

EVACUARE

Esercitazione di protezione civile per pericolo di caduta valanghe in Val di Pejo

Mauro GADDO

Provincia Autonoma di Trento
Dip. Protezione Civile e Tutela del Territorio
Uff. Previsioni e Organizzazione

Mario PERGHEM GELMI
Luca DECARLI

Provincia Autonoma di Trento
Servizio Prevenzione Rischi

Cogolo, 15 novembre 2003, ore 10: scatta l'ordine immediato di evacuazione parziale del paese per l'imminente pericolo di valanghe.

Non è un fatto realmente accaduto: per fortuna, solo una manovra di esercitazione della protezione civile trentina svoltasi in Val di Pejo. L'operazione è stata organizzata dal Servizio Prevenzione Calamità Pubbliche della Provincia Autonoma di Trento attraverso l'Ufficio Neve, Valanghe e Meteorologia, con la collaborazione dell'amministrazione comunale di Pejo.

Negli ultimi quattro anni sono state eseguite sul territorio trentino tre prove di evacuazione per pericolo esondazioni, quella di Pejo è stata la prima in cui il pericolo era costituito dalle masse nevose instabili. In tale maniera si sono potuti verificare e testare i piani d'intervento in caso di valanghe e sensibilizzare i residenti su un pericolo potenziale con il quale dover convivere.



La Val di Pejo è inserita in un ambiente che indubbiamente ha contribuito in modo determinante a renderla appetibile al movimento turistico. Le precipitazioni nevose, in questo senso, sono state sempre considerate una risorsa da parte della popolazione locale, che si è abituata anche ad affrontare le inevitabili conseguenze negative derivanti da inverni particolarmente nevosi: fra queste, a buon titolo, possiamo annoverare le valanghe. Dalla consultazione della Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe della valle di Pejo, realizzata dall'Ufficio Neve, Valanghe e Meteorologia della Provincia Autonoma di Trento, emerge in modo inconfutabile l'incidenza dei fenomeni valanghivi sulle attività umane. Numerosi sono

gli eventi che, in particolare, storicamente hanno interessato il fondovalle, andando ad interferire con strade ed infrastrutture in genere e addirittura colpendo paesi interi.

Per scongiurare tale tipologia di rischio, nel corso degli anni sono state realizzate numerose opere di difesa atte ad impedire lo scorrimento delle masse nevose o a proteggere direttamente il bene interessato dalla valanga. Per citare alcuni recenti esempi emblematici, sono state da poco aperte al pubblico le due gallerie paravalanghe che hanno permesso di realizzare un collegamento protetto fra la valle ed il paese di Comasine, mentre è in fase di partenza il cantiere che permetterà di bonificare con reti paravalanghe il sito valanghivo

COGOLO!





un continuo afflusso di aria artica nel corridoio fra l'Inghilterra e la Francia, favorito anche dai gradienti tra i valori estremi della pressione.

Successivamente si ha una variazione dell'asse della bassa pressione che da nord-sud si corica pian piano sulla direzione nord-est/sud-ovest determinando, il giorno 8, una novità più evidente sul Mediterraneo che segna il momento di passaggio dal grande freddo alle successive abbondanti precipitazioni nevose.

Si crea, infatti, una zona di bassa pressione allungata tra la Francia e la Russia, pressoché adagiata sui paralleli e che, sul Mediterraneo centrale, presenta una accentuazione della curvatura ciclonica. Tale curvatura si amplierà in modo tale da tagliare in due la zona di bassa pressione. Il troncone che interessa l'Italia, più profondo dell'altro, si estende dal Mare del Nord all'interno dell'Algeria, aumentando sull'Italia la spinta della componente meridionale.

Ciò determina nei giorni 13 e 14 un relativo aumento dei minimi della temperatura ed un'intensificazione delle precipitazioni nevose ed un successivo periodo di rialzo termico a seguito del sopraggiungere di un fronte caldo da ovest.

