

Capitolo 6

Incidenti da valanga



Nella pagina precedente:

8 marzo 2022 - Lastrone da vento distaccato, senza conseguenze, al passaggio di uno sciatore.

Valtournenche - Conca di Cheneil - Punta Fontana Fredda, 2450 m esposizione nord-est.

Fonte Soccorso Alpino Valdostano.

Foto a fianco:

15 dicembre 2019: una valanga nella stessa zona ha causato la morte di uno sciatore (vedi Rendiconto Nivometeorologico Anno 2019-2020). In generale la Punta Fontana Fredda è una gita molto frequentata in inverno, facile e “tranquilla”, perché ha un dislivello modesto, inclinazioni dei pendii contenute e poi, trovandosi appena sopra il limite del bosco, non ha le sembianze di altre gite della zona che sono immediatamente riconducibili all’alta montagna.

fonte: elaborazione UNV su foto del Soccorso Alpino Valdostano.

in verde i numerosi punti di discontinuità
che hanno interrotto la propagazione della
frattura

2470 m ~

2445 m ~
42°

Hs 90 cm

2405 m ~
28-30° ~

punto superfragile?
zona d'innesco?

staccato solo lastrone
superficiale da vento

staccato tutto il manto
nevoso su strato
debole basale formato
da cristalli sfaccettati e
calici

accumulo principale:
spessore 120-170 cm

percorso probabile
travolgimento

2330 m ~

profondità 60 cm



6. INCIDENTI DA VALANGA

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.

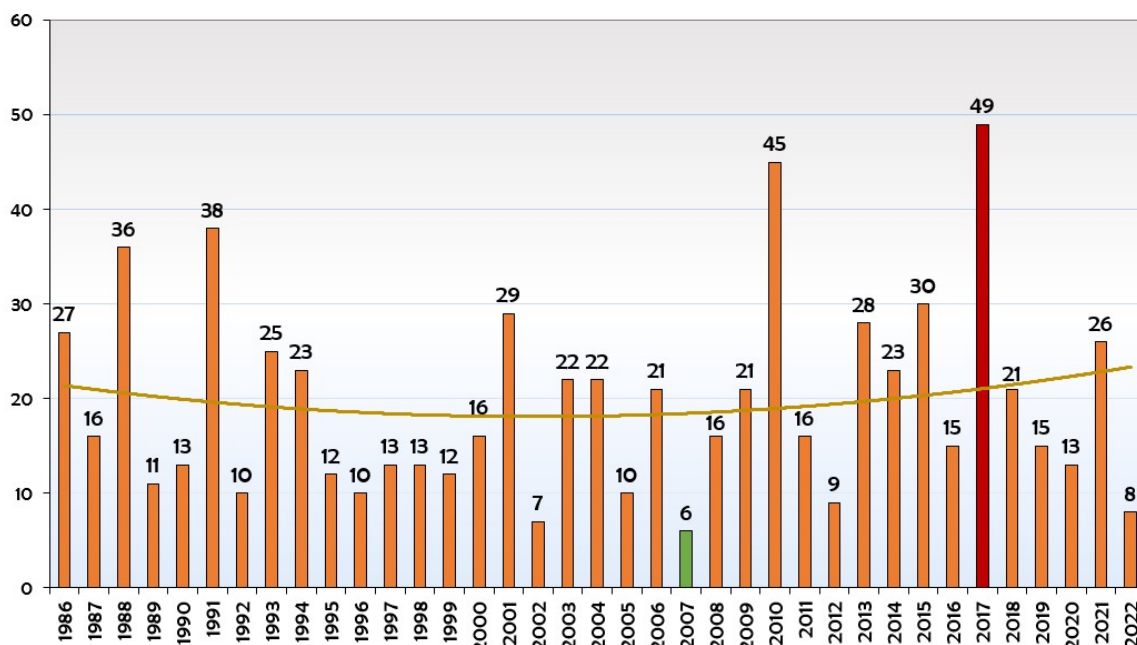
Auspichiamo quindi una maggiore collaborazione con gli utenti (in media già molto disponibili), ma soprattutto con tutti gli enti che, per motivi diversi, raccolgono i dati relativi agli incidenti da valanga.

6.1 CONSIDERAZIONI SUGLI INCIDENTI DA VALANGA IN VALLE D’AOSTA NELLA STAGIONE 2021-2022

Durante la stagione 2021-2022 abbiamo registrato solo 3 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 3 valanghe hanno travolto 4 persone, di cui 2 ferite e purtroppo 2 sono decedute.

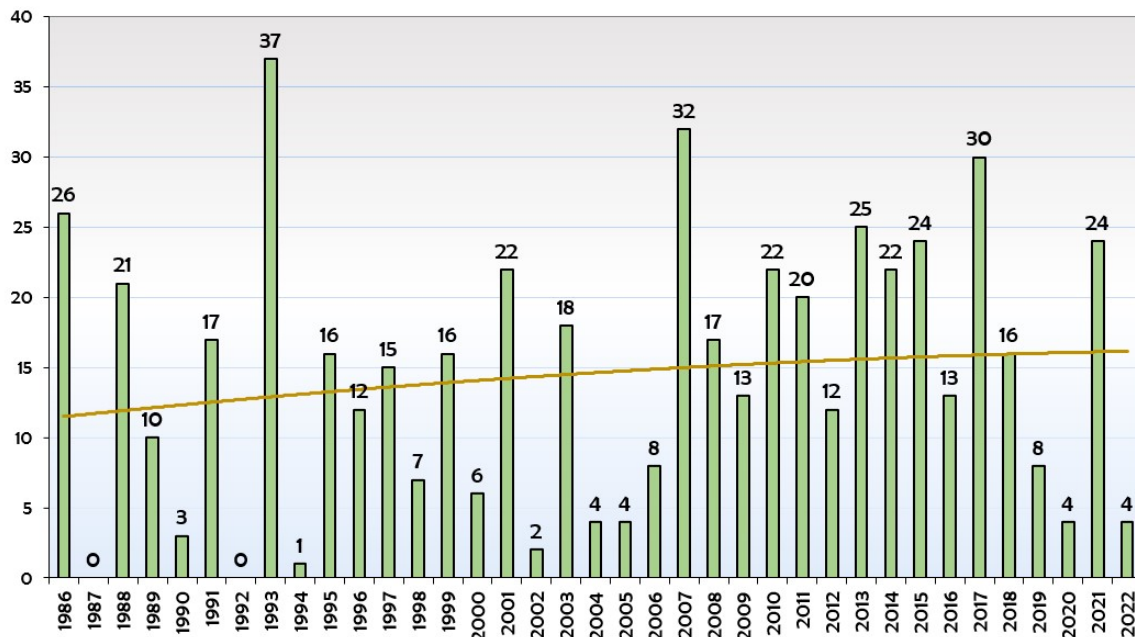
Come mai così pochi incidenti? Poca neve e solo oltre una certa quota. Le zone dove si poteva fare più scialpinismo senza rischio di toccare pietre erano la valle del Gran San Bernardo, Valgrisenche, testata della valle di Rhemes. Tutti gli appassionati sono andati costantemente in questi luoghi, di fatto procedendo a una “battitura” manuale e quindi limitando il problema dei lastroni.

