

Capitolo 6

Incidenti da valanga



*1° aprile 2023 – Valanga spontanea nel Vallone di Serena che ha travolto un gruppo di scialpinisti in salita.
fonte: Corpo Forestale della Valle d'Aosta.*

Questo capitolo non vuole essere una serie di racconti pruriginosi per soddisfare la curiosità da “gossip”; infatti ogni particolare descritto ha principalmente lo scopo di portare una testimonianza per fornire notizie utili a tutti i frequentatori della montagna cosicché possano imparare dalle esperienze positive e negative altrui. Come potete immaginare, la maggior parte degli incidenti da valanga si risolve positivamente e riguarda piccole valanghe che procurano solo uno spavento ai malcapitati. Sempre più ci accorgiamo che le cause principali degli incidenti da valanga sono raggruppabili nel cosiddetto “fattore umano”. Sarebbe quindi interessante per l’Ufficio valanghe venire a conoscenza di tutti gli incidenti, anche quelli considerati più banali che, da un’analisi più approfondita, possono fornire spunti interessanti, al fine di migliorare la prevenzione.

Auspichiamo quindi una maggiore collaborazione con gli utenti (in media già molto disponibili), ma soprattutto con tutti gli enti che, per motivi diversi, raccolgono i dati relativi agli incidenti da valanga.

6.1 CONSIDERAZIONI SUGLI INCIDENTI DA VALANGA IN VALLE D'AOSTA NELLA STAGIONE 2022-2023

Durante la stagione 2022-2023 abbiamo registrato ben 15 incidenti da valanga; ovviamente non sono tutti gli incidenti da valanga avvenuti in Valle d’Aosta, ma solo quelli dove siamo riusciti a raccogliere i dati sufficienti a chiarire e caratterizzare il fatto. Queste 15 valanghe hanno travolto 26 persone, di cui 14 illese, 4 ferite e purtroppo 8 sono decedute.

Dal punto di vista dei decessi è stata una stagione tragica. Andando indietro nel tempo negli ultimi 38 anni, solo due annate hanno visto un maggior numero di vittime in Valle d’Aosta. Nella stagione 1992/1993 c’è stato un incidente da valanga, causata dal crollo di un seracco, il mattino presto del 2 agosto 1993 lungo la via normale delle Grandes Jorasses, con 8 vittime. L’altro incidente è quello probabilmente più famoso, legato alla

valanga “del Pavillon” avvenuta il 17 febbraio 1991, con 12 vittime.



Articolo di cronaca che descrive l’incidente avvenuto il 17 febbraio 1991 lungo la discesa che dal Pavillon attraversa il vallone Praz de Moulin.

Fonte: archivi La Stampa..



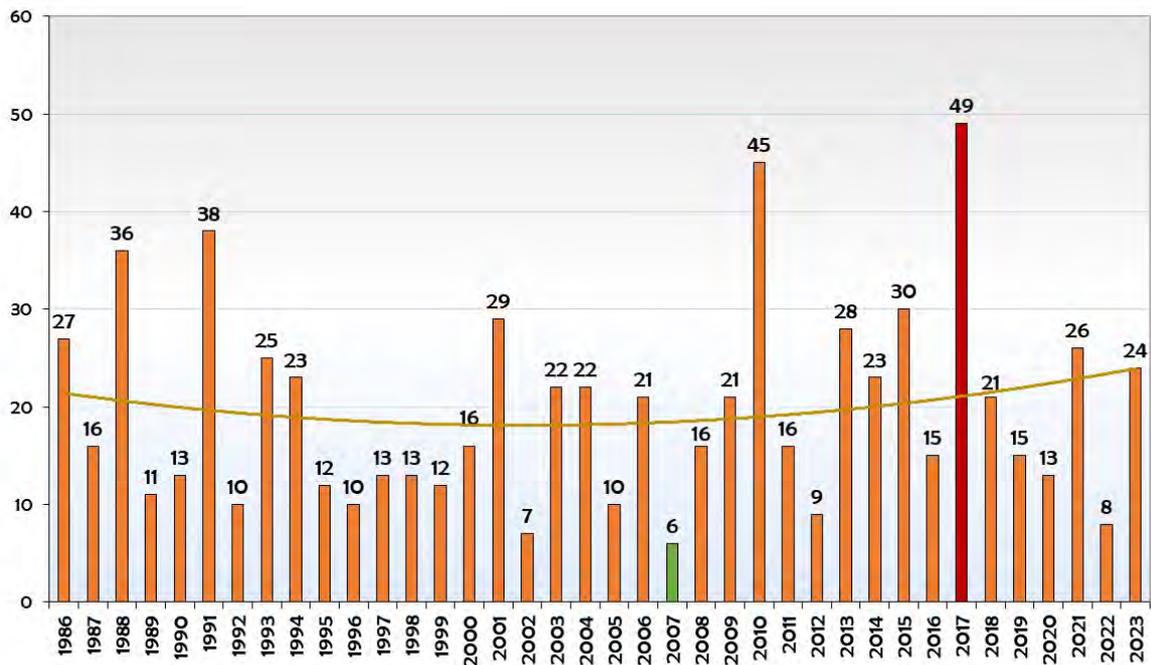
Articolo di cronaca che descrive l’incidente avvenuto il 2 agosto 1993 lungo la via normale delle Grandes Jorasses, causato dal crollo del seracco.

Fonte: archivi La Stampa..

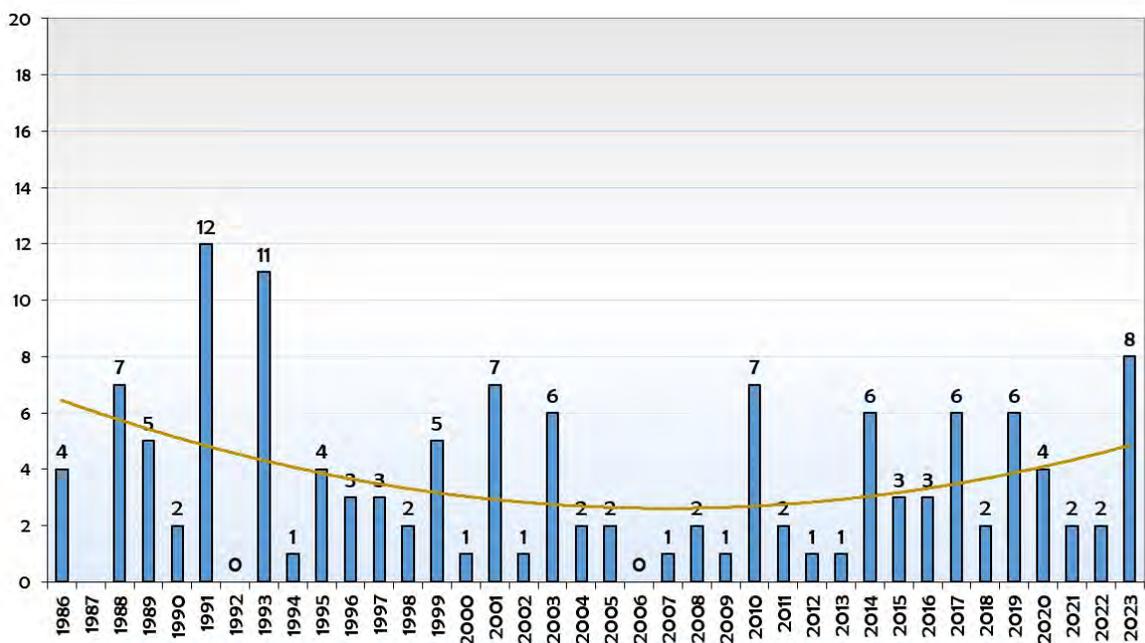
La differenza è netta: l’elevato numero di vittime in queste due stagioni è dovuto a situazioni particolari, legate a eventi catastrofici eccezionali; invece nella stagione passata abbiamo registrato ben 6 incidenti mortali, in un arco temporale che va da metà dicembre fino al primo aprile.

Come mai così tanti incidenti? Ancora una volta vediamo confermata l’equazione stagione con poca neve = tanti incidenti. E questo è dovuto a diversi fattori. Iniziamo da quello nivologico: se il manto nevoso è poco spesso, allora c’è un grande gradiente di temperatura che porta alla formazione di strati deboli persistenti. Questi strati deboli, se

6. INCIDENTI DA VALANGA



Serie storica del numero annuale di vittime da valanghe in Italia dal 1986 al 2022. In Italia in media muoiono 20 persone all'anno. Legenda dell'asse delle X: valore 2023 = stagione nivologica 2022-2023. Fonte: AINEVA.