Situazione nivologica

Nella prima decade di novembre e precisamente nei giorni giovedì 6 e sabato 8, si registrano nevicate forti, con un massimo di 150 cm di neve fresca rilevati nel campo neve posto a 2010 m s.l.m. in località Tarlenta.

Dal giorno 10 ancora abbondanti precipitazioni nevose, concentrate nei giorni 13 e 14, con punte massime di 120 cm di neve fresca nel campo neve di Tarlenta, ma anche maggiori di 2 m di neve di precipitazione a



LO SCENARIO DI EVENTO PREVISTO PER L'ESERCITAZIONE

Lo scenario di rischio posto a base dell'esercitazione è del tutto verosimile e si riferisce ad una situazione corrispondente ad una precipitazione nevosa a carattere eccezionale. Di seguito si forniscono i principali elementi di tipo nivometeorologico ipotizzati per caratterizzare il contesto ambientale in cui si sono svolte le operazioni.

Situazione meteorologica

Il mese di novembre è stato finora caratterizzato da due eventi meteorologici salienti: le basse temperature fatte registrare nella prima settimana e le recenti abbondanti precipitazioni nevose. A partire dall'ultima settimana di ottobre una circolazione di aria artica, approfittando di un varco su Inghilterra e Francia, entra sul Mediterraneo occidentale.

La depressione interessa gran parte dell'Europa e nei giorni successivi continua ad approfondirsi, centrandosi sull'Europa centrale. L'alta pressione stazionante sull'Oceano Atlantico, al largo della Scozia, fa sì che ci sia

della Val dei Spini, a monte del centro urbano di Cogolo.

Nell'attesa che tutte le situazioni di pericolo siano risolte od attenuate, risulta tuttavia necessario preparare un piano di emergenza adatto a tale tipologia di rischio: l'esercitazione programmata per il giorno 15 novembre aveva per l'appunto lo scopo di definire il quadro organizzativo e le procedure che devono necessariamente far parte di tale piano di intervento.

2500 metri di quota.

Al di sopra dei 2000 m di quota la neve al suolo supera i 2 m di spessore, alle quote più elevate il manto raggiunge i 3,5 m di altezza.

Su tutto il territorio provinciale persiste una eccezionale quantità di neve al suolo che determina una situazione di pericolo valanghe generalizzato a tutte le quote ed esposizioni; nell'Alta Val di Sole e nel comune di Pejo, in particolare, il pericolo di distacchi spontanei di masse nevose risulta molto forte.

Le problematiche valanghive

Le eccezionali precipitazioni nevose registrate sull'intero territorio provinciale, e soprattutto nella valle di Pejo, hanno determinato una situazione di pericolo valanghe localizzato classificabile con il grado 5 (molto forte) della scala europea del pericolo valanghe.

Nella valle di Pejo, in particolare, sono state segnalate numerose valanghe di medie dimensioni che hanno interrotto in alcuni punti la strada provinciale per Pejo Fonti.

Attualmente è in corso una riunione urgente tra Sindaco, Commissione Locale Valanghe, Vigili del Fuoco e Soccorso Alpino per fare il punto della situazione e valutare i provvedimenti da prendere, con special riferimento alle problematiche connesse alla riapertura al transito della strada (pericolo di caduta di ulteriori valanghe e, quindi, anche di sgombero in sicurezza della neve accumulata sulla strada dalle precedenti slavine), con il ripristino di un qualche tipo di collegamento con Pejo paese e Pejo Fonti (lavoratori e turisti presso le terme, ammalati, ecc.).

Allo scopo, si potrebbe riaprire la strada a seguito di bonifica con esplosivo tramite uso di aeromo-

bile o con lancio a mano al fine di provocare il distacco di valanghe non ancora staccatesi.

Preoccupanti sono anche le situazioni dei centri abitati.

