



Capitolo 8

Quadro riassuntivo

Lo scarso innevamento presente nel Vallone d'Arpy e nella sinistra orografica della Valdigne documentato il 23 marzo durante un rilievo itinerante svolto dalle guide alpine incaricate dall'Ufficio neve e valanghe, sullo sfondo il Grand Combin 4314 m di quota.

8. QUADRO RIASSUNTIVO

Un inizio di stagione promettente con un'innevamento nella media per il mese di dicembre poi poca neve, tanto vento, anomalie termiche positive per il resto della stagione invernale, un finale ancora poco nevoso e molto caldo salvo una parentesi a fine aprile. Riassumendo, questi sono i tratti salienti della stagione 2021/2022, che verrà ricordata per la scarsità di neve che in alcuni settori della Regione ha toccato i minimi storici e per la sua precoce fusione primaverile. Queste peculiarità non hanno però evitato il verificarsi di 3 incidenti da valanga con 2 decessi.

Negli ultimi giorni di **OTTOBRE** e i primi di **NOVEMBRE** due passaggi perturbati danno luogo alle prime nevicate della stagione. Il resto del mese di **NOVEMBRE** è caratterizzato dall'alternanza di brevi periodi perturbati e dall'alta pressione con forti escursioni termiche nelle valli e temperature miti in montagna. A metà mese si assiste ad un evento perturbato, con apporti di neve abbondanti nel settore sud-orientale al confine con il Piemonte dove rimarranno i maggiori in tutta la stagione. In concomitanza di questa nevicata viene pubblicata la prima nota informativa sulle condizioni nivometeorologiche a cui ne seguirà un'altra il giorno 20. La fine del mese è caratterizzata da due periodi dai forti contrasti termici, il primo molto caldo a cui ne segue un altro ventoso e con temperature molto rigide. Il vento determina la formazione di lastroni da vento. Proprio il distacco di uno di essi da parte di un addetto agli impianti di risalita ne causa la morte il giorno 29 in Valtournenche nei pressi di una pista da sci in quel momento chiusa al pubblico.

Dal primo **DICEMBRE** inizia la regolare emissione giornaliera del Bollettino neve e valanghe. Nella prima parte del mese 4 perturbazioni apportano, in alcuni casi, neve fin sul fondovalle e nelle zone di pianura di Torino e Milano. Ha inizio una fase critica favorita dalla presenza di uno strato debole su cui si va a posare la nuova neve in parte lavorata dal vento, l'attività valanghiva diventa vivace e alcuni eventi valanghivi raggiungono i fondovalle. Proprio in questo periodo si verifica il secondo incidente stagionale nel quale perderà la vita uno sciatore a La Thuile. I quantitativi maggiori interessano il nord-ovest della Regione,

dove viene raggiunto il grado 4-forte il 9. Sole e temperature miti caratterizzano il periodo prima di Natale, il 18 in alta Val d'Ayas un alpinista stacca una valanga a lastroni che lo trascinerà rimanendo ferito. Nuovo peggioramento a ridosso delle festività e fino alla fine dell'anno, con nevicate abbondanti nel settore nord-ovest, con vento sostenuto, aumento delle temperature, limite pioggia/neve in rialzo oltre i 2400 m e umidificazione della neve. Nei giorni che precedono Capodanno, l'effetto combinato prima del foehn e poi dell'afflusso di aria mite in quota con zero termico oltre i 3100 m per più giorni, provoca un sensibile assestamento del manto nevoso già molto umidificato dalla pioggia, riducendone notevolmente lo spessore, **questa parentesi perturbata è quella che genera il maggior numero di valanghe di tutta la stagione 2021-2022.**

A **GENNAIO** due perturbazioni interessano maggiormente il settore nord-occidentale della Regione. Segue un lungo periodo di alta pressione con aria mite in montagna e zero termico per la maggior parte dei giorni al di sopra dei 2000 m e inversioni termiche nelle valli. Questa fase è connotata da forti contrasti e variabilità, di natura termica, tra la montagna con temperature miti e il fondovalle con temperature rigide, d'innevamento tra i versanti esposti al sole dove la neve è assente fino al di sopra del limite del bosco e i versanti all'ombra, dove invece è presente fin sul fondovalle. Tutto ciò si declina in una estrema variabilità della tipologia di neve che si può incontrare, ma il denominatore comune è il basso grado di pericolo valanghe, con predominanza del grado 2-moderato nelle prime due settimane e 1-debole su tutta la regione per ben 13 giorni consecutivi nella seconda parte del mese. Nel corso di gennaio vengono tracciati in salita e discesa molti itinerari che di solito in pieno inverno sono difficilmente percorribili.

