

**ANDAMENTO DELL'ANNO IDROLOGICO 2007-2008**  
**ALLA MEDIA E ALTA QUOTA NELLE ALPI LOMBARDE**

Aggiornamento n° 13

**Gennaio 2008**

**Finalmente un mese positivo per i ghiacciai lombardi**

Il mese appena concluso è stato caratterizzato da due fasi meteorologiche ben distinte. Una prima parte con perturbazioni e forti nevicate a partire mediamente dai 1000 m in su e una seconda parte dominata dall'alta pressione subtropicale con bel tempo e temperature nettamente sopra le medie stagionali.



Fig. 1 e 2 – A testimonianza dell'eccezionale instabilità del manto nevoso ecco due foto scattate il 13 gennaio in Val Gerola (Orobie Valtellinesi). Nella (fig. 1) sulla sinistra due distacchi provocati da scialpinisti lungo i pendii della Cima della Rosetta, classica meta dello scialpinismo invernale comunemente considerata "immune" da attività valanghiva. L'unica valanga precedentemente documentata su questo pendio risaliva al 1987. Sulla destra (fig. 2) una serie di lastroni spontanei staccatisi il giorno 12 ai margini del bosco di larici dell'Alpe Olano su pendenze estremamente modeste. In questo caso l'instabilità è stata provocata dal temporaneo ma repentino rialzo del limite delle nevicate fin verso i 2000 m. (foto R. Scotti)

A partire dal giorno 3, dopo una lunga fase di tempo stabile con correnti settentrionali, iniziata nel mese di dicembre, sopraggiunge sulla nostra regione una perturbazione di origine atlantica che apporta nevicate anche in pianura, seppur sostituite dopo poco dalla pioggia. Il peggioramento si protrae fino al giorno 6 apportando quantitativi di neve fresca quantificabili in 30-50 centimetri a sopra i 1200-1500 m di quota.

Dopo un breve promontorio anticiclonico con un marcato rialzo termico in quota, in concomitanza con l'inizio della seconda decade del mese, assistiamo all'arrivo di una seconda perturbazione atlantica con caratteristiche molto più simili ad un peggioramento

autunnale piuttosto che invernale. Intense correnti di scirocco tra il giorno 11 e il giorno 12 scaricano al suolo oltre 70 mm di pioggia sull'alta pianura lombarda.

Il limite delle nevicate presenta una estrema eterogeneità spaziale e temporale, inizialmente si posiziona sui 600 m con pioggia mista a neve fin sui fondovalle, la mattina del 12 si rialza fino a 2000 m sulle Orobie ed in media Valtellina mentre a Chiavenna nevic copiosamente. Nel pomeriggio cala nuovamente fino a circa 800-1000 m, quota mantenuta per quasi tutto il peggioramento in Alta Valtellina. Complessivamente cadono 60 cm di neve con picchi di 80-90 cm nelle Orobie ed in Val Chiavenna. Oltre i 2000 m lo spessore della neve fresca supera il metro di altezza su tutti i settori lombardi. Ne consegue una forte instabilizzazione del manto nevoso causata principalmente dell'alta umidità presente nella neve e dal forte vento da sud est che ha accompagnato l'intera perturbazione.

Dopo un paio di giorni caratterizzati da deboli nevicate oltre gli 800-900 m, il giorno 16 giunge una terza perturbazione atlantica capace di far calare il limite della neve da 900 m fin quasi in fondovalle in poche ore. Allo strato di neve già presente, si aggiungono circa 40-60 cm di neve fresca. Questa volta gli accumuli sono distribuiti in maniera più disomogenea con i settori dell'Alta Valtellina che ricevono quantitativi inferiori al resto delle Alpi lombarde.



Fig. 3 – le Cime di Malvedello (Costiera dei Cech – Bassa Valtellina) la mattina successiva alla nevicata del 16 gennaio. Le incrostazioni sulle pareti verticali testimoniano l'elevata umidità della neve alla media e bassa quota unita. (foto R. Scotti)

Esauritasi questa lunga ed intensa sbornia atlantica, a partire dal giorno 17 si osserva un netto cambio della circolazione con l'instaurarsi di un promontorio anticiclonico di origine subtropicale che riporta condizioni di bel tempo e un forte rialzo delle temperature specie in quota. Nei versanti settentrionali la neve subisce un considerevole assestamento mentre, nei versanti esposti al sole, si realizza la rapida fusione del manto nevoso che in pochi giorni si ritira a quote ben al di sopra dei 1500 m di altezza.

Con l'inizio della terza decade, assistiamo all'alternanza dell'alta pressione a giorni con föhn fino ad arrivare al giorno 27 quando si ripresenta una situazione simile per eccezionalità al 19 gennaio 2007<sup>1</sup>. L'aria calda preesistente viene compressa da una componente favonica molto intensa facendo schizzare le temperature a valori estivi. Si

<sup>1</sup> [http://www.sgl.cluster.it/2007-02-05%20\(gennaio%202007\)%20aggiornamento%20nivologia.PDF](http://www.sgl.cluster.it/2007-02-05%20(gennaio%202007)%20aggiornamento%20nivologia.PDF)

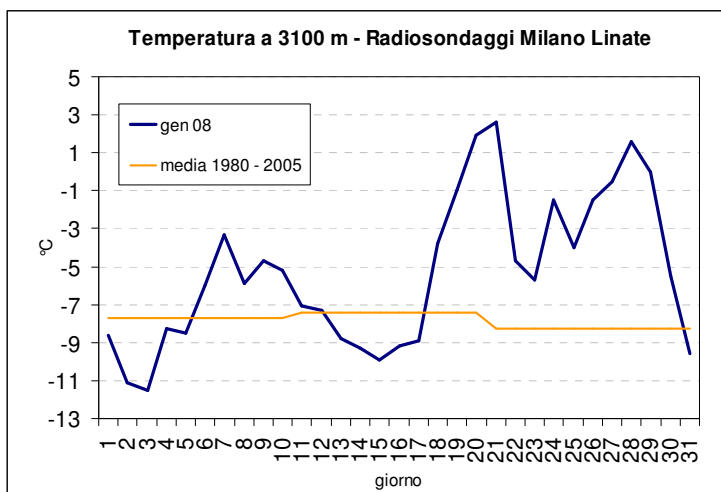


superano i 20° su buona parte della Lombardia con un picco di 22,1° con una umidità relativa che tocca valori inusitati, 6% ad Andalo, 5% ad Albaredo per S. Marco.



