

Rendiconto Nivometrico

stagione invernale 2007/2008



A cura dell'Area Previsione e Monitoraggio Ambientale

Torino, 20 ottobre 2008





Rendiconto Nivometrico

Stagione invernale 2007/2008

a cura dell'Area Previsione e Monitoraggio Ambientale - Servizio Idrologico e Nivologico

realizzazione: Elena Turrone con la collaborazione di Marco Cordola, Andrea Berteà, Cristina Prola e Enrico Olivero.

Le ortofoto presenti nel capitolo "Incidenti da Valanga" sono di proprietà della Compagnia Generale Riprese Aeree di Parma

Foto di copertina: Bric Boscasso (Val Maira- Alpi Cozie meridionali) di Andrea Berteà

Ringraziamenti

L'Arpa Piemonte esprime un vivo ringraziamento:

- a tutti i rilevatori e collaboratori che hanno operato nel corso della stagione per il rilevamento, la raccolta e la trasmissione dei dati;
- agli Enti che hanno collaborato alla raccolta dei dati nivometeorologici: ENEL spa, IRIDE spa, Amministrazione Provinciale di Cuneo, Comunità Montana Antigorio-Divedro-Formazza;
- al Parco Regionale Alta Valle Sesia;
- al Parco Regionale Val Tronca;
- al Parco Regionale Alpi Marittime;
- al Parco Nazionale Gran Paradiso;
- al Consorzio Forestale Alta Valle Susa;
- al Collegio Regionale Guide Alpine del Piemonte che ha collaborato per il rilevamento dei profili del manto nevoso;
- al Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico per le informazioni relative agli incidenti da valanga.
- al Soccorso Alpino della Guardia di Finanza;
- ai colleghi dell'Associazione Interregionale Neve e Valanghe.

INTRODUZIONE

Con la pubblicazione del **Rendiconto Nivometrico** ritorna, dopo anni di assenza, la divulgazione di uno strumento di notevole interesse e rilevanza per chiunque operi sul territorio montano piemontese.

Il Rendiconto riporta un'analisi meteoclimatica stagionale, affiancata dai grafici nivometrici di tutte le stazioni operanti ed una descrizione dell'attività valanghiva e degli incidenti da valanga occorsi sul territorio regionale.

Tali conoscenze ed informazioni sono il frutto delle attività svolte dall'ufficio Neve e Valanghe dell'Arpa Piemonte, che opera da quasi 30 anni sotto il coordinamento dell'AINEVA, l'Associazione Interregionale Neve e Valanghe.

Nata nel 1983, la Rete Nivometrica piemontese consta oggi di una trentina di stazioni di osservazione e rilevamento manuale giornaliero, di una ottantina di centraline automatiche, connesse via radio con il centro di elaborazione dati, per un controllo in tempo reale della situazione nivologica su tutto l'arco alpino regionale e di una ventina di stazioni in quota per l'esecuzione delle prove penetrometriche e stratigrafiche, atte ad evidenziare le caratteristiche fisiche e meccaniche del manto nevoso. Quest'ultima rete si è notevolmente infittita negli ultimi anni grazie all'affiancamento delle Guide Alpine Piemontesi e del Soccorso Alpino della Guardia di Finanza ai rilevatori nivometeorologici regionali. Tra le altre, attività di rilievo è l'emissione di bollettini previsionali del pericolo valanghe rivolti sia agli appassionati della montagna, sia alla Protezione Civile nel contesto del Sistema di Allertamento per scopi di Protezione Civile della Regione Piemonte, gestito dal Centro Funzionale di Arpa Piemonte.

IL DIRIGENTE DELL'AREA

Dott. Geol. Stefano BOVO

SOMMARIO

Andamento nivometeorologico stagionale	pag. 5
Grafici nivometrici	pag. 8
Manto nevoso e attività valanghiva	pag. 68
Incidenti da valanga	pag. 78

Andamento nivometeorologico stagionale

Nella stagione invernale 2007-08, dopo tre stagioni caratterizzate da un cospicuo deficit di precipitazioni nevose rispetto ai valori medi, sui rilievi alpini del Piemonte si sono registrate nevicate sostanzialmente nella norma, con un'unica riduzione significativa sulle A. Graie, come evidenziato nella tabella e nel grafico di Fig. 1. Analizzando gli apporti nevosi della stagione e confrontandoli con i valori medi delle precipitazioni nevose sui settori alpini piemontesi del periodo 1966-2006, da novembre a maggio, si osserva infatti un deficit del 40% presso la stazione di Ceresole Lago Serrù, mentre nei restanti settori la variazione è compresa tra il deficit dell'11% delle A. Pennine (stazione di Antrona A. Cavalli) e il surplus del 32% delle A. Cozie settentrionali (stazione di Bardonecchia Rochemolles). Le stazioni di riferimento per il Nord e il Sud Piemonte, Formazza Lago Vannino e Entracque Lago Chiotas, hanno registrato valori molto simili ai valori medi di riferimento, rispettivamente pari al +5% e al -4%.

Anche per quanto riguarda i giorni nevosi i totali calcolati nella stagione 2007-08 risultano vicini ed anche leggermente superiori ai valori medi di riferimento. Gli scarti maggiori si registrano a Bardonecchia Rochemolles (+20%) e a Ceresole Lago Serrù (-17%) a conferma di quanto osservato per la neve fresca caduta (Hn).

La stagione in esame contrasta con un trend negativo di innevamento che si registra dalla fine degli Anni 1980 e che culmina con la stagione meno nevosa del 2006-07. Essa è stata infatti caratterizzata da precipitazioni nevose diffuse e abbondanti sul territorio montano della Regione Piemonte. La configurazione meteorologica prevalente è stata rappresentata dalla presenza di una depressione estesa dal Nord Europa al bacino del Mediterraneo, con afflusso di correnti umide sud-orientali, che hanno apportato cospicue precipitazioni soprattutto sulle A. Marittime e sulle A. Lepontine.

Ciò spiega perchè i settori Nord e Sud (stazioni di L. Vannino e L. Chiotas) mostrano un innevamento analogo, molto vicino alla media di riferimento.

Altrettanto rilevanti sono state le precipitazioni con flusso nord-occidentale, spesso avvenute in condizioni di foehn, che hanno interessato le Alpi Cozie Nord, nelle zone di confine, le A. Graie e Pennine, compensando in queste zone la carenza di precipitazioni con flusso meridionale. L'aumento più marcato (+32%) di Bardonecchia Rochemolles (1975 m, Val di Susa) è da imputare alla sua posizione orografica esterna rispetto all'arco alpino, maggiormente esposta anche alle nevicate provenienti da Ovest e Nord Ovest.

Il settore alpino delle A. Graie risulta l'area più penalizzata, sia in termini di neve fresca che di giorni con nevicate. Tale analisi è coerente con le conclusioni di un recente studio effettuato da Arpa Piemonte sull'innnevamento naturale delle Alpi piemontesi e le condizioni meteorologiche favorevoli alla produzione di neve programmata, da cui emerge un trend di diminuzione delle precipitazioni nevose sulle Alpi Piemontesi, che si manifesta in modo più marcato sul settore di Nord Ovest.

Settore alpino	Stazione (quota)	Media 1966-2006 novembre / maggio		2007-08 novembre / maggio		Variazione %	
		Hn	Gn	Hn	Gn	Hn	Gn
Lepontine	Formazza / L. Vannino (2180)	691	56	727	60	+5	+7
Pennine	Antrona / A. Cavalli (1500 m)	419	32	371	35	-11	+9
Graie	Ceresole / L. Serrù (2296 m)	601	41	358	34	-40	-17
Cozie	Bardonecchia /Rochemolles (1975m)	391	41	518	49	+32	+20
Marittime	Entracque / Chiotas (2010 m)	619	40	593	42	-4	+5

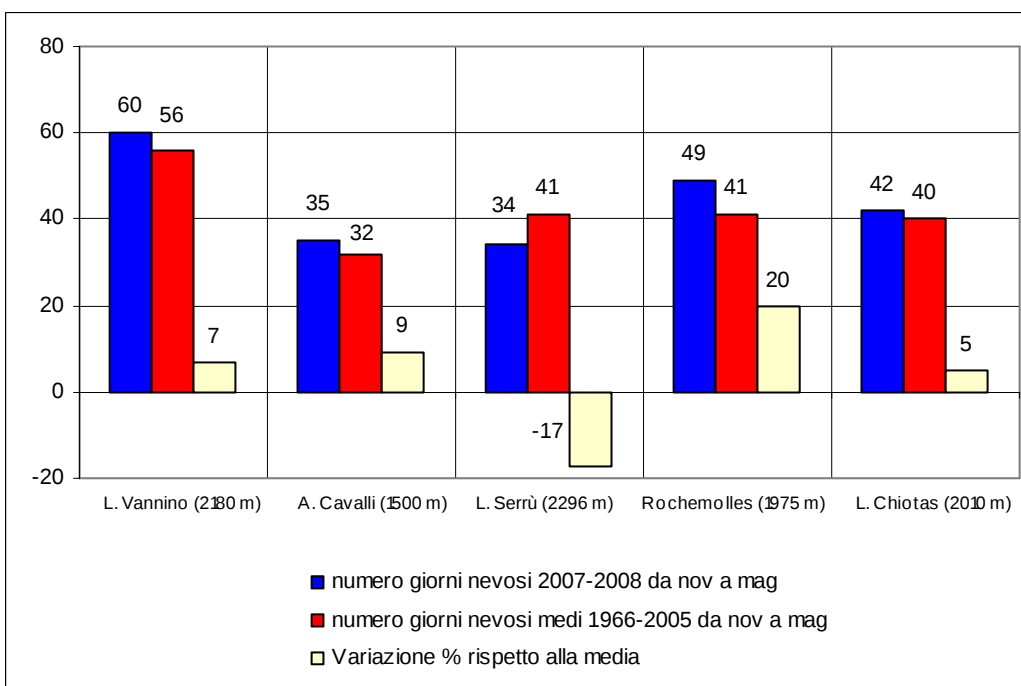
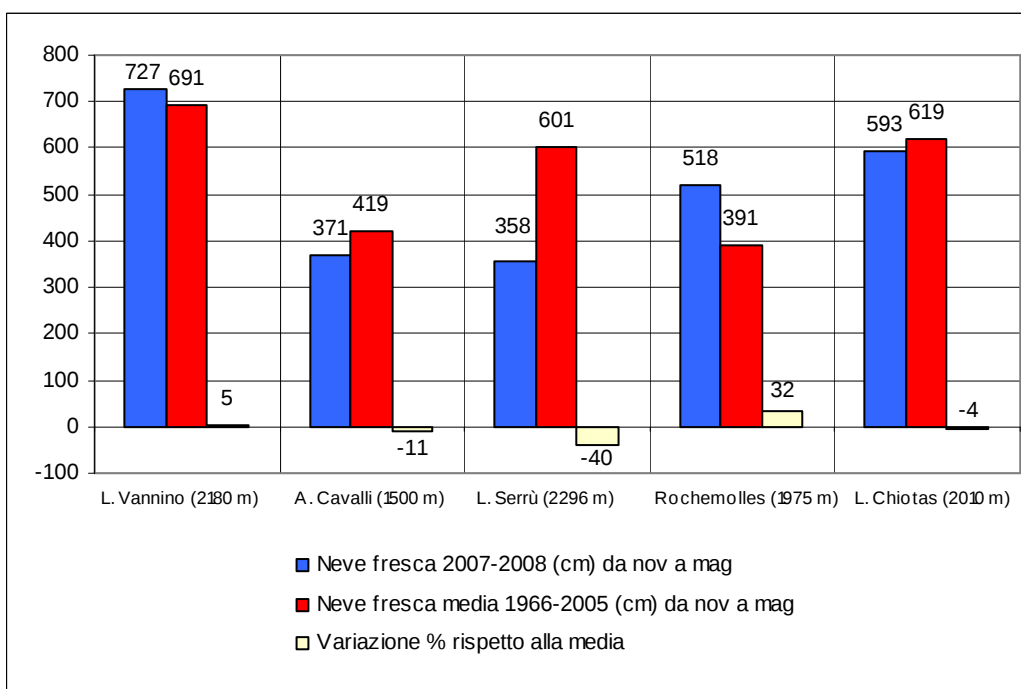


Fig.1 Tabella: Totale delle precipitazioni nevose Hn (cm) e numero dei giorni con precipitazione nevosa Gn nel 2007-08, a confronto con la media storica per 5 stazioni campione rappresentative dell'arco alpino piemontese.

Grafici: Totale delle precipitazioni nevose e del numero di giorni nevosi del 2007-08 a confronto con la media storica per 5 stazioni campione rappresentative dell'arco alpino piemontese.

L'analisi dei giorni con presenza di neve al suolo (Fig. 2) ha rivelato dati per la stagione in esame ovunque superiori alle medie del periodo di riferimento, ad eccezione di Ceresole Lago Serrù dove si è calcolato un valore coincidente alla media. Ciò probabilmente a causa del fatto che precipitazioni nevose diffuse e abbondanti si sono registrate sul territorio montano del Piemonte - in particolare nei settori Nord, Sud ed Ovest - dove hanno talvolta superato i valori medi, sia a inizio stagione, nel mese di novembre, sia alla fine, nel mese di aprile. All'inizio di maggio l'innevamento in quota era infatti ancora abbondante sulla maggior parte del territorio alpino regionale; dopodichè il Piemonte è stato interessato dapprima da tempo bello, con temperature elevate, e poi da piogge diffuse fino all'evento alluvionale del 28-30 maggio, che hanno contribuito ad una progressiva fusione del manto nevoso presente.

Stazioni	Giorni con neve al suolo (media 1990-2005)	Giorni con neve al suolo 2007/08	
		giorni	variazione %
L. Vannino (2180 m s.l.m.)	199	204	+3
A. Cavalli (1500 m s.l.m.)	129	160	+24
L. Serrù (2296 m s.l.m.)	206	206	0
Rochemolles (1975 m s.l.m.)	168	187	+11
E. Chiotas (2010 m s.l.m.)	161	190	+18

Fig. 2: Giorni di permanenza della neve al suolo nel 2007-08, a confronto con la media storica, per 5 stazioni campione rappresentative dell'arco alpino piemontese - periodo novembre-maggio.

Grafici nivometrici

Elenco stazioni nivometriche stagione 2007-2008

Settore	Tipo	Codice Yeti	Denominazione	Quota
Alpi LEPONTINE	Manuale	0101	Formazza Toggia	2200
	Automatica	0102	Formazza	2470
	Manuale	0103	Formazza Sabbione	2480
	Manuale	0104	Formazza Ponte	1300
	Manuale	0105	Formazza Vannino	2180
	Automatica	0106	Formazza Bruggi	1248
	Automatica	0107	Alpe Devero	1634
	Automatica	0108	Alpe Veglia	1740
	Automatica	0109	Larecchio diga	1860

Alpi PENNINE	Automatica	0201	Alpe Cheggio	1460
	Manuale	0202	Antrona Alpe Cavalli	1500
	Manuale	0203	Antrona Lago Camposecco	2320
	Automatica	0204	Passo del Moro	2820
	Automatica	0205	Macugnaga Pecetto	1360
	Manuale	0206	Macugnaga capoluogo	1300
	Automatica	208	Macugnaga Rifugio Zamboni	2075
	Manuale	0301	Carcoforo capoluogo	1300
	Automatica	0302	Bocchetta delle Pisse	2410
	Manuale	0303	Alagna capoluogo	1200
	Automatica	0304	Alagna	1196
	Automatica	0305	Camparient	1515
	Automatica	0306	Piedicavallo capoluogo	1040
	Automatica	0307	Bielmonte	1480
	Automatica	0309	Albano Vercellese	155

Alpi GRAIE	Automatica	0401	Piamprato	1555
	Automatica	0402	Lago di Valsoera	2365
	Manuale	0403	Locana Valsoera	2412
	Manuale	0404	Ceresole Lago Serrù	2296
	Automatica	0405	Lago Agnel	2304
	Manuale	0406	Locana Telessio	1917
	Manuale	0407	Ceresole capoluogo	1573
	Automatica	0408	Ceresole Villa	1581
	Automatica	0409	Colleretto S. Elisabetta	1300
	Manuale	0410	Locana Rosone	700
	Manuale	0411	Locana Eugio	1900
	Automatica	0412	Rosone	701
	Automatica	0501	Forno Alpi Graie	1215

	Automatica	0502	Rifugio Gastaldi	2659
	Automatica	0504	Malciaussia	1815
	Manuale	0505	Usseglio Malciaussia	1815
	Automatica	0506	Lago dietro la torre	2360

Alpi COZIE NORD	Manuale	0601	Moncenisio Lago	2000
	Automatica	0602	Barcenisio	1525
	Automatica	0603	Rifugio Vaccarone	2745
	Manuale	0604	Bardonecchia Rochemolles	1975
	Automatica	0606	Prerichard	1353
	Automatica	0607	Salbertrand	1010
	Automatica	0608	Le Selle	1950
	Automatica	0609	Chateau Beaulard	1800
	Automatica	0610	Lago Pilone	2320
	Automatica	0611	San Sicario	2093
	Automatica	0612	Sestriere	2020
	Automatica	0613	Claviere	2044
	Automatica	0614	Colle Bercia	2200
	Automatica	0615	Sauze Cesana Valle Argentera	1840
	Automatica	0616	Bardonecchia Pian del Sole	1585
	Automatica	0617	Sestriere Banchetta	2480
	Automatica	0618	Bardonecchia Pranudin	2045
	Automatica	0619	Val Clarea	1135
	Automatica	0652	San Sicario Lowest Point	1619
	Automatica	0653	Grange Martina	1967
	Automatica	0701	Pragelato Trampolino a Valle	1521
	Manuale	0702	Pragelato Traverses	1600
	Automatica	0703	Clot della Soma	2150
	Automatica	0704	Praly	1410
	Automatica	0705	Colle Barant	2294
	Automatica	0706	Pragelato	1620

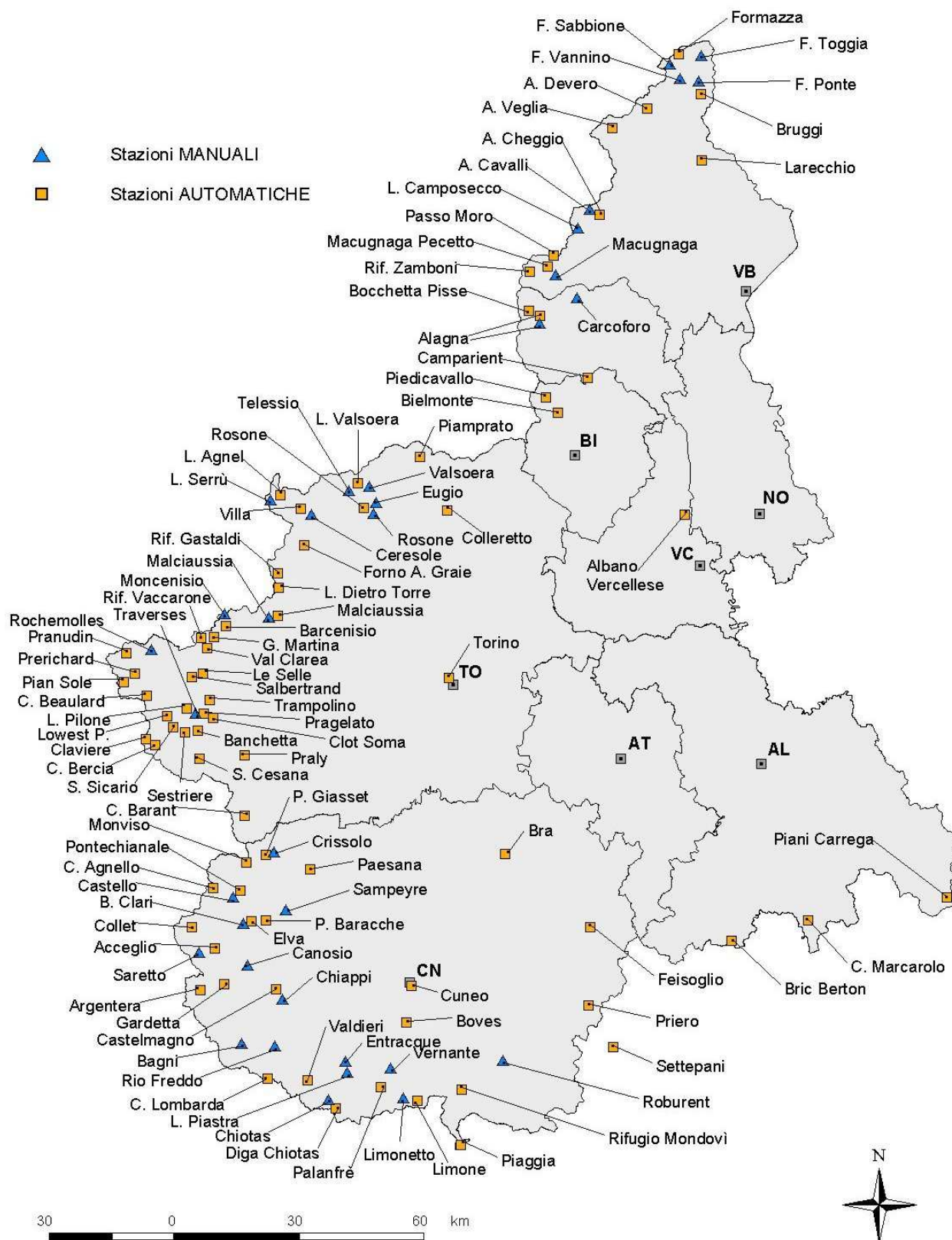
Alpi COZIE SUD	Manuale	0802	Crissolo Borgata Serre	1318
	Automatica	0803	Monviso	3325
	Automatica	0804	Pian Giasset	2183
	Automatica	0805	Paesana	1265
	Automatica	0806	Torino Giardini Reali	239
	Automatica	0901	Pontechianale	1575
	Manuale	0902	Pontechianale Castello	1589
	Manuale	0903	Sampeyre capoluogo	930
	Automatica	0905	Pian delle Baracche	2125
	Automatica	0906	Colle dell'Agnello	2685
	Automatica	1001	Elva	1637
	Automatica	1003	Acceglio	1610
	Manuale	1004	Acceglio Saretto	1540
	Manuale	1005	Canosio capoluogo	1259

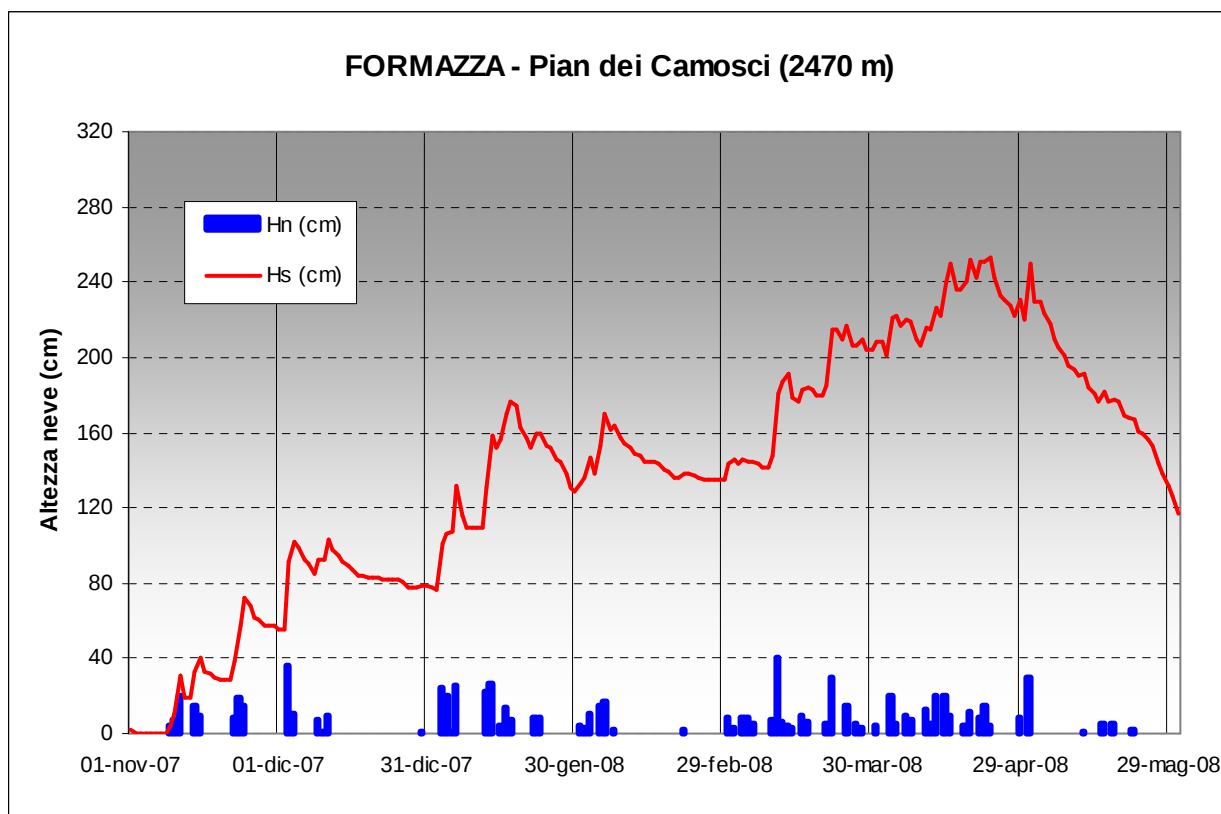
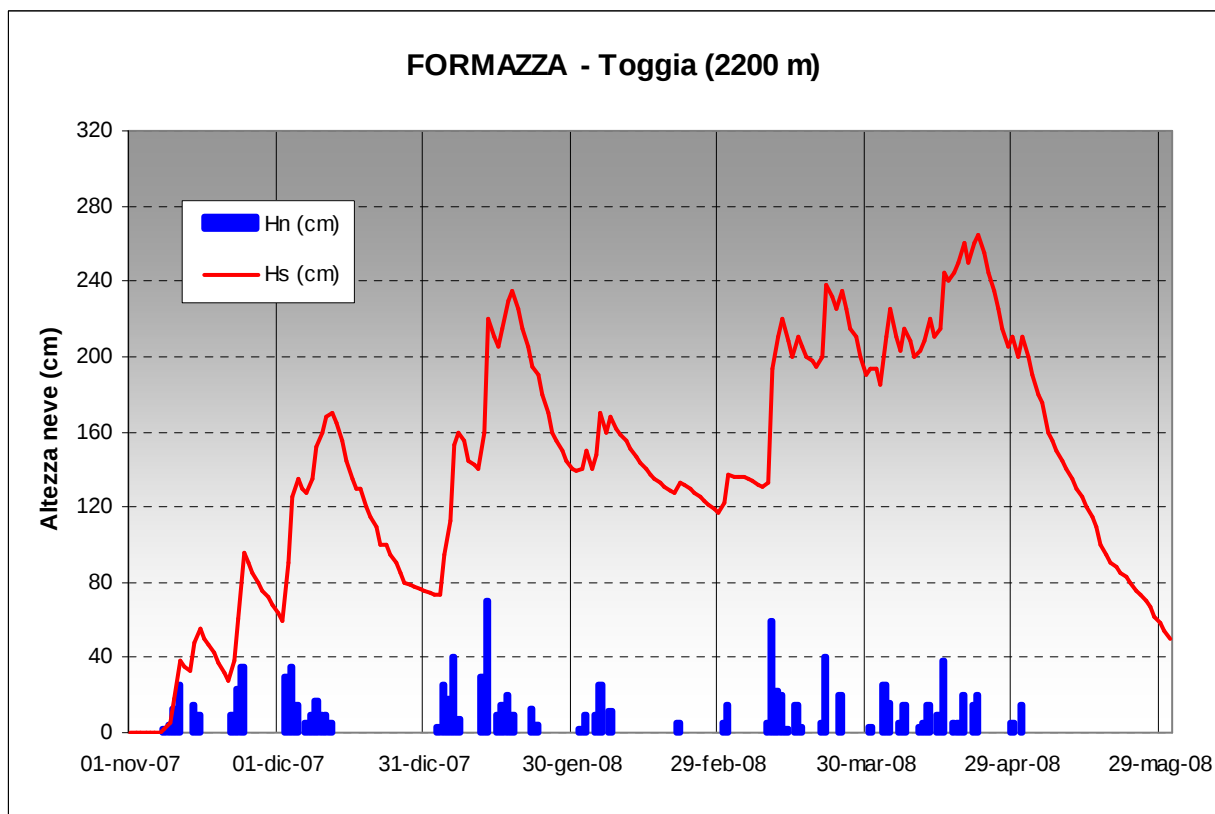
	Automatica	1006	Gardetta	2437
	Manuale	1007	Castelmagno Chiappi	1600
	Automatica	1008	Castelmagno	1755
	Manuale	1009	Elva Borgata Clari	1550
	Automatica	1010	Acceglio Collet	2010

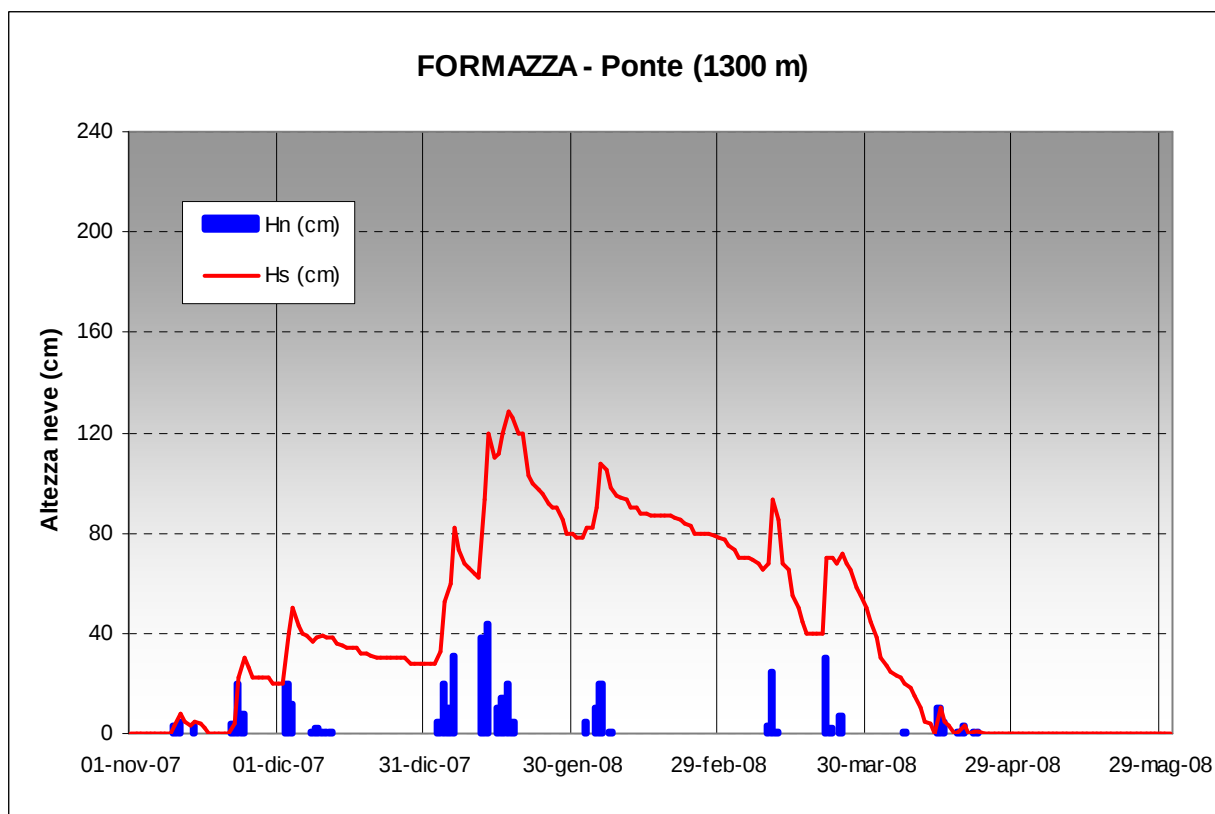
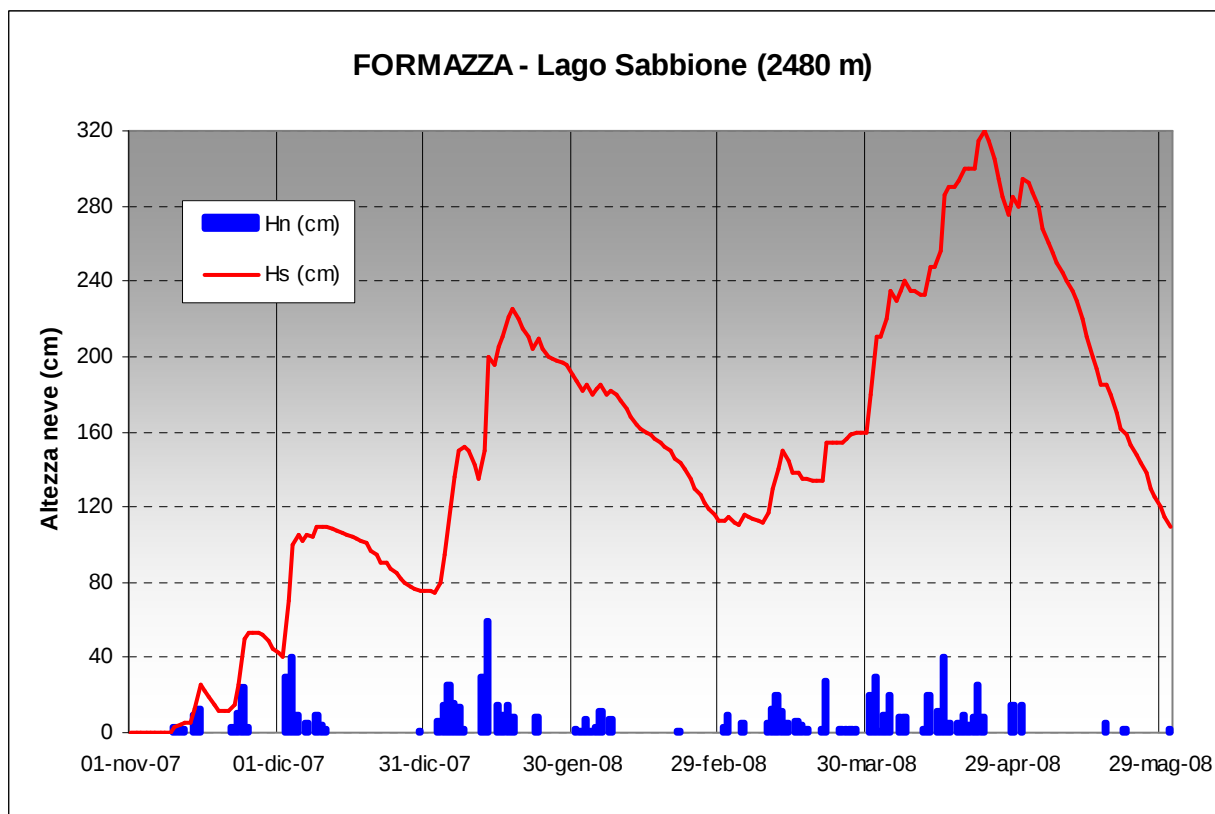
Alpi MARITTIME	Automatica	1101	Argentera	1680
	Automatica	1102	Cuneo Cascina Vecchia	600
	Automatica	1103	Boves	600
	Manuale	1104	Vinadio Bagni	1270
	Manuale	1105	Vinadio rio Freddo	1206
	Manuale	1106	Entracque Casermette	890
	Manuale	1107	Vernante Renetta	900
	Manuale	1108	Entracque Lago Piastra	960
	Automatica	1109	Colle Lombarda	2278
	Automatica	1110	Valdieri	1390
	Automatica	1111	Palanfre'	1624
	Automatica	1113	Diga del Chiotas	2025
	Manuale	1115	Entracque Chiotas	2010

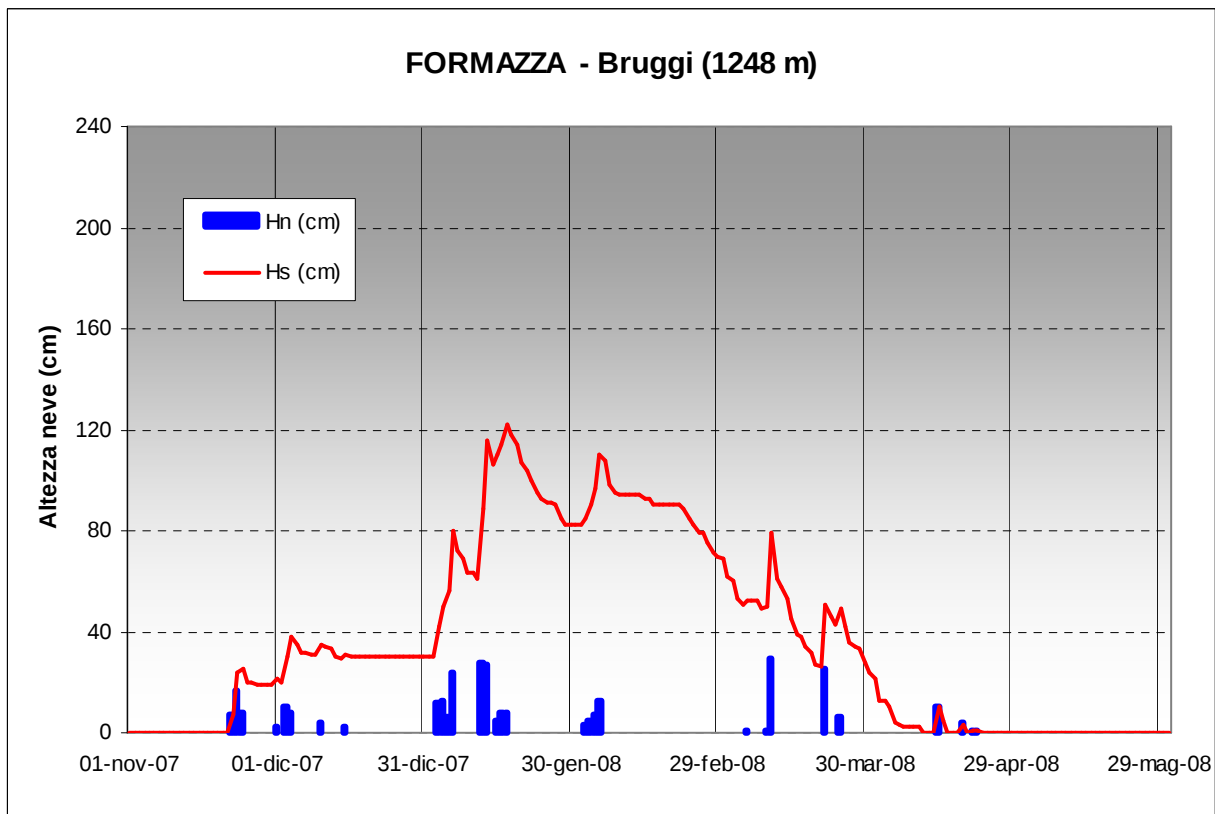
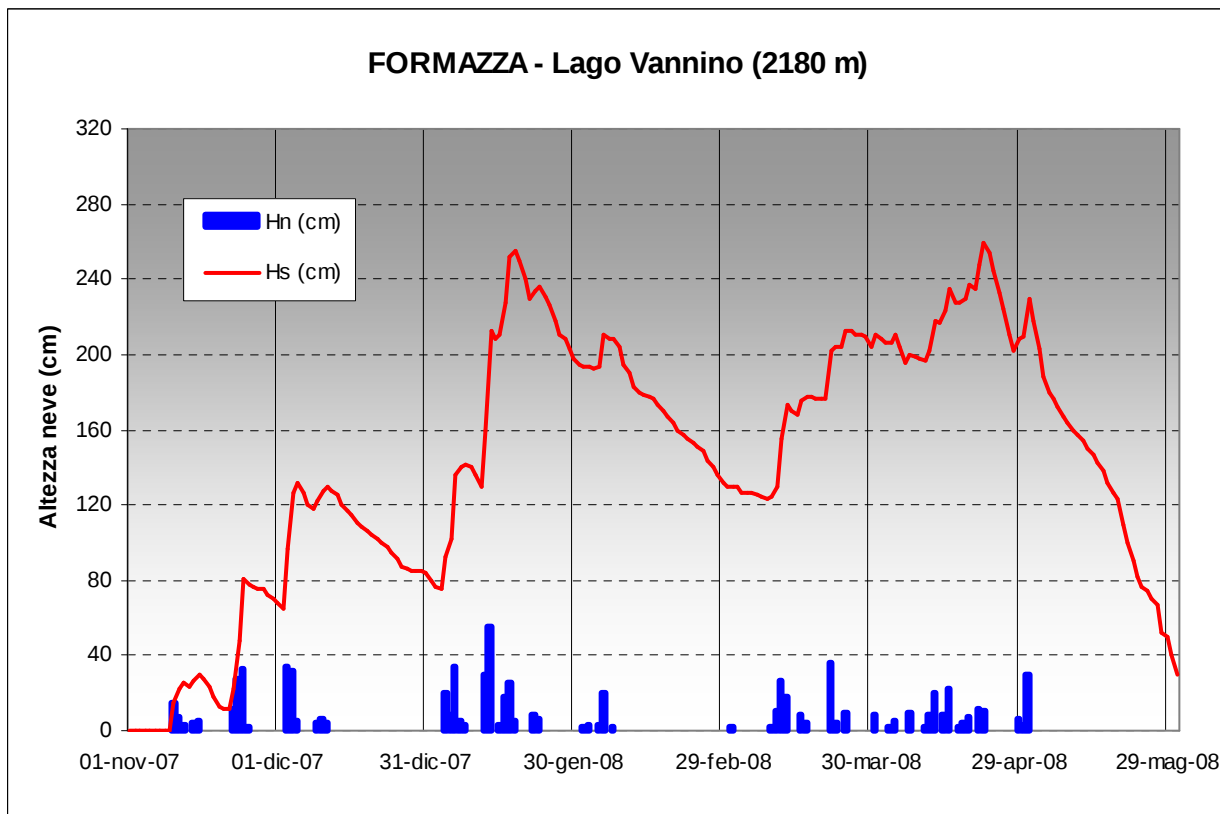
Alpi LIGURI	Automatica	1201	Bra	290
	Automatica	1202	Priero	615
	Manuale	1203	Roburent Prà	1014
	Automatica	1204	Rifugio Mondovi'	1760
	Automatica	1205	Piaggia	1645
	Automatica	1206	Settepani	1375
	Manuale	1207	Limone Limonetto	1300
	Automatica	1209	Limone Pancani	1875
	Automatica	1301	Capanne Marcarolo	780
	Automatica	1302	Feisoglio	774
	Automatica	1303	Ponzone Bric Berton	773
	Automatica	1401	Piani di Carrega	1245

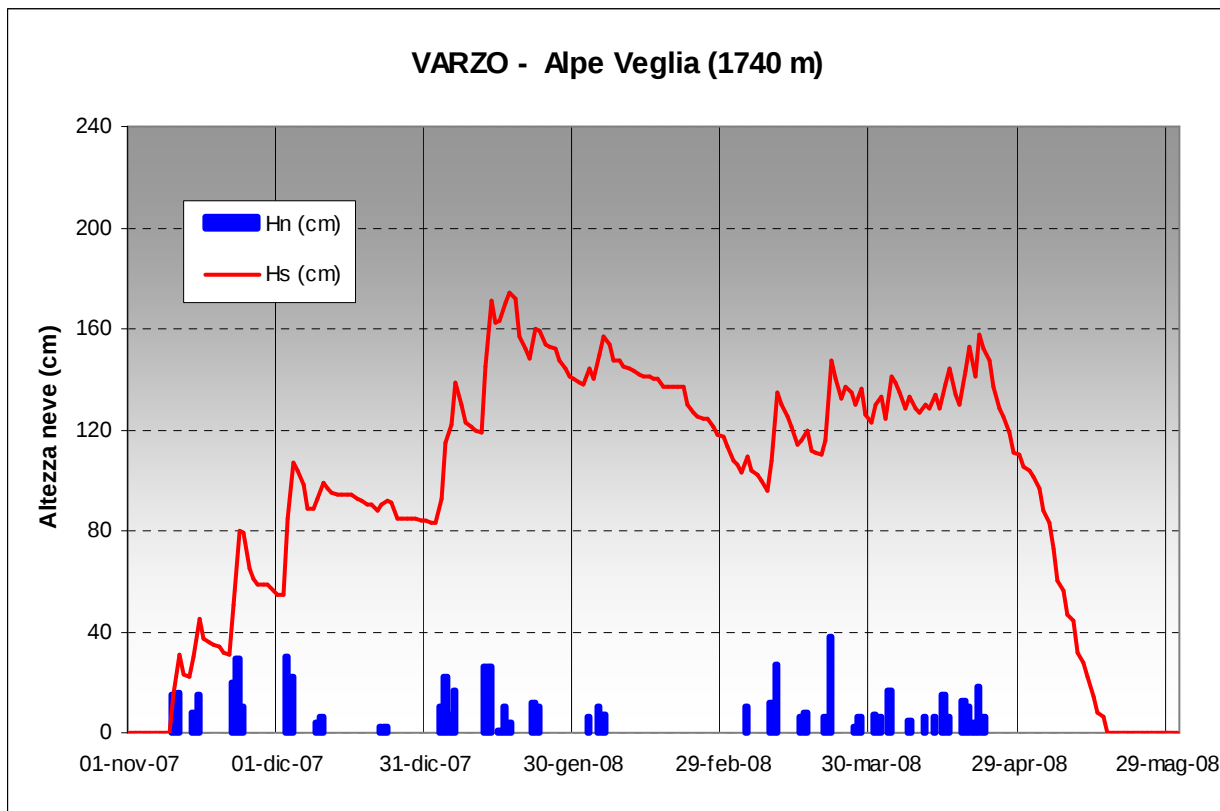
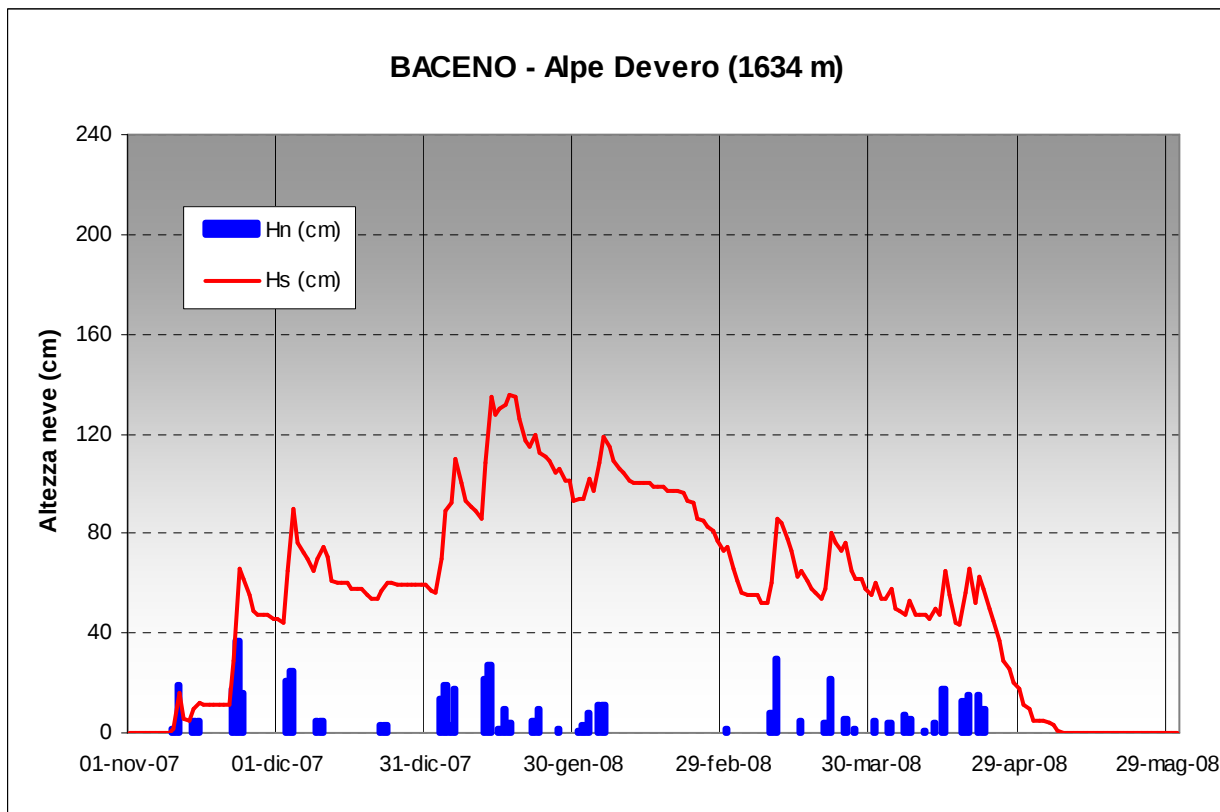
Ubicazione delle stazioni nivometriche sul territorio regionale

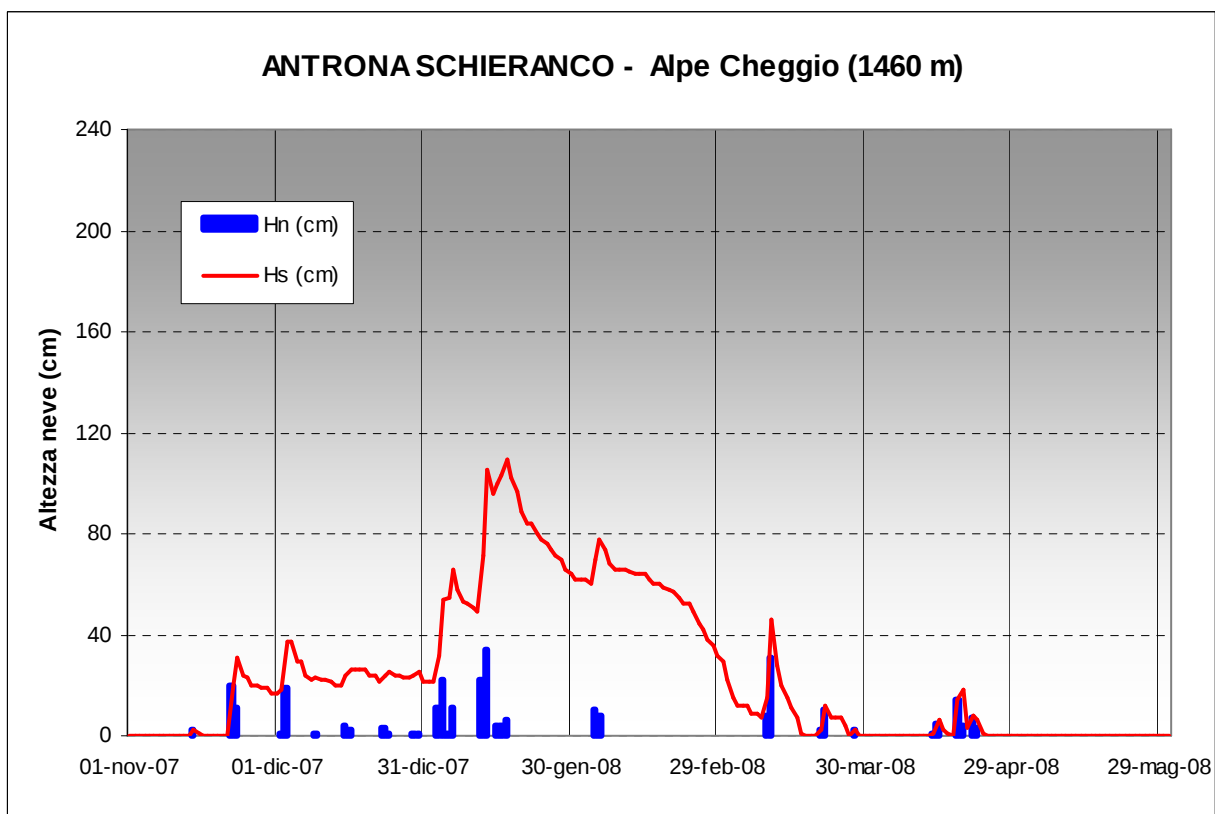
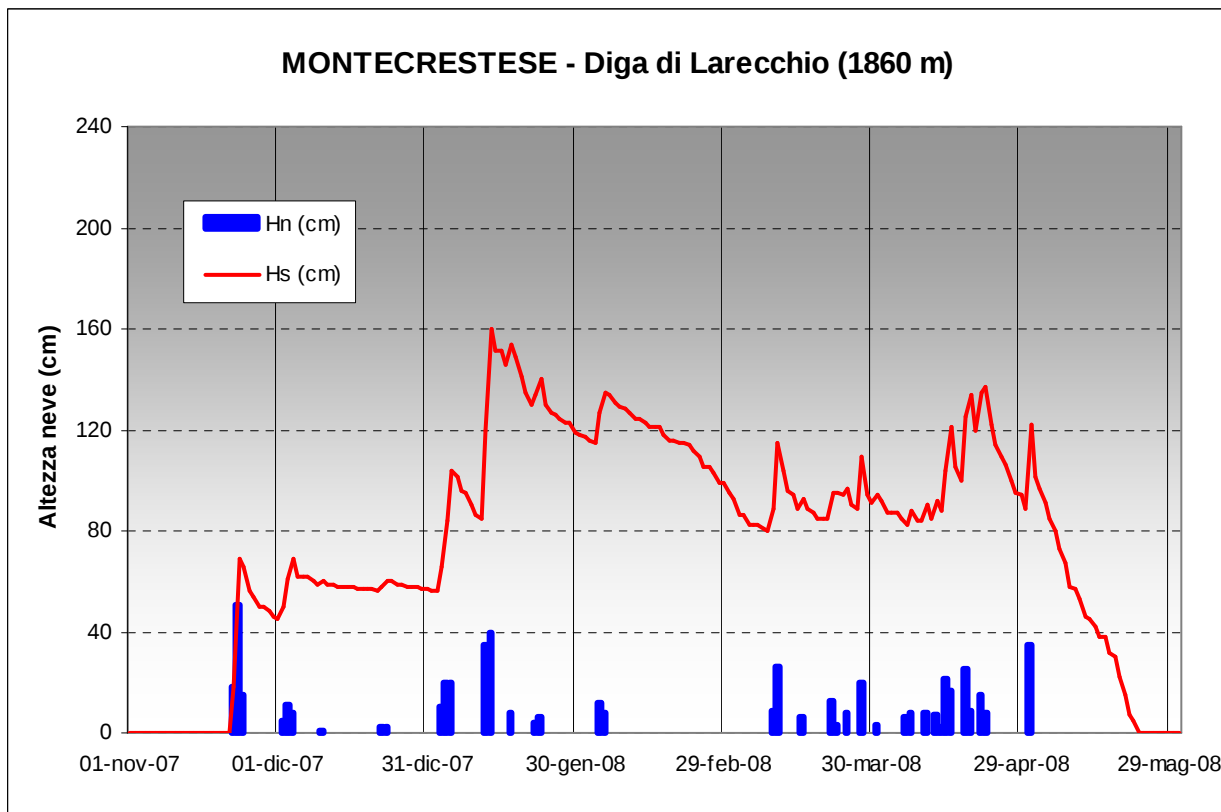