Quali sono state le situazioni più pericolose? I tre incidenti registrati sono tutti dovuti a lastroni da



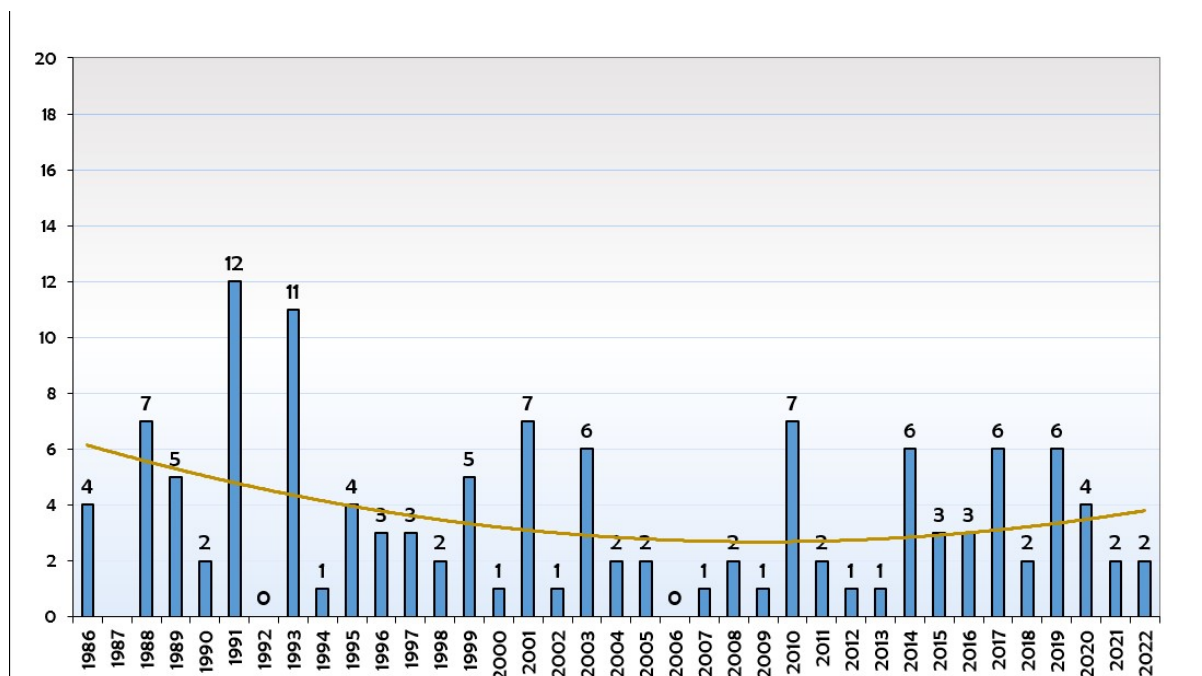
Serie storica del numero annuale di vittime da valanghe in Italia dal 1986 al 2022. In Italia in media muoiono 20 persone all’anno. Legenda dell’asse delle X: valore 2022 = stagione nivologica 2021-2022. Fonte: AINEVA.

6. INCIDENTI DA VALANGA



Serie storica del numero annuale dei travolti da valanghe in Valle d'Aosta dal 1986 al 2022.

Legenda dell'asse delle X: valore 2022 = stagione nivologica 2021-2022. Fonte: AINEVA.



Serie storica del numero annuale di vittime da valanghe in Valle d'Aosta dal 1986 al 2022. In Valle d'Aosta in media muoiono 3 persone all'anno. Legenda dell'asse delle X: valore 2022 = stagione nivologica 2021-2022. Fonte: AINEVA.

vento. Lo sappiamo tutti, il vento è il costruttore di valanghe, ma quest'anno si è evidenziato un aspetto in più: i lastroni duri. Poco identificabili come pericolosi perché sembra di camminare/sciare su una neve consolidata, "beton" come dicono i francesi.

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.

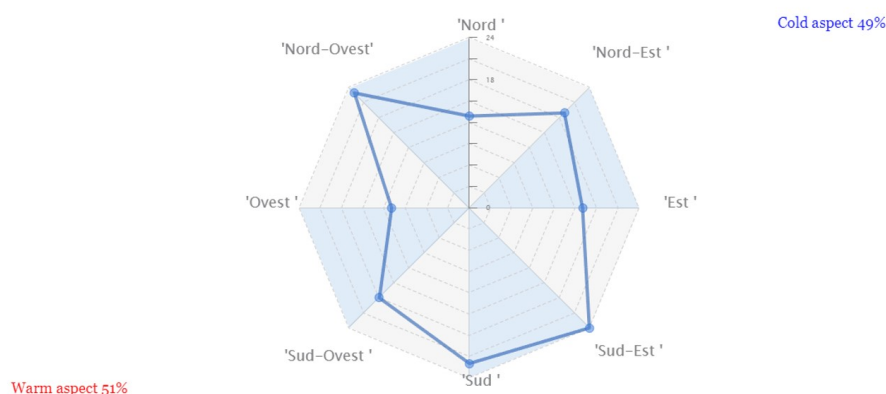
Nelle schede che seguono sono visibili gli estratti cartografici che riportano, ove possibile, la perimetrazione degli incidenti dell'inverno 2021-2022 e altre informazioni utili per contestualizzare al meglio il luogo dell'incidente (toponomastica locale, piste da sci, ecc...). Il supporto cartografico 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	illesi	feriti	morti
1	29-nov-2021	Valtournenche - Colle Superiore di Cime Bianche	sci fuoripista	/	1	0	0	1
2	7-dic-2021	La-Thuille - Canale pista 25 - Fourclaz	sci fuoripista	3	2	0	1	1
3	18-dic-2021	Ayas - Roccia Nera	alpinismo	2	1	0	1	0
				Totale	4	0	2	2

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

Numero di incidenti suddivisi per esposizione.
Stagioni 2000/01 - 2021/22 - Valle d'Aosta - Totale: 146



Serie storica del numero annuale di incidenti da valanghe in Valle d'Aosta dal 2000 al 2022 suddivisi per esposizione. Fonte: AINEVA.

