 51 in febbraio, 27 in marzo, 73 in aprile, il resto non specificato;

quota del distacco: 67 tra i 1000 e i 2000 m. s.l.m., 92 sopra i 2000 m. s.l.m., 1 sopra i 3000 m. s.l.m.;

esposizione della zona di distacco: 7 Nord, 21 Nord-Est, 19 Est, 28 Sud-Est, 22 Sud, 41 Sud-Ovest, 14 Ovest e 10 Nord-Ovest, il resto non comunicato;

ubicazione della zona di distacco: 107 su versante aperto, 15 in canalone, il resto non rilevabile;

tipo di distacco: 13 puntiforme, 52 in più punti, 8 lineare, il resto non specificato;

ubicazione della zona di scorrimento: 76 su versante, 105 in canalone (alcune valanghe parte su versante e parte su canalone);

ubicazione della zona di arresto: 56 alla base del versante e 55 alla base del canalone, di cui 47 su un ripiano e 17 in fondovalle, il resto non specificato;

presenza di opere di difesa: 10 eventi hanno interessato zone presidiate da opere di difesa dalle valanghe, di cui 2 in zona di distacco, 2 in zona di scorrimento e 6 in zona di arresto;

danni provocati a strutture o beni immobili: sono stati interessati 1 edificio, 2 strade, 1 impianto di risalita e alcune zone boscate di varia superficie.

INCIDENTI DOVUTI A VALANGHE

Nell'inverno 1987-1988, gli incidenti di valanga noti, che hanno coinvolto persone, come riportato nella tabella, sono stati 10 per un totale di 24 persone travolte (di cui 2 morte, 2 ferite e 20 illese).

Le categorie di persone interessate, secondo la casistica CISA-IKAR, sono nell'ordine: sci alpinisti con 15 persone, sciatori fuori pista con 7 persone, sciatori in pista con 2 persone.

I due incidenti mortali, rientranti nella categoria sci-alpinismo, sono accaduti con dinamiche simili (distacco di lastroni di neve ventata, in zone sommitali sedi di depositi sottocresta, per sovraccarichi dovuti presumibilmente al passaggio degli sciatori stessi).

In particolare, la valanga in loc. «Corno di Bedole» si è verificata verso le ore 12.00 dell'11 gennaio 1988, con distacco a quota 3200 m. s.l.m. circa in corrispondenza alla base della forcella che divide il Monte Mandrone dal Corno di Bedole, su terreno esposto a S-E con pendenze dell'80% circa.

Il lastrone, di notevoli dimensioni (larghezza distacco circa 100 ml. lunghezza ml. 100 circ, spessore da 0.20 a 1.40 ml.) ha investito e travolto 7 sci-alpinisti, nella parte sommitale del canalone sottostante, seppellendone uno il cui corpo veniva ritrovato dagli stessi compagni a quota 3110 m. s.l.m. circa (l'ultima traccia rimasta in alto era quota 3180 m. s.l.m. circa) nell'arco di 50/60 minuti con sondaggio.

L'incidente in loc. «Passo Val Cion» si è invece verificato nel primo pomeriggio del 24 gennaio, con distacco a quota 2100 m. s.l.m. circa sul pendio esposto a N-E sovrastante il

Passo di Val Cion, che presenta in quel tratto pendenze di circa il 100%.

Il lastrone delle dimensioni di circa ml. 40 di larghezza, ml. 60 di lunghezza e spessore medio di cm. 50, ha investito 3 sci-alpinisti che stavano attraversando il pendio stesso nella parte medio-inferiore.

Il ritrovamento dei sepolti, effettuato da altri sci-alpinisti presenti in zona e da uno dei travolti rimasto illeso in superficie, avveniva tramite il sondaggio nel tempo di circa 15 minuti per il ferito e di circa 45 minuti per la vittima.

DATA	LOCALITÀ	TRAVOLTI	SEPOLTI	MORTI	FERITI	ILLESI	CATEGORIA
01.11.87	Punta Lago Scuro	4	—	—	—	4	Sci alpinismo
03.12.87	Cima Cadì	4	—	—	—	4	Sci fuori pista
11.01.88	Corno di Bedole	7	7	1	—	6	Sci alpinismo
23.01.88	Cornetto di Bondone	1	—	—	—	1	Sci alpinismo
24.01.88	Passo Val Cion	3	2	1	1	1	Sci alpinismo
31.01.88	Col dei Gai	1	—	—	—	1	Sci fuori pista
31.01.88	Punta Ces	1	1	—	—	1	Sci fuori pista
31.01.88	Coston di Ces	1	—	—	—	1	Sci fuori pista
03.02.88	Forcella Pordoi	1	1	—	1	—	Sci fuori pista
07.02.88	Rifugio Tognola	1	—	—	—	1	Sci in pista
TOTALE		24	11	2	2	20	

MESSAGGI REDATTI PER LE COMMISSIONI LOCALI VALANGHE

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

Messaggio n. 1 del giorno 25 novembre 1987 - ore 15.20

Previsioni meteo: le intense nevicate delle ultime 48 ore, che a quota 2000 circa hanno raggiunto i 60-80 cm. di spessore, hanno determinato situazioni di instabilità del manto nevoso su tutti i versanti comunque esposti.

Condizioni del manto nevoso: in questa prima fase di rapido assestamento della neve, dovuto alle temperature del suolo e dell'aria relativamente alte, il pericolo di distacco naturale di valanghe di lastroni di neve umida è forte e generale.

L'intensa circolazione depressionaria tende lentamente ad attenuarsi.

Rischio di valanghe: si consiglia una attenta sorveglianza che dovrà protrarsi almeno per 24 ore dalla cessazione delle nevicate.

Messaggio n. 2 del giorno 27 novembre 1987 - ore 15.00

Previsioni meteo: il graduale spostamento della bassa pressione verso sud-est potrà mantenere, specialmente sui comprensori orientali della nostra provincia, residue precipitazioni.

Dalla giornata di domenica cielo sereno o poco nuvoloso, con probabile diminuzione della temperatura.