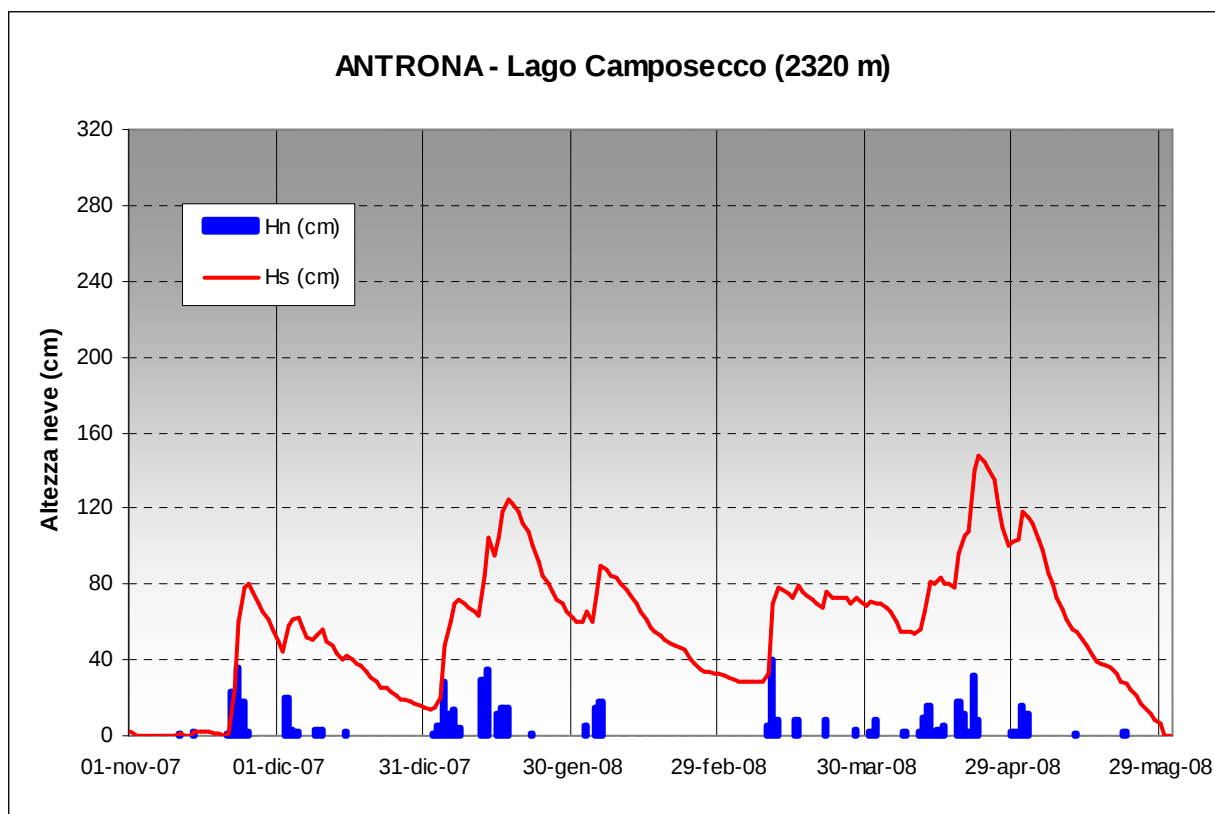
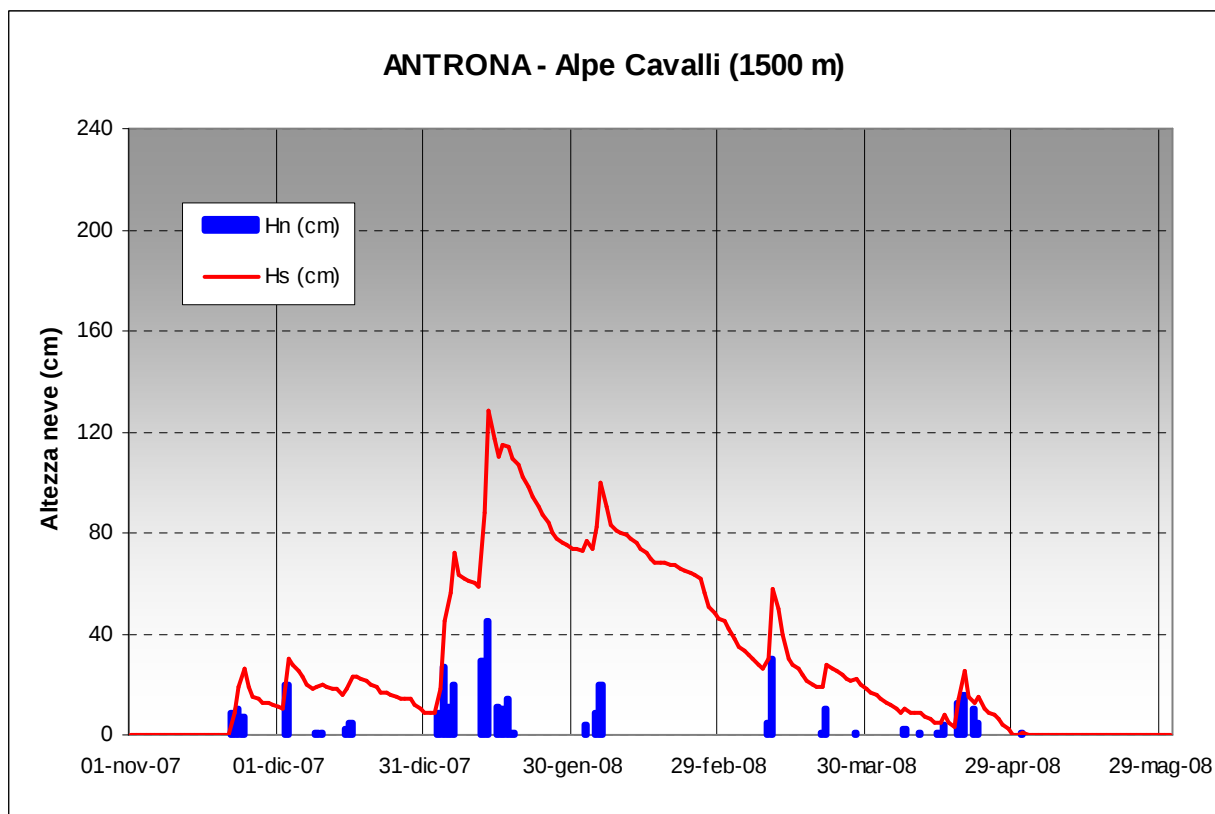


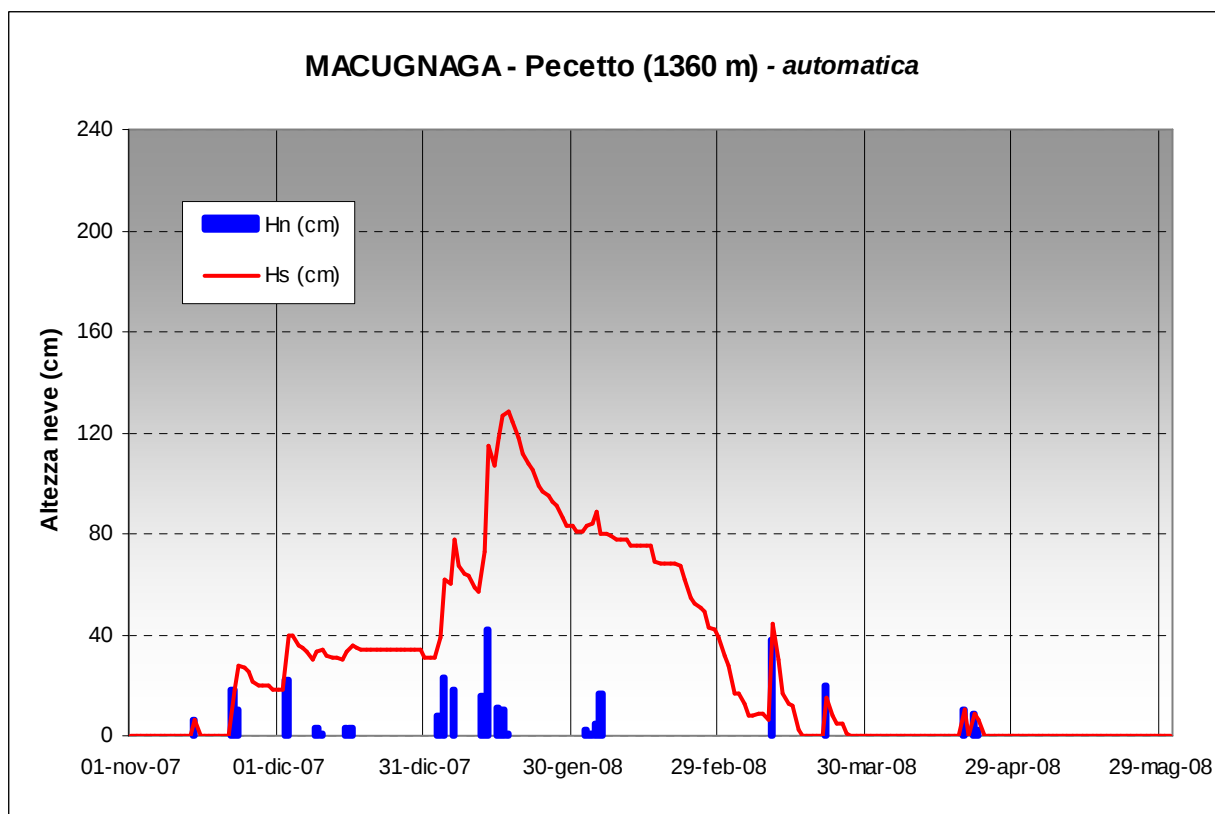
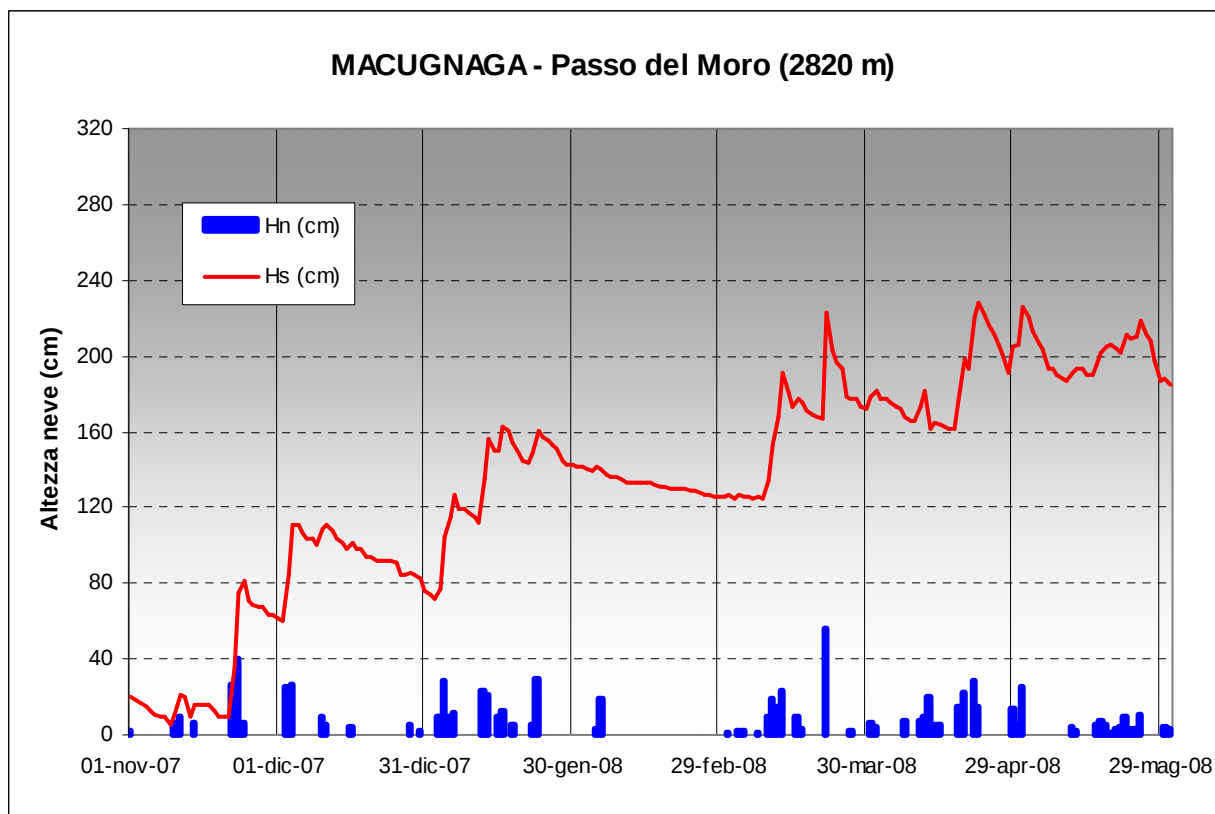


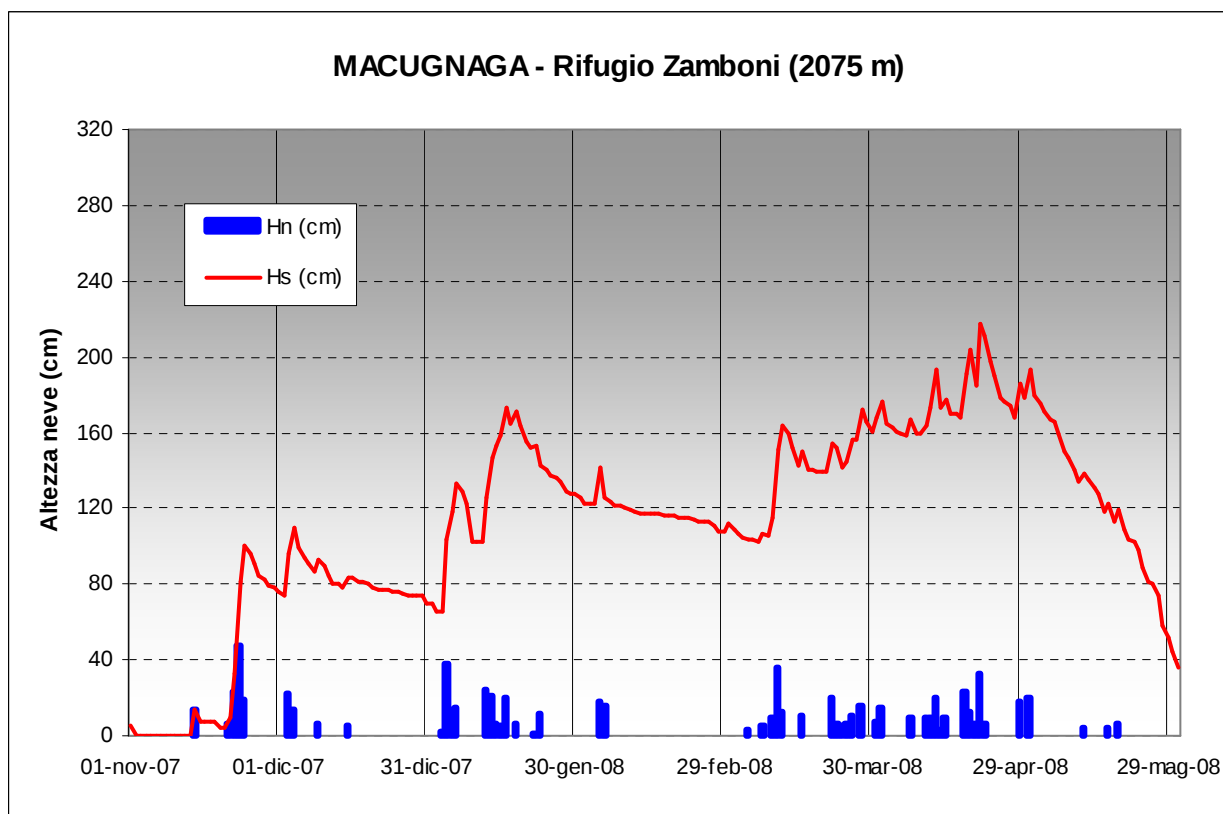
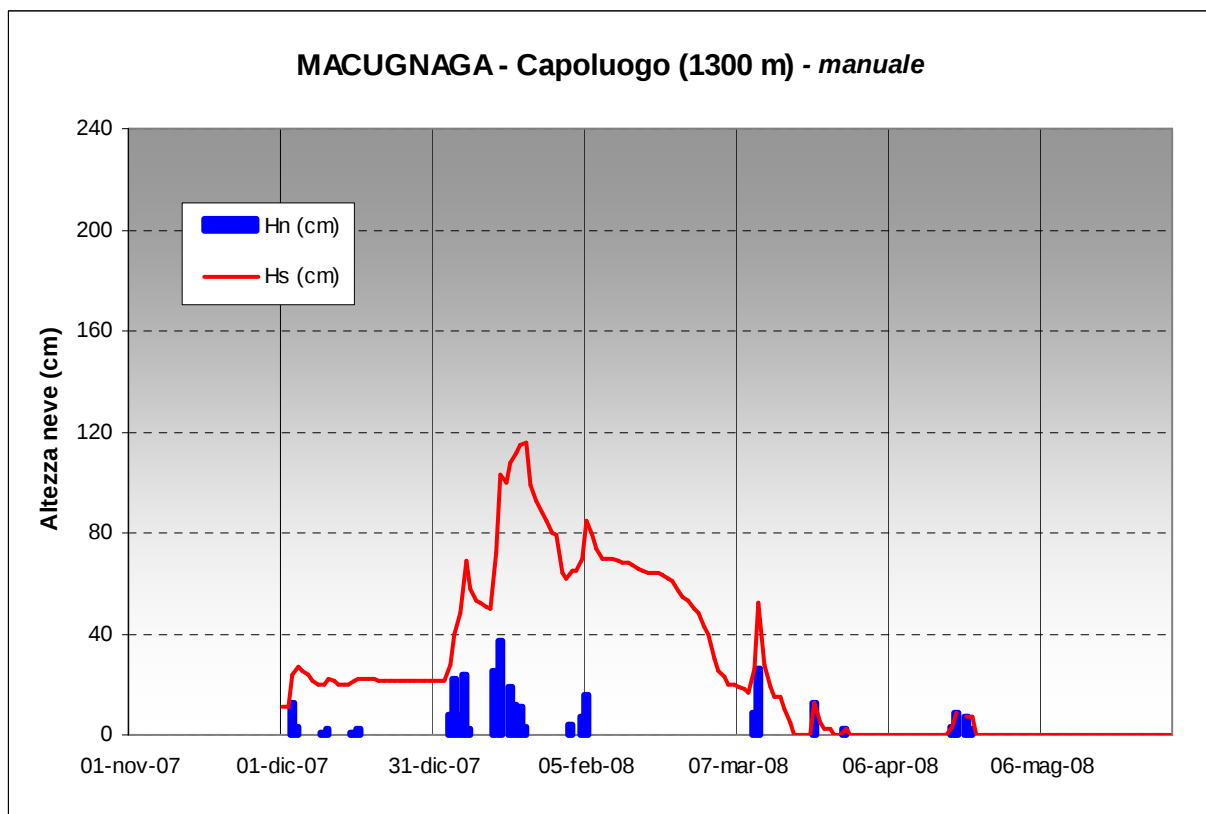


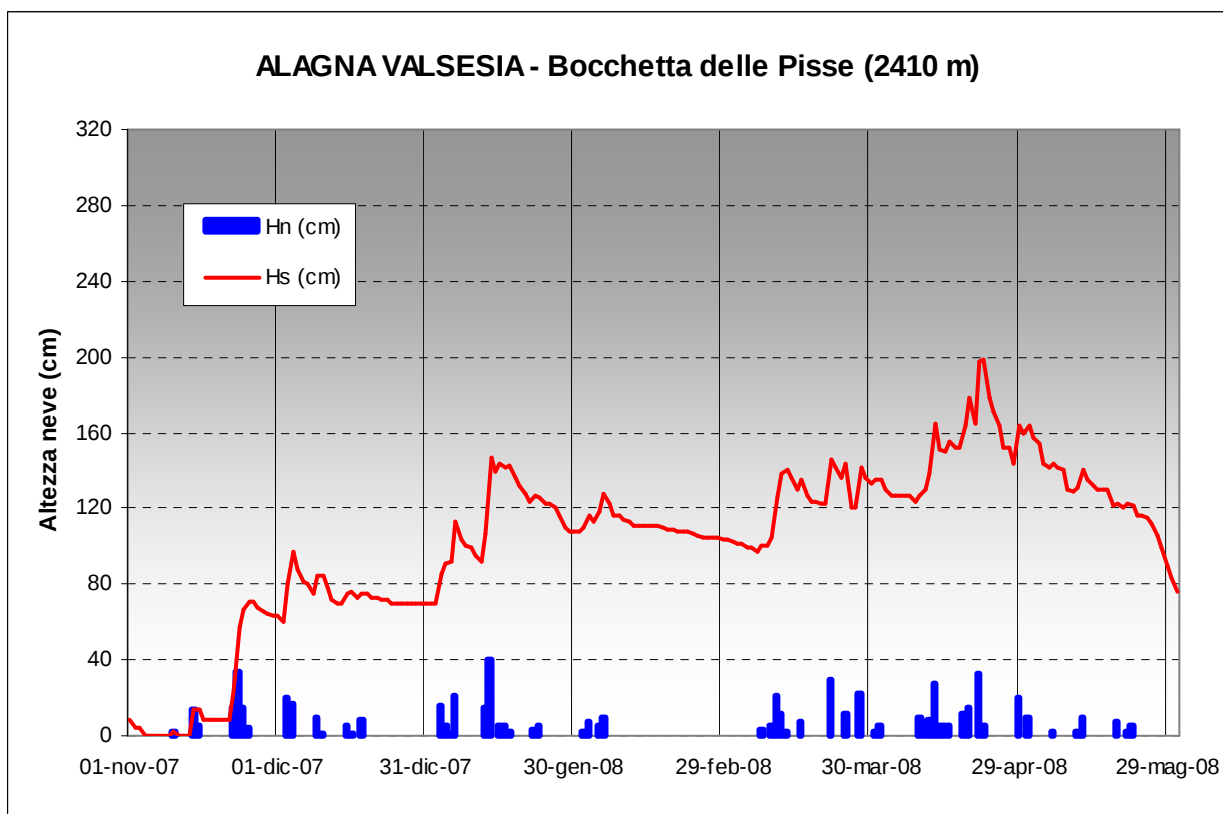
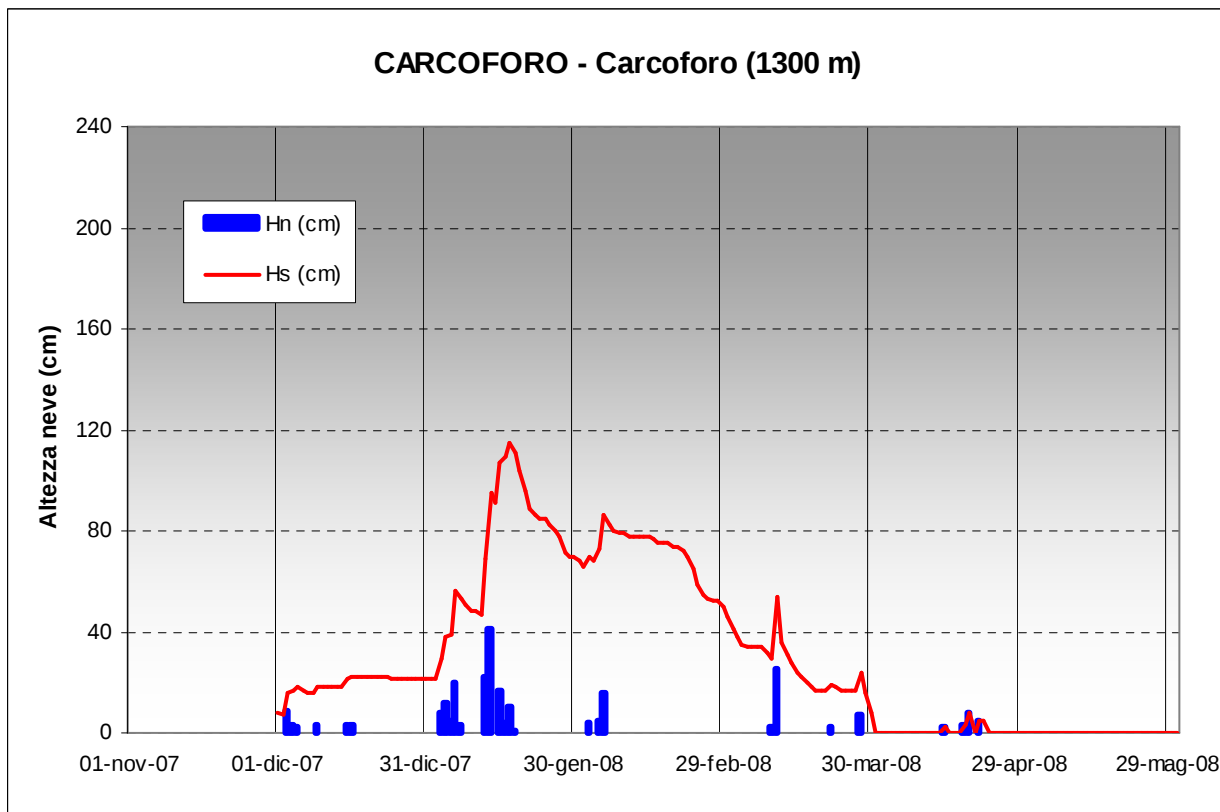


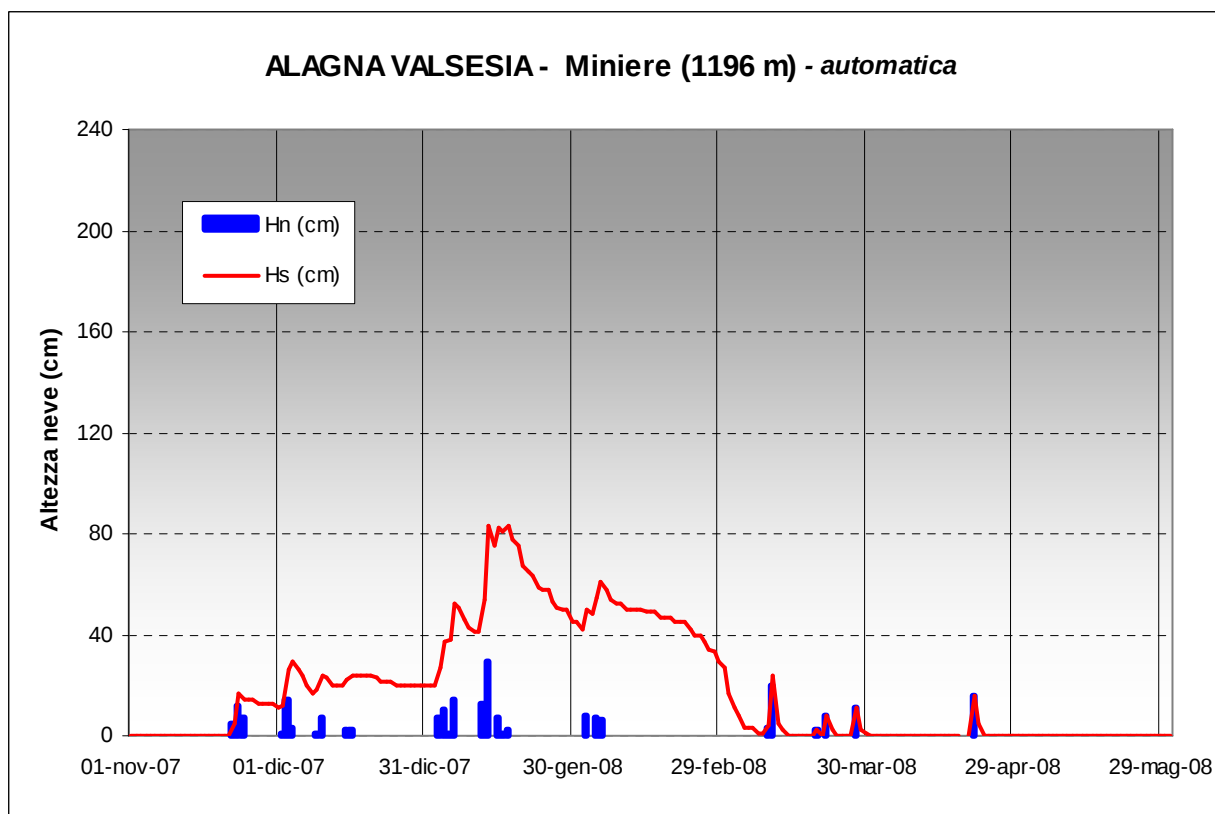
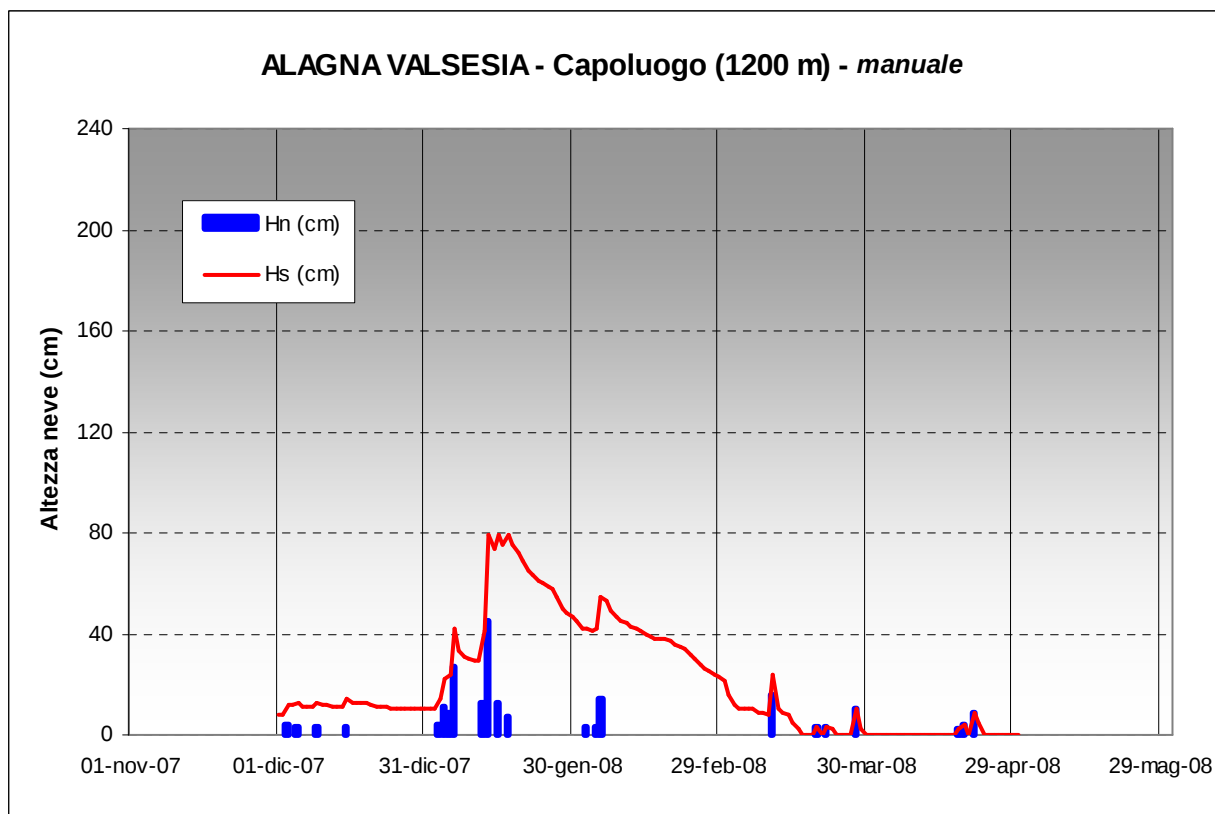


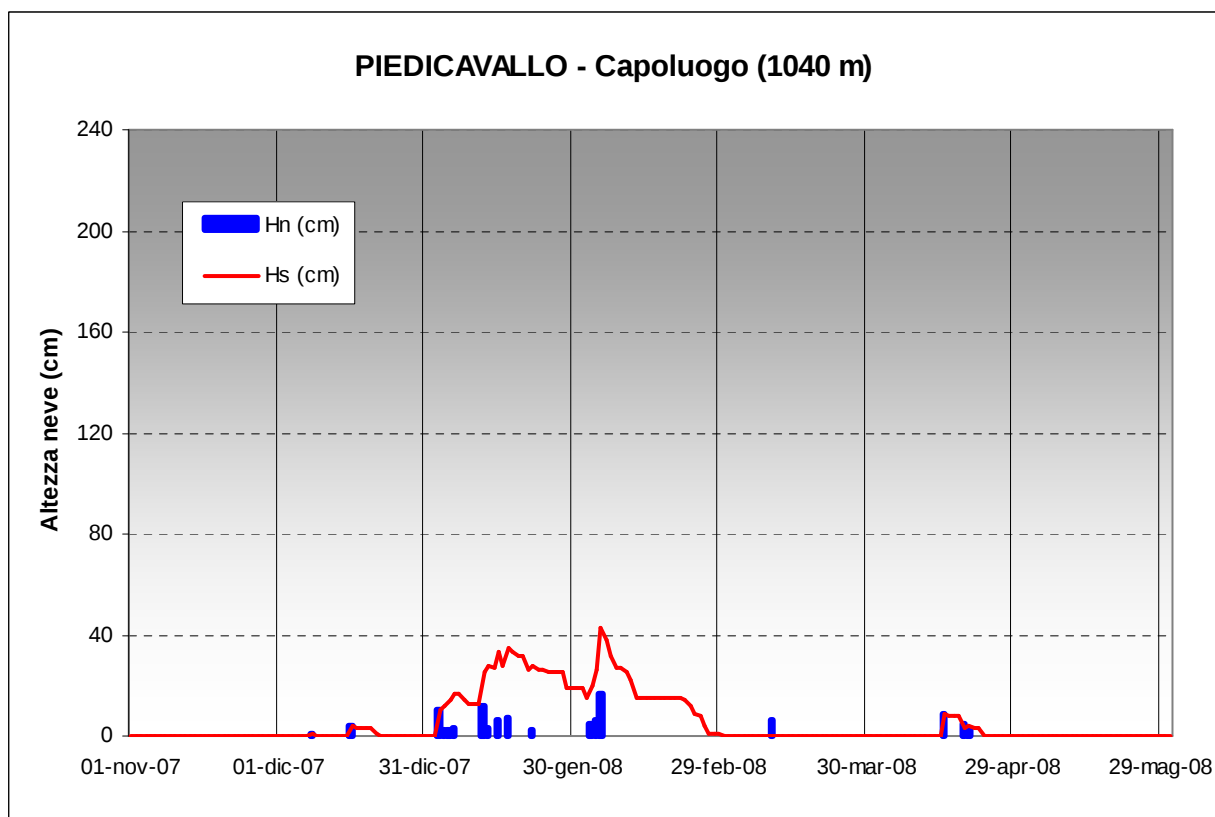
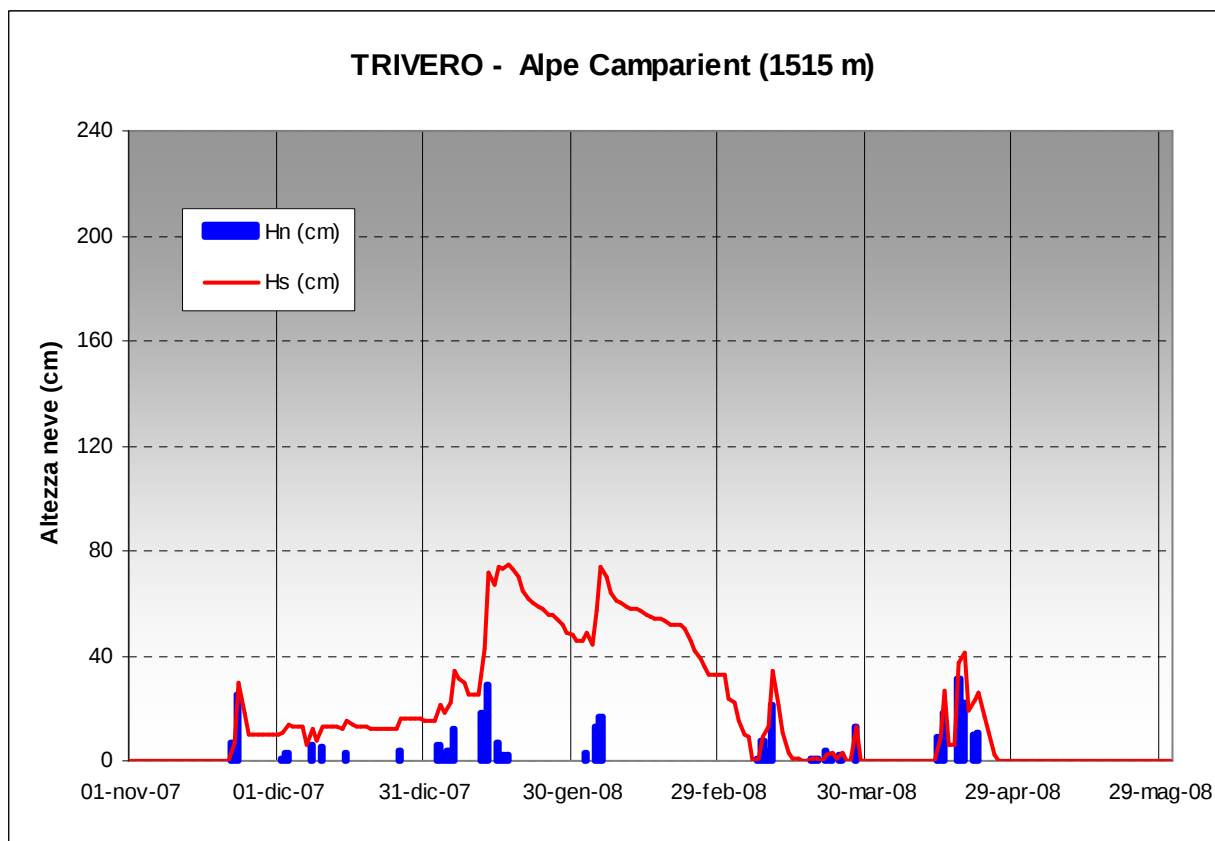


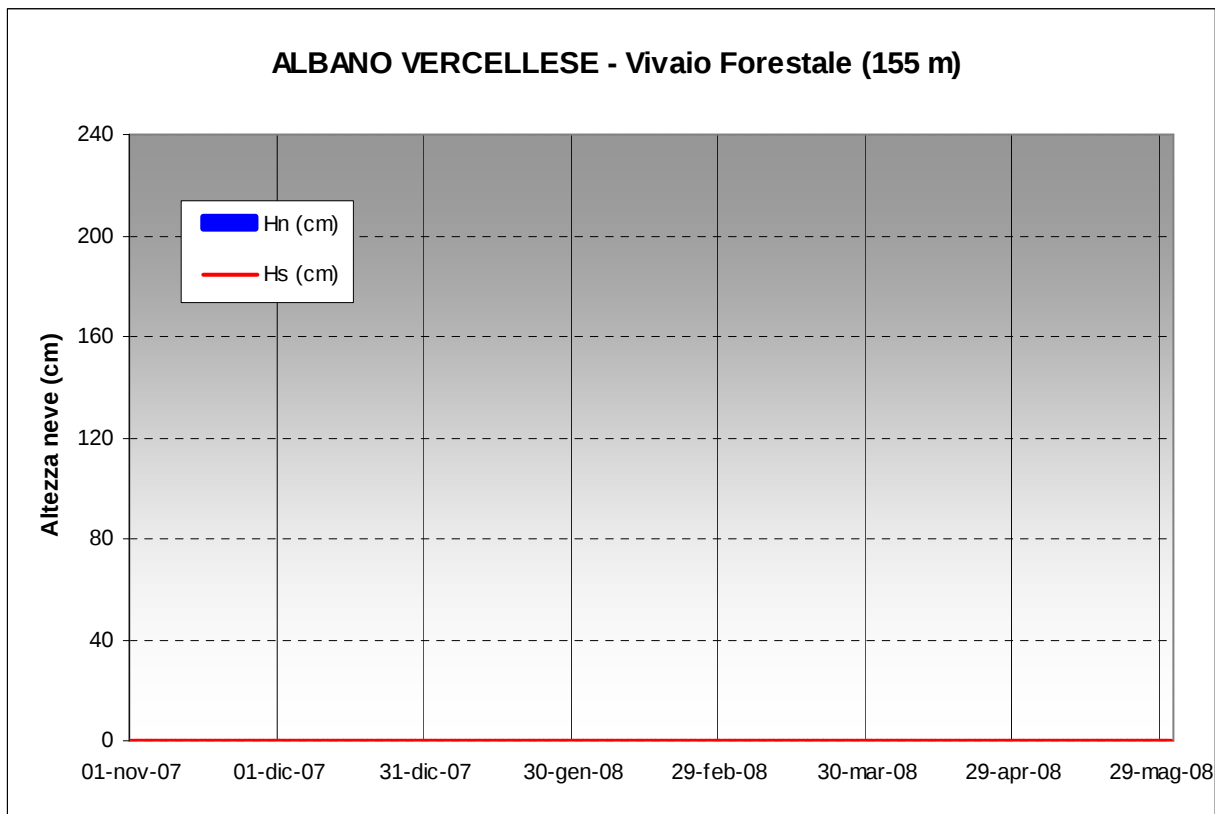
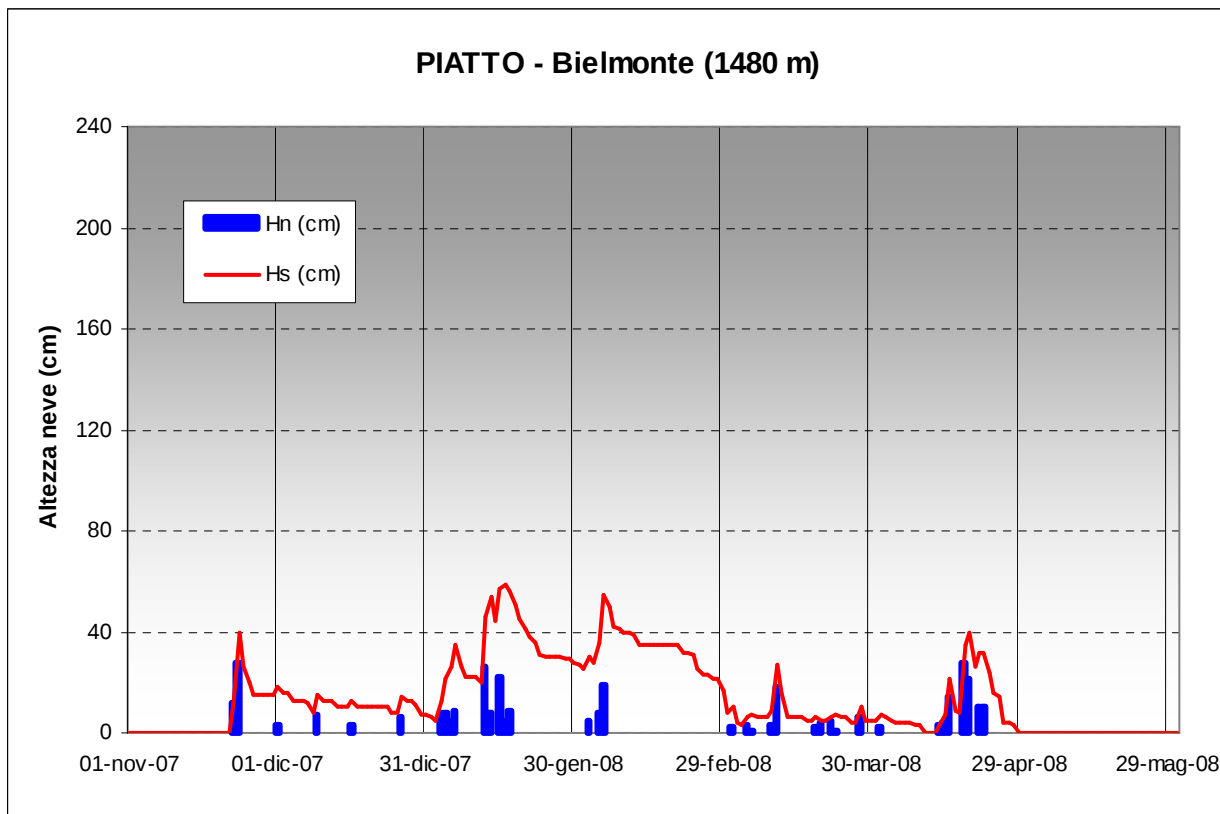


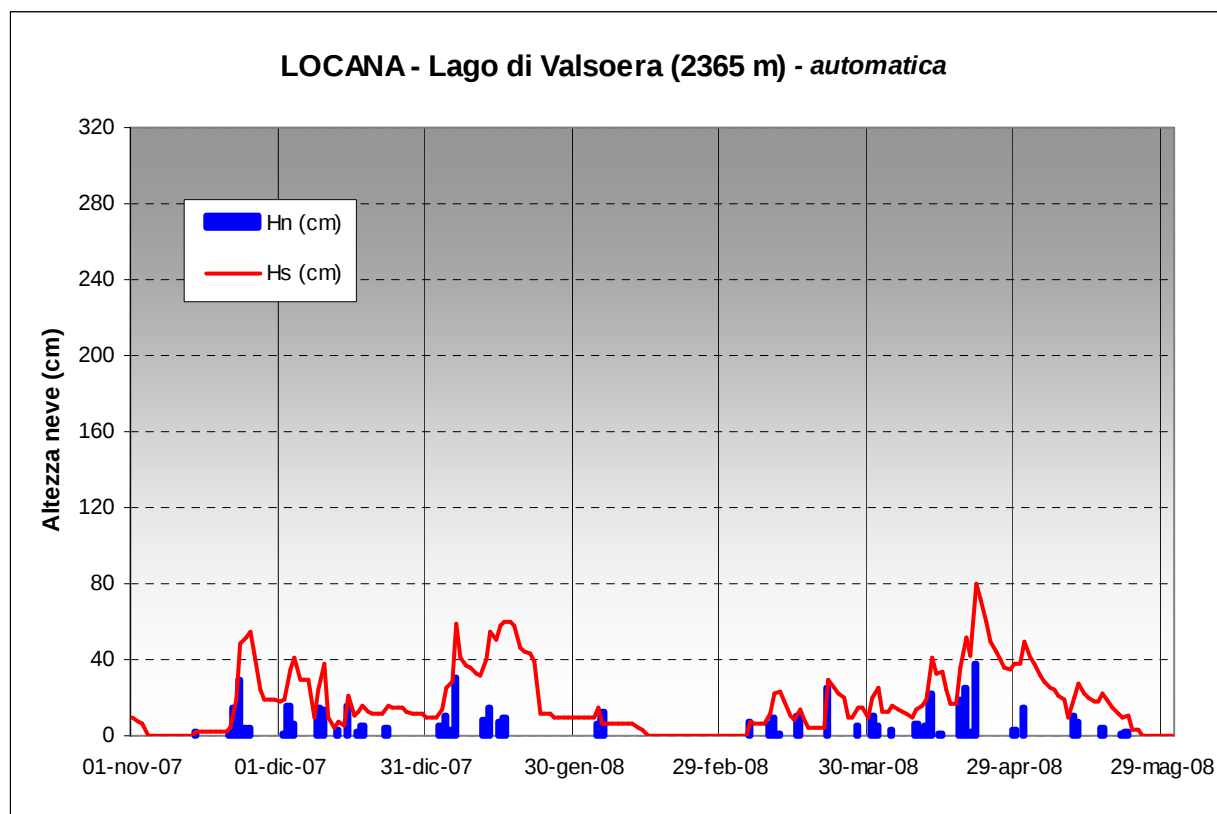
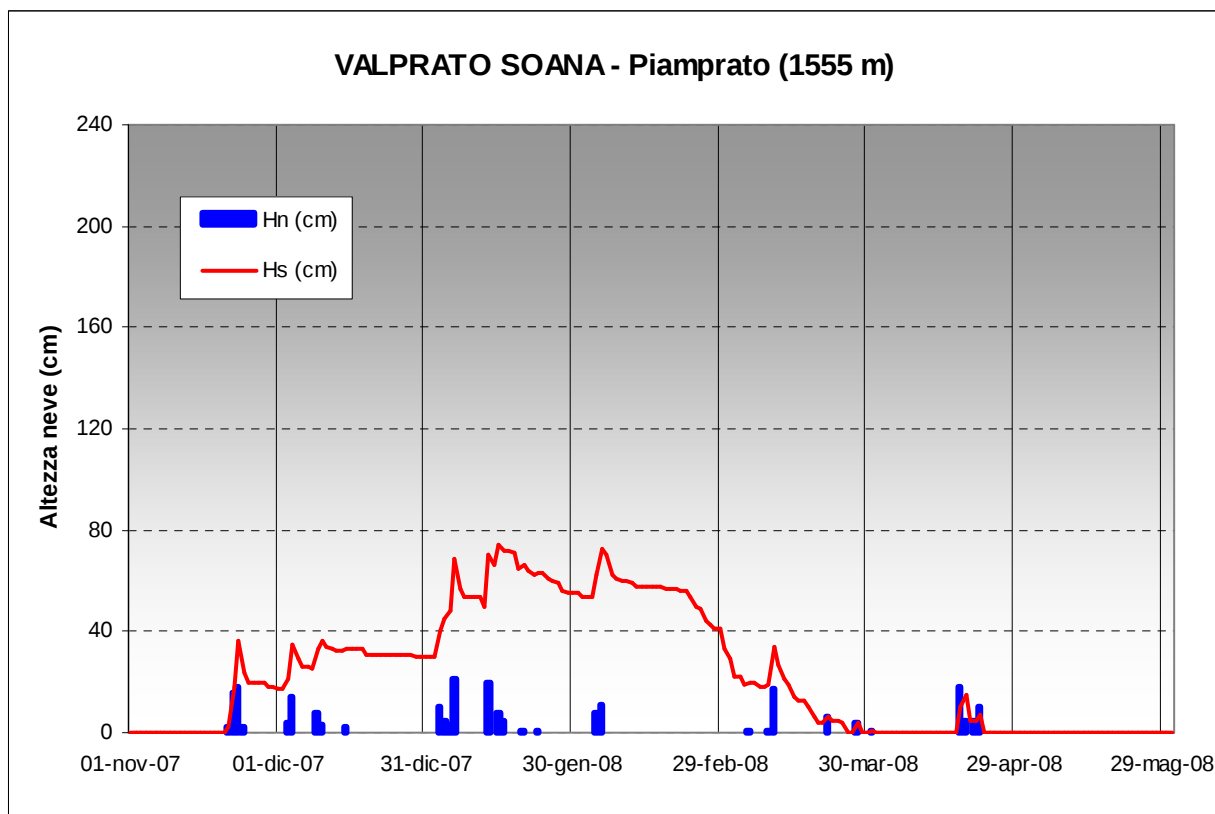


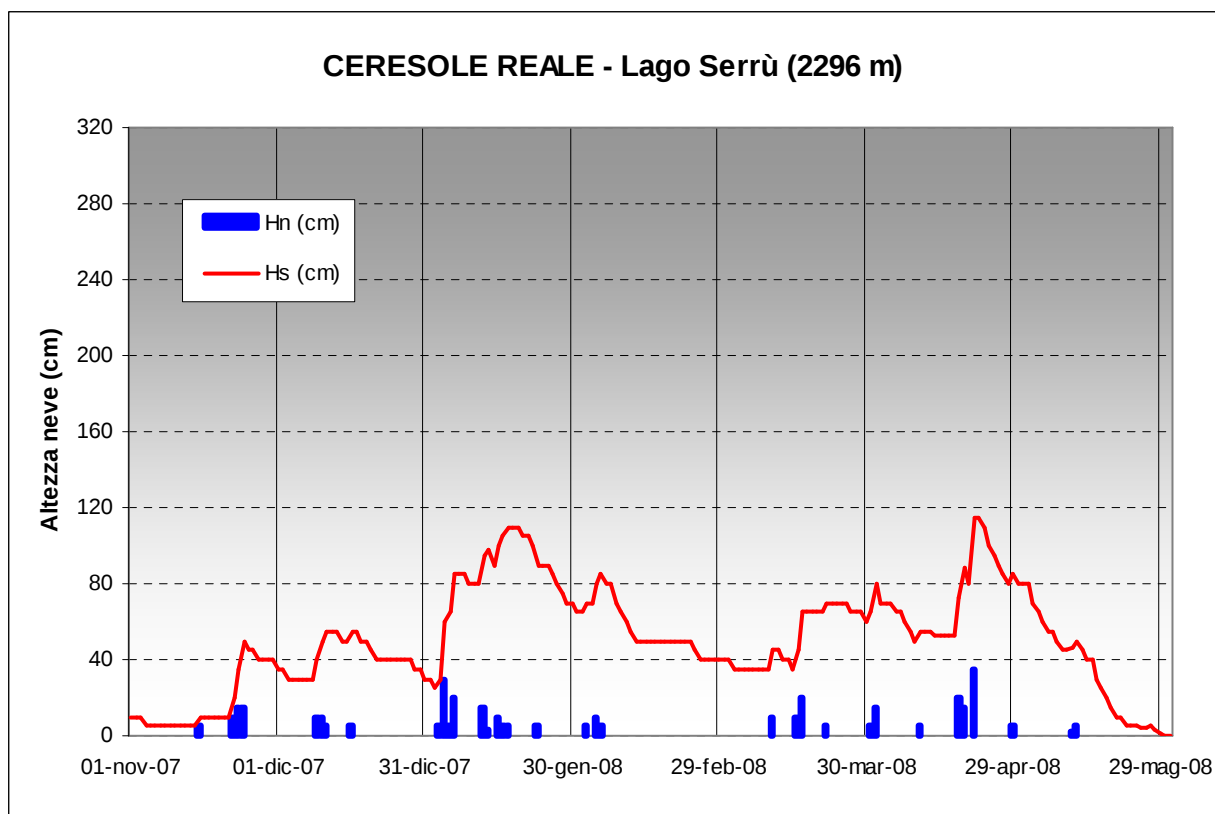
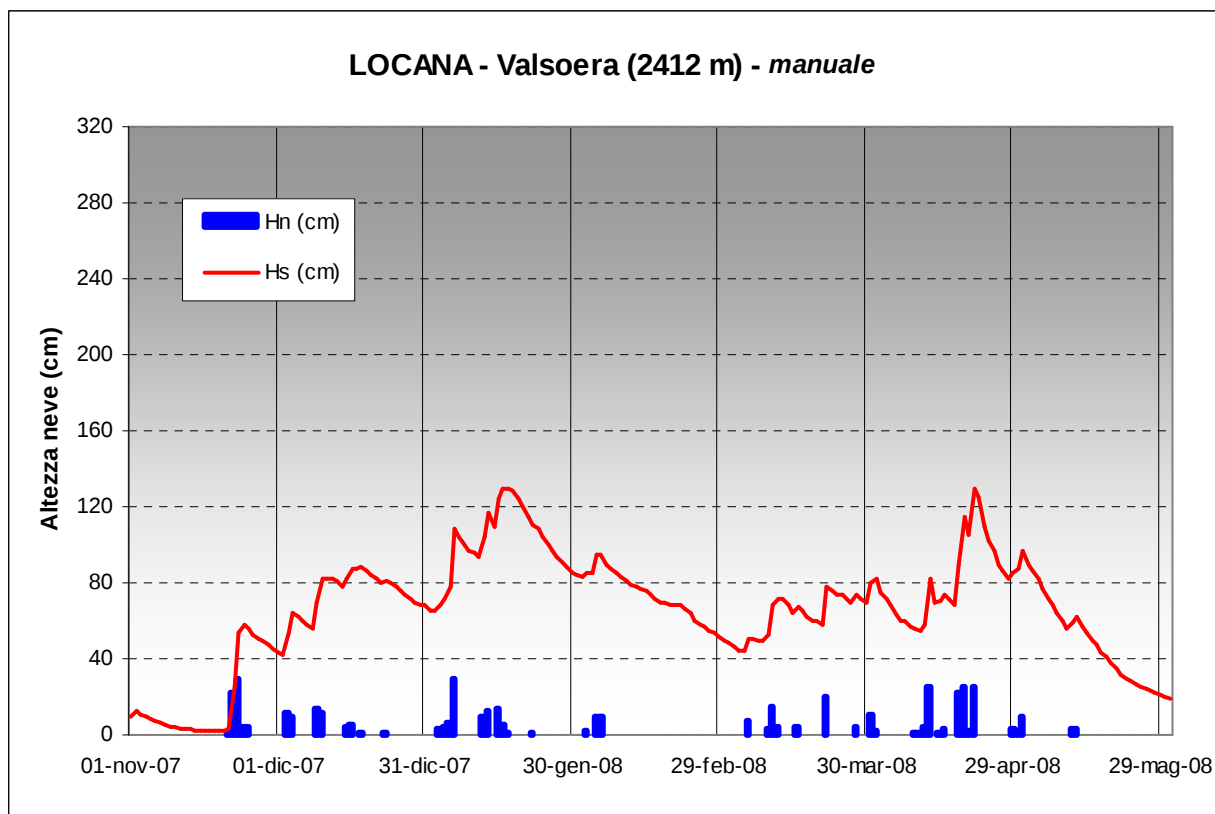