6. INCIDENTI DA VALANGA

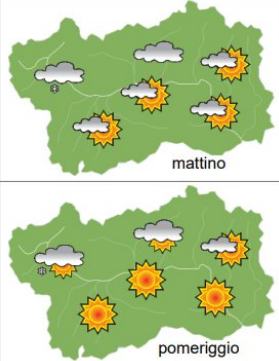
INCIDENTE VALTOURNENCHE - COL NORD SUPERIORE CIME BIANCHE - 29 NOVEMBRE 2021

Nome valanga: Colle Nord superiore Cime Bianche SW	Località: Cime Bianche, Col Superiore Nord
Numero valanga da CRV: 2-119_i	Attività svolta: sci fuoripista
Comune: Ayas	Presenti: 1 - Travolti: 1 - Morti: 1
Situazioni tipiche valanghiva nel Bollettino: --- (bollettino non emesso)	Situazione tipica valanghiva del'incidente: neve ventata
Esposizione: sud-ovest	Quota: 3015 m

Previsione meteo emessa il 28 novembre 2021:

SITUAZIONE SINOTTICA

Una vasta depressione che dal Mare di Norvegia si estende sull'Europa determina l'afflusso di vento decisamente freddo e intenso sulla Valle d'Aosta. Si prevedono nuvolosità compatta sui confini, in diradamento via via che ci si sposta verso la bassa Valle, e precipitazioni relativamente deboli e soprattutto sui confini, in forma di bufere di neve, ma anche vento intenso a tutte le quote, a causa della corrente a getto che intensifica i venti sia in quota sia nelle valli, sotto forma di Föhn. Da martedì e fino a venerdì la massa d'aria cambierà decisamente perché la Valle d'Aosta sarà più sotto l'effetto di un'alta pressione atlantica, così da aversi aria più mite e umida, con una possibile incursione perturbata e più fredda giovedì; poi un nuovo approfondimento sabato.

 <p style="text-align: center;">mattino</p> <p style="text-align: center;">pomeriggio</p>	lunedì 29 novembre 2021 attendibilità: ★★☆☆
	<p>Deboli nevicate sui confini esteri e qualche fiocco sulle montagne più alte in un cielo nuvoloso o molto nuvoloso. Le nubi si dissolveranno nel corso della giornata, fino a cielo sereno o quasi nella notte.</p> <p>Venti: 3000 m forti o molto forti da NW; föhn intenso nelle valli.</p> <p>Temperature: ancora in calo.</p> <p>Zero termico: 800 » 1100 m; T 1500: -6 / -3 °C; T 3000: -18 / -16 °C (valori nella libera atmosfera).</p> <p>Pressione: in forte rialzo.</p>
<p>Temperature: <i>montagna (min max)</i> ▼ ▼</p> <p>Temperature: <i>valli (min max)</i> ▼ ▼</p>	<p>Segnalazioni: vento intenso.</p>

Bollettino regionale neve e valanghe: non emesso

DINAMICA DELL'INCIDENTE

Un pisteur sécouriste sta verificando le condizioni delle piste del comprensorio di Valtournenche, prima di dare l'ok per poter aprire il comprensorio all'utenza, apertura ritardata dal forte vento. Attraversa un breve tratto di fuoripista posto tra due piste e nel mentre si stacca una valanga di piccole dimensioni che lo travolge e lo seppellisce. All'incidente assiste un collega che, dal vicino skilift Grand Sommettaz, interviene subito per

soccorrere il travolto e allerta il soccorso alpino. L'intervento del soccorso alpino è molto veloce, visto che i tecnici stanno facendo un'esercitazione proprio nel comprensorio di Cervinia, anche con l'ausilio dell'elicottero.

Il travolto, rimasto semisepolto per una decina di minuti, viene trasportato in condizioni gravi all'ospedale di Aosta dove purtroppo muore il giorno successivo.

DINAMICA DEL DISTACCO

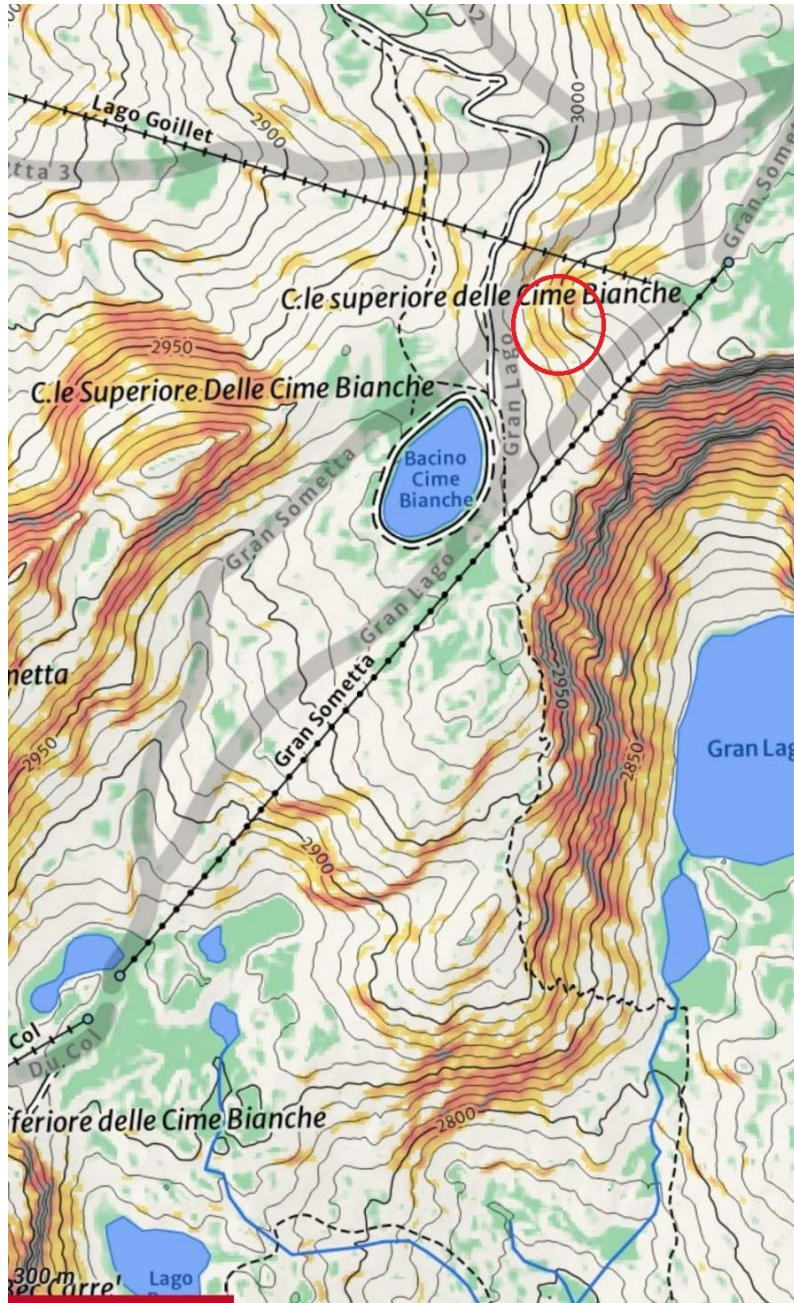
E' una valanga a lastroni duri, causata dal problema valanghivo neve ventata.

Siamo ad inizio stagione e c'è poca neve al suolo, anche alle alte quote. La neve è stata spostata e ridistribuita dai forti venti: le dorsali sono erose fino al suolo e le vallette hanno accumuli ben

visibili. Non è ancora possibile fare attività di fuoripista, proprio per la mancanza di neve.