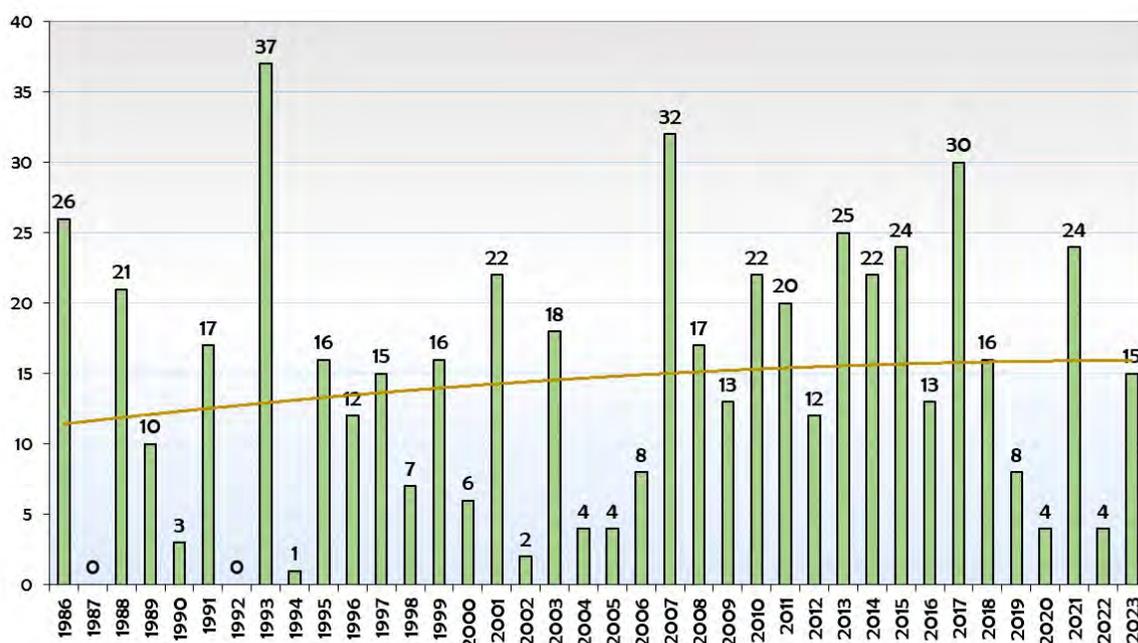


Serie storica del numero annuale di vittime da valanghe in Valle d'Aosta dal 1986 al 2023. In Valle d'Aosta in media muoiono 3 persone all'anno. Legenda dell'asse delle X: valore 2023 = stagione nivologica 2022-2023. Fonte: AINEVA.

non vengono sepolti da sufficienti quantità di neve, rimangono attivi e vengono sollecitati più facilmente dagli escursionisti/sciatori, con il conseguente innesco di valanghe a lastroni. Ci sono poi dei fattori psicologici: se vendiamo un pendio ripido con poca neve e tanto terreno scoperto, subito ci infonde un falso senso di sicurezza. Inoltre, se l'innevamento è scarso, la scelta tra i possibili itinerari di scialpinismo si riduce e quindi è più difficile gestire il rischio. Da notare che su 15 incidenti, 11 sono avvenuti

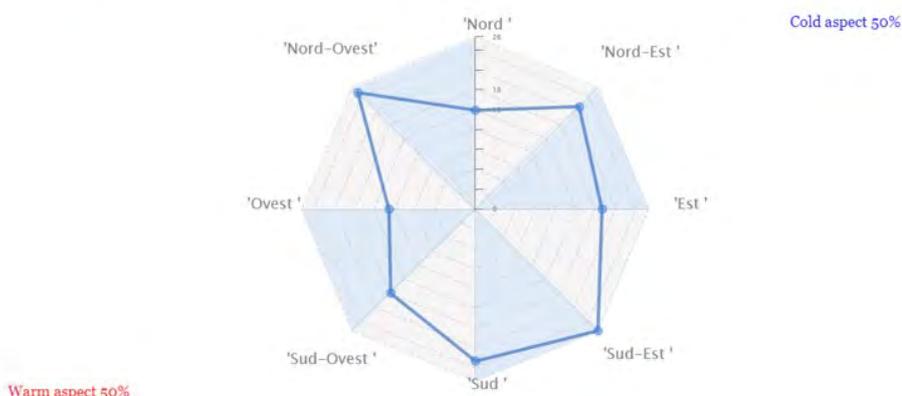
con un pericolo valanghe previsto dal bollettino 3-marcato e 4 sono avvenuti con pericolo previsto 4-forte.

Un altro aspetto particolare: solitamente in quasi tutti gli incidenti il distacco di valanghe è provocato dagli stessi escursionisti/sciatori; quest'anno due incidenti sono verosimilmente avvenuti a causa di un distacco spontaneo; in entrambi i casi il pericolo previsto dal bollettino era 4-forte.



Serie storica del numero annuale dei travolti da valanghe in Valle d'Aosta dal 1986 al 2023. Legenda dell'asse delle X: valore 2023 = stagione nivologica 2022-2023. Fonte: AINEVA.

Numero di incidenti suddivisi per esposizione.
Stagioni 2000/01 - 2022/23 - Valle d'Aosta - Totale: 161



Serie storica del numero annuale di incidenti da valanghe in Valle d'Aosta dal 2000 al 2023 suddivisi per esposizione. Fonte: AINEVA.

6. INCIDENTI DA VALANGA

6.2 INFORMAZIONI UTILI PER LA LETTURA DELLE SCHEDE INCIDENTE

In ogni scheda c'è un paragrafo "Previsioni meteo" con le informazioni che il travolto poteva consultare, estratte dal bollettino meteo regionale emesso il giorno precedente. Il paragrafo "Bollettino regionale neve e valanghe" contiene solo un estratto delle informazioni disponibili, relativo al pericolo valanghe previsto per il giorno dell'incidente.

Nelle schede che seguono sono visibili gli estratti cartografici che riportano, ove possibile, la perimetrazione degli incidenti dell'inverno 2022-2023 e altre informazioni utili per contestualizzare

al meglio il luogo dell'incidente (toponomastica locale, piste da sci, ecc...). Il supporto cartografico si compone di una Carta Tecnica Regionale Numerica in scala 1:10.000 (edizione 2005) e di un'immagine ortofotografica (edizione 2012). Questi documenti sono pubblicati ai sensi dell'autorizzazione n. 1100 del 13/03/2007 rilasciata dall'Ufficio cartografico regionale.

Le immagini cartografiche con le pendenze sono tratte dalla mappa Sorbetto <https://tartamillo.wordpress.com/sorbetto/> realizzata su dati OpenStreetMap, Regione Val d'Aosta, Regione Piemonte, Regione Liguria, IGN France, Swisstopo.

n.	data	località	categoria	grado pericolo valanghe previsto	travolti	illusi	feriti	morti
1	11-dic-2022	Arpy - Punta della Croce	Scialpinismo Con sci in salita	3-marcato	1	1	0	0
2	17-dic-2022	Punta Helbronner - Canale Tassotti	Fuoripista Sci	3-marcato	1	0	1	0
3	17-dic-2022	Valgrisenche - Arp Vieille	Scialpinismo Con sci in salita	3-marcato	3	2	0	1
4	18-dic-2022	Courmayeur - Fuoripista Arp	Scialpinismo Con sci in discesa	3-marcato	1	0	0	1
5	28-dic-2022	Gran San Bernardo - Tete Fenetre	Scialpinismo Con sci in discesa	3-marcato	2	1	1	0
6	14-gen-2023	Centro valle - Punta Chaligne	Scialpinismo Con sci in salita	3-marcato	2	1	0	1
7	18-gen-2023	Gran San Bernardo - Crevacol fuoripista lato nord	Fuoripista Sci	4-forte	2	1	1	0
8	21-gen-2023	Gran San Bernardo - Testa di Crevacol	Scialpinismo Con sci in discesa	3-marcato	1	1	0	0
9	15-mar-2023	Valtournenche - Conca di Cheneil - sotto il Col Croux	Fuoripista Eliski	3-marcato	1	0	0	1
10	19-mar-2023	Courmayeur - Fuoripista Canale degli spagnoli	Fuoripista Snowboard	3-marcato	2	0	0	2
11	1-apr-2023	Pila - Punta Vailletta - canale ovest	Scialpinismo Con sci in discesa	3-marcato	1	1	0	0
12	1-apr-2023	Valtournenche - Chateau des Dames	Scialpinismo Con sci in salita	4-forte	2	0	0	2
13	1-apr-2023	Gran San Bernardo - Col Serena	Scialpinismo Con sci in salita	4-forte	3	3	0	0
14	2-apr-2023	Punta Helbronner - alla base del Canale del cesso	Fuoripista Sci	4-forte	3	3	0	0
15	13-apr-2023	Punta Herbronner - Canale del Cesso	Fuoripista Sci	3-marcato	1	0	1	0
Totale					26	14	4	8

Tabella 4.1: elenco degli incidenti censiti in Valle d'Aosta, ordinati per data di accadimento e località e seguiti da altri dati essenziali. Si riportano unicamente gli eventi di cui l'Ufficio neve e valanghe ha avuto sufficienti notizie attendibili.