Se per Pejo Fonti la situazione è sotto controllo da parte della Commissione Locale Valanghe (ci sono i paravalanghe a monte, al limite della capienza ma ancora idonei), per Cogolo, in mancanza di opere di difesa idonee, non si possono dormire sonni tranquilli ed anzi si sta studiando l'eventuale evacuazione di una parte del paese (la parte

vecchia di Cogolo, pur compresa nel perimetro valanghivo della Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe, non risulta attualmente a rischio, in quanto a monte, all'inizio del conoide della Val dei Spini, una precedente valanga ha formato un argine di neve che di fatto provvederebbe a deviare una futura valanga verso sud).

L'accesso al paese, va sottolineato, avviene tramite la strada provinciale, essa stessa soggetta al pericolo di caduta valanghe proprio in prossimità di Cogolo:



se da un lato una parte del centro abitato deve essere evacuata, dall'altra si potrebbe tenere aperto il tratto di strada a rischio solo attraverso un puntuale monitoraggio del versante valanghivo e con una procedura idonea di apertura del tratto stradale (ad esempio, lasciando transitare un solo mezzo alla volta).

In quota la pratica dello sci può essere garantita solo sul campo scuola.

L'accesso a Pian Palù e Malga Mare è interdetto fino al ripristinarsi delle condizioni di sicurezza.

L'accesso dalla Val di Sole alla Val di Peio può invece avvenire in sicurezza, dal momento che le valanghe di Comasine, che potenzialmente interessano la strada provinciale, sono cadute nei giorni scorsi, a seguito delle copiose precipitazioni nevose.

L'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

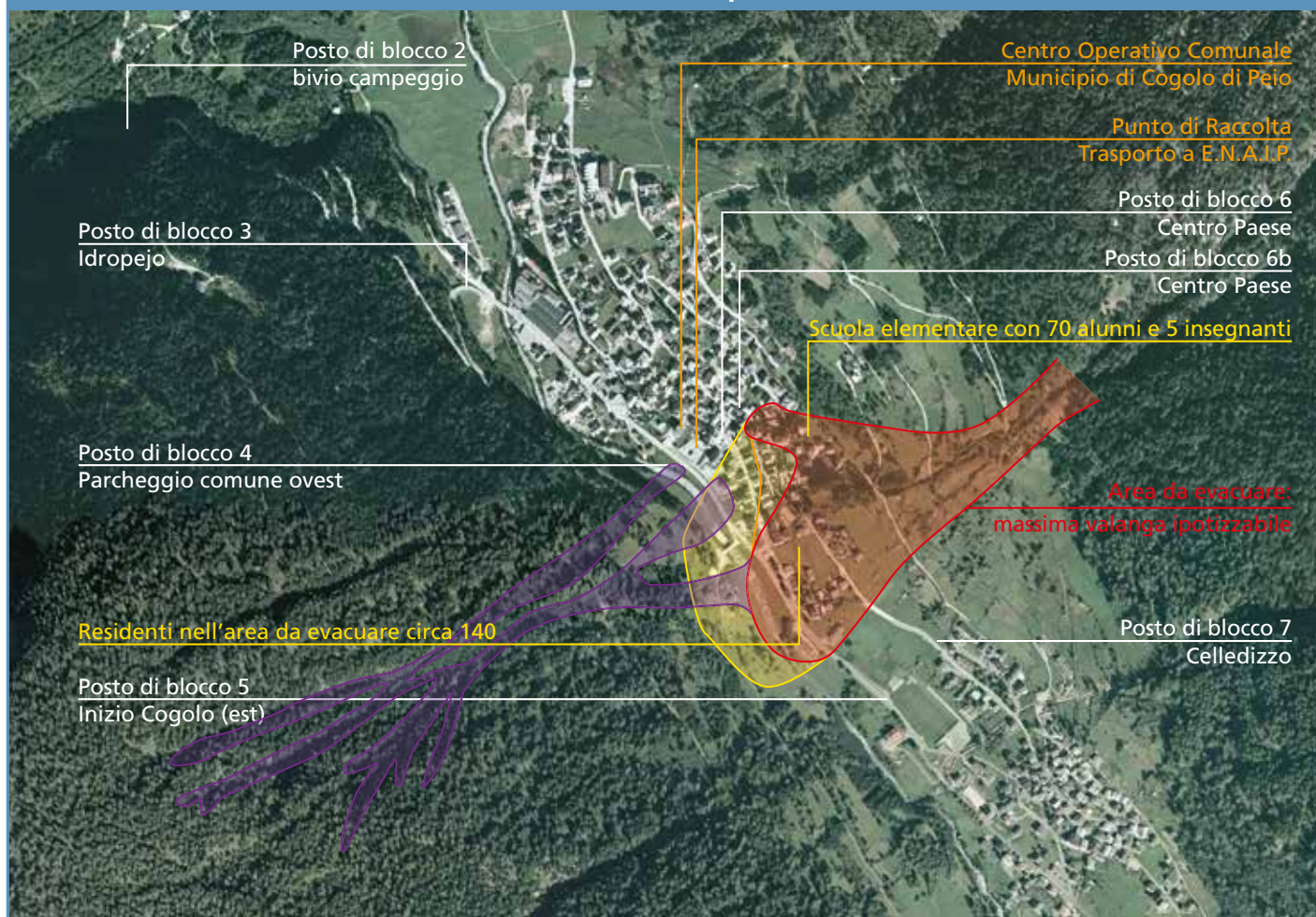
La riuscita dell'esercitazione dipende in forte misura dal sistema di comunicazione con i cittadini che, nell'imminenza del pericolo di valanghe e con breve preavviso, potrebbero essere chiamati ad evacuare le proprie abitazioni tempestivamente e con ordine. Per tale motivo il Comune di Peio in data 13 ottobre ha recapitato ai residenti e capifamiglia una nota informativa sulla manovra, specificando data e ora della stessa, le abitazioni coinvolte e preannunciando una pubblica assemblea da tenersi in data 8 novembre per esporre nel dettaglio il programma dell'esercitazione e rispondere agli eventuali quesiti. In quest'ultima occasione è stato altresì distribuito un prontuario contenente alcune istruzioni sul comportamento da