NOTE

Il pisteur non ha l'apparecchio Artva, ma questo aspetto non ha ritardato il suo ritrovamento, perché parte dell'attrezzatura spuntava in superficie.



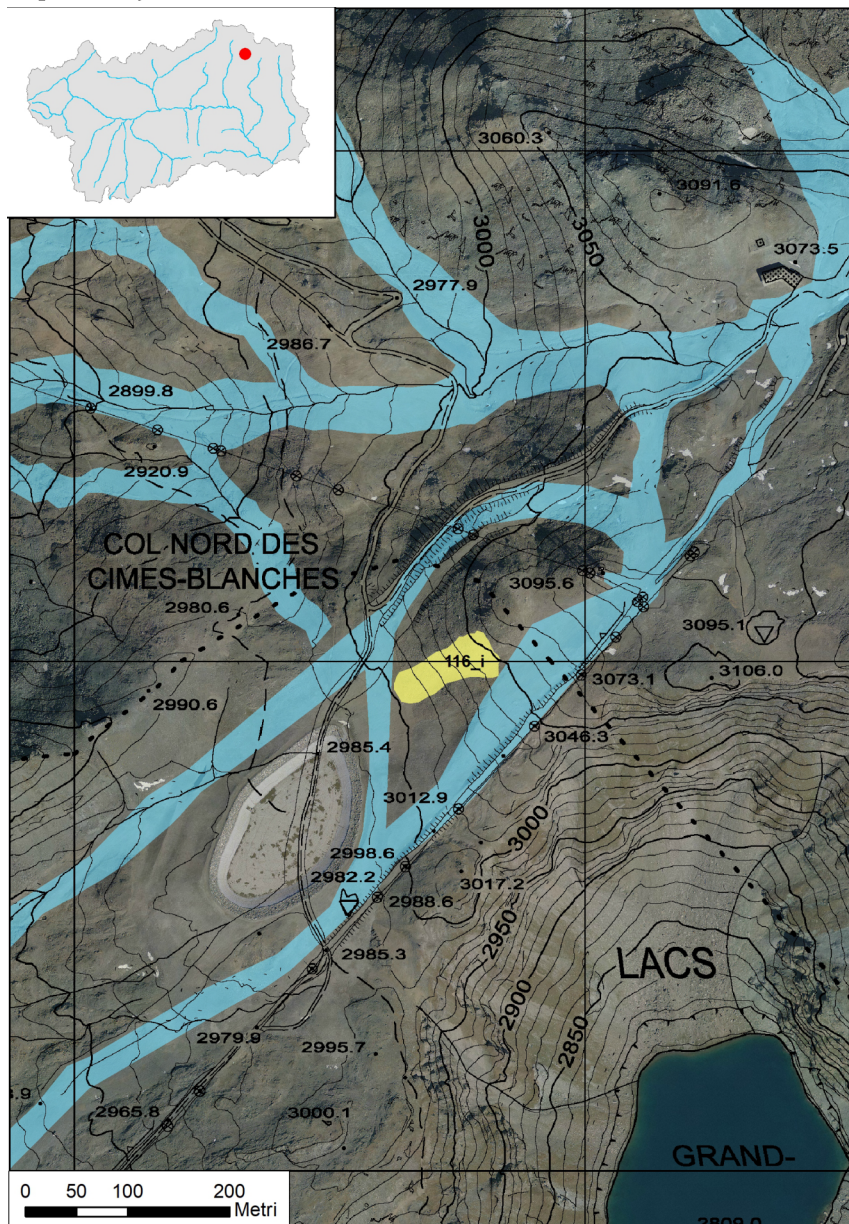
Carta delle pendenze. Il cerchio rosso evidenzia la zona della valanga. Da notare che, in un contesto di pendenze contenute (colore bianco o verde = inclinazione minore di 30°), la zona interessata dalla valanga è un piccolo pendio che supera per qualche decina di metri i 30° di inclinazione.

Legenda colori e inclinazioni: fino a 5-10° (pianori) verde; da 30° a 45° passaggio progressivo da giallo a rosso; da 45° a 50° colorazione rossa uniforme; oltre 50° colorazione grigio scuro uniforme (nella maggior parte dei casi si tratta in realtà di salti di roccia). Nel colore grigio si vedono anche i tracciati indicativi delle piste da sci. Risoluzione del dato altimetrico del terreno: 5 metri. (fonte cartografia: Ufficio cartografico regionale).

6. INCIDENTI DA VALANGA



Tra le due piste, la zona della valanga. La foto è del giorno successivo e la valanga è già stata in buona parte rimaneggiata e ricoperta dai forti venti. 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). In colore azzurro il tracciato delle piste da sci. Curiosità. L'incidente è avvenuto nei pendii del comprensorio sciistico di Valtournenche, ma, come si può vedere dalla linea nera tratteggiata, la zona della valanga ricade – seppur quasi sul confine – all'interno del comune di Ayas

Previsione pericolo valanghe per martedì 07/12/2021

PERICOLO VALANGHE

Nuova neve soprattutto sulla dorsale di confine nord e ovest con venti forti. Possibile provocare valanghe a lastroni.

Bollettino redatto a partire da informazioni ridotte

Problema valanghiva principale e localizzazione tipica:

neve ventata, sopra i 2200-2500 m, alle esposizioni orientali, meridionali e occidentali.

Nord-Ovest della regione: soprattutto sui rilievi di confine con Francia e Svizzera, ancora 10-15 cm di neve fresca, che si aggiunge a quella già presente, fredda e asciutta. A causa del vento molto forte, si formano e accrescono gli accumuli, via via più duri salendo di quota.

Distacco provocato: con debole sovraccarico è possibile provocare il distacco di lastroni, duri e soffici, di medie e in singoli casi grandi dimensioni, in corrispondenza di pendii ripidi sottovento e cambi di pendenza. Attenti a segnali di instabilità, come fessurazioni nel manto nevoso e whoom durante la progressione sul pendio.

Distacco spontaneo: possibili ancora alcune valanghe spontanee, raramente di neve fresca a debole coesione, più probabilmente a lastroni, anche di medie dimensioni, dai pendii molto ripidi o estremi, nei pressi delle creste di confine.

Restante territorio: quantitativi di neve fresca e recente inferiori rispetto all'ovest.

Distacco provocato: ancora poca neve, ma i venti forti hanno formato localmente lastroni duri e soffici, di piccole/medie dimensioni, che possono essere distaccati al passaggio di uno sciatore, soprattutto dai pendii molto ripidi, nei pressi di conche, canali e bruschi cambi di pendenza.

Distacco spontaneo: scaricamenti di neve fresca asciutta e, in alta quota, piccole valanghe a lastroni superficiali dai pendii molto ripidi o estremi, in grado di fare parecchia strada perchè formati da neve molto asciutta.