Condizioni del manto nevoso: al di sopra dei 1300 metri di quota il manto nevoso presenta uno spessore superiore ai 60-70 cm.; ed è attivo l'assestamento.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi

naturali è forte e localizzato in presenza di accumuli da vento o sui versanti esposti al sole nelle ore più calde delle giornate serene.

Il rischio di distacchi accidentali è forte e generalizzato.

Messaggio n. 3 del giorno 30 novembre 1987 - ore 15.00

Previsioni meteo: cielo nuvoloso o coperto con precipitazioni anche a carattere nevoso sono le condizioni previste per i prossimi tre giorni.

Lo zero termico è attorno ai 1300-1500 metri di quota.

Condizioni del manto nevoso: il terreno non ancora gelato favorisce l'assestamento della neve a tutte le quote.

Rischio di valanghe: su tutti i versanti e alle diverse quote sono possibili distacchi naturali limitati, mentre il rischio di distacchi accidentali è da moderato a forte.

Messaggio n. 4 del giorno 2 dicembre 1987 - ore 16.00

Previsioni meteo: il Servizio meteorologico dell'Aeronautica prevede per domani e venerdì possibilità di precipitazioni anche intense con diminuzione della temperatura.

Condizioni del manto nevoso: gli strati medio bassi si presentano ben assestati con temperature di uno o due gradi sotto lo zero e con valori di peso superiore ai 200 Kg/mc.

Rischio di valanghe: il rischio di valanghe naturali è generalmente debole e solo in pre-

senza di accumuli da vento e/o sui versanti in ombra essa rimane forte.

Il rischio di distacchi accidentali o provocati è assai marcato.

Messaggio n. 5 del giorno 4 dicembre 1987 - ore 16.00

Previsioni meteo: la nostra Provincia è interessata dal passaggio di una perturbazione da Ovest verso Est. Nuvolosità in aumento e precipitazioni estese, specie nella giornata di domenica. Al di sopra dei 1300 metri di quota possono assumere carattere nevoso.

Condizioni del manto nevoso: nelle ultime 24 ore la fase di assestamento è rallentata a causa delle basse temperature, ed è comparsa la brina di superficie.

Rischio di valanghe: sui versanti esposti al sole si mantiene un rischio moderato di distacchi naturali specie nelle ore più calde.

Il rischio di rotture accidentali provocate è assai marcato e localizzato, soprattutto nelle zone in ombra.

Messaggio n. 6 del giorno 7 dicembre 1987 - ore 15.00

Previsioni meteo: il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica comunica che dalla giornata di martedì la nostra provincia verrà interessata da precipitazioni nevose che potranno interessare anche il fondo valle. Tendenza alla diminuzione della temperatura.

Condizioni del manto nevoso: la neve al suolo ha subito un ridimensionamento a causa sia delle temperature relativamente calde, sia della pioggia che ha interessato le quote al di sotto dei 1500 metri. Quindi si è avuto un rapido aumento della velocità dell'assestamento.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali è limitato, e localizzato specialmente

sui versanti esposti al sole e nelle ore più calde della giornata.

Il rischio di distacchi accidentali o provocati è da moderato a forte, soprattutto in presenza di accumuli di neve da vento.

Data l'omogeneità di copertura nevosa che si riscontra alle diverse quote, dette indicazioni valgono per tutto il territorio provinciale.

Messaggio n. 7 del giorno 9 dicembre 1987 - ore 15.30

Previsioni meteo: cielo molto nuvoloso o coperto con precipitazioni a carattere nevoso al di sopra degli 800-1000 metri sono le previsioni per le prossime 48 ore.

Condizioni del manto nevoso: la neve ha subito un ridimensionamento a causa delle temperature relativamente calde anche al di sopra dei 1500 metri. Si è avuto quindi un rapido aumento della velocità dell'assestamento.

Rischio di valanghe: qualora si verifichino precipitazioni nevose superiori ai 20-30 cm. di spessore il rischio di distacchi naturali sarà generalizzato su tutti i versanti.

Il rischio di distacchi accidentali o provocati è da moderato a forte, soprattutto in presenza di accumuli da vento.

Messaggio n. 8 del giorno 11 dicembre 1987 - ore 15.30

Previsioni meteo: il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica prevede per domani cielo sereno o poco nuvoloso.

Tra domenica e lunedì peggioramento delle condizioni del tempo con possibilità di precipitazioni nevose anche a quote basse.

Condizioni del manto nevoso: il repentino abbassamento della temperatura ha dato inizio al metamorfismo di gradiente che provocherà un aumento dell'insensibilità del manto nevoso.

Rischio di valanghe: esiste un rischio debole di distacchi di valanghe naturali, mentre il pericolo di distacchi accidentali o provocati è da moderato a forte.

Qualora si verificassero precipitazioni nevose superiori ai 20-30 cm. di spessore il rischio di valanghe sarà generalizzato su tutti i versanti.

Messaggio n. 9 del giorno 14 dicembre 1987 - ore 12.30

Previsioni meteo: ad iniziali condizioni di cielo coperto con possibili precipitazioni, seguirà un generale miglioramento del tempo.

Condizioni del manto nevoso: il repentino abbassamento della temperatura ha dato inizio al metamorfismo di gradiente che provocherà un aumento dell'instabilità del manto nevoso.

Rischio di valanghe: esiste un rischio debole di distacchi di valanghe naturali, mentre il pericolo di distacchi accidentali o provocati è da moderato a forte.

Messaggio n. 10 del giorno 16 dicembre 1987 - ore 16.00

Previsioni meteo: per i prossimi giorni sono previste condizioni di cielo coperto con probabili sporadiche precipitazioni.

Condizioni del manto nevoso: continua il metamorfismo di gradiente con formazione di brina di fondo.

Rischio di valanghe: esiste un rischio debole di distacchi di valanghe naturali, mentre il pericolo di distacchi accidentali o provocati è da moderato a forte.

Messaggio n. 11 del giorno 18 dicembre 1987 - ore 12.00

Previsioni meteo: condizioni di tempo sta-

zionario con qualche sporadica precipitazione.

