

Panoramica sugli incidenti da valanga in Italia nella stagione 2014-2015

gli

INCIDENTI

da VALANGA

Stefano Pivot
Regione Autonoma
Valle d'Aosta - Assetto
idrogeologico dei bacini
montani - Ufficio Neve
e Valanghe
s.pivot@regione.vda.it

Nella stagione invernale 2014-2015 si sono registrati in Italia 30 decessi in valanga, un numero decisamente sopra la media storica trentennale che si attesta attorno a 19 morti. Ciò è dipeso da un lato dai forti venti che hanno imperversato lungo l'arco alpino durante l'inverno e, dall'altro, da una struttura sfavorevole del manto nevoso. Alcuni incidenti hanno avuto inoltre gravi conseguenze a causa delle cosiddette "trappole morfologiche". Delle 30 vittime, 18 (60%) facevano scialpinismo, 9 (30%) sci fuori pista, 2 (7%) alpinismo e 1 (3%) escursionismo con racchette da neve. Analogamente a quanto accaduto in Francia e in Svizzera, in numerosi incidenti sono state travolte, contemporaneamente, più persone rendendo più complicati l'autosoccorso o gli interventi di soccorso organizzato. Come peraltro evidenziato anche nella stagione invernale 2013-2014, ancora diverse persone coinvolte non hanno il tritico di base per l'autosoccorso: ARTVA, sonda e pala. Ancora una volta è emerso il problema dell'interazione fra i gruppi e della scarsa propensione al reciproco aiuto in caso di incidente, facendo supporre che alla base di questo comportamento vi siano non solo motivazioni giuridiche ma anche sociologiche.



INCIDENTI E CONDIZIONI NIVOMETEO

Nella scorsa stagione si sono registrati 30 decessi in valanga, un numero decisamente sopra la media storica trentennale che si attesta attorno ai 19 morti (Fig. 1). Come mai tutti questi morti? Da tempo abbiamo notato che l'aumento o la diminuzione del numero di incidenti è strettamente legato alle condizioni nivologiche. Da una parte c'è stata una vera e propria esplosione del numero di praticanti lo scialpinismo ed il fuori pista e, quindi, un conseguente possibile teorico aumento del numero di incidenti in valanga, ma dall'altra parte il notevole miglioramento dei materiali tecnici e di autosoccorso e l'aumentata cultura ed educazione hanno pareggiato la situazione. Cerchiamo, quindi, di esaminare quali sono state le condizioni nivometeorologiche che hanno favorito gli incidenti da valanga della stagione passata. Possiamo

dire che è stato un inverno più pericoloso del solito a causa dei forti venti che hanno imperversato lungo tutto l'arco alpino durante l'inverno e, soprattutto, a causa di un manto nevoso con una struttura sfavorevole. Per un lungo periodo, indicativamente tra gennaio e febbraio, abbiamo notato lungo tutto l'arco alpino, italiano e d'oltralpe, la presenza di uno lastrone profondo persistente. Che cosa ha di particolare questo lastrone profondo persistente rispetto alle classiche valanghe a lastroni? Lo strato critico è formato da grani sfaccettati formati dal forte gradiente di temperatura e si trova all'interno del manto nevoso. Spesso non ci sono indizi superficiali che permettano di individuarlo, ma bisogna scavare e fare molti profili nivologici, ma non basta: molte volte i test di stabilità non funzionano. Ed ecco perché queste valanghe sorprendono anche gli esperti. In molti casi il distacco di queste valanghe avviene passando in una zona in cui

il manto nevoso è meno spesso. In genere è difficile provocarne il distacco, ma quando questo avviene la valanga assume grandi proporzioni. Riassumendo: bassa probabilità, grandi conseguenze.

Cosa possono fare gli sciatori? Purtroppo non possiamo gestire queste situazioni, per esempio con una scelta accurata dell'itinerario. Non abbiamo il radar e, quindi, sciando non possiamo sapere se siamo sopra una zona dove il manto nevoso è sufficientemente sottile e quindi noi riusciamo a sollecitare lo strato debole. Possiamo però fare una scelta conservativa, valutando il terreno di gioco in base alla ripidità del pendio ed alle conseguenze di un'eventuale valanga.