DINAMICA DELL'INCIDENTE

Tre ragazzi poco più che ventenni decidono di sciare nel comprensorio di La Thuile e salgono in quota utilizzando gli impianti, fino alla stazione di arrivo Chaz Dura. Siamo ancora all'inizio di una stagione avara di neve e quindi solo una parte del comprensorio è stata aperta agli sciatori. Il lato del Piccolo San Bernardo è ancora scarsamente innevato e quindi è chiuso al pubblico. I tre sciatori oltrepassano le delimitazioni del comprensorio, per avventurarsi in fuori pista. La

scarsità della neve li obbliga a sciare nelle vallette e nei canali, visto che le dorsali sono fortemente erose e lasciano scoperto il terreno nudo. Stanno scendendo il pendio finale, di poco a monte del Roxy bar e della partenza della seggiovia Fourclaz Express, lungo una ripida valletta molto incisa, quando una valanga travolge due dei tre sciatori, ferendone uno e seppellendo completamente l'altro. Lo sciatore superstite allerta il soccorso alpino: intervengono sia la squadra in elicottero, sia i pisteur e i poliziotti addetti al servizio piste,



Nel cerchio rosso la zona nella valanga. Elaborazione su fonte TerraExplorer.

anche con l'ausilio della motoslitte. Purtroppo lo sciatore sepolto non è visibile dalla superficie e non è dotato dell'apparecchio Artva, così è difficile individuarlo velocemente. Dopo una prima ricerca sommaria infruttuosa, durante un sondaggio casuale un soccorritore SAV individua con la sonda il ragazzo travolto che viene dissepolto e portato all'ospedale; purtroppo morirà alcune ore dopo.



La massa nevosa, partita dal fianco sinistro idrografico, si è incanalata nella ripida valletta: è la cosiddetta trappola morfologica ovvero, a causa della conformazione del terreno, è sufficiente poca neve per poter causare comunque un seppellimento totale della persona. Foto del 7/12/2021 – fonte SAV.

NOTE

Questo incidente rientra nella categoria degli “sciatori fuoripista inconsapevoli”, categoria con numeri in crescita negli ultimi dieci anni. Gli “sciatori fuoripista inconsapevoli” spesso si avventurano in zone fuoripista che si trovano a bordo pista oppure percorrono tratti in fuoripista situati tra una pista e l'altra. Non hanno la percezione di trovarsi in zone potenzialmente valanghive, ma sono convinti di essere al sicuro, visto che per arrivare fin lì hanno utilizzato gli

DINAMICA DEL DISTACCO

E' un lastrone duro formato dal vento forte, presente anche nei giorni precedenti. Al di sotto di questo lastrone, alla base del manto nevoso, a quelle quote e esposizioni, era presente uno strato debole – diffuso in quel periodo in tutto l'arco alpino – formato da cristalli sfaccettati e a calice.

impianti di risalita e quindi si sentono ancora all'interno di un comprensorio e pensano che i cartelli di segnalazione del pericolo riguardino piuttosto i cosiddetti “freeriders”. Ulteriore aggravante: proprio perché non si sentono coinvolti dal pericolo valanghe, spesso queste persone coinvolte non hanno l'attrezzatura di autosoccorso in valanga (il tritico di base Artva, sonda e pala) e non hanno fatto corsi di formazione (es. soccorso in valanga, gestione del rischio, ecc.).

