

# Regione Lazio

Atti della Giunta Regionale e degli Assessori

Deliberazione 23 dicembre 2024, n. 1145

**Approvazione delle "Direttive per l'Alertamento ed Indirizzi per la Pianificazione locale di protezione civile per rischio valanghe della Regione Lazio" ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 agosto 2019.**

OGGETTO: Approvazione delle "Direttive per l'Alertamento ed Indirizzi per la Pianificazione locale di protezione civile per rischio valanghe della Regione Lazio" ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 agosto 2019.

## LA GIUNTA REGIONALE

SU PROPOSTA del Presidente

VISTI:

- lo Statuto della Regione Lazio;
- il Decreto Legislativo n.112/98 e s.m.i. "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali in attuazione del capo I della Legge 15 marzo 1997 n. 59";
- il Decreto Legislativo n.267/2000 e s.m.i. concernente il "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali";
- la legge regionale 18 febbraio 2002, n.6 e s.m.i., *"Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale"*;
- il Regolamento regionale 6 settembre 2002, n.1 e s.m.i., concernente l'organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale;
- il regolamento regionale 23 ottobre 2023, n. 9, concernente: *"Modifiche al regolamento regionale 6 settembre 2002, n.1 (Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della giunta regionale) e successive modifiche. Disposizioni transitorie"*, con il quale sono state riorganizzate le strutture amministrative della Giunta regionale, in considerazione delle esigenze organizzative derivanti dall'insediamento della nuova Giunta regionale e in attuazione di quanto disposto dalla legge regionale 14 agosto 2023, n. 10;
- la deliberazione di Giunta regionale n. 96 del 26 febbraio 2024, con la quale è stato conferito al Dott. Massimo La Pietra, l'incarico di Direttore della Direzione Regionale "Emergenza Protezione Civile e NUE 112";
- la determinazione n. G03585 del 29.03.2024 con la quale si è proceduto all'assegnazione del Personale alla Direzione Regionale Emergenza, Protezione Civile e NUE 112, nelle more della definizione dell'assetto organizzativo della Direzione stessa;

VISTI:

- la legge 24 febbraio 1992, n.225, recante *"Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile"*;
- la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e s.m.i., recante *"Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale"*

*del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile*";

- la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 ottobre 2007 e s.m.i. recante *"Indirizzi operativi per prevedere, prevenire e fronteggiare eventuali situazioni di emergenza connesse a fenomeni idrogeologici ed idraulici"*;
- la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008 concernente *"Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze"*;
- il Decreto legge 15 maggio 2012, n.59, recante *"Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile"*, convertito con modificazioni dalla legge 12 luglio 2012, n.100;
- le Indicazioni Operative del Capo del Dipartimento della protezione civile del 31 marzo 2015, n.1099 inerenti *"La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle aree di emergenza"*;
- le Indicazioni Operative emanate, con nota prot. n. RIA/0007117 del 10/02/2016, dal Dipartimento della protezione civile recanti *"Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico e della risposta del sistema di protezione civile"*.
- il Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 *"Codice della Protezione Civile"*;

VISTA la Legge regionale n.2 del 26 febbraio 2014, concernente il *"Sistema integrato regionale di protezione civile"*;

VISTE:

- la Deliberazione di Giunta Regionale del 15 giugno 2012 n.272 recante *"Approvazione delle direttive per la gestione del Sistema di Allertamento per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile della Regione Lazio, propedeutiche all'attivazione formale del Centro Funzionale regionale"*;
- il Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00003 del 23 gennaio 2013 con cui il Centro Funzionale Regionale viene dichiarato attivo ed operativo con decorrenza 1° febbraio 2013;
- la Deliberazione di Giunta Regionale del 26 novembre 2019 n.865 recante *"Aggiornamento delle Direttive riguardanti il Sistema di Allertamento per il rischio meteo, idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile, modifiche alla DGR n. 272 del 15 giugno 2012"*;

VISTE:

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 363 del 17 giugno 2014 *"Linee Guida per la Pianificazione comunale o intercomunale di emergenza di Protezione Civile"*;

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 415 del 4 agosto 2015 *"Aggiornamento delle Linee Guida per la Pianificazione comunale o intercomunale di emergenza di Protezione Civile ai sensi della DGR Lazio n. 363/2014"*;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 795 dell'11 dicembre 2018 – *"Protezione dei minori nella Pianificazione di emergenza comunale"*;

VISTA la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 agosto 2019 recante *"Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale e per la pianificazione di protezione civile territoriale nell'ambito del rischio valanghe"*;

CONSIDERATO che tale Direttiva prevede che ciascuna regione avrà cura di stabilire le procedure e le modalità di allertamento per il rischio valanghe nonché di fornire gli indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali e comunali;

VISTI:

- la Legge n.363/2003 recante *"Norme in materia di sicurezza nella pratica degli sport invernali di discesa e da fondo"*;
- la Legge n.36/2004 recante *"Nuovo ordinamento del Corpo Forestale dello Stato"* e in particolare l'art. 2, comma 1, lettera l), ove è stabilito che il Corpo Forestale dello Stato ha competenza in materia di controllo del manto nevoso e previsione del pericolo valanghe ed attività consultive e statistiche connesse, svolte attraverso il proprio servizio Meteomont;
- il decreto legislativo n.66/2010, e in particolare l'art. 92, ai sensi del quale le Forze armate, tra l'altro, forniscono, a richiesta, e compatibilmente con le capacità tecniche del personale e dei mezzi in dotazione, il proprio contributo nei campi della pubblica utilità e della tutela ambientale anche per l'emissione di "bollettini periodici relativi al rischio valanghe";

ATTESO che il decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile n.1349/2014 individua quale centro di competenza del medesimo Dipartimento il Servizio Meteomont del Corpo Forestale dello Stato;

ATTESO che la *"Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 agosto 2019"* prevede che ai Centri Funzionali sia assicurato un supporto tecnico-specialistico da parte di soggetti con elevata esperienza a livello sia regionale che nazionale e che fra questi rientrano le strutture del Meteomont con i quali è possibile operare in virtù di appositi accordi;

VISTA la determinazione n. G16406 del 28 novembre 2019 con la quale è stato approvato il Protocollo d'Intesa stipulato tra l'Agenzia regionale di Protezione civile ed il Comando Regione Carabinieri Forestale del Lazio sul rischio valanghe;

RITENUTO necessario, ai sensi e per gli effetti della suddetta Direttiva, recepire le procedure in essa contenute per il sistema di allertamento nazionale e regionale e per gli indirizzi di pianificazione di protezione civile locale per il rischio valanghe;

VISTO il documento denominato "*Direttive per l'Allertamento e Indirizzi per la pianificazione di protezione civile per il rischio valanghe nella Regione Lazio*" allegato alla presente deliberazione quale parte integrante e sostanziale;

CONSIDERATO che la Regione, quale supporto per la pianificazione di livello locale, ha elaborato e condiviso con i Comuni inseriti nelle Zone di Allerta una prima mappatura delle aree potenzialmente valanghive mediante un web-map service appositamente sviluppato;

ATTESO che i medesimi Comuni, entro due anni dalla pubblicazione del presente atto, provvederanno ad adeguare i propri piani di protezione civile per il rischio valanghe come previsto nelle suddette Direttive;

RITENUTO di procedere all'approvazione delle "*Direttive per l'Allertamento e Indirizzi per la pianificazione di protezione civile per il rischio valanghe nella Regione Lazio*" di cui al documento allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale;

CONSIDERATO che il presente atto non comporta oneri a carico del Bilancio della Regione Lazio;

#### DELIBERA

Per quanto esposto nelle premesse, che qui si intendono integralmente richiamate

di approvare le "*Direttive per l'Allertamento ed Indirizzi per la Pianificazione locale di protezione civile per rischio valanghe della regione Lazio*" di cui al documento allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale.

La competente Direzione Regionale Emergenza, Protezione Civile e NUE 112 provvederà alla predisposizione di tutti gli atti necessari e susseguenti in attuazione del presente atto.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale e sul Sito Internet delle Regione Lazio [www.regione.lazio.it](http://www.regione.lazio.it).

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio nel termine di giorni 60 (sessanta) ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di giorni 120 (centoventi) decorrenti dalla data di pubblicazione.



REGIONE  
LAZIO



**REGIONE LAZIO**

**DIREZIONE REGIONALE EMERGENZA, PROTEZIONE  
CIVILE E NUC 112**

Area Prevenzione, Pianificazione e Previsione - Centro Funzionale Regionale



**DIRETTIVE  
PER L'ALLERTAMENTO  
E  
INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE LOCALE  
DI PROTEZIONE CIVILE  
PER RISCHIO VALANGHE  
NELLA REGIONE LAZIO**

*Il presente documento si compone di n.74 (settantaquattro) pagine inclusa la presente*

## Sommario

ACRONIMI E ABBREVIAZIONI.....	3
PREMESSA.....	5
INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	6
INQUADRAMENTO OROGRAFICO DELLE AREE MONTANE NEL LAZIO .....	6
INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO.....	8
IL FENOMENO VALANGHIVO .....	10
CENNI STORICI SUL FENOMENO.....	14
SERVIZIO METEOMONT E CATASTO STORICO DELLE VALANGHE .....	16
Attività di formazione del personale CFR .....	19
SCENARIO DI RISCHIO .....	20
INDIVIDUAZIONE AREE ESPOSTE AL PERICOLO DI VALANGHE.....	21
DELIMITAZIONE DELLE AREE DI POTENZIALE DISTACCO VALANGHE - PRA .....	21
MODELLO PER LA STIMA DELLE PROBABILI AREE DI SCORRIMENTO E ACCUMULO VALANGHE .....	26
SISTEMA DI ALLERTAMENTO .....	30
DEFINIZIONI .....	30
ZONE DI ALLERTA.....	31
VALUTAZIONE DI ALLERTA/CRITICITA' .....	34
INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE PER IL RISCHIO VALANGHE .....	39
INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	40
VALUTAZIONE PRELIMINARE SCENARI DI RISCHIO .....	40
LIVELLO COMUNALE /INTERCOMUNALE.....	40
ELEMENTI STRATEGICI del LIVELLO OPERATIVO COMUNALE/INTERCOMUNALE .....	46
LIVELLO PROVINCIALE .....	55
Elementi Strategici del Livello Operativo Provinciale.....	55
LIVELLO REGIONALE .....	56
MODELLO DI INTERVENTO .....	57
SISTEMA DI ALLERTAMENTO .....	57
SISTEMA DI COORDINAMENTO .....	58
PROCEDURE OPERATIVE DEI PIANI DI PROTEZIONE CIVILE LOCALI .....	63
ESERCITAZIONI.....	66
NORMATIVA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO .....	67
ALLEGATO 1- Bollettino Neve e Valanghe del Meteomont.....	70
ALLEGATO 2- Fac simile Bollettino di Criticità Valanghe del CFR .....	72
ALLEGATO 3- Fac simile Allertamento per Rischio Valanghe del CFR .....	74

## ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

**AINEVA:** Associazione Interregionale Neve e Valanghe

**ANCI:** Associazione Nazionale Comuni Italiani

**APV:** Aree potenzialmente valanghive

**ARES I 18:** Azienda Regionale Emergenza Sanitaria

**ASTRAL:** Azienda Strade Lazio spa

**BCV:** Bollettino di Criticità Valanghe

**BNV:** Bollettino Neve e Valanghe

**CCF:** Carabinieri Forestali

**CCS:** Centro di Coordinamento dei Soccorsi della Prefettura

**CESEM:** Centro Settore Meteomont “Appennino Laziale”

**CFR:** Centro Funzionale Regionale, per il Lazio istituito presso la Direzione Regionale Emergenza, Protezione Civile e NUE I 12

**CLV:** Commissione Locale Valanghe

**CNSAS:** Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico

**COC:** Centro Operativo Comunale

**Codice:** Decreto Legislativo n.1 del 2 gennaio 2018: Codice di Protezione Civile

**COI:** Centro Operativo Intercomunale

**COM:** Centro Operativo Misto

**COREM:** Comitato operativo regionale per l'emergenza (art. 29 L.R. 2/2014)

**CCTF:** Comando Carabinieri Tutela Forestale

**DPC:** Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri

**Direttiva Valanghe:** Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 agosto 2019

**DTM:** Digital Terrain Model - Modello Digitale del Terreno

**EAWS:** European Avalanche Warning Service

**ISPRA:** Istituto superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

**Meteomont:** Servizio Meteomont Carabinieri

**OdV:** Organizzazioni di Volontariato

**PCR:** Protezione Civile Regione Lazio

**PIDAV:** Piano di intervento per il distacco artificiale (bonifica) delle valanghe

**PPC:** Piano di Protezione Civile

**PRA:** Potential Release Areas - Aree di potenziale distacco di valanghe

**PZEV:** Piani delle Zone esposte alle valanghe

**Servizio:** Servizio nazionale della protezione civile

**SOR:** Sala Operativa Regionale

**SSI:** Sala Situazione Italia

**SSR:** Sistema Sanitario Regionale

**TauDEM:** Terrain analysis using Digital Elevation Model

**UCREM:** Unità di Crisi Regionale per l'Emergenza di Protezione Civile

**ZAE:** Zone di Atterraggio Elicotteri

## PREMESSA

Con la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 agosto 2019 (di seguito **Direttiva Valanghe**) sono stati emanati gli indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale e per la pianificazione di protezione civile territoriale nell'ambito del rischio valanghe.

Alla Regione Lazio (di seguito **Regione**), ed in particolare al servizio Pianificazione e Prevenzione dei rischi naturali della Direzione Regionale Emergenza, Protezione civile e NUE 112 (di seguito **Direzione**), spetta il compito, ai sensi della suddetta Direttiva Valanghe, di predisporre ed emanare le presenti "Direttive per l'allertamento e indirizzi per la pianificazione locale di protezione civile per rischio valanghe" (di seguito "**Direttive**").