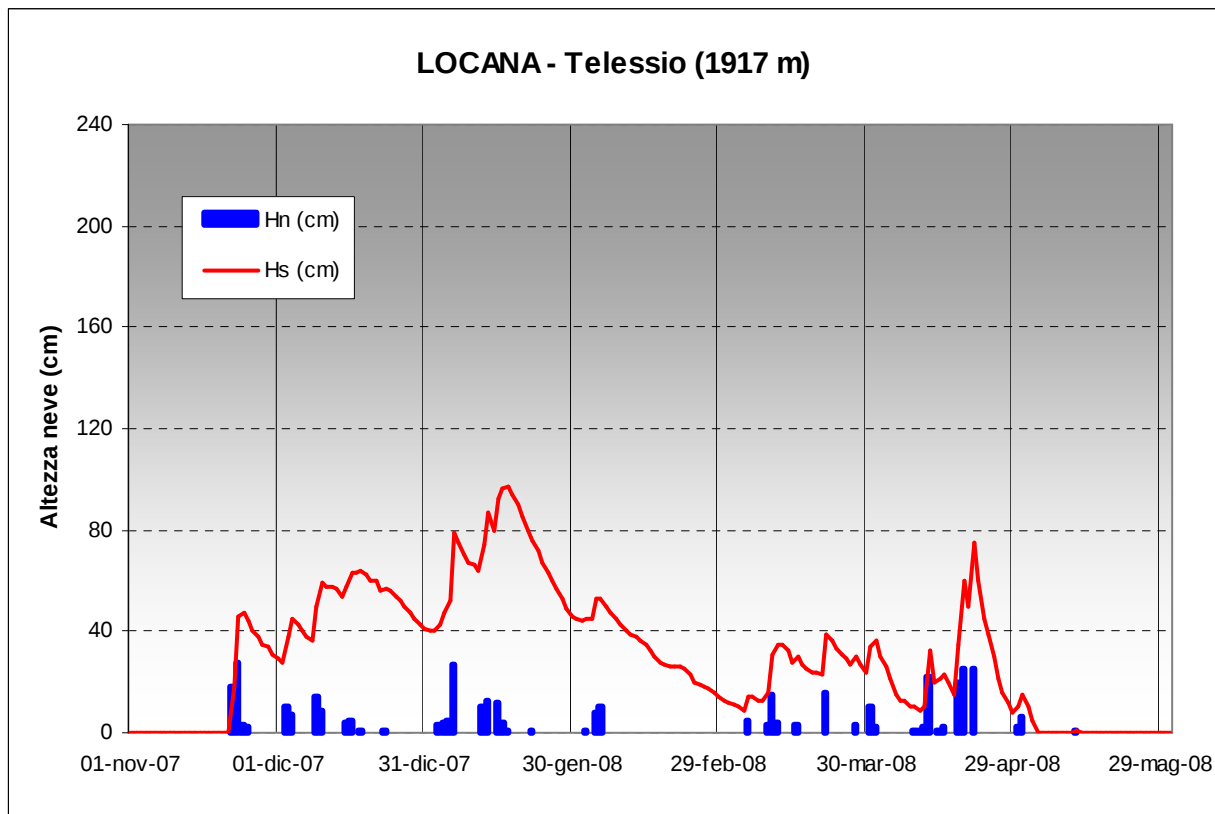
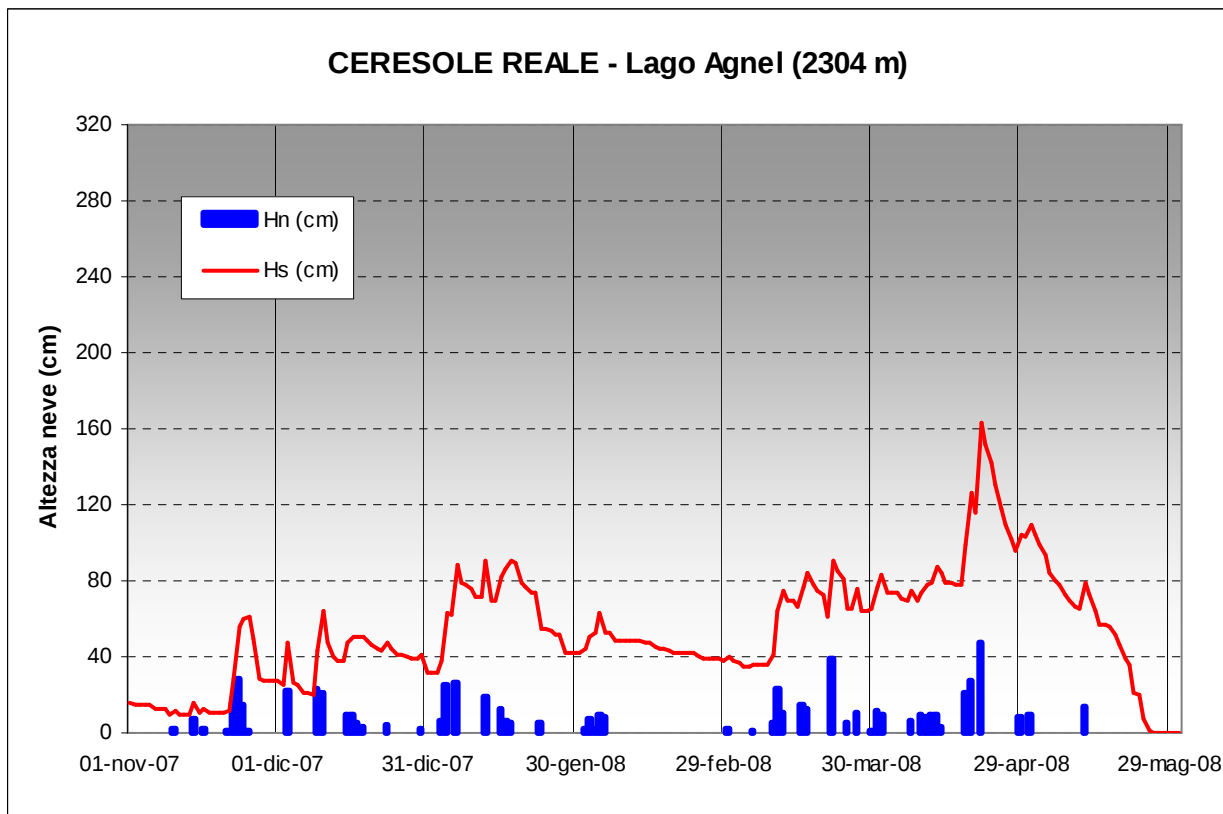


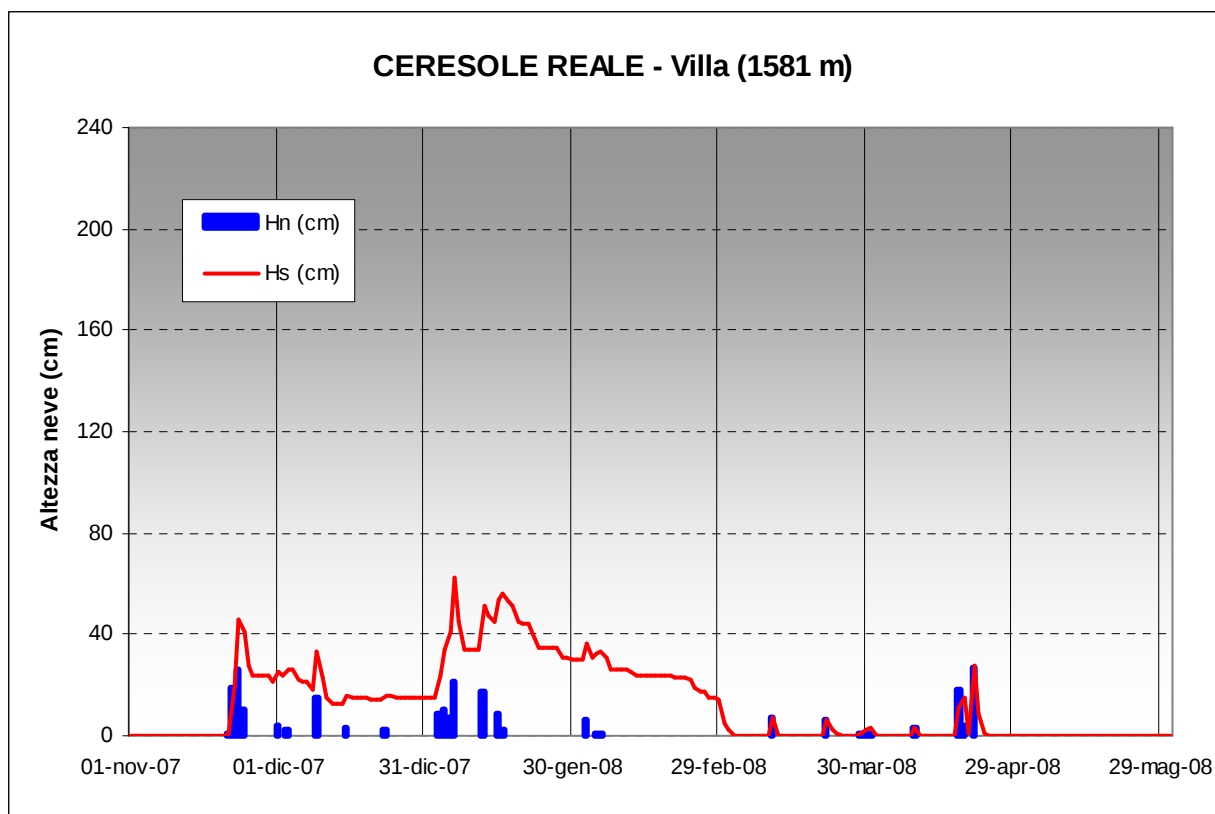
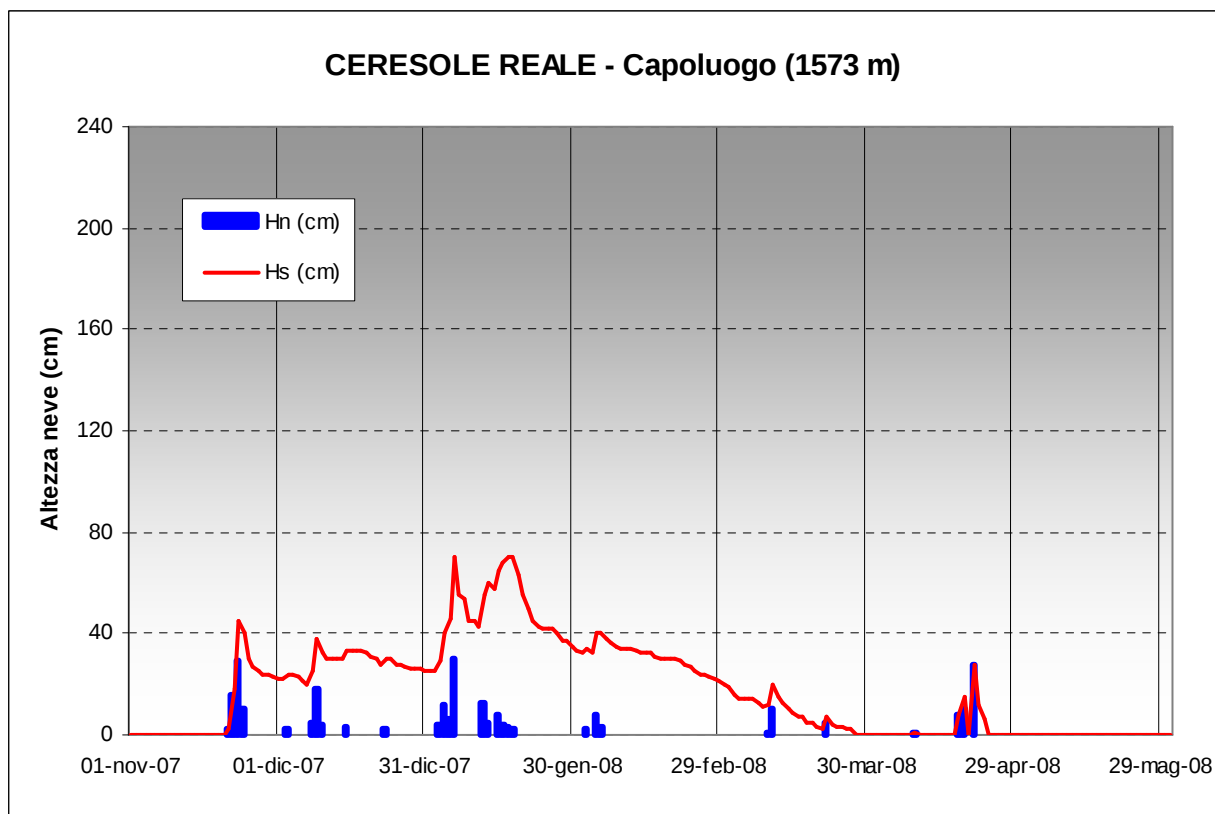


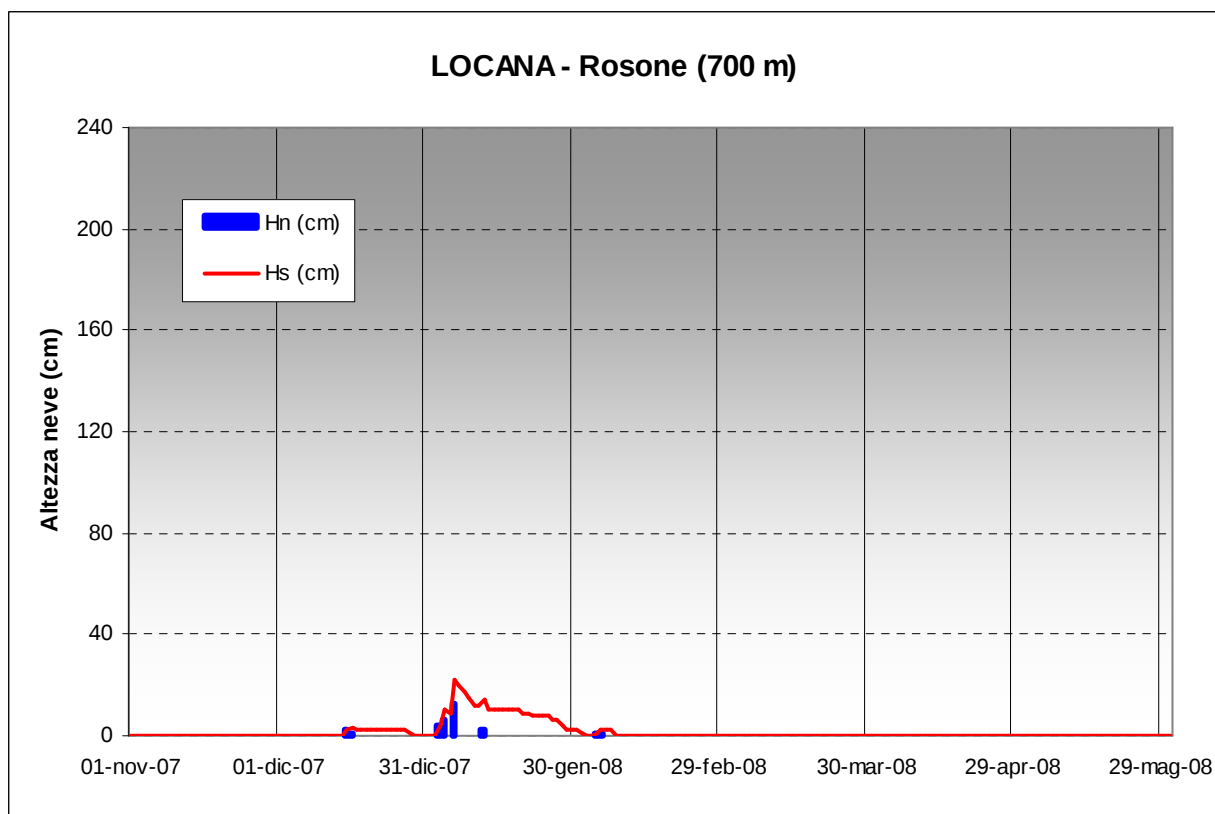
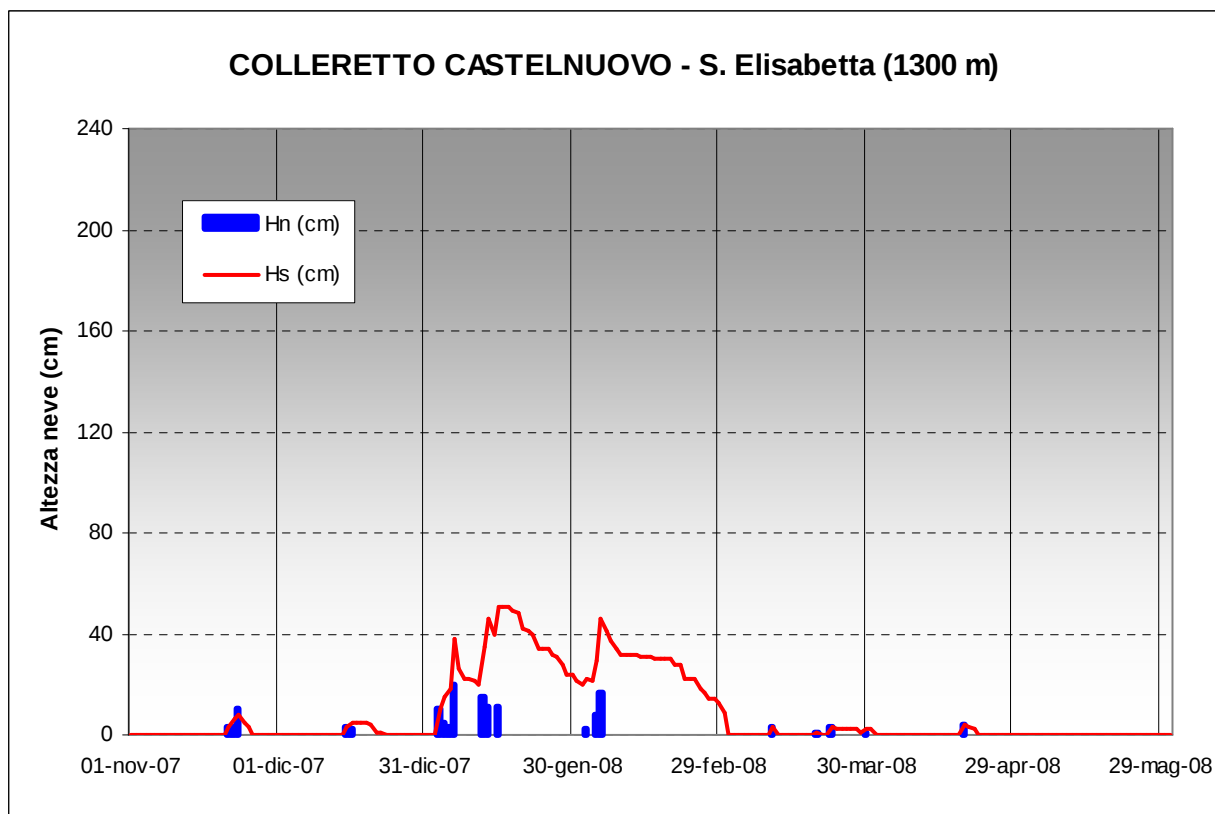


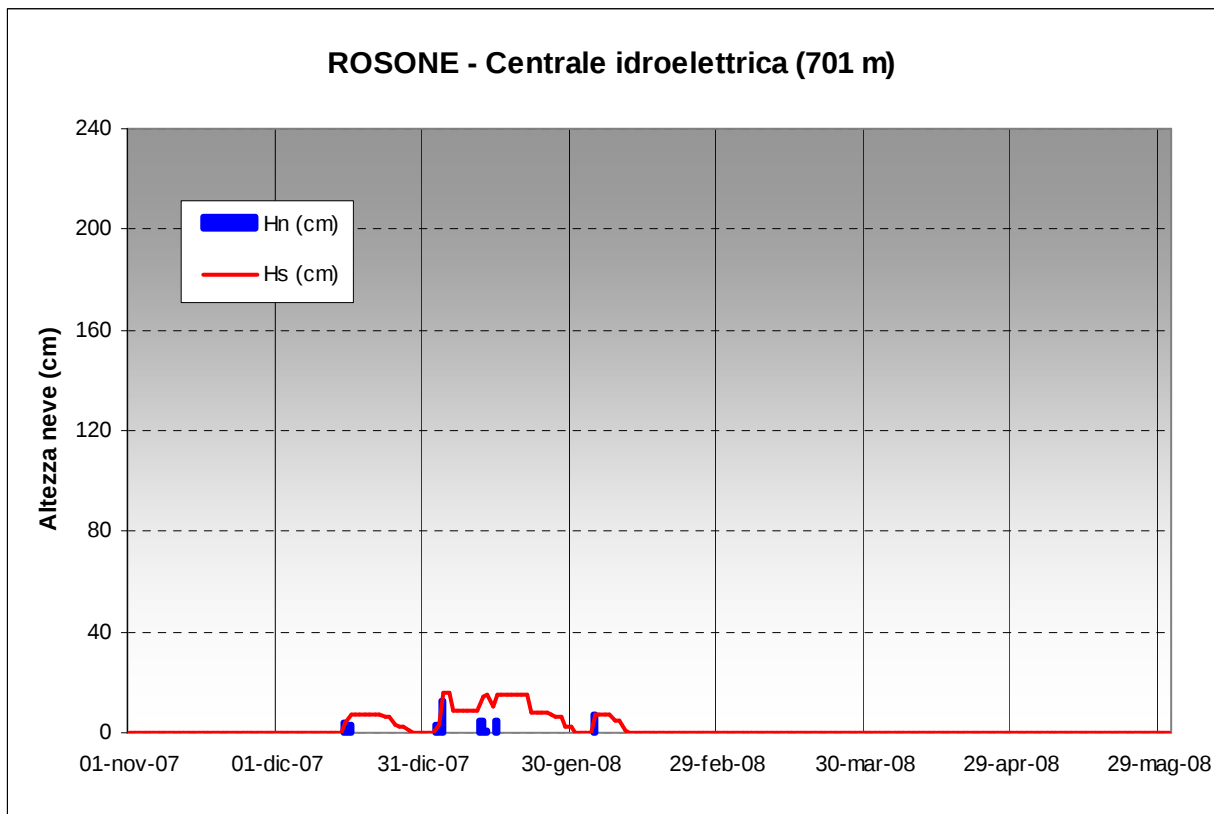
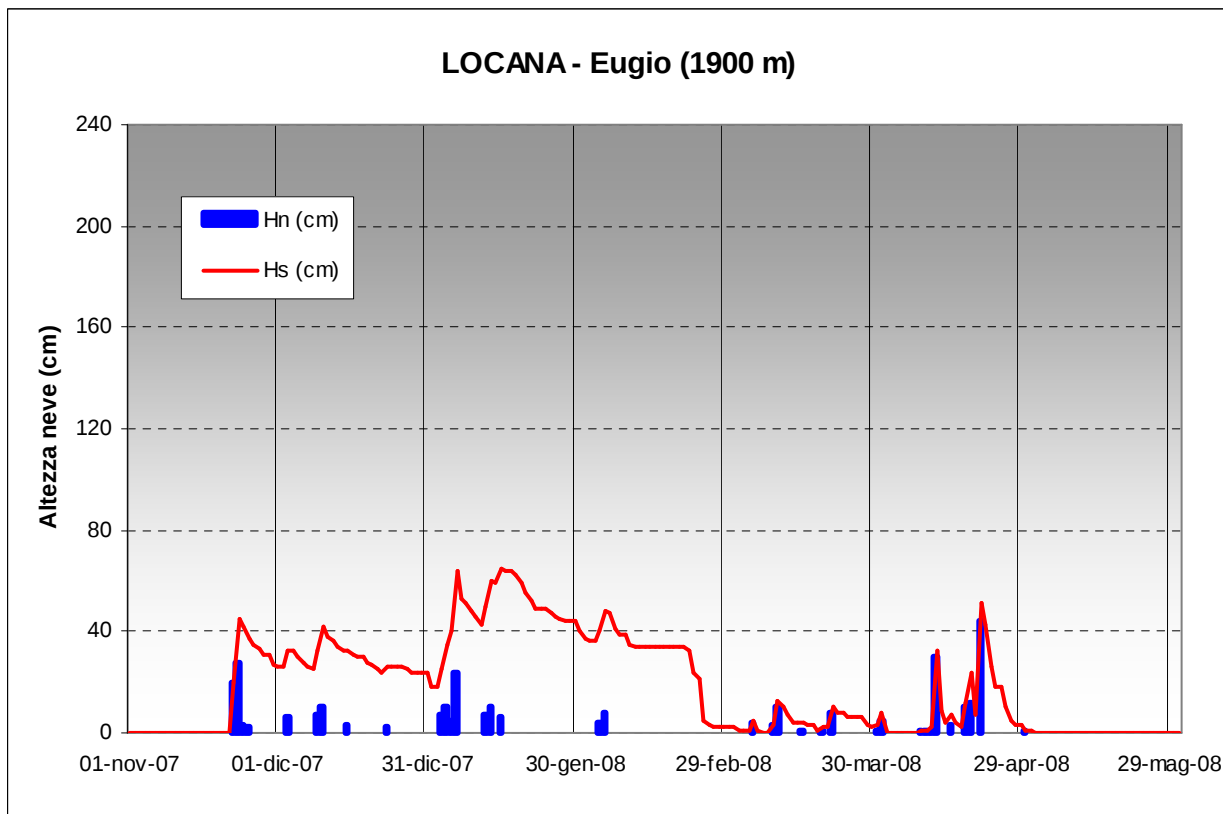


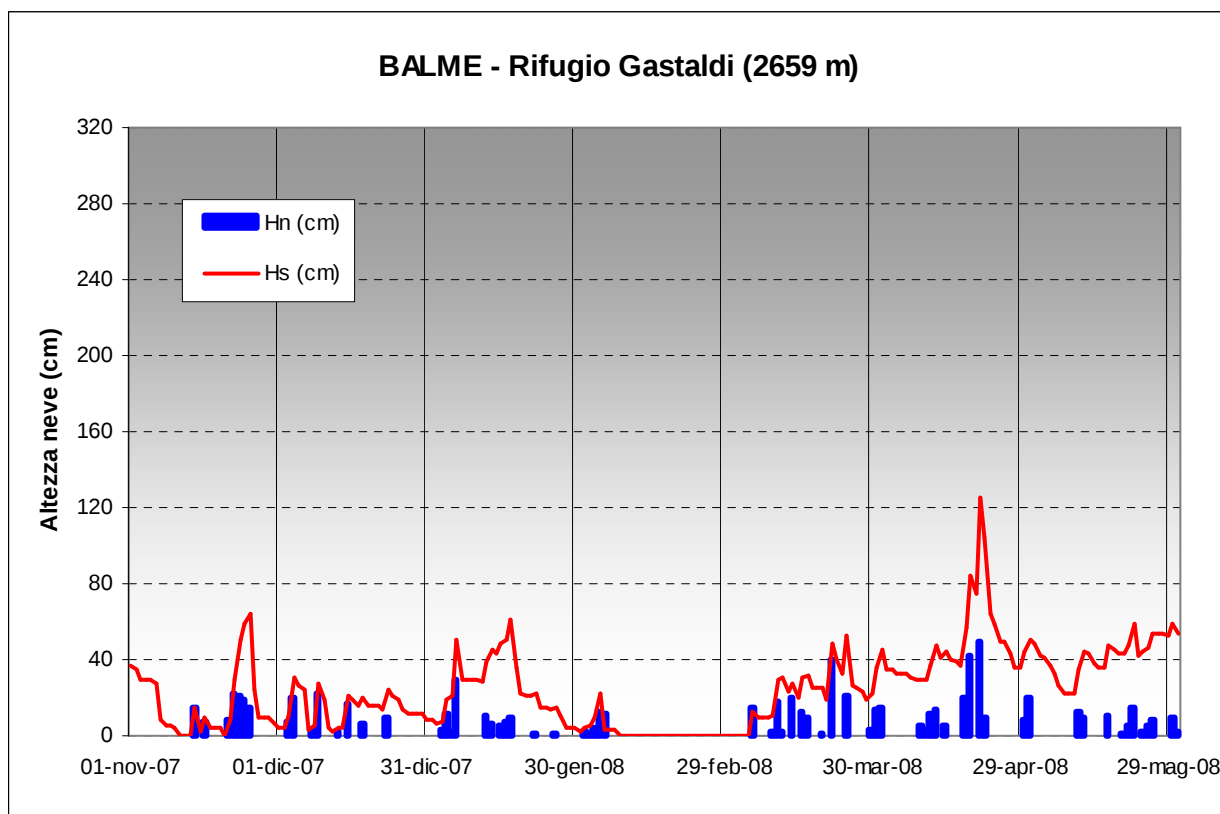
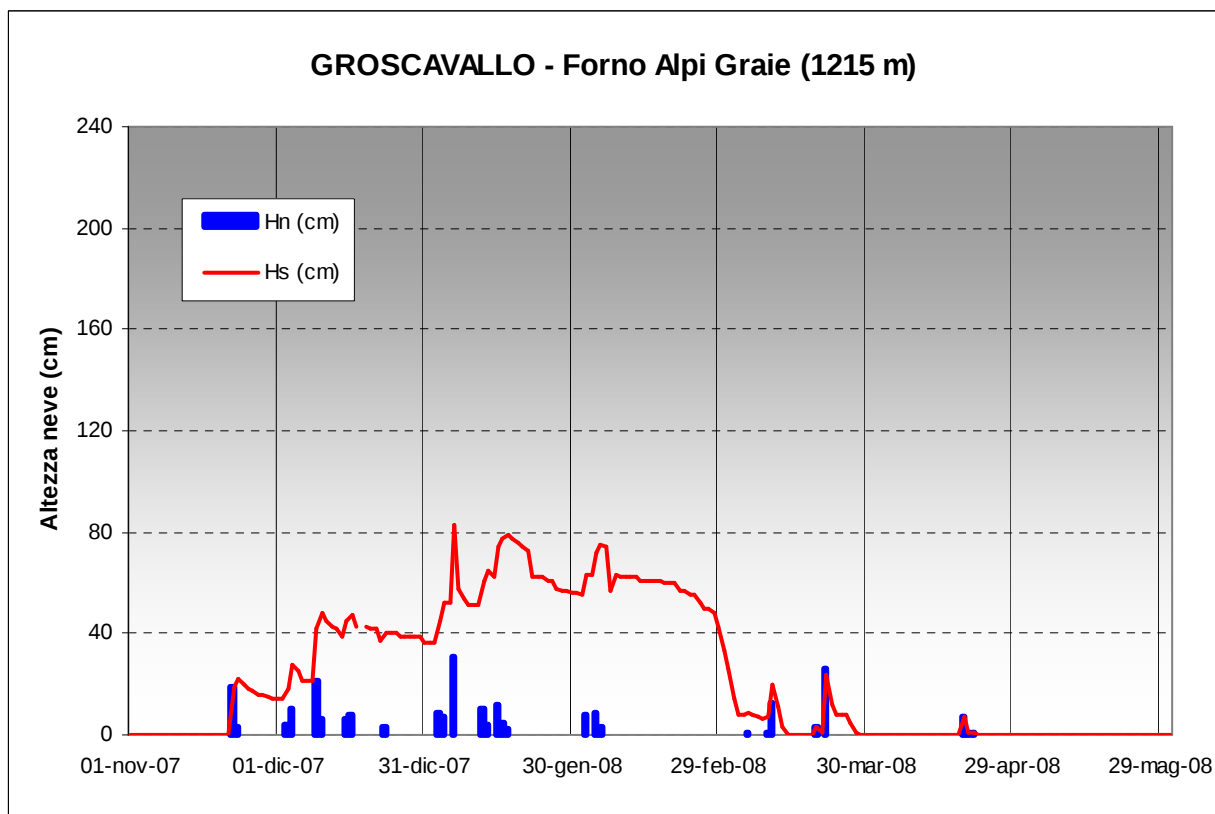


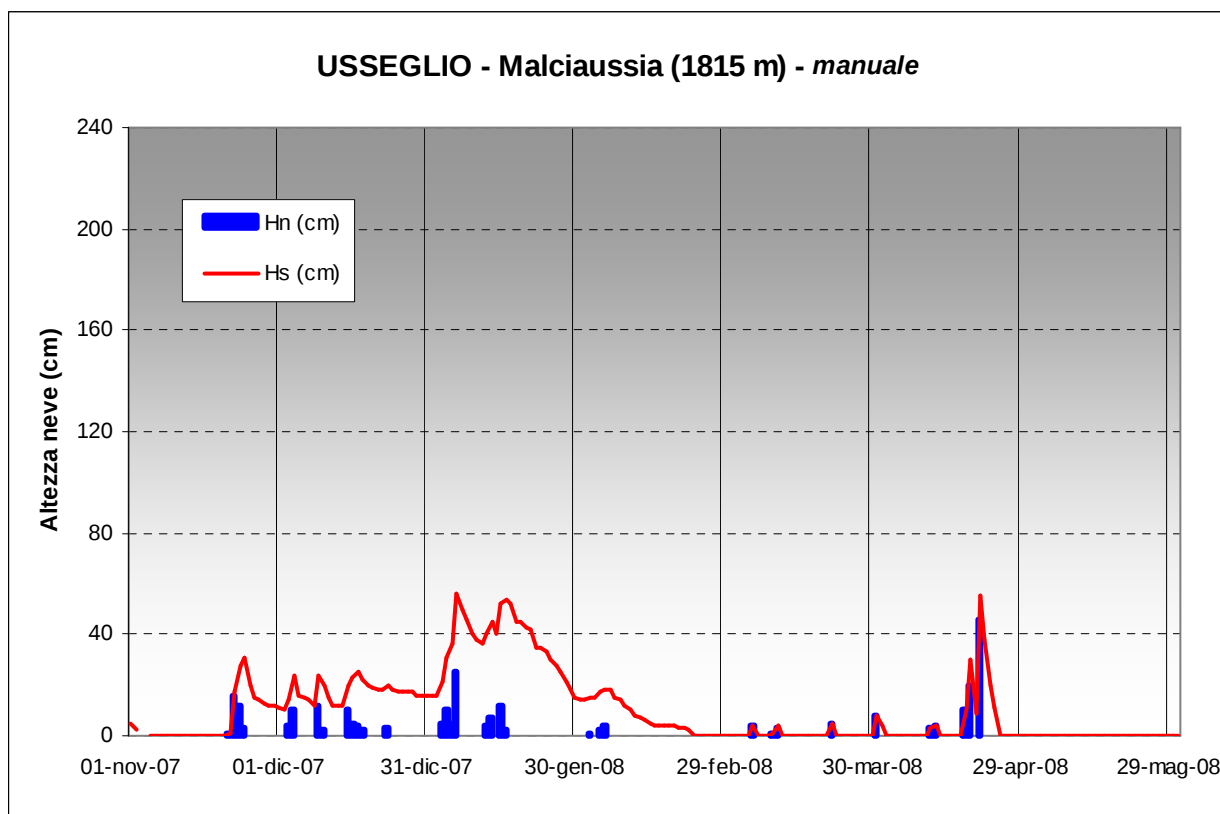
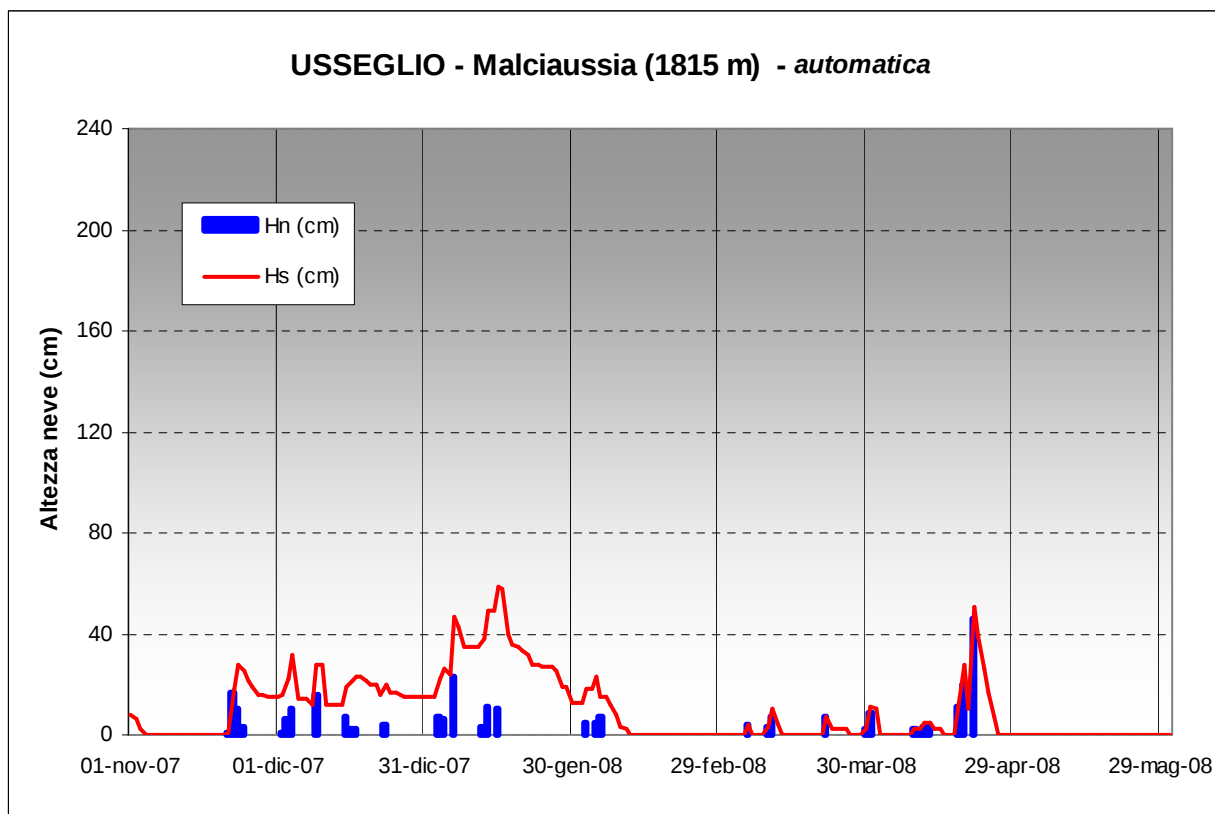


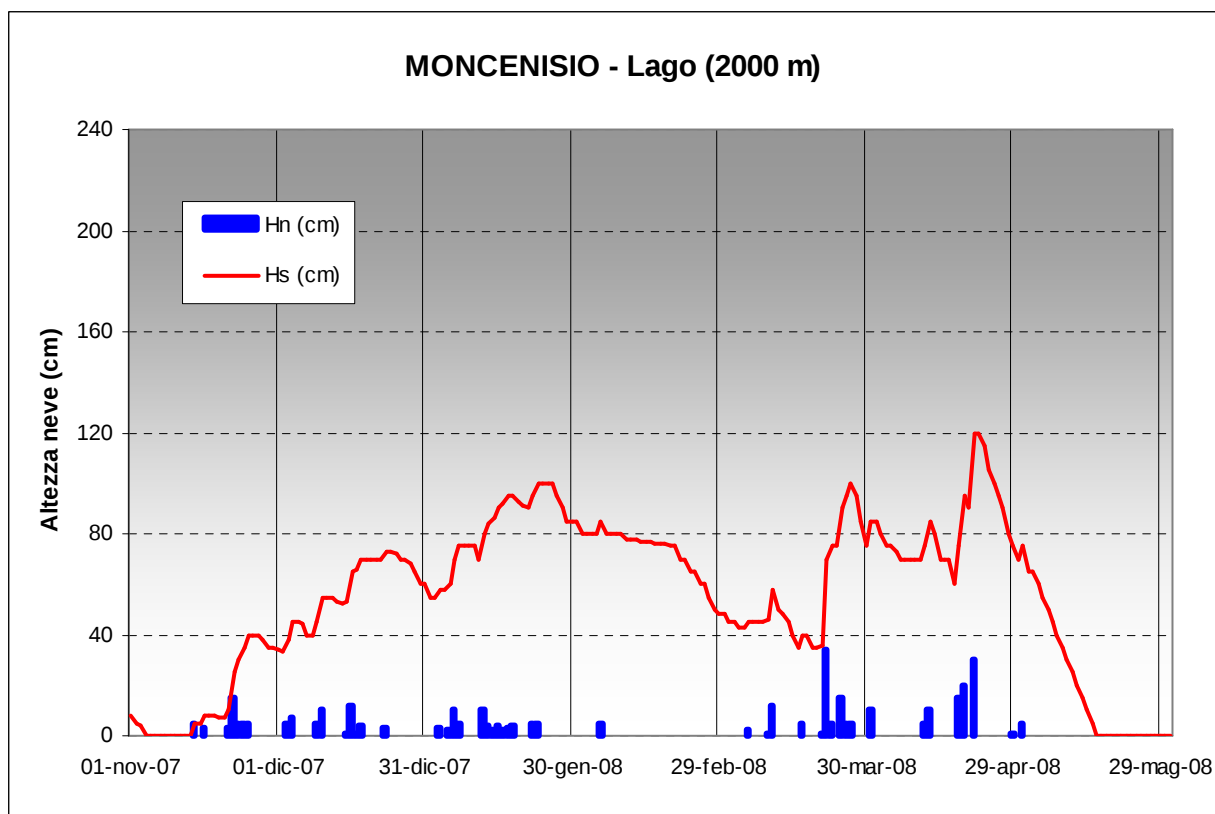
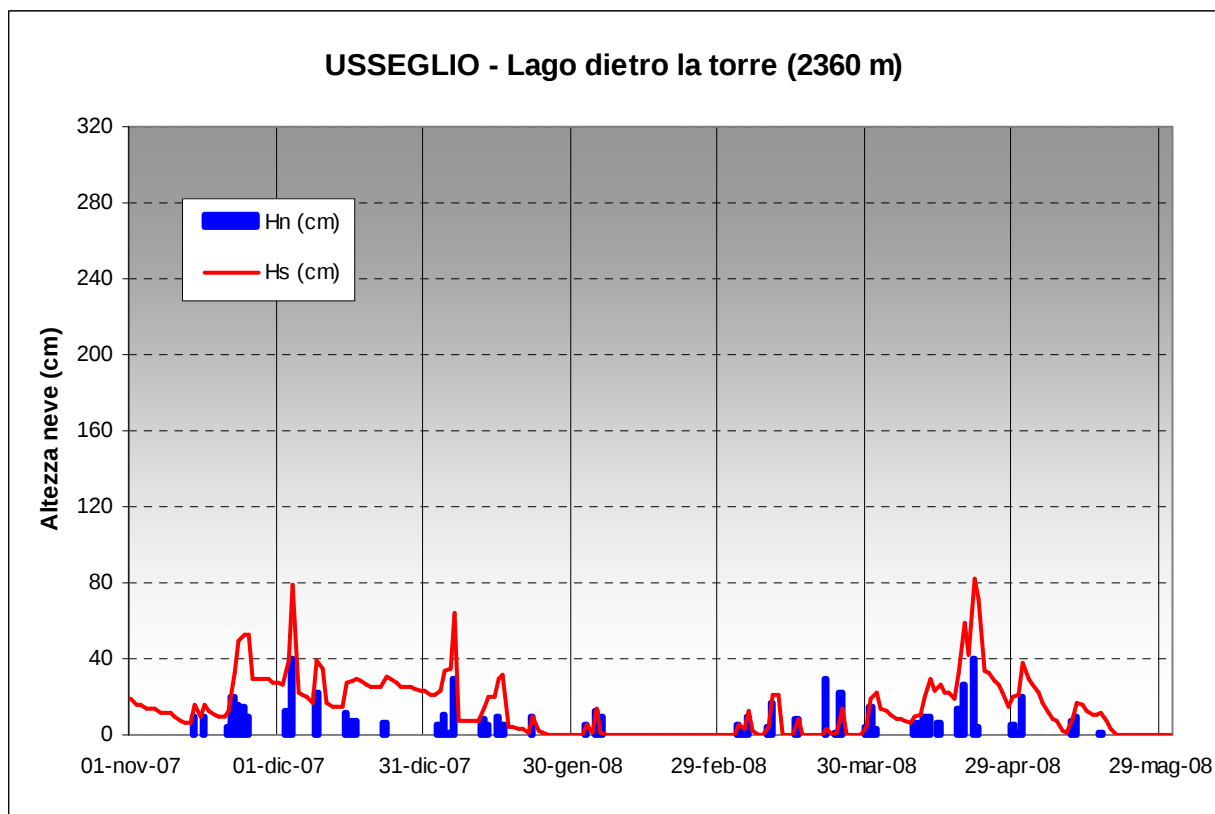


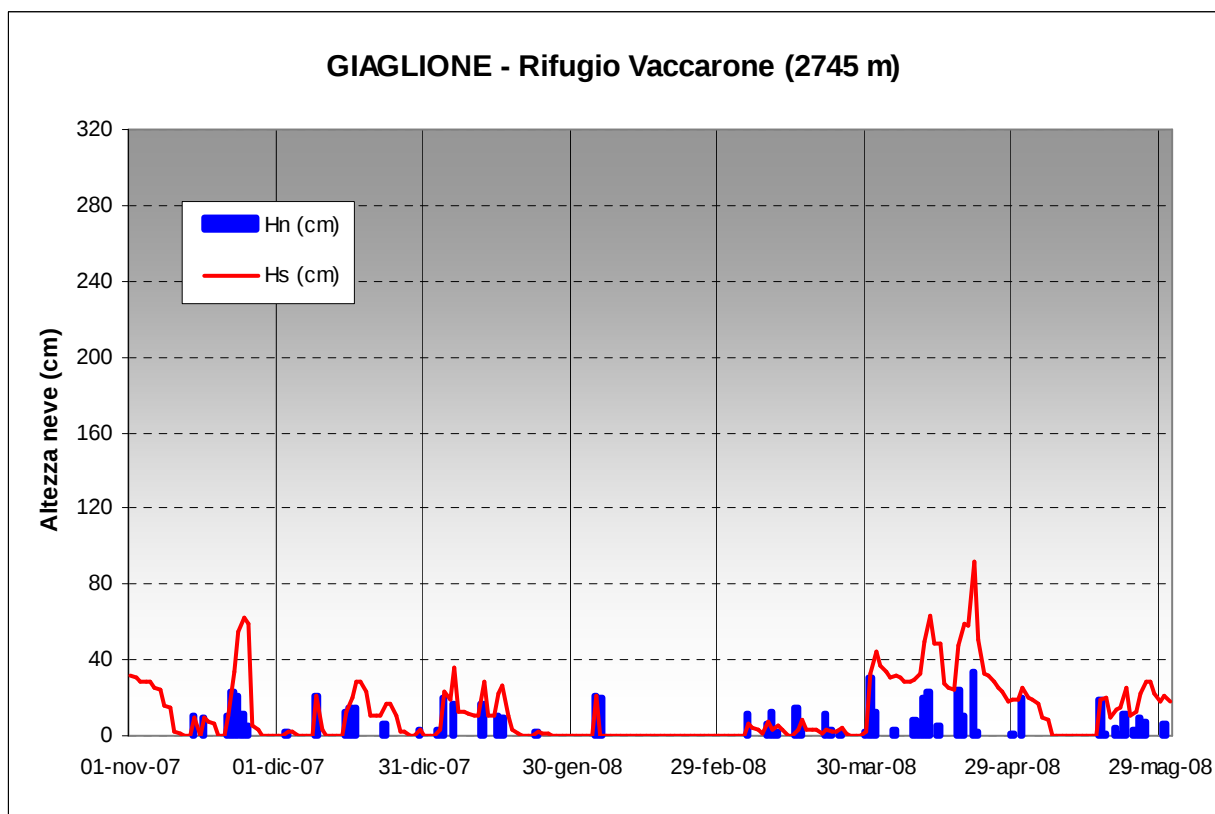
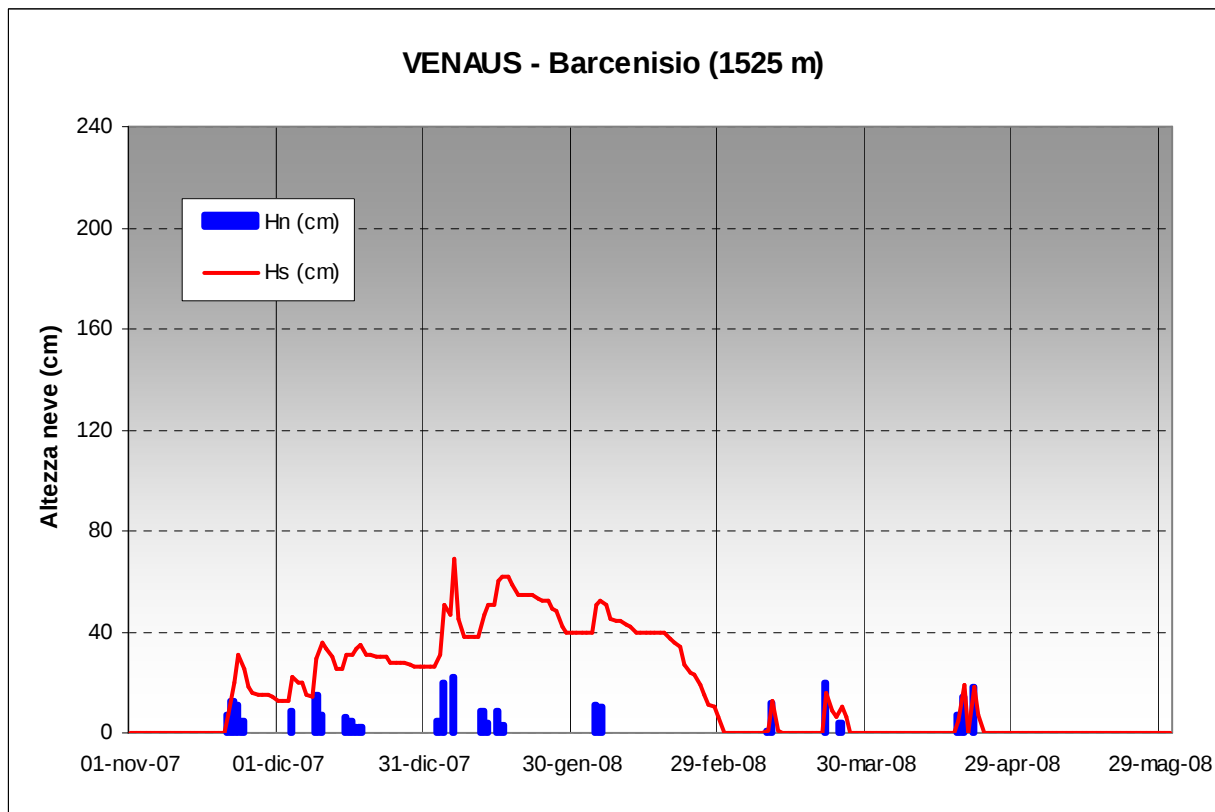