Sopralluogo da parte dei tecnici dell'Ufficio neve e valanghe nel sito in cui è avvenuto un incidente per indagare le cause nivologiche che hanno favorito il distacco della valanga.

6. INCIDENTI DA VALANGA

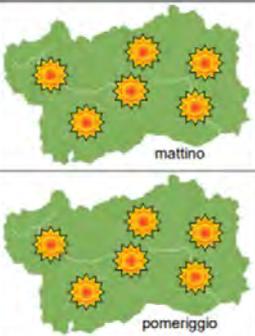
INCIDENTE VALGRISENCHÉ - ARP-VIEILLE - 17 DICEMBRE 2022

Nome valanga: A monte del pianoro dell'Arp NE	Località: Arp Vieille
Numero valanga da CRV: 15-159_i	Attività svolta: scialpinista in salita
Comune: Valgrisenche	Presenti: 8 - Travolti: 3 - Illesi: 2 Morti: 1
Situazioni tipiche valanghiva nel Bollettino: neve ventata, strati deboli persistenti	Situazione tipica valanghiva dell'incidente: neve ventata
Esposizione: nord-est	Quota: 2500 m

Previsione meteo emessa il 2 dicembre 2022:

SITUAZIONE SINOTTICA

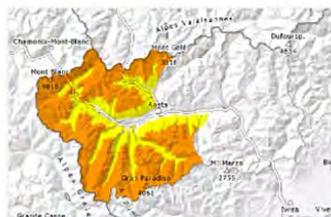
La graduale espansione di un anticiclone in estensione dal Mediterraneo all'Europa centrale favorirà per diversi giorni condizioni stabili e prevalentemente soleggiate .

 <p style="text-align: center;">sabato 17 dicembre 2022 attendibilità: ★★☆☆</p> <p>Prevalentemente soleggiato. Venti: 3000 m NW deboli; deboli variabili nelle valli. Temperature: nei fondovalle minime in calo e massime in lieve aumento. Zero termico: 1200 / 1800 m; T 1500: -5 » 4 °C; T 3000: -7 » -6 °C (valori nella libera atmosfera). Pressione: in lieve aumento.</p>	<p>Temperature: <i>montagna (min max)</i> ↔ ↔ Segnalazioni: nulla da segnalare.</p> <p>Temperature: <i>valli (min max)</i> ▼ ▲</p>

Bollettino regionale neve e valanghe emesso il 16 dicembre 2022

Grado di pericolo per **sabato 17/12/2022**

Grado di pericolo 3 – marcato



Valle di Cogne, Saint-Pierre e Saint-Nicholas, Introd, Arvier e Aymavilles, Valsavaranche, Val di Rhêmes, Val Veny, Valgrisenche, La Salle Morgex, Val Ferret, Val di La Thuile, Pollein e Saint-Marcel, Gran Bernardo Ollomont



2200m

Tendenza: Pericolo valanghe stabile →
per domenica 18/12/2022



2200m



2600m

Le escursioni con gli sci e le racchette da neve richiedono un'attenta scelta dell'itinerario.

Con neve fresca e vento in parte moderato si sono formati accumuli di neve ventata in parte instabili. La neve fresca e la neve ventata poggiano su una sfavorevole superficie del manto di neve vecchia soprattutto sui pendii ripidi ombreggiati. Un singolo appassionato di sport invernali può in alcuni punti provocare il distacco di valanghe, anche di medie dimensioni. Nelle zone di passaggio da poca a molta neve come p.es. all'ingresso di conche e canali e sui pendii ripidi ombreggiati il pericolo di valanghe è superiore.

Principalmente nelle zone riparate dal vento, all'interno del manto di neve vecchia si trovano strati fragili. I rumori di "whum" e la formazione di fessure quando si calpesta la coltre di neve sono campanelli di allarme.

La neve fresca e gli accumuli di neve ventata possono distaccarsi spontaneamente a tutte le esposizioni al di sopra dei 2300 m circa. Inoltre, in alcuni punti le valanghe asciutte possono anche subire un distacco negli strati basali del manto.

DINAMICA DELL'INCIDENTE

L'itinerario dell'Arp vieille in Valgrisenche è uno dei percorsi più frequentati dagli scialpinisti in Valle d'Aosta. In questi ultimi anni l'innnevamento in bassa quota è stato scarsino e questo itinerario ha un importante atout: la prima parte dell'itinerario segue una strada poderale, con il vantaggio di poter essere percorsa anche a inizio stagione con poca neve, senza rovinare gli sci.

Sabato 17 dicembre due gruppi distinti di scialpinisti italiani e francesi hanno già risalito la prima parte del percorso e si accingono a salire la base dei ripidi pendii che danno l'accesso alla seconda parte. Mentre sono in salita, si stacca una valanga a lastroni che travolge tre francesi che vengono completamente sepolti. Spunta un braccio dalla neve e quindi uno scialpinista viene immediatamente trovato e disseppellito dai compagni. Successivamente trovano una seconda persona tramite l'Artva e iniziano il disseppellimento, poi completato dal soccorso alpino, intervenuto nel frattempo con l'elicottero. Purtroppo la signora francese è in gravi condizioni ed è morta il giorno successivo in ospedale. La terza persona viene liberata dal soccorso alpino dopo circa 25 minuti e ne esce praticamente illeso.

DINAMICA DEL DISTACCO

E' una classica valanga a lastroni formata dal vento. La valanga è piccola, percorre circa 30 m di

dislivello, ma è una trappola morfologica, perché termina la sua corsa su una piccola conca piena di grossi massi. In questa zona ci sono già stati diversi altri incidenti su questo pendio negli anni precedenti. Non è ancora possibile fare attività di fuoripista, proprio per la mancanza di neve.

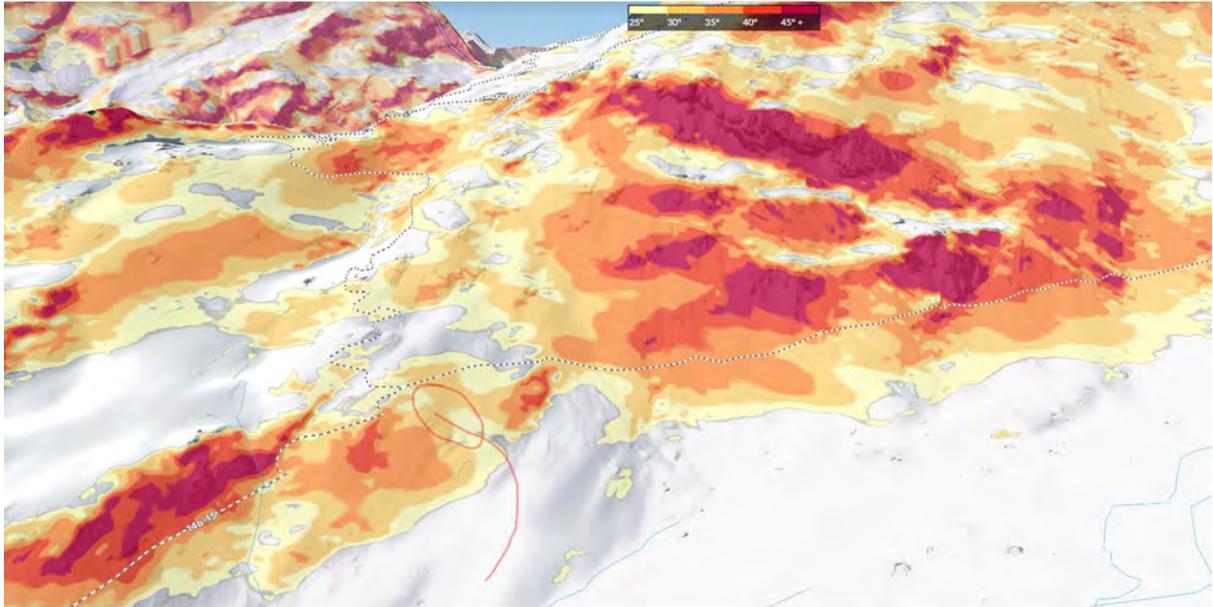
NOTE

Nonostante la valanga sia piccolina, travolge comunque tre persone: col senno di poi si può evidenziare che non c'è stata una gestione ottimale del gruppo. Questo pendio è uno dei due/tre punti potenzialmente pericolosi dell'itinerario, perché arrivano ai fatidici 30° di inclinazione.