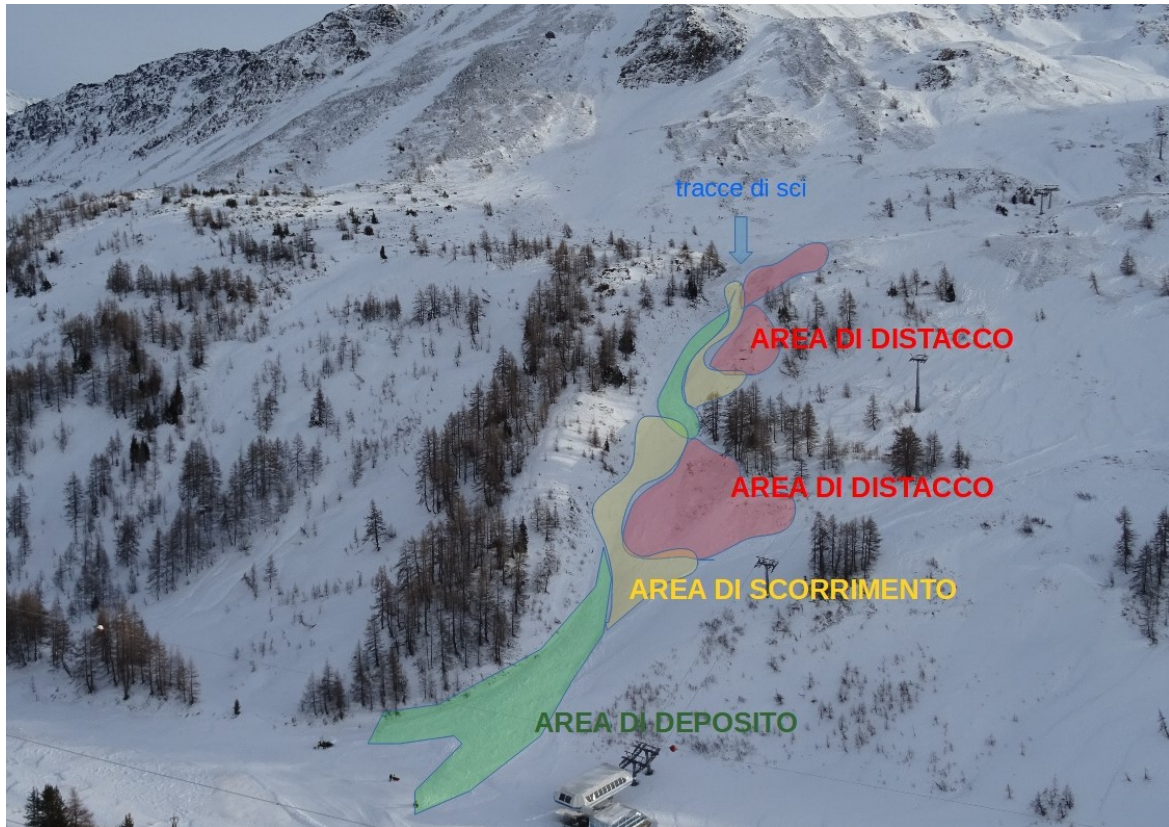
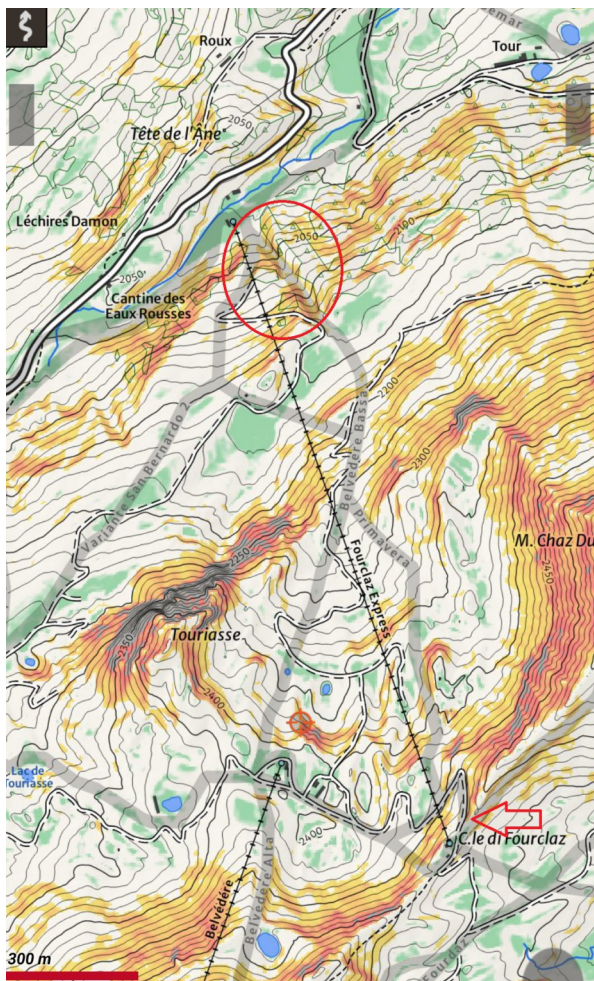
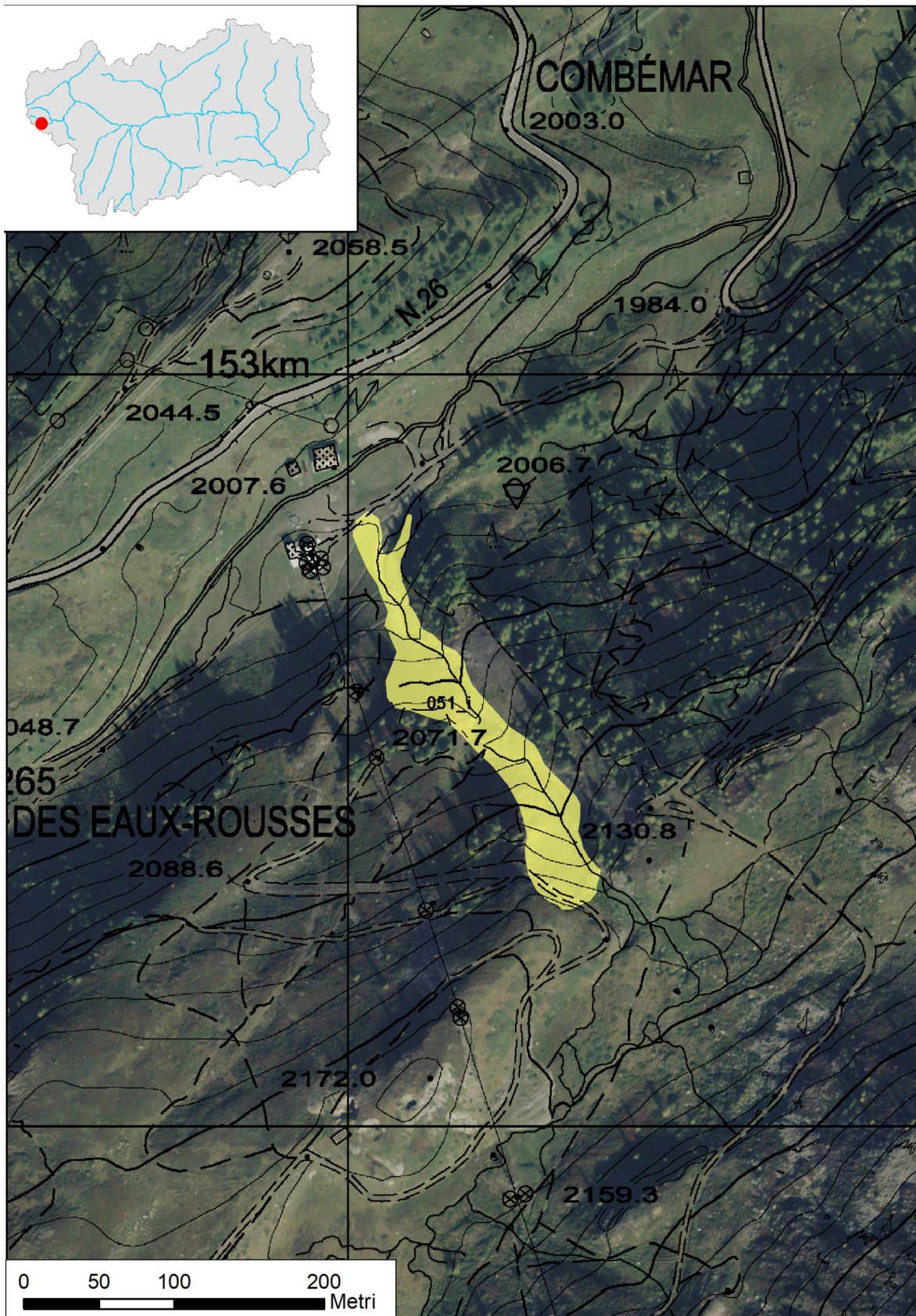


Immagine generale della valanga. Elaborazione Stefano Pivot su foto fonte SAGF.



Carta delle pendenze. La freccia rossa indica l'ingresso degli sciatori nella zona che, in quel periodo, era a tutti gli effetti un fuori pista non gestito; il cerchio rosso indica la zona della valanga.

Legenda colori e inclinazioni: fino a 5-10° (pianori) verde; da 30° a 45° passaggio progressivo da giallo a rosso; da 45° a 50° colorazione rossa uniforme; oltre 50° colorazione grigio scuro uniforme (nella maggior parte dei casi si tratta in realtà di salti di roccia). Nel colore grigio si vedono anche i tracciati indicativi delle piste da sci. Risoluzione del dato altimetrico del terreno: 5 metri.



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).

Problema valanghivo principale: strati deboli persistenti.

Permane una struttura sfavorevole del manto nevoso: strati deboli basali che possono propagare a grande distanza e vecchi lastroni da vento sopra.

Distacco provocato: uno sciatore/escursionista può ancora causare il distacco di qualche lastrone da vento, soffice o duro. I punti pericolosi sono i passaggi tra tanta e poca neve (ingresso di conche e canali, ad esempio) sui pendii ripidi e molto ripidi, i cambi di pendenza e le zone sottovento nei pressi di creste e colli, sopra i 2200-2400 m circa.

Distacco spontaneo: scaricamenti e piccole valanghe di neve umida a debole coesione dai pendii molto ripidi soleggiati e dalle rocce.

Possibili anche valanghe di fondo (glides avalanches) dai pendii soleggiati, ripidi e erbosi sotto i 2500 m di quota.