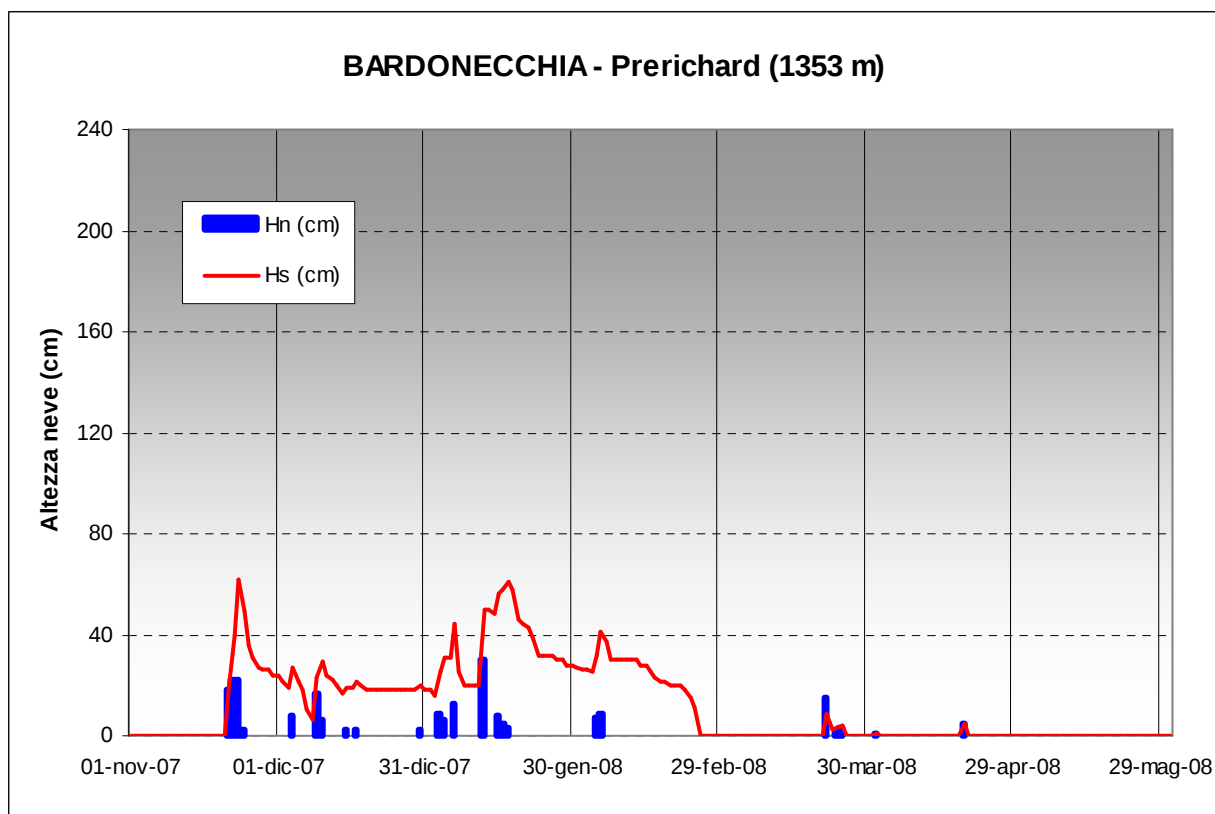
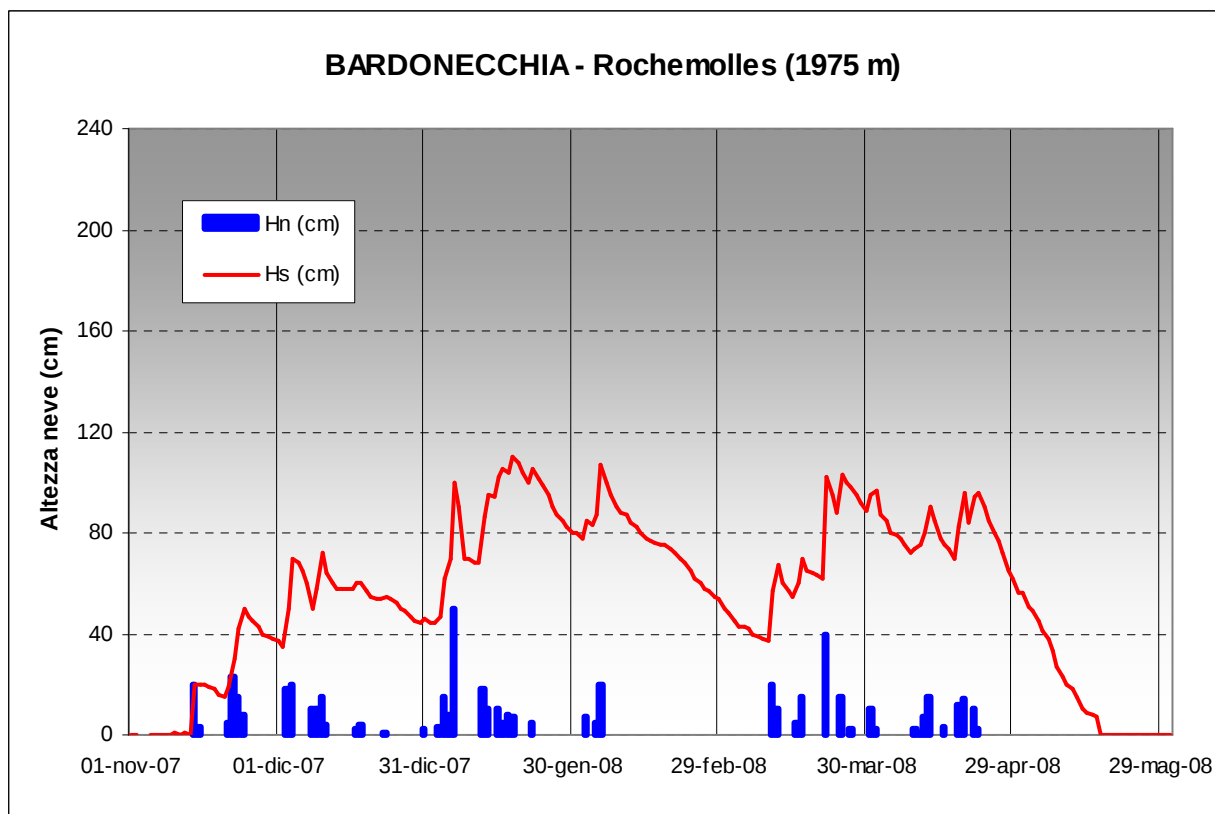


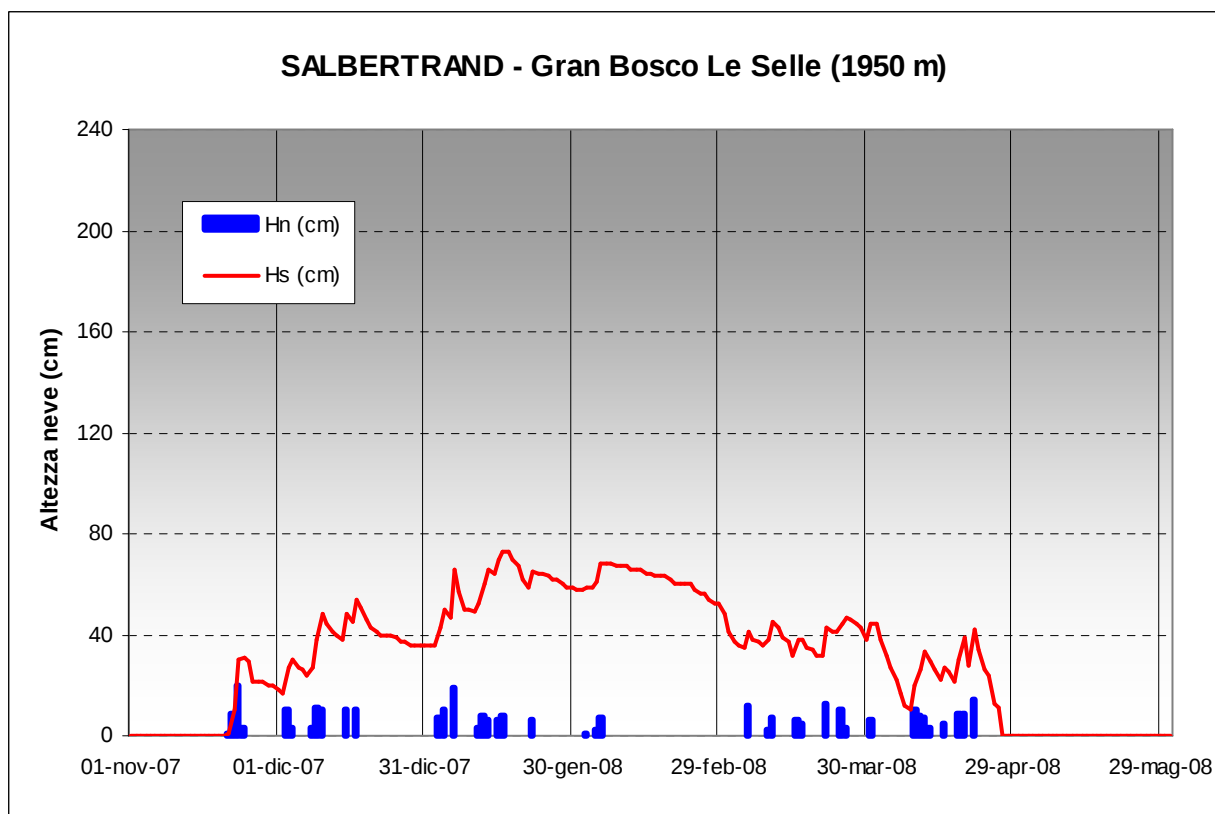
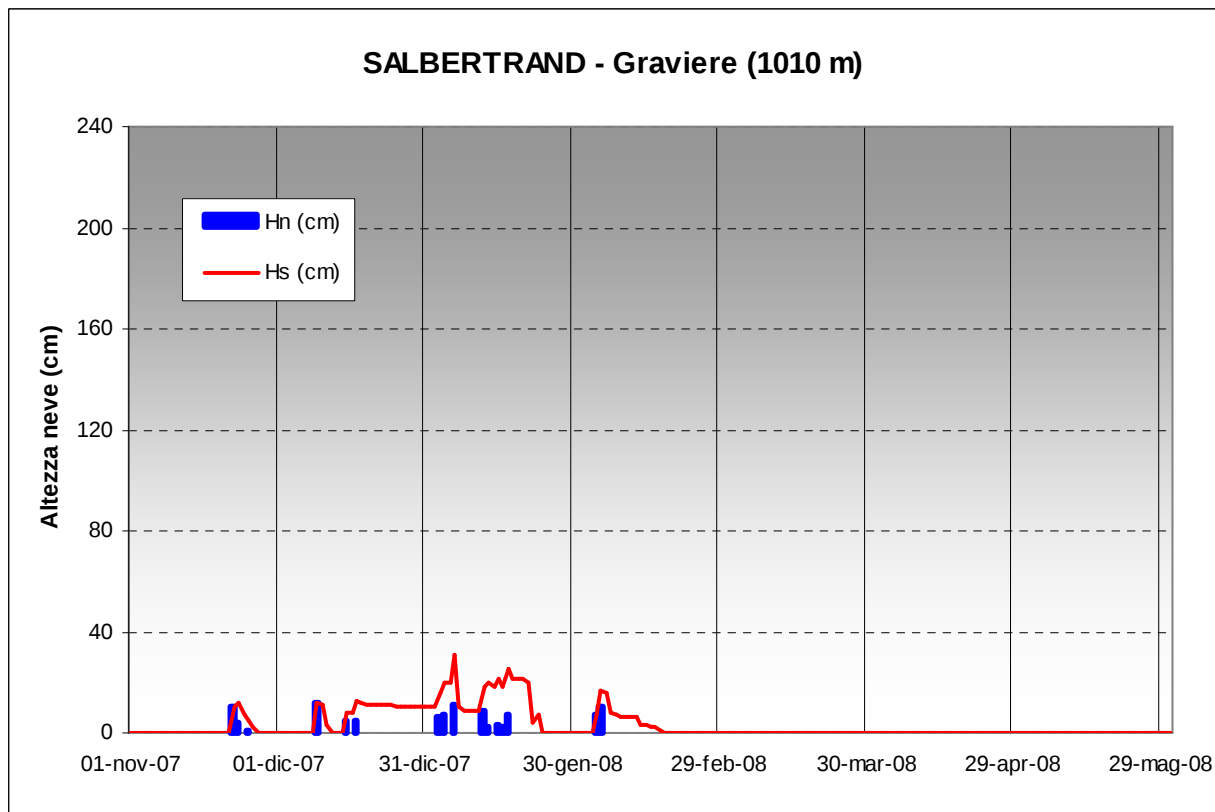


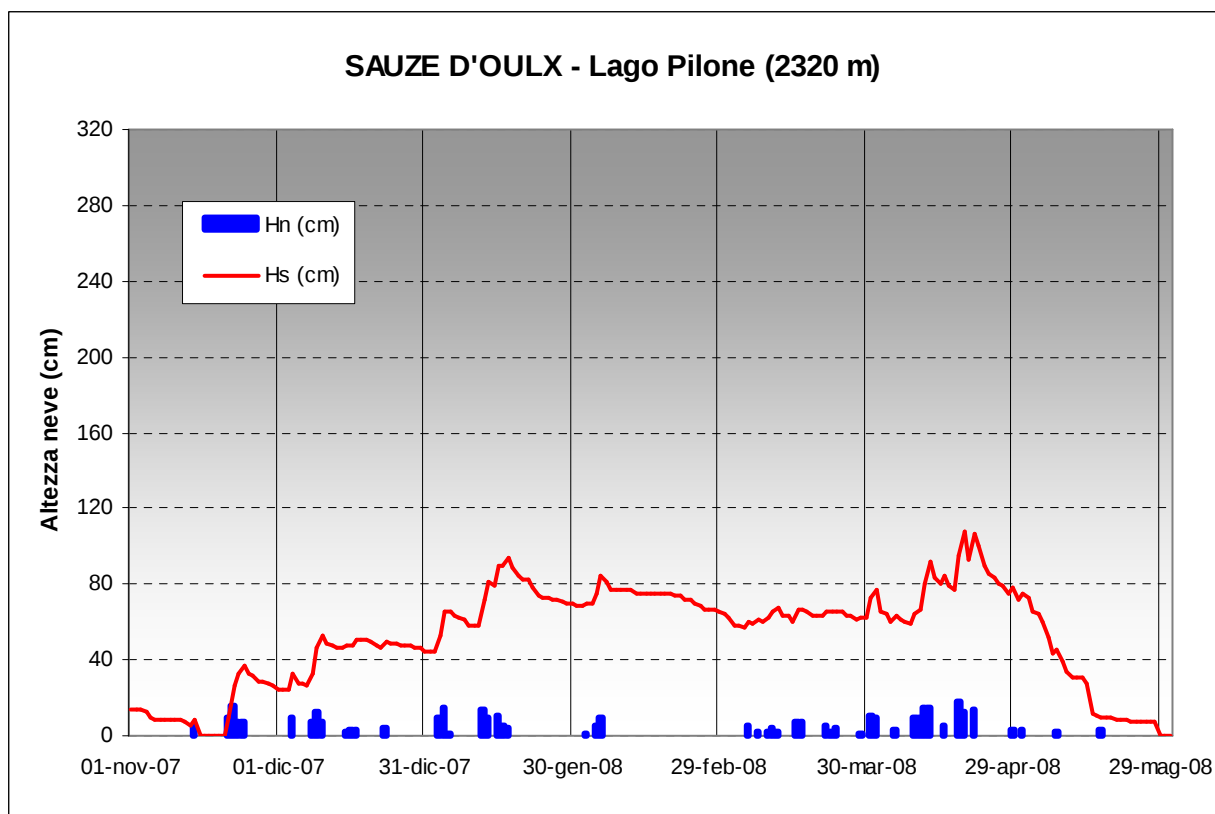
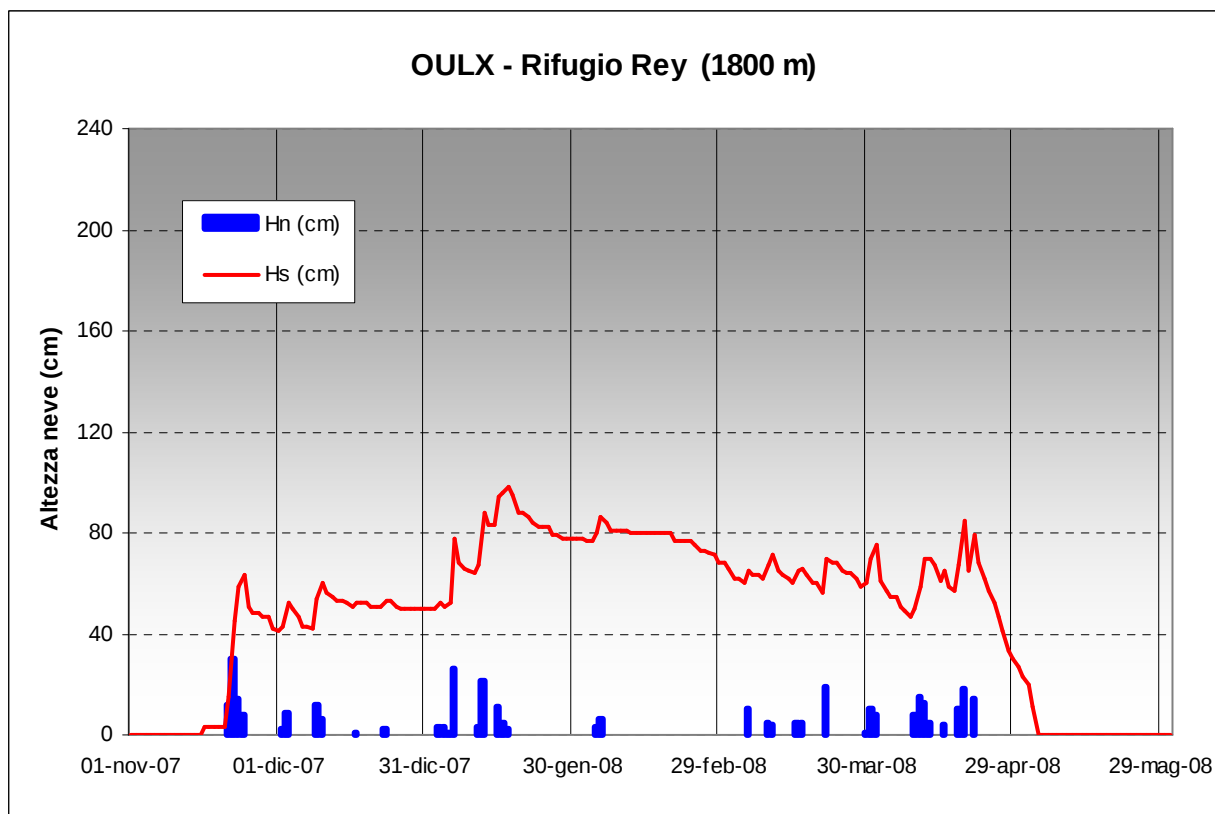


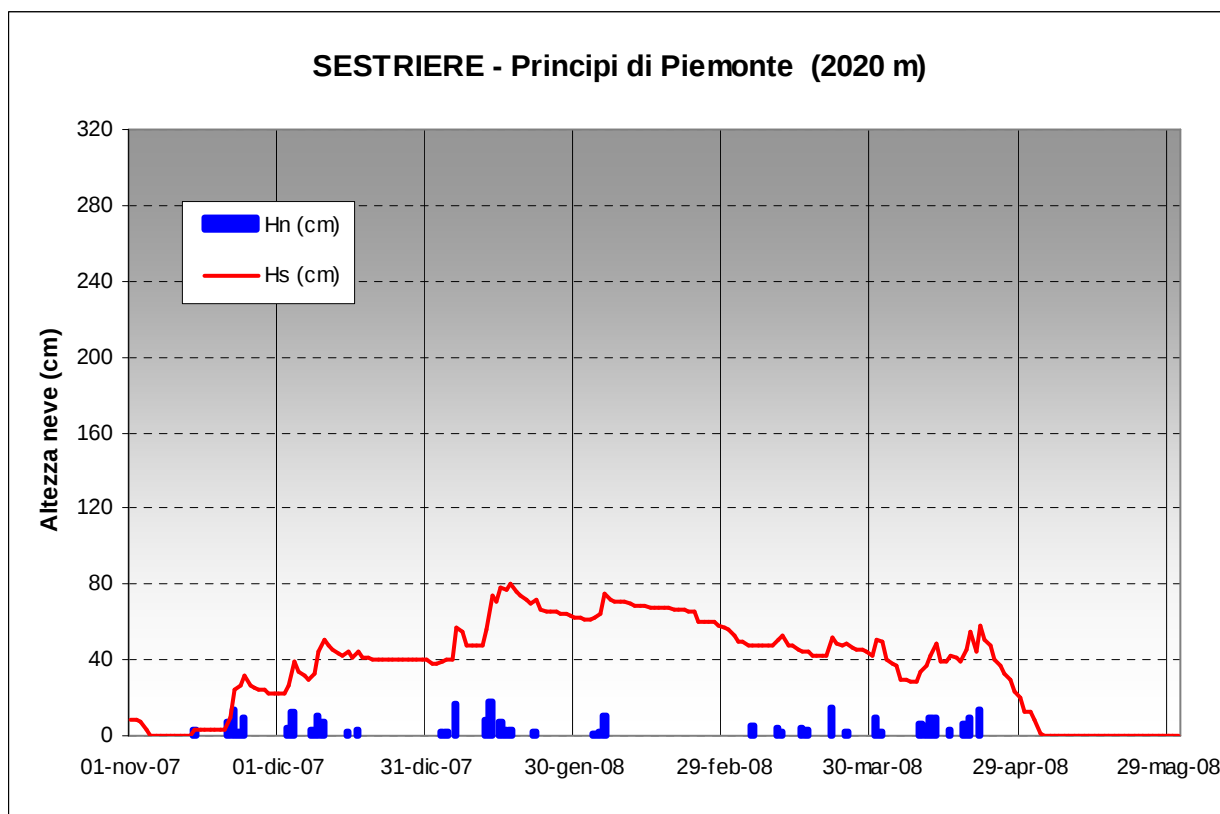
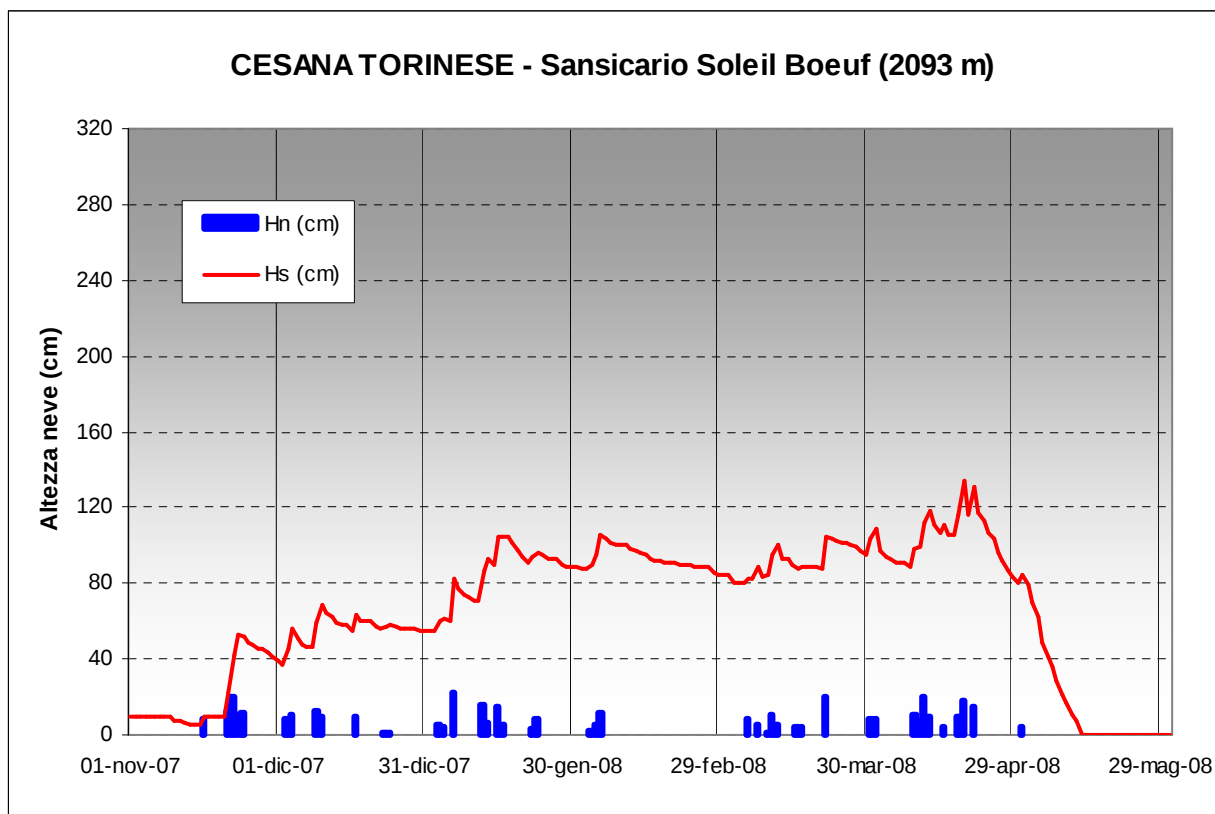


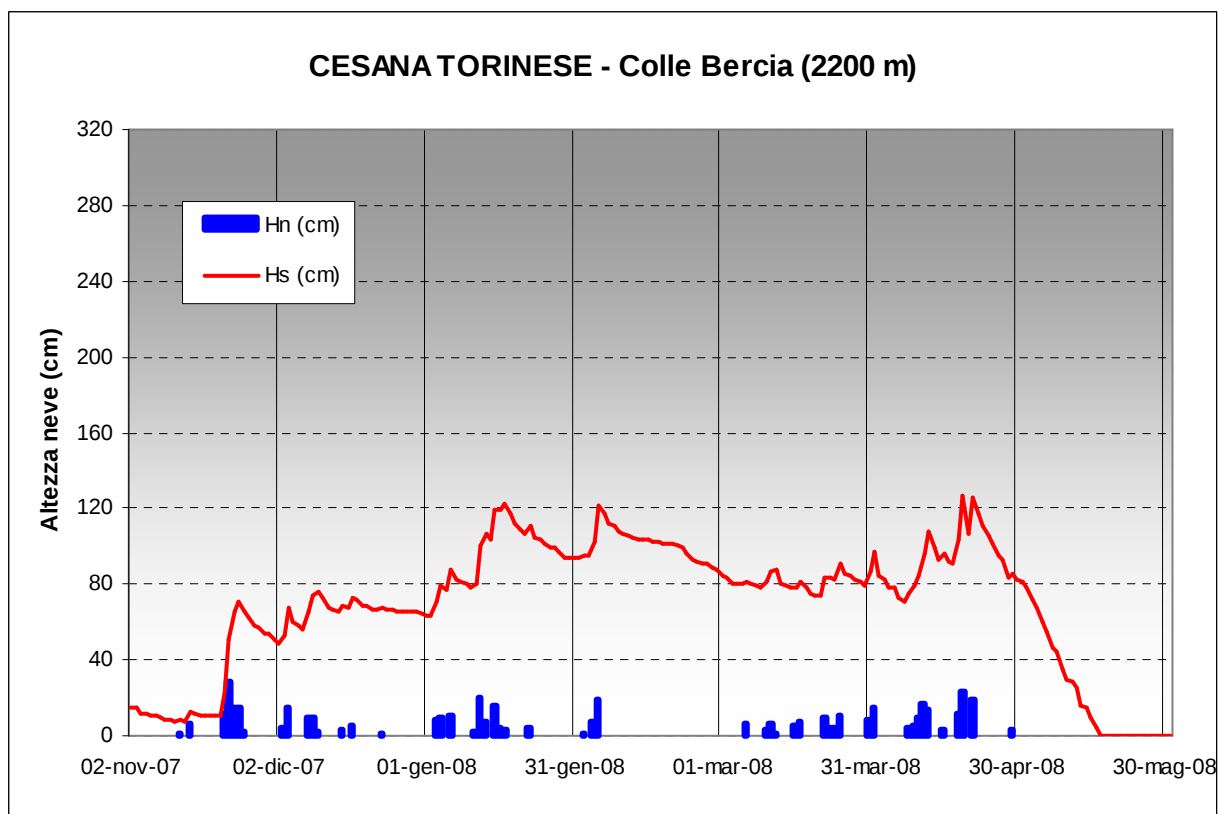
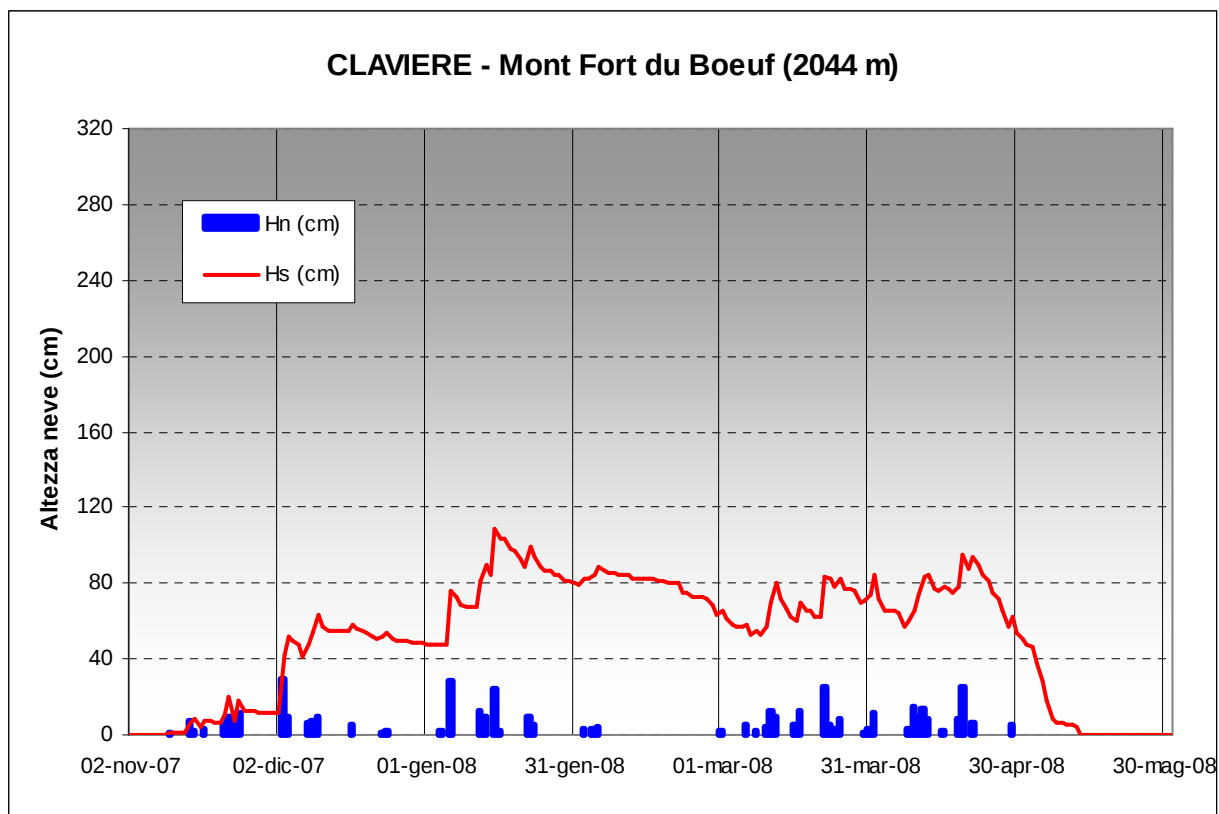


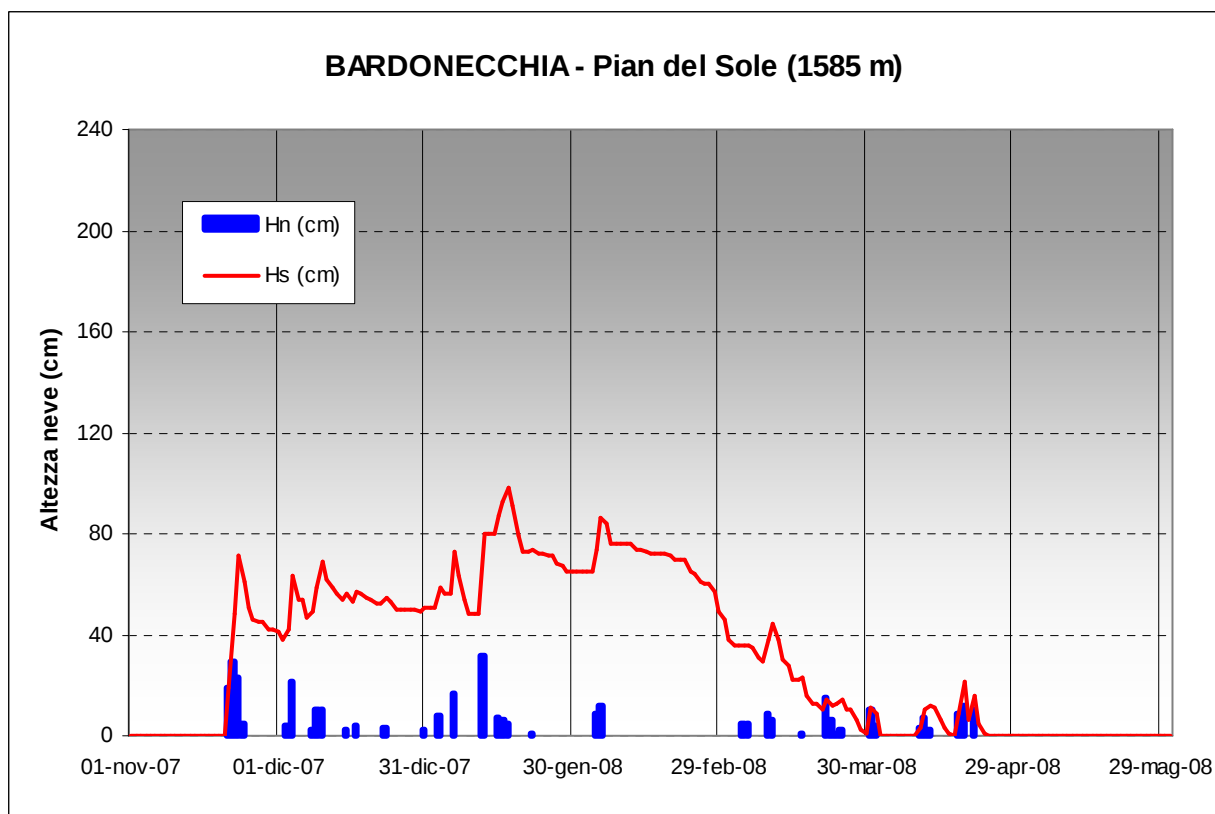
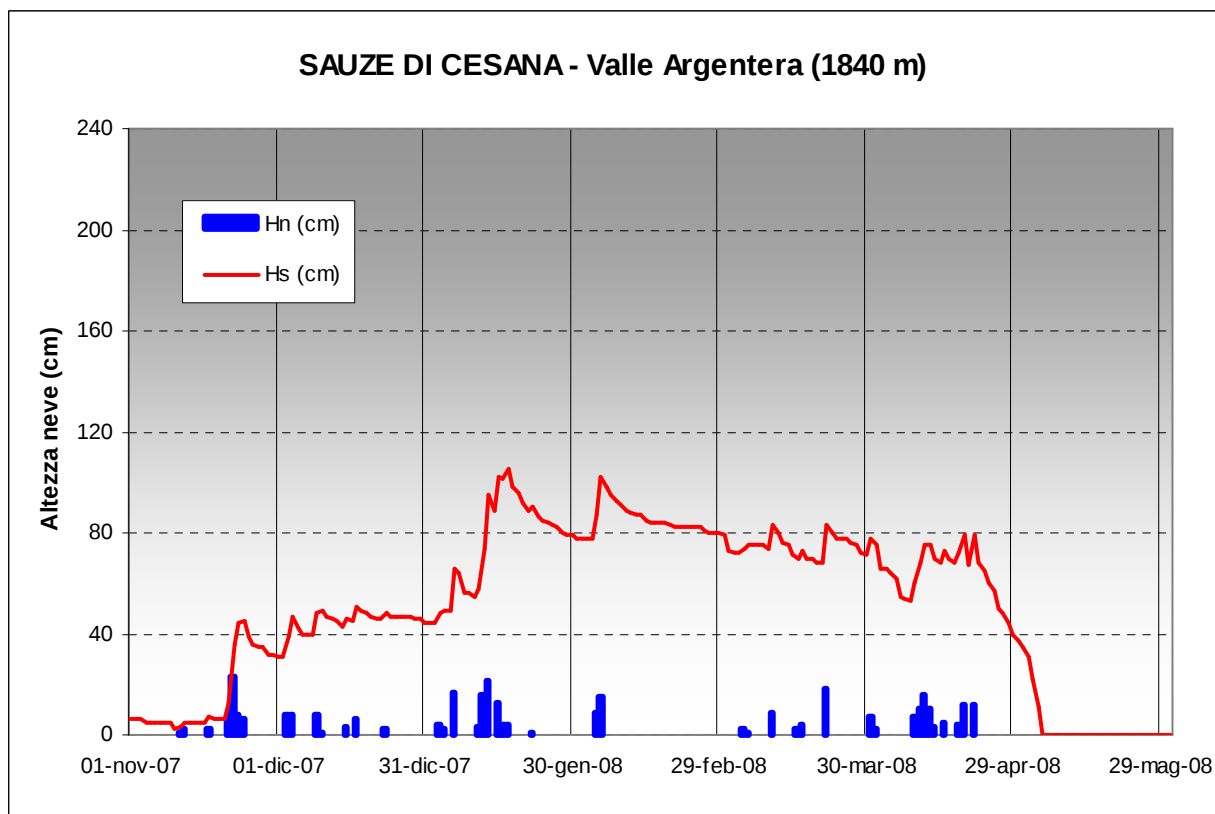


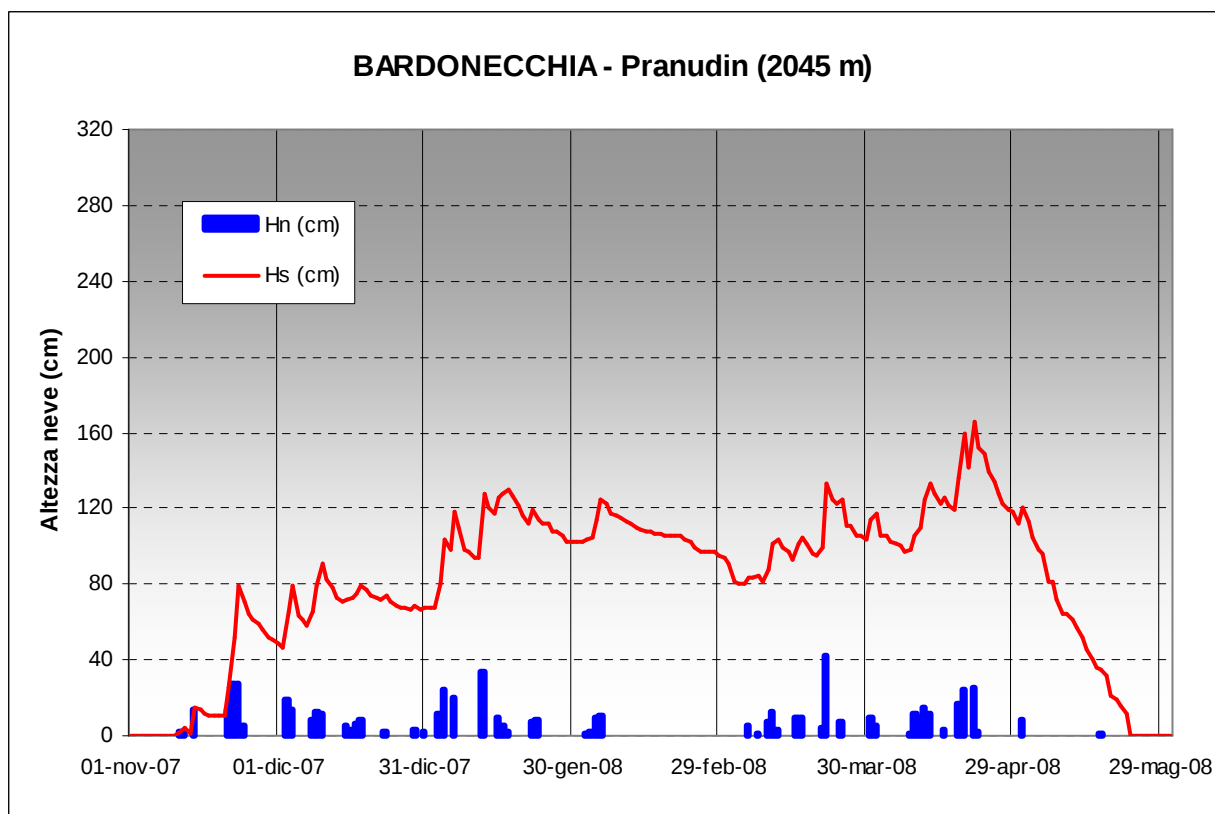
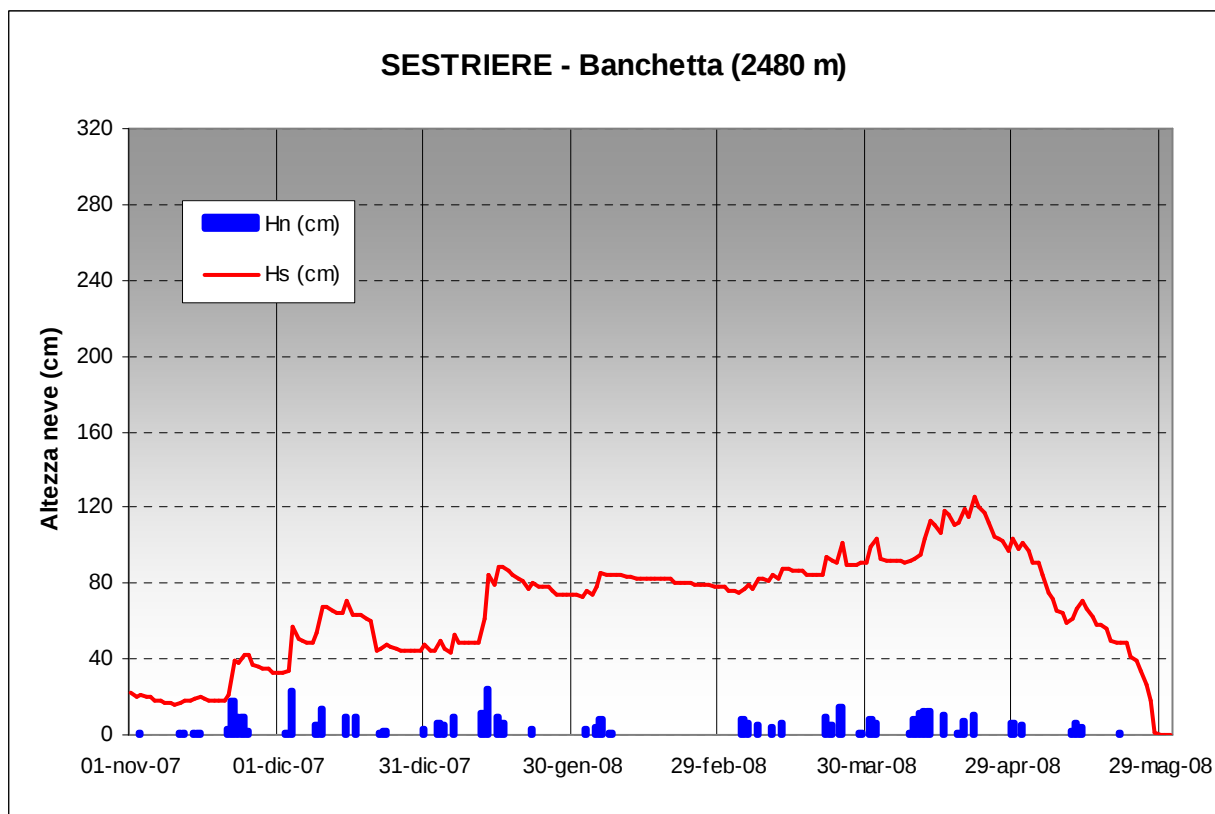


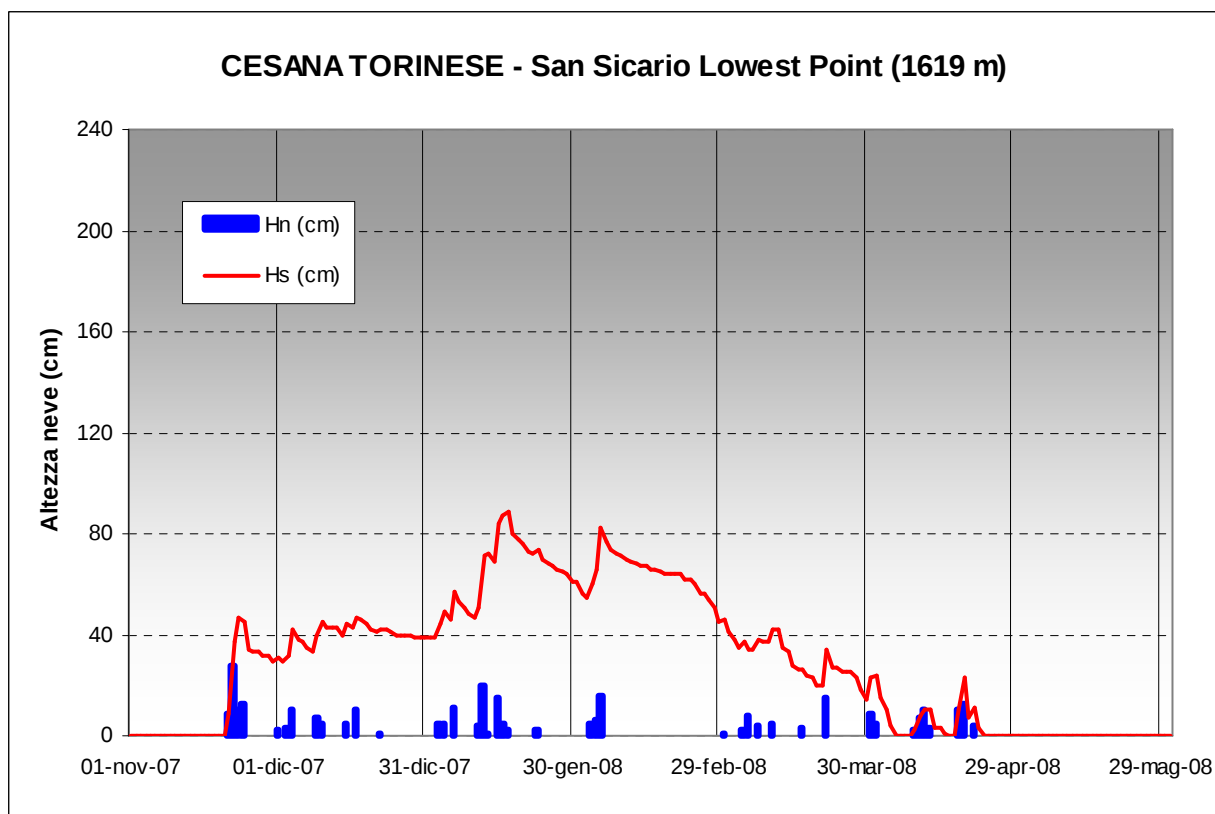
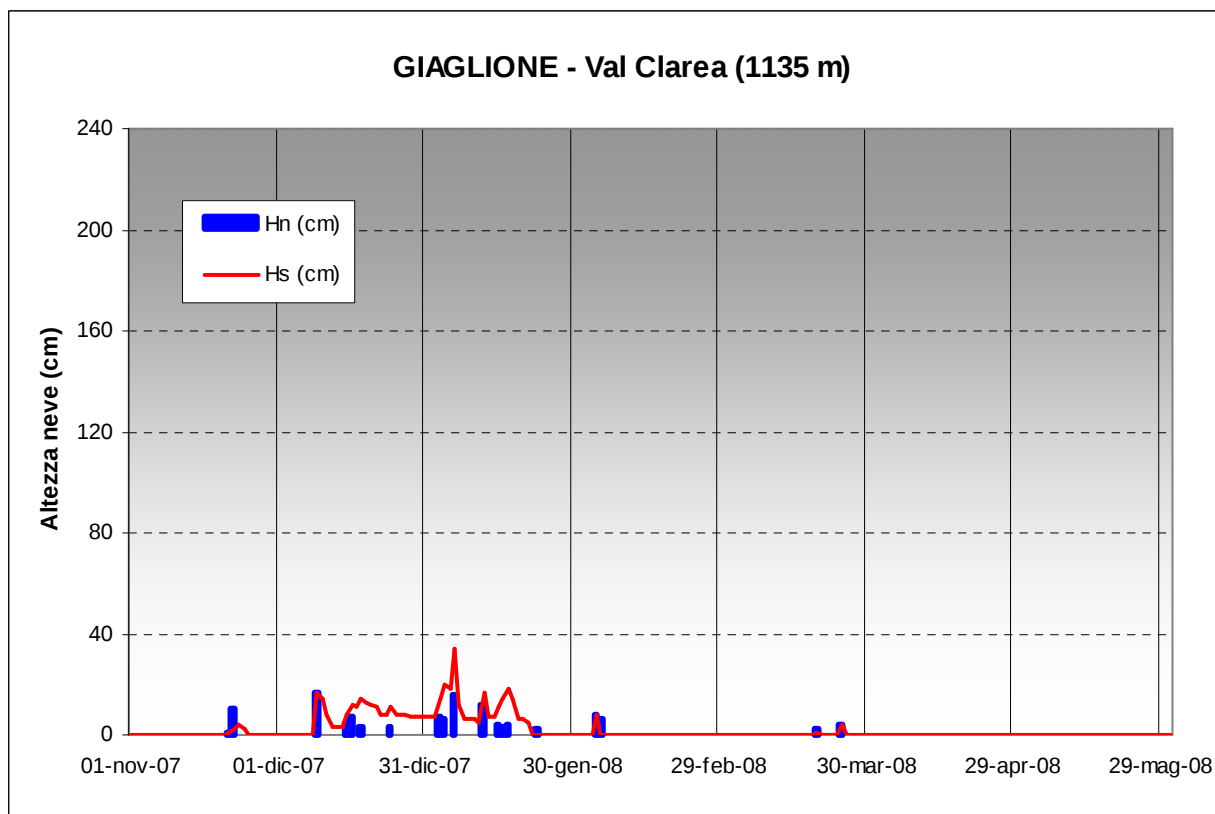


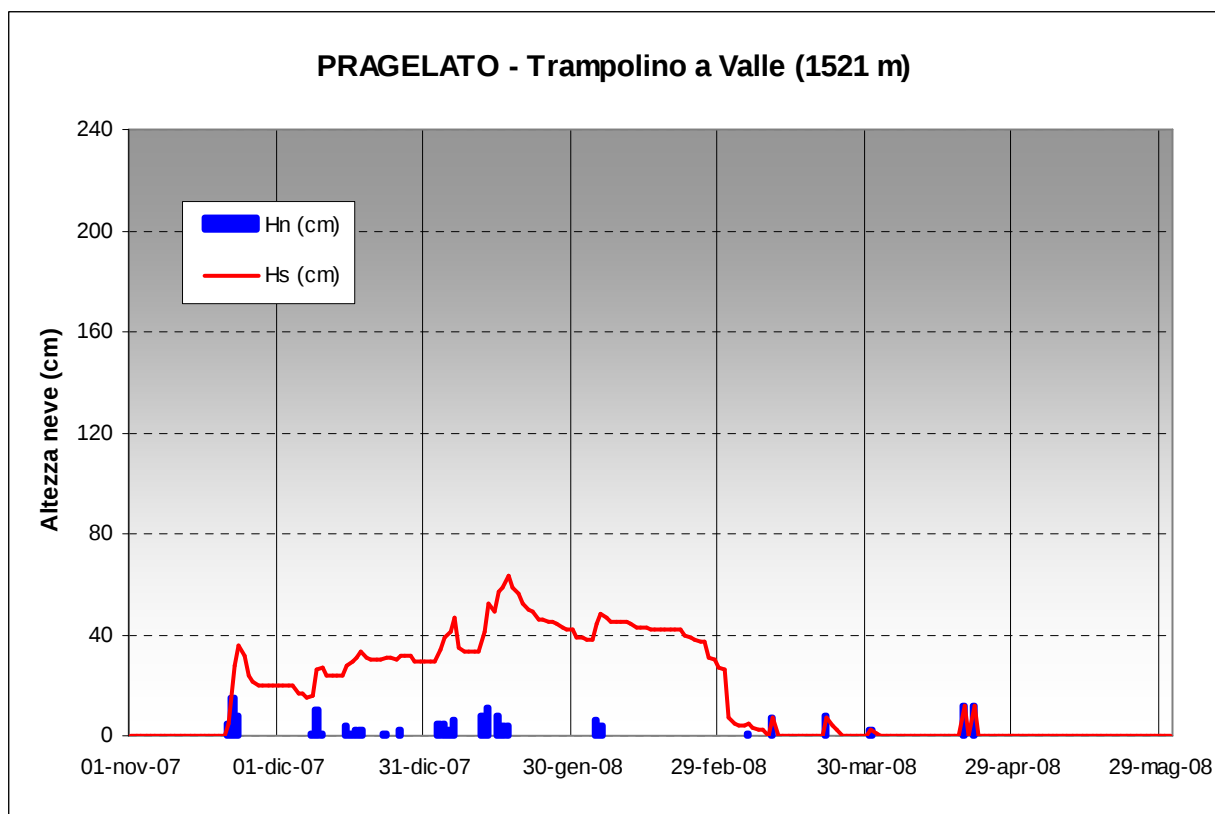
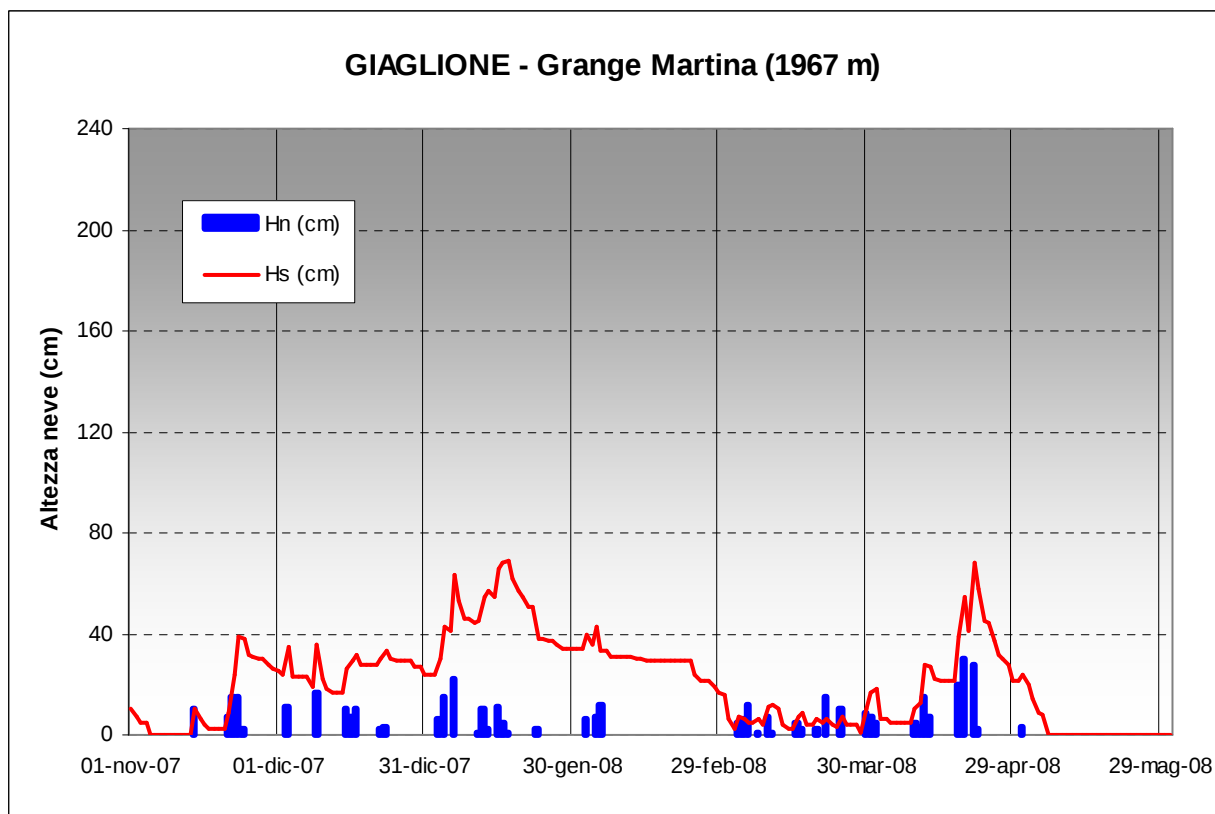