Possiamo notare un comune filo conduttore in molti incidenti di quest'anno: sono avvenuti a causa delle cosiddette "trappole morfologiche" ovvero una valanga, magari anche piccola, ha causato delle conseguenze gravi a causa della morfologia del terreno. In diversi casi una valanga di piccole dimensioni ha portato comunque ad un seppellimento profondo perché staccata in un impluvio oppure perché il pendio era concavo alla base: in entrambi i casi la neve è stata convogliata tutta in un punto del pendio, aumentando lo spessore dell'accumulo. In un caso il pendio, che ad una prima occhiata sembrava un pendio aperto, era in realtà una conca che ha convogliato tutta la neve in un punto preciso e così, nonostante l'imponente intervento dei soccorritori, lo scialpinista è stato ritrovato deceduto sotto oltre sette metri di neve.

In altri casi la piccola valanga ha trascinato il travolto lungo salti di rocce.

CATEGORIE INTERESSATE E NUMERO DI TRAVOLTI

Torniamo alle statistiche, esaminando i morti secondo l'attività praticata e notiamo che siamo in linea con gli altri anni: 18 facevano scialpinismo, 9 fuoripista o eliski, 2 praticavano l'alpinismo ed 1 escursionismo con racchette da neve.

Fig. 1 - Vittime da valanga per stagione invernale in Italia. La linea verde rappresenta il valore medio.

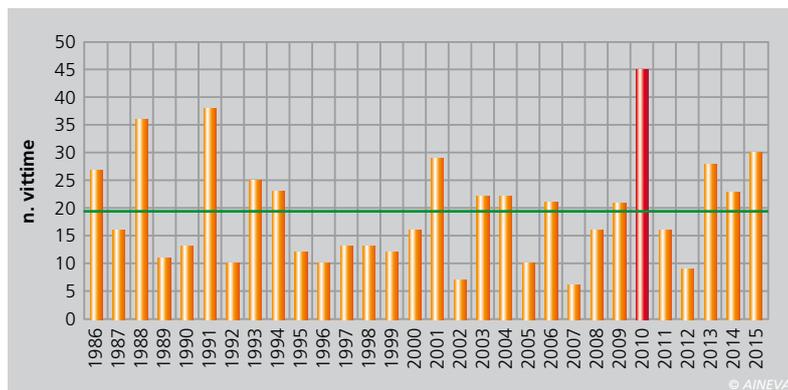


Fig. 2 - Elicottero del Soccorso alpino valdostano in azione in seguito alla valanga nel pendio del Breithorn occidentale. Al momento della valanga erano presenti numerosi alpinisti e scialpinisti. I soccorritori arrivano sulla valanga e trovano numerose persone dappertutto nei pressi della valanga e sulla valanga. Difficile capire se e quanti sono i travolti e se ci sono delle persone sepolte.



Anche i nostri vicini francesi e svizzeri hanno avuto condizioni nivologiche simili e, di conseguenza, un numero di morti durante il periodo invernale superiori alla media: 38 in Francia (a cui bisogna aggiungere i 7 morti nella valanga del 15 settembre 2015 al Dome des Ecrins) e 33 in Svizzera. Nel loro caso il numero di morti elevato è causato da pochi incidenti in cui hanno perso la vita molte persone contemporaneamente.

In Francia il 24 gennaio un incidente da valanga ha causato il decesso di 6 scialpinisti. Da notare che il 5 gennaio e il 2 febbraio si registrano due incidenti in fuoripista con ben 5 travolti contemporaneamente.

In Svizzera il 31 gennaio un incidente da valanga ha causato il seppellimento di ben 8 scialpinisti con il conseguente decesso di 5 persone. Il 21 febbraio una valanga ha completamente sepolto e causato il decesso di 4 scialpinisti. In altri due casi abbiamo un elevato numero di travolti contemporaneamente: 4 sepolti il 27 marzo e 4 travolti, di cui 3 sepolti, il 12 aprile.