FEBBRAIO è un mese poco nevoso, seppur vi siano 7 passaggi perturbati che interessano perlopiù il settore nord-occidentale con scarsi apporti nevosi spesso associati a venti forti che rimaneggiano e disperdono la poca neve fresca caduta. Altro aspetto che caratterizza il mese è l'alternanza di brevi periodi freddi ad altri miti con episodi di

foehn. I gradi di pericolo prevalenti sono l'1-debole e il 2-moderato, tranne per il settore nord-occidentale (macro-zona D) dove il grado 3-marcato è presente per più giorni per effetto delle deboli nevicate che lo hanno interessato maggiormente e la concomitante azione del vento che determina il grado 4-forte il 23 febbraio.

MARZO è il mese in cui il deficit di precipitazione si aggrava in maniera esponenziale, soltanto 2 deboli nevicate con apporti di pochi decimetri di neve. La stabilità atmosferica e l'assenza di precipitazioni fanno sì che il grado di pericolo valanghe 1-debole permanga su tutto il territorio regionale per la gran parte del mese con una breve risalita a 2-moderato e a 3-marcato in concomitanza di deboli precipitazioni a metà mese. Proprio la nevicata del 14-15 è accompagnata da correnti provenienti dal nord Africa e dirette verso l'arco alpino che portano polvere del deserto anche in Valle d'Aosta, colorando di rosa la neve. Altro particolare osservato sulla superficie del manto nevoso nel mese di marzo è la cosiddetta "neve penitente", generata dalla sublimazione della neve durante lunghi periodi con tempo sereno e masse d'aria secca. A fine mese le temperature salgono notevolmente raggiungendo valori intorno o superiori ai 18°C nel fondovalle e zero termico oltre i 2500 m di quota, peggiorando lo già scarso innevamento.

Quando ormai il calendario astronomico sancisce la fine dell'inverno, rimasto fin qui latitante, **APRILE** inizia con un brusco calo termico che interessa tutto il Nord e parte del centro del Paese e una spolverata di neve imbianca il capoluogo aostano. Questo mese è il secondo più nevoso dopo dicembre. Anche il grado di pericolo valanghe risente, in undici giornate viene assegnato il grado 3-marcato e in tre il grado 4-forte. Le perturbazioni foriere di neve sono tre, la prima i primi giorni del mese associata a correnti fredde con apporti nevosi maggiori nel settore sud-orientale. La seconda fase perturbata, preceduta da un periodo caldo, ha inizio il 7 e prosegue l'8 e interessa le zone al confine con Francia e Svizzera, la accompagnano e seguono venti che rimangono la neve fresca anche nei giorni successivi alla nevicata. Nel corso della precipitazione e il giorno seguente viene dato il grado 4-forte nei settori nord-occidentale e centrale (macro-zona D e C) e 3-marcato altrove, permane il 3-

marcato nei giorni a seguire per l'effetto negativo del vento sulla stabilità del manto nevoso.

Seguono 12 giorni con temperature elevate, forti escursioni termiche e zero termico diurno al di sopra dei 3500 m con accelerata fusione della neve. Il 23 del mese a inizio la fase perturbata più intensa con i maggiori apporti di neve fresca nel settore sud-orientale dove la neve al suolo era ormai scarsa anche in quota. Il grado di pericolo valanghe sale a 4-forte in tutta la regione ad esclusione della vallata centrale dove viene emesso il 3-marcato.

L'ultimo bollettino valanghe viene emesso il 5 **MAGGIO**. Come sempre quando la scarsità di dati nivometeorologici e informazioni sulla stabilità del manto nevoso impediscono una corretta valutazione del grado di pericolo valanghe a scala regionale, si passa all'emissione della nota informativa, l'ultima viene pubblicata il 13 maggio.