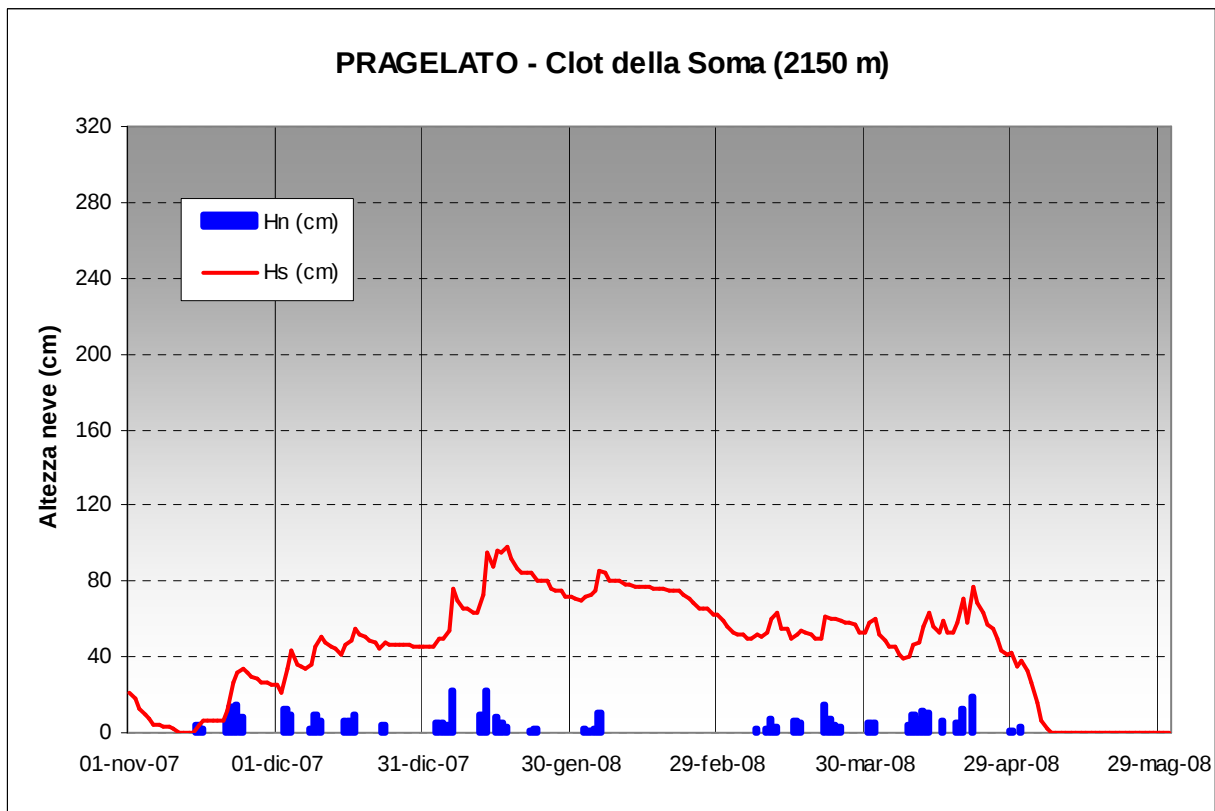
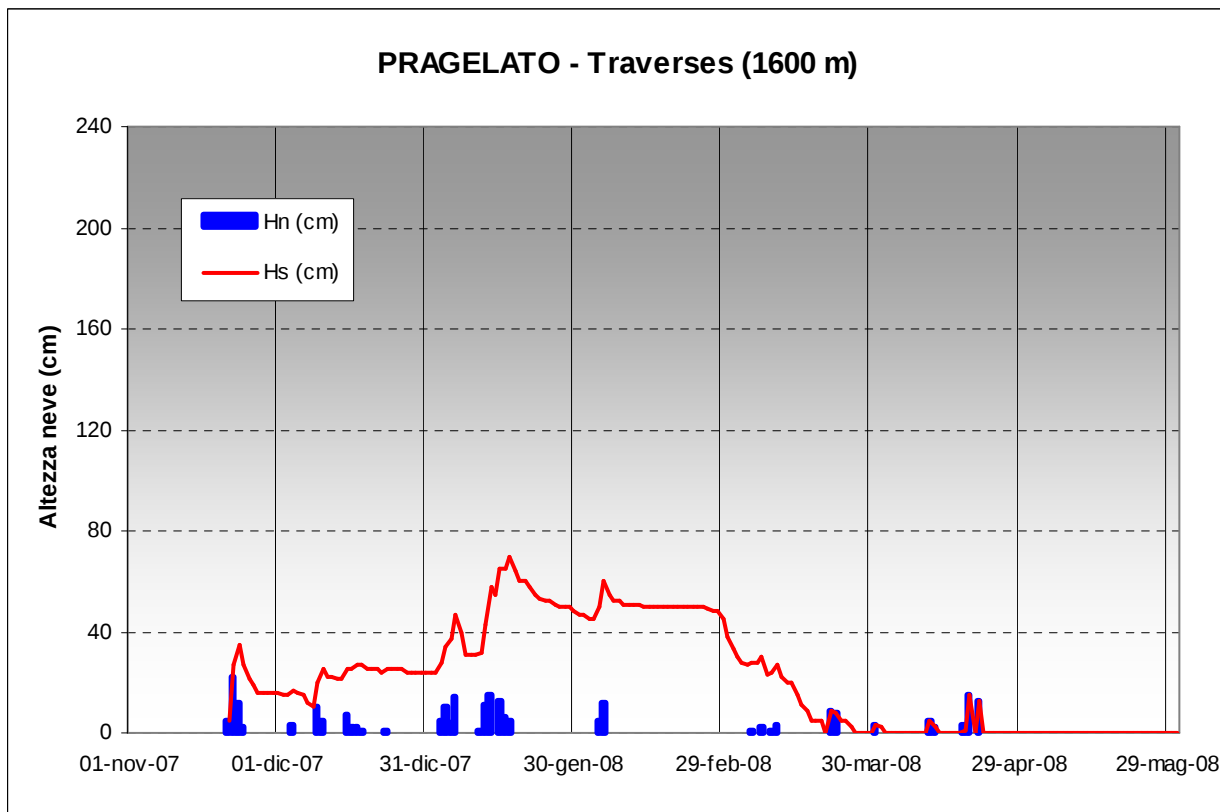


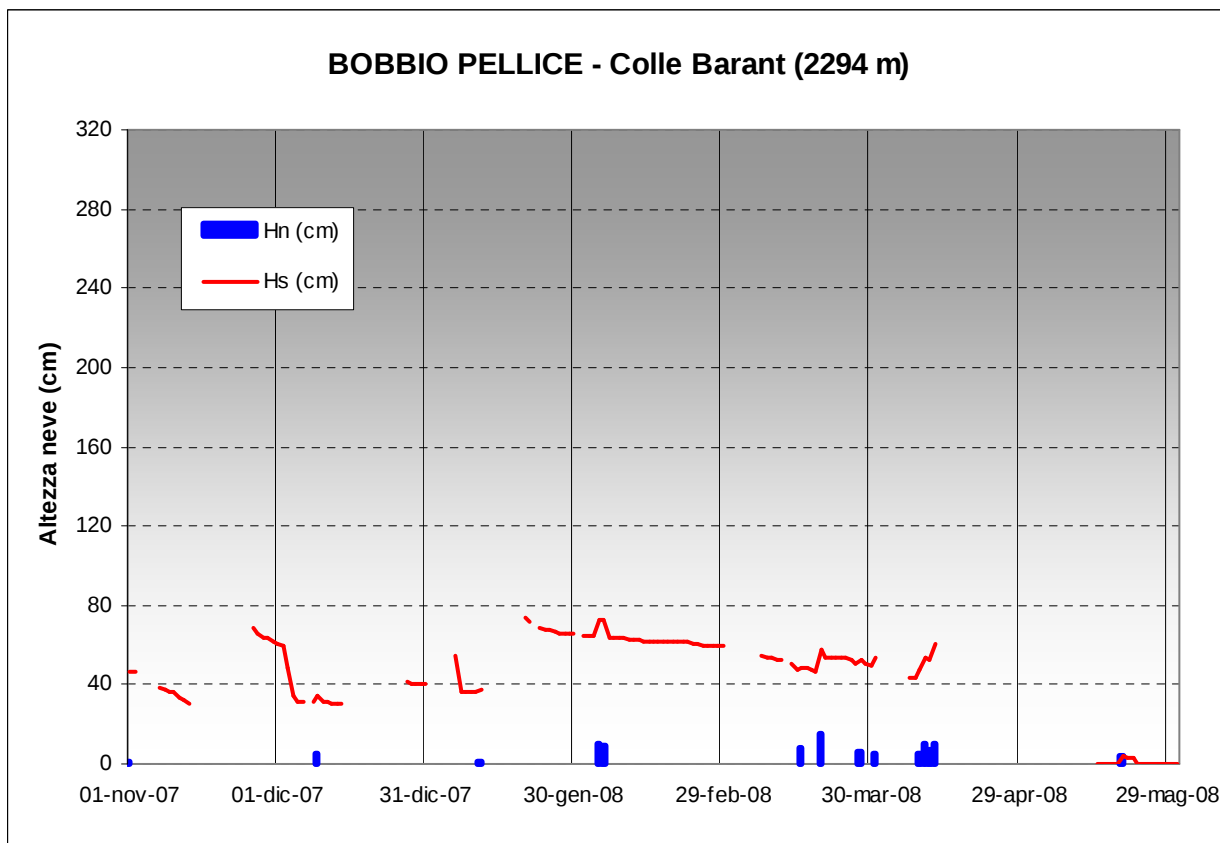
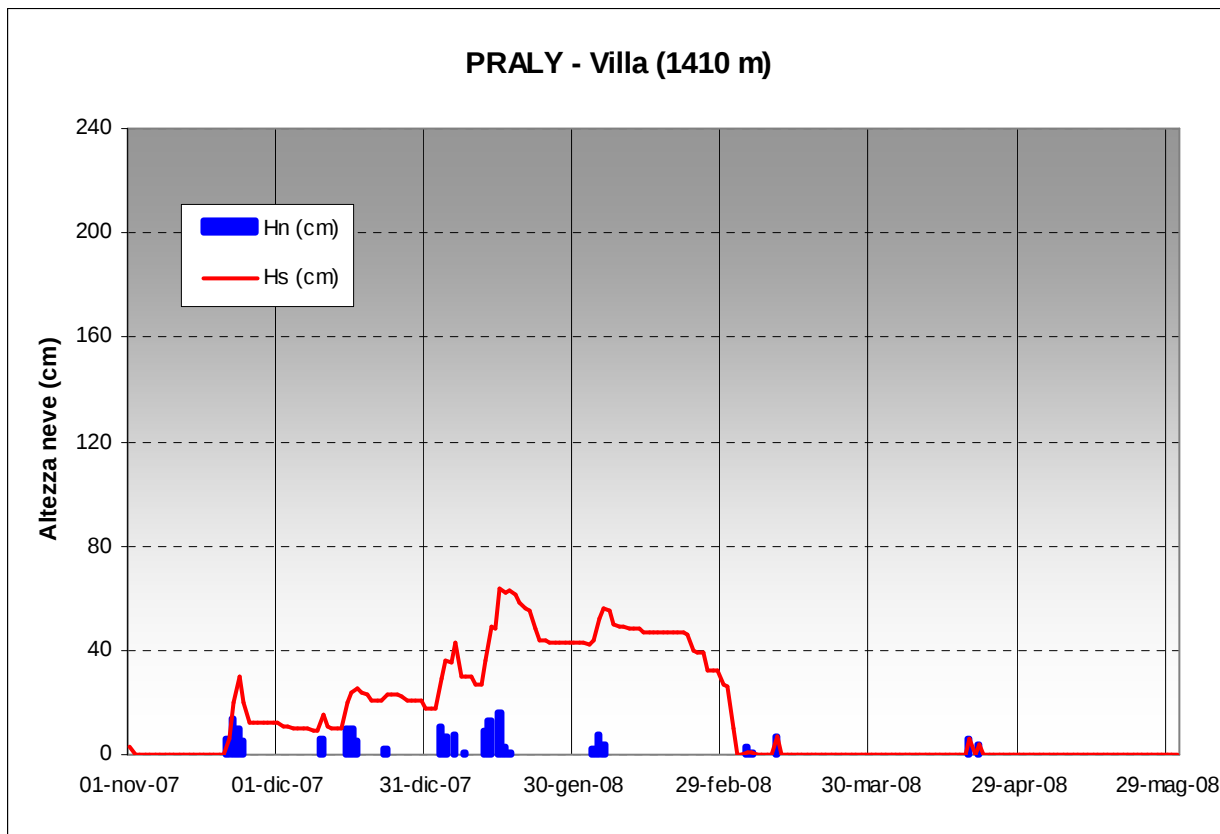


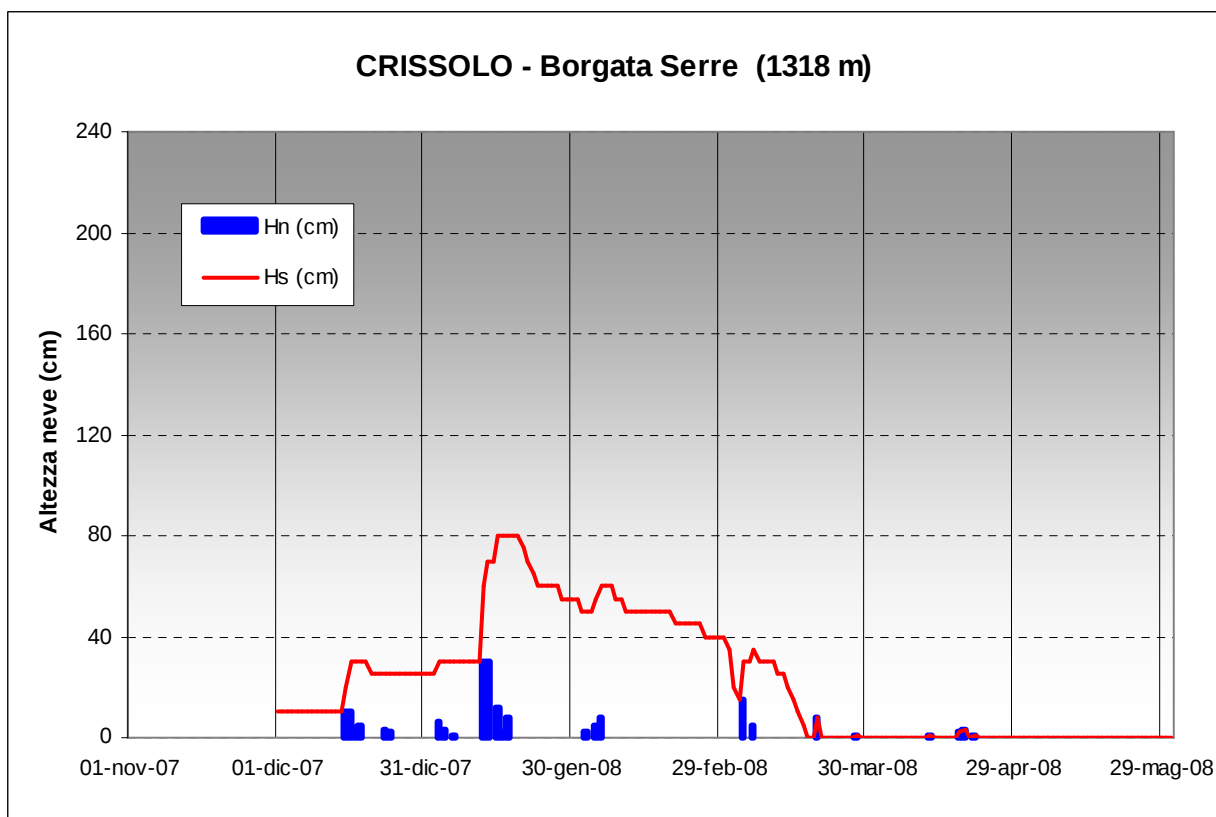
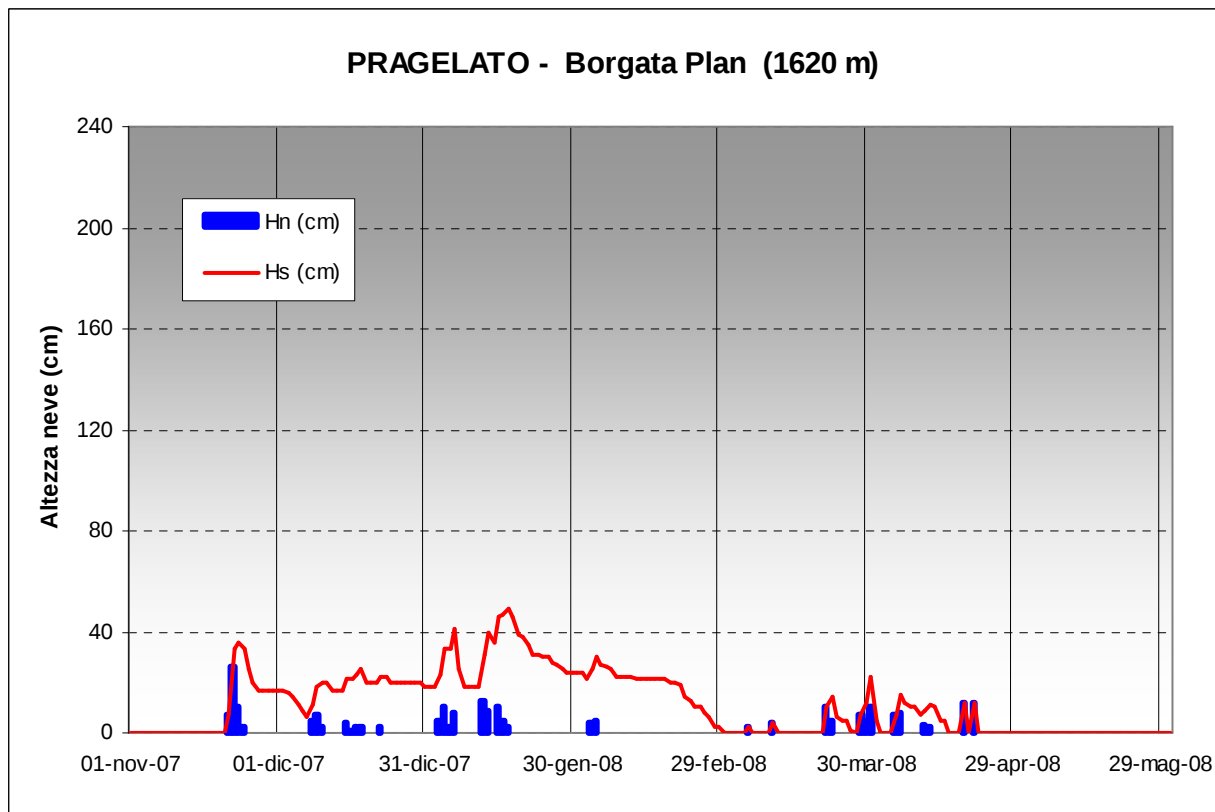


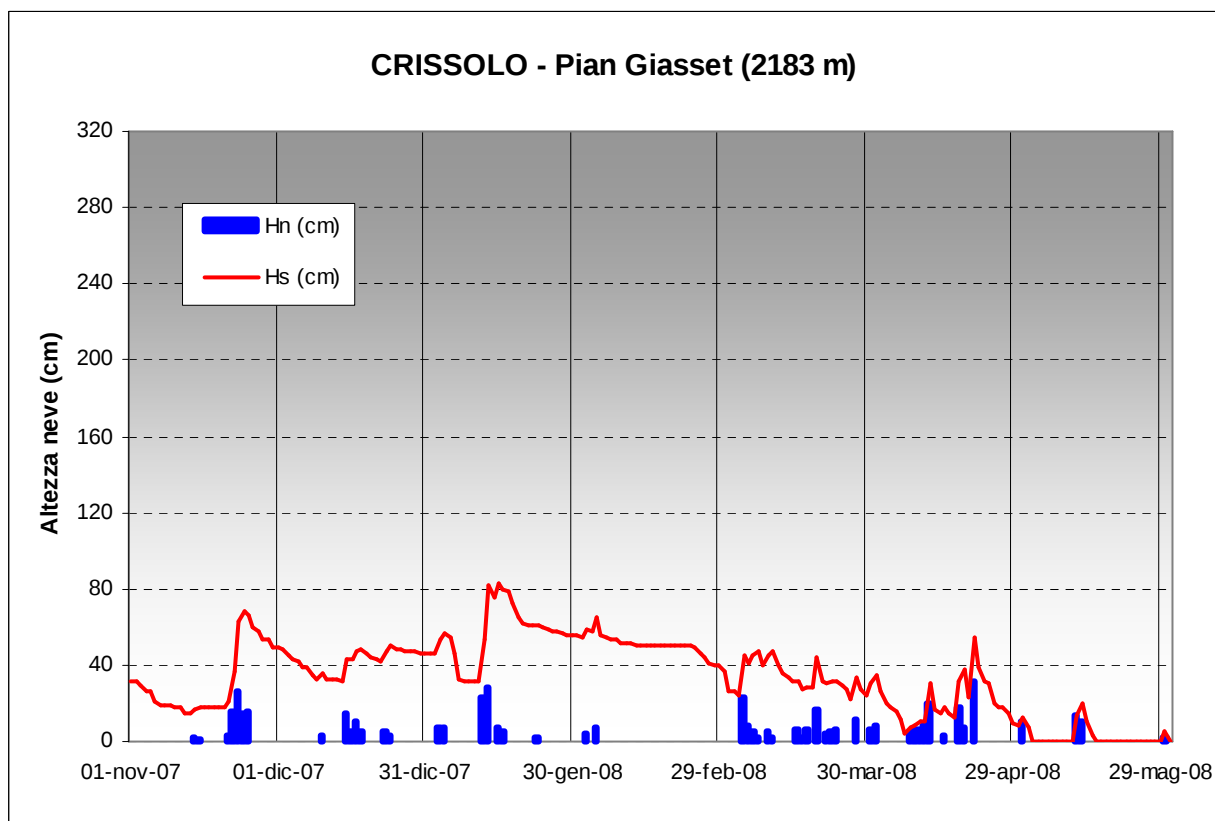
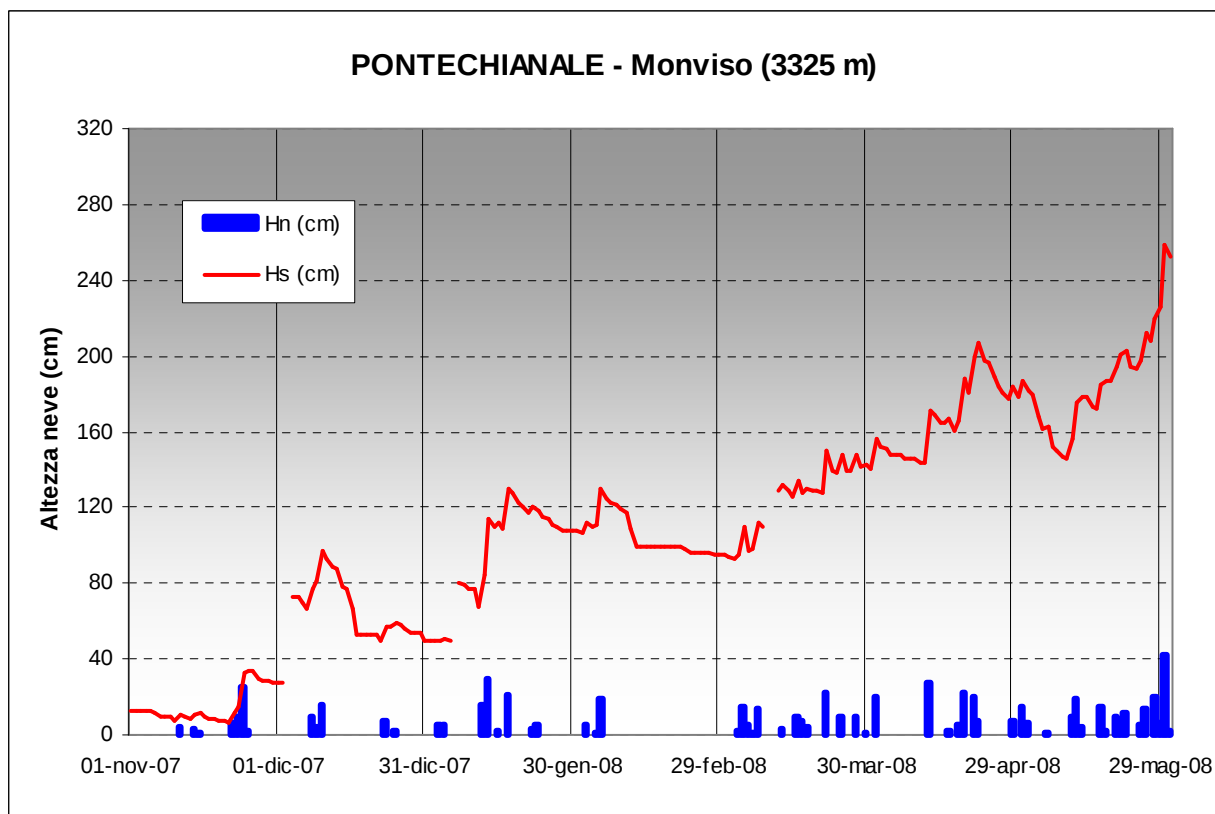


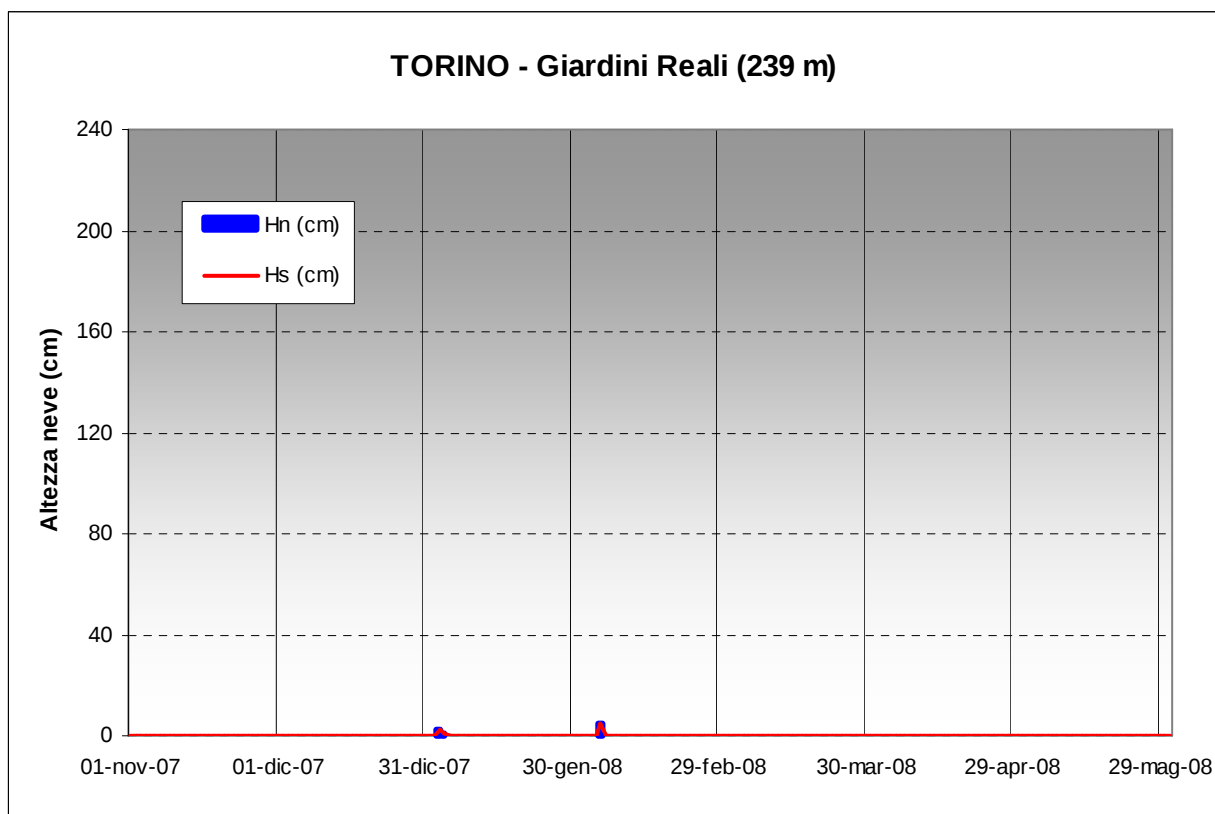
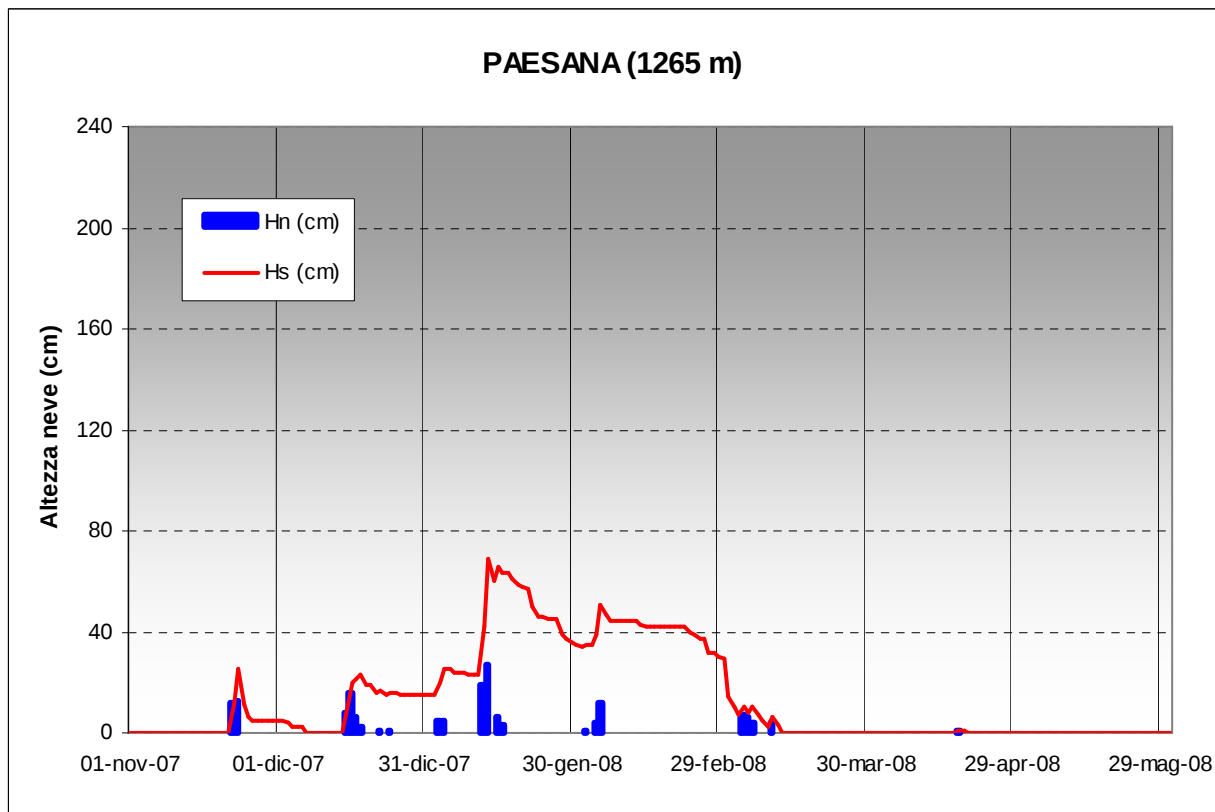


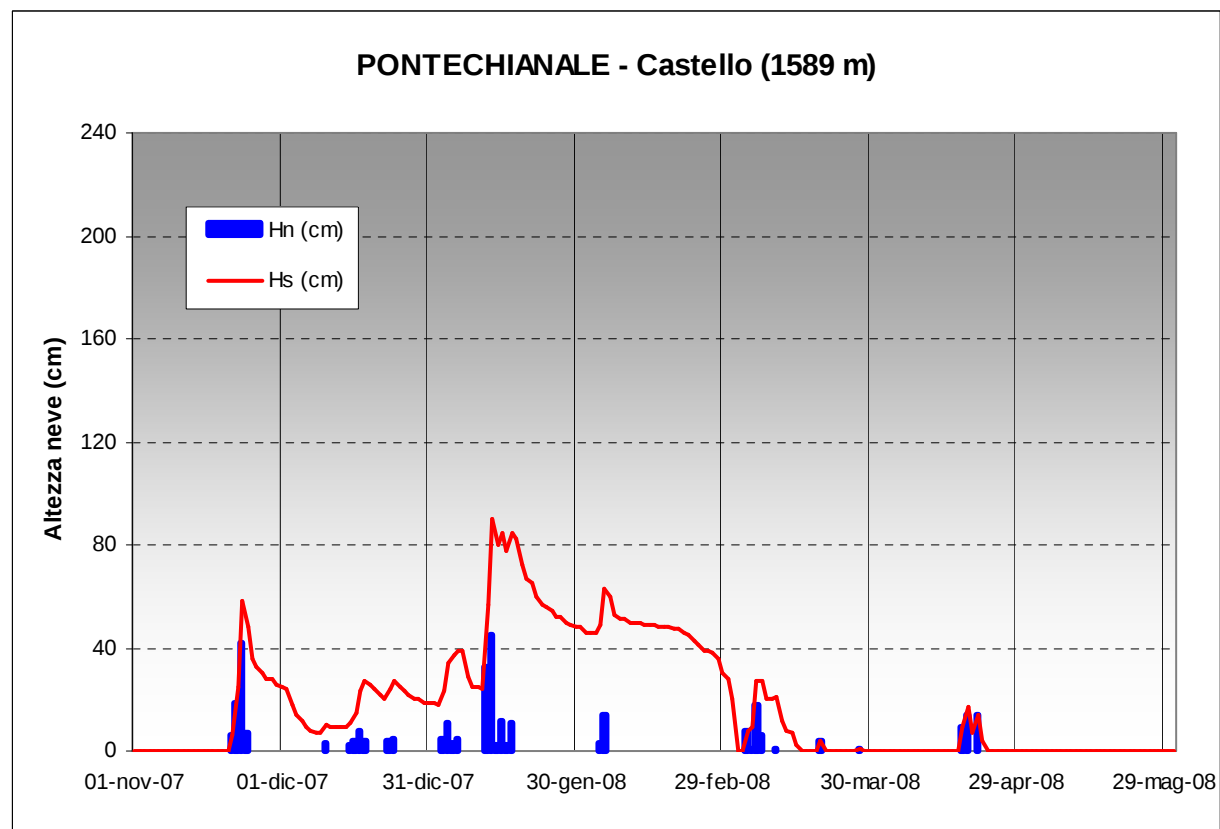
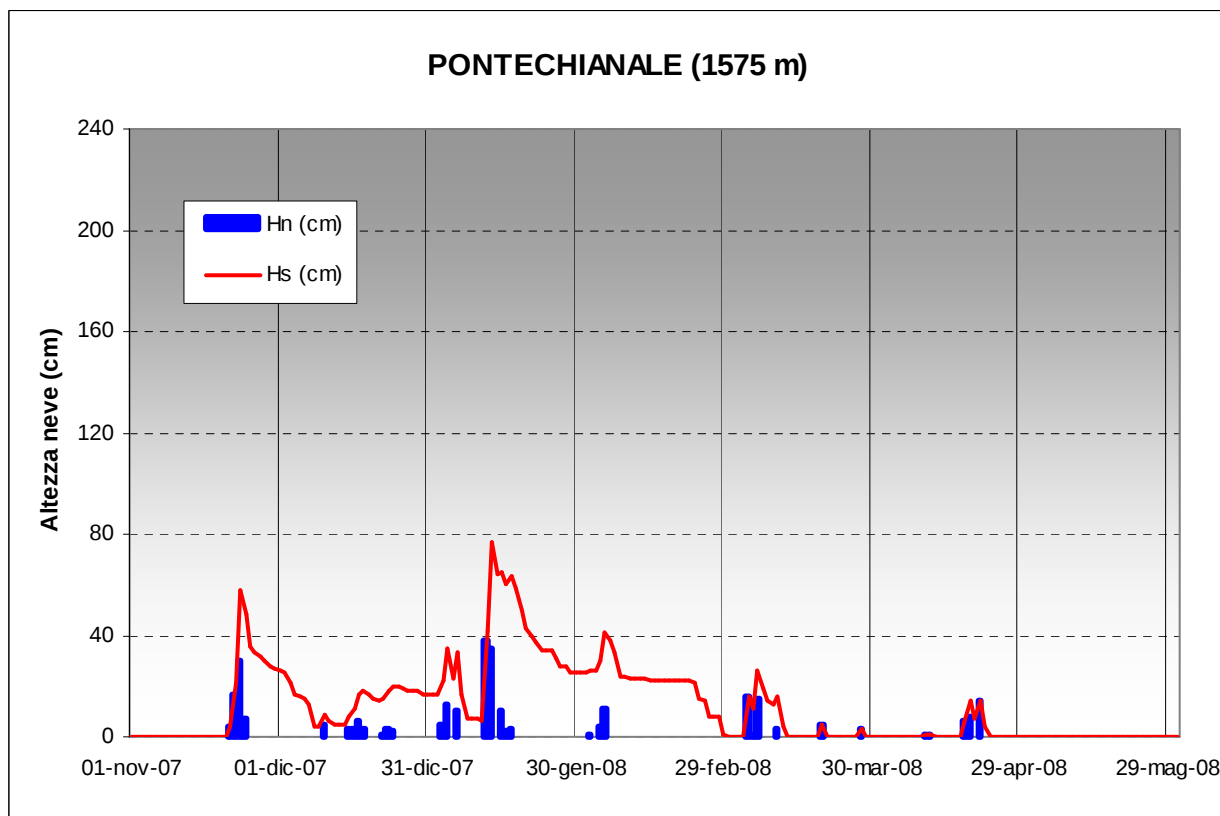


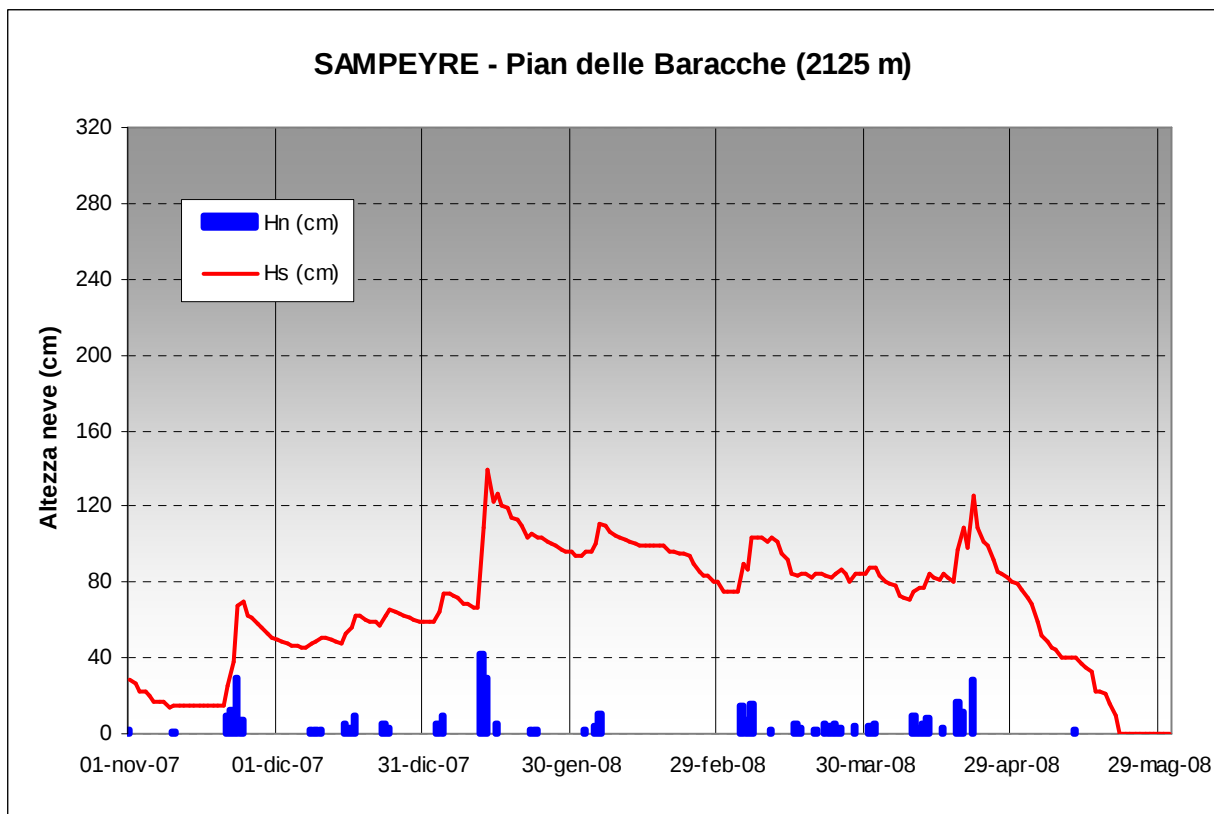
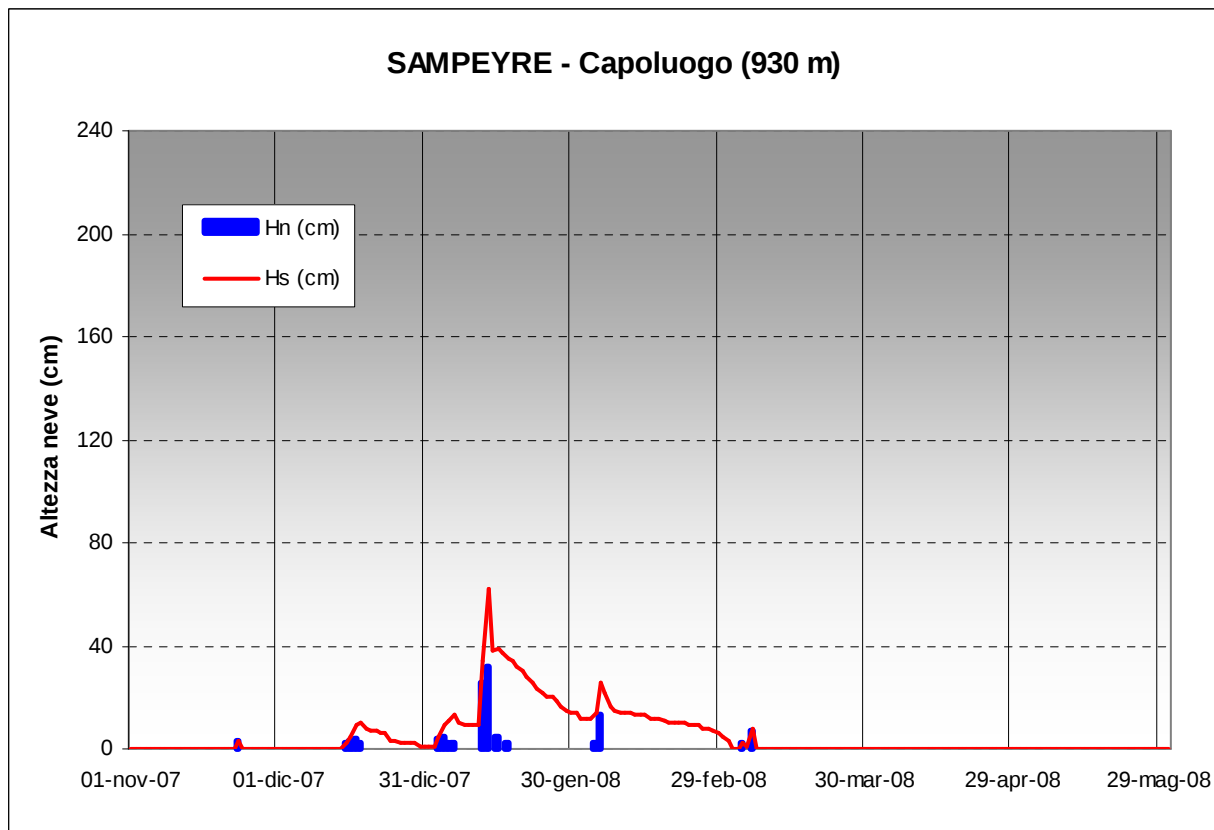


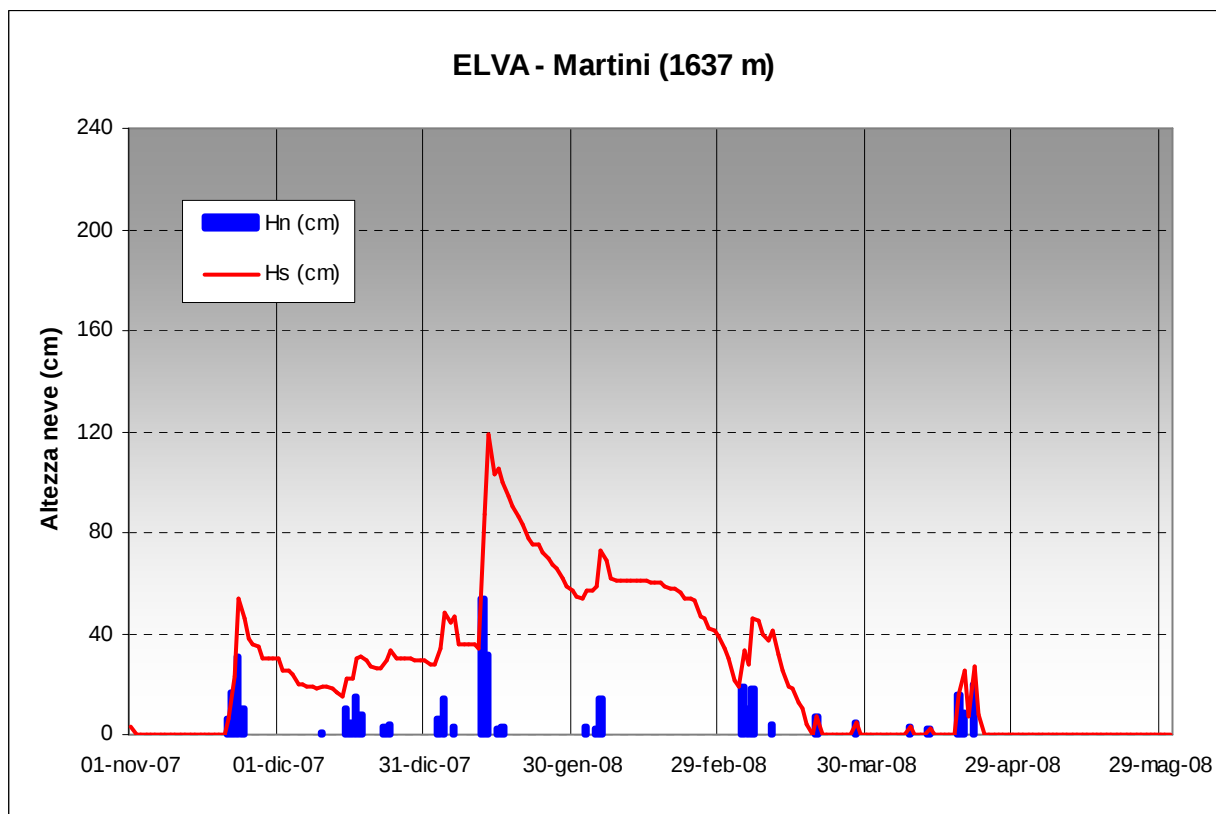
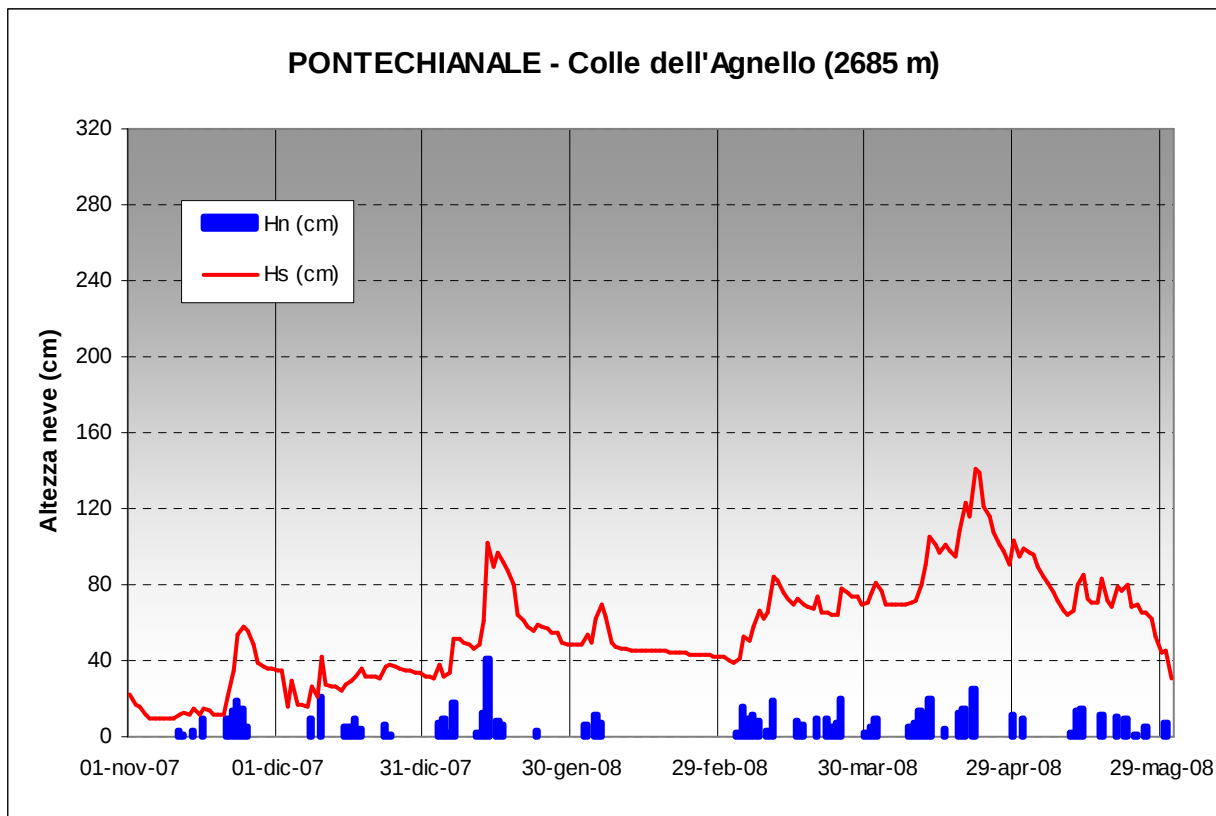


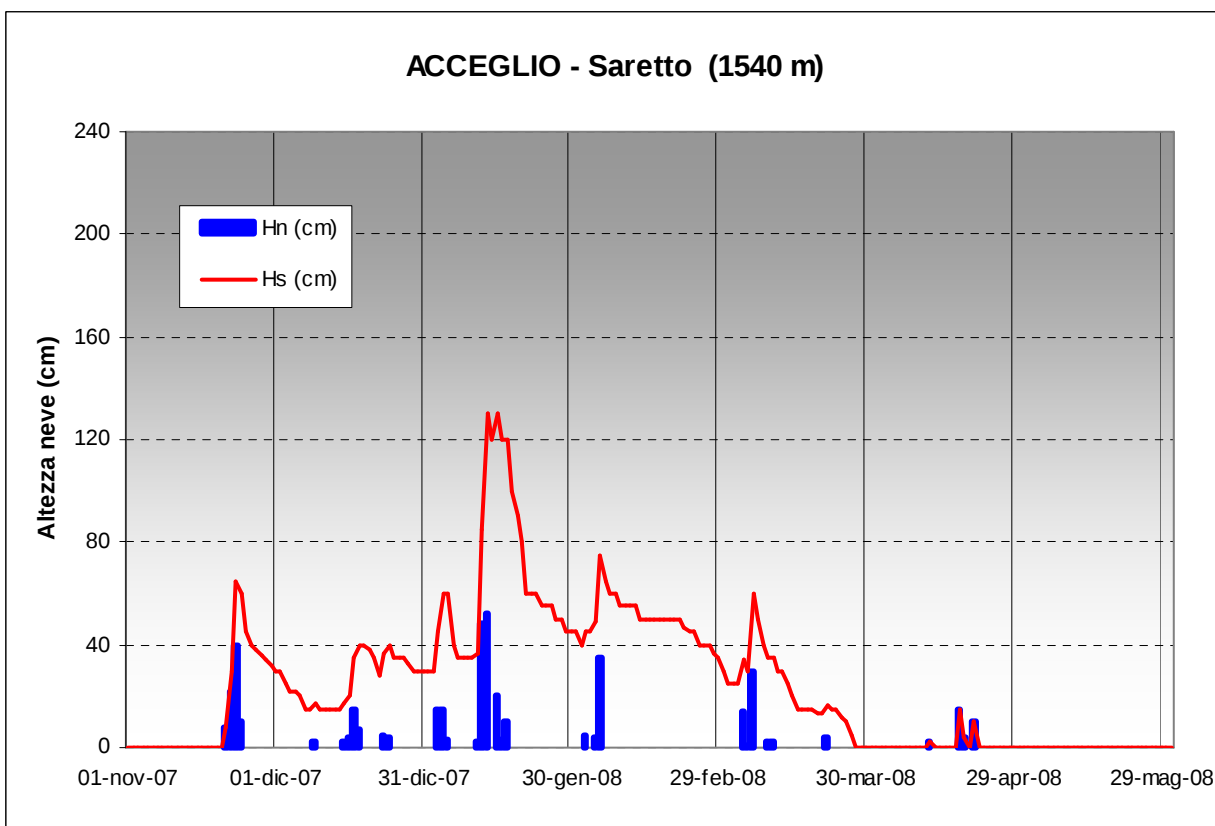
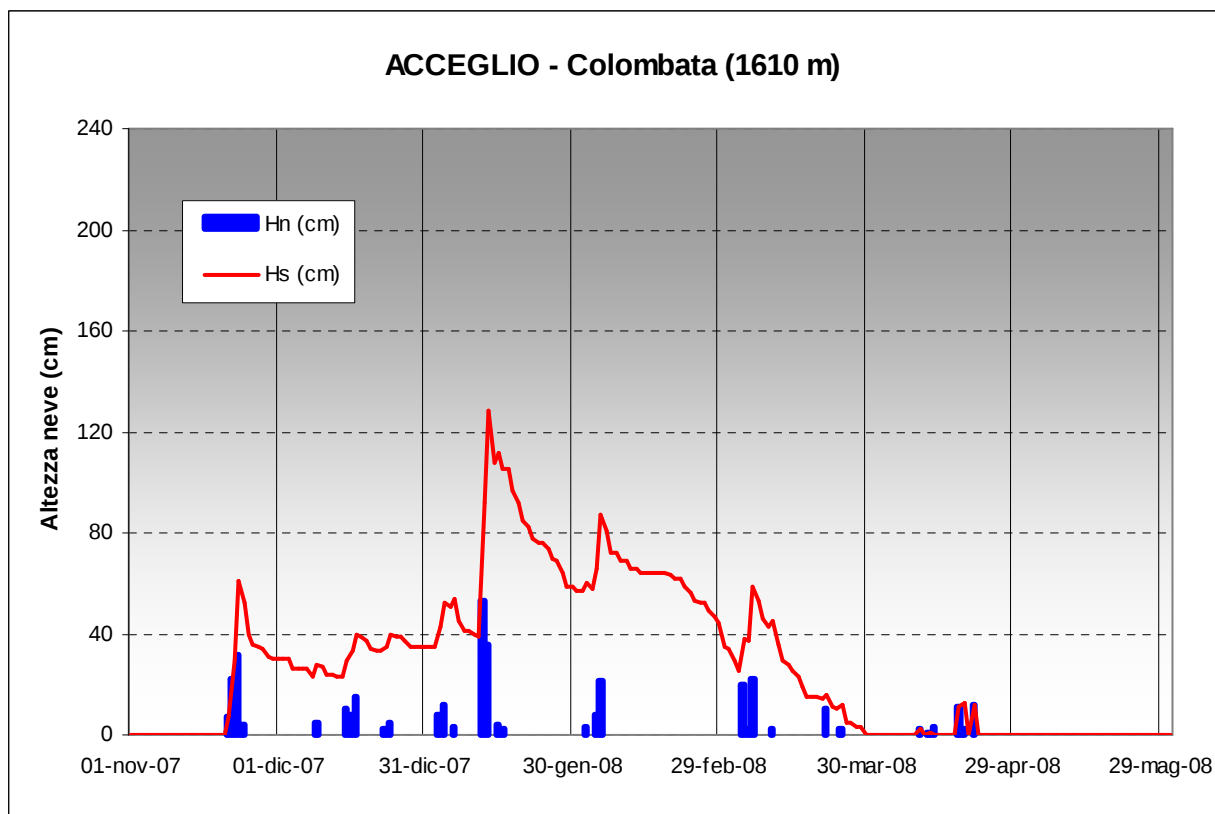