Condizioni del manto nevoso: il rialzo termico delle ultime ore ha prodotto un rapido assestamento degli strati superficiali rallentando il metamorfismo di gradiente.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali di valanghe è da debole a moderato specialmente sui versanti in ombra, mentre il rischio di distacchi accidentali o provocati è da moderato a forte.

Messaggio n. 12 del giorno 21 dicembre 1987 - ore 15.30

Previsioni meteo: il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica prevede per i prossimi giorni condizioni di tempo stazionario.

Condizioni del manto nevoso: il rialzo termico degli ultimi giorni ha favorito un rapido assestamento del manto nevoso.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali di valanghe è da debole a moderato, mentre il rischio di distacchi accidentali o provocati è da moderato a forte.

Messaggio n. 13 del giorno 23 dicembre 1987 - ore 15.00

Previsioni meteo: il Servizio Meteorologico dell'Aeronautica prevede per i prossimi giorni condizioni di tempo stazionario.

Condizioni del manto nevoso: il rialzo termico degli ultimi giorni ha favorito un rapido assestamento del manto nevoso.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali di valanghe è da debole a moderato, mentre il rischio di distacchi accidentali o provocati è da moderato a forte.

Messaggio n. 14 del giorno 28 dicembre 1987 - ore 16.00

Previsioni meteo: le condizioni del tempo

si manterranno pressoché stazionario per i prossimi giorni.

Condizioni del manto nevoso: il manto nevoso è in progressivo assestamento.

Rischio di valanghe: sui versanti ripidi non ancora scaricati il rischio di valanghe accidentali, provocate è da moderato a forte.

Messaggio n. 15 del giorno 8 gennaio 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: poco nuvoloso, temperatura in lieve rialzo e vento proveniente dal quadrante nord-orientale, sono i fenomeni previsti per i prossimi tre giorni.

Condizioni del manto nevoso: il poco spessore del manto nevoso permette l'infusione delle temperature fredde dell'aria sul metamorfismo della neve favorendo il fenomeno della brina di fondo.

Le recenti precipitazioni hanno prodotto al di sopra dei 1500 metri un aumento dell'altezza della neve al suolo tra i 15 e i 20 cm.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi accidentali è generalmente moderato, localmente forte nelle esposizioni all'ombra, dove anche il rischio di distacchi naturali è moderato specialmente nelle ore più calde.

Messaggio n. 16 del giorno 11 gennaio 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico di Linate prevede nuvolosità irregolare e continuo afflusso di aria fredda da Est.

La temperatura si manterrà sui valori attuali.

Condizioni del manto nevoso: la coltre nevosa ha uno spessore superiore ai 50 cm. a partire dai 1600-1800 m. di quota.

Al di sopra di tale limite gli strati superficiali non sono ancora assestati e poggiano su croste più o meno resistenti.

Rischio di valanghe: il rischio di valanghe

naturali è moderato sui pendii costantemente in ombra o sottovento.

Il rischio di rotture provocate, accidentale è da moderato a forte e generalizzato.

Messaggio n. 17 del giorno 13 gennaio 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: per i prossimi tre giorni le condizioni saranno improntate a nuvolosità irregolare con possibilità di deboli precipitazioni locali a partire da giovedì notte.

La temperatura sarà in graduale aumento con lo zero termico tra i 1500 e i 2000 metri.

Condizioni del manto nevoso: è continuato il metamorfismo di gradiente specialmente dove il manto nevoso è più scarso.

Rischio di valanghe: il rischio di valanghe naturali rimane debole mentre il rischio di rotture accidentali, provocate è assai marcato.

Messaggio n. 18 del giorno 15 gennaio 1988 - ore 15.30

Previsioni meteo: a precipitazioni sparse, localmente intense, subentra una fase di graduale attenuazione dei fenomeni. Da domenica 17 probabile graduale peggioramento.

La temperatura è stazionaria o in lieve aumento. Lo zero termico oscilla mediamente tra i 1500 ed i 1800 metri di quota.

Situazione del manto nevoso: lo spessore del manto nevoso rilevato nelle nostre stazioni è aumentato, nelle ultime 24 ore, di circa 20-30 centimetri, specialmente sul Trentino occidentale. Contestualmente si è avuto un repentino rialzo delle temperature, soprattutto nei valori minimi.

Rischio di valanghe: sono possibili distacchi naturali limitati i quali interesseranno generalmente gli strati superficiali del manto nevoso.

Il rischio di rotture accidentali provocate, è da moderato a forte.

Il pericolo tende ad aumentare.

Messaggio n. 19 del giorno 18 gennaio 1988 - ore 16.00

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico Regionale di Linate prevede per i prossimi tre giorni condizioni variabili con graduale peggioramento a partire da mercoledì.

Lo zero termico è previsto attorno ai 2000-2200 metri di quota.

Situazioni del manto nevoso: l'altezza della neve al suolo non ha registrato modifiche rispetto a venerdì. Ciò significa un rallentamento dell'assestamento degli strati superficiali già segnalati.

Rischio di valanghe: la situazione non presenta sostanziali diversità tra una parte e l'altra della Provincia.

Il rischio di distacchi naturali è generalmente moderato e, nelle zone dove si è avuto accumulo di neve, è forte.

Il rischio di distacchi accidentali è da moderato a forte.

La persistenza di correnti cicloniche dai quadranti meridionali, manterrà tale rischio costante con possibilità di aumento in presenza di precipitazioni.

Messaggio n. 20 del giorno 20 gennaio 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: probabili precipitazioni nella giornata di giovedì con tendenza a miglioramento da venerdì.

La temperatura è prevista in diminuzione con lo zero termico tra i 700 e i 1000 metri di quota.

Situazione del manto nevoso: l'altezza della neve al suolo misurata nelle nostre stazioni varia fra 0 e 80 centimetri, con massimi a Bissina, Tonale e Valles. All'interno della coltre nevosa si notano: la formazione di

ghiaccio a contatto con il suolo, la presenza di una crosta intermedia, più o meno friabile, che separa gli strati medio bassi, abbastanza stabili, e gli strati superficiali, spessore tra i 20 e i 35 cm. ancora in assestamento.