Riepilogando, **l'INNEVAMENTO** della stagione rimane in linea con la media storica solo fino a dicembre divenendo fortemente deficitario nei mesi a seguire in tutta la Regione. La copertura nevosa si mantiene sempre irregolare: sporadica o assente alle basse quote e oltre il limite del bosco alle esposizioni soleggiate, disomogeneamente distribuita sopra i 2500 m a causa del vento.

La DURATA della NEVE AL SUOLO è ridotta a tutte le quote rispetto alle passate stagioni, per effetto del già scarso innevamento invernale associato alle alte temperature del mese di aprile ed in particolare le prime settimane del mese di maggio, favorendo il netto anticipo della fusione e la conseguente ripresa vegetativa in montagna.

L'inverno poco nevoso, e i lunghi periodi di tempo stabile, si traducono in una scarsa attività valanghiva spontanea, vengono censite 79 **VALANGHE SPONTANEE**, di cui 6 mai registrate a catasto e 3 con eventi ben più grandi di quanto mai osservato. La maggior parte si osservano a dicembre, segue aprile, non a caso i mesi più nevosi. Durante la stagione 2021-2022 in Valle d'Aosta vengono registrati 3 **INCIDENTI DA VALANGA**, avvenuti lungo la dorsale al confine con Francia e Svizzera, in due casi si sono verificati nei pressi di piste da sci non aperte al pubblico con il decesso di due sciatori.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

AUTORI VARI, 1997 - Codice meteonivometrico. AINEVA. Trento. 20 pp.

GRUPPO PREVISORI VALANGHE AINEVA, 2019 - Il bollettino valanghe e la scala di pericolo. AINEVA. Trento. 30 pp.

GRUPPO PREVISORI VALANGHE AINEVA, 2014 - La Neve. AINEVA. Trento. 41 pp.

GRUPPO PREVISORI VALANGHE AINEVA, 2019 - Le Valanghe. AINEVA. Trento. 44 pp.

ASSOCIATION NATIONALE POUR L'ÉTUDE DE LA NEIG ET DES AVALANCHES, 2022 - Nivologia Pratica. ANENA - Grenoble - Edizione italiana a cura di AINEVA. Trento. 79 pp.

AUTORI VARI, 2021 - Rendiconto Nivometeorologico - Inverno 2020-2021. Ufficio Neve e Valanghe FMS e RAVDA – Quart (AO), 223 pp.

CAGNATI A., 2003 - Strumenti di misura e metodi di osservazione nivometeorologici: manuale per i rilevatori dei Servizi di previsione valanghe. Associazione Interregionale Neve e Valanghe. Trento. 133 pp.

FIERZ C., ARMSTRONG R.L., DURAND Y., ETCHEVERS P., GREENE E., McCLUNG D.M., NISHIMURA K., SATYAWALI P.K., SOKRATOV S.A., 2009. The International Classification for Seasonal Snow on the Ground. IHP-VII Technical Documents in Hidrology N°83, IACS Contribution N°1, UNESCO IHP, Paris. 84 pp.

KAPPENBERGER G., KERKMANN J., 1997 - Il tempo in montagna: manuale di meteorologia alpina. AINEVA. Zanichelli Editore. Bologna. 255 pp.

MAIR R., NAIRZ P., 2012. Valanga. - Riconoscere le 10 più importanti situazioni tipo di pericolo valanghe. Athesia Ed., 215 pp.

McCLUNG D., SCHAEERER P., 1996 - Manuale delle valanghe (edizione italiana di The Avalanche Handbook a cura di Giovanni Peretti). Zanichelli Editore. Bologna. 248 pp.

MERCALLI L., CAT BERRO D., MONTUSCHI S., CASTELLANO C., RATTI M., DI NAPOLI G., MORTARA G., GUINDANI N., 2003 - Atlante climatico della Valle d'Aosta. Regione Autonoma Valle d'Aosta con il patrocinio della Società Meteorologica Italiana. Torino. 405 pp.

NOTA TOPONOMASTICA

I toponimi utilizzati nella presente pubblicazione rispettano la codifica utilizzata nella Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 (edizione 2005). Nel caso in cui la cartografia riporti toponimi poco conosciuti, si è deciso di far riferimento a quelli di uso più comune e di immediato riconoscimento per il lettore.