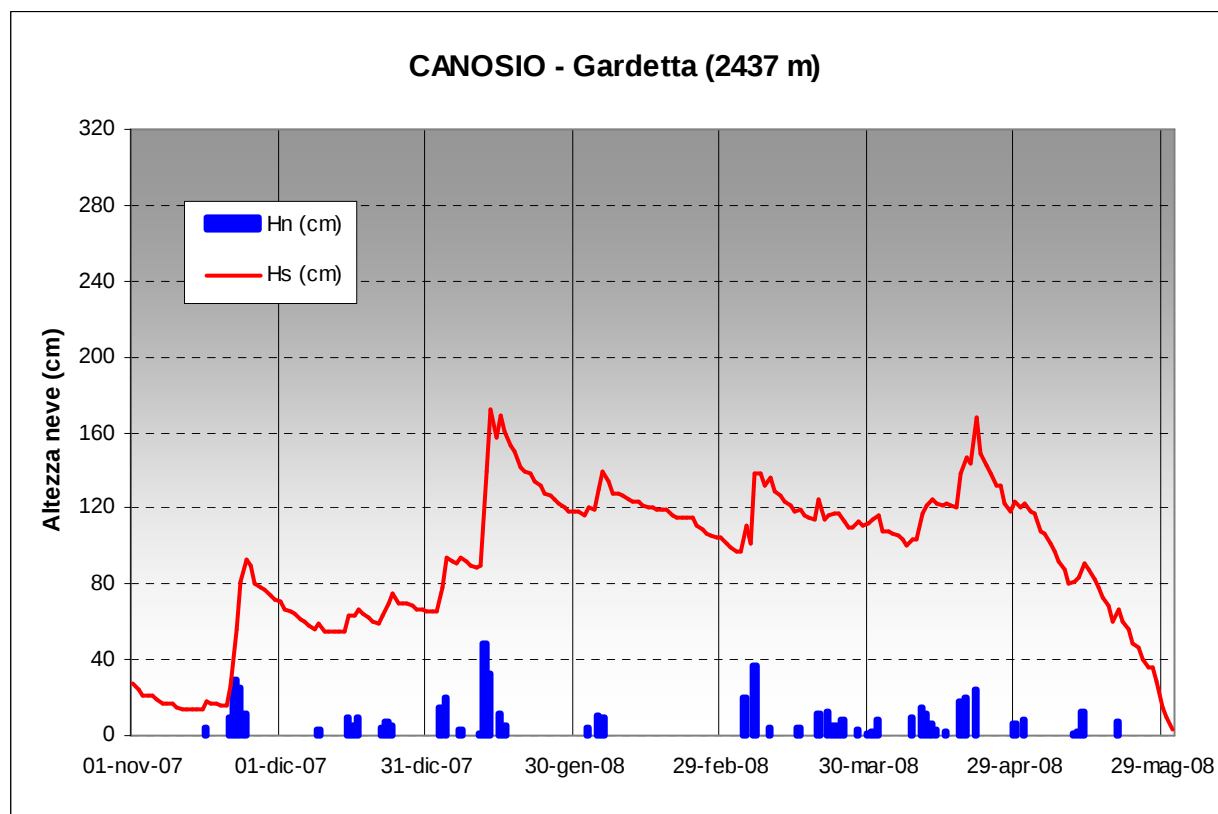
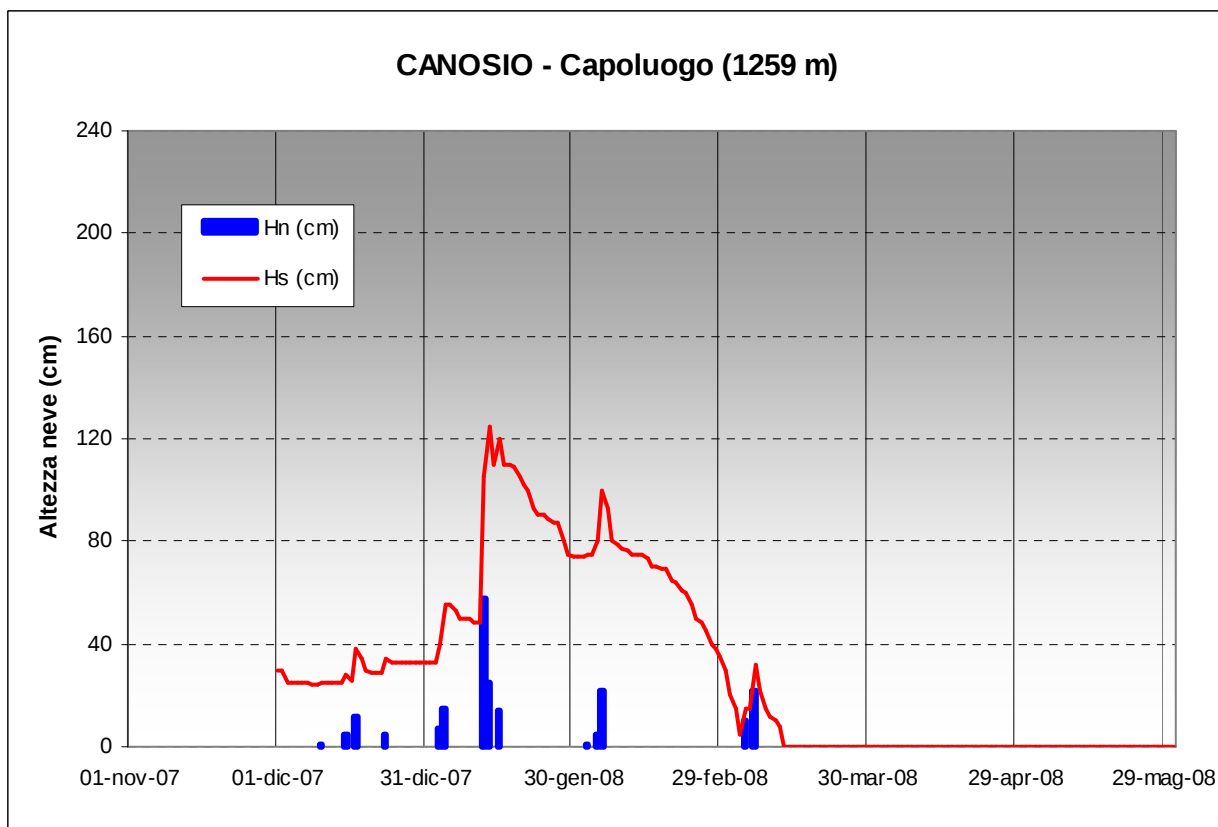


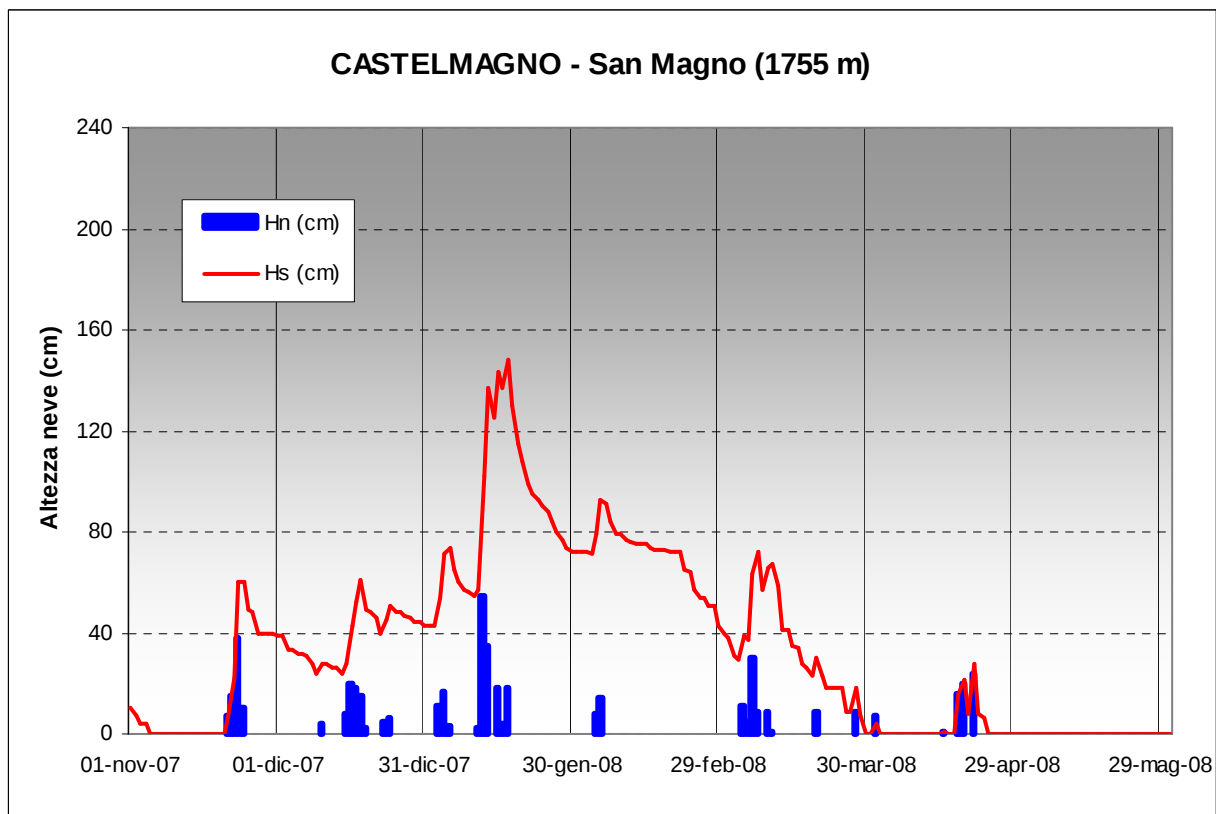
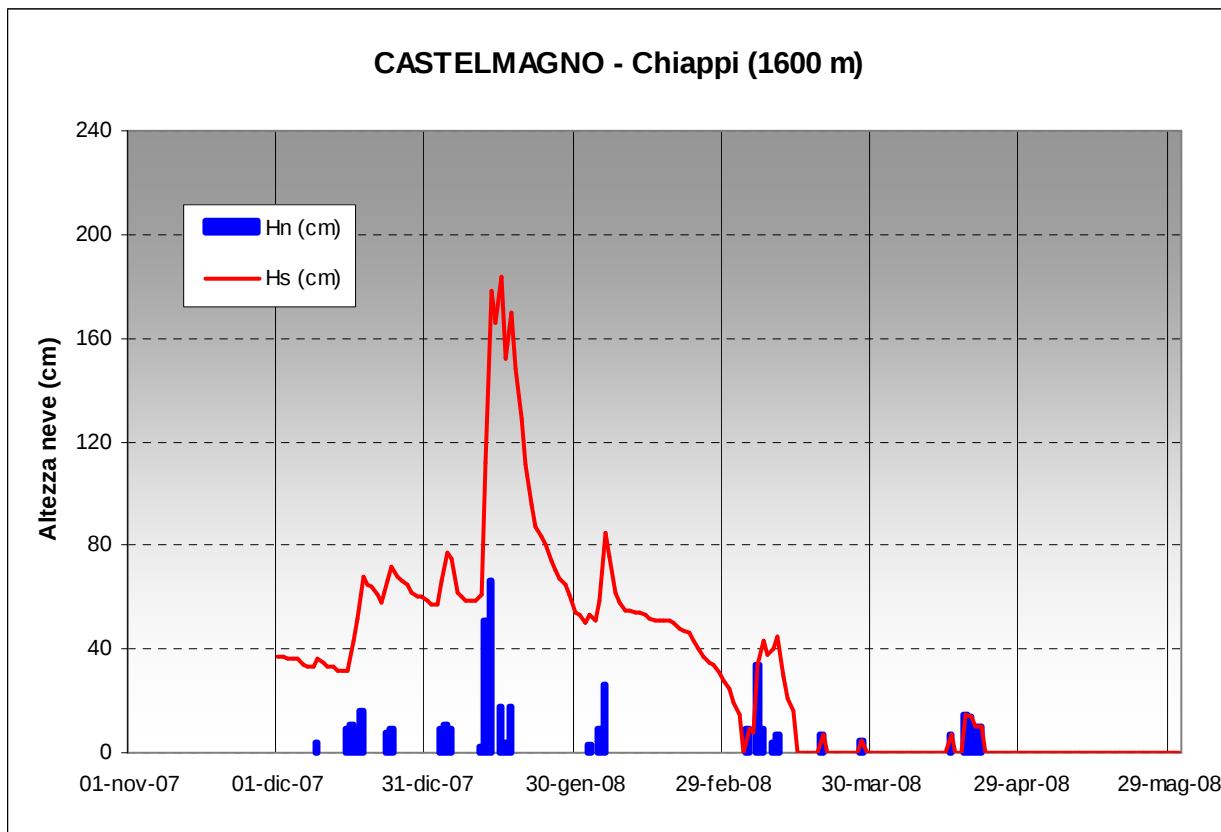


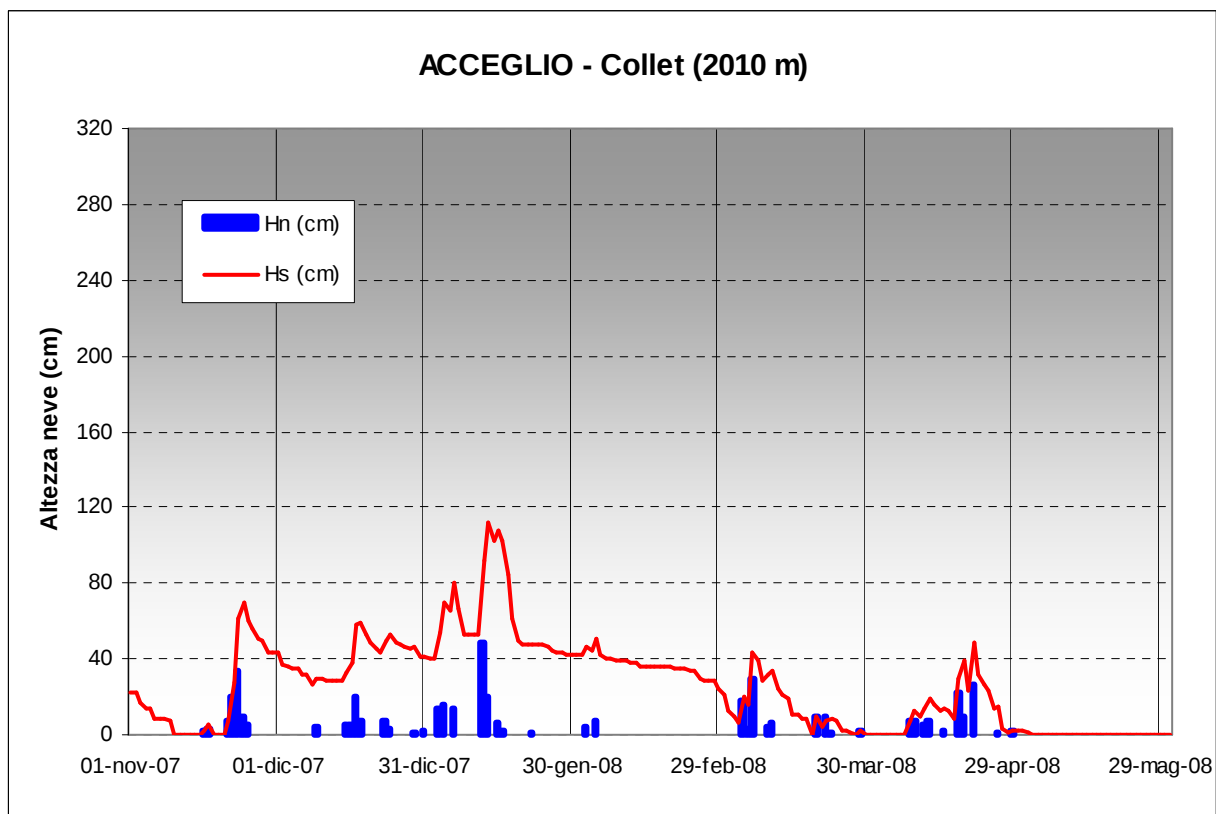
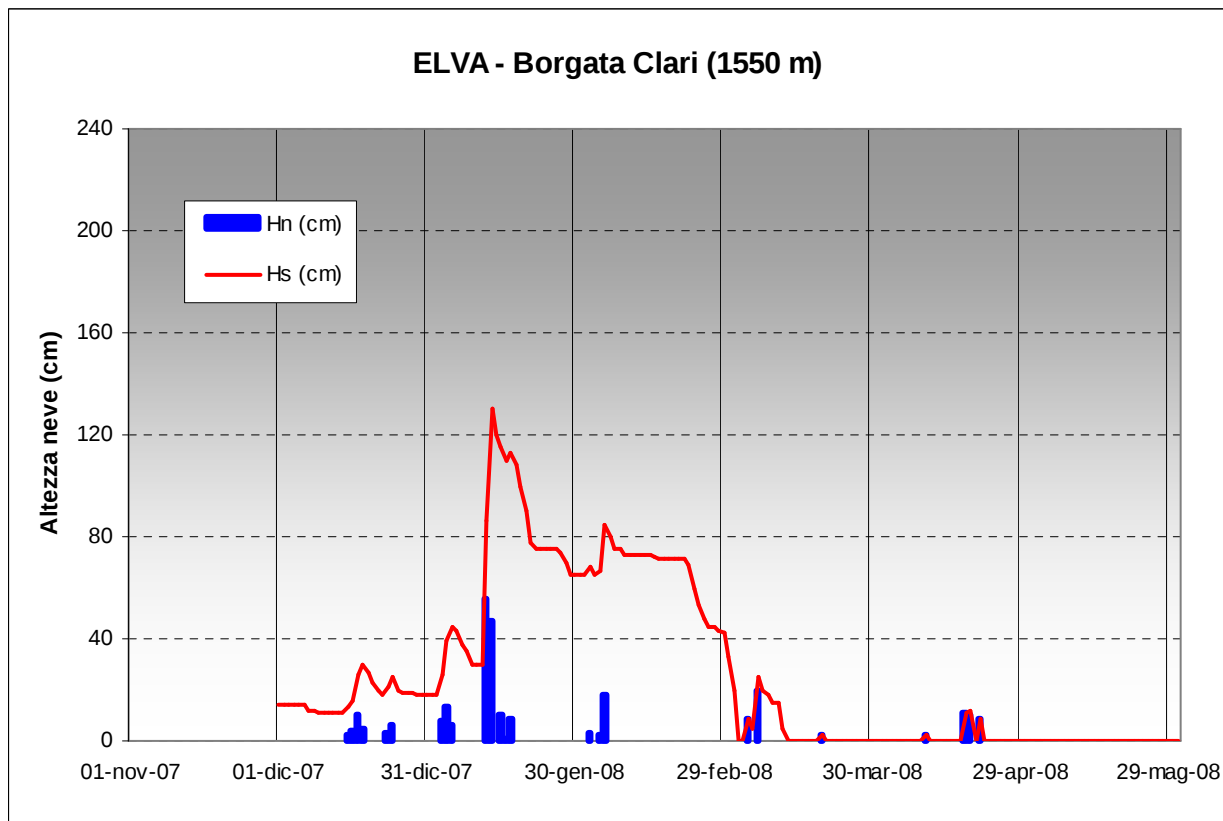


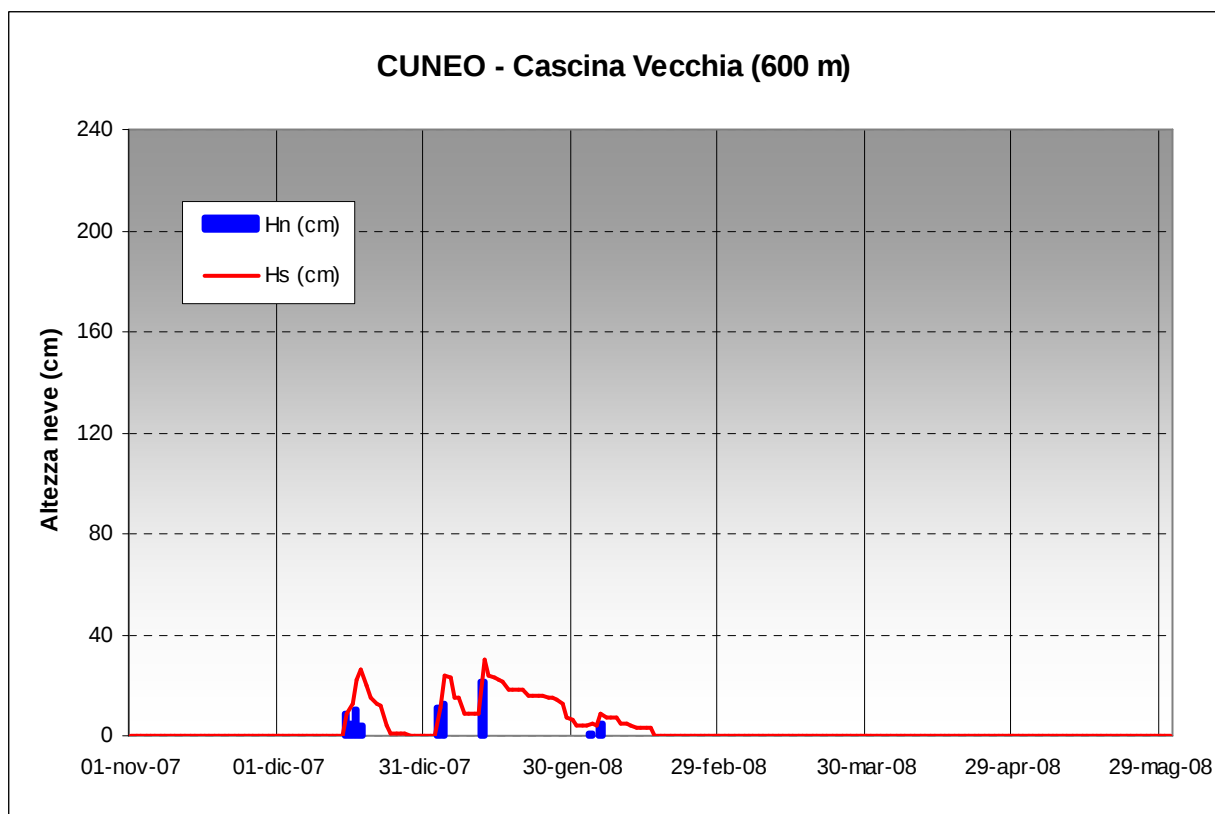
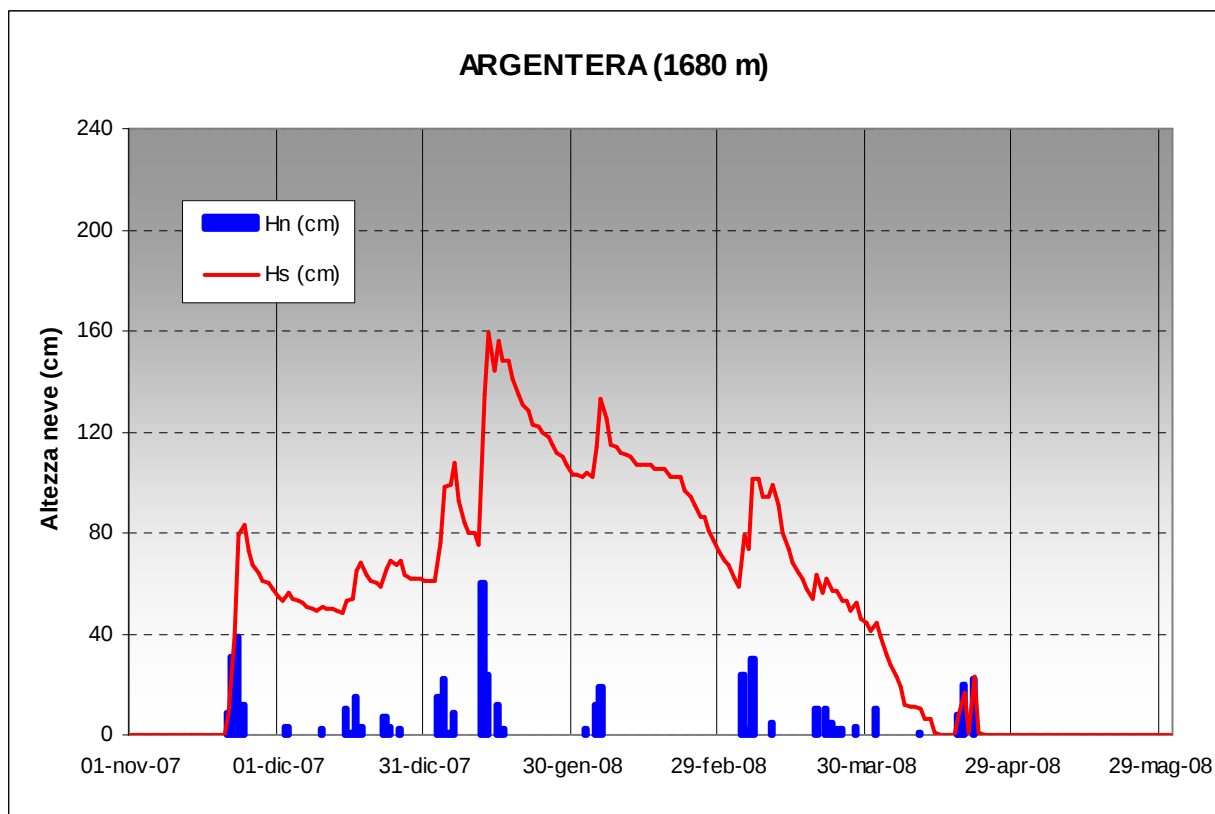


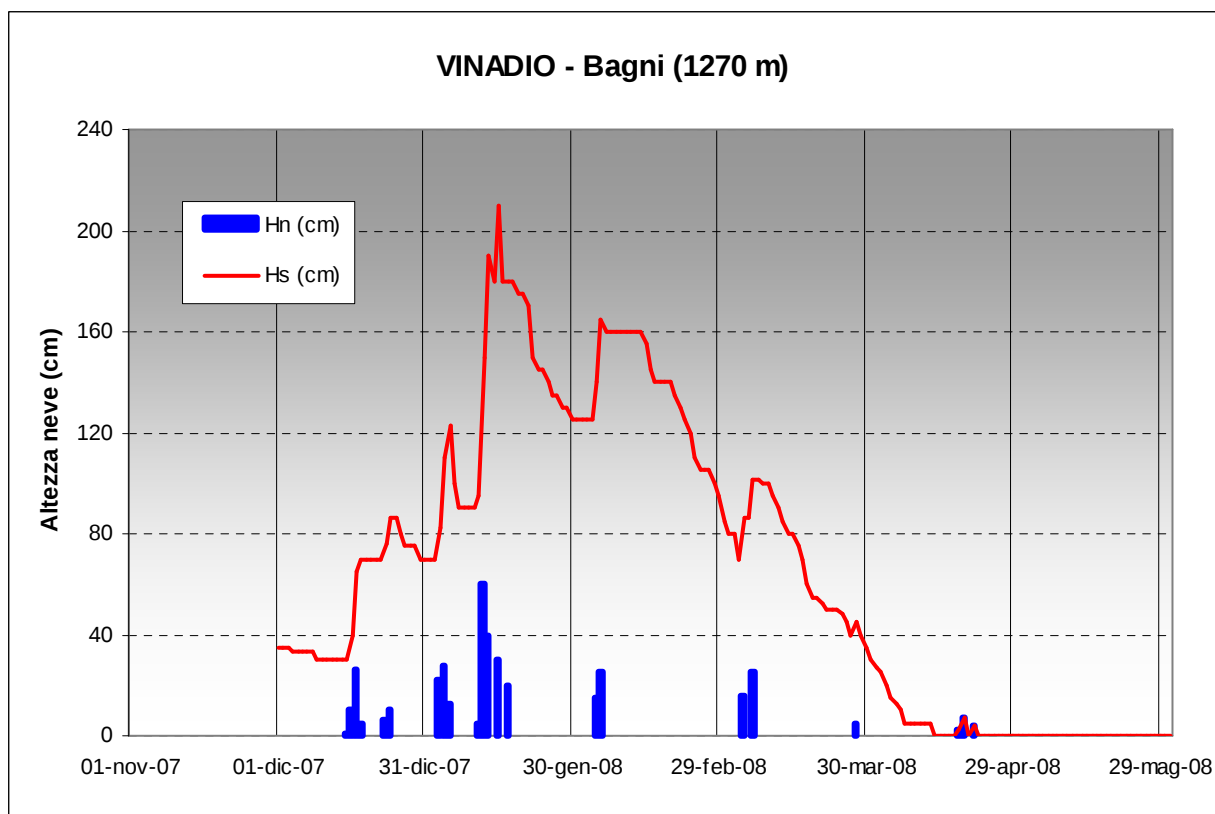
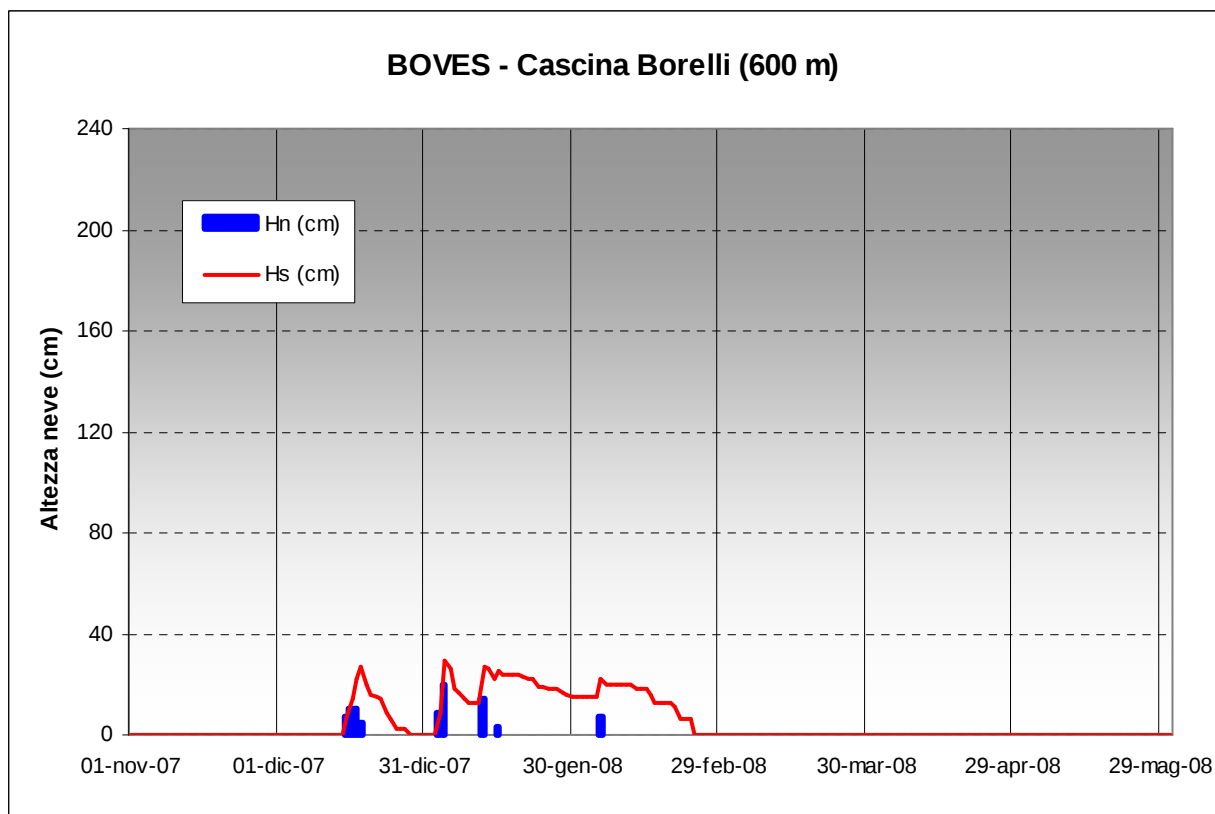


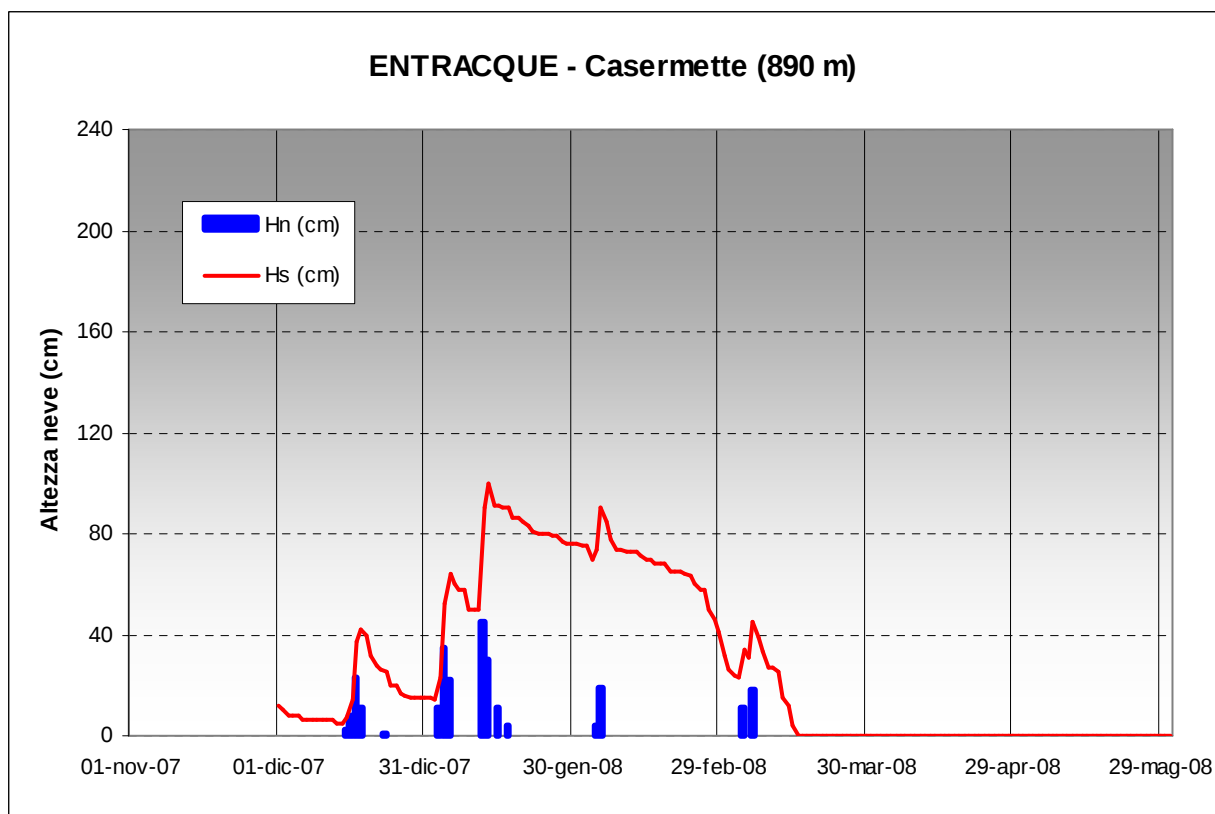
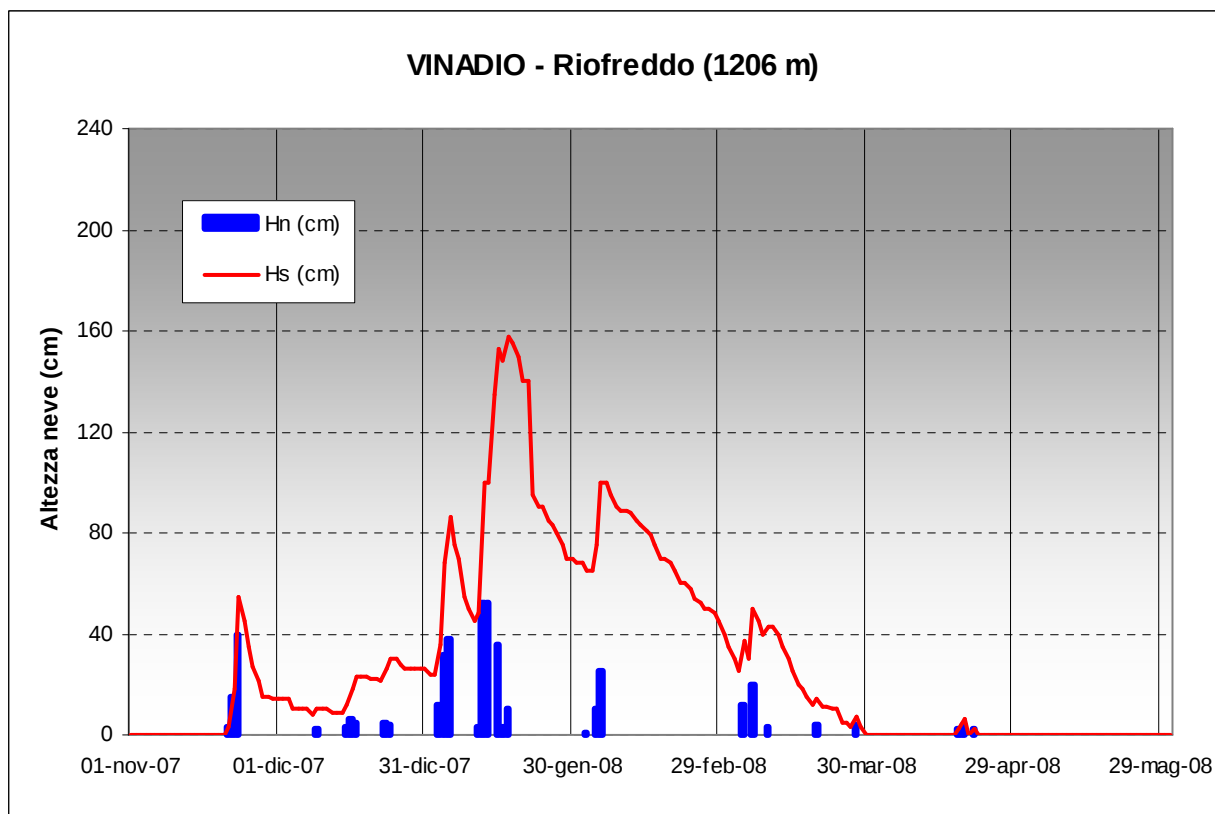


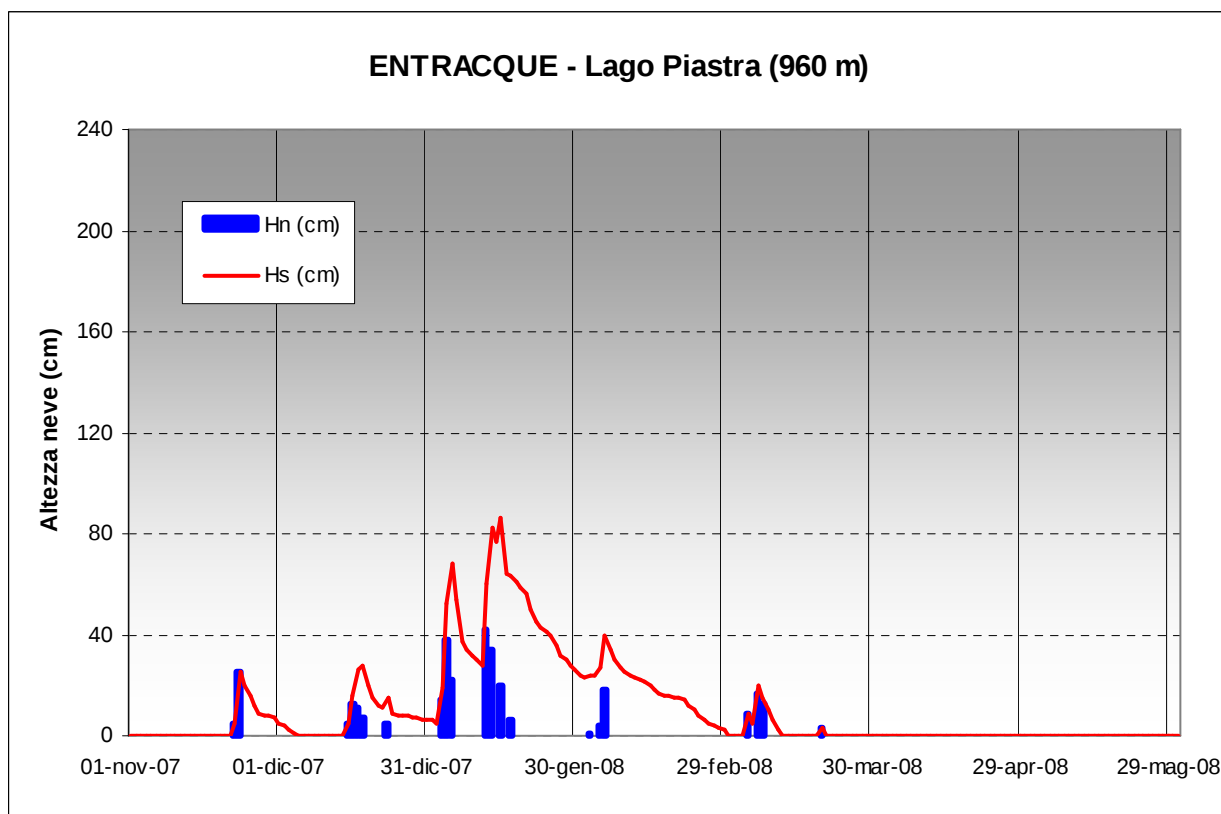
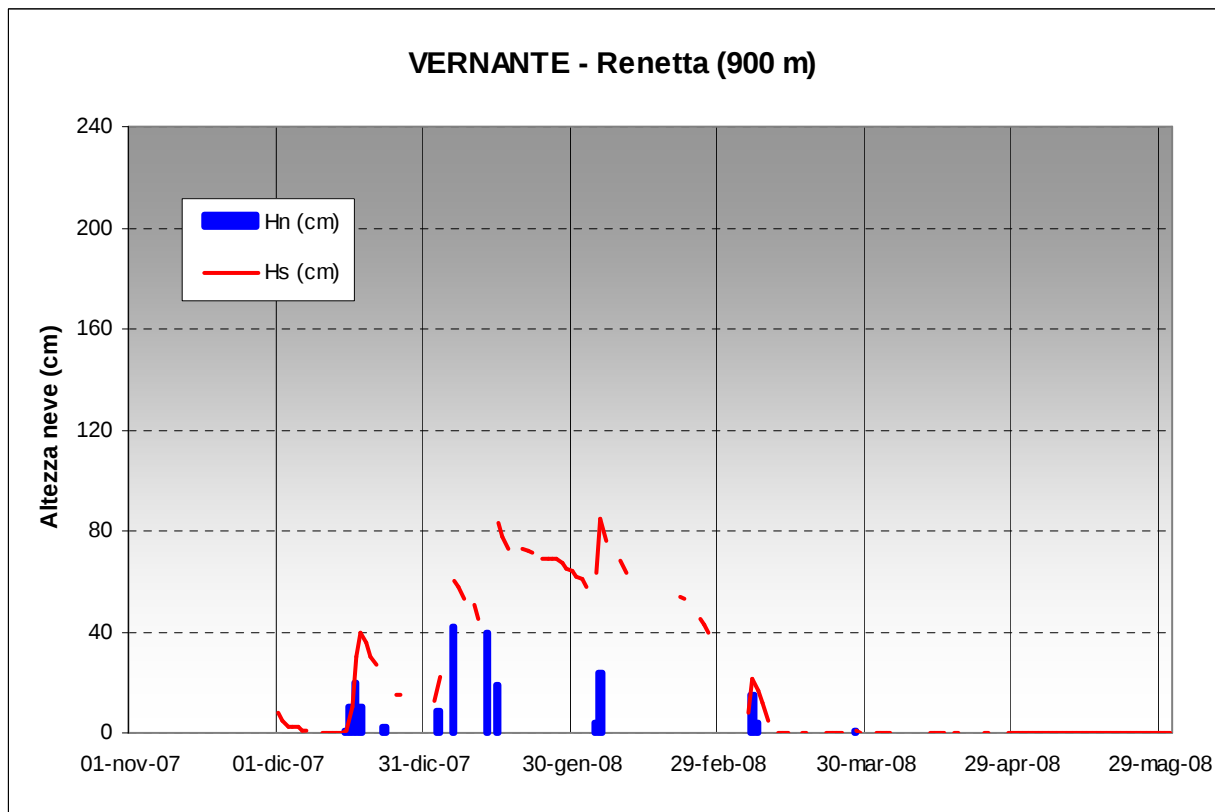


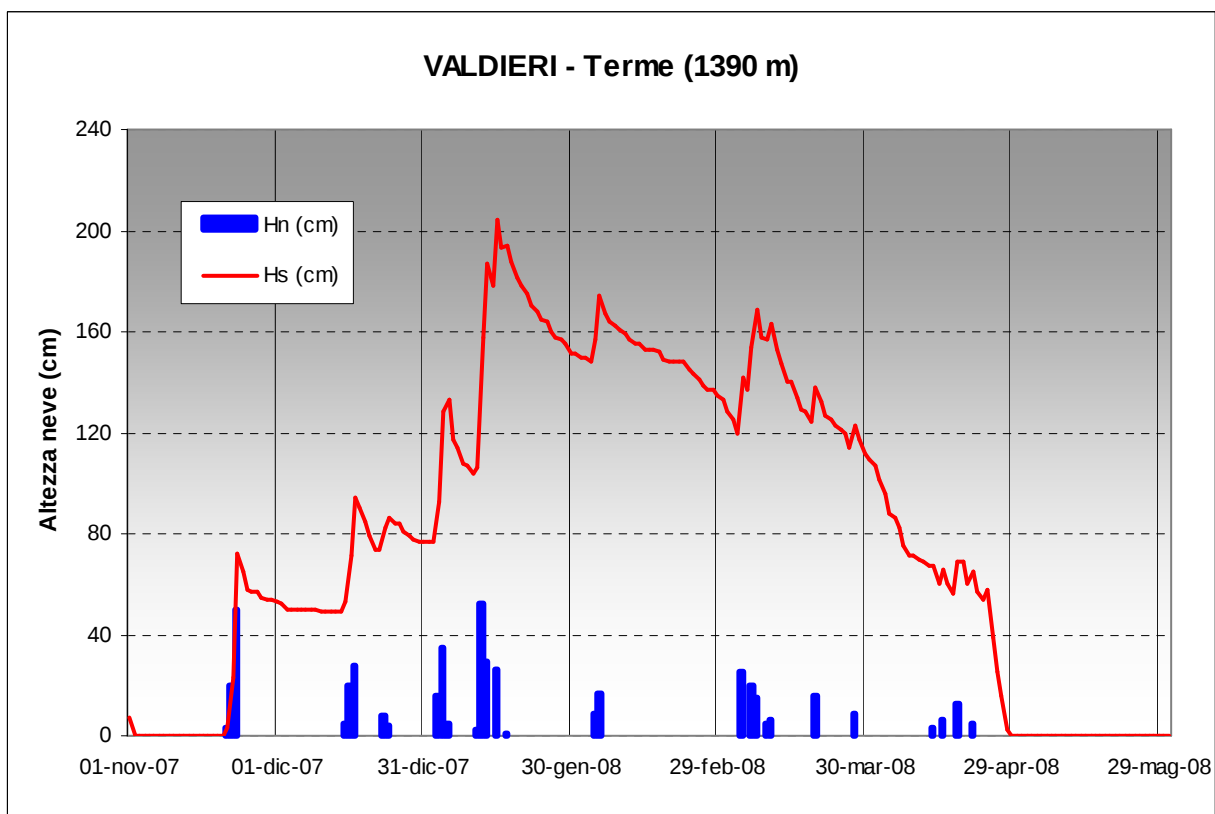
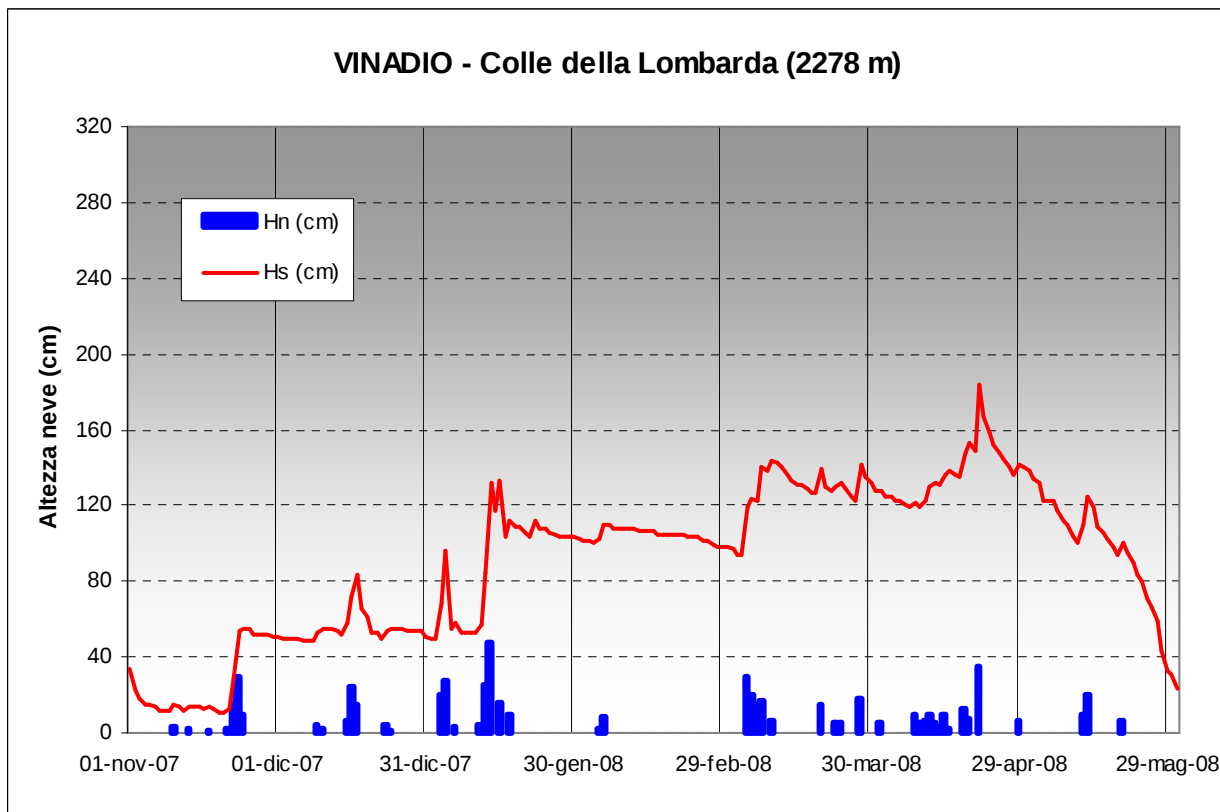