Tali Direttive, in coerenza con quanto già previsto per il rischio meteo, idrogeologico e idraulico nella D.G.R. del 26/11/2019 n. 865 "Aggiornamento delle Direttive riguardanti il Sistema di Allertamento per il rischio meteo, idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile, modifiche alla D.G.R. n. 272 del 15 giugno 2012", stabiliscono le procedure per l'allertamento per il rischio valanghe, nonché per la gestione dell'emergenza e del post emergenza da parte delle diverse componenti del sistema di protezione civile (Amministrazioni, Sanità, Volontariato, Strutture territoriali ecc.).

Gli indirizzi contenuti nelle presenti Direttive forniscono inoltre indicazioni per l'integrazione del Rischio Valanghe nella pianificazione dell'emergenza e nella predisposizione dei Piani di protezione civile provinciali e comunali (lettera b comma 1 art. 11 del Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 - "Codice della protezione civile").

Gli enti deputati all'elaborazione dei Piani di protezione civile (di seguito **PPC**) dovranno adottare i contenuti dei presenti indirizzi, nei limiti delle proprie effettive capacità operative e secondo principi di sussidiarietà ed adeguatezza, in modo che la pianificazione sia attuabile sulla base delle risorse disponibili.

Il PPC Comunale o Intercomunale è previsto dall'art. 18 del Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018 quale attività di prevenzione non strutturale, basata sulle attività di previsione e di identificazione di scenari di rischio.

La Regione Lazio, con le Delibere di Giunta Regionale n. 363/2014 e n. 415/2015, ha approvato le "Linee Guida per la pianificazione comunale o intercomunale di emergenza di Protezione Civile" (successivamente integrate con la Delibera di Giunta Regionale n. 795/2018 che ha approvato le indicazioni operative dedicate alla "Protezione dei minori nella Pianificazione di emergenza comunale"), di seguito **Linee Guida**. In considerazione della pubblicazione della Direttiva Valanghe, sarà necessario aggiornare le linee guida regionali per la pianificazione comunale o intercomunale di emergenza di Protezione Civile includendo, tra gli scenari di rischio ipotizzati, quello per il rischio valanghe.

Le presenti Direttive, secondo quanto indicato nella Direttiva Valanghe, si compongono di una prima parte che riguarda gli elementi conoscitivi del territorio, con l'individuazione delle aree esposte al pericolo valanghe tramite un'apposita metodologia descritta nel capitolo dedicato, ed il modello di intervento del Sistema Regionale di Protezione Civile, e di una seconda che riguarda gli indirizzi regionali per la pianificazione di protezione civile locale nell'ambito del rischio valanghe.

Le presenti Direttive, a decorrere dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio - BURL, saranno inviate alle amministrazioni provinciali ed alle Prefetture competenti oltre che ai comuni interessati.

Entro sei mesi dalla pubblicazione delle presenti Direttive sul BURL, la Direzione dovrà dotarsi degli strumenti tecnologici e scientifici per l'elaborazione e l'emissione del Bollettino di Criticità Valanghe che avverrà sempre in concomitanza con il periodo di pubblicazione del Bollettino Neve e Valanghe del Servizio Meteomont Carabinieri, (documenti di cui al capitolo sul Sistema di Allertamento Regionale).

Tutti i Comuni di cui al capitolo sul sistema di Allertamento, individuati come territori esposti al rischio valanghe, dovranno adeguare i propri PPC entro due anni dalla pubblicazione delle presenti Direttive.

## **INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

Di seguito sono descritti gli aspetti generali del territorio montano laziale, evidenziando gli elementi caratterizzanti secondo uno schema geografico e amministrativo.

Il territorio regionale è suddiviso in diversi ambienti morfo-climatici, che vanno dall'Appennino Centrale, all'anti Appennino tirrenico, fino ad arrivare alla fascia pianeggiante costiera. Pur essendo una regione prettamente tirrenica, il confine orientale dista meno di 50 km dalla costa adriatica.

## **INQUADRAMENTO OROGRAFICO DELLE AREE MONTANE NEL LAZIO**

I maggiori rilievi della regione sono tutti nell'area appenninica.

Nella parte nord-orientale il principale rilievo è rappresentato dal Monte Terminillo (2.217 m s.l.m.) massiccio montuoso del gruppo dei Monti Reatini, posto a circa 22 km da Rieti ed amministrativamente ricadente in diversi comuni della provincia reatina, tra cui lo stesso capoluogo provinciale, Cantalice, Leonessa, Micigliano, Poggio Bustone, Antrodoto, Cittaducale, Rivodutri e Posta.

I Monti Reatini rappresentano, da un punto di vista geologico e geomorfologico, un massiccio calcareo alquanto vasto, con un perimetro di quasi 70 km, segnato su ogni versante da ampie e profonde vallate, quasi distaccato e isolato dagli altri gruppi montuosi dell'Appennino centrale, tipicamente appenninico sia per la geomorfologia (mai troppo aspra, ma comunque articolata) che per flora e fauna presenti. Questo Massiccio, che chiude la conca reatina ad est, è costituito da calcari compatti del Liassico e del Triassico e da calcari bianchi cristallini e sub cristallini del Liassico inferiore che culminano nel Monte Terminillo. Il gruppo del Terminillo è il più importante della catena dei monti Reatini, sia per l'aspetto alpinistico e sciistico che per le caratteristiche di flora e fauna.

Sempre nell'area settentrionale della regione, ma più ad est dei Monti Reatini, si trovano i Monti della Laga, in cui il Monte Gorzano, con i suoi 2.458 m al confine tra la provincia di Teramo e Rieti, rappresenta la cima più alta del Lazio.

I Monti della Laga si sviluppano tra gli altopiani di Amatrice e di Campotosto (AQ) e l'Appennino Teramano e si inseriscono tra i Monti Sibillini a nord e il Gran Sasso a sud. A differenza degli altri gruppi montuosi dell'Appennino Centrale, in prevalenza formati da rocce carbonatiche, i Monti della Laga risultano costituiti da una successione torbiditica di età messiniana (Miocene superiore tra 7 e 5 milioni di anni fa). Si tratta di un corpo sedimentario interpretato come un sistema di conoidi sottomarine profonde formatesi nel Miocene superiore a seguito del sollevamento e corrugamento del Gran Sasso. La natura marnoso-arenacea di questi rilievi fa sì

che essi si presentino con cime arrotondate e che l'acqua più che ad infiltrarsi tenda a scorrere in superficie, raccogliendosi in ruscelli, torrenti e fiumi, che scendono a valle formando cascate.

Sempre nella parte orientale della provincia di Rieti, al confine con la provincia dell'Aquila, si trova il sottogruppo dei Monti del Cicolano, con il Gruppo Montuoso del Monte Nuria che culmina nell'omonima cima di 1.888 m, ed il gruppo delle Montagne della Duchessa che presentano diverse cime che superano i 2.000 m fra le quali il M. Costone 2.239 m.

Dal punto di vista idrografico il corso d'acqua più importante dell'area reatina è rappresentato dal Fiume Velino, che, con gli affluenti Salto e Turano, è tributario del Tevere. Nello specifico tutti i corsi d'acqua della regione confluiscono nel Mar Tirreno, ad eccezione del fiume Tronto che attraversa la conca di Amatrice per sfociare nel Mare Adriatico.

Al confine fra Abruzzo e Lazio ha inizio la catena montuosa dei Monti Simbruini (Comuni di Camerata Nuova, Cervara di Roma, Subiaco, Jenne, Vallepietra, Trevi nel Lazio, Filettino). Questi monti si sviluppano in un susseguirsi di rilievi con altitudini variabili fino ai 2.015 m del Monte Cotento, passando per i 1.855 m di Monte Autore.

Tale catena si eleva verso sud-est, inizia dove terminano i Monti Carseolani e prosegue lungo lo spartiacque fra Aniene e Turano, prima dolcemente, formando il complesso di rilievi, che dominano alcuni pianori carsici, per poi proseguire più decisamente verso Monte Autore che si erge sul versante nord orientale verso la Val Roveto.

I Monti Simbruini sono costituiti quasi esclusivamente da unità carbonatiche mesozoiche (età compresa fra 220-60 milioni di anni) dove il fenomeno carsico risulta molto sviluppato. In tutta l'area numerosi sono i grandi avvallamenti carsici o "campi" come Campaegli, Campo Buffone, Campo Ceraso, Campo dell'Osso, Campo della Pietra ed in particolare il Piano di Camposecco nei pressi di Camerata Nuova.

L'evoluzione geomorfologica dei rilievi dei Simbruini è stata inoltre influenzata dal glacialismo del Quaternario, in particolare quello dell'ultima glaciazione "wurmiana" terminata circa 12.000 anni fa, come testimoniato dai depositi morenici, dai numerosi circhi glaciali, più o meno conservati, e le tracce di erosione glaciale osservabili ancora oggi nella parte più alta dei rilievi.

Nella parte sud est del Lazio, in provincia di Frosinone, i principali rilievi sono rappresentati dal lembo più occidentale dei Monti della Meta che sono una breve catena montuosa, sottogruppo dei Monti Marsicani, lungo lo spartiacque appenninico al confine tra Lazio, Abruzzo e Molise. Si tratta di un complesso montuoso caratterizzato da rilievi con vette che superano i 2.000 m di altezza come Monte Viglio (2.156 m), Pizzo Deta (2.041 m) e Monte Meta (2.241 m) i rilievi più alti della provincia frusinate.

Questi Monti presentano il tipico allineamento appenninico con direzione nord-ovest sud-est conseguenza diretta delle spinte compressive della placca africana verso quella europea. Si tratta di una catena montuosa costituita da un'anticlinale calcarea ed il paesaggio che ne deriva è quello tipicamente carsico: monti dall'aspetto aspro, pressoché privi di acque di scorrimento superficiale, con vasti pianori costellati da conche ricoperte da terre rosse residuali.

Anche in questi rilievi le cime presentano segni evidenti dell'ultima glaciazione con circhi glaciali e tracce di morene ancora superstiti.

In questi territori montani, soprattutto negli anni settanta, si sono sviluppati vari complessi turistici per la fruizione sportiva delle aree innevate.

I principali comprensori turistici montani del Lazio sono da nord verso sud:

1. **Campo Stella**- nel comune di Leonessa con dislivello tra 1.129 e 1.696 m, stazione dotata di 2 impianti per il trasporto degli sciatori;
2. **Selva Rotonda** – nel comune di Cittareale con dislivello tra 1.550 e 1.788 m, dove sono disponibili 3 impianti per il trasporto degli sciatori (al momento non attivi);
3. Comprensorio del **Monte Terminillo** - nei comuni di Rieti, Cantalice e Micigliano con dislivello compreso tra 1.506 e 1.868 m. Questa storica stazione sciistica, nota come "la montagna di Roma", rappresenta con i suoi impianti, in gran parte vetusti, la stazione turistica invernale più importanti della regione. Tra i 1.500 e i 2.100 m di quota sono dislocati una funivia (al momento ferma per revisione), 3 seggiovie (al momento solo 2 sono operative) e 1 tappeto scuola. Le piste più tecniche scendono dall'area del Terminilletto;
4. **Monte Livata-Monna dell'Orso** - nel comune di Subiaco, unico comprensorio sciistico in provincia di Roma, dove in un dislivello compreso tra 1.429 e 1.800 m dove attualmente è in funzione 1 seggiovia quadriposto;
5. **Campo Catino** stazione nel comune di Guarcino, al confine con l'Abruzzo, con dislivello tra 1.620 e 1.997 m e dove sono disponibili 1 seggiovia e 2 skilift per il trasporto degli sciatori;
6. **Campo Staffi** nel comune di Filettino si presenta come un vallone tra Monte Cotento (2.014 m.), Monte Viperella e Colle Staffi, con dislivello tra 1.751 e 1.936 m, dove per il trasporto degli sciatori sono disponibili 2 seggiovie biposto e 2 tapis roulant e vari itinerari fuoripista;
7. **Prati di Mezzo** – nel comune di Picinisco questa piccola stazione si trova sul versante laziale del Parco Nazionale d'Abruzzo, nella valle di Comino dove, con dislivello tra 1.434 e 1.556 m, si trovano 2 impianti (skilift) per il trasporto degli sciatori.

## INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO

La Regione Lazio amministrativamente è suddivisa nelle quattro province di Frosinone, Latina, Rieti e Viterbo e nell'area vasta della Città Metropolitana di Roma (*ex provincia di Roma*), con una popolazione totale residente, al 30 aprile 2023 (*fonte ISTAT*), pari a 5.702.947.

Il 70% dei comuni italiani sono piccoli comuni, ovvero con una popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, ed anche il Lazio rispecchia questa situazione visto che su 378 comuni totali 254 hanno una popolazione inferiore a 5.000 abitanti.

Le province laziali dove si concentrano le principali aree montuose della regione sono Rieti e Frosinone, nelle quali risiedono, secondo i dati ISTAT 2023, poco più di 600.000 abitanti, comunque sono interessati da fenomeni valanghivi anche alcuni comuni della Città Metropolitana di Roma.

PROVINCIA	SUPERFICIE PROVINCIA	COMUNI	POPOLAZIONE TOTALE	DENSITA' POPOLAZIONE RESIDENTE
<b>FROSINONE</b>	3.247 kmq	91	466.757	144 ab/kmq
<b>RIETI</b>	2.750 kmq	73	150.357	55 ab/kmq
<b>ROMA</b>	5.363 kmq	121	4.342.212	810 ab/kmq

Ripartizione della superficie e degli abitanti nelle province del Lazio potenzialmente interessate da fenomeni valanghivi (dati Istat 2023)

La distribuzione della popolazione in queste province non è omogenea ma è concentrata prevalentemente nelle aree di pianura o fondovalle, mentre nelle aree montane la densità abitativa è molto bassa.

Nel Lazio, da una indagine condotta a livello nazionale su neve e valanghe da AINEVA (maggio 2006) per conto del DPC, è stato possibile evidenziare aspetti quali l'articolazione dei territori regionali per fasce altimetriche e la classificazione e quantificazione dei contesti territoriali vulnerabili, per tracciare le linee descrittive generali dello stato di esposizione alle valanghe delle diverse realtà regionali del Paese.