DINAMICA DELL'INCIDENTE

Due alpinisti italiani salgono con gli impianti di Cervinia fino a Plateau Rosa, per poi dirigersi con gli sci al Bivacco Rossi Volante, situato alla base della Roccia Nera. Il giorno seguente scalano la goulotte Ice Fresser, lungo la parete sud della Roccia Nera. Nel pomeriggio di sabato, verso le 15.45, si trovano nella parte alta del pendio di discesa quando si stacca una valanga a lastroni che travolge e trascina uno dei due alpinisti, facendolo precipitare lungo un salto di roccia fino al pendio sottostante. Interviene tempestivamente l'elicottero del soccorso alpino e l'alpinista, gravemente ferito, viene portato all'ospedale regionale di Aosta.

DINAMICA DEL DISTACCO

E' un classico lastrone da vento. Nel corso degli anni, su quel pendio e su quello sottostante ci sono stati diversi incidenti da valanga legati alla presenza di lastroni da vento: i venti dominanti, provenienti da nord-ovest e nord, spostano la neve soffice dal lato svizzero verso il lato italiano, formando pericolosi accumuli. Il pendio ripido e la favorevole esposizione solare porterebbero a pensare che la stabilità del manto nevoso sia più rapida, ma bisogna ricordarsi che siamo in alta quota e quindi le temperature, molto più basse rispetto alla media montagna, attenuano gli effetti dell'irraggiamento solare, soprattutto nel periodo invernale.