Foto del lastrone scattata il giorno successivo dai tecnici dell'Ufficio valanghe..

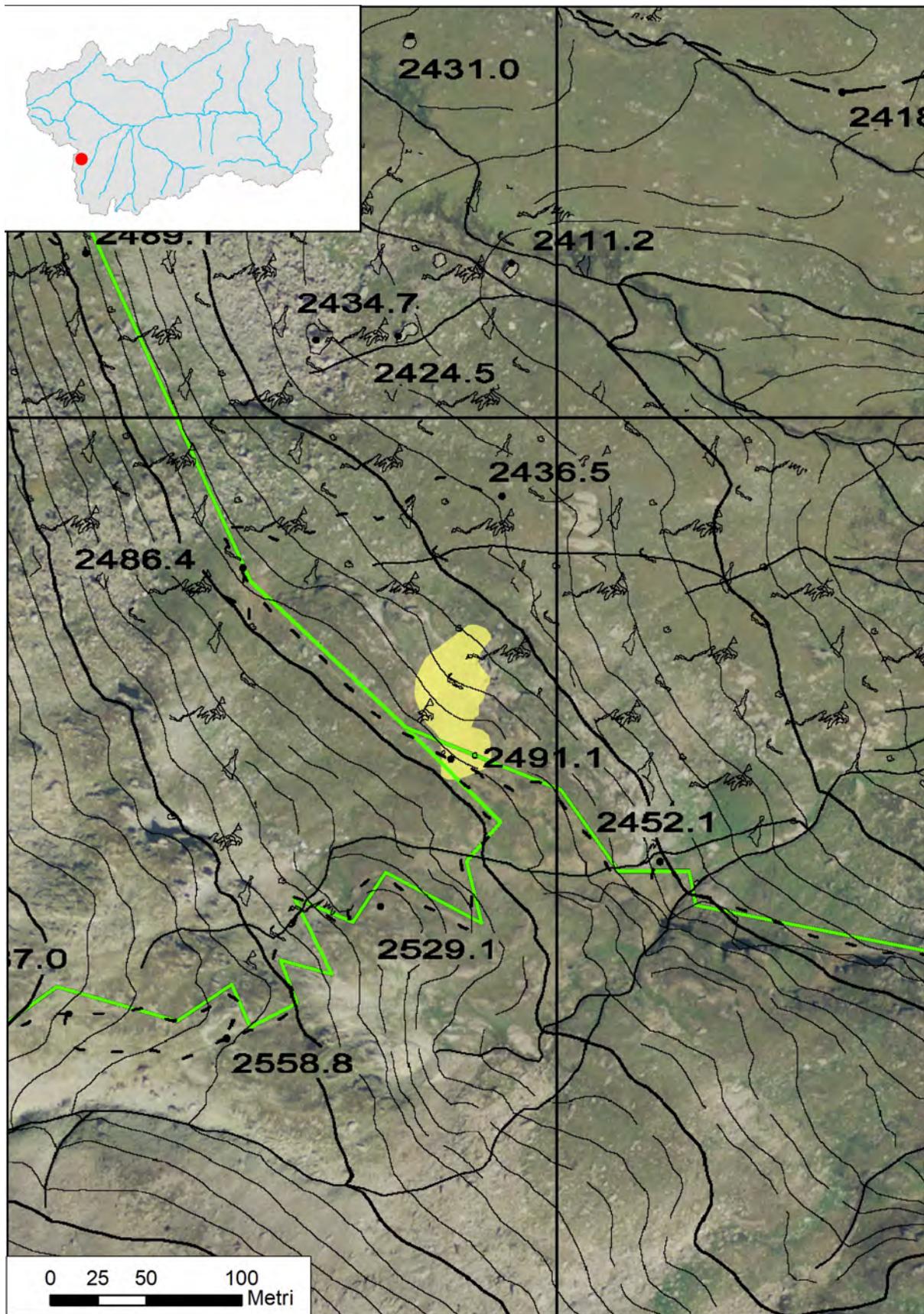
6. INCIDENTI DA VALANGA



Elaborazione: carta delle pendenze, fonte FATMAP. In rosso l'itinerario seguito dagli scialpinisti e la zona della valanga. Si può notare che il terreno supera i 30° solo per un piccolo pezzo.



Immagine della linea di frattura del lastrone che ha originato la valanga evidenziata in violetto.



Estratto cartografico: in giallo il perimetro e l'area della valanga su ortofoto e carta tecnica regionale 1:10.000 (fonte cartografia: Ufficio cartografico regionale).

6. INCIDENTI DA VALANGA

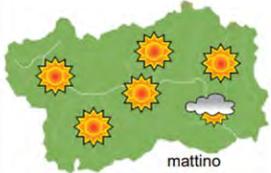
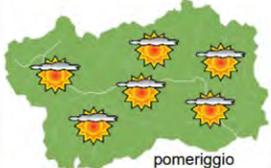
INCIDENTE COURMAYEUR - FUORIPISTA ARP - 18 DICEMBRE 2022

Nome valanga: Pendio Sud tra Col de la Youla e Col d'Arp	Località: Pendio Sud tra Col de la Youla e Col d'Arp
Numero valanga da CRV: 17-054_i	Attività svolta: scialpinismo
Comune: Pré-Saint-Didier	Presenti: 2 - Travolti: 1 - Morto: 1
Situazioni tipiche valanghive nel Bollettino: neve ventata, strati deboli persistenti	Situazione tipica valanghiva dell'incidente: neve ventata
Esposizione: sud	Quota: 2740 m

Previsione meteo emessa il 17 dicembre 2022:

SITUAZIONE SINOTTICA

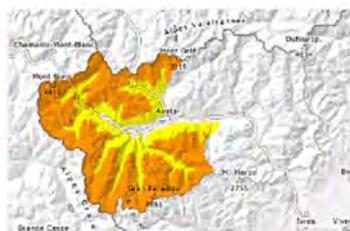
L'espansione di un anticiclone sull'Europa favorirà giornate stabili e prevalentemente soleggiate fino a inizio settimana con temperature in progressivo aumento; successivamente correnti atlantiche convoglieranno aria gradualmente più umida verso le Alpi.

 <p style="text-align: center;">mattino</p>	domenica 18 dicembre 2022 attendibilità: ★★☆☆
	<p>Abbastanza soleggiato con nubi alte dal pomeriggio/sera e qualche addensamento in bassa valle..</p> <p>Venti: 3000 m deboli sud-occidentali; deboli dai quadranti meridionali nelle valli.</p> <p>Temperature: in aumento in quota, specie le massime e a fine giornata.</p> <p>Zero termico: 1400 » 2000 m; T 1500: -4 » 6 °C; T 3000: -5 » -4 °C (valori nella libera atmosfera).</p> <p>Pressione: pressoché stazionaria.</p>
 <p style="text-align: center;">pomeriggio</p>	<p>Temperature: <i>montagna (min max)</i> ▲ ▲ Segnalazioni: nulla da segnalare.</p> <p>Temperature: <i>valli (min max)</i> ↔ ↔</p>

Bollettino regionale neve e valanghe emesso il 17 dicembre 2022:

Grado di pericolo per **domenica 18/12/2022**

Grado di pericolo 3 – marcato



Valle di Cogne, Saint-Pierre e Saint-Nicholas, Introd, Arvier e Aymavilles, Valsavaranche, Val di Rhemes, Val Veny, Valgrisenche, La Salle Morgex, Val Ferret, Val di La Thuile, Pollein e Saint-Marcel, Gran Bernardo Ollomont



2200m

Tendenza: Pericolo valanghe in aumento per lunedì 19/12/2022



2200m



2600m

Le escursioni con gli sci e le racchette da neve richiedono un'attenta scelta dell'itinerario.