In particolare per il Lazio risulta che la porzione di territorio posta a quote superiori a 800 m s.l.m. è di 2.640 kmq, pari al 15 % del territorio regionale. La parte di territorio sopra quota 1.200 m s.l.m. corrisponde a 972 kmq, pari al 5,7% della superficie totale regionale che è di 17.174 kmq

REGIONE	Porzione di territorio posto a quota maggiore a 800 m s.l.m.		Porzione di territorio posto a quota maggiore a 1200 m s.l.m.		Superficie regionale TOTALE
	kmq	% su totale regionale	kmq	% su totale regionale	kmq
<b>LAZIO</b>	<b>2.640</b>	<b>15,4</b>	<b>972</b>	<b>5,7</b>	<b>17.174</b>

I comuni nelle aree montane sono scarsamente popolati, spesso con meno di 2.000 abitanti. Nel 2011 a fronte di una densità abitativa media valutata intorno ai 489 abitanti per kmq, nei comuni delle aree montane (dati Istat) questa era ridotta a circa 74 abitanti/kmq e tale tendenza sta accentuandosi negli anni.

Di seguito si riporta un estratto della popolazione residente nei comuni più alti del Lazio. Nella tabella seguente sono stati presi in considerazione i comuni con quote superiori a 800 m tenendo conto che in alcuni casi ci sono frazioni montane all'interno di territori comunali mediamente più bassi in quota. Il dato ben evidenzia lo spopolamento dei territori montani con solo un paio di comuni che hanno, almeno nel 2019, una popolazione residente maggiore di 2.000 abitanti.

COMUNI MONTANI	PROVINCIA	RESIDENTI (31 dicembre 2019)	Altitudine s.l.m.
GUARCINO (località Campo Catino)	FROSINONE	0	1859
RIETI (frazione Pian de Valli)	RIETI	195	1620
FILETTINO	FROSINONE	505	1063
CERVARA DI ROMA	ROMA	440	1053
COLLEGIOVE	RIETI	143	1001
FIAMIGNANO	RIETI	1.241	988
COLLALTO SABINO	RIETI	390	980
LEONESSA	RIETI	2.209	969
CITTAREALE	RIETI	423	962
AMATRICE	RIETI	2.358	955
ROCCA DI CAVE	ROMA	354	933
MARCETELLI	RIETI	69	930
ACQUAFONDATA	FROSINONE	264	926
MICIGLIANO	RIETI	113	925
CAPRANICA PRENESTINA	ROMA	315	915
SARACINESCO	ROMA	168	908
TERELLE	FROSINONE	325	905
NESPOLO	RIETI	196	886
POZZAGLIA SABINA	RIETI	314	878
VALLINFREDA	ROMA	288	874
VITICUSO	FROSINONE	305	860
ACCUMOLI	RIETI	576	855
ORVINIO	RIETI	391	840
SAN BIAGIO SARACINISCO	FROSINONE	309	836
JENNE	ROMA	341	834
ARCINAZZO ROMANO	ROMA	1.277	831
VALLEPIETRA	ROMA	256	825
TREVI NEL LAZIO	FROSINONE	1.783	821
TORRA CAJETANI	FROSINONE	1.349	819
BELLEGRA	ROMA	2.768	815
CAMERATA NUOVA	ROMA	418	810
PESCOROCCHIANO	RIETI	1.951	806
LONGONE SABINO	RIETI	552	804
MONTEFLAVIO	ROMA	1.232	800

## IL FENOMENO VALANGHIVO

Le precipitazioni nevose che si verificano durante una stagione, si sovrappongono cronologicamente formando strati con caratteristiche fisiche e meccaniche differenti, che tendono a sviluppare forze e tensioni interne. La valanga si genera laddove esiste un accumulo di neve instabile, ovvero dove, a causa della rottura delle condizioni di equilibrio del manto nevoso, una massa di neve o ghiaccio si mette improvvisamente in moto lungo un pendio, con un movimento rapido, precipitando verso valle spinta dalla gravità ed indotta dalle condizioni meteorologiche.

La massa di neve che scende lungo il pendio tende ad aumentare di dimensioni e a trascinare con sé tutto quello che incontra sul suo cammino, comprese rocce, sassi ed alberi.

Numerosi sono i fattori che favoriscono il distacco della neve e l'innescò di valanghe, i principali sono: la pendenza del versante, la quantità e qualità del manto nevoso presente sul versante, la temperatura, le sollecitazioni esterne (come il vento o il passaggio di sciatori) ed il sovraccarico.

Le aree di potenziale distacco sono solitamente i territori prossimi alle cime e alle creste dei rilievi appenninici, laddove le condizioni morfologiche consentono l'accumulo di neve, e di solito al di sopra della copertura arborea ovvero intorno ai 1.600-1.700 m s.l.m.

Esistono vari tipi di valanghe e non è facile classificarle perché numerosi sono gli aspetti da che possono essere presi in considerazione: il tipo di distacco, il tipo di neve, la posizione del piano di scorrimento ed altro.

Con riferimento al tipo di distacco, si parla di valanga di superficie nel caso il piano di rottura sia all'interno del manto nevoso,



*Valanga di superficie*

di valanga di fondo, o radente, quando lo scorrimento avviene al livello del terreno, solitamente quando questo si presenta liscio come nel caso di un versante erboso.



*Valanga di fondo*

Le valanghe a lastroni formano un margine di distacco lineare e sono possibili quando uno strato coeso di neve poggia su uno strato poco compatto.



*Valanga a lastroni*

Per causare il distacco della valanga è necessario un sovraccarico ed un pendio ripido. Questo tipo di valanghe possono staccarsi, con neve asciutta o bagnata, anche molto tempo dopo una nevicata, ed il distacco può avvenire in modo spontaneo (senza intervento dell'uomo), oppure può essere provocato in un qualsiasi punto della superficie fratturata. Le valanghe a lastroni sono quelle più pericolose e causano oltre il 90% delle vittime da valanga.

Con riferimento al tipo di neve, asciutta o bagnata, si possono avere valanghe nubiformi quando la neve è asciutta. Quest'ultime possono raggiungere velocità fino a 300 km/h e causare gravi danni.



*Valanga nubiforme*

Le valanghe bagnate possono staccarsi sotto forma di lastrone di neve, soprattutto quando piove o dopo un rialzo termico diurno. Questo tipo di valanghe si verifica soprattutto in primavera.



*Accumulo di valanga di neve bagnata*

L'AINEVA, nell'ambito di una convenzione siglata con il Dipartimento di Protezione Civile (di seguito **DPC**), ha svolto un'attività di ricerca per individuare la metodologia scientifica e le procedure organizzative utili a fare fronte, nel contesto dei Centri Funzionali, alle problematiche di protezione civile legate ai fenomeni di innevamento. Il risultato è condensato nello studio condotto da DPC e AINEVA "Documento D: Proposte di Indirizzi Metodologici per le strutture di Protezione Civile deputate alla previsione, al Monitoraggio e alla Sorveglianza in campo Valanghivo nell'Ambito del Sistema nazionale dei Centri Funzionali" (di seguito **Documento D**). In tale documento al termine "valanga" si applica la seguente definizione: "movimento rapido di una massa nevosa con un volume superiore a 100 mc ed una lunghezza maggiore a 50 metri".

Nel medesimo documento è anche chiarito che "Tale definizione generale va ampliata estendendo l'oggetto delle attività di controllo a fini di protezione civile anche agli scaricamenti e agli scivolamenti diffusi e significativi di neve qualora possano interessare il **territorio antropizzato**".

Per territorio antropizzato si intendono quei contesti territoriali in cui sia rilevabile:

- la presenza di aree urbanizzate, compresi gli insediamenti ed impianti di varia natura con caratteri tali da implicare un'occupazione umana, anche solo temporanea, durante la stagione favorevole al generarsi di eventi valanghivi;
- lo svolgimento, anche all'aperto, di attività a diverso titolo gestite o organizzate, implicanti la presenza umana durante la stagione favorevole al generarsi di eventi valanghivi;
- la presenza di infrastrutture di varia natura con particolare riferimento a quelle destinate alla mobilità;
- la presenza di beni la cui salvaguardia dalle valanghe può essere tutelata attraverso interventi di natura gestionale.

D'altro canto, nel cosiddetto territorio aperto le criticità dovute a valanghe interessano quasi esclusivamente gli escursionisti ed i praticanti degli sport invernali le cui attività si svolgono al di fuori degli ambiti territoriali gestiti. Il territorio aperto non è soggetto a forme specifiche di

controllo e gestione, tuttavia, la rilevanza del fenomeno è correlata al continuo incremento delle presenze di sportivi ed escursionisti in territorio montano invernale.

## CENNI STORICI SUL FENOMENO

Nel Documento D succitato, le Regioni italiane sono state classificate, sulla base del grado di complessità del fenomeno valanghivo in esse rilevabile, in tre livelli di problematicità territoriale:

- livello 1: caratteristico di quelle situazioni in cui la problematica valanghiva regionale risulta essere assente o limitata ad ambiti estremamente circoscritti;
- livello 2: caratteristico di quelle situazioni in cui la problematica valanghiva regionale, pur se significativa, riveste carattere prevalentemente locale, interessando un numero contenuto di ambiti territoriali. In essi, potranno verificarsi situazioni di criticità per valanga anche rilevanti e complesse, ma limitate a specifici contesti geografici;
- livello 3: caratteristico di quelle situazioni in cui la problematica valanghiva regionale è potenzialmente in grado di interessare porzioni significative del territorio. Si potranno, pertanto, verificare situazioni significative e generalizzate di criticità per valanga, sia relative al territorio aperto sia riferite ad ambiti antropizzati quali centri abitati, infrastrutture o comprensori sciistici.

In tale studio la criticità per valanga nel Lazio è stata valutata di **livello 2**, pertanto si stima che il fenomeno possa verificarsi determinando situazioni di criticità anche rilevante e complessa, seppur in specifici e limitati contesti territoriali. Gli scenari di evento tengono conto del possibile coinvolgimento di cittadini e di strutture antropiche, comprendendo infrastrutture viarie e reti tecnologiche dei servizi essenziali sui territori esposti. A seguito di un evento può inoltre verificarsi l'interruzione di pubblici servizi, l'isolamento di centri abitati, il pericolo per la pubblica e privata incolumità.

Al momento della stesura delle presenti Direttive, non esisteva un catasto regionale delle valanghe per il Lazio, la memoria degli eventi è spesso confusa, anche nei territori montani sicuramente interessati in passato da tale fenomeno, e la consapevolezza della presenza di questo pericolo quasi assente. Probabilmente la scarsa percezione del pericolo è dovuta anche ai lunghi intervalli di ricorrenza dei fenomeni valanghivi nei territori dell'Appennino laziale.

Nell'ambito delle attività previste dalla Direttiva Valanghe, per comporre un quadro il più completo possibile su questo fenomeno è stato necessario ricostruire un catalogo degli eventi del passato. Si è proceduto avviando una fase di ricerca di notizie ed informazioni, interpellando i comuni e le istituzioni competenti, a vario titolo, su questa tematica.

Nel dettaglio, sono stati acquisiti i dati derivati dal Catasto Storico Valanghe del Servizio Meteomont Carabinieri (di seguito **Catasto Meteomont**), a cura dei Carabinieri Forestali (di seguito **CCF**) e descritto più in dettaglio nel capitolo seguente, inoltre si sono cercati dati presso i Comuni delle zone montane, le Prefetture, gli enti gestori della viabilità, le province, l'ASTRAL e il CNSAS Lazio. Sono stati consultati anche i dati disponibili in alcuni documenti pianificatori e/o progettuali nonché sugli organi di stampa.

Gli eventi ricostruiti ed i dati acquisiti attraverso questa attività non sono stati molti, inoltre le informazioni reperite sono spesso incomplete, di frequente riguardano la sola zona di distacco e non danno indicazioni sull'estensione del fenomeno verso valle. Occorre tener presente che in passato, benché i territori montani fossero maggiormente abitati, la fruizione di tali ambiti era assai

limitata, pertanto se le valanghe non hanno coinvolto persone, aree abitate o infrastrutture di comunicazione è assai difficile che sia rimasta memoria degli eventi.

L'insieme dei dati recuperati, di cui il Catasto Meteomont rappresenta sicuramente la fonte dati più consistente, costituisce l'attuale **Catasto Valanghe Regionale** (di seguito **Catasto Regionale**). L'analisi di questa banca dati ha consentito di individuare le aree più frequentemente colpite da valanghe nel Lazio, che si trovano:

- a nord nell'area del Terminillo, che vanta una lunga storia di frequentazione, soprattutto con la costruzione, nel 1903, del rifugio Umberto I, e nel 1938 della prima Funivia del Terminillo;
- a sud nel frusinate nella zona di Forca d'Acero, vicino al confine con l'Abruzzo.