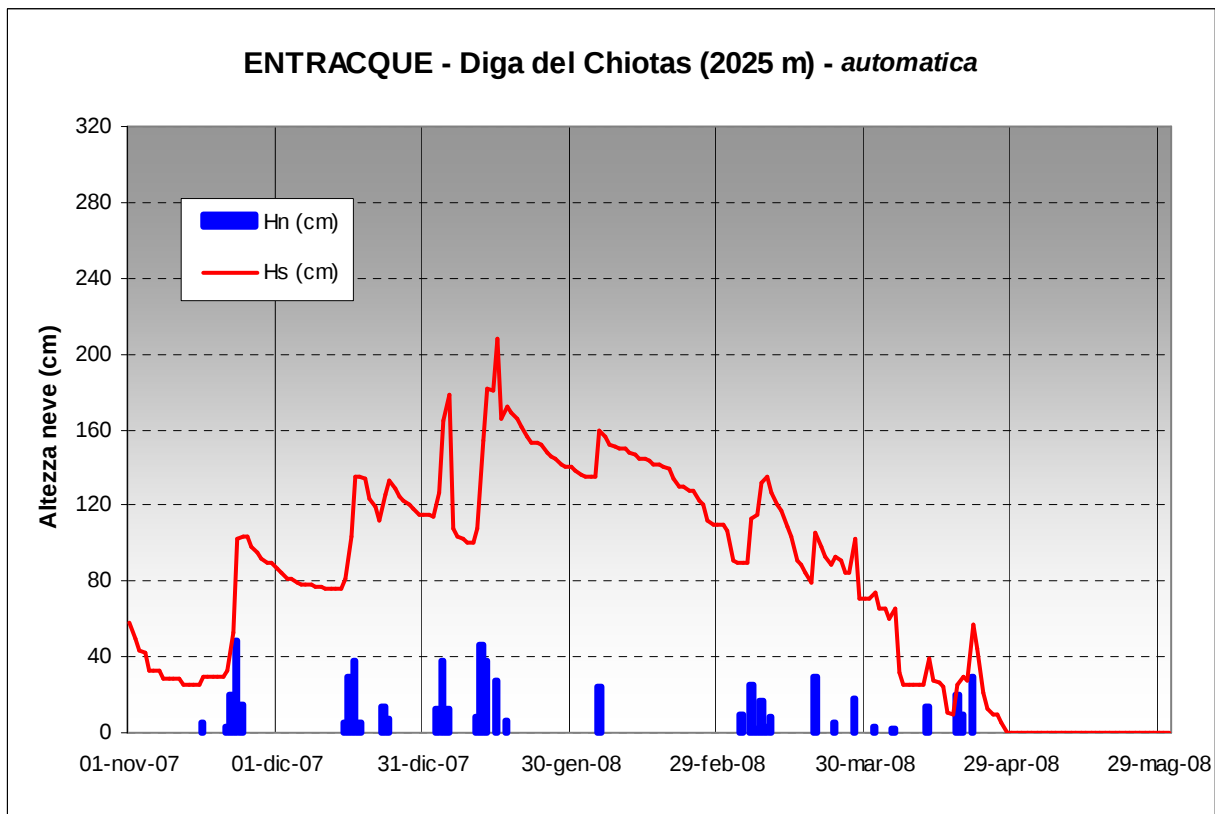
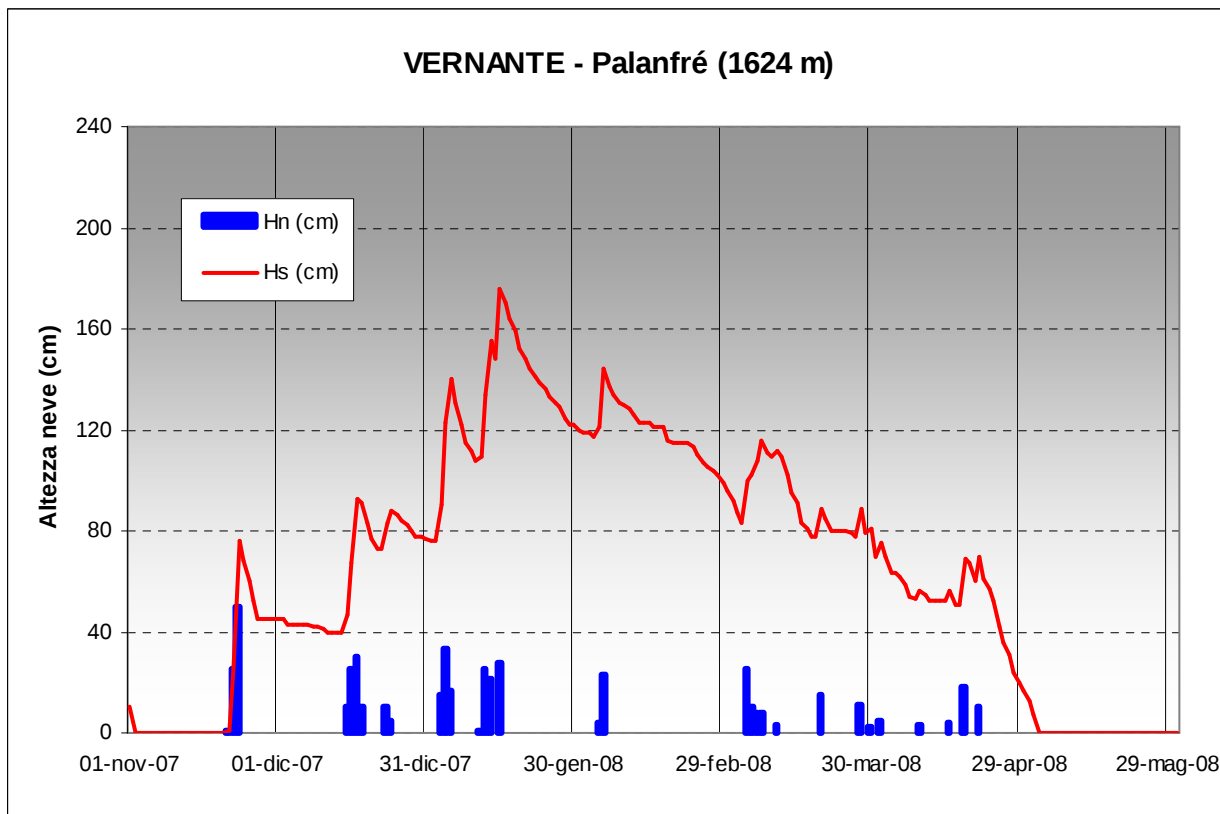


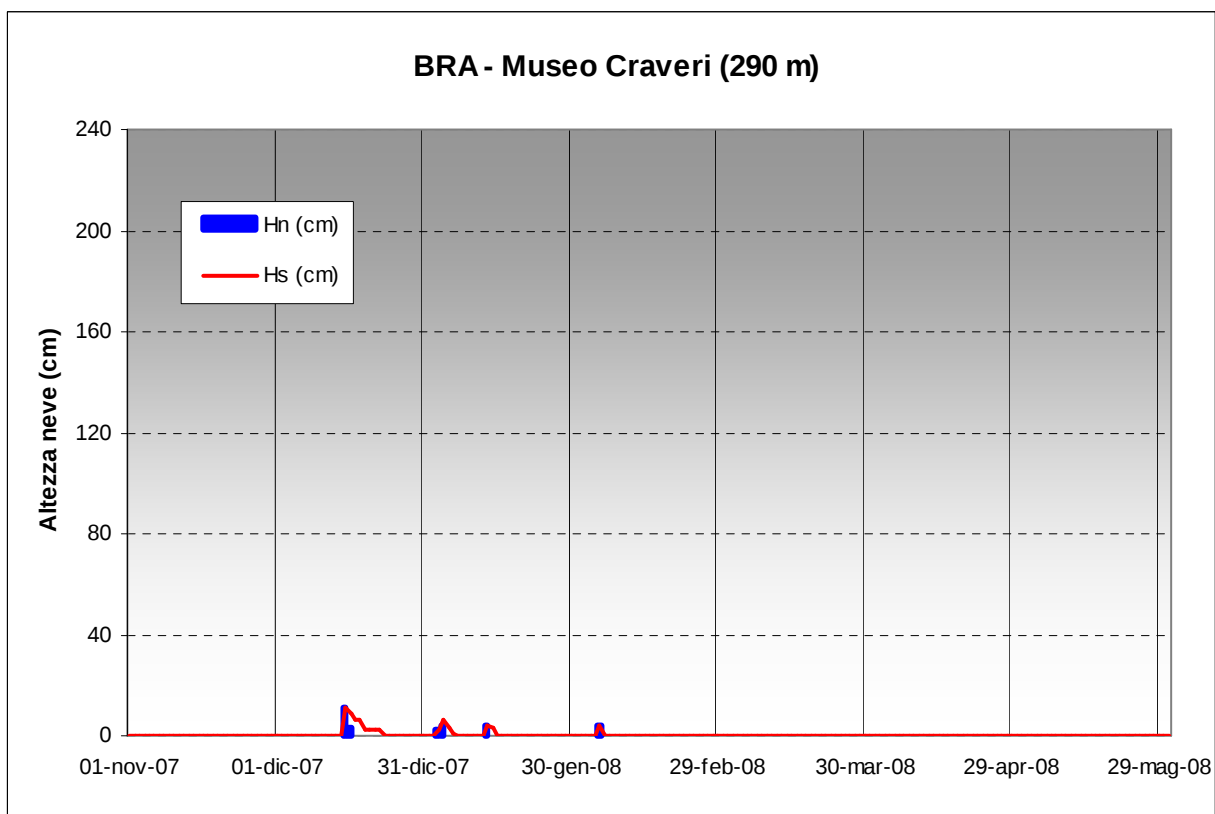
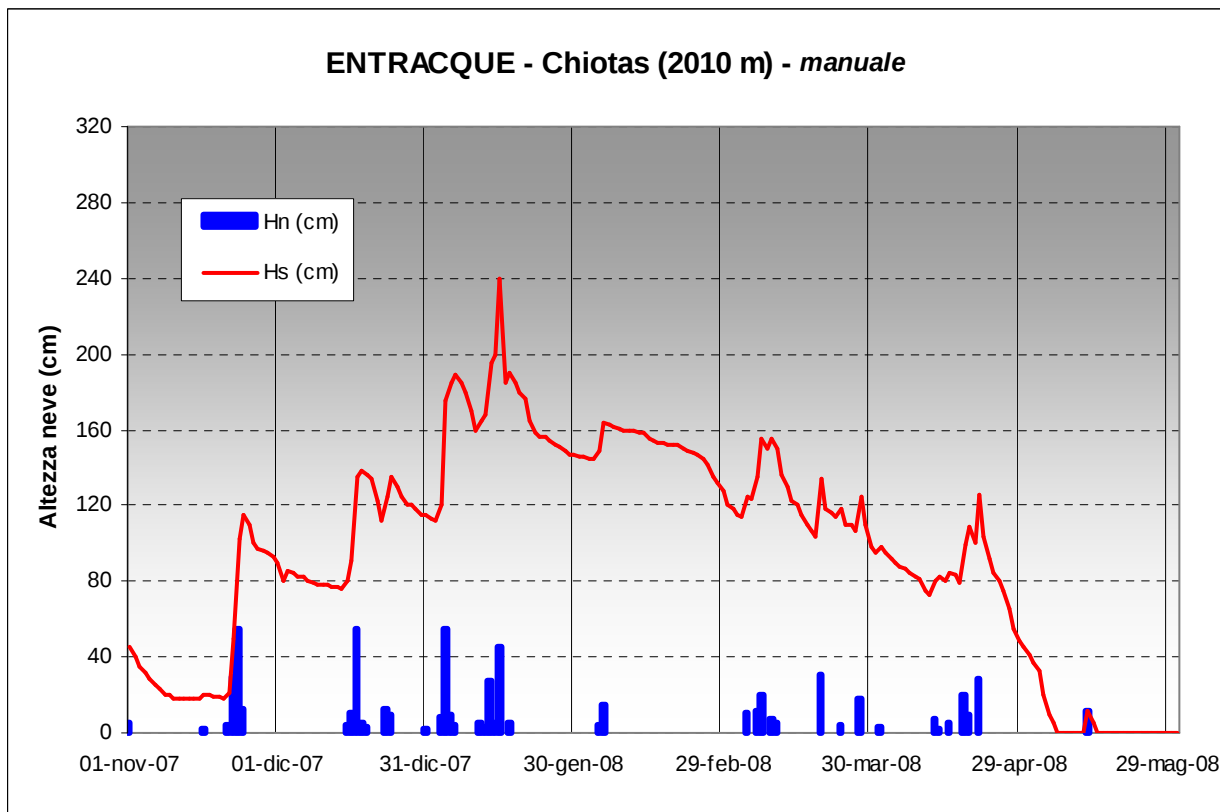


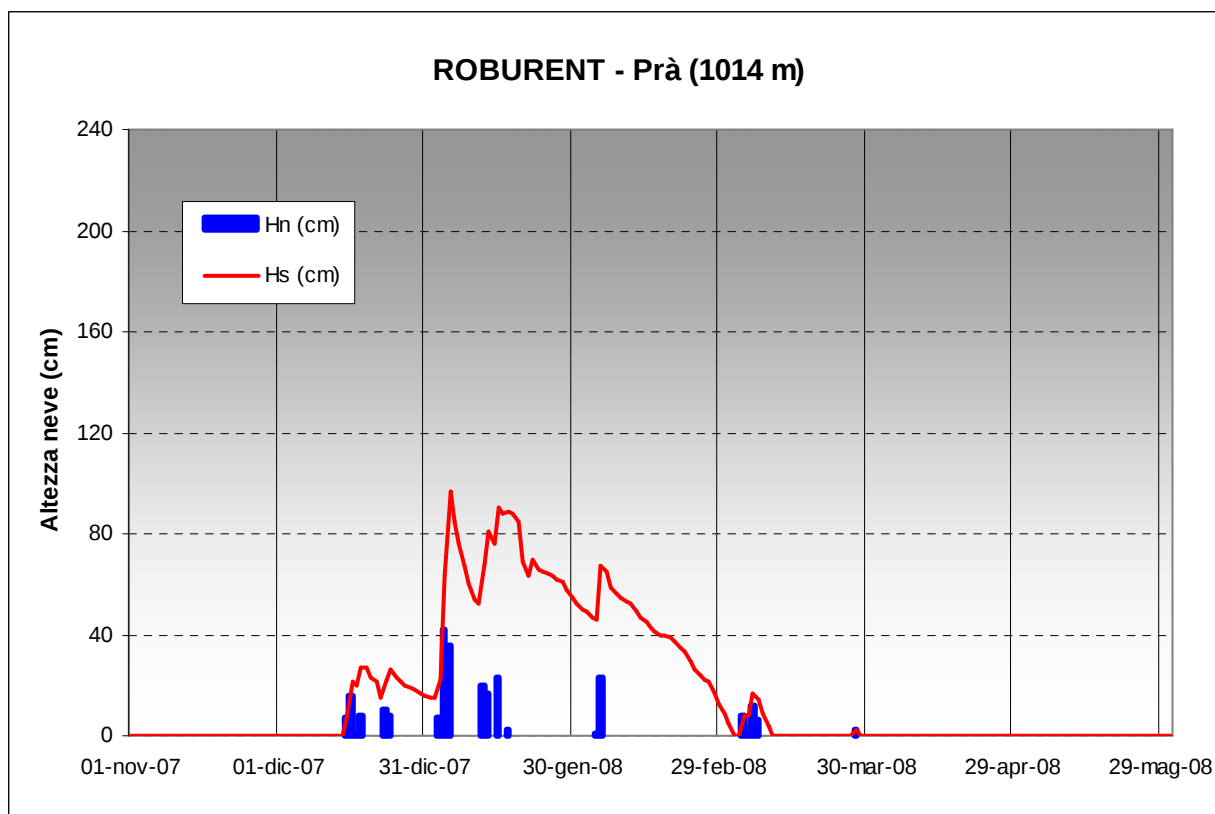
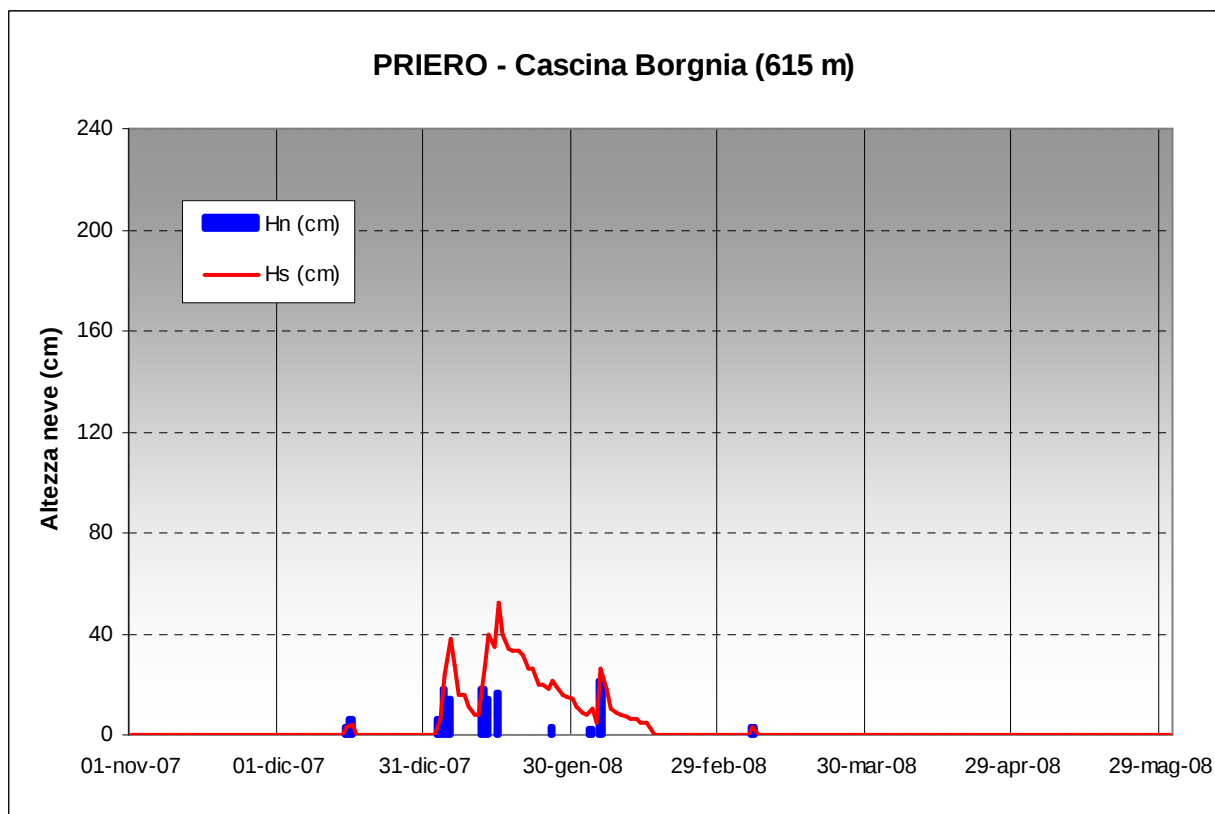


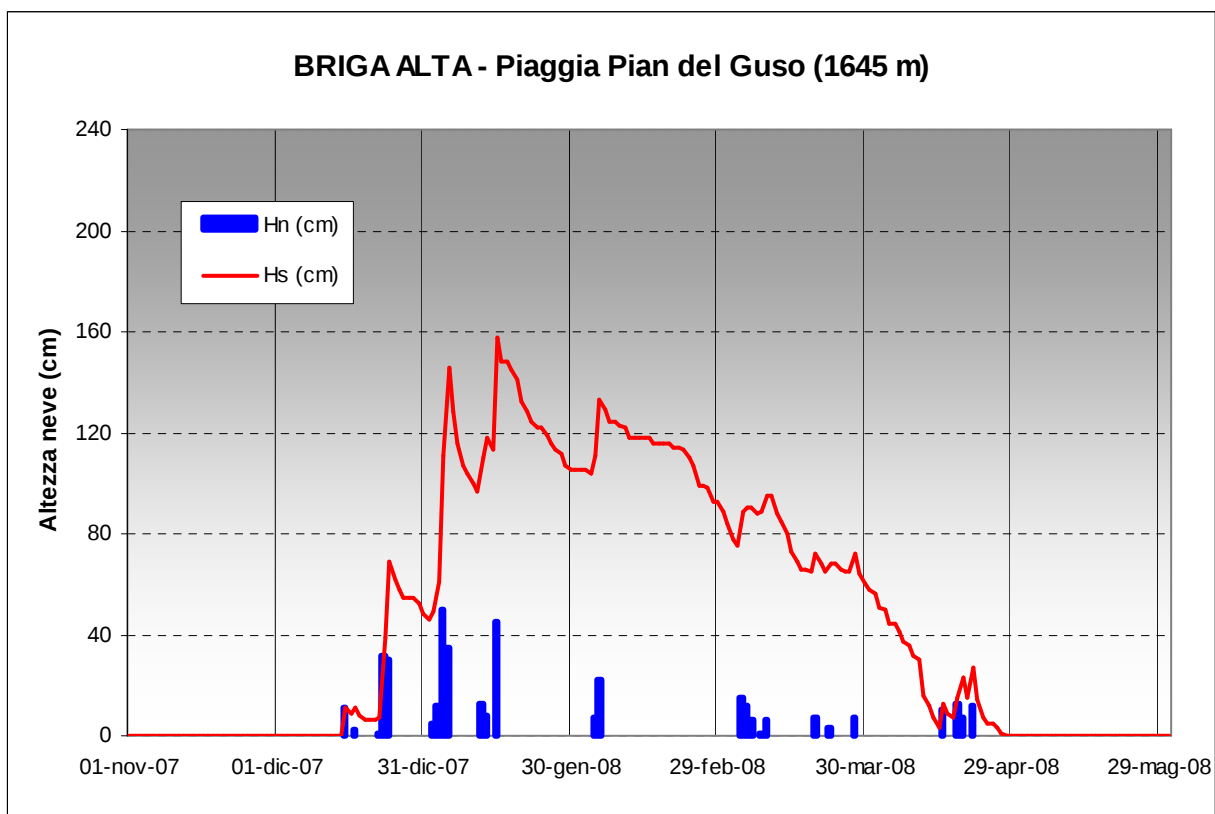
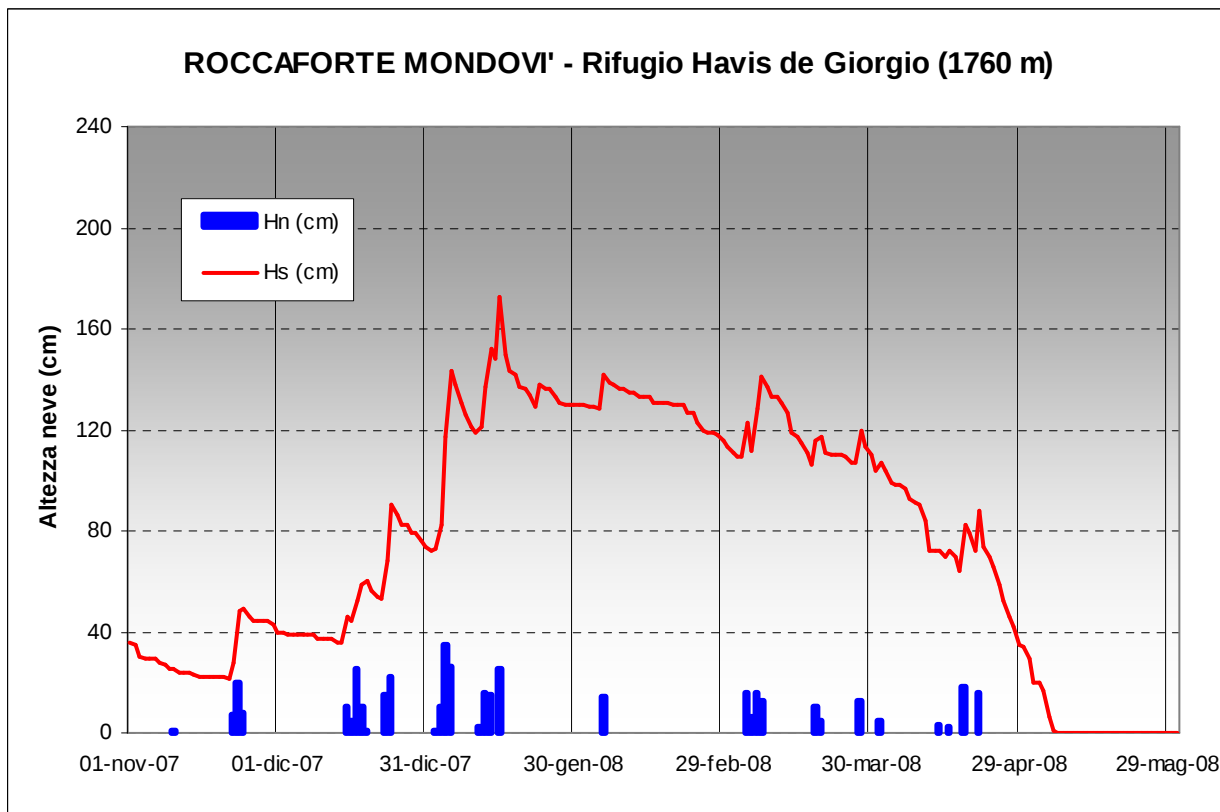


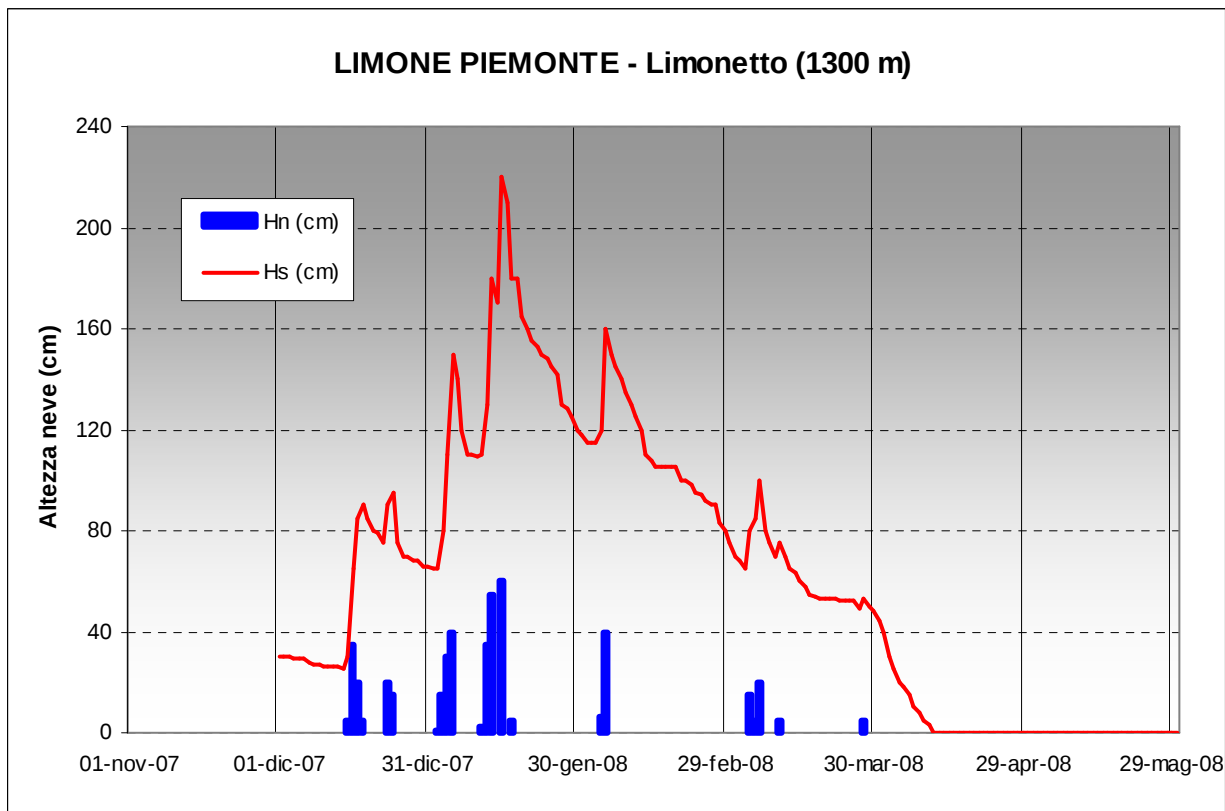
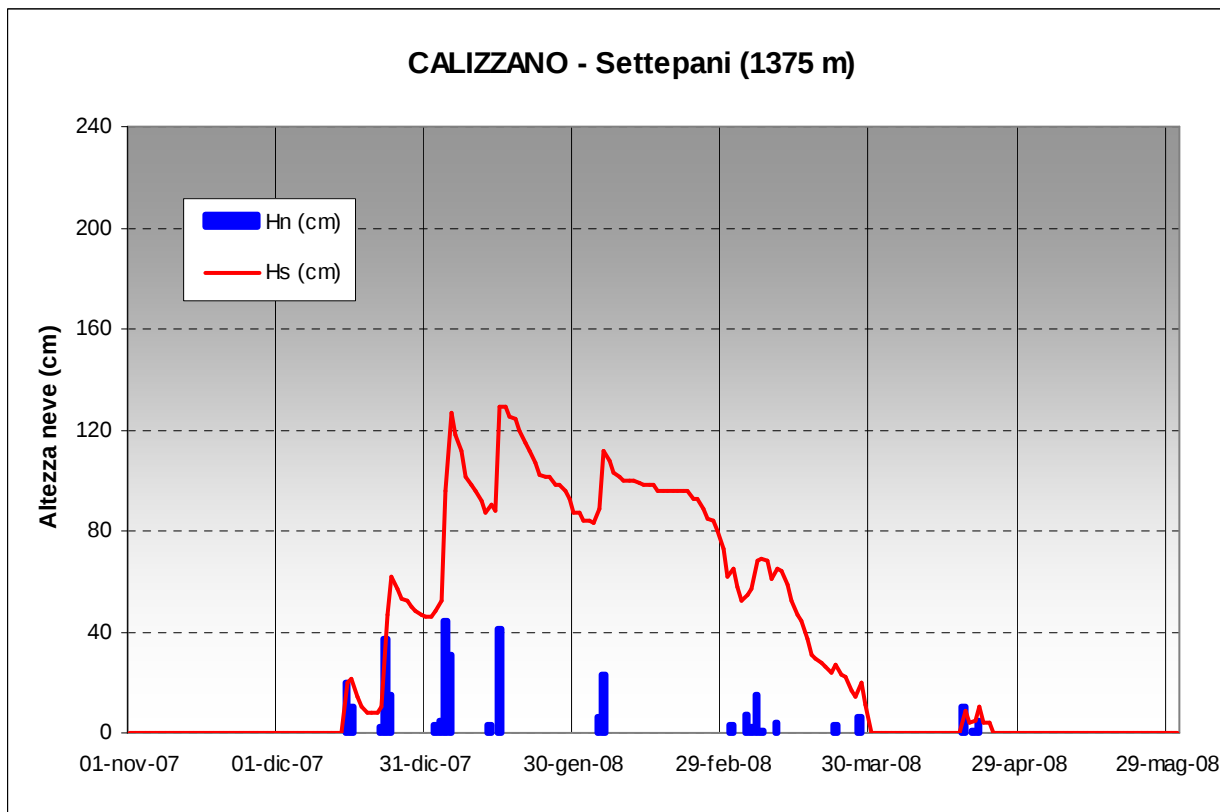


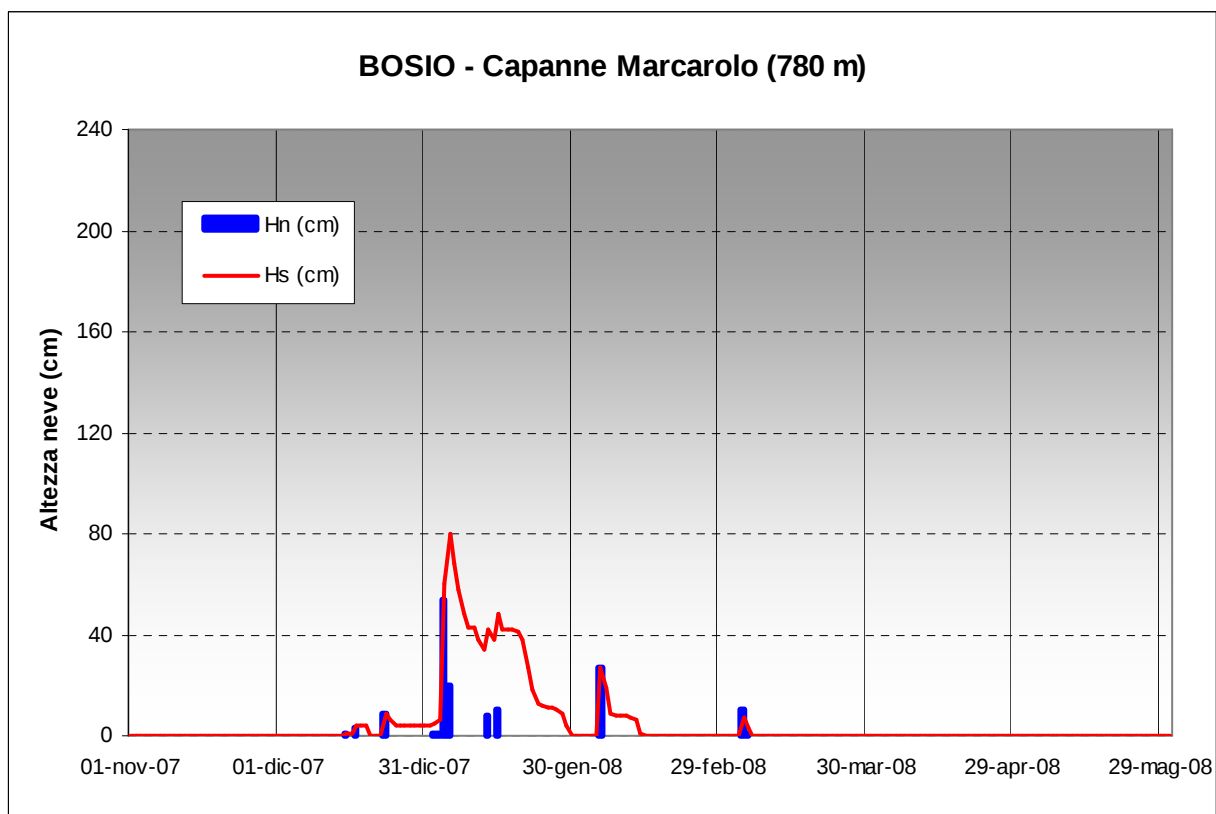
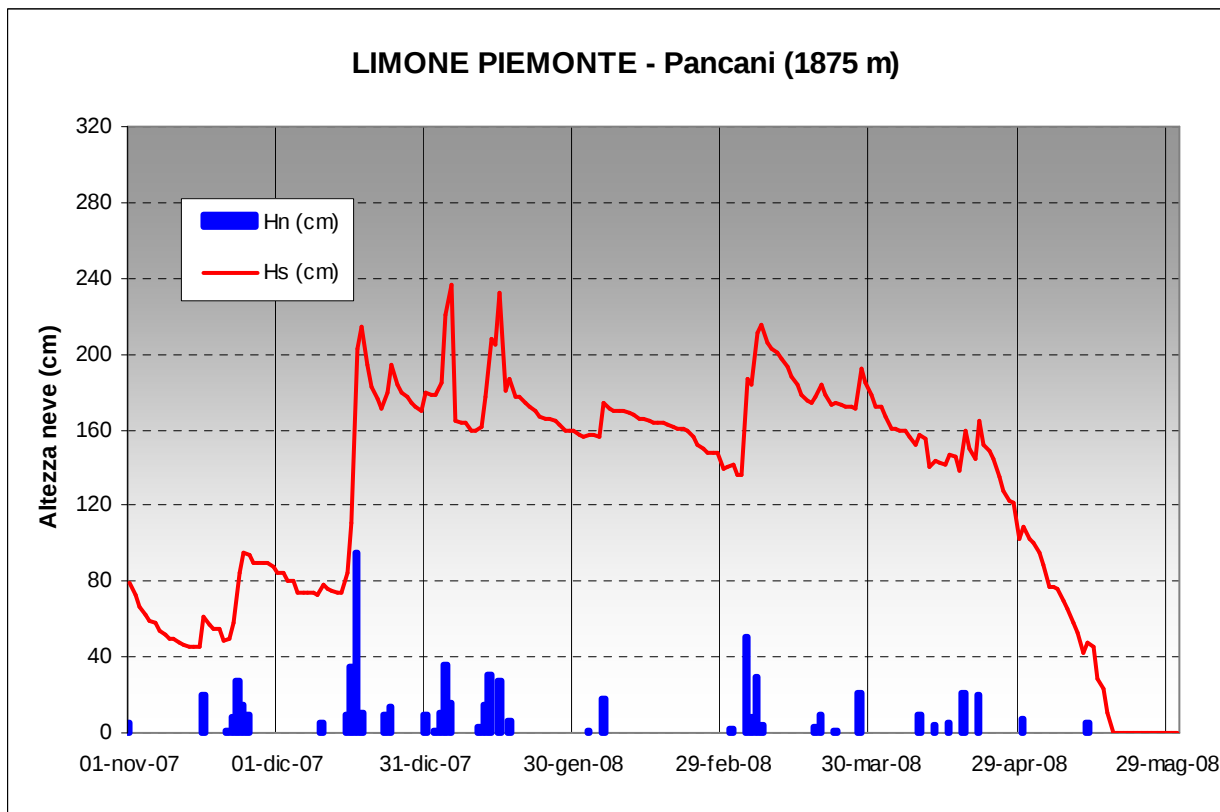


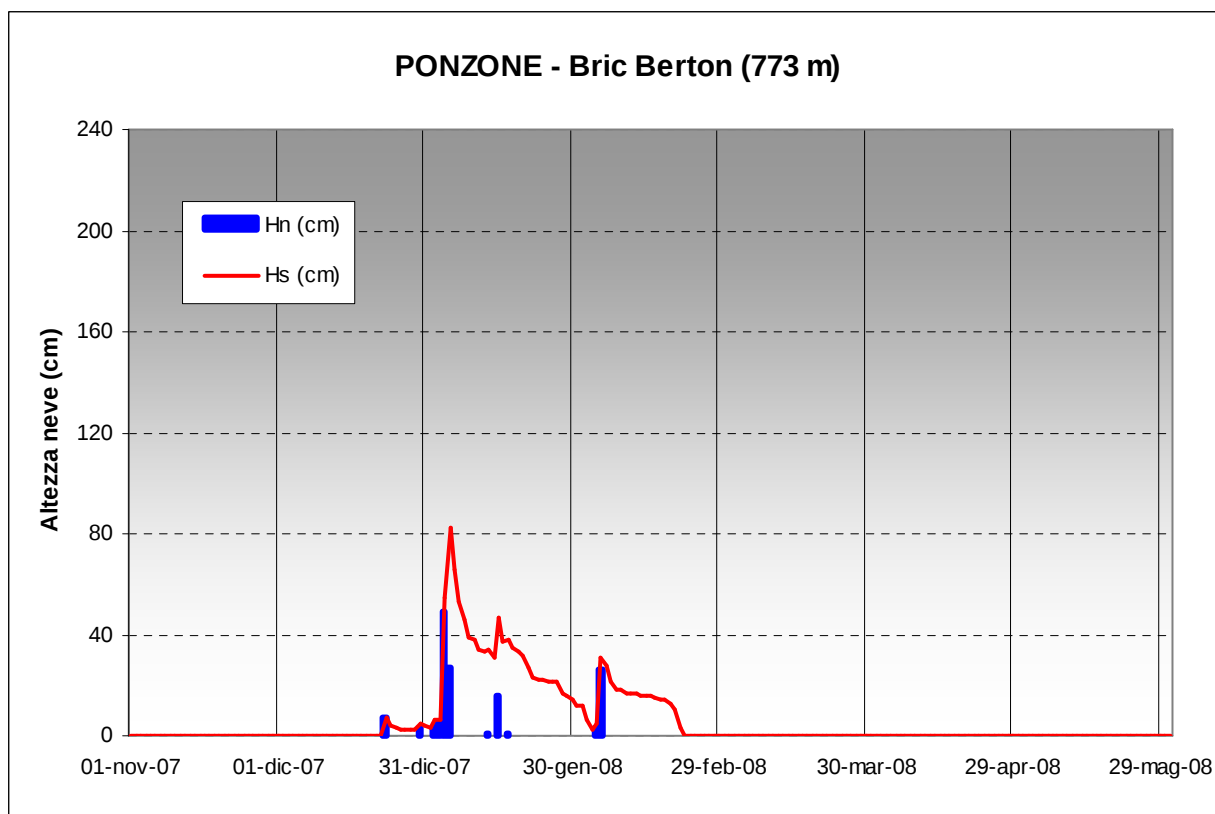
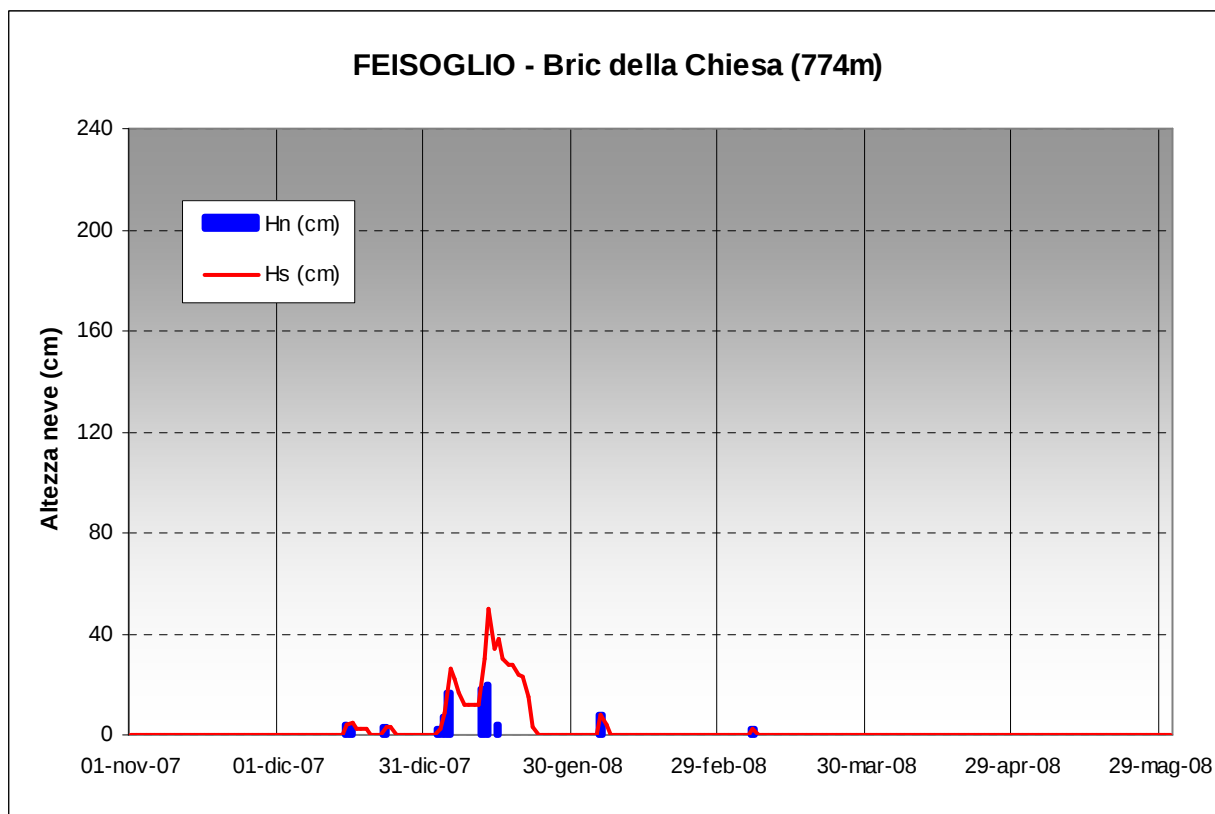


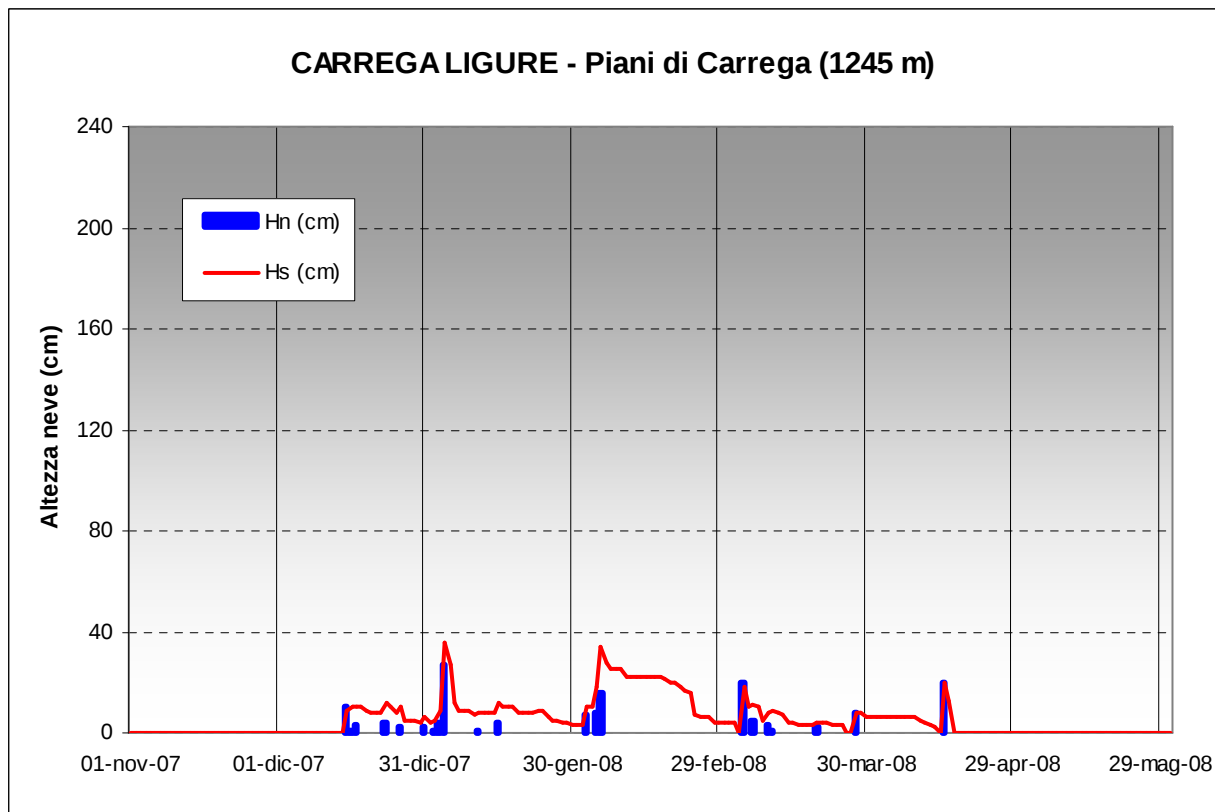












Manto nevoso e attività valanghiva

Dopo le nevicate precoci della fine di **Ottobre**, il mese di **Novembre** è caratterizzato dalla presenza di un anticiclone sull'Atlantico con persistenti correnti da nord o da nord-ovest sulle Alpi piemontesi, spesso associate a condizioni di foehn. Nella seconda parte del mese una diversa orientazione delle correnti permette l'afflusso di aria umida da sud che apporta precipitazioni nevose diffuse e abbondanti sul territorio montano della regione. In particolare nell'evento del 21-23 novembre cadono 50-70 cm di neve fresca su A. Liguri, Marittime e Cozie meridionali, 30-60 cm su A. Cozie settentrionali e Graie, 50-70 cm su A. Pennine e Lepontine.

Comincia così il periodo di permanenza della neve al suolo sui rilievi alpini piemontesi, con un'altezza media del manto nevoso a 2000 m a fine mese di 60-80 cm su A. Liguri e Marittime, 20-50 cm su A. Cozie e Graie, 40-80 cm su A. Pennine e Lepontine.

Il manto nevoso di nuova formazione poggia generalmente con scarsa aderenza direttamente sul suolo o su un sottile manto preesistente già consolidato e va lentamente assestandosi al di sotto dei 2000 m. Inoltre un'intensa attività eolica, con forti venti di provenienza nord-occidentale, rende il manto notevolmente irregolare, con croste da vento e consistenti accumuli sui pendii sottovento da NE a SW, in canali e avvallamenti.

Dicembre si caratterizza per apporti di precipitazione inferiori alla norma. Nelle prima metà del mese si registra tempo instabile con tre eventi nevosi, mentre nella seconda le condizioni sono migliori, con tempo soleggiato di stampo invernale. A inizio mese, nevicate, accompagnate da un'intensa attività eolica da nord-ovest, vengono registrate sui rilievi di confine nord-occidentale dalle A. Lepontine alle Cozie settentrionali, con apporti di 50-70 cm sull'alto Piemonte, 10-30 cm sui settori centrali. Il persistere di forti venti nord-occidentali fino al giorno 11, unitamente ad altre nevicate, in particolare nell'area compresa tra le Alpi Graie e le Cozie settentrionali, rende il manto notevolmente irregolare ed incrementa preesistenti croste da vento ed accumuli di neve soffiata, all'origine dell'incidente da valanga verificatosi il giorno 3 nel versante francese della Valle Stura di Demonte, in cui sono morti due scialpinisti italiani. Dal giorno 14 s'instaurano correnti meridionali che determinano nevicate più rilevanti sui settori alpini meridionali (40-70 cm su A. Liguri e Marittime) ed anche la prima neve in pianura (20 cm a Cuneo). Per le rigide temperature del periodo il consolidamento della neve fresca rimane moderato e le condizioni di pericolo valanghe risultano critiche, legate alla possibilità di provocare il distacco di lastroni da vento anche al solo passaggio del singolo sciatore. Nella seconda metà del mese non si registrano nevicate rilevanti se non sulle Alpi Liguri (30-50 cm nei giorni 22 e 23) e condizioni di tempo stabile e soleggiato favoriscono il progressivo assestamento e consolidamento della coltre nevosa.

A fine mese l'innevamento risulta più significativo sulle A. Liguri e Marittime, continuo a partire dai 1000-1300 m di quota, con uno spessore medio a 2000 m di 80-120 cm.

Negli altri settori lo spessore della neve al suolo varia tra 30 e 60 cm. Le condizioni della neve si differenziano a seconda dell'esposizione dei versanti: a sud sono presenti croste da fusione e rigelo, localmente portanti; a nord, nelle zone al riparo dal vento, si trova ancora neve a debole coesione.

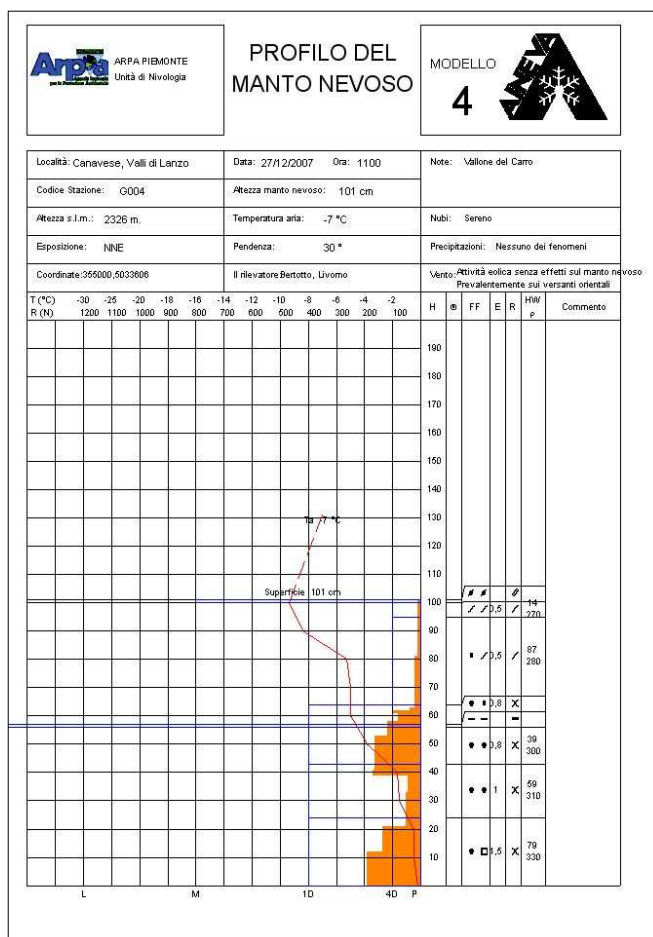


Fig. 1: Stratigrafia del manto nevoso effettuata in Valle dell'Orco, Vallone del Carro (2326 m) il 27/12/2007. Il manto nevoso misura 101 cm di altezza, di cui la porzione superficiale di circa 40 cm è dovuta agli apporti di inizio dicembre, che per le rigide temperature del periodo, rimangono moderatamente consolidati, formati da particelle frammentate e in parte compattate dall'azione eolica. Il sottile strato superficiale, di durezza superiore rispetto a quella del manto sottostante, come dimostrato dal test della mano, è costituito da una crosta de vento, formatasi per i forti venti che hanno soffiato per tutta la prima metà del mese sui rilievi di confine nord-occidentali. Gli strati sottostanti, che dai 60 cm arrivano fino al suolo, sono originati dalle nevicate di fine ottobre e novembre; risultano infatti più evoluti con cristalli arrotondati e non mostrano ancora forme angolari, se non in tracce, alla base del manto, dovute ad un metamorfismo di tipo costruttivo.

Il mese di **gennaio** presenta diffusi apporti di neve fresca, da intensi a moderati, fino al giorno 18. Dopodichè s'instaura l'alta pressione che porta un'ondata di caldo anomalo nel fine settimana del 19-20.

Nell'ultima decade del mese prevalgono condizioni soleggiate, con episodi di foehn. Il più intenso si registra il giorno 28 e determina un sensibile innalzamento della temperatura con valori primaverili, tra i 20 e i 23 °C in pianura.

Le nevicate della prima settimana dell'anno, dovute a correnti umide meridionali, apportano mediamente a 2000 m di quota 50-70 cm di neve fresca sui rilievi meridionali, 20-50 cm su quelli nord-occidentali, 70-90 su quelli settentrionali. Venti da moderati a forti rimaneggiano sensibilmente la superficie del manto nevoso creando diffusi lastroni di neve ventata, con coesione da debole a moderata a tutte le esposizioni. Su tutto l'arco alpino piemontese si registra una moderata attività valanghiva spontanea dovuta a piccole valanghe di neve a debole coesione di superficie e a valanghe a lastroni, anche di medie dimensioni, sui pendii a tutte le esposizioni. Nuovamente nell'evento dell'11-15 gennaio le nevicate interessano maggiormente il nord e il sud Piemonte dove cadono 80-110 cm di neve fresca a 2000 m di quota. Il pericolo di valanghe in questi settori è elevato (indice 4- Forte) e l'attività valanghiva spontanea prosegue con distacchi di valanghe di superficie e di fondo a debole coesione e a lastroni. Sono di questa prima metà di gennaio tre dei sei incidenti da valanga della stagione, due il giorno 6, a Limone Piemonte e a Usseaux ed uno il giorno 14 ad Alagna Valsesia, tutti verificatisi per sovraccarico da parte di sciatori su lastroni da vento (vedere capitolo incidenti da valanga). Dal giorno 20 del mese temperature miti in quota favoriscono l'assestamento del manto nevoso e danno inizio ai processi di consolidamento.

A fine gennaio in tutti i settori alpini piemontesi il manto nevoso presenta un consolidamento da moderato (settori alpini settentrionali), a buono (settori alpini meridionali). In particolare, sui versanti esposti al sole, la neve presenta condizioni tipicamente primaverili con croste da fusione e rigelo, generalmente portanti sino ai 2500-3000 m. Sui pendii in ombra, invece, gli strati superficiali sono costituiti da neve ventata o localmente ancora a debole coesione nelle zone al riparo dal vento.

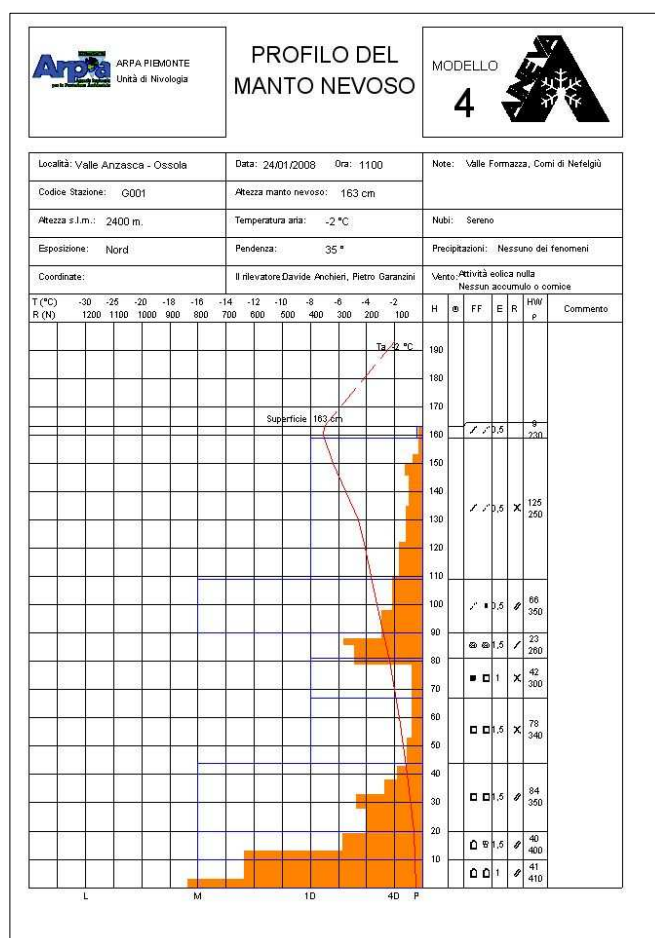


Fig. 2: Stratigrafia del manto nevoso effettuata in Val Formazza, Corni di Nefelgiù (2400 m) il 24/01/2008.