La neve fresca di giovedì e soprattutto gli accumuli di neve ventata poggiano su una sfavorevole superficie del manto di neve vecchia soprattutto sui pendii esposti da ovest a nord sino a est al di sopra dei 2100 m circa. Le valanghe possono in alcuni punti distaccarsi facilmente. Esse possono in parte distaccarsi coinvolgendo gli strati basali del manto e, a tutte le esposizioni, raggiungere dimensioni pericolosamente grandi.

Un singolo appassionato di sport invernali può in alcuni punti provocare il distacco di valanghe, anche di medie dimensioni.

DINAMICA DELL'INCIDENTE

Due sciatori salgono con le pelli di foca all'arrivo della stazione più alta del comprensorio e scendono in traverso, facendo la prima traccia verso il col Youlaz. Durante il traverso e la discesa uno sciatore viene travolto da una valanga a lastroni e trascinato fino in fondo al pendio. Aziona l'airbag, ciononostante viene completamente sepolto. Il compagno lo trova con l'Artva, lo disseppellisce fino al torace e prova a rianimarlo. Purtroppo in zona il telefono non ha

segnale, così deve risalire con le pelli fino al col d'Arp per poter allertare i soccorsi.

DINAMICA DEL DISTACCO

E' un lastrone soffice. Dai rilievi successivi si evidenzia che non era facile capire di essere su un lastrone; siamo ancora ad inizio stagione, con un innevamento ancora scarso: in quel contesto, la preoccupazione principale era cercare di evitare di toccare il suolo roccioso.



Fotografia scattata il giorno dell'incidente. Fonte SAGF.

6. INCIDENTI DA VALANGA

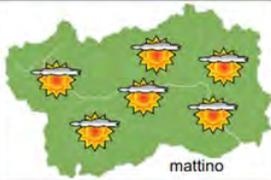
INCIDENTE GIGNOD - PUNTA CHALIGNE - 14 GENNAIO 2023

Nome valanga: Pointe de Chaligne	Località: Punta Chaligne
Numero valanga da CRV: 10-063_i	Attività svolta: scialpinismo
Comune: Gignod	Presenti: 2 - Travolti: 2 - Morto: 1
Situazioni tipiche valanghive nel Bollettino: neve ventata	Situazioni tipiche valanghive dell'incidente: neve ventata, strati deboli persistenti
Esposizione: est	Quota: 2600 m

Previsione meteo emessa il 13 gennaio 2023:

SITUAZIONE SINOTTICA

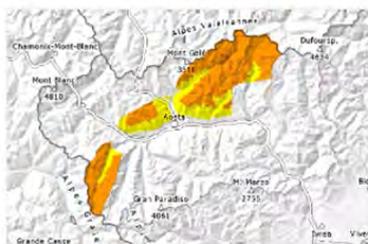
L'avvicinamento graduale di una saccatura fredda nord-atlantica favorirà l'apporto di una serie di correnti umide foriere di qualche precipitazione, i cui effetti rimarranno perlopiù confinati sulla dorsale e interesseranno maggiormente il versante estero della catena, alternata a qualche schiarita. Le temperature tenderanno a calare, specie dalla prossima settimana, quando la citata depressione si estenderà a tutta l'Europa.

 <p style="text-align: center;">mattino</p>	sabato 14 gennaio 2023	attendibilità: ★★☆☆
	<p>Soleggiato e velato con graduale aumento della nuvolosità specie sul settore nord-occidentale e qualche debole fiocco in serata sui confini oltre i 1200-1400 m.</p> <p>Venti: 3000 m forti nord-occidentali, in rotazione da W; episodi di foehn nelle valli superiori.</p> <p>Temperature: in calo, salvo le massime in montagna.</p> <p>Zero termico: 1400 » 2000 m; T 1500: -1 » 4 °C; T 3000: -10 » -7 °C (valori nella libera atmosfera).</p> <p>Pressione: in lieve calo.</p>	
 <p style="text-align: center;">pomeriggio</p>	<p>Temperature: <i>montagna (min max)</i> ▼ ↔</p> <p>Temperature: <i>valli (min max)</i> ▼ ▼</p>	<p>Segnalazioni: nulla da segnalare.</p>

Bollettino regionale neve e valanghe emesso il 13 gennaio 2023:

Grado di pericolo per **sabato 14/1/2023**

Grado di pericolo 3 – marcato



Cervinia e Alta Valpelline, Saint-Pierre e Saint-Nicholas, Testata Saint-Barthelemy, Valtournenche, Valgrisenche, Quart e Nus, Bassa e Media Valpelline



Attenzione alla neve ventata recente.

In molti punti si sono formati accumuli di neve ventata in parte spessi. Essi sono per lo più ben individuabili ma devono essere valutati con attenzione. I punti pericolosi si trovano soprattutto nelle zone ripide come pure nelle zone di passaggio da poca a molta neve.

Gli accumuli di neve ventata possono distaccarsi già in seguito al passaggio di un singolo appassionato di sport invernali. I rumori di "whum" e la formazione di fessure quando si calpesta la coltre di neve sono possibili segnali di pericolo.

Sono possibili solo più isolate valanghe spontanee.

A livello molto isolato, le valanghe possono anche subire un distacco negli strati basali del manto, soprattutto sui pendii ripidi esposti a nord, est e sud est, raggiungere dimensioni piuttosto grandi.

DINAMICA DELL'INCIDENTE

Due scialpinisti scelgono come meta la Punta Chaligne. Nella parte bassa c'è poca neve, formata quasi esclusivamente da strati deboli; il suolo prettamente erboso agevola la sciata, ma per essere sicuri di non toccare il suolo bisogna giocoforza sciare negli avvallamenti o lungo la strada. Sopra il rifugio l'innnevamento migliora, pur restando disomogeneo e inferiore alla media.

I due sciatori si trovano sul pendio ripido sotto la vetta e ciascuno segue una sua linea di salita. Uno sciatore viene travolto dal distacco di una valanga a lastroni e trascinato fino in fondo al pendio. Il compagno prova a scappare, ma viene travolto anche lui e sepolto fino alla vita/torace. Prontamente chiama i soccorsi, che in linea d'aria si trovano relativamente vicino, e inizia la ricerca con l'Artva. Aggancia il segnale del compagno, quando nel frattempo arriva l'elicottero del SAV: i soccorritori individuano il corpo, lo disseppelliscono e il medico prova a rianimarlo,

ma purtroppo non c'è stato nulla da fare.

DINAMICA DEL DISTACCO

La valanga è formata da un lastrone da vento che poggia su uno spesso strato debole basale formato da cristalli a calice e cristalli sfaccettati. Lo strato debole basale si è formato durante la prima parte dell'inverno, a causa dello scarso innnevamento, unito alla quota e l'esposizione fredda, che hanno favorito un elevato gradiente di temperatura. I venti dominanti da nord-ovest hanno poi spostato la neve fresca, caduta maggiormente nelle zone di confine con la Svizzera, formando soprattutto nelle zone sotto cresta diversi lastroni ventati.

NOTE

Un'ipotesi legata al fattore umano: lo scarso innnevamento, con ciuffi d'erba e sassi ben visibili anche sul pendio finale, hanno probabilmente fatto abbassare la guardia e non pensare troppo al problema valanghivo.