Tra i fenomeni più recenti che hanno interessato il territorio regionale, riportiamo di seguito due immagini di valanghe che nel 2021 hanno interessato proprio queste due zone:

- I. la strada della Vallonina in prossimità della funivia "Conetto" e del residence "Rialto" nel comune di Micigliano;

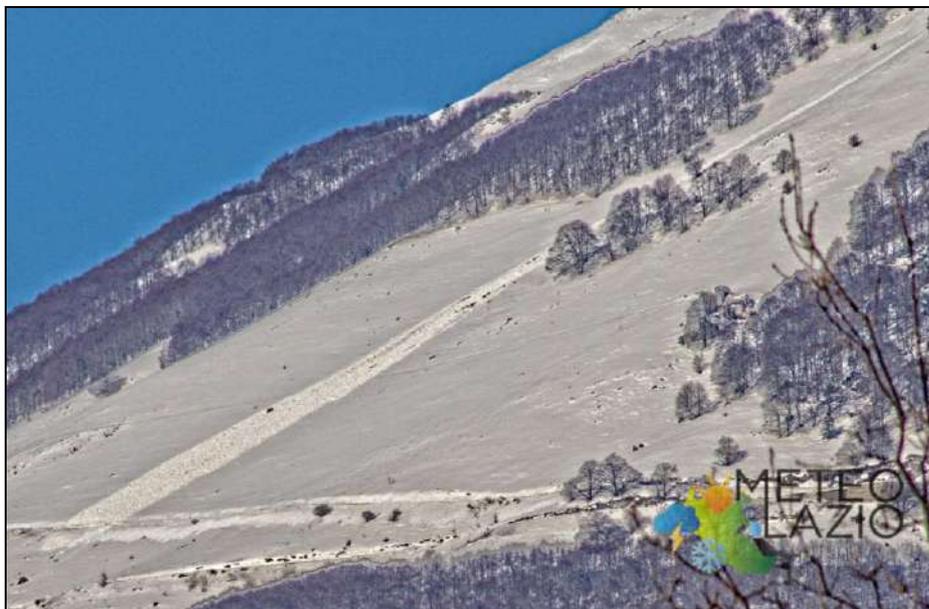


*Valanga sulla strada della Vallonina nel Comune di Micigliano del 24 gennaio 2021*



*Valanga sulla strada della Vallonina nel Comune di Micigliano del 24 gennaio 2021 sopralluogo CCF*

2. la strada di Forca d'Acero in prossimità del bivio con San Donato Val di Comino. Questa valanga si è manifestata dopo alcuni giorni di brutto tempo, durante i quali l'ASTRAL aveva fortunatamente provveduto a chiudere la strada ex-SS509 proprio per il pericolo valanghe.



*Valanga sulla strada di Forca d'Acero (ex SS 509) nel Comune di San Donato Val di Comino del 14 gennaio 2021*

Si tenga presente che solitamente nelle località dove si sono già verificati fenomeni valanghivi c'è un'alta probabilità che essi si ripresentino, a causa delle caratteristiche morfologiche e climatiche del territorio.

## SERVIZIO METEOMONT E CATASTO STORICO DELLE VALANGHE

Il Dlgs. n.177 del 19 agosto 2016 all'art. 7 "Assorbimento del Corpo forestale dello Stato nell'Arma dei Carabinieri e attribuzione delle funzioni" prevede che sia l'Arma dei Carabinieri ad esercitare la funzione di "controllo del manto nevoso e di previsione del **rischio valanghe** ed attività consultive e statistiche connesse".

In particolare il Servizio Meteomont Carabinieri (di seguito **Meteomont**) ha il compito istituzionale di valutare il pericolo valanghe attraverso attività di monitoraggio, previsione e prevenzione per finalità di protezione civile, provvedendo all'emissione di un bollettino giornaliero del grado di pericolo valanghe, articolato su *settori* e *sotto-settori montani*, denominato Bollettino Valanghe.

Tale Bollettino fornisce un quadro sintetico sul grado di innevamento, sulle condizioni di stabilità del manto nevoso, sul pericolo valanghe e sull'evoluzione nel tempo dei vari fattori, è redatto a scala sinottica con riferimento a meteo-nivozone precedentemente individuate (ovvero zone geografiche omogenee dal punto di vista climatico e nivologico), e rappresenta, per le attività previste in questo documento, il Bollettino Neve e Valanghe (di seguito **BNV**) citato nella Direttiva Valanghe (descritto più in dettaglio nel capitolo sul Sistema di Allertamento).

Le attività di previsione del Meteomont sono garantite attraverso la raccolta di dati ed informazioni, anche storiche, rese disponibili agli enti che si occupano di studi e ricerche, di pianificazione territoriale e di prevenzione e gestione dell'emergenza. Inoltre, il Meteomont provvede all'aggiornamento delle banche dati meteonivometriche, delle cartografie tecniche e del Catasto Meteomont (descritto più avanti).

Nella Direttiva Valanghe, allegato I art. 3, viene specificato che, nel caso in cui la Regione o la Provincia autonoma non dispongano di proprie strutture con adeguate competenze e capacità operative, le stesse devono avvalersi, con oneri a carico dei rispettivi bilanci, del supporto di qualificati soggetti esterni, mediante la stipula di specifici accordi che coprano almeno i periodi dell'anno caratterizzati da significativo innevamento.

Tali accordi devono poter assicurare l'operatività quotidiana dei Centri funzionali regionali, a questo riguardo sono prioritariamente idonei i soggetti riconosciuti quali Centri di Competenza in materia nivologica e valanghiva da parte del DPC, tra i quali il Meteomont.

Vista inoltre la necessità di utilizzare i dati del Catasto Meteomont, la Direzione ha stipulato l'apposito "Protocollo d'Intesa per il supporto alle attività di previsione e prevenzione del rischio valanghe" con il Comando Regione Carabinieri Forestale Lazio (di seguito **Comando Regione**), approvato con Determina N. GI6406 del 28/11/2019.

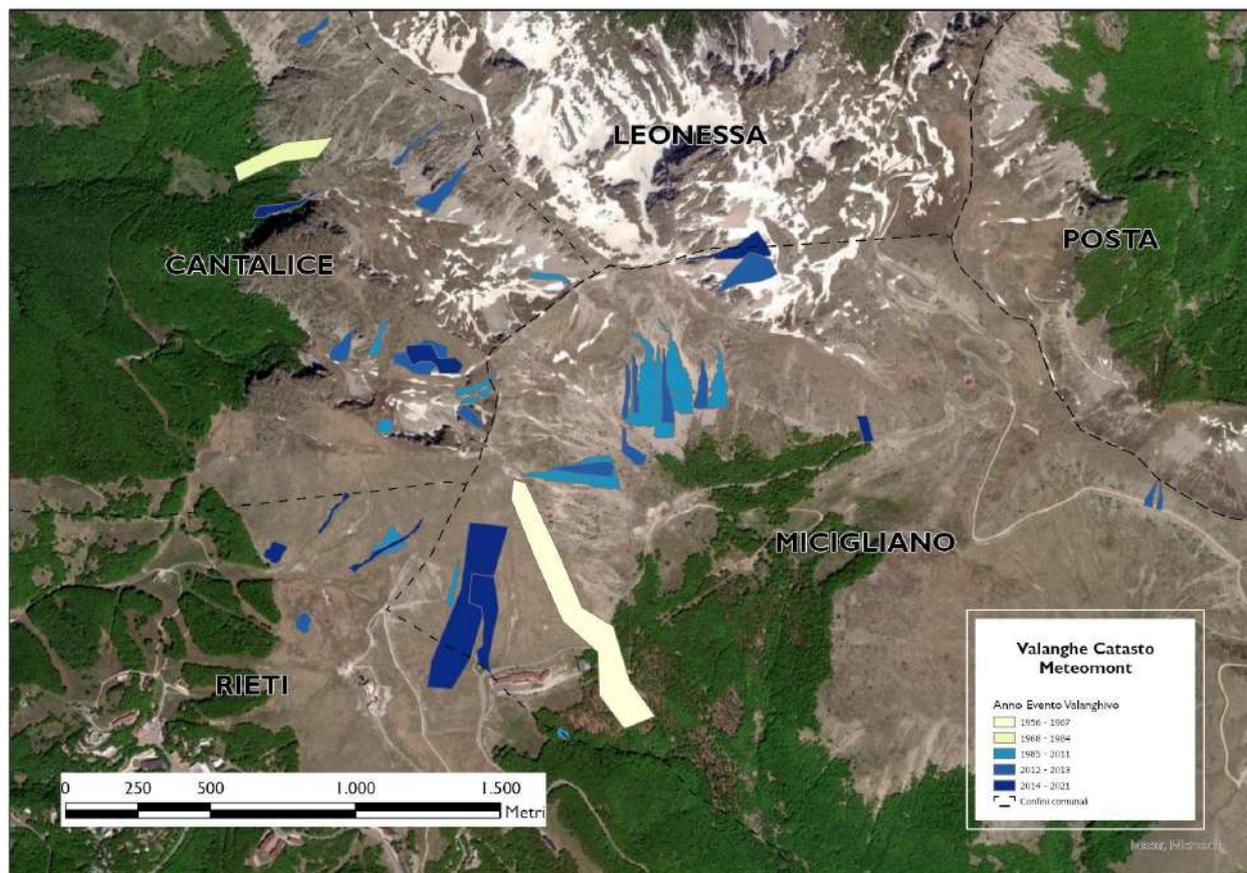
Nell'ambito di tale Protocollo è stato istituito, presso il Comando Regione, un Gruppo di lavoro regionale "Neve e Valanghe", composto da 1 ufficiale e 4 militari, di cui 3 con qualifica di "Previsore neve e valanghe", con il compito di definire le modalità organizzative esecutive delle attività di collaborazione da svolgersi, congiuntamente con il Centro Funzionale Regionale (di seguito **CFR**), le cui funzioni saranno descritte in dettaglio al capitolo sul Sistema di Allertamento.

È stata inoltre sottoscritta, il 15/09/2022, la "Convenzione tra la Regione Lazio ed il Ministero delle politiche Agricole, Alimentari e Forestali (MIPAAF) per l'impiego di personale dell'Arma dei Carabinieri – Comando Unità Forestali, Ambientali e Agroalimentari (CUFAA) per lo svolgimento delle funzioni e dei compiti nell'ambito delle materie di competenza regionale", il cui schema era stato approvato con la DGR Lazio III del 15/03/2022. Nell'ambito di tale Convenzione, per quanto riguarda il tema delle valanghe, sono previste le seguenti attività: la condivisione dei dati del Catasto Meteomont; il **supporto** nelle attività di previsione e monitoraggio al CFR; la condivisione di informazioni e valutazioni con il CFR, anche attraverso briefing e/o consultazioni, per la valutazione delle criticità locali.

Il Programma Operativo del 2023 di tale Convenzione ha inoltre previsto una fase formativa ed addestrativa del personale del CFR che concorre alle attività di monitoraggio meteonivometrico in materia di neve e valanghe, dal momento che la Direzione non dispone di personale con adeguate competenze in materia di valanghe.

Il Catasto Meteomont costituisce una banca dati che riporta informazioni su episodi verificatisi successivamente agli anni 70-80 del secolo scorso. I dati sugli eventi, ripresi dal servizio segnalazione valanghe, sono stati impiegati per la redazione e l'aggiornamento delle cartografie tecniche. Dal Catasto Meteomont sono state estratte informazioni su 120 eventi registrati nel Lazio, ciascuno dei quali è corredato da una scheda e da una rappresentazione cartografica.

Nella seguente figura si riporta un esempio degli eventi valanghivi censiti dal Meteomont nella zona del Terminillo (RI).



*Valanghe censite nel Catasto Meteomont per la zona del Terminillo (RI)*

Il Meteomont valuta il pericolo connesso ai fenomeni valanghivi e cura l'emissione giornaliera di un Bollettino Valanghe che fornisce, su scala sinottica, un quadro semplificato dell'innevamento e della stabilità del manto nevoso, e che sarà descritto più in dettaglio nel capitolo sul sistema di allertamento regionale. In passato per il Lazio veniva redatto un bollettino mirato su un settore unico, denominato "Appennino centrale," esteso sul territorio di più regioni.

Questa Direzione ha richiesto e verificato con i tecnici del Meteomont la possibilità di elaborare un bollettino specifico per i settori dell'Appennino Laziale, in modo da meglio tarare le previsioni delle condizioni di stabilità del manto nevoso e per valorizzare le informazioni provenienti dai territori.

La suddetta richiesta avanzata al Meteomont per il tramite del Comando Regione, è stata valutata positivamente ed accolta. Nell'aprile del 2021, presso il Gruppo CCF di Rieti, è stato costituito ed attivato il nuovo Centro Settore Meteomont "Appennino Laziale" (di seguito **CESEM**), diviso in due sottosectori denominati "Terminillo, Monti Reatini e Laga Ovest" e "Monti Simbruini e Meta", competente anche per le province di Roma e Frosinone, che svolge le attività e le funzioni precedentemente svolte dal CESEM de L'Aquila per la redazione del BNV.

Il CESEM è costituito allo stato attuale da un ufficiale responsabile, un coordinatore e dal personale che consiste in 5 Previsori, 6 Esperti neve e valanghe e 27 Osservatori meteonivometrici, cui competono 8 stazioni meteonivologiche tradizionali Meteomont del Lazio, nelle località: Amatrice, Cittareale, Leonessa, Rieti, Arcinazzo Romano, Picinisco, Guarcino e Filettino, e l'organizzazione di Nuclei itineranti di rilevamento.



*Attività di monitoraggio sul campo dei CCF del CESEM*

I dati rilevati dal personale del CESEM, nonché i dati Nevemont (sistema di monitoraggio e rilevamento nivologico in tempo reale, effettuato dai CCF in collaborazione con il DPC) e quelli provenienti dai Modelli meteo, vengono elaborati dai Previsori del Meteomont, ai fini della redazione del BNV, che è reso disponibile giornalmente attraverso il sito istituzionale <https://meteomont.carabinieri.it/>, e viene inoltre rilanciato dal sito della Direzione <https://protezionecivile.regione.lazio.it/>.

Il CESEM fornisce supporto al CFR nelle attività di previsione e monitoraggio, nella condivisione di informazioni e valutazioni sulle maggiori criticità locali, anche attraverso briefing e consultazioni, anche per via telefonica, con il Coordinatore del CESEM.

#### **Attività di formazione del personale CFR**

L'attività formativa è stata organizzata per fornire un supporto conoscitivo della materia nivologica, per meglio comprendere come vengono redatti i Bollettini del Meteomont e soprattutto come devono essere interpretate le informazioni in essi riportate, il tutto finalizzato alla redazione del Bollettino di Criticità Valanghe del CFR (di cui al capitolo sul Sistema di Allertamento). Tale attività è stata erogata dal personale del CESEM all'inizio della stagione invernale 2023-2024. Il corso è stato articolato su due sessioni: una parte teorica, articolata in 4 giornate di aula, presso la sede della Direzione, ed una parte pratica svolta presso le Stazioni Meteonivologiche Tradizionali del Meteomont, con l'illustrazione diretta dei principali caratteri del manto nevoso potenzialmente pericolosi per l'innescio di valanghe.