Rischio di valanghe: sono possibili distacchi naturali limitati, perciò il rischio di rotture accidentali è da moderato a forte.

Le eventuali precipitazioni diminuiranno la stabilità del manto nevoso.

Messaggio n. 21 del giorno 22 gennaio 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: l'Aeronautica Militare di Milano Linate prevede per i prossimi giorni una fase di tempo instabile con un peggioramento tra domenica e lunedì, dove saranno più probabili le precipitazioni.

Situazioni del manto nevoso: le precipitazioni dei giorni scorsi hanno aumentato lo spessore del manto nevoso di circa 10-15 cm. con punte fino a 20 cm.

Le temperature dell'aria ad esse associate hanno prodotto un aumento della velocità di assestamento degli strati superficiali e quindi un sovraccarico del manto nevoso.

Rischio di valanghe: sono possibili distacchi naturali limitati, perciò il rischio di rotture accidentali è da moderato a forte.

Le eventuali precipitazioni diminuiranno la stabilità del manto nevoso.

Messaggio n. 22 del giorno 25 gennaio 1988 - ore 12.00

Previsioni meteo: per i prossimi tre giorni sono previste precipitazioni estese ed intense con probabili schiarite solo tra martedì e mercoledì.

Situazione del manto nevoso: nulla è modificato rispetto alla già segnalata instabilità degli strati superficiali, instabilità che verrà aumentata dalle precipitazioni in atto.

Rischio di valanghe: sono possibili distacchi naturali limitati, specialmente nelle zone di accumulo di neve trasportata dal vento.

Il rischio di distacchi accidentali è da moderato a forte.

La tendenza del pericolo è in aumento in conseguenza delle precipitazioni e del rialzo termico ad esse associate.

Messaggio n. 23 del giorno 27 gennaio 1988 - ore 14.30

Previsioni meteo: per venerdì è previsto un graduale peggioramento con precipitazioni sparse. Lo zero termico passerà da 1600-2000 metri agli 800-1000 metri.

Situazione del manto nevoso: permane una netta separazione circa a metà del manto nevoso tra gli strati superficiali dovuti alla neve di gennaio non ancora assestati, e gli strati più vecchi nei quali è presente la brina di fondo.

Rischio di valanghe: gli strati superficiali sono instabili e quindi si potranno verificare distacchi naturali di valanghe a lastroni e a debole coesione, specialmente nelle ore più calde della giornata e al di sopra dei 1800 metri di quota.

Il rischio di distacchi provocati è decisamente forte e generalizzato.

Eventuali precipitazioni aumenteranno il rischio di valanghe.

Messaggio n. 24 del giorno 29 gennaio 1988 - ore 14.30

Previsioni meteo: sabato precipitazioni estese di moderata localmente forte intensità seguita da netto calo della temperatura. Domenica calo della temperatura e cielo poco nuvoloso.

Situazione del manto nevoso: le precipitazioni delle ultime 24 ore hanno ulteriormente appesantito gli strati superficiali. Il rialzo ter-

di sotto dello zero. Pertanto su tutti i versanti e in tutte le esposizioni, negli strati superficiali l'assestamento è fortemente rallentato.

Rischio di valanghe: permangono condizioni di instabilità generalizzata al di sopra dei 1300-1400 metri di quota.

I distacchi sono più probabili nelle ore più calde della giornata.

Messaggio n. 27 del giorno 5 febbraio 1988 - ore 12.30

Previsioni meteo: l'Aeronautica Militare segnala un progressivo peggioramento che potrà portare sulla nostra zona precipitazioni anche intense a partire da domani 6 febbraio.

Zero termico in diminuzione fino ai 500 metri di quota.

Situazione del manto nevoso: strati superficiali ancora instabili per l'attenuarsi dell'assestamento a causa delle temperature basse.

Strati interni con notevole presenza di brina specie in zone d'ombra e versanti volti a settentrione.

Rischio di valanghe: alle Commissioni Locali Valanghe si raccomanda una particolare attenzione all'evoluzione della situazione meteorologica in quanto sono possibili distacchi naturali ed il rischio tende ad aumentare in presenza di precipitazioni.

Messaggio n. 28 del giorno 7 febbraio 1988 - ore 11.00

Previsioni meteo: permangono condizioni perturbate con tendenza alla diminuzione della temperatura ed aumento dell'intensità dei fenomeni da ovest verso est.

Situazione del manto nevoso: le nevicate più intense sono segnalate nel Trentino nord-occidentale, HN tra i 40 ed i 50 centimetri. Nel resto della Provincia sta piovendo, anche intensamente, e solo al di sopra dei 1800 metri di quota sono segnalate nevicate deboli.

mico ad esse associato ha influenzato il manto nevoso fino alle quote alte.

Rischio di valanghe: il manto nevoso è generalmente instabile, localmente molto instabile. Si raccomanda alle Commissioni Locali Valanghe una attenta e continua verifica della situazione locale.

Messaggio n. 25 del giorno 1 febbraio 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico Regionale di Linate comunica che nella giornata di martedì 2 sono previste precipitazioni sparse e lo zero termico attorno ai 1500 metri circa.

Mercoledì 3 attenuazione dei fenomeni e zero termico attorno ai 1300 metri.

Situazione del manto nevoso: le stazioni poste a quote superiori ai 1900 metri segnalano ancora instabilità negli strati superficiali nonostante il rapido assestamento causato dalle temperature relativamente alte.

Notevole influenza è stata esercitata dal vento proveniente dai quadranti settentrionali con caratteristiche di fohn.

Rischio di valanghe: il manto nevoso presenta condizioni di instabilità generalizzata, più marcata al di sopra dei 1400-1500 metri di quota e sui pendii al riparo dai venti dove sono più probabili distacchi di valanghe superficiali a lastroni e a debole coesione.

Il rischio di distacchi accidentali è molto forte.

Messaggio n. 26 del giorno 3 febbraio 1988 - ore 14.30

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico Regionale di Linate segnala per i prossimi giorni un susseguirsi di rapide variazioni che potranno provocare precipitazioni nella giornata di giovedì.