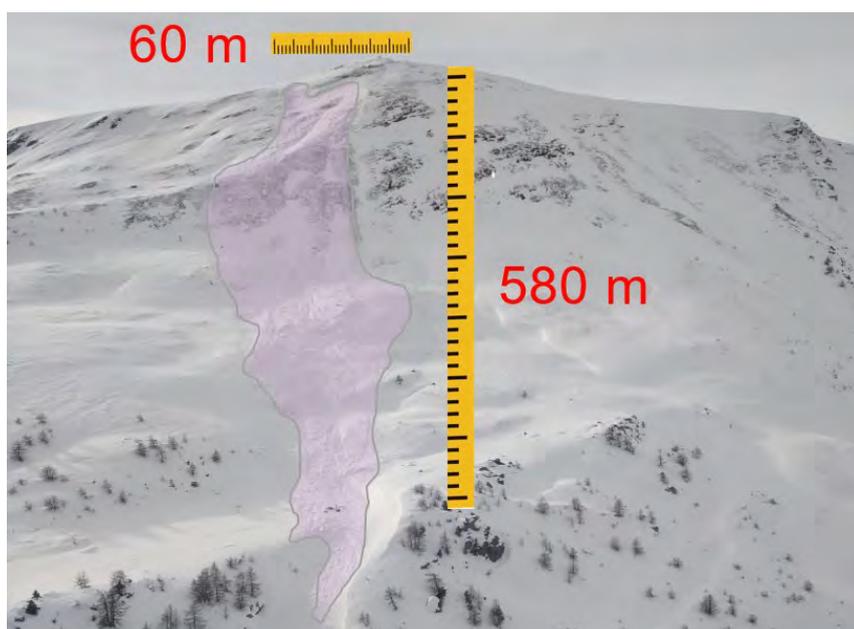


Foto aerea della valanga il giorno del distacco. Elaborazione su fotografia fonte SAGF.

6. INCIDENTI DA VALANGA

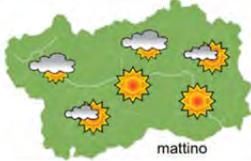
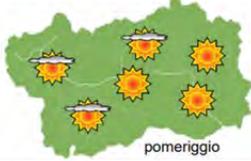
INCIDENTE VALTOURNENCHE - CONCA DI CHENEIL - 15 MARZO 2023

Nome valanga: Salti di roccia a monte di Champ Sec NW	Località: sotto il Col Croux
Numero valanga da CRV: 05-116_i	Attività svolta: sci fuoripista eliski
Comune: Valtournenche	Presenti: 8 - Travolti: 1 - Morto: 1
Situazioni tipiche valanghive nel Bollettino: neve ventata, neve fresca	Situazioni tipiche valanghive dell'incidente: strati deboli persistenti, neve ventata
Esposizione: nord-ovest	Quota: 2497 m

Previsione meteo emessa il 14 marzo 2023:

SITUAZIONE SINOTTICA

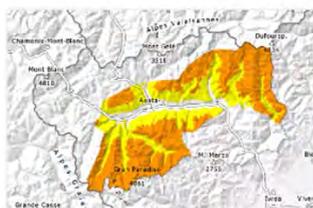
La perturbazione atlantica che ha iniziato ad interessarci ieri sera sta transitando in queste ore sulla Valle d'Aosta; la sua parte fredda arriva nel pomeriggio con un miglioramento del tempo ed un abbassamento delle temperature, specie in montagna. Nel corso di mercoledì una temporanea zona di alta pressione interessa progressivamente la nostra regione con tempo stabile sino a tutto venerdì. Nel corso di sabato l'indebolimento dell'alta pressione permette il transito nella mattina di domenica di una depressione atlantica ma, al momento, senza fenomeni meteorologici di rilievo, se non una nuvolosità più marcata ed estesa.

mercoledì 15 marzo 2023		attendibilità: ★★★
	mattino	Sino al mattino presto sulla dorsale alpina estera nuvoloso e ancora qualche fiocco di neve sopra i 1200m circa; sul resto della regione asciutto e poco nuvoloso. Poi progressiva attenuazione delle nubi sulla dorsale sino a cielo poco nuvoloso; sereno sul resto della regione. Nel pomeriggio nubi alte e sottili.
	pomeriggio	Venti: 3000 m da moderati a forti da NW; dalla serata in indebolimento. Nelle vallate moderati da W-NW, ancora forti da NW sulle testate vallive. Temperature: in calo, sensibile in montagna. Da metà pomeriggio in progressivo aumento in alta montagna. Zero termico: 900 » 1700 m; T 1500: -4 » 2 °C; T 3000: -15 » -7 °C (valori nella libera atmosfera). Pressione: in lieve aumento.
Temperature: montagna (min max)	▼ ▼	Segnalazioni: sino a metà mattina ancora vento a tratti forte nelle valli.
Temperature: valli (min max)	▼ ▼	

Bollettino regionale neve e valanghe emesso il 14 marzo 2023:

Grado di pericolo per mercoledì 15/3/2023

Grado di pericolo 3 – marcato



Valle di Cogne, Saint-Pierre e Saint-Nicholas, Testata Saint-Barthelemy, Valtournenche, Introd, Arvier e Aymavilles, Valsavaranche, Val di Rhemes, Bassa Valtournenche - Chatillon, Testata Gressoney ed Ayas, Testata Val d'Ayas-Saint Jacques, Quart e Nus, Pontey, Pollein e Saint-Marcel, Media Val d'Ayas-Brusson, Media Valle del Lys



Neve fresca e neve ventata sono la principale fonte di pericolo. I rumori di "whum" e la formazione di fessure quando si calpesta la coltre di neve sono campanelli di allarme.

La neve fresca e la neve ventata poggiano su una sfavorevole superficie del manto di neve vecchia soprattutto sui pendii ripidi ombreggiati al di sopra del limite del bosco. Essi possono ancora distaccarsi già in seguito al passaggio di un singolo appassionato di sport invernali e raggiungere dimensioni medie, specialmente nelle conche, nei canali e dietro ai cambi di pendenza. In alcuni punti, le valanghe possono subire un distacco soprattutto nelle zone di passaggio da poca a molta neve.

Sono possibili distacchi a distanza. Negli ultimi tre giorni, sui pendii ripidi sono state distaccate molte valanghe di medie dimensioni.

Le escursioni e le discese fuori pista richiedono esperienza nella valutazione del pericolo di valanghe e una prudente scelta dell'itinerario.

Dai bacini di alimentazione in quota e sui pendii estremamente ripidi sono possibili isolate valanghe di piccole e medie dimensioni.

DINAMICA DELL'INCIDENTE

Due gruppi di sciatori stanno facendo eliski accompagnati da guide alpine. Hanno fatto già un'altra discesa in zona. Nel momento dell'incidente c'è un primo gruppo formato da una guida alpina locale con due clienti e un secondo gruppo che segue a distanza ed è formato da un aspirante guida e quattro clienti.

Il primo gruppo è fermo sopra un dosso. Scende per prima la guida e affronta un cambio di pendenza in diagonale, fa qualche curva sul ripido pendio e si ferma più in basso. A seguire, scende il secondo sciatore che esegue una linea più diretta lungo la parte più ripida del pendio e si ferma alla base. Scende poi il terzo sciatore, seguendo la linea del secondo, ma perde l'equilibrio e cade all'indietro, impattando sul pendio. Si stacca una piccola valanga che lo trascina per circa una decina di metri e lo seppellisce.

Viene disseppellito dall'aspirante guida del secondo gruppo, dopo aver visto la coda dello sci che sbucava dalla neve, confermato anche dal segnale Artva e dal sondaggio. Purtroppo il giovane muore per asfissia.

DINAMICA DEL DISTACCO

La valanga è piccola, con circa 15 m di larghezza massima e 40 m di lunghezza. Il lastrone ha uno spessore compreso tra 60 e 110 cm. Dai test di stabilità eseguiti il giorno successivo, di fianco alla valanga, si evince che lo strato debole è quello basale, formato da cristalli sfaccettati. Entrambi i test ECT sono collassati durante il taglio e il blocco di slittamento è collassato completamente

all'ingresso dello sciatore.

NOTE

Lo sciatore travolto riesce a azionare l'airbag, ciononostante viene completamente sepolto. Ricordiamo che l'airbag funziona per il principio fisico della segregazione inversa e quindi non funziona se il pendio è corto e il travolgimento dura pochi secondi.

Dalla curva di sopravvivenza, sappiamo che una persona sepolta ha oltre il 90% di possibilità di sopravvivenza, se viene trovato e dissepolto entro 15-18 minuti. In questo caso la valanga era molto piccola e immaginiamo che i soccorsi siano stati tempestivi e tuttavia – secondo quanto stabilito dal medico legale - lo sciatore, che non aveva nessun trauma visibile, è morto per asfissia. Gli Artva sono più performanti e quindi il soccorso da parte dei compagni è più veloce, ma dobbiamo ricordarci che, se il sepolto ha la neve in bocca, il tempo a disposizione è molto più limitato.