## SCENARIO DI RISCHIO

Ai fini di protezione civile, il rischio valanghe è rappresentato dalla possibilità che un fenomeno valanghivo possa causare effetti dannosi su popolazione, insediamenti abitativi e produttivi ed infrastrutture, all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

Rischio e pericolo non sono dunque la stessa cosa: il pericolo è rappresentato dall'evento valanghivo che può colpire una certa area (la causa), il rischio è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto). Per valutare concretamente un rischio, quindi, non è sufficiente conoscere il pericolo, ma occorre anche stimare attentamente il valore esposto, cioè i beni presenti sul territorio che possono essere coinvolti da un evento, e la loro vulnerabilità.

Il rischio, quindi, è traducibile nella formula:  $R = P \times V \times E$

dove

**P**= Pericolosità: la probabilità che un fenomeno valanghivo di una determinata intensità si verifichi in un certo periodo di tempo, in una data area.

**V**= Vulnerabilità: la vulnerabilità di un elemento (persone, edifici, infrastrutture, attività economiche) è la propensione a subire danneggiamenti in conseguenza delle sollecitazioni indotte da un evento valanghivo di una certa intensità.

**E**= Esposizione o Valore esposto: è il numero di unità (o "valore") di ognuno degli elementi a rischio presenti in una data area, come le vite umane o gli insediamenti.

Questi termini rappresentano grandezze diverse la cui valutazione compete ad enti e strutture distinte:

- i CCF effettuano le valutazioni del grado di pericolo di valanga, riportate quotidianamente nel BNV;
- il CFR valuta i possibili scenari di eventi valanghivi attesi ed i relativi effetti al suolo a scala di Zona di Allerta (di cui al capitolo sul Sistema di Allertamento);
- i Comuni valutano il valore esposto, ovvero la popolazione ed i beni presenti sul territorio (infrastrutturali, storico-artistici, naturalistici, presenza di edifici strategici ed edifici rilevanti ai fini di Protezione Civile) che possono essere coinvolti da un evento, e la relativa vulnerabilità, basandosi sul quadro conoscitivo del proprio territorio.

Per definire lo scenario di rischio è bene rammentare alcuni concetti e definizioni.

Nella Direttiva Valanghe si fa riferimento alle **aree antropizzate** definite come: *“l'insieme dei contesti territoriali in cui sia rilevabile la presenza di significative forme di antropizzazione, quali viabilità pubblica ordinaria (strade in cui la circolazione è garantita anche nei periodi di innevamento), le altre infrastrutture di trasporto pubblico (es. ferrovie e linee funiviarie), le aree urbanizzate (aree edificate o parzialmente edificate, insediamenti produttivi, commerciali e turistici) asservite comunque da una viabilità pubblica ordinaria, singoli edifici abitati permanentemente (ancorché non asserviti da viabilità pubblica ordinaria) e aree sciabili (contesti appositamente gestiti per la pratica di attività sportive e ricreative invernali). Le suddette aree sciabili comprendono le 'aree sciabili gestite', ovvero l'insieme delle infrastrutture, impianti, piste (compresi gli itinerari di collegamento non classificati come piste), con le*

*relative pertinenze e le altre zone specializzate che nell'insieme consentono di offrire agli utenti un servizio complesso finalizzato all'esercizio delle attività sportivo/ricreative invernali su territorio innevato”.*

Si fa inoltre riferimento al **territorio aperto** definito come *“tutto quanto non riconducibile alle aree antropizzate [...] e alle aree sciabili gestite [...], non soggette ai compiti di vigilanza e gestione, con finalità di prevenzione propri della Commissione Locale Valanghe o di analogo soggetto tecnico consultivo del comune. Pertanto il territorio aperto è percorribile dall'utente a suo esclusivo rischio e pericolo”.*

A tal riguardo, inoltre, è necessario precisare che, ai sensi della Direttiva Valanghe, la responsabilità sulla normale vigilanza nelle aree sciabili e nei percorsi gestiti, per la prevenzione di potenziali danni da valanga a persone e cose e per gli interventi di natura gestionale, è attribuita ai soggetti gestori delle attività. La Direttiva Valanghe, dispone altresì, che il gestore, o esercente, ha l'obbligo di predisporre un piano di gestione delle emergenze in caso di pericolo valanghe sul proprio comprensorio, non ricadendo responsabilità alcuna in capo al comune durante l'attività ordinaria, aggiungendo che qualora si ravvisino mancanze del gestore, o esercente, il comune può imporre limitazioni all'esercizio dell'attività del gestore o esercente medesimi.

Spettano invece alle amministrazioni comunali gli interventi urgenti in caso di pericolo immediato per la salvaguardia dell'incolumità pubblica, delle persone e dei beni, per fenomeni valanghivi che coinvolgano le aree antropizzate.

Le presenti Direttive si riferiscono a questa ultima tipologia di evento emergenziale, ovvero alle valanghe che investono aree antropizzate.

## **INDIVIDUAZIONE AREE ESPOSTE AL PERICOLO DI VALANGHE**

La Direzione, nelle more dell'elaborazione di una vera e propria Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe (CLPV), per migliorare il quadro conoscitivo del territorio montano ha elaborato una metodologia per delimitare le aree potenzialmente valanghive.

La Direttiva Valanghe suggerisce la possibilità di utilizzare un metodo speditivo per l'individuazione dei siti valanghivi, come quello illustrato nel *«Documento E – Criteri per l'utilizzo delle fonti di documentazione cartografica sulle valanghe e indirizzi metodologici per la realizzazione di perimetrazioni a carattere speditivo finalizzate ad effettuare una prima individuazione dei siti esposti a valanga»* di AINEVA – DPC del 2010 in particolare alla sezione E2 – *«indirizzi metodologici e criteri applicativi per l'individuazione e la delimitazione speditiva di siti valanghivi».*

La Direzione, ispirandosi a tale documento, si è adoperata per definire una metodologia, applicabile su tutto il territorio regionale, per individuare le aree di potenziale distacco e di scorrimento di valanghe, utilizzando una procedura semi-automatica basata su tecnologie GIS, secondo gli step di seguito dettagliatamente illustrati.

## **DELIMITAZIONE DELLE AREE DI POTENZIALE DISTACCO VALANGHE - PRA**

I fattori che influenzano il distacco delle valanghe sono molteplici, alcuni dovuti agli aspetti topografici del terreno, detti parametri *“fissi”*, mentre altri dovuti a fattori esterni, detti parametri *“variabili”*. Tra i fattori fissi troviamo i principali parametri morfologici, clivometrici e vegetazionali quali: l'esposizione dei versanti, la quota e l'acclività dei rilievi, il tipo di copertura del suolo.

Invece tra i fattori variabili, legati all'evoluzione delle condizioni meteorologiche, troviamo la direzione ed intensità del vento, la temperatura dell'aria, le caratteristiche della copertura nevosa quali spessore e condizione della neve.

Per l'individuazione delle Aree di Potenziale Distacco delle valanghe (*Potential Release Areas*, di seguito **PRA**) è stato implementato un modello semiautomatico che consente di selezionare le aree in cui i parametri fissi assumono valori compresi entro specifici range considerati, secondo letteratura di settore, favorevoli all'innescò di valanghe.

Per l'analisi sono stati utilizzati dei prodotti cartografici disponibili per la Regione Lazio, pubblicati sul Geoportale regionale, quali:

- la Carta Tecnica Regionale Numerica (CTRN 2014, scala 1:5000) della Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica Area Sistema Informativo Territoriale;
- il Modello Digitale del Terreno (DTM 5x5 m, 2002-2003) realizzato in fase di restituzione della Carta Tecnica Regionale Numerica v. 2002-2003 della Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica Area Sistema Informativo Territoriale;
- il nuovo Piano Territoriale Paesistico Regionale - PTPR approvato con DCR n. 5 del 21 aprile 2021, in particolare la Tav. B – Bosco.

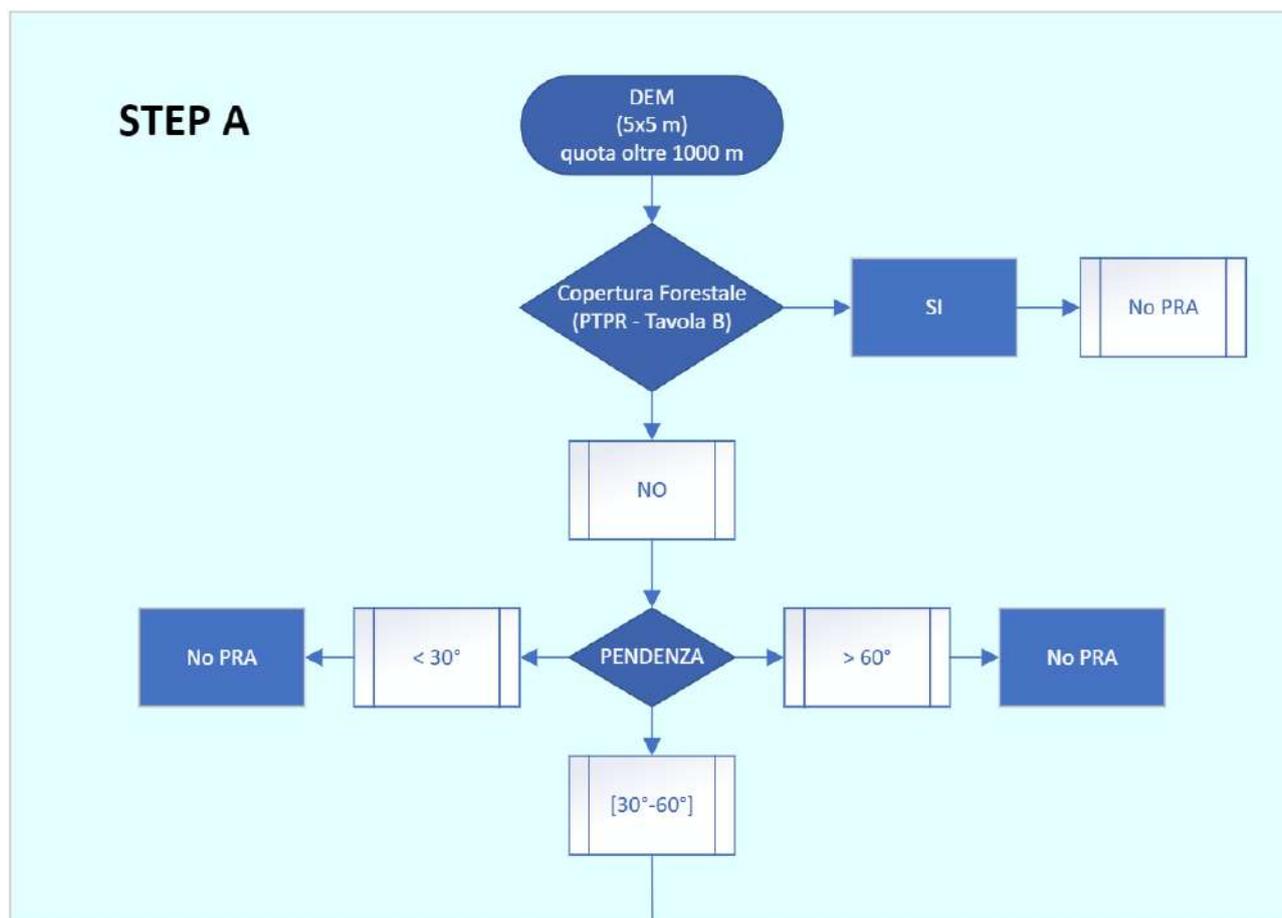
A partire da queste cartografie, sono stati elaborati parametri quali:

- **ALTITUDINE:** nell'elaborazione sono state selezionate solo le zone a quote superiori ai 1.000 m, ritenendo che al di sotto di tale quota, alle nostre latitudini, la presenza e, soprattutto, l'accumulo di neve siano eventi rari, come suggerito dall'esperienza decennale dei CCF del CESEM;
- **COPERTURA ARBOREA:** sono state selezionate solo le aree prive di copertura boschiva, infatti in generale la letteratura è concorde nell'affermare che la copertura boschiva sia un elemento stabilizzante per le masse nevose, tanto da essere considerata una protezione attiva contro le valanghe, e l'innescò di una valanga di dimensioni significative sia improbabile in presenza di aree boscate;
- **PENDENZA:** sono stati selezionati solo i versanti con acclività media compresa tra i 30° e i 60°.  
La metodologia utilizzata ha tenuto conto degli studi che ritengono che, per pendenze del versante inferiori a 30°, le forze destabilizzanti risultino di norma deboli e non sufficienti per innescare una valanga, mentre per versanti con pendenze superiori ai 60°, l'acclività elevata non consenta accumuli di neve in quantità tale da provocare vere e proprie valanghe;
- **SCABREZZA del TERRENO:** sono state selezionate solo zone con scabrezza superficiale di valore inferiore a 0.02.  
Questo parametro influenza il distacco, la localizzazione e l'ampiezza delle valanghe, in quanto un terreno liscio favorisce l'innescò di una valanga, mentre all'aumentare della scabrezza l'innescò di valanghe diventa via via meno probabile. L'influenza della scabrezza superficiale diminuisce all'aumentare dello spessore di neve accumulata e all'aumentare dell'acclività del versante.

Per modellare la scabrezza superficiale è stato impiegato il “modello della dispersione dei vettori” ed in particolare per il calcolo numerico è stato utilizzato il vettore “R” di Sappington et al. (2007) che misura l'asperità del terreno come variazione dell'orientamento tridimensionale delle celle del reticolo entro un intorno.

Se il modulo del vettore R è pari 0, indica una superficie completamente liscia, al di sopra del valore 0.02 si considera che il terreno abbia una scabrezza tale che il distacco di valanghe sia altamente improbabile.