Fig. 4 – il versante sud-ovest del M. Disgrazia fotografato nei giorni successivi all’ultima perturbazione. L’innnevamento è esteso ed omogeneo seppur di spessore e consistenza modesta. (foto R. Scotti)

Il giorno successivo in molte stazioni lombarde e piemontesi vengono battuti i record di temperatura minima più alta per il mese di gennaio. Il vento supera i 100-130 km/h nelle stazioni prossime al crinale principale alpino causando una drastica redistribuzione degli accumuli non ancora assestati dal caldo dei giorni precedenti.



3100m (MI) Scarto dalla media	
	°C
I decade	- 7,3
II decade	- 6,3
III decade	- 2,6
mese	- 5,3

Tab. 1 - l’andamento delle temperature a 3100 m di quota nella libera atmosfera rispecchia perfettamente le due fasi ben distinte che hanno caratterizzato il mese di gennaio. La prima parte perturbata con temperature pressoché in media e la seconda parte con alta pressione subtropicale che ha portato un abnorme rialzo termico. (a cura di G. Catasta - fonte <http://weather.uwyo.edu/>)

Grazie all’umidità estremamente bassa che ha accompagnato questi episodi, nonostante le temperature nettamente oltre le medie del periodo, il manto nevoso ha retto il colpo soprattutto nei versanti settentrionali.

Dopo mesi sostanzialmente negativi per gli accumuli sui nostri ghiacciai, il gennaio 2008 ha finalmente mostrato un ottimo cambio di tendenza. Esso risulta sopra la media sia dal punto di vista delle precipitazioni che dal punto di vista termico con + 2,2 °C rispetto alla media 1864/2006 presso l’osservatorio meteorologico di Sils (Engadina).

Fortunatamente in inverno è molto più importante il primo aspetto infatti riteniamo che l'influenza del rialzo termico verificatosi sia stata praticamente nulla sui nostri ghiacciai, mentre sono gli ottimi quantitativi di neve caduti in diversi settori a pesare sul bilancio nivo-glaciale.



Fig. 5 – il versante orobico settentrionale con i Ghiacciai del Lupo e di Marovin visti dal Monte Campondola.

Dalla foto si evince come nei versanti settentrionali la neve non abbia subito particolari influenze dalla scaldatura avvenuta nella seconda parte del mese. (foto M. Gianatti)

Tuttavia, meglio non abbandonarsi a facili entusiasmi visto che, come si evince dalla fig. 6, nonostante tutto, ai 3170 m del sito nivologico del Monte Sobretta siamo ancora al di sotto della modesta media (1998-2007) con uno spessore di neve al suolo di 120 cm. Del resto non bisogna dimenticare quanto fosse tragica la situazione degli accumuli al termine dell'autunno 2007.

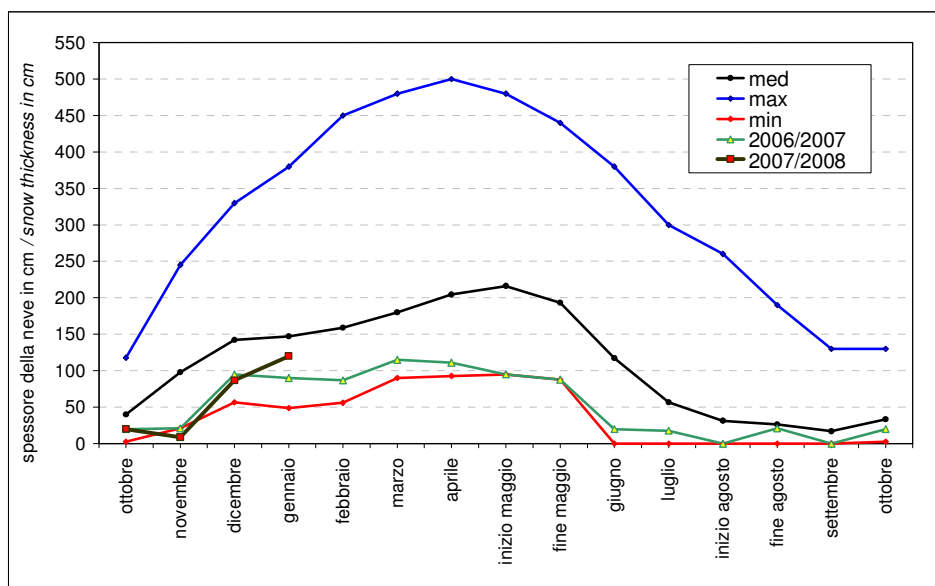


Fig. 6 – Andamento dell'accumulo nevoso ai 3170 m di altitudine della stazione nivologica del Monte Sobretta, Alta Valtellina. Dal grafico è evidente come l'accumulo attuale sia circa 30 cm inferiore alla media del periodo.

(Dati a cura di ARPA Lombardia – elaborazione SGL)