adottare in caso di emergenza. Alla nota del Comune del 13 ottobre è stato inoltre allegato un piccolo questionario relativo al numero dei componenti il nucleo familiare, alla presenza di persone non autosufficienti o allettate e alla eventuale necessità di un alloggio provvisorio in caso di evacuazione. I dati riportati nel questionario sono stati poi confrontati con quelli già in possesso del Comune e dell'Azienda Sanitaria.

LE FASI DELL'EVACUAZIONE

L'esercitazione vera e propria si è articolata in una sequenza di fasi operative in cui sono stati riportati sia gli scenari nivometeorologici di base che i compiti assegnati alle singole strutture. Il Centro Operativo Comunale è stato istituito presso il municipio di

Piano d'evacuazione e posti di blocco



Cogolo e da lì sono quindi uscite le direttive e gli ordini per l'attuazione del Piano di emergenza a beneficio delle forze coinvolte: Comune, carabinieri, vigili del fuoco volontari, commissione locale valanghe, soccorso alpino, croce rossa, psicologi per i popoli, Nu.Vol.A., tecnici provinciali (comunicazioni radio, gestione strade, forestali), ditte private per il trasporto persone e lo sgombero neve, personale del centro di smistamento ENAIP di Cusiano.

In tutto un centinaio di persone, a cui devono essere aggiunti i circa 140 abitanti di Cogolo evacuati ed i 70 alunni delle scuole elementari.

Alle ore 8 del mattino di sabato 15 novembre viene lanciato un preallarme alla popolazione di Cogolo per una eventuale evacuazione di una parte del centro abitato.

Nel frattempo la strada per Pejo Fonti è stata chiusa per la caduta di una valanga e quindi sono operativi tre posti di blocco atti ad impedire l'accesso alla zona. Dal momento che sono prevedibili altri scivolamenti di masse nevose, la sala operativa aperta presso il comune di Pejo valuta



l'ipotesi di utilizzare un elicottero di una ditta specializzata per tentare il disgaggio in quota con esplosivo delle masse nevose instabili. Se l'esito dell'operazione (effettuata di concerto con la Commissione Valanghe ed il Soccorso Alpino) sarà positivo, il Servizio Gestione Strade della PAT assieme ad una o più ditte private assicurerà lo sgombero in sicurezza della neve sulla strada e la riapertura del collegamento con Pejo Fonti e Pejo Paese, attualmente isolati.