Anche in Italia abbiamo avuto un gran numero di incidenti in cui erano travolte contemporaneamente più persone. Abbiamo tre incidenti in cui sono state travolte ben 6 persone di cui in un caso si sono registrati 2 morti, in un altro 1 morto. Abbiamo poi un incidente il 19 aprile in cui sono travolte 5 persone e ben 5 incidenti in cui sono travolte 4 persone. In uno di questi casi, il 18 ottobre nel pendio del Breithorn Occidentale sul confine tra Valle d'Aosta e Vallese svizzero sul pendio era presente un numero imprecisato di persone ma decisamente elevato: circa 50-60 (Fig. 2).

Insomma si può vedere che l'aumento del numero di praticanti causa anche un aumento del numero di travolti e di conseguenza l'autosoccorso o l'intervento del soccorso organizzato sono sicuramente molto più complicati. Dovremo quindi tenerne conto durante le nostre gite e cercare di non farci influenzare da questa cosiddetta "trappola euristica" che gli americani chiamano *herding*



Fig. 3 - Folla in vetta: l'affollamento degli itinerari classici di scialpinismo è ormai una realtà. Siamo sempre più costretti a confrontarci con le dinamiche di gruppo e le interazioni tra gruppi differenti. È un problema ormai attuale e dobbiamo prenderne coscienza, pensando già durante la pianificazione della gita a strategie alternative in caso di affollamento dell'itinerario.



Fig. 4 - Valle d'Aosta, Valgrisenche, 8 febbraio 2015. Elicottero dell'eliski, probabilmente per il vento forte, cade e provoca una valanga che travolge più sciatori.

o *groupthink* (vedi anche rivista NEVE e VALANGHE N.66, articolo Rischio valanghe, fattore umano e trappole euristiche): prendiamo più rischi quando siamo in un gruppo numeroso o quando stiamo seguendo la folla (Fig. 3).

ELISKIING E USO DEL SISTEMA ABS

Alcuni incidenti hanno riguardato l'eliski, uno sport già praticato da anni in Valle d'Aosta e regolamentato da una legge regionale, mentre è in attuale espansione in altre zone. Gli incidenti hanno avuto risonanza mediatica con discussioni e diatribe tra i praticanti ed i contrari.

Il 20 gennaio nella zona di Livigno un *eliskier* che si trova in cima al pendio causa il distacco di una valanga che travolge i

2 sciatori sottostanti. Nonostante abbiano attivato l'airbag tutti e tre gli sciatori sono completamente sepolti.

La guida del gruppo li individua velocemente, ma purtroppo uno sarà ritrovato morto e due feriti.

L'8 febbraio in Valgrisenche avviene un incidente particolare che descrive bene la situazione che i canadesi e americani conoscono meglio di noi (a causa del clima più continentale) e che chiamano *deep persistent slab* (lastrone profondo persistente). Numerosi gruppi di sciatori elitrasportati sono scesi lungo i pendii dell'Ormelune senza che sia avvenuto alcun distacco. L'elicottero utilizzato dall'eliski cade pesantemente al suolo durante un atterraggio, probabilmente a causa di una raffica di vento. La forza

Fig. 5 - Zaino airbag danneggiato durante un travolgimento in valanga nella zona del Monte Bianco, discesa dei Marbrées. Cintura ventrale strappata e clip in plastica rotta: lo zaino è stato trovato più a valle e il travolto è stato completamente sepolto dalla valanga.



d'impatto è tale che l'elicottero riesce ad arrivare a sollecitare lo strato debole profondo e causa il distacco a distanza di una valanga dal pendio soprastante che si divide in due parti e scorre lungamente fino a travolgere due *eliskier* nei pendii sottostanti: uno sciatore riesce ad attivare l'airbag, mentre una snowboarder non riesce ad attivarlo e viene sepolta, anche a causa dello snowboard che fa da ancora e non prevede uno sgancio di sicurezza. Per fortuna vengono prontamente soccorsi dai compagni (Fig. 4).