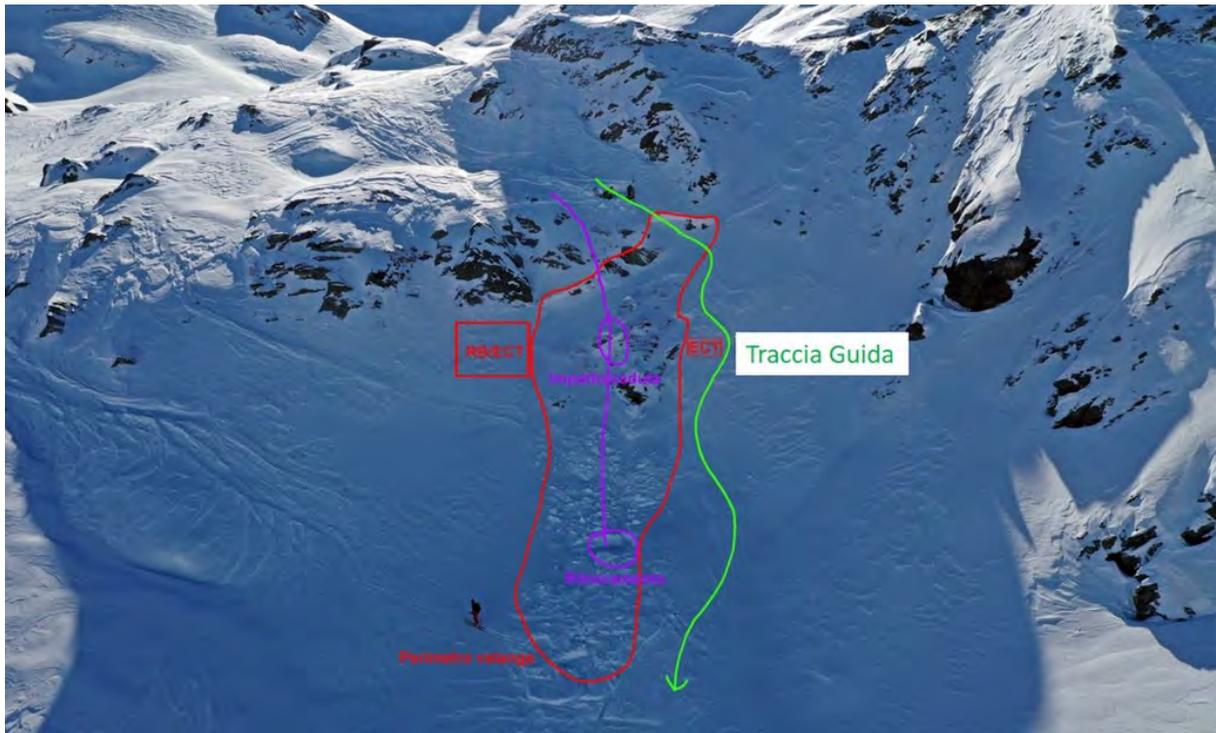
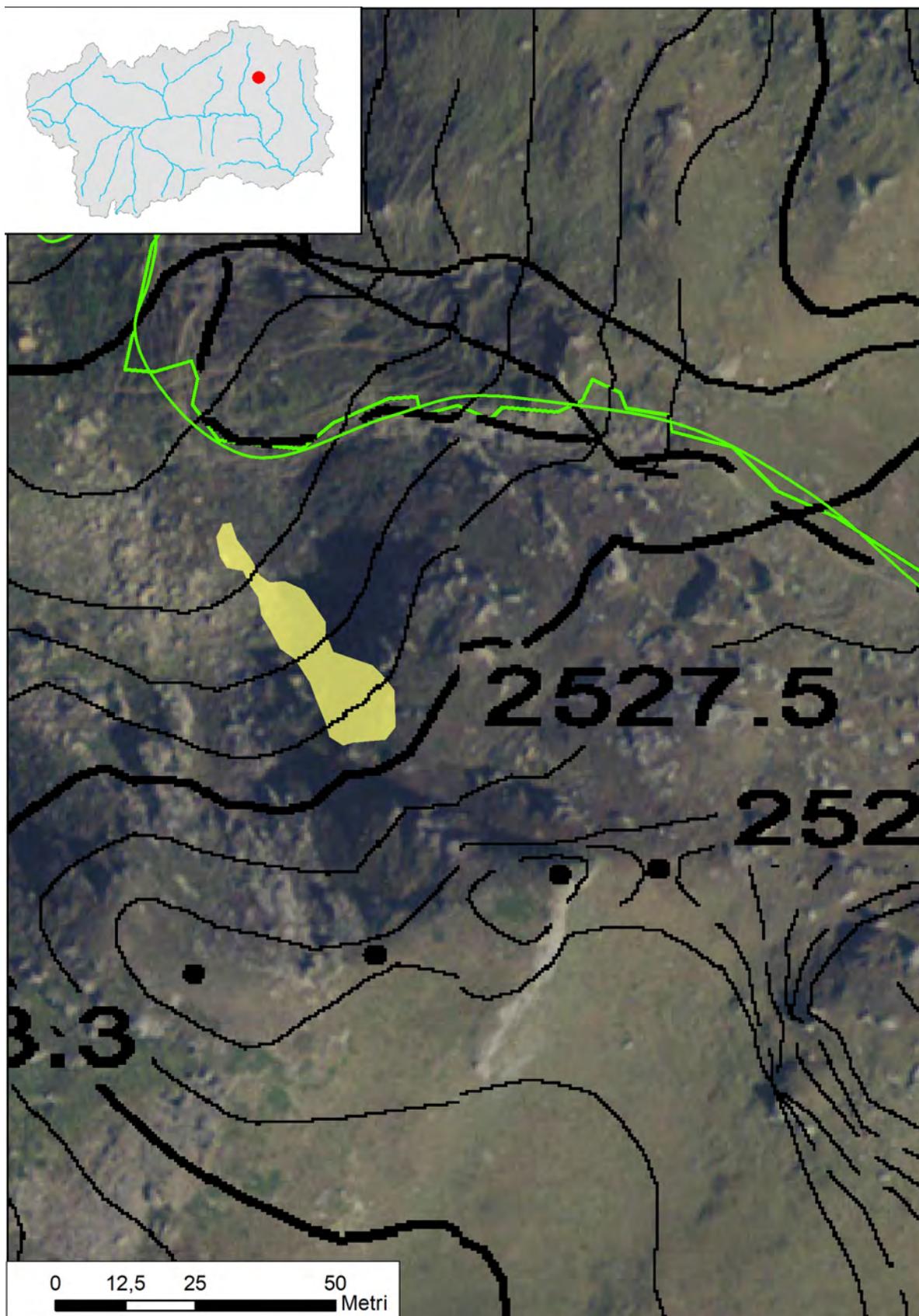


Foto aerea scattata per mezzo di SAPR il giorno dopo il distacco.



Foto della linea di frattura del lastrone, evidente la notevole stratificazione del manto nevoso con alla base uno strato di brina di profondità.



Estratto cartografico: in giallo il perimetro e l'area della valanga su ortofoto e carta tecnica regionale 1:10.000 (fonte cartografia: Ufficio cartografico regionale).

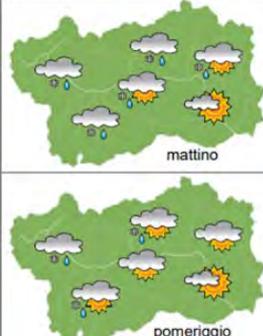
6. INCIDENTI DA VALANGA

INCIDENTE VALTOURNENCHE - CHATEAU DES DAME - 1 APRILE 2023

Nome valanga: Tour de Creton	Località: Vofrède
Numero valanga da CRV: 05-010	Attività svolta: scialpinismo
Comune: Valtournenche	Presenti: 2 - Travolti: 2 - Morto: 2
Situazioni tipiche valanghive nel Bollettino: neve ventata, neve fresca	Situazioni tipiche valanghive dell'incidente: neve ventata
Esposizione: est	Quota: 3300 m

Previsione meteo emessa il 31 marzo 2023:

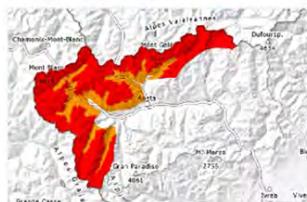
SITUAZIONE SINOTTICA
Intense correnti atlantiche interessano la Valle d'Aosta, con nevicate localmente abbondanti sui rilievi di confine tra oggi e domani; da domenica si avrà l'afflusso di correnti settentrionali, seguite dall'espansione di un promontorio anticiclonico dall'Atlantico verso l'Europa occidentale.