Alle ore 10.00 a Cogolo viene diramato l'allarme vero e proprio e le persone residenti nella zona

interessata dalla valanga si dirigono il più presto possibile verso il punto di raccolta, ubicato presso il grande parcheggio subito a valle della sede comunale. I vigili del fuoco volontari verificano che il tutto si svolga regolarmente e che tutte le persone abbandonino le case, la Croce Rossa si occupa degli allettati e delle persone non autosufficienti mentre i carabinieri e il vigile urbano di Cogolo si occupano della sorveglianza antisciacallaggio. Presso il luogo di raccolta arrivano i pullman di una ditta privata precedentemente allertata, prelevano gli sfollati (fra cui i 70

LA SICUREZZA NELLE TUE MANI PROFESSIONALE, SEMPLICE E VELOCE.

SnowBip II
Il classico per professionisti

ARVA analogico
Ricezione acustica su altoparlante e tramite auricolare addizionale
Autonomia di 430 ore in trasmissione più 5 ore in ricerca
Portata massima di 60+120 metri
Precisione di localizzazione entro 30 cm sulla verticale di un apparecchio a 2 metri di profondità
Assoluta tenuta stagna (IP67)

ARVA 457 kHz
snow bip
LOCALIZZATORE ELETTRONICO DISPERSI IN VALANGA

I professionisti della montagna conoscono, apprezzano ed utilizzano gli **ARVA SNOWBIP**

Fai come loro!
Allenati ad usarlo e, quando c'è neve, portalo sempre con te.

SnowBip RT3
Per esperti e per meno esperti

ARVA analogico+digitale
Ricezione acustica su altoparlante e tramite auricolare addizionale
Ricezione visiva di distanza, direzione e intensità su display LCD
Sistema a due antenne
Autonomia di oltre 450 ore in trasmissione più 10 ore in ricerca
Portata massima di 60+100 metri
Precisione di localizzazione entro 30 cm sulla verticale di un apparecchio a 2 metri di profondità
Assoluta tenuta stagna (IP67)

fitre

SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO ISO 9001:2000

www.fitre.it

e-mail: divisione.dsi@fitre.it

bimbi delle scuole elementari di Cogolo con i rispettivi maestri) e li portano a Cusiano presso la sede ENAIP, dove riceveranno asilo. Nel frattempo sono stati istituiti cinque nuovi posti di blocco per impedire rispettivamente l'accesso alla Val di Pejo, al tratto di strada provinciale nei pressi

di Cogolo e alle vie interne al centro abitato. Gli unici blocchi dove si può transitare, un mezzo alla volta, sono quelli di Cogolo monte e Cogolo valle: il passaggio del singolo mezzo avviene solo ed esclusivamente dopo il via libera della sala operativa (dopo la