Sempre in Valgrisenche il 20 febbraio una valanga travolge una guida e il suo cliente. Nonostante la guida attivi correttamente l'airbag ABS, è completamente sepolta. Per fortuna una parte dei palloni è visibile così viene soccorsa dai compagni, senza conseguenze.

Infine il 27 marzo in Piemonte, nella zona di Cesana, alcuni *eliskier* causano il distacco di una valanga; nonostante il pronto autosoccorso si registrano 2 decessi ed un ferito.

Nell'*eliski* è ormai prassi dotare i clienti dello zaino airbag ed il suo uso si sta diffondendo anche nel fuoripista e, in parte, nello scialpinismo. In questi ultimi anni lo zaino airbag è stato mitizzato e diversi utenti pensano che questo strumento ci protegga dalle valanghe; vogliamo quindi esprimere alcune considerazioni che ne diano il giusto valore. È sicuramente uno strumento molto utile, perché attualmente è l'unico strumento che cerca

di impedire il seppellimento del travolto da valanga, bisogna però tenere conto dei limiti. Da recenti statistiche internazionali (a cui AINEVA ha partecipato, fornendo la casistica italiana) si è visto che nel 20% dei casi l'airbag non si è gonfiato.

Di questo 20%, nel 60% dei casi il travolto non riesce ad azionare il meccanismo, nel 12% la causa è una scarsa manutenzione dell'airbag, nel 17% ad un mancato funzionamento dell'airbag nonostante sia stato azionato ed infine nel 12% l'airbag si è distrutto o danneggiato a causa dell'impatto contro ostacoli.

Inoltre l'airbag funziona per il principio fisico della segregazione inversa e quindi anche se viene attivato è necessario un certo tempo perché il travolto, "centrifugato" dalla massa nevosa, possa arrivare in superficie. Per esempio una piccola valanga ha travolto uno sciatore canadese in Veneto il 17 gennaio 2015 e, nonostante avesse attivato correttamente l'airbag, è stato trovato completamente sepolto perché il pendio era corto e quindi il tempo di travolgimento troppo breve. Sempre nel Veneto sabato 1° marzo 3 sciatori molto esperti vengono travolti e purtroppo, quando vengono trovati dal loro compagno e da uno sci alpinista appartenente al SAGF che si trovava in zona, uno risulta deceduto e gli altri due moriranno alcune ore dopo in ospedale. Uno di questi, nonostante avesse l'airbag ABS attivato, è stato trovato sepolto sotto 2 m di neve. In questo caso di seppellimento multiplo

è da segnalare l'ottima ricerca con ARTVA Mammut Pulse da parte del compagno e dallo sci alpinista appartenente al SAGF che hanno correttamente trovato i tre sciatori nonostante si trovassero in una delle situazioni più difficili: erano molto vicini tra loro e due sepolti quasi uno sopra l'altro.

Il 9 febbraio in Valle d'Aosta un pisteur cerca di attivare l'airbag Snowpulse, ma è sbilanciato e travolto dalla valanga; ci prova lo stesso, ma con la mano tira inavvertitamente il filo del microfono della radio. Ancora un altro caso di insuccesso dell'airbag: uno sciatore provoca una valanga nella discesa dei Marbrées in zona Monte Bianco. Durante il travolgimento, a causa delle forze in gioco e dell'impatto contro ostacoli vari, alcune fibbie e cuciture dello zaino airbag Oakley Snowpulse si rompono, così lo sciatore viene trovato sepolto e lo zaino centinaia di metri più a valle (Fig. 5).