sabato 1 aprile 2023		attendibilità: ★★★
 <p>mattino</p> <p>pomeriggio</p>	<p>Molto nuvoloso nel settore nord-occidentale, con deboli precipitazioni, localmente moderate al mattino sui confini, neve da 1200 a 1500 m, schiarite altrove, a tratti ampie.</p> <p>Venti: 3000 m molto forti nord-occidentali, in attenuazione; foehn nelle valli.</p> <p>Temperature: in calo.</p> <p>Zero termico: 1500 » 1800 m; T 1500: 0 » 3 °C; T 3000: -12 » -9 °C (valori nella libera atmosfera).</p> <p>Pressione: stazionaria.</p>	
	<p>Temperature: <i>montagna (min max)</i> ▼ ▼</p> <p>Temperature: <i>valli (min max)</i> ▼ ▼</p>	<p>Segnalazioni: nevicate in media montagna, vento forte in montagna con foehn nelle valli.</p>

Bollettino regionale neve e valanghe emesso il 31 marzo 2023:

Grado di pericolo per **sabato 1/4/2023**

Grado di pericolo 4 – forte



Cervinia e Alta Vallpelline, Saint-Pierre e Saint-Nicholas, Val di Rhemes, Val Veny, Valgrisenche, La Salle Morgex, Val Ferret, Val di La Thuile, Gran Bernardo Ollomont, Bassa e Media Valpelline



Limite del bosco

Tendenza: **Pericolo valanghe stabile**

per domenica 2/4/2023



Limite del bosco



1900m

Lungo il confine con la Francia e lungo il confine con la Svizzera la probabilità di distacco è maggiore.

Fino a sabato cadranno da 40 a 60 cm di neve al di sopra dei 2300 m circa, specialmente lungo il confine con la Francia.

Con neve fresca e vento forte proveniente dai quadranti occidentali da venerdì al di sopra del limite del bosco si sono formati accumuli di neve ventata instabili. Soprattutto nelle conche, nei canaloni e dietro ai cambi di pendenza, fino a sera il numero e le dimensioni di questi punti pericolosi aumenteranno, anche nelle zone lontano dalle creste. La neve fresca e gli accumuli di neve ventata nel loro complesso possono facilmente subire un distacco provocato o spontaneo. Le escursioni e le discese fuori pista richiedono esperienza e prudenza.

Nelle regioni più colpite dalle precipitazioni, sono previste valanghe di neve a lastroni di medie e, a livello isolato, di grandi dimensioni. Queste ultime possono trascinare la neve vecchia bagnata. Lungo i percorsi abituali esse possono in parte avanzare sino a fondovalle.

DINAMICA DELL'INCIDENTE

Due scialpinisti intraprendono la salita del vallone di Vofrède. Si trovano verso quota 2400-2500 m quando decidono di tornare indietro. Si stanno preparando per scendere, ma improvvisamente dall'alto si stacca una valanga spontanea che li travolge. Viene dato un allarme per mancato rientro, così il primo intervento di soccorso avviene anche con l'ausilio dell'elicottero svizzero, abilitato al volo notturno, poi le ricerche riprendono il giorno successivo e i corpi sono stati trovati sotto molta neve.

DINAMICA DEL DISTACCO

E' una valanga spontanea distaccatasi, nel punto più alto, a quota 3300 m. Nella discesa si è incanalata e ha provocato il distacco di altri

lastroni, anche molto spessi.

NOTE

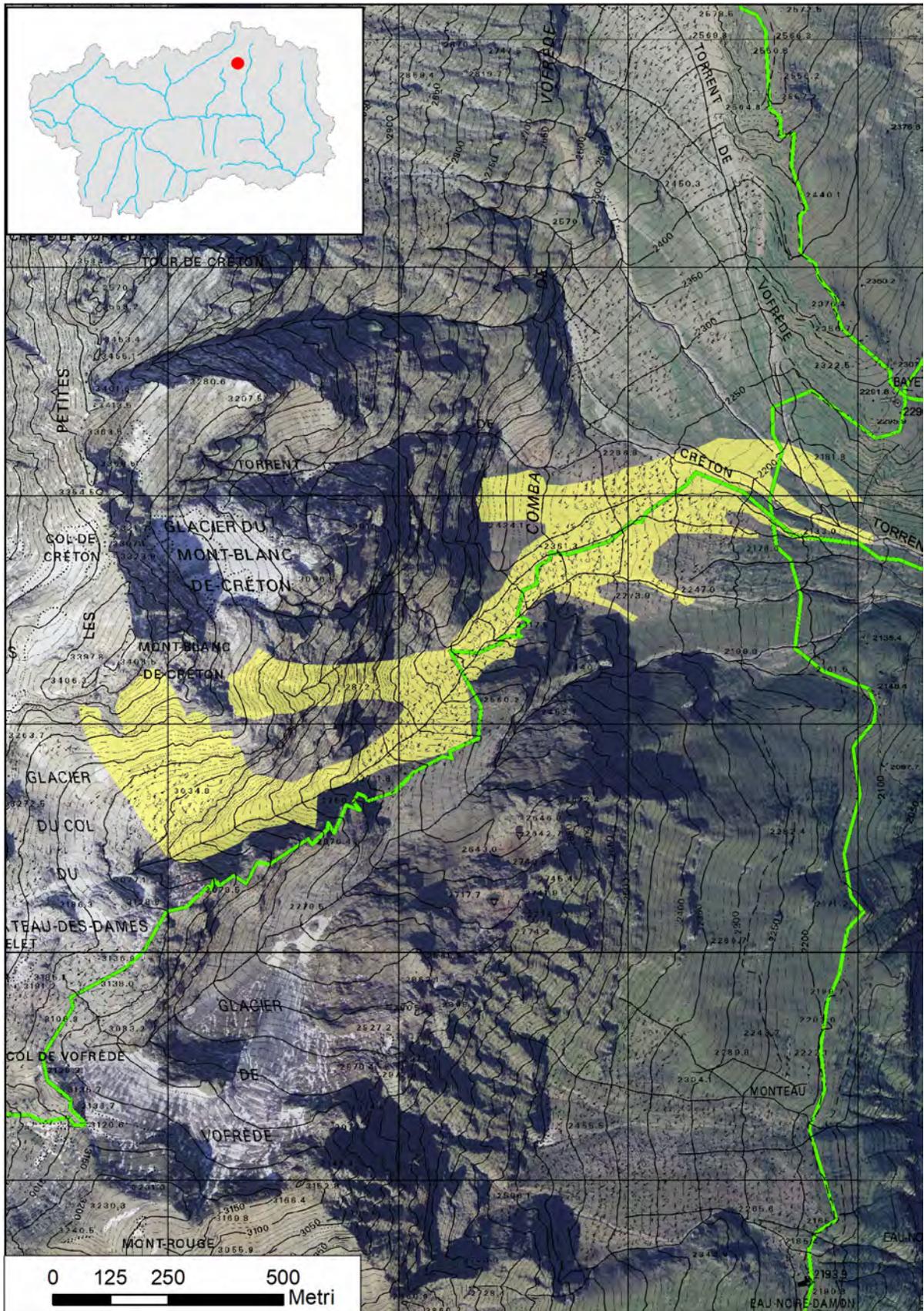
In questo caso è evidente la scelta errata dell'itinerario. Il grado di pericolo previsto era 4-forte e quindi bisogna tener conto anche delle possibili valanghe spontanee. Questo itinerario rende la gestione del rischio molto difficile: risale due vallette che hanno pendii laterali estremamente ripidi e pendii soprastanti molto lunghi e con diverse esposizioni. Se si stacca una valanga spontanea in uno qualsiasi di questi punti, c'è il forte rischio che si incanali e percorra le vallette dell'itinerario. Purtroppo questi pendii sono troppo grandi e troppo lontani per poter fare delle adeguate considerazioni sulla loro stabilità durante la salita o la discesa.



Scatto che documenta una parte dell'area di distacco della valanga dello Château des Dames. Contrastando l'immagine si può notare sia l'ampiezza del distacco (460 m), il suo spessore (stimato in 1,5 m in media) e la presenza nella neve non movimentata della sabbia desertica.



Foto aerea scattata da elicottero il giorno dopo il distacco. Fonte SAV.



Estratto cartografico: in giallo il perimetro e l'area della valanga su ortofoto e carta tecnica regionale 1:10.000 (fonte cartografia: Ufficio cartografico regionale).