Nelle immagini seguenti sono sintetizzati, mediante dei diagrammi di flusso, i vari passaggi seguiti per l'elaborazione tramite il software ArcGis Pro 3.1.

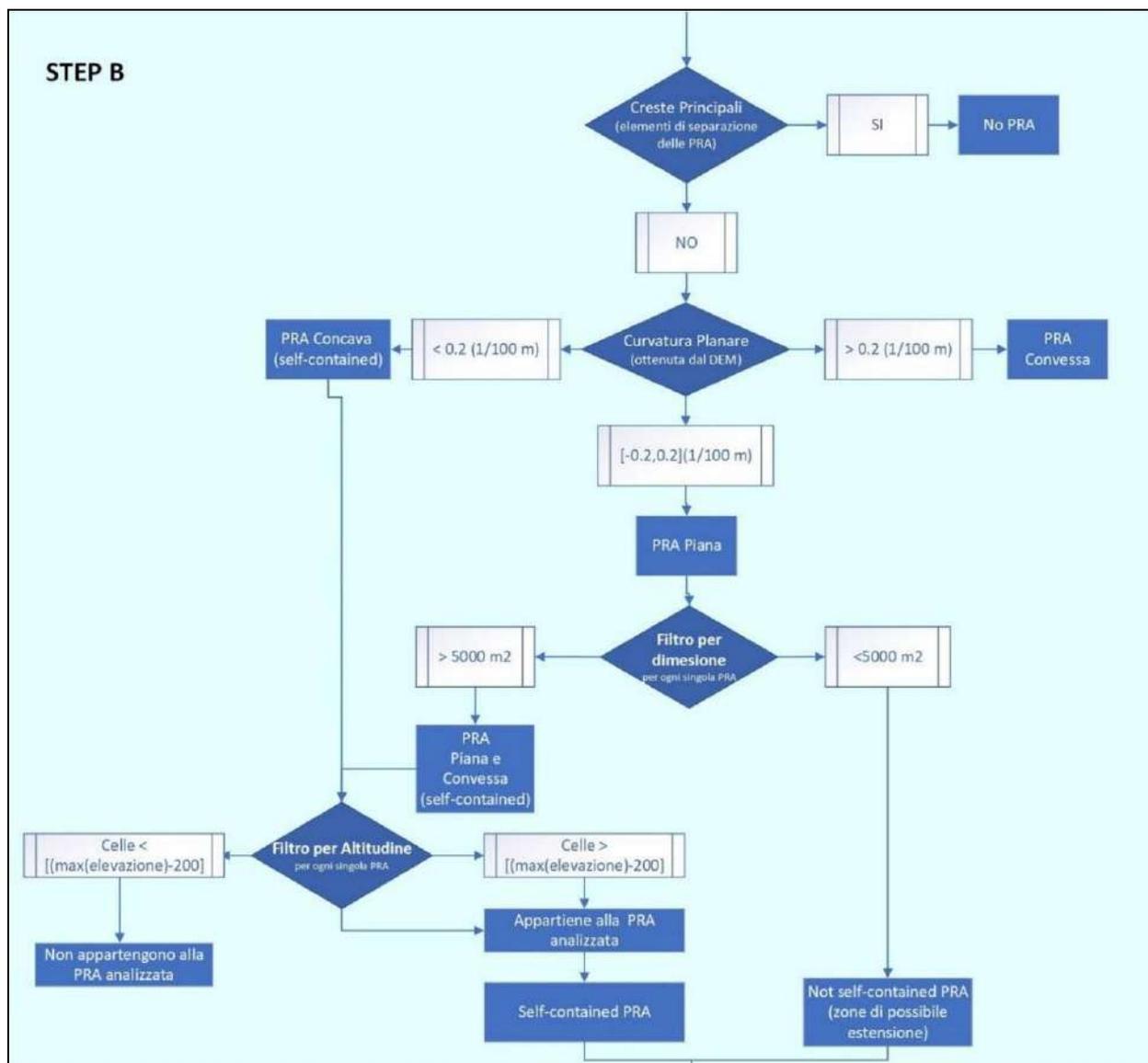


Questo primo passaggio (step A) ha consentito di delimitare le macro-aree complessivamente interessate da PRA, nelle quali i parametri fissi rispettano contemporaneamente tutti i criteri sopra elencati.

Successivamente (step B) si è proseguito con la suddivisione delle macro-aree, utilizzando elementi quali:

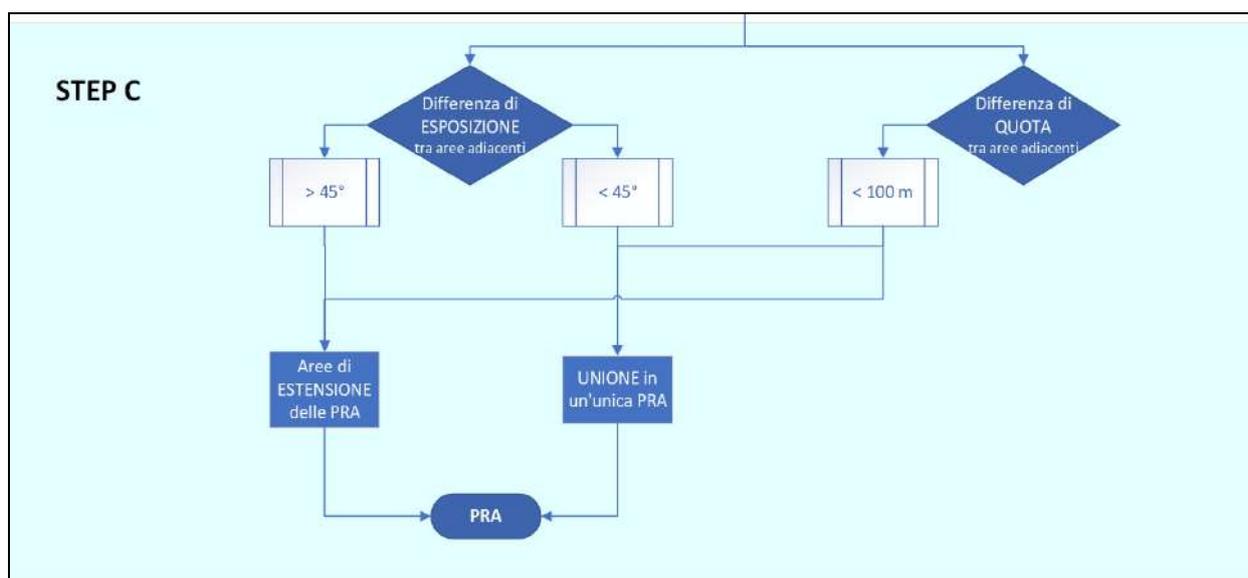
- **CRESTE PRINCIPALI:** le creste sono gli elementi del versante che separano differenti bacini valanghivi o aree con diversa esposizione. Le creste sono escluse dalle PRA ovvero sono state utilizzate come elemento separatore fra PRA diverse, e sono state individuate con una procedura che utilizza tool propri dell'analisi idrologica.

- CURVATURA/CONVESSITA' dei VERSANTI: all'interno di una macro-area le singole PRA sono state separate in base alla loro classe di curvatura. Il criterio seguito per classificare le aree in base alla curvatura è il seguente:
  - 1. Aree concave: curvatura planare  $\leq -0,2$ ;
  - 2. Aree piane:  $-0,2 < \text{curvatura planare} < 0,2$ ;
  - 3. Aree convesse: curvatura planare  $\geq 0,2$ .
- DIMENSIONE DELLE PRA: per gli aspetti dimensionali è stata scelta una soglia limite di estensione, pari a 5.000 mq, al di sopra della quale le PRA sono state considerate abbastanza grandi da essere valutate *self-contained* (ovvero "indipendenti"), mentre si è assunto di considerare le aree più piccole di questa soglia quali "aree di espansione" verso le quali le PRA *self-contained* possono estendersi.
- DISLIVELLO ALL'INTERNO DELLA PRA: le PRA considerate *self-contained* vengono suddivise in più parti qualora il dislivello all'interno dell'area sia  $> 200$  m perché, per pendii molto lunghi, probabilmente verrebbe inclusa anche la zona di scorrimento della valanga. Il valore di 200 m è stato scelto prendendo spunto dalla letteratura di settore.



In conclusione (step C), due ulteriori parametri sono stati usati per ottenere la perimetrazione delle PRA definitive:

- **DIFFERENZA DI ESPOSIZIONE E DISLIVELLO TRA DIVERSE PRA:** Aree adiacenti con una differenza di quota <100 m ed una differenza di esposizione <45° vengono accorpate in un'unica PRA. Nelle aree rimanenti le PRA self-contained vengono estese linearmente.

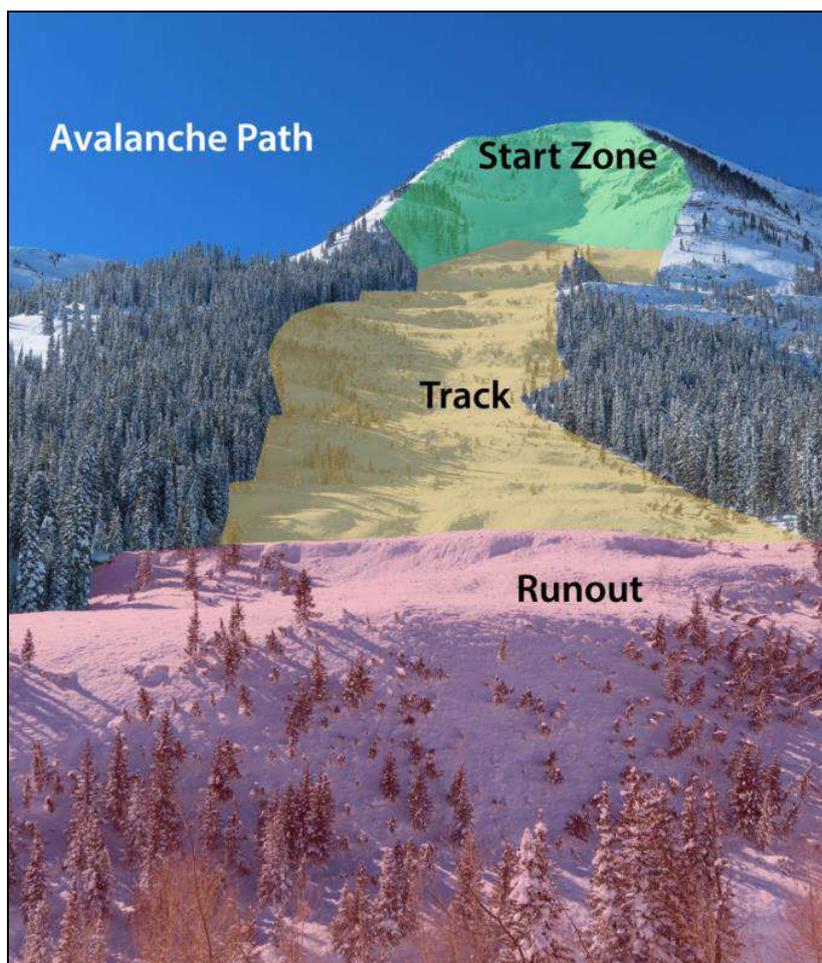


Il range di valori attribuiti ai parametri utilizzati, sono stati frutto di successivi affinamenti per adattarli all'ambiente dell'Appennino Centrale, considerato che gli studi di settore fanno quasi sempre riferimento ad ambienti alpini. Per individuare i valori più idonei da utilizzare, considerate le nostre latitudini e altitudini, ci si è avvalsi della competenza ed esperienza pluriennale dei CCF del CESEM.

Le PRA così ottenute sono state sovrapposte con le valanghe censite nel Catasto Regionale, al fine di validare la procedura sopra descritta.

I risultati di questa prima elaborazione hanno mostrato una buona corrispondenza tra le PRA ottenute e gli eventi perimetrati nel Catasto Regionale; a titolo di esempio, di seguito si riporta uno stralcio della sovrapposizione dei due strati informativi sui Monti Simbruini nel comune di Filettino.