Situazione del manto nevoso: al di sopra dei 1400 metri le temperature sono rimaste al

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali è forte in tutta la Provincia, sia per la quantità delle precipitazioni, a ovest, sia per le temperature relativamente alte, al centro e a est.

Le Commissioni Valanghe sono invitate a tenere sotto controllo l'evolversi della situazione meteorologica, in quanto il pericolo tende ad aumentare su tutto il Territorio provinciale.

Messaggio n. 29 del giorno 8 febbraio 1988 - ore 14.00

Previsioni meteo: fase di transizione con probabili condizioni di föhn ed aumento della nuvolosità a partire dalla giornata di martedì. Zero termico oscillante tra i 1600 ed i 2000 metri.

Situazione del manto nevoso: le precipitazioni dei giorni scorsi hanno interessato il territorio provinciale in modo non omogeneo: sul confine con la Lombardia è nevicato intensamente, da 60 a 70 centimetri di neve fresca, mentre sul restante territorio si sono avute precipitazioni moderate e generalmente piovose, anche al di sopra dei 1600 metri.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali è generalmente forte, specialmente tra le quote dei 1700 ed i 2300 metri, in conseguenza delle temperature alte. Nelle Giudicarie ed in Val di Sole l'instabilità del manto nevoso è molto forte anche a causa dei forti accumuli di neve.

Messaggio n. 30 del giorno 10 febbraio 1988 - ore 17.00

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico Regionale di Linate prevede che condizioni di variabilità caratterizzeranno la giornata di giovedì, mentre per venerdì è previsto tempo perturbato.

La temperatura dopo un aumento dei

valori massimi, subirà una graduale diminuzione.

Situazione del manto nevoso: il manto nevoso al di sopra dei 1700-2000 metri presenta un'instabilità generalizzata dovuta al mantenersi delle temperature sotto lo zero. Alle quote inferiori la neve al suolo presenta una resistenza migliore.

Rischio di valanghe: al di sopra dei 1700 metri circa il rischio di distacchi naturali è forte, mentre è moderato alle quote inferiori a detto limite. Nelle ore più calde del giorno il pericolo tenderà ad aumentare.

Messaggio n. 31 del giorno 12 febbraio 1988 - ore 15.30

Previsioni meteo: nuvolosità irregolare e precipitazioni residue sono le previsioni per sabato, mentre da domenica si avrà un graduale miglioramento. Temperatura in sensibile diminuzione.

Situazione del manto nevoso: l'aumento di spessore del manto nevoso e le temperature al di sopra della norma hanno favorito una generale diminuzione delle resistenze interne. In superficie alle quote inferiori ai 1400 metri ci sono strati in rapido assestamento a causa della neve fradicia che li compone.

Rischio di valanghe: l'abbassamento della temperatura può mascherare il rischio naturale moderato che generalmente è presente a tutte le quote, in tutte le esposizioni e su tutto il territorio innevato della Provincia.

Eventuali condizioni di Föhn sul Trentino occidentale, il cielo coperto o le ore più soleggiate del giorno aumentano il forte rischio di distacchi naturali.

Messaggio n. 32 del giorno 15 febbraio 1988 - ore 17.00

Previsioni meteo: cielo sereno o poco nuvoloso sono le condizioni previste sulla

nostra Provincia dall'Aeronautica Militare di Linate. La temperatura dell'aria si manterrà su valori relativamente alti.

Situazione del manto nevoso: nelle ore più calde della giornata, gli strati superficiali stanno subendo l'assestamento, quindi si stanno compattando.

Lo spessore del manto nevoso favorisce condizioni di isotermia negli strati inferiori ed in tutti i campi di rilevamento.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali è, generalmente, in attenuazione, e rimane moderato in presenza di accumuli di neve trasportata dal vento e sui pendii in ombra.

Il rischio di rotture accidentali, provocate è forte a tutte le quote e in tutte le esposizioni.

Il pericolo aumenta nelle ore più calde della giornata e rimane stazionario nelle ore notturne.

Messaggio n. 33 del giorno 17 febbraio 1988 - ore 15.30

Previsioni meteo: per i prossimi giorni è prevista nuvolosità in rapido aumento e precipitazioni sparse.

La temperatura tende a diminuire.

Situazione del manto nevoso: negli strati superficiali l'azione del gelo e disgelo dovuta all'escursione giornaliera della temperatura provoca croste superficiali che, alle quote più elevate, favoriscono il metamorfismo di gradiente.

Gli strati più interni del manto nevoso sono invece in condizioni molto prossime all'isotermia.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali è generalmente debole, mentre localmente, specie in presenza di accumuli di neve trasportata dal vento, sui versanti in ombra è moderato.

Il rischio di distacchi accidentali provocati è forte.

Messaggio n. 34 del giorno 19 febbraio 1988 - ore 17.00

Previsioni meteo: temperatura in ulteriore diminuzione, specie nei valori minimi. Lo zero termico si aggirerà attorno ai 1300 metri di quota.

Situazione del manto nevoso: continua la situazione precedentemente segnalata con graduale consolidamento degli strati superficiali e condizioni di isoterma negli strati sottostanti.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali rimane debole.

Il rischio di distacchi provocati, accidentali è generalmente moderato, mentre in presenza di accumuli di neve trasportata dal vento e/o sui versanti esposti all'ombra, tale rischio rimane ancora forte.

Messaggio n. 35 del giorno 22 febbraio 1988 - ore 16.30

Previsioni meteo: l'Aeronautica Militare prevede per i prossimi giorni un aumento della nuvolosità e temperatura stazionaria.

Situazione del manto nevoso: gli strati superficiali continuano lentamente a consolidarsi mentre negli strati inferiori ci sono condizioni di isoterma.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali rimane debole.

Il rischio di distacchi provocati, accidentali è assai marcato, ma localizzato.

Messaggio n. 36 del giorno 24 febbraio 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: l'Aeronautica Militare prevede venti da nord con condizioni intermittenzi di föhn ed annuvolamenti a tratti anche intensi sui versanti settentrionali. In detti versanti potranno verificarsi precipitazioni sporadiche.