ASPETTI CRITICI EMERSI

Esaminando alcune particolarità degli incidenti da valanga, notiamo che ci sono ancora diverse persone che non hanno il tritico base dell'autosoccorso: ARTVA, sonda e pala. Il 6 gennaio in Alto Adige 6 scialpinisti locali sono travolti da una valanga e due muoiono; uno dei due è senza ARTVA. Sempre in Alto Adige l'11 febbraio una famiglia svizzera sta facendo un'escursione con le racchette da neve quando una valanga travolge il padre che muore; nessuno aveva l'ARTVA. Il 17 febbraio in Piemonte sciatori fuoripista provocano una valanga a bordo pista; uno di loro muore. Nessuno di loro aveva l'ARTVA.

Altra particolarità che viene fuori esaminando i diversi aspetti degli incidenti da valanga, in particolare durante un incidente accaduto in Valle d'Aosta l'8 dicembre 2014: un gruppo di scialpinisti locali in assetto da gara causa il distacco di una valanga e il loro conseguente travolgimento. Uno di loro indossava il casco anche in salita, per abitudine visto che è obbligatorio durante le gare. Durante il

travolgimento passa alcuni salti di rocce e se la cava con una lussazione alla spalla. Questo incidente offre lo spunto per pensare ad indossare il casco (ormai per lo scialpinismo ce ne sono di leggeri) non soltanto in discesa.

Infine riprendo in considerazione un aspetto evidenziato già lo scorso anno (vedi rivista NEVE e VALANGHE N. 81, articolo *Gli incidenti da valanga*) dove si è visto che in alcuni incidenti le persone presenti sul luogo della valanga non andavano ad aiutare i travolti. Ebbene lo scorso anno avevo proposto una chiave di lettura giuridica: l'Italia è uno dei pochi (l'unico?) paesi ad avere il reato penale di pericolo "provocata valanga". Lo spettro delle conseguenze giuridiche invogliava gli sciatori alla fuga. Quest'anno il 18 gennaio in Valle d'Aosta una valanga travolge uno sciatore, seppellendolo.

In cima al pendio svalangato sono presenti circa 30 persone: sono due gruppi distinti che, durante la salita, si sono mischiati. Un primo gruppo di italiani di cui fa parte il travolto ed un gruppo di francesi. Secondo le fonti di polizia giudiziaria, il secondo gruppo non partecipa minimamente alle operazioni di autosoccorso, ma riscende a valle lungo l'itinerario di salita. Purtroppo il sepolto sarà ritrovato morto e la profondità del seppellimento è tale (oltre 7 metri) che a nulla sarebbe valso l'aiuto del secondo gruppo, ma questo è un dato che conosciamo a posteriori e che quindi non è stato preso in considerazione nella decisione di non soccorrere lo sci alpinista (Fig. 6).

E allora come mai questa decisione? Tutti voi, come me, sarete inorriditi dalla scelta egoistica e come me penserete: "Io in una situazione simile sicuramente andrei a prestare soccorso". Ahimè la nostra mente è molto più complicata di quello che pensiamo... La spiegazione a questo comportamento l'ho trovata nel saggio *Pensieri lenti e veloci* del Premio Nobel per l'economia Daniel Kahneman di cui riporto alcune considerazioni salienti "Tutti noi pensiamo di essere brave persone che correrebbero ad aiutare gli altri in simili situazioni, e ci aspettiamo che altre brave

persone facciano lo stesso". Da un esperimento sociologico si è visto che se siamo soli e nei paraggi c'è una persona bisognosa, noi interveniamo prontamente, ma se ci sono molte altre persone nei paraggi che hanno modo di prestare soccorso ebbene la presenza di altri ridurrebbe il mio senso di responsabilità personale. In

soldoni noi pensiamo che possiamo anche non intervenire, tanto ci penserà qualcun altro.... non è affare nostro. "Nemmeno le persone normali e rispettabili corrono a dare aiuto al prossimo quando pensano che altri possano assumersi l'ingrato compito. E tra quelle persone normali potresti esserci anche tu".



Fig. 6 - Il deposito della valanga si concentra nella zona pianeggiante a valle. Anche a causa del pendio leggermente concavo, il travolto viene sepolto sotto oltre 7 metri di neve.