*Parti di una Valanga*

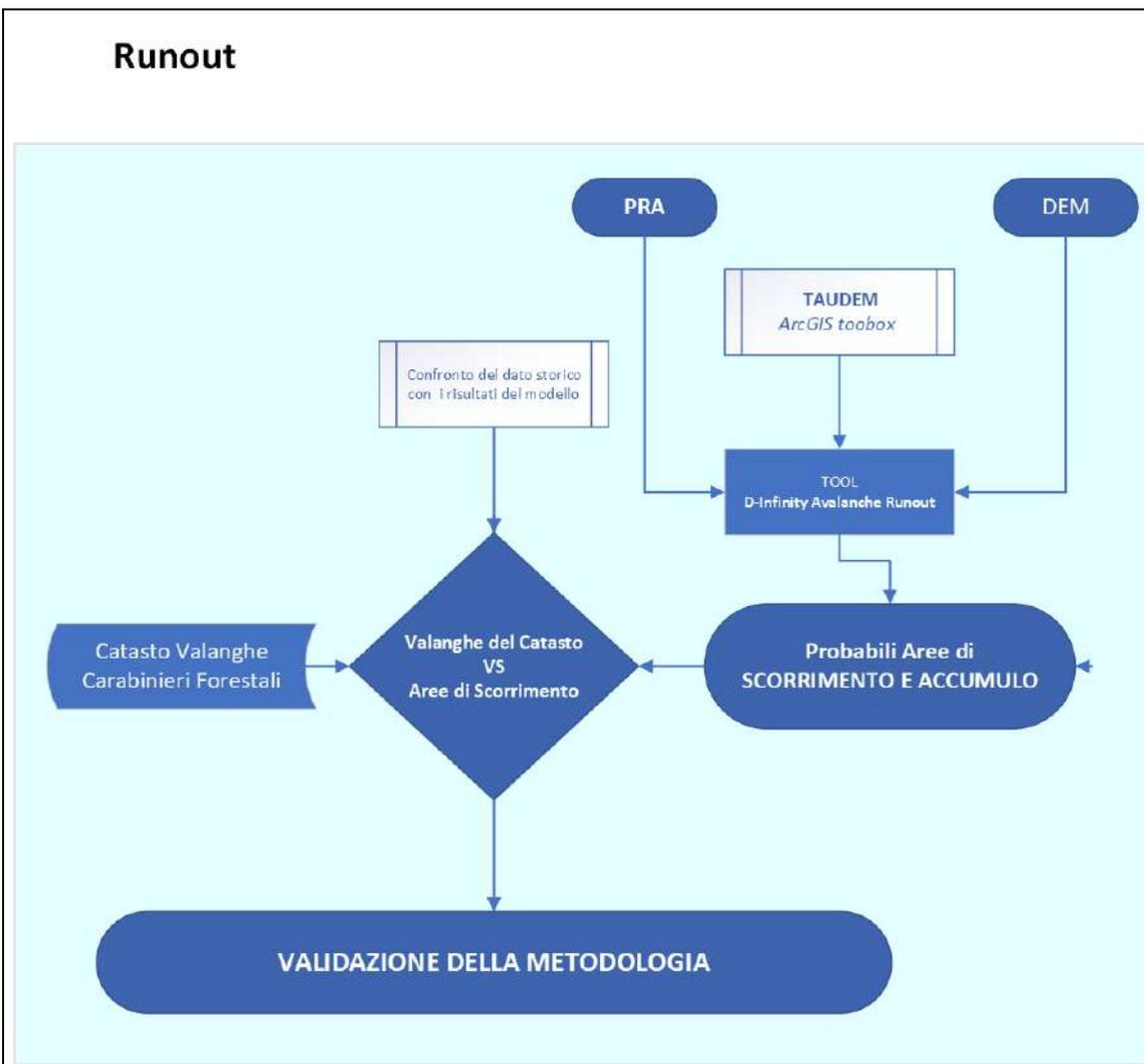
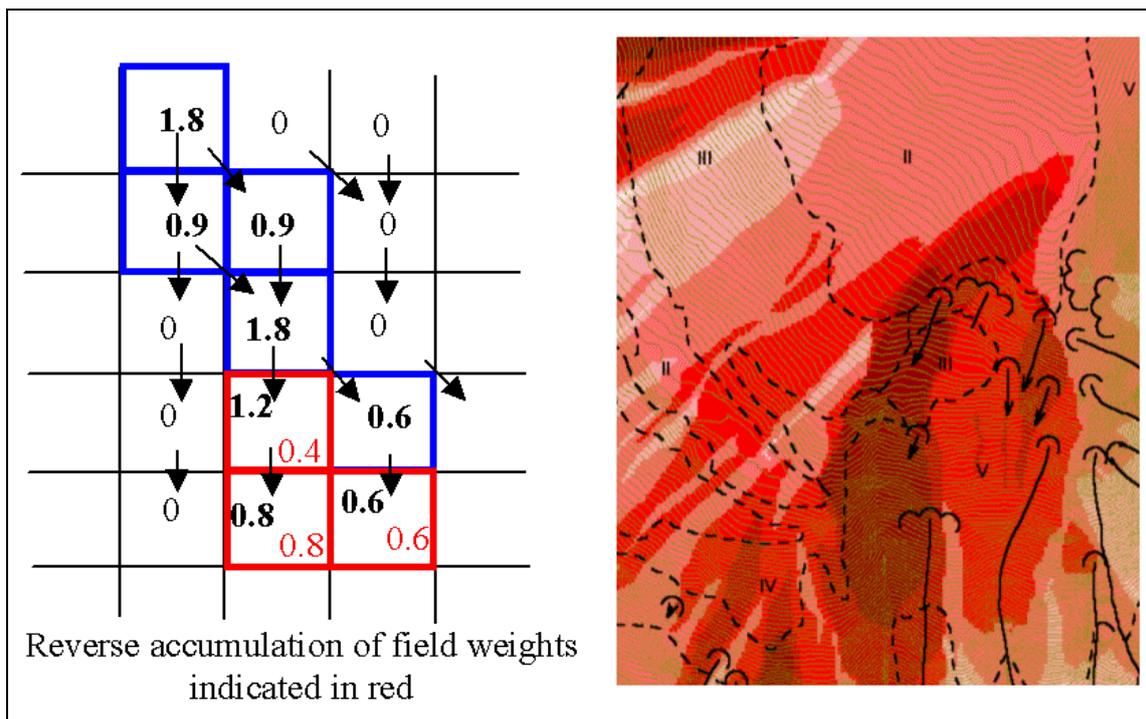
Il termine *Track* si riferisce al percorso del flusso valanghivo lungo il versante, e *Runout* si riferisce alla parte finale del percorso della valanga dove, per la decelerazione delle masse, il detrito si deposita e la valanga si ferma.

I dati di input per la procedura utilizzata sono stati:

- le PRA precedentemente elaborate;
- il Modello Digitale del Terreno (DTM 5x5 m, 2002-2003) della Regione Lazio.

Questa elaborazione si basa fondamentalmente sulla determinazione degli impluvi in quanto elementi morfologici lungo i quali tendono ad incanalarsi le valanghe. Per valutare la direzione del flusso è stato applicato il tool “D-Infinity Avalanche Runout”, che utilizza il metodo del “*D-infinity multiple flow*”. Tale tool si basa sul concetto che tutte le celle che si trovano topograficamente più in basso rispetto alla PRA, possono essere coinvolte nel flusso, fino al punto in cui la pendenza dall'area di origine diventa inferiore a un valore soglia chiamato angolo Alfa. Come output si ottiene la possibile massima distanza di arresto della valanga, e di conseguenza le aree complessivamente coinvolte dallo scorrimento e accumulo. È stato considerato un valore di Alfa pari a 26°, come da esperienza delle regioni appenniniche raccolte nel “Documento E” del DPC ed AINEVA di cui alla bibliografia.

Nelle immagini seguenti si riporta una schematizzazione del modello utilizzato.





[https://gis-protezionecivile.regione.lazio.it/app/rischio\\_valanghe/](https://gis-protezionecivile.regione.lazio.it/app/rischio_valanghe/)

## SISTEMA DI ALLERTAMENTO

L'allertamento del Servizio nazionale della Protezione Civile ai diversi livelli territoriali è un sistema di prevenzione non strutturale, articolato in attività di previsione in termini probabilistici, di monitoraggio e di sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio.

La gestione del Sistema di Allertamento nazionale è assicurata dal DPC e dalle Regioni, attraverso la rete dei Centri Funzionali e delle strutture Regionali competenti, e dai Centri di Competenza<sup>1</sup> chiamati a concorrere funzionalmente ed operativamente a tale rete.

Le principali strutture coinvolte nel Sistema di Allertamento per rischio valanghe della Regione Lazio sono:

- **il Centro Funzionale Centrale (CFC)**, presso il DPC, che ha funzioni, tra l'altro, di indirizzo e coordinamento generale della rete dei Centri Funzionali;
- **Il Servizio Meteomont (Meteomont)**, centro di competenza che effettua previsioni meteo e valutazioni di pericolo valanghe;
- **il Centro Funzionale Regionale (CFR)**, istituito presso la Direzione Regionale Emergenza, Protezione Civile e NUE 112 della Regione Lazio/Area Prevenzione, Pianificazione e Previsione – Centro Funzionale Regionale, con funzioni di cui al successivo paragrafo;
- **la Sala Operativa Regionale (SOR)** istituita presso la Direzione Regionale Emergenza, Protezione Civile e NUE 112 della Regione Lazio/Area Emergenze e Sala Operativa di Protezione Civile, per la diramazione dei documenti di Allerta regionali (di cui al paragrafo 8.2 della D.G.R. 865/2019) e per il coordinamento delle attività di presidio territoriale e la gestione delle emergenze.

## DEFINIZIONI

Si definiscono **Zone di Allerta per rischio Valanghe** gli ambiti territoriali montani significativamente omogenei per l'atteso manifestarsi della criticità prevista.

Si definisce **Criticità Valanghe** il rischio derivante dai fenomeni di scorrimento di masse nevose, con particolare riguardo alle aree antropizzate, per finalità di protezione civile, al fine di consentire ai soggetti competenti l'adozione, secondo un principio di sussidiarietà, delle misure a tutela dell'incolumità delle persone e dei beni. Il livello di criticità può essere: Ordinaria/Moderata/Elevata.

Si definisce **Livello di Allerta** il grado della scala di allertamento del sistema di Protezione Civile in caso di evento atteso o in corso, che dispone l'attivazione delle diverse fasi operative di gestione dell'emergenza. Il livello di Allerta può essere "Gialla/Arancione/Rossa" ed in relazione al rischio valanghe, è associato in modo biunivoco al livello di criticità rispettivamente Ordinaria/Moderata/Elevata, secondo uno schema analogo a quello utilizzato per il rischio meteo-

<sup>1</sup> I Centri di Competenza possono essere enti ed istituti di ricerca, consorzi e strutture universitarie ed ulteriori pubbliche amministrazioni, che sono titolari e rendono disponibili conoscenze e forniscono prodotti derivanti da attività di ricerca e innovazione, che possono essere integrati nelle attività di protezione civile. Le componenti del Servizio nazionale di Protezione Civile possono stipulare accordi e convenzioni con i Centri di Competenza.

idrogeologico ed idraulico, articolato su tre livelli come stabilito dalle Indicazioni Operative recanti “Metodi e criteri per l’omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico e della risposta del sistema di protezione civile”, emanate dal DPC con nota prot. n. RIA/0007117 del 10/02/2016.

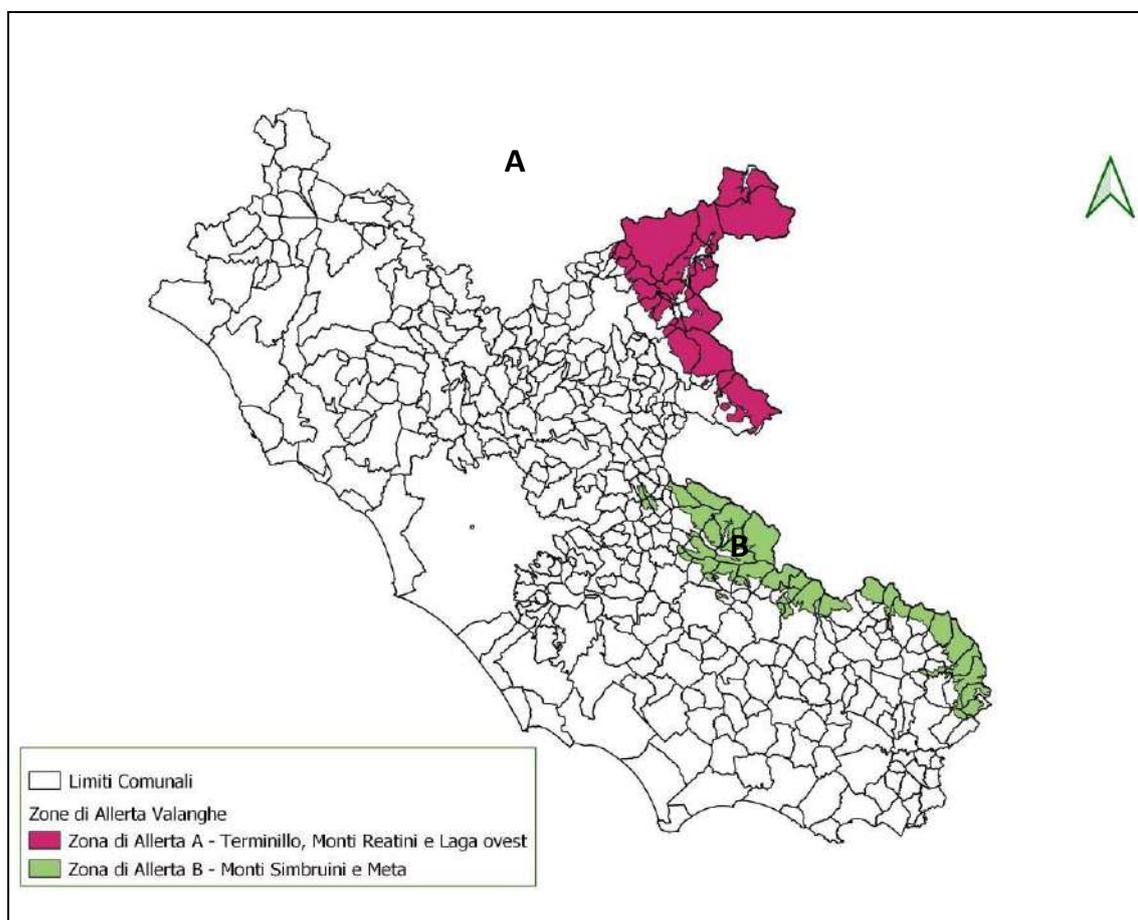
Di conseguenza può anche essere definito **Livello di Allerta/Criticità**, e nelle comunicazioni la valutazione dell’Allerta/Criticità si può sintetizzare in “*Allerta Gialla/Arancione/Rossa per valanghe*”.

Si definisce **Fase Operativa** l’insieme delle azioni svolte dalle singole componenti e strutture operative di Protezione Civile durante o in previsione di un determinato momento dell’emergenza, così come descritte sulla pianificazione di emergenza. Le Fasi Operative possono essere di Attenzione/Preallarme/Allarme.

## ZONE DI ALLERTA

Il CFR, nel periodo di innevamento, come verrà descritto più avanti, effettuerà quotidianamente una valutazione del livello di Allerta/Criticità per rischio valanghe articolata su ambiti territoriali montani significativamente omogenei per l’atteso manifestarsi della criticità prevista, definiti **Zone di Allerta per il rischio valanghe** (di seguito **Zone di Allerta**).