La temperatura tenderà a diminuire nei

valori minimi anche se il vento condiziona la posizione dello zero termico che può oscillare tra i 500 e i 1000 metri e localmente tra i 1000 ed i 1500.

Situazione del manto nevoso: le condizioni dell'atmosfera verificatesi nei giorni scorsi hanno prodotto un consolidamento degli strati superficiali, favorendo la formazione di croste ghiacciate, le quali alle quote superiori ai 1600 metri possono nascondere la fragilità degli strati sottostanti.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali rimane debole, specie sui versanti sottovento dove i previsti venti potranno deporre nuovi accumuli.

Il rischio di rotture provocate, accidentali è assai marcato.

Messaggio n. 37 del giorno 26 febbraio 1988 - ore 17.00

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico Regionale di Linate comunica che sulla nostra Provincia si manterrà cielo sereno o poco nuvoloso fino a lunedì.

I venti saranno moderati da nord-est con rinforzi da nord, mentre la temperatura tenderà ad un momentaneo abbassamento domenica.

Situazione del manto nevoso: continua a manifestarsi nel manto nevoso una differenza tra gli strati superficiali, in assestamento rallentato per le temperature esterne fredde e caratterizzati da croste ghiacciate, e gli strati medio-inferiori dove continua la tendenza all'isoterma.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali rimane debole, specie sui versanti sottovento dove i previsti venti potranno deporre nuovi accumuli.

Il rischio di rotture provocate, accidentali è assai marcato.

Messaggio n. 38 del giorno 29 febbraio 1988 - ore 15.30

Previsioni meteo: sul Trentino è previsto

cielo da poco nuvoloso ad irregolarmente nuvoloso con tendenza al miglioramento, e lo zero termico attorno ai 1500 metri di quota.

Situazione del manto nevoso: solo sulle stazioni situate al di sopra dei 1800 metri la penetrazione della sonda supera i 15 cm. Pertanto, al di sotto di detto limite gli strati superficiali hanno risentito dell'esecuzione termica, croste da fusione e rigelo, e/o dei venti, croste soffiate.

Negli strati sottostanti le temperature fredde hanno rallentato l'assestamento.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturale rimane debole, specie sui versanti sottovento.

Il rischio di rotture provocate, accidentali è assai marcato.

Messaggio n. 39 del giorno 2 marzo 1988 - ore 15.30

Previsioni meteo: condizioni generali stazionarie con rotazione dei venti dai quadranti settentrionali verso quelli sud-occidentali.

Temperatura, quindi, tendente al rialzo.

Situazione del manto nevoso: le temperature dell'aria hanno rallentato il fenomeno dell'assestamento e sono giunte ad influenzare anche gli strati profondi del manto nevoso. C'è stato un aumento, localizzato, della presenza dei cristalli di brina di fondo, mentre si sono mantenute le formazioni di croste da fusione e rigelo. Una certa influenza è stata pure esercitata dal vento.

Rischio di valanghe: il rischio di rotture accidentali, provocate è marcato, specialmente in presenza di accumuli da vento, e sui versanti in ombra.

Il rischio di distacchi naturali è debole.

Messaggio n. 40 del giorno 4 marzo 1988 - ore 17.00

Previsioni meteo: l'Aeronautica Militare prevede un fine settimana con condizioni di

tempo variabile, con probabilità di peggioramento.

Da domenica la temperatura subirà un deciso calo.

Situazione del manto nevoso: la persistenza di temperature fredde, ha mantenuto ugualmente freddo l'interno del manto nevoso, rallentandone l'assestamento e favorendo la formazione di cristalli di brina di fondo.

Rischio di valanghe: il rischio di rotture accidentali, provocate è marcato, specie sui versanti in ombra.

Il rischio di distacchi naturali è debole.

Eventuali rialzi termici associati al passaggio di perturbazioni, potranno aumentare il grado di rischio generale.

Messaggio n. 41 del giorno 7 marzo 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico di Linate prevede che per i prossimi giorni continueranno condizioni perturbate.

Possibilità di venti dai quadranti settentrionali e temperature stazionarie.

Situazione del manto nevoso: le temperature dell'aria si sono mantenute fredde, pertanto le condizioni interne del manto nevoso non sono sostanzialmente mutate negli strati intermedi. Risulta ancora favorita la formazione della brina di fondo.

Rischio di valanghe: il rischio naturale è generalmente debole.

In presenza di accumuli di neve depositato dal vento esso è localmente moderato.

Conseguentemente il rischio di distacchi accidentali, provocati è da moderato a forte.

Messaggio n. 42 del giorno 9 marzo 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: per le prossime 48/72 ore sono previste condizioni di tempo stazionarie. Rimane l'avvezione di aria fredda, lo

zero termico si manterrà ancora intorno agli 800 m.

Situazione del manto nevoso: la stratigrafia del manto nevoso, sopra i 1500 metri, è costituita generalmente da una base resistente sopra la quale permane uno strato di neve a debole coesione.

Rischio di valanghe: forti raffiche di vento hanno formato pericolosi accumuli di neve nei canaloni e fragili lastroni sui versanti aperti.

Il rischio di distacchi naturali è debole, mentre è forte il pericolo di valanghe accidentali, provocate.

Messaggio n. 43 del giorno 11 marzo 1988 - ore 14.00

Previsioni meteo: nuvolosità in aumento con possibilità di deboli precipitazioni, sono le previsioni per i prossimi tre giorni.

Temperatura in rialzo.

Situazione del manto nevoso: la stratigrafia del manto nevoso, sopra i 1500 metri, è costituita generalmente da una base resistente sopra la quale permane uno strato di neve a debole coesione.

Rischio di valanghe: forti raffiche di vento hanno formato pericolosi accumuli di neve nei canaloni e fragili lastroni sui versanti aperti.

Il rischio di valanghe naturali è da debole a moderato localizzato prevalentemente sui versanti esposti al sole durante le ore più calde della giornata, mentre è forte il pericolo di valanghe accidentali, provocate.