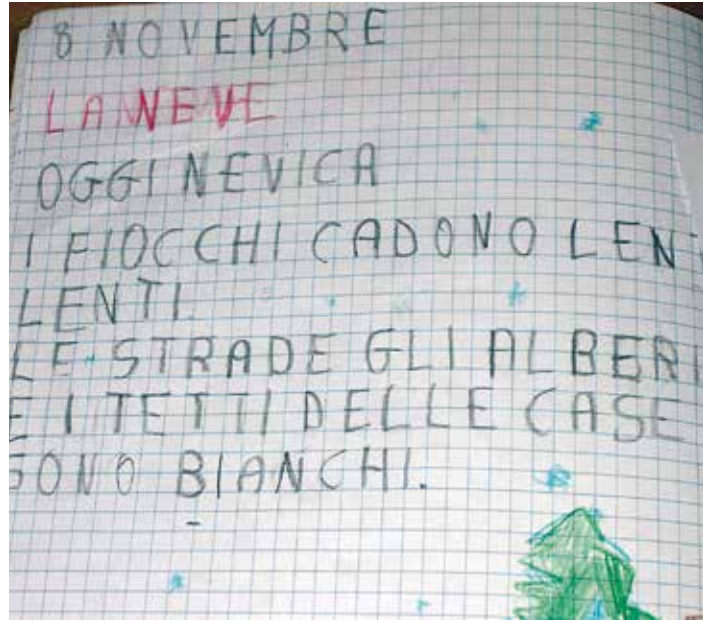
segnalazione positiva dei commissari valanghe). Nel corso dell'esercitazione sono stati calcolati i tempi di percorrenza del tratto a rischio: tenuto conto delle velocità ridotte a causa della ristrettezza della sede stradale (per via dell'eccezionale quantità di neve presente anche in fondovalle) e della presenza delle catene sugli automezzi, si è calcolato che il tempo necessario a percorrere il breve tratto di strada sarebbe minore di quello necessario ad una valanga, eventualmente staccatasi dopo il via libera dei commissari valanghe, per arrivare a Cogolo. Gli unici problemi potrebbero sorgere in caso di valanga polverosa, evento poco prevedibile dal punto di vista nivologico a causa della conformazione della zona di distacco della Val dei Spini.

Oltre all'evacuazione di Cogolo la sala operativa deve affrontare il problema della riapertura del collegamento stradale con l'alta valle. Allo scopo viene chiamato un elicottero di una ditta privata in grado di lanciare delle cariche esplosivo sul manto nevoso per smuovere le masse nevose instabili. All'interno del piano d'emergenza è previsto che tale operazione dovrà essere condotta sui versanti che sovrastano un tratto di strada ben specifico fra Cogolo e Pejo Fonti, ai fini dell'esercitazione è stata invece effettuata realmente in Val della Mite ed è comunque servita per testare l'organizzazione di una così delicata parte della manovra.

Una volta scese le piccole valanghe, la strada non è più a rischio e i mezzi sgombraneve possono entrare in azione per riaprire il collegamento viario. Al termine vengono rimossi i relativi posti di blocco.

Nel frattempo gli sfollati di Cogolo giungono un po' alla volta





all'ENAIP di Cusiano, ricevono una bevanda calda ad opera del nucleo dei volontari alpini (Nu. Vol.A.) e vengono censiti dalla Croce Rossa, che provvede pure a riunire le eventuali famiglie divise e a formare i gruppi per l'assistenza psicologica ad opera degli Psicologi dei Popoli.

Per i bimbi sono previsti momenti di svago e piccole lezioni in aula ad opera del Soccorso Alpino.

Da mezzogiorno in poi viene servito un pasto caldo ad opera del personale dell'ENAIP, coadiuvato dai Nu.Vol.A. Gli sfollati sono divisi in gruppi da 60-70 persone per volta. Verso le 13.00 suona la sirena di cessato allarme e tutti con ordine possono rientrare alla propria abitazione.

TUTTI A CASA!

Le operazioni si sono svolte in modo soddisfacente, pur con qualche inevitabile sbavatura che è servita d'altra parte per migliorare il Piano d'emergenza. La manovra doveva essere, ed è stata, il più possibile realistica, al punto che ad esempio le strade sono state chiuse a tutti gli effetti, pur se per periodi limitati di tempo. Per rendere il tutto ancora più complicato, infine, durante



l'esercitazione sono state simulate virtualmente delle emergenze non specificatamente previste nel Piano, al fine di testare la reattività del Centro Operativo Comunale.

L'obiettivo era duplice: istruire la popolazione e addestrare i volontari e i professionisti del soccorso, verificando che entrambe queste componenti fossero in sintonia con il Piano di emergenza. Dall'entusiasmo dimostrato da parte di tutti i partecipanti, Sindaco in testa, si direbbe che la cosa è riuscita!