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

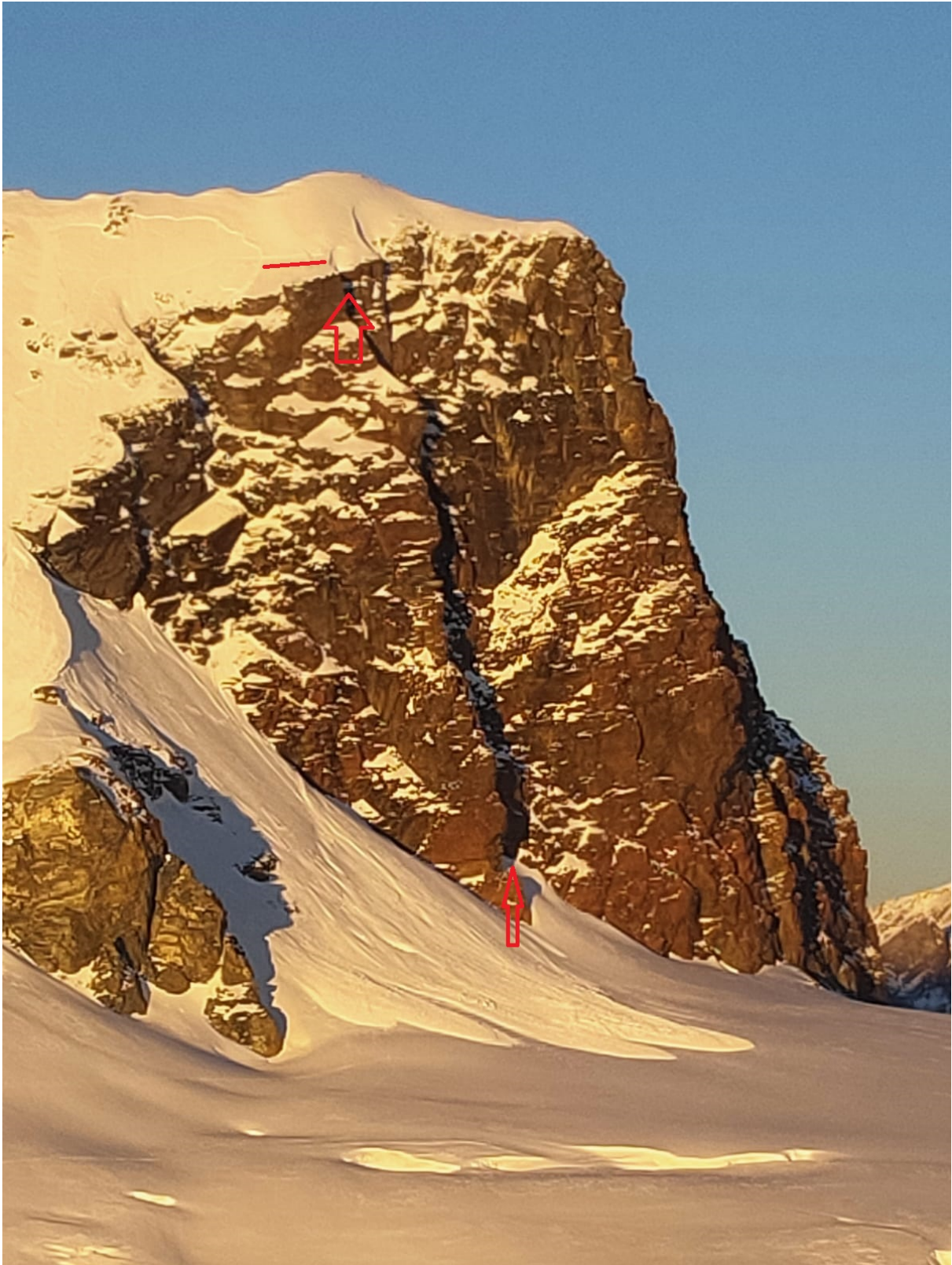
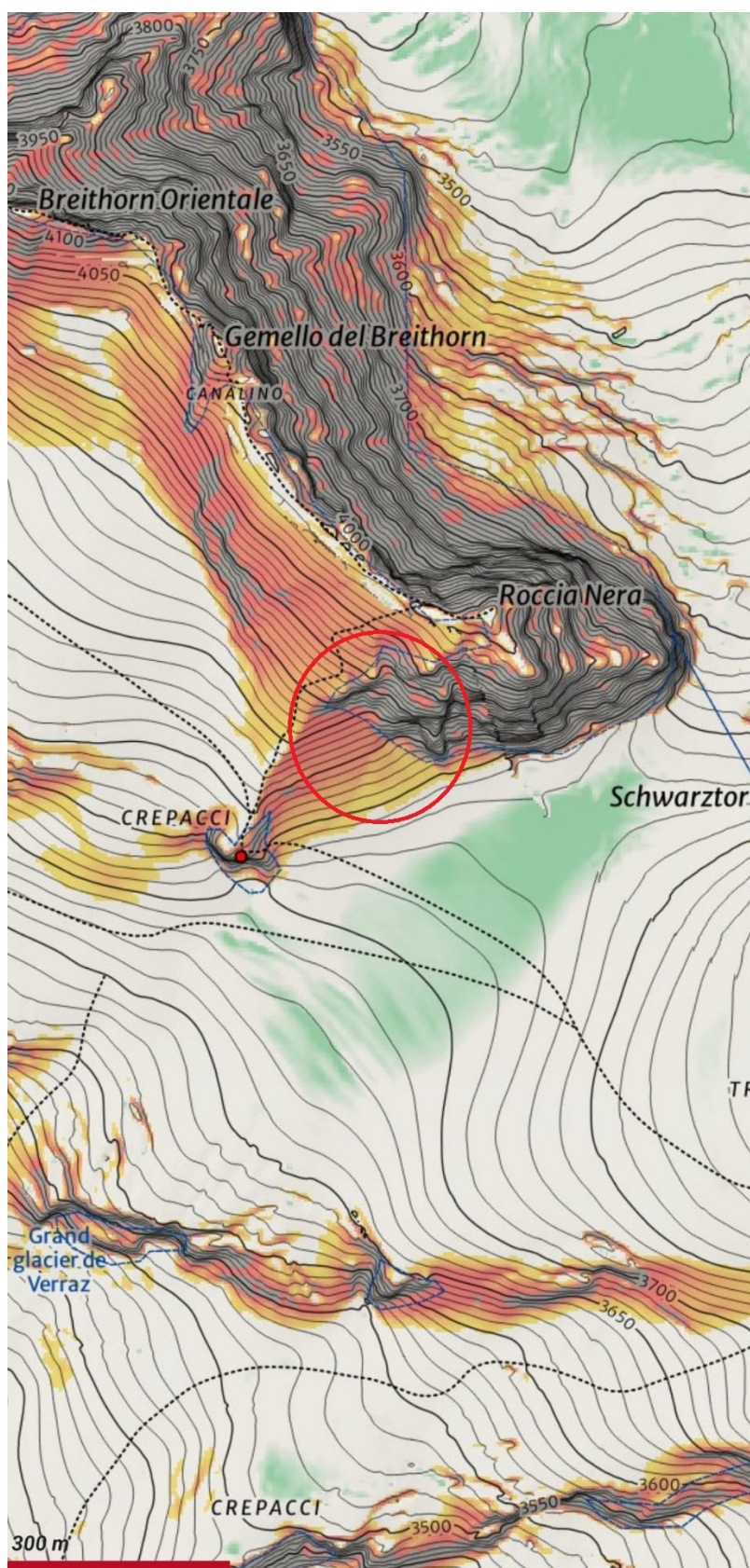
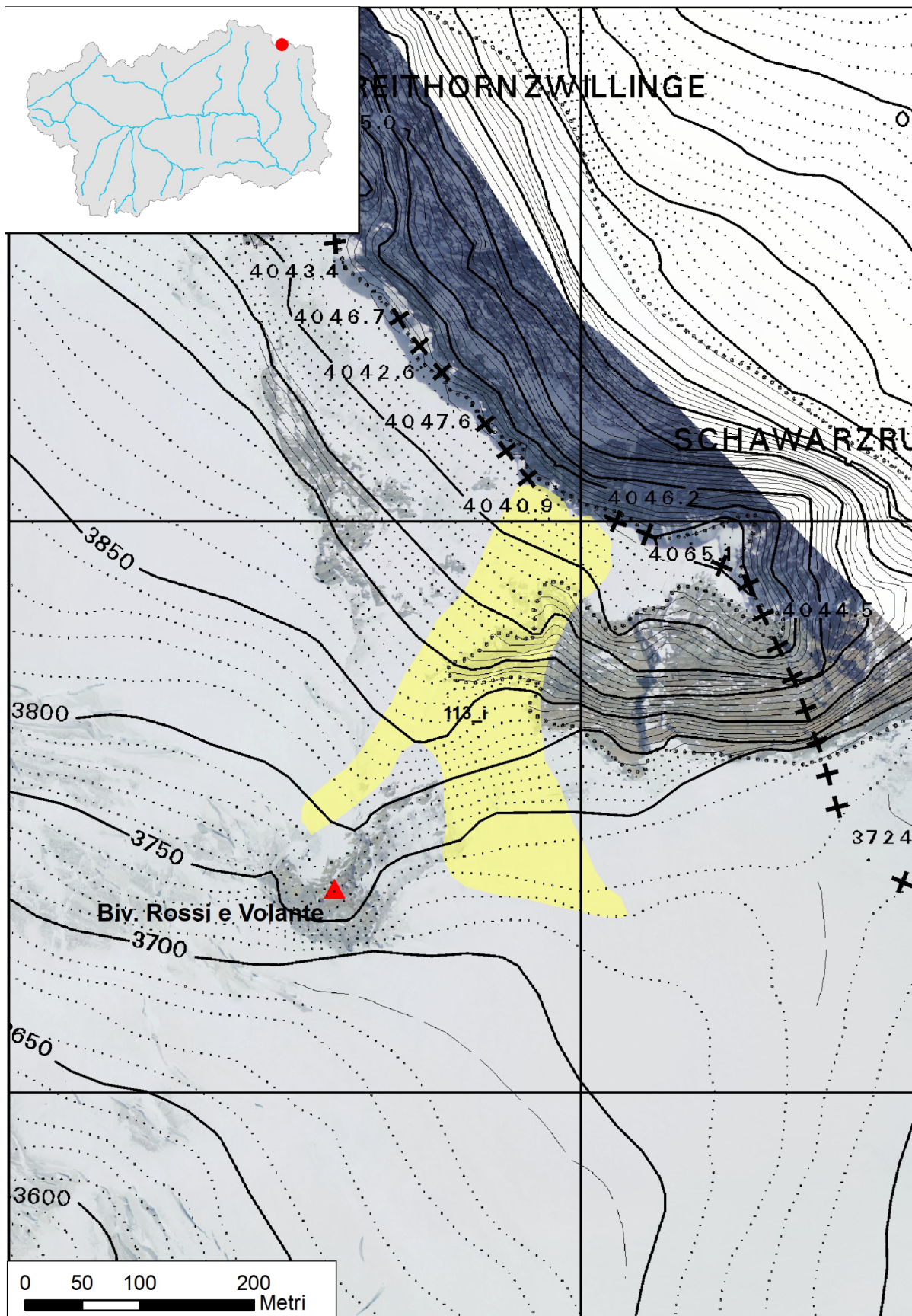


Foto della valanga. La freccia rossa in basso indica l'attacco della goulotte Ice Fresser; la freccia rossa in alto indica la zona di uscita della goulotte Ice Fresser. Sopra la riga rossa orizzontale sono visibili tracce, verosimilmente le tracce a piedi degli alpinisti, in traverso per raggiungere la discesa lungo la via normale. Elaborazione su fonte SAV.



Carta delle pendenze. Il cerchio rosso indica la zona della valanga
 Legenda colori e inclinazioni: fino a 5-10° (pianori) verde; da 30° a 45° passaggio progressivo da giallo a rosso; da 45° a 50° colorazione rossa uniforme; oltre 50° colorazione grigio scuro uniforme (nella maggior parte dei casi si tratta in realtà di salti di roccia). Risoluzione del dato altimetrico del terreno: 5 metri.



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).