Messaggio n. 44 del giorno 14 marzo 1988 - ore 16.00

Previsioni meteo: le previsioni meteorologiche prevedono per i prossimi tre giorni sereno o poco nuvoloso con temperature in lieve aumento.

Situazione del manto nevoso: le temperature dell'aria, specie le massime, hanno subito un marcato rialzo e stanno provocando nel manto nevoso un'isotermia prossima allo zero che causa un appesantimento e quindi un aumento dell'instabilità della neve. Pertanto sopra i 1800-2000 metri forti insolazioni potranno dare origine a valanghe naturali di debole coesione localizzate prevalentemente sui versanti esposti ai quadranti meridionali.

Rischio di valanghe: distacchi di valanghe provocate sono possibili specie sui versanti volti a nord e/o dove si sono formati accumuli di neve da vento.

Messaggio n. 45 del giorno 16 marzo 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: nuvolosità in diminuzione con graduale miglioramento delle condizioni del tempo.

Le temperature sono previste in leggera diminuzione.

Situazione del manto nevoso: il rialzo termico registrato negli ultimi giorni sta causando una modifica stratigrafica.

La temperatura interna della neve è prossima allo zero causando un appesantimento del manto nevoso.

Rischio di valanghe: in tali condizioni sui versanti posti a sud e non ancora scaricati si possono verificare distacchi di valanghe naturali di neve a debole coesione causate da nevicate superiori ai 20-30 cm. di spessore o da forti insolazioni.

In tutte le altre esposizioni, in particolare sui versanti volti a nord e/o sottovento permane da moderato a forte il pericolo di valanghe provocate.

Messaggio n. 46 del giorno 18 marzo 1988 - ore 14.30

Previsioni meteo: cielo sereno o poco

nuvoloso con temperatura in lieve diminuzione sono le previsioni per le prossime 48-72 ore.

Situazione del manto nevoso: a causa del disgelo e rigelo sui versanti innevati esposti al sole si sono formati degli strati superficiali compatti che appoggiano su neve umida, molto instabile.

Rischio di valanghe: pertanto dai versanti volti ai quadranti meridionali una forte insolazione potrà dare origine a valanghe naturali di fondo specie nei canaloni non ancora scaricati, mentre dai pendii sottovento esposti o in ombra il pericolo di valanghe provocate è da moderato a forte.

Messaggio n. 47 del giorno 21 marzo 1988 - ore 14.30

Previsioni meteo: è previsto un peggioramento delle condizioni del tempo. L'afflusso di aria calda determinerà un aumento dello zero termico fino a 2000-2200 metri.

Rischio di valanghe: anche sopra i 2000 metri a causa del disgelo e rigelo sui versanti innevati esposti al sole si sono formati degli strati superficiali crostosi che appoggiano su neve umida molto instabile.

Rischio di valanghe: in tali condizioni sui versanti volti a quadranti meridionali non ancora scaricati si possono verificare distacchi di valanghe naturali di neve di fondo causate da nevicate superiori ai 20-30 cm. di spessore o da forti insolazioni.

In tutte le altre esposizioni, in particolare sui versanti volti a nord e/o sottovento permane da moderato a forte il pericolo di valanghe provocate.

Messaggio n. 48 del giorno 23 marzo 1988 - ore 16.00

Previsioni meteo: condizioni di variabilità caratterizzeranno le prossime 48/72 ore.

Le temperature dell'aria sono previste in leggera diminuzione.

Situazione del manto nevoso: 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.

Rischio di valanghe: pertanto dai versanti esposti al sole durante le ore più calde della giornata sono possibili distacchi di valanghe naturali di fondo.

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

Il rischio di distacchi di valanghe provocate è generalizzato e va da moderato a forte.

Messaggio n. 49 del giorno 25 marzo 1988 - ore 14.30

Previsioni meteo: condizioni di instabilità continueranno a manifestarsi sulla nostra Provincia, in particolare nelle zone nord-orientali.

Situazione del manto nevoso: la temperatura interna della neve al suolo è prossima allo zero a quasi tutti i livelli. Pertanto il manto nevoso tende ad appesantirsi e la resistenza alle rotture diminuisce.

Rischio di valanghe: il rischio di rotture naturali è debole e limitato alle ore più calde del giorno specialmente sui pendii esposti al sole.

Il rischio di distacchi accidentali provocati è generalmente moderato e, localmente forte, in dipendenza dal rischio naturale.

Messaggio n. 50 del giorno 28 marzo 1988 - ore 16.00

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico Regionale di Linate prevede che la nostra Provincia continui ad essere interessata dal

passaggio di aria fredda instabile, sulla quale, a partire dalla notte di martedì, transiterà una perturbazione.

Rischio di valanghe: l'aumento delle ore di sole accelera il metamorfismo distruttivo. L'azione dei venti ha provocato l'ulteriore formazione di placche e di cornici sui versanti sottovento.

Rischio di valanghe: il rischio di rotture naturali è moderato, soprattutto nelle ore più calde del giorno e sui pendii esposti al sole.

Il rischio di distacchi accidentali provocati è generalmente moderato e, localmente forte, in dipendenza dal rischio naturale.

Messaggio n. 51 del giorno 30 marzo 1988 - ore 16.00

Previsioni meteo: la perturbazione già segnalata interessa fin da oggi la nostra Provincia. L'Aeronautica Militare prevede che il tempo perturbato continui fino a venerdì, anche con fenomeni temporaleschi.

Situazione del manto nevoso: il metamorfismo distruttivo si è maggiormente manifestato a causa delle condizioni meteorologiche dei giorni scorsi. La neve al suolo si è appesantita ulteriormente. Nel manto nevoso, sotto gli strati superficiali caratterizzati dalla presenza di croste di fusione e rigelo, la resistenza alle fratture va diminuendo.

Rischio di valanghe: il rischio di rotture naturali è moderato. Esso si accentua nelle ore più calde del giorno e sui pendii esposti al sole. Il rischio di distacchi accidentali provocati è generalmente moderato, localmente forte, in dipendenza dal rischio naturale.