Il manto nevoso misura 163 cm; è debolmente consolidato e si compone di nove strati. I primi tre, complessivamente di circa 80 cm, dovuti alle nevicate della prima metà di gennaio, poggiano con scarsa aderenza, su una sottile crosta da fusione e rigelo e sono formati da particelle frammentate che, nello strato inferiore, sono in via di consolidamento. Gli strati basali si compongono di cristalli sfaccettati, trasformati per effetto delle persistenti condizioni di elevato gradiente termico.

Il mese di **febbraio** continua con lo stesso clima mite e siccitoso della seconda parte di gennaio. Nevicate si registrano quasi esclusivamente nella prima settimana, grazie alla presenza di un anticiclone molto stabile che favorisce tempo soleggiato con clima mite. Nei giorni 3 e 4 cadono a 2000 m di quota 40-50 cm di neve fresca sulle A. Pennine e Lepontine, 20-30 cm dalle A. Graie alle Cozie meridionali, 30-50 cm dalle A. Marittime all'Appennino Ligure.

Forti venti, per lo più provenienti dai quadranti meridionali, determinano la formazione di lastroni soffici a tutte le esposizioni, poggianti con scarsa aderenza, alle quote più elevate, su preesistenti croste da vento o lastroni di neve soffiata poco consolidata. Dalla seconda settimana del mese s'instaurano condizioni di tempo stabile e soleggiato,

con marcata escursione termica giornaliera, che favoriscono i processi di assestamento e consolidamento del manto nevoso. La neve in superficie è costituita da croste da fusione e rigelo, portanti al mattino sui versanti esposti al sole fino ai 2500-2800 m, mentre si presenta ancora a debole coesione asciutta, sui pendii in ombra in quota e nelle zone al riparo dal vento. Nelle zone maggiormente esposte all'azione dei venti il manto nevoso è distribuito in modo molto irregolare, con ampie zone erose o senza neve, alternate ad accumuli anche consistenti. A fine mese, nei giorni 23 e 24, un marcato rialzo delle temperature diurne favorisce i processi di fusione sui pendii più assolati. La neve si presenta in condizioni tipicamente primaverili, con croste da rigelo in rapida umidificazione già da metà mattinata. Alle quote più elevate sui pendii esposti ai quadranti settentrionali le croste, generalmente non portanti, poggiano su un manto ancora debolmente consolidato, con strati interni costituiti da cristalli angolari intervallati da vecchie croste e strati basali di brina di fondo.

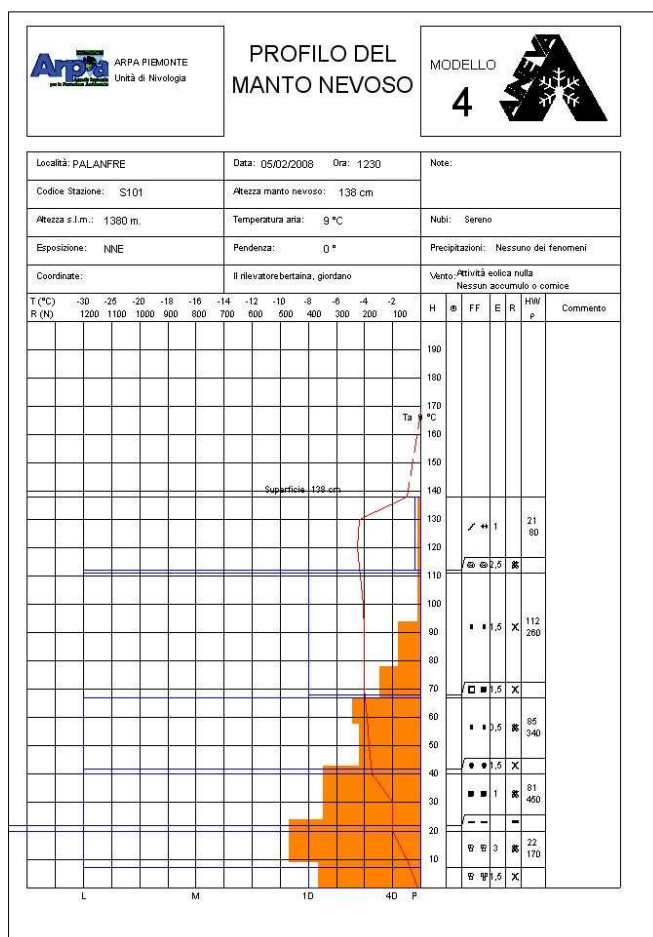


Fig. 3: Stratigrafia del manto nevoso effettuata a Vernante, località Palanfrè (1380 m) il 05/02/2008.

Il manto nevoso misura 138 cm con un incremento rispetto al profilo precedente dovuto alla nevicata dei giorni 3-4 febbraio. 30 cm di neve recente, a debole coesione, poggiano

su una sottile crosta da fusione e rigelo. Gli strati sottostanti sono costituiti dal manto nevoso preesistente, caratterizzato da un buon consolidamento, in cui le vecchie particelle frammentate hanno subito un arrotondamento delle forme legato ad una diminuzione del gradiente termico.

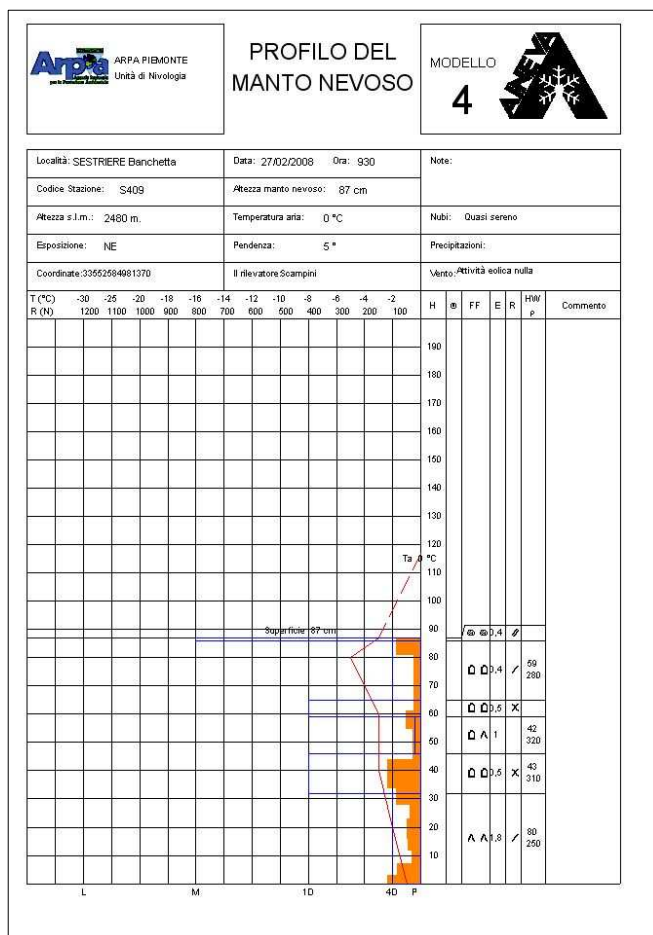


Fig. 4: Stratigrafia del manto nevoso effettuata in Val Chisone, a Sestriere Banchetta (2480 m) il 27/02/2008.

Il manto nevoso misura 87 cm di altezza totale con un decremento di oltre 30 cm rispetto al profilo del giorno 13 febbraio dovuto all'instaurarsi di condizioni primaverili. Il profilo si compone di 6 strati; una sottile crosta da fusione e rigelo costituisce uno strato caratterizzato da elevata durezza, come riscontrato con il test della mano. Nei 5 strati sottostanti, avvicinandosi al suolo, si trovano progressivamente grani sfaccettati che si stanno arrotondando e cristalli a calice. Il manto complessivamente è ancora debolmente consolidato.

Il mese di **marzo** presenta temperature e precipitazioni complessivamente nella media. A fasi con temperature elevate, al di sopra della media, fanno seguito irruzioni di aria fredda che riportano condizioni tipicamente invernali. Il mese inizia con un caldo anomalo nei giorni 1 e 2 dovuto all'ingresso di venti di caduta nelle valli alpine su una massa d'aria già mite di matrice africana. Il tempo è soleggiato e ventoso con temperature che raggiungono i 27-28°C in pianura. Dopo la parentesi primaverile del

primo fine settimana, dal giorno 4 del mese si registra un marcato calo delle temperature, con nevicate di moderata intensità sui settori alpini centro-meridionali e sulle zone di confine delle A. Lepontine (30-50 cm) e quota neve collinare. Forti venti dai quadranti nord-orientali determinano un sensibile rimaneggiamento della neve fresca, con formazione di accumuli poggianti con scarsa aderenza sulle preesistenti croste da rigelo. Il tempo perturbato si protrae fino al giorno 13 con nevicate di moderata intensità, che complessivamente apportano 50-60 cm di neve fresca sulle A. Pennine e Lepontine, 20-30 cm sulle A. Cozie settentrionali e Graie, associate a forti venti di foehn. Nei settori alpini a nord della Valle Po in quota sono presenti importanti accumuli, strutturati in lastroni soffici. Sui settori del basso Piemonte, invece, il manto si è notevolmente assestato, grazie ad un sensibile innalzamento dello zero termico. Dal giorno 14 si segnala una diffusa attività valanghiva spontanea per valanghe di neve a debole coesione e a lastroni in particolare sui pendii ad esposizione meridionale ed orientale. Nella seconda metà del mese gli episodi nevosi si riducono in intensità e frequenza. La neve recente a debole coesione va assestandosi lentamente, in particolare nei settori meridionali della regione e alle quote medio-basse. Un nuovo calo dei valori termici si registra a fine mese durante il ponte pasquale (giorni 22-23-24), con nevicate moderate per apporti di 30-60 cm di neve fresca sulle zone di confine centro-settentrionali, associate ad una forte attività eolica.

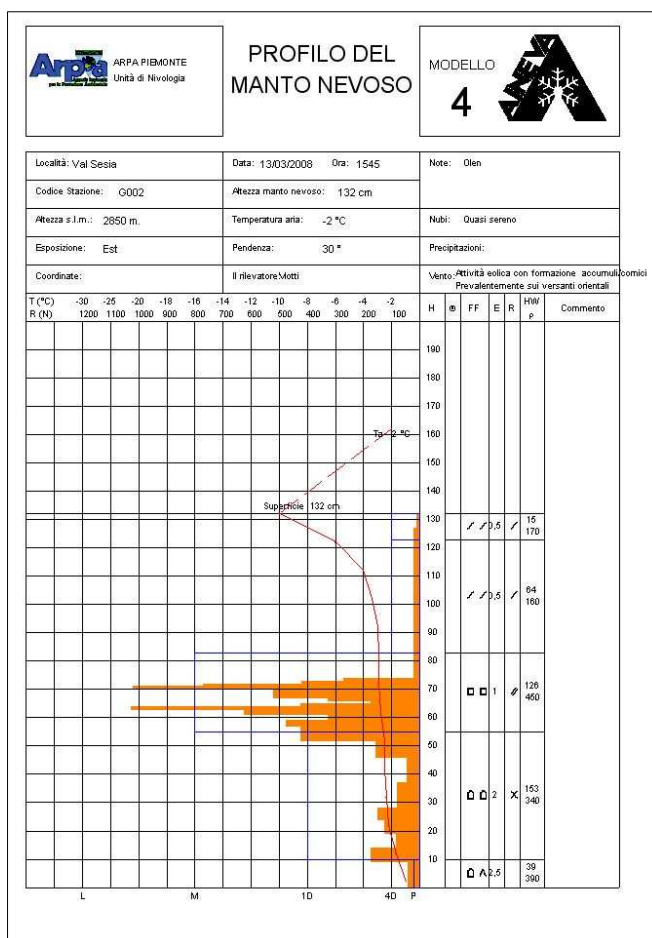


Fig. 5: Stratigrafia del manto nevoso effettuata in Val Sesia, Vallone Olen (2850 m) il 13/03/2008.

Il manto nevoso misura 132 cm di altezza totale e si compone di 5 strati. I due più recenti (49 cm in totale) sono costituiti da particelle parzialmente frammentate apportate dalle due nevicate verificatesi tra il 4 e il 12 di marzo. Gli strati sottostanti sono costituiti dal manto nevoso preesistente in cui le vecchie particelle frammentate subiscono un arrotondamento delle forme legato ad una diminuzione del gradiente termico. Lo strato basale rimane in parte costituito da brina di fondo.

I mesi di aprile e maggio sono caratterizzati da precipitazioni al di sopra della media ed in particolare, nelle due settimane antecedenti l'evento alluvionale del 28-30 maggio, il Piemonte è ripetutamente interessato da piogge diffuse. Ad **aprile** le precipitazioni sono frequenti e abbondanti. A inizio mese ripetuti afflussi di correnti nord-occidentali apportano nevicate consistenti sulle zone di confine e venti di foehn sul resto della regione. L'innevamento è ridotto sulle zone lontane dal confine, mentre è buono sulle creste dei rilievi nord-occidentali, dove il manto è fortemente rimaneggiato dal vento e gli accumuli hanno spessori considerevoli. In queste localizzazioni sono presenti le condizioni più critiche per il pericolo valanghe. Dal giorno 9 la rotazione delle correnti in quota da nord a sud determina precipitazioni più abbondanti, in particolare sui settori nord-occidentali (30-40 cm), nevose al di sopra dei 2000 m, e piogge sotto tale quota. Al di sopra dei 2000-2200 m il manto nevoso si presenta ancora di notevole spessore, in particolare nei settori settentrionali e occidentali di confine; sotto tale quota è soggetto a rapido assestamento ed umidificazione. Il giorno 13, a seguito delle ingenti nevicate sul Nord Piemonte, si verifica un incidente da valanga in Val d'Ossola per il passaggio di un gruppo di scialpinisti su un pendio sottovento. Si registra altresì una diffusa attività valanghiva spontanea con distacchi superficiali di valanghe di neve a debole coesione e a lastroni sui pendii a tutte le esposizioni. Nuovi flussi perturbati si susseguono nel periodo dal 14 al 21 aprile, con quantitativi di neve fresca a 2000 m variabili tra i 50 e i 90 cm, in rapido assestamento ed umidificazione. A seguito dell'evento e per tutta la seconda metà del mese di aprile si verificano numerosi distacchi di valanghe spontanee, di neve a debole coesione o umida, di superficie e di fondo. Per quanto riguarda i distacchi provocati si segnala l'incidente del 19 aprile in Valle Stura per taglio di un pendio sovraccarico di neve fresca e ventata.

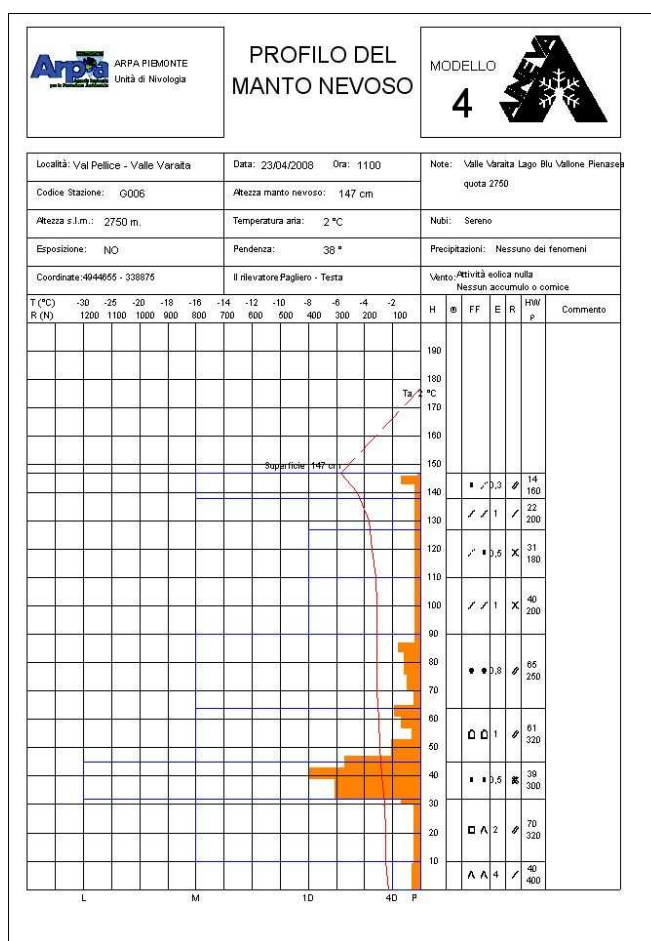


Fig. 6: Stratigrafia del manto nevoso effettuata in alta Val Varaita, Vallone Pienasea (2750 m) il 23/04/2008. Il manto nevoso misura 147 cm e si compone di nove strati. In superficie sono presenti 9 cm di piccoli cristalli arrotondati, la cui formazione è legata all'intensa attività eolica registrata sulle creste di confine, come dimostrato dalla elevata durezza riscontrata con il test della mano. Sotto lo strato di neve compattata dal vento si trovano tre strati di particelle frammentate di neve recente ancora a debole resistenza. I rimanenti 90 cm sono costituiti da cristalli arrotondati, forme miste di grani arrotondati, cristalli sfaccettati e cristalli a calice.

Il mese di **maggio** è caratterizzato da spiccata variabilità con molti giorni piovosi, anche in quota, e neve sulle vette. Nella prima metà del mese si registra ancora un ottimo innevamento sull'arco alpino piemontese; tuttavia le elevate temperature diurne e lo scarso rigelo notturno rendono il manto fortemente umidificato fin dalle prime ore del mattino, al di sotto dei 2200-2400 m di quota. Soltanto sopra tali quote, dove il rigelo notturno è più consistente, e nelle prime ore della giornata, il manto nevoso è ben consolidato. In tutti i settori si registra una diffusa attività valanghiva spontanea, con distacchi di neve umida e bagnata, di superficie e di fondo.

Nel corso del mese il manto nevoso va rapidamente riducendosi per il succedersi di precipitazioni a carattere piovoso fino alle quote più elevate, alternate a temporanee

schiarite, accompagnate dal rialzo termico. Dal 28 al 30 maggio tutti i bacini alpini dal Toce alla Stura di Demonte sono interessati a più riprese da intense precipitazioni. Per tutta la durata dell'evento la quota neve si mantiene prossima ai 3000 m, determinando precipitazioni per lo più in fase liquida che contribuiscono ad aggravare il fenomeno alluvionale. Complessivamente nel corso dell'evento un considerevole numero di stazioni dell'arco alpino fa registrare una precipitazione superiore ai 200 mm.

Incidenti da valanga

Nella stagione 2007/2008 si sono registrati 6 incidenti con 5 vittime, tutte appartenenti ad una comitiva di scialpinisti francesi travolti da una valanga ai confini tra la Valle d'Aosta e il Piemonte nel Parco del Gran Paradiso, presso il Rifugio Città di Chivasso, il giorno 30 aprile 2008. Nei restanti incidenti segnalati non ci sono state vittime.

Tre dei sei incidenti si sono verificati nel mese di gennaio (giorno 6-Limone Piemonte e Usseaux, giorno 14-Alagna, dopo gli importanti eventi di precipitazione della prima quindicina del mese soprattutto sui settori meridionali e in Ossola), due nel mese di aprile (giorno 13-Baceno e giorno 19-Pietraporzio, dopo le nevicate della seconda decade del mese avvenute con forti venti di foehn) e l'ultimo, con vittime, il 30 aprile, in Valle Orco, a seguito di un periodo prolungato di bufere di neve.

INCIDENTI DA VALANGA IN PIEMONTE STAGIONE 2007-08		QUOTA DISTACCO	ESPOSIZIONE	PENDENZA	TIPO DI VALANGA	DIMENSIONE DI VALANGA	CATEGORIA	INDICE DI PERICOLO VALANGHE	Legenda categorie: 1 = sci alpinisti in salita 2 = sci alpinisti in discesa 3 = sci fuori pista 4 = surfisti 5 = alpinisti 6 = escursionisti 7 = persone sulle vie d'accesso 8 = persone nelle abitazioni			
									TRAVOLTI	ILLESI	FERITI	MORTI
6-gen-08	Forte Pernante/Limone Piemonte-CN	1700 m	NE	/	lastrone s	piccola	3	3	1	/	1	/
6-gen-08	M. Francois Peloux/Usseaux-TO	2500 m	NO	30	lastrone s	media	1	3	1	1	/	/
14-gen-08	Vallone dell'Otro/Alagna Valsesia-VC	2400 m	SE	32	lastrone s	media	2	4	2	/	2	/
13-apr-08	Colle Marani/Baceno-VCO	2650 m	SE	45	lastrone s	media	1	3	3	1	2	/
19-apr-08	Testa di Costabella del Piz/Pietraporzio-CN	2700 m	NE	35	lastrone s	media	2	3	1	1	/	/
30-apr-08	Punta Basei/Ceresole Reale-TO	3000 m	NE	40	lastrone s	media	1	3	6	/	1	5

Incidente n.1

6 GENNAIO 2008 – Forte Pernante (Alpi Marittime) – Limone Piemonte (CN)

Dinamica dell'incidente

La mattina del giorno 6 gennaio due giovani sciatori sono saliti in quota con la seggiovia che porta sotto il Forte Pernante ed hanno cominciato una discesa fuoripista ignorando i cartelli che segnalavano un elevato pericolo di valanghe. Verso le 10.15, mentre il primo sciatore scendeva indenne, il secondo è stato travolto da una valanga nel Vallone di S. Lorenzo, ed è rimasto sepolto sotto uno strato di neve di un metro e mezzo per circa 10 minuti. Fortunatamente un maestro di sci sulla seggiovia "Pernante" ha visto la valanga cadere e travolgere il giovane. Con il cellulare ha dato l'allarme mentre era ancora sull'impianto di risalita. Sono così arrivati sul luogo dell'incidente agenti della Polizia di Stato in servizio sulle piste, il personale addetto alla sicurezza del comprensorio, gli uomini del Soccorso Alpino e della Guardia di Finanza. I soccorritori, grazie al sistema di ricerca "Arva" ed alle sonde, hanno localizzato e dissepolti in pochissimo tempo il giovane che ha quasi immediatamente ripreso conoscenza. E' stato comunque trasferito a valle con un toboga e da lì, con l'ambulanza, all'ospedale di Cuneo da cui è stato dimesso dopo alcune ore di osservazione.

Caratteristiche della valanga

Valanga a lastroni di superficie di piccole dimensioni.

Pendio esposto a NE.

Larghezza del fronte di distacco di circa 30 m; lunghezza dello scorrimento pari a circa 80 metri; spessore dello strato staccatosi variabile tra 60 e 80 cm.

Quota massima del distacco: 1700 m s.l.m.

Cause del distacco

Taglio del pendio da parte di due sciatori fuoripista su un manto nevoso non consolidato.

Dall'analisi del sito valanghivo si evince che il distacco è avvenuto in una conca carica di neve riportata dal vento. Sulla parte destra orografica presentava una cornice di neve a sbalzo di circa 35 cm.

Lo sciatore fuoripista ha tagliato il pendio e saltato la cornice di neve atterrando all'interno del canale, provocando così la rottura del lastrone che lo ha travolto. La valanga si è staccata fuoripista e non ha interessato la pista adiacente.

Il giorno del distacco l'indice di pericolo riportato dal bollettino AINEVA era pari a 3 - Marcato.

Il profilo stratigrafico più rappresentativo della zona dell'incidente, effettuato in località Limone Pancani il giorno 2 gennaio, evidenzia un manto nevoso di circa 130 cm, di cui la porzione superficiale, con uno spessore di circa 30 cm, è rappresentata da neve recente a debole coesione e resistenza, mentre il manto nevoso preesistente è costituito prevalentemente da cristalli arrotondati rigelati. Nei giorni successivi a quello

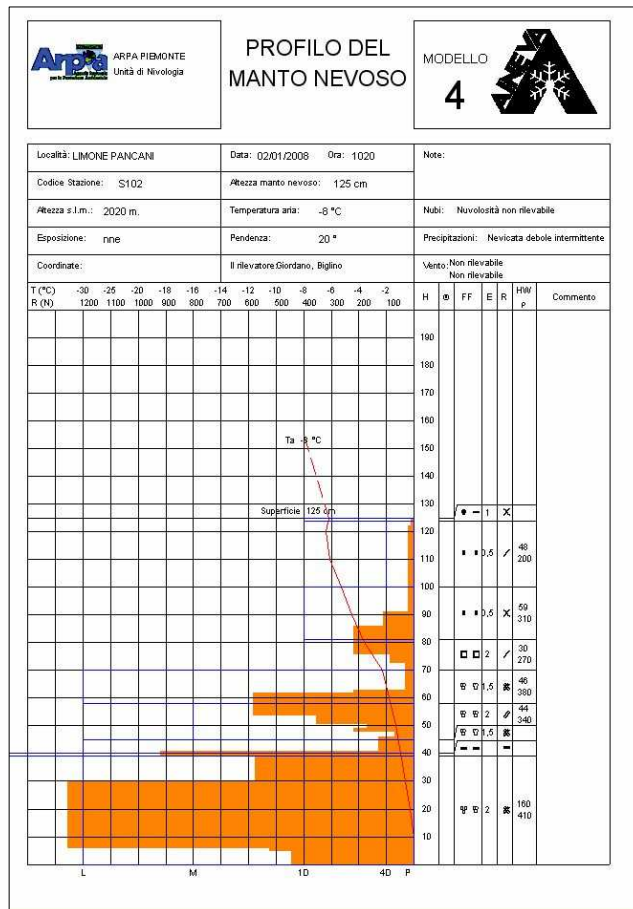
del rilievo analizzato, domenica 3 e lunedì 4 gennaio, si sono registrate nevicate di rilievo che hanno apportato nella zona circa 50 cm di neve fresca, con venti di intensità da moderata a forte provenienti da Sud. Il pendio al momento dell'evento era pertanto in condizioni particolarmente critiche per via delle intense nevicate, ed anche, soprattutto, per la forte attività eolica ad esse associata. La progressiva formazione di accumuli da vento nel corso della settimana, in prossimità di creste, canali e avvallamenti, aveva determinato nell'area in esame, un elevato pericolo di provocare il distacco di valanghe a lastroni, anche con debole sovraccarico.

ALLEGATI:

- ✓ Ubicazione incidente
- ✓ Documentazione fotografica
- ✓ Modello 4 AINEVA



Foto Soccorso Alpino Guardia di Finanza



Incidente n.2

6 GENNAIO 2008 – Monte François Peloux (Alpi Cozie Settentrionali) – Usseaux (TO)

Dinamica dell'incidente

Due esperti scialpinisti, di cui uno istruttore del C.A.I., in salita verso la vetta del Monte François Peloux (2736 m), sono stati travolti da una valanga staccatasi circa 200 m sotto la cima, intorno ai 2500 m di quota, ed arrestatasi alla fine del pendio intorno ai 2200 m. Nella sua veloce discesa il lastrone ha travolto solo parzialmente la sciatrice, che è stata prontamente liberata dal marito e soccorsa da un gruppo di 5 sciatori che precedeva la coppia nella salita. Non avendo riportato danni ha ripreso la discesa con gli sci.

Caratteristiche della valanga

Valanga a lastroni di superficie di medie dimensioni.

Pendio aperto esposto a NO.

Inclinazione media della zona di distacco intorno ai 30°.

Quota massima del distacco intorno ai 2500 m; quota minima dell'accumulo intorno ai 2200 m; lunghezza di scorrimento intorno ai 200 m.

Cause del distacco

Presunto taglio del pendio da parte di due scialpinisti (o del gruppo che li precedeva) su un manto nevoso non consolidato. Gli sciatori, in salita verso la vetta, hanno attraversato il ripido pendio e tagliato gli avvallamenti centrali, provocando probabilmente il distacco del lastrone. Come già segnalato per l'incidente precedente, avvenuto nello stesso giorno, le condizioni del manto nevoso erano molto critiche caratterizzate dall'alternanza, alle alte quote, di zone prive di neve e zone con ingenti accumuli di neve ventata.

Il distacco è avvenuto in un pendio aperto, morfologicamente strutturato in piccoli canali e avvallamenti, carichi di neve fresca caduta nella notte precedente (15-30 cm).

ALLEGATI:

- ✓ Ubicazione incidente
- ✓ Documentazione fotografica

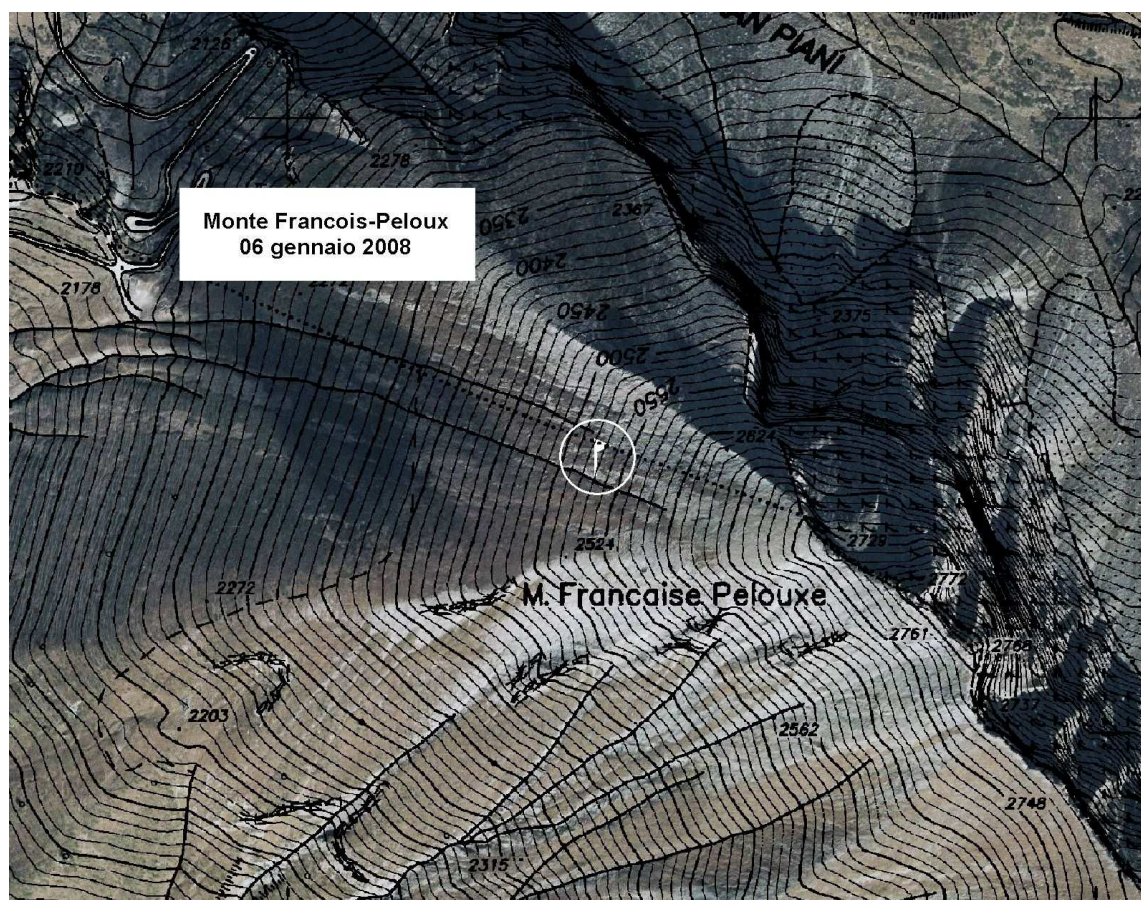




Foto M. Conti (tratta dal sito www.gulliver.it)



Foto M. Conti (tratta dal sito www.gulliver.it)

Incidente n.3

14 GENNAIO 2008 – Vallone dell'Otro (Alpi Pennine) – Alagna Valsesia (VC)

Dinamica dell'incidente

La mattina del 14 gennaio un gruppo di esperti scialpinisti, scendendo da punta Zube, sopra ad Alagna, a 2400 m di quota, ha causato il distacco di una valanga a lastroni, che ne ha travolti tre, di cui due completamente sepolti. Questi ultimi si sono salvati grazie all'intervento ed alla preparazione tecnica dei compagni di escursione, nonché al perfetto funzionamento dei soccorsi. L'allarme è partito via radio da uno dei componenti della comitiva; nell'attesa dell'arrivo dei soccorsi gli sciatori hanno cercato i compagni sotto la neve con Arva, pala e sonda. La donna, rimasta più a lungo sotto la neve, è stata trovata semi-cosciente; il compagno, che indossava l'attrezzatura "Avalung" che gli ha consentito di respirare, ha avuto minori problemi ed è stato ritrovato cosciente. L'elisoccorso, a causa delle cattive condizioni meteorologiche, non ha potuto atterrare sul luogo dell'incidente ed ha lasciato gli uomini del Soccorso Alpino 200 m a valle. Medico e tecnici hanno raggiunto i feriti con sci e pelli di foca ai piedi. Mentre i sanitari prestavano le prime cure sono sopraggiunti gli uomini della Guardia di Finanza che hanno trasportato i due sciatori all'ospedale di Borgosesia. Fondamentale è stato il segnale radio per chiamare i soccorsi in quanto all'Alpe Zube non c'è comunicazione di cellulari, ed anche l'attrezzatura necessaria per l'autosoccorso.

Caratteristiche della valanga

Valanga a lastroni di superficie di medie dimensioni.

Pendio esposto a SE, inclinazione della zona di distacco di 32°.

Quota massima del distacco: 2430 m; quota minima dell'accumulo: 2277m; lunghezza di scorrimento intorno ai 300 m.

Larghezza del fronte di distacco di circa 200 m; spessore dello strato staccatosi di 80 cm; spessore totale della neve di 120 cm.

L'accumulo si presenta caratterizzato da neve a blocchi, per un'estensione di 150 m di lunghezza e 50 m di larghezza, con uno spessore massimo di 4 metri.

Cause del distacco

Attraversamento del pendio in prossimità della cresta, a ridosso delle balze rocciose, da parte di due sciatori su manto nevoso non consolidato. I due sciatori, dopo aver scivolato in derapage sul piano di scivolamento di una precedente valanga, alla prima curva hanno provocato il distacco di un ampio lastrone che li ha sommersi completamente con 80-100 cm di neve soffice.

Il giorno del distacco l'indice di pericolo riportato dal bollettino AINEVA era pari a 4 - Forte. Le condizioni della neve erano particolarmente critiche nell'area in esame. Intense precipitazioni nei giorni precedenti (60-80 cm) avevano sensibilmente incrementato il manto nevoso al suolo e l'attività eolica ad esse associata aveva

determinato il rimaneggiamento della neve e la formazione di importanti lastroni teneri, fortemente instabili e scarsamente legati al manto nevoso preesistente.

Dall'analisi stratigrafica del manto nevoso, effettuata a valle della zona di distacco, a 2296 m di quota, a seguito dell'incidente, è emerso che il consolidamento del manto era molto scarso, con oltre un metro di neve recente ancora debolmente consolidata e 40-50 cm di neve soffice in superficie. Al di sotto un manto preesistente costituito da grani angolari a diversi stadi evolutivi (grani misti e sfaccettati).

ALLEGATI:

- ✓ Ubicazione incidente
- ✓ Documentazione fotografica
- ✓ Modello 4 AINEVA

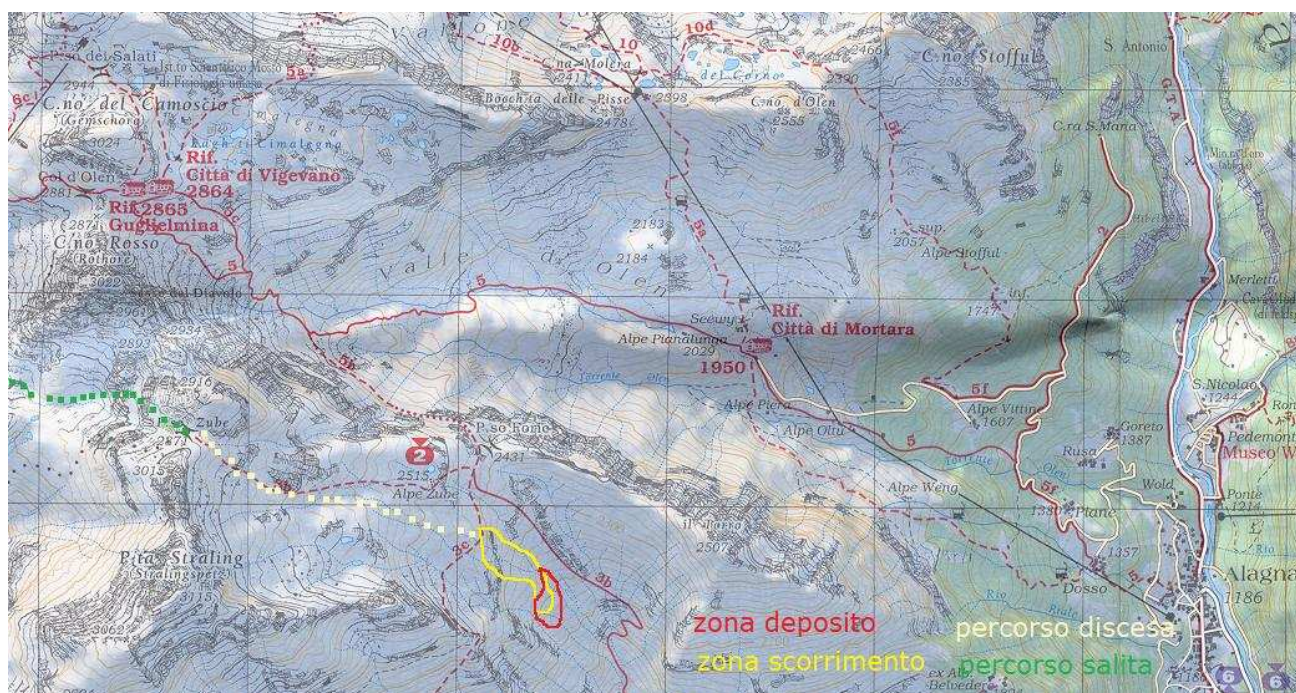
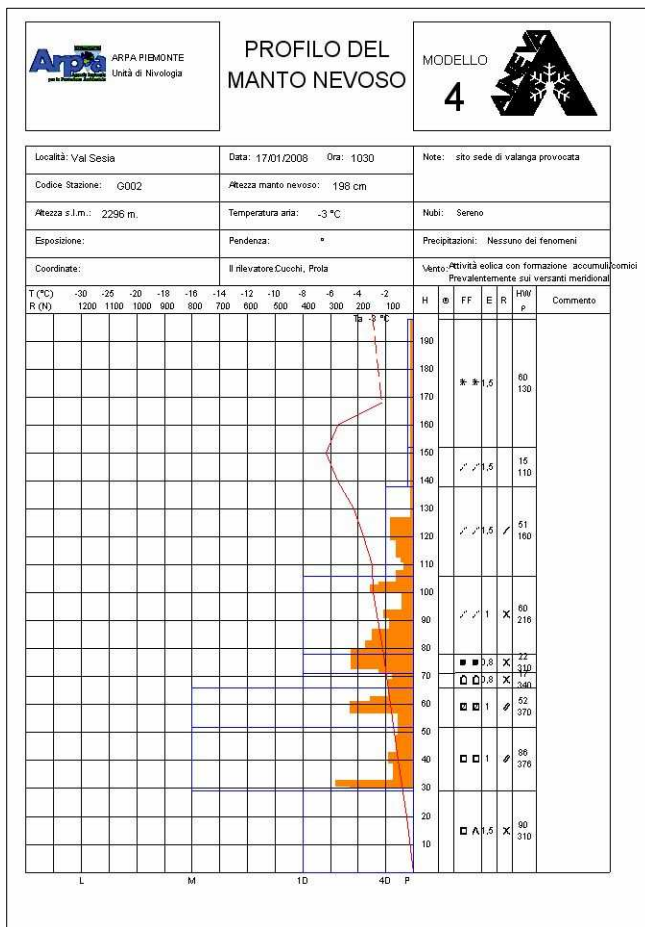




Foto M. Cucchi



Foto M. Cucchi



Incidente n. 4

13 APRILE 2008 – Colle Marani -Valle Ossola (Alpi Lepontine) – BACENO (VCO)

Dinamica dell'incidente

Il giorno 13 aprile un gruppo di tre scialpinisti in salita verso il Colle Marani, sull'Alpe Devero nell'Ossola, ha provocato il distacco di una valanga a lastroni che ne ha travolti due completamente ed uno parzialmente. Tutti sono stati salvati dall'immediato intervento delle squadre del Soccorso Alpino che si trovavano in zona per un'esercitazione. Gli sciatori salivano verso il Colle seguendo le tracce di 2 gruppi che li precedevano lungo lo stesso itinerario. Il primo dei 3, uscendo dalle tracce presenti, ha percorso un tornante più ampio di quello segnato, causando il distacco di un lastrone di neve ventata di 150 m di fronte e 1,5 m di spessore (vedere foto). Lo stesso sciatore è stato semisommerso dalla massa nevosa ed è riuscito a liberarsi da solo e a chiamare i soccorsi via radio. Gli altri 2 sono stati completamente travolti dalla valanga e sepolti rispettivamente sotto 70 cm e 2 metri di neve. In circa mezz'ora è giunta sul luogo dell'incidente una squadra di soccorso che ha localizzato i due sciatori grazie all'Arva e li ha estratti dalla neve, in condizioni di grave ipotermia. Successivamente sono sopraggiunte altre squadre di soccorso e l'elicottero del 118 che ha trasportato i feriti all'ospedale di Domodossola, dove sono stati ricoverati in rianimazione.

Caratteristiche della valanga

Valanga a lastroni a scarsa coesione su versante aperto esposto a SE in prossimità di cresta.

Inclinazione media della zona di distacco di 45°.

Larghezza del fronte di distacco di circa 150 m; lunghezza dello scorrimento pari a circa 70 metri; spessore dello strato staccatosi da 70 a 180 cm.

Quota massima del distacco: 2650 m s.l.m.

L'accumulo si presenta caratterizzato da neve a blocchi a debole coesione, per un'estensione di 40 m di lunghezza e 150 m di larghezza, con uno spessore massimo di 3 metri.

Cause del distacco

Distacco provocato dal passaggio di un gruppo di scialpinisti di una valanga a lastroni ricorrente su un pendio sottovento.

Il giorno dell'incidente l'indice di pericolo riportato dal bollettino AINEVA era pari a 3 - Marcato.

Nei giorni precedenti l'evento si erano registrate moderate precipitazioni nevose con apporti di circa 30-40 cm, accompagnate da venti nord-occidentali di forte intensità. Il pendio risultava particolarmente instabile, sia per le caratteristiche della neve, sia per la localizzazione - in prossimità della cresta e in zona di accumulo da vento - segnalata come critica nel bollettino valanghe, in relazione all'intensa attività eolica del periodo.

ALLEGATI:

- ✓ Ubicazione incidente
- ✓ Documentazione fotografica

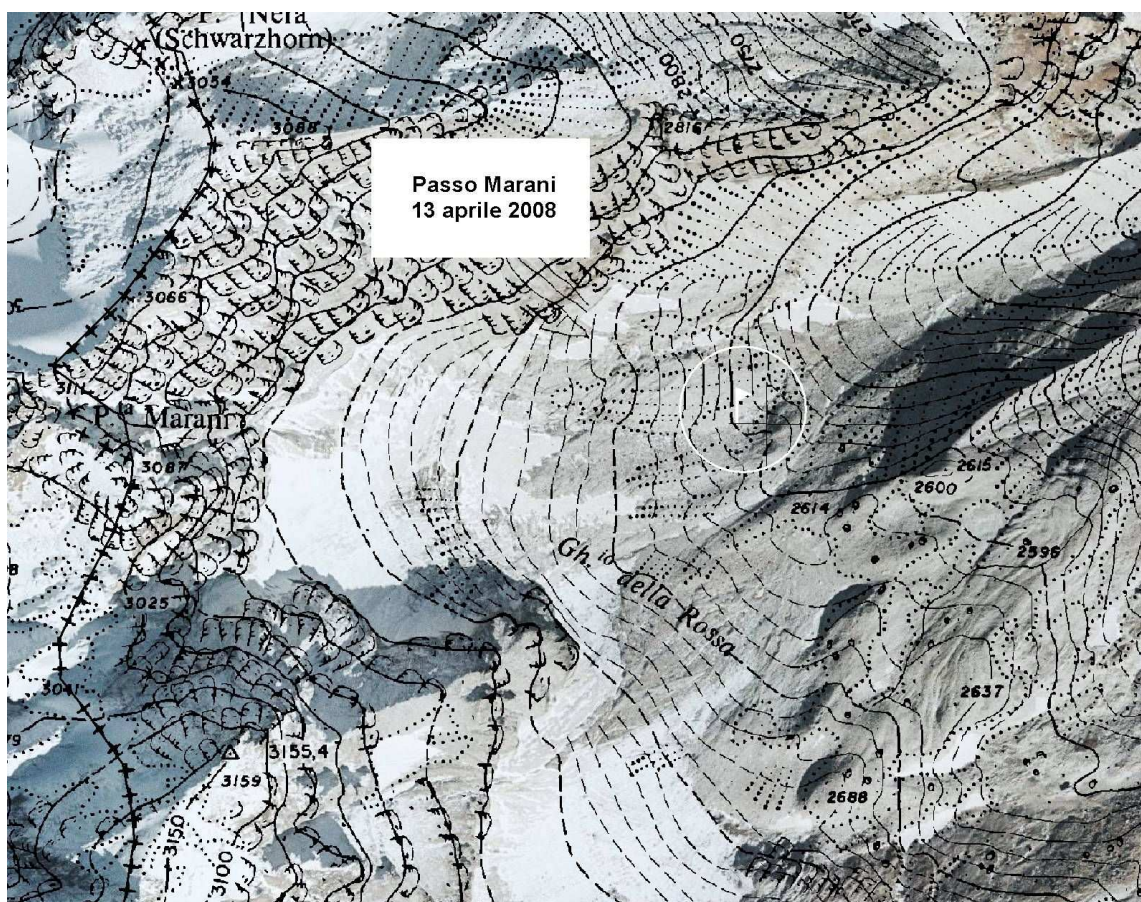


Foto Soccorso Alpino – Delegazione Valdossola



Foto Soccorso Alpino – Delegazione Valdossola



Foto Soccorso Alpino – Delegazione Valdossola

Incidente n. 5

19 APRILE 2008 – Testa di Costabella del Piz -Valle Stura (Alpi Marittime) – PIETRAPORZIO (CN)

Dinamica dell'incidente

Sabato 19 aprile, durante la gita sociale del corso di scialpinismo del CAI di Torino, una valanga di lastroni soffici, provocata dal passaggio di uno o due sciatori in discesa sotto il colle finale, ha sepolto una persona fortunatamente senza conseguenze. Le condizioni del manto nevoso erano critiche: il paesaggio aveva un aspetto tipicamente invernale con una spessa coltre di neve fresca (50 cm), un forte vento da Ovest e zone di accumulo con ingenti quantità di neve. Il percorso era affollato di scialpinisti; oltre al gruppo del CAI di 27 persone erano presenti altre comitive, pertanto le conseguenze avrebbero potuto essere ben più gravi. Poco prima dell'incidente un'altra valanga è stata provocata, su un pendio più a valle, nel tentativo di recuperare uno sci in una zona priva di persone e senza conseguenze. La seconda è stata provocata dal passaggio imprudente di sciatori su un pendio estremamente carico di neve ventata, che era stato evitato dai gruppi scesi precedentemente. Il travolto è stato trascinato e coperto dalla slavina per riemergere parzialmente, senza aver riportato gravi danni.

Caratteristiche della valanga

Valanga a lastrone soffice di medie dimensioni su versante aperto esposto a NE in prossimità di cresta.

Inclinazione media della zona di distacco di 35°.

Quota massima del distacco: 2700 m s.l.m.

Cause del distacco

Taglio di un pendio aperto, sottovento, sovraccarico di neve fresca e ventata da parte di sciatori (probabilmente è bastato il passaggio di uno solo). Nella prima valanga è stato sufficiente un passo a piedi di una persona a causare il distacco! Le condizioni erano estremamente critiche: l'indice di pericolo riportato dal bollettino AINEVA era pari a 3 – Marcato.

Nei giorni precedenti erano caduti 50 cm di neve fresca che forti venti meridionali avevano sensibilmente rimaneggiato formando lastroni soffici sui versanti esposti da nord-est e nord-ovest.

ALLEGATI:

- ✓ Ubicazione incidente
- ✓ Documentazione fotografica



Foto Ceceme (tratta dal sito www.gulliver.it)



Foto Ceceme (tratta dal sito www.gulliver.it)



Foto Ceceme (tratta dal sito www.gulliver.it)

Incidente n.6

30 APRILE 2008 – Punta Basei – Valle Orco (Alpi Graie) – Ceresole Reale (TO)

Dinamica dell'incidente

Un gruppo di 6 scialpinisti francesi è stato travolto da una valanga caduta dalla Punta Basei a 3000 m di quota, tra il Piemonte e la Valle d'Aosta, nel Parco del Gran Paradiso. L'unico sopravvissuto è la guida alpina che doveva accompagnare la comitiva dal Rifugio Benevolo di Rhemes al rifugio Città di Chivasso sul Colle del Nivolet. E' stato trovato ferito, con numerose fratture, e in stato confusionale la sera del 30 aprile dopo l'incidente dai soccorritori del Soccorso Alpino valdostano, chiamati dal gestore del rifugio, allarmato dall'eccessivo ritardo del gruppo. Le condizioni meteorologiche proibitive (neve, vento e scarsa visibilità) hanno impedito di proseguire le ricerche dei restanti 5 sciatori che sono stati ritrovati senza vita all'alba del giorno successivo -1° maggio, dal Soccorso Alpino piemontese.

Secondo quanto riferito dalla guida sopravvissuta la valanga sarebbe stata provocata dal passaggio degli sciatori su una placca da vento.

Caratteristiche della valanga

Valanga a lastroni di superficie di neve umida.

Pendio esposto a NE, inclinazione media di 40°.

Quota massima del distacco: 2950 m s.l.m.

Quota minima dell'accumulo: 2750 m s.l.m.

Cause del distacco

Inizialmente, in seguito alle prime ricostruzioni, la causa dell'incidente è stata imputata non propriamente ad una valanga, ma al cedimento di una cornice di neve, a 3000 m di quota, sulla quale erano finiti gli scialpinisti in cordata, probabilmente a causa del brutto tempo e della foschia che rendeva difficile l'orientamento. La cornice sarebbe crollata sotto il loro peso facendoli precipitare nel vuoto per circa 150 m e provocando il movimento di una valanga. Secondo quanto riferito dalla guida e dimostrato successivamente, invece, il gruppo non trovando il giusto itinerario per raggiungere il Rifugio Chivasso, avrebbe tentato la discesa di un canale, lungo una scarpata, tra le balze rocciose (vedere foto). Resosi conto di non poter proseguire la discesa, avrebbe deciso di risalire a piedi, in cordata. Durante la risalita, presumibilmente intorno alle h 19, una placca di neve umida, di modeste dimensioni, staccatasi intorno ai 2900-2950 m, avrebbe trascinato il gruppo ai piedi delle balze rocciose, circa 150 m più in basso.

Sull'incidente è stata aperta un'inchiesta presso la procura di Ivrea per accertare le cause, le eventuali responsabilità della guida, le motivazioni per cui, malgrado gli strumenti per l'orientamento, non abbia trovato il percorso abituale e soprattutto perché, nonostante i bollettini valanghe di Piemonte e Valle d'Aosta annunciassero, per il giorno 30 e successivi, un pericolo 3 –Marcato e prevedessero, dalla serata del giorno 28

aprile, nuove precipitazioni nevose al di sopra dei 2000 m, abbia optato per un itinerario così critico. Il Bollettino piemontese del giorno 28 precisava: “su tutti i settori è possibile un’intensificazione dell’attività valanghiva spontanea....Il distacco provocato di valanghe a lastroni o di neve a debole coesione, sarà di nuovo possibile già con debole sovraccarico”.

ALLEGATI:

- ✓ Ubicazione incidente
- ✓ Documentazione fotografica

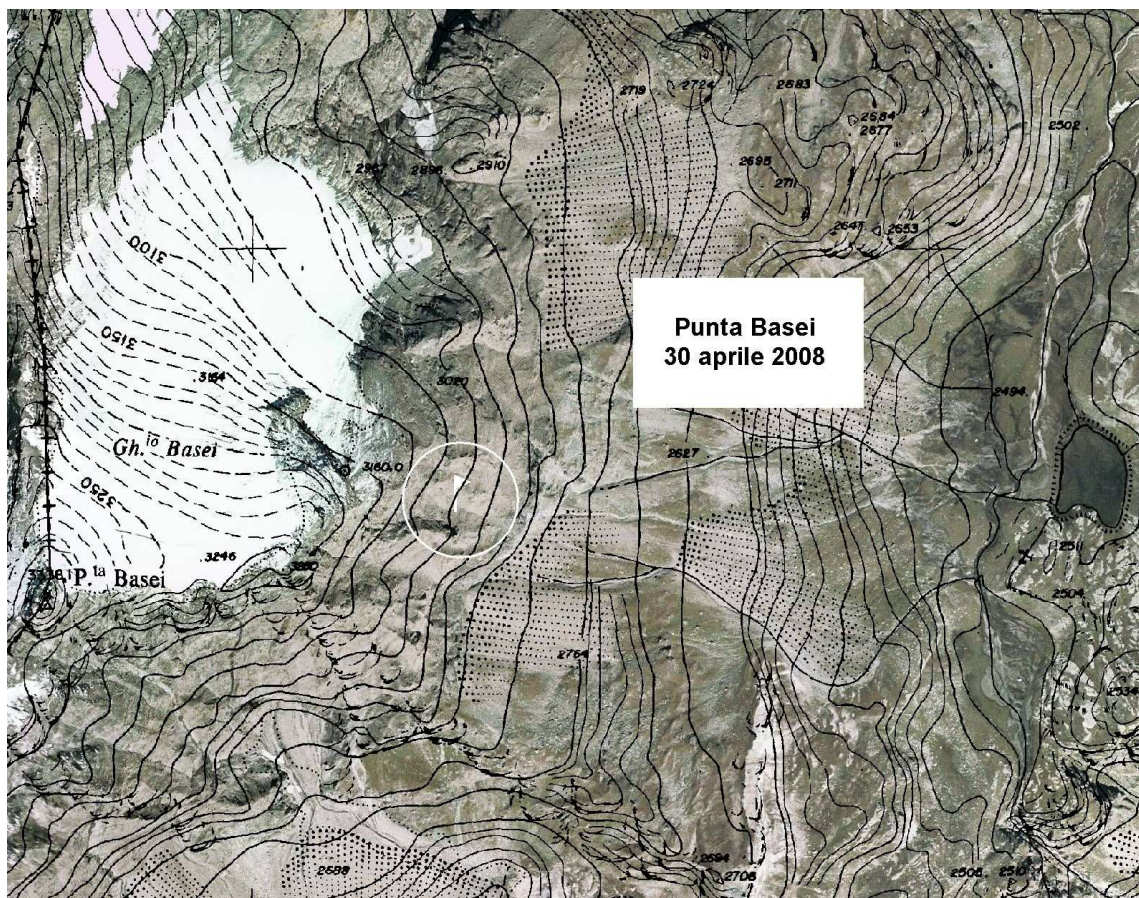




Foto Soccorso Alpino Valdostano



Foto Soccorso Alpino Valdostano