Le precipitazioni e l'eventuale rialzo termico associato alla perturbazione, porteranno ad un aumento del grado di entrambi i rischi di valanghe.

Messaggio n. 52 del giorno 31 marzo 1988 - ore 10.30

Previsioni meteo: la nostra Provincia sarà

interessata anche per i prossimi giorni da tempo perturbato.

Probabile abbassamento della temperatura.

Situazione del manto nevoso: nelle ultime 24 ore sono caduti, al di sopra dei 1400 metri di quota, dai 30 ai 50 cm. di neve fresca, umida e pesante.

Rischio di valanghe: a causa dell'instabilità del manto nevoso, sono possibili distacchi naturali che possono interessare anche i fondo valle.

Messaggio n. 53 del giorno 1 aprile 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: il miglioramento delle condizioni generali del tempo farà sì che il cielo rimanga sereno fino alla serata di domenica quando è previsto un aumento della nuvolosità.

Situazione del manto nevoso: le precipitazioni delle ultime 48 ore hanno prodotto precipitazioni nevose abbondanti, soprattutto sul confine con la Lombardia.

La sommatoria della neve fresca va da 20 centimetri attorno ai 1000 metri di quota, e oltre 1 metro a Malga Bissina. A causa della temperatura dell'aria l'assestamento è molto rapido.

Rischio di valanghe: proprio per i nuovi carichi e la preesistente situazione interna al manto nevoso il rischio di distacchi naturali è forte.

Conseguentemente il rischio di distacchi accidentali è molto forte.

Il grado di rischio aumenta nelle ore più calde della giornata a tutte le quote ed in tutte le esposizioni.

Messaggio n. 54 del giorno 6 aprile 1988 - ore 15.30

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico

Regionale di Linate annuncia per sabato un'attenuazione dei fenomeni.

Fino a venerdì condizioni stazionarie e zero termico tra i 1800 ed i 2000 metri di quota.

Situazione del manto nevoso: la marcata isotermia e la pioggia che è caduta anche a quote superiori ai 1600 metri, hanno aumentato l'instabilità della neve al suolo.

Rischio di valanghe: il rischio di distacchi naturali è forte ed in aumento con la durata delle precipitazioni a tutte le quote ed in ogni esposizione.

I distacchi possono interessare tutto il manto nevoso e raggiungere il fondovalle.

Messaggio n. 55 del giorno 8 aprile 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: per il prossimo fine settimana è prevista un'attenuazione dei fenomeni e condizioni di variabilità con possibili precipitazioni pomeridiane isolate.

Situazione del manto nevoso: le condizioni meteo degli scorsi giorni hanno fatto diminuire lo spessore della neve al suolo al di sotto dei 1700 metri di quota. Al di sopra di detto limite si è avuto un generale leggero aumento del manto nevoso.

Altra conseguenza è stata la diminuzione della resistenza interna a causa dell'isotermia e, negli strati superficiali, anche per la presenza di acqua libera dovuta alla pioggia e alla neve fresca fradicia.

Rischio di valanghe: il manto nevoso si presenta, in tutte le esposizioni e sui versanti innevati, generalmente instabile con un forte rischio di distacchi naturali.

Messaggio n. 56 del giorno 11 aprile 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: il Centro Meteorologico dell'Aeronautica Militare comunica che sono

possibili precipitazioni a partire dalla serata di domani.

Situazione del manto nevoso: il metamorfismo distruttivo è in aumento con l'aumento delle temperature dell'aria.

Pertanto la resistenza interna diminuisce costantemente subendo le variazioni imposte dall'andamento della temperatura dell'aria nell'arco diurno.

Rischio di valanghe: sono possibili distacchi naturali limitati, specie nelle ore più calde, su tutti i versanti ancora innevati.

Il rischio di distacchi accidentali è generalmente forte.

Messaggio n. 57 del giorno 13 aprile 1988 - ore 15.00

Previsioni meteo: condizioni di variabilità con possibilità di temporali isolati nelle ore pomeridiane. Zero termico attorno ai 2000 metri.

Situazione del manto nevoso: la copertura nevosa va di giorno in giorno diminuendo.

Il manto nevoso presenta quindi una generale condizione di isotermia e solamente alle quote superiori ai 2200-2500 metri questo fenomeno si attenua.

Rischio di valanghe: il rischio di valanghe naturali è debole mentre il rischio di rotture accidentali provocate è assai marcato e localizzato.

Il grado di entrambi i rischi aumenta nelle ore più calde del giorno, nel corso di precipitazioni e/o con copertura del cielo continua.

Messaggio n. 58 del giorno 15 aprile 1988 - ore 14.30

Previsioni meteo: condizioni di variabilità continuano ad interessare la nostra Provincia con tendenza a graduale peggioramento a partire da domenica.

Situazione del manto nevoso: la copertura nevosa va di giorno in giorno diminuendo.

Il manto nevoso presenta quindi una generale condizione di isotermia e solamente alle quote superiori ai 2200-2500 metri questo fenomeno si attenua.

Rischio di valanghe: il rischio di valanghe naturali è debole mentre il rischio di rotture accidentali provocate è assai marcato e localizzato.

Il grado di entrambi i rischi aumenta nelle ore più calde del giorno, nel corso di precipitazioni e/o con copertura del cielo continua.

Messaggio n. 59 del giorno 18 aprile 1988 - ore 14.30

Previsioni meteo: il Centro meteorologico

Regionale dell'Aeronautica Militare prevede che nei prossimi tre giorni si avrà cielo da poco nuvoloso a nuvoloso specialmente nelle Alpi orientali. Zero termico tra i 2300 ed i 2500 metri di quota.

Situazione del manto nevoso: al di sotto dei 1600 metri di quota la copertura nevosa è generalmente scomparsa.

Il continuo rialzo termico condiziona la stabilità della neve al di sopra dei 2000 metri favorendo la metamorfosi distruttiva.

Rischio di valanghe: al di sopra dei 2000 metri di quota è forte il rischio di rotture accidentali provocate, soprattutto nell'arco diurno.

Con questo messaggio l'attività di previsione viene sospesa.