In questa prima versione delle Direttive si è deciso di adottare due Zone di Allerta corrispondenti ai due sottosettori montani del Settore “Appennino Laziale” del Meteomont. Nello specifico sono state definite una **Zona di Allerta A** coincidente con il sottosettore Meteomont denominato “*Terminillo, Monti Reatini e Laga Ovest*”, ed una **Zona di Allerta B** coincidente con il sottosettore Meteomont “*Monti Simbruini e Meta*”.



Zone di Allerta della Regione Lazio per il rischio valanghe

La Direzione, recependo le disposizioni di cui alla Direttiva Valanghe, ha individuato i Comuni con i territori potenzialmente esposti al rischio valanghe, sovrapponendo i confini comunali a quelli delle Zone di Allerta.

La suddivisione dei Comuni nelle due Zone di Allerta è univocamente determinata come indicato nelle tabelle seguenti.

ZONA ALLERTA	COMUNI	PROVINCIA
<b>ZONA di ALLERTA A "TERMINILLO, MONTI REATINI E LAGA OVEST"</b>	Accumoli	Rieti
	Amatrice	Rieti
	Antrodoco	Rieti
	Borbona	Rieti
	Borgo Velino	Rieti
	Borgorose	Rieti
	Cantalice	Rieti
	Castel Sant'Angelo	Rieti
	Cittaducale	Rieti
	Cittareale	Rieti
	Fiamignano	Rieti
	Leonessa	Rieti
	Micigliano	Rieti
	Morro Reatino	Rieti
	Pescorocchiano	Rieti
	Petrella Salto	Rieti
	Poggio Bustone	Rieti
	Posta	Rieti
	Rieti	Rieti
Rivodutri	Rieti	

*Comuni inseriti nella Zona di Allerta A - "Terminillo, Monti Reatini e Laga Ovest"*

ZONA ALLERTA	COMUNI	PROVINCIA
<b>ZONA di ALLERTA B "MONTI SIMBRUINI e META</b>	Acquafondata	Frosinone
	Acuto	Frosinone
	Affile	Roma
	Alatri	Frosinone
	Alvito	Frosinone
	Anticoli Corrado	Roma
	Arcinazzo Romano	Roma
	Arsoli	Roma
	Atina	Frosinone
	Belmonte Castello	Frosinone
	Camerata Nuova	Roma
	Campoli Appennino	Frosinone
	Cerreto Laziale	Roma
	Cervara di Roma	Roma
	Cervaro	Frosinone
	Colleparado	Frosinone
	Ferentino	Frosinone
	Filettino	Frosinone
	Fiuggi	Frosinone
	Guarcino	Frosinone
	Jenne	Roma
	Monte San Giovanni Campano	Frosinone
	Pescosolido	Frosinone
	Picinisco	Frosinone
	Piglio	Frosinone
	Posta Fibreno	Frosinone
	Rocca Canterano	Roma
	Roiate	Roma
	San Biagio Saracinisco	Frosinone
	San Donato Val di Comino	Frosinone
	San Vittore nel Lazio	Frosinone
	Sant'Elia Fiumerapido	Frosinone
	Saracinesco	Roma
	Serrone	Frosinone
	Settefrati	Frosinone
	Sora	Frosinone
	Subiaco	Roma
	Torre Cajetani	Frosinone
	Trevi nel Lazio	Frosinone
	Vallepietra	Roma
Vallerotonda	Frosinone	
Veroli	Frosinone	
Vicalvi	Frosinone	
Vico nel Lazio	Frosinone	
Villa Latina	Frosinone	
Viticuso	Frosinone	

*Comuni inseriti nella Zona di Allerta B - "Monti Simbruini e Meta"*

## VALUTAZIONE DI ALLERTA/CRITICITA'

Il CFR effettua una valutazione quotidiana delle principali criticità che insistono sul territorio regionale, la riporta nei relativi Bollettini e, se necessario, emette gli opportuni Allertamenti. Al variare della tipologia di rischio, si adottano procedure adeguate alla gestione dell'evento, e si attivano le strutture deputate allo svolgimento delle attività di presidio territoriale e di mitigazione del rischio.

Per quanto riguarda il Rischio Valanghe, la previsione nivo-meteorologica e la valutazione del grado di pericolo valanghe viene effettuata dal Meteomont ed è sintetizzata nel Bollettino Valanghe (riportato nell'Allegato I) che rappresenta il documento di previsione della pericolosità dovuta a valanghe, ovvero il BNV di cui alla Direttiva Valanghe.

Esso fornisce su scala sinottica regionale (non meno di 100 kmq) un quadro riassuntivo del grado di pericolo e della tipologia di eventi valanghivi attesi. Il bollettino è emesso quotidianamente dal Meteomont, e riporta per ognuno dei due sottosettori dell'Appennino Laziale la situazione meteo-nivometrica osservata nel giorno di emissione e la valutazione del grado di pericolo valanghe, secondo la scala europea EAWS (European Avalanche Warning Service), nonché le previsioni per il giorno successivo. Il livello di pericolo cresce esponenzialmente dal grado I fino al 5, e viene valutato sulla base dei seguenti quattro fattori:

1. Consolidamento del manto nevoso
2. Probabilità del distacco
3. Cause del distacco
4. Dimensione delle valanghe

Nelle seguenti immagini si riportano una descrizione delle caratteristiche di stabilità del manto nevoso e probabilità di distacco associate ai diversi gradi di pericolo della scala EAWS, con le relative icone, ed una descrizione di ulteriori icone che è possibile trovare nel Bollettino Valanghe del Meteomont.

	Scala del pericolo	Icon	Stabilità del manto nevoso	Probabilità di distacco
	5 molto forte		Il manto nevoso è in generale debolmente consolidato e per lo più instabile.	Sono da aspettarsi numerose valanghe spontanee molto grandi e spesso anche valanghe di dimensioni estreme, anche su terreno moderatamente ripido*.
	4 forte		Il manto nevoso è debolmente consolidato sulla maggior parte dei pendii ripidi*.	Il distacco è probabile già con un debole sovraccarico** su molti pendii ripidi*. Talvolta sono da aspettarsi numerose valanghe spontanee di grandi dimensioni e spesso anche molto grandi.
	3 marcato		Il manto nevoso presenta un consolidamento da moderato a debole su molti pendii ripidi*.	Il distacco è possibile già con un debole sovraccarico** soprattutto sui pendii ripidi indicati*. Talvolta sono possibili alcune valanghe spontanee di grandi dimensioni e, in singoli casi, anche molto grandi.
	2 moderato		Il manto nevoso è solo moderatamente consolidato su alcuni pendii ripidi*, altrimenti è generalmente ben consolidato.	Il distacco è possibile principalmente con un forte sovraccarico**, soprattutto sui pendii ripidi* indicati. Non sono da aspettarsi valanghe spontanee molto grandi.
	1 debole		Il manto nevoso è in generale ben consolidato e stabile.	Il distacco è generalmente possibile solo con forte sovraccarico** su pochissimi punti sul terreno ripido estremo*. Sono possibili solo piccole e medie valanghe spontanee.

Scala EAWS del pericolo valanghe

**ICONE PARTICOLARI:**

Oltre alle icone della scala europea del pericolo valanghe nel bollettino possono essere presenti le seguenti icone particolari, scelte al fine di fornire maggiori informazioni all'utente.



**NO RATING:** pericolo presente ma non valutabile per mancanza di adeguate e/o sufficienti informazioni (EAWS 2018).



**NO SNOW:** Assenza di una copertura nevosa. (METEOMONT 2015)



**AUMENTO GIORNALIERO, AL GRADO DI PERICOLO SUPERIORE, PER NUOVE PRECIPITAZIONI NEVOSE:** a fianco dell'icona con il grado del pericolo sarà presente un simbolo con un "FIOCCO DI NEVE".



**AUMENTO GIORNALIERO, AL GRADO DI PERICOLO SUPERIORE, NELLE ORE PIU' CALDE DELLA GIORNATA:** a fianco dell'icona con il grado del pericolo sarà presente un simbolo con un "TERMOMETRO E FRECCIA IN ALTO".



**GRADO DI PERICOLO PER RIALZO TERMICO:** a fianco dell'icona con il grado del pericolo sarà presente un simbolo con un "TERMOMETRO E FRECCIA IN ALTO".

Si richiama l'attenzione sulla formula "No NEVE" (No SNOW) a volte inserita nel testo del BNV riferita ad uno specifico sottosettore. Essa viene usualmente utilizzata per rappresentare quelle situazioni nelle quali il manto nevoso presenta una distribuzione fortemente localizzata di solito in funzione dell'altitudine e dell'esposizione dei versanti.

In questi casi potrebbero comunque potenzialmente verificarsi localizzati fenomeni valanghivi in grado di produrre effetti sul territorio antropizzato, generalmente individuabili solo a livello locale e pertanto in questi casi è necessaria una valutazione da parte dei comuni interessati.

A seguito dell'analisi del BNV, il CFR valuta i possibili scenari di eventi valanghivi attesi ed i relativi effetti al suolo a scala di Zona di Allerta, e di conseguenza stabilisce il livello di criticità complessivamente atteso su ciascuna delle due Zone di Allerta come sopra individuate.

La valutazione dei livelli di Allerta/Criticità per rischio valanghe sulle Zone di Allerta, viene riportata nel **Bollettino di Criticità Valanghe** (di seguito **BCV**) emesso dal CFR, e riguarda il rischio derivante dai fenomeni di scorrimento di masse nevose, in particolare nelle aree antropizzate, per finalità di protezione civile, al fine di consentire ai soggetti competenti l'adozione, secondo un principio di sussidiarietà, delle misure a tutela dell'incolumità delle persone e dei beni. Il livello di Allerta/Criticità si può sintetizzare in "*Allerta Gialla/Arancione/Rossa per valanghe*".

Il CFR nella stagione invernale, durante il periodo della campagna di rilevamento meteonivometrico del CESEM, emette quotidianamente il BCV, indicativamente entro le ore 15.00. Il periodo di rilevamento è variabile, anche se approssimativamente si svolge tra novembre ed aprile, e ogni anno il CESEM, in funzione delle condizioni di innevamento, comunica al CFR l'inizio e, in seguito, la fine delle attività di rilevamento.

Il BCV costituisce un documento previsionale destinato al sistema di protezione civile, e viene pubblicato sul sito istituzionale della Direzione:

<https://protezionecivile.regione.lazio.it/>

La descrizione degli scenari di evento e degli effetti e danni associati ai diversi livelli di Allerta/Criticità è illustrata nella tabella seguente, nella quale è anche riportata una corrispondenza indicativa tra i livelli di Allerta/Criticità ed i gradi di pericolo previsti dal Meteomont, che sarà soggetta ad eventuali revisioni in base alle evidenze operative.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' VALANGHE					
Corrispondenze indicative con il grado di pericolo					
BOLLETTINO NEVE E VALANGHE METEOMONT CARABINIERI (Grado di Pericolo - Scala EAWS)		ALLERTA	CRITICITA'	SCENARIO di EVENTO*	EFFETTI E DANNI**
1 Debole		Nessuna Allerta	ASSENZA DI FENOMENI SIGNIFICATIVI PREVEDIBILI	Assenza di valanghe significative nelle aree antropizzate. Sono al più possibili singoli eventi valanghivi di magnitudo ridotta difficilmente prevedibili.	Eventuali danni puntuali limitati a contesti particolarmente vulnerabili.
Aumento da 1 Debole a 2 Moderato***					
2 Moderato					
Aumento da 2 Moderato a 3 Marcato***		GIALLA	ORDINARIA	Le valanghe attese nelle aree antropizzate possono interessare in modo localizzato siti abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi frequenti, di media magnitudo e normalmente noti alla comunità locale.	Occasionale pericolo per l'incolumità delle persone. I beni colpiti possono subire danni di modesta entità con effetti quali: - interruzione temporanea della viabilità; - sospensione temporanea di servizi. Danni più rilevanti sono possibili localmente nei contesti più vulnerabili.
3 Marcato					
Aumento da 3 Marcato a 4 Forte***		ARANCIONE	MODERATA	Le valanghe attese possono interessare diffusamente le aree antropizzate, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi di magnitudo media o elevata.	Pericolo per l'incolumità delle persone. I beni colpiti possono subire danni di moderata entità con effetti quali: - danneggiamento di edifici; - isolamento temporaneo di aree circoscritte; - interruzione della viabilità; - limitazioni temporanee di fruibilità in aree sciabili attrezzate come definite dall'art. 2 della L. 24 dicembre 2003, n.363; - sospensione di servizi. Danni più rilevanti sono possibili nei contesti più vulnerabili.
4 Forte					
5 Molto Forte		ROSSA	ELEVATA	Le valanghe attese possono interessare in modo esteso le aree antropizzate, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi di magnitudo elevata o molto elevata, che possono anche superare le massime dimensioni storiche.	Grave pericolo per l'incolumità delle persone. Possibili danni ingenti per i beni colpiti con effetti quali: - grave danneggiamento o distruzione di edifici; - isolamento di aree anche relativamente vaste; - interruzione prolungata della viabilità; - limitazioni prolungate di fruibilità in aree sciabili attrezzate come definite dall'art. 2 della L. 24 dicembre 2003, n.363; - sospensione prolungata di servizi; - difficoltà per attività di soccorso e approvvigionamento.

\* Gli scenari di evento descritti nella presente tabella si riferiscono alle possibili situazioni di rischio valanghivo nelle aree antropizzate; le valanghe in esse attese sono quelle prevedibili in base alle condizioni nivologiche del territorio. Per la valutazione del pericolo valanghe al di fuori di questi contesti (tipicamente per escursioni in ambienti montani) è necessario riferirsi al **Bollettino Neve e Valanghe (BNV)** per il **Settore Appennino Laziale** prodotto dal **Servizio Meteomont Carabinieri** - <https://meteomont.carabinieri.it/home>

\*\* Le valanghe, anche di magnitudo ridotta, possono influire pesantemente sull'incolumità delle persone, fino a provocarne la morte; la sola circostanza di un evento valanghivo è quindi potenzialmente letale per chi ne viene travolto, indipendentemente dalla magnitudo della valanga stessa.

\*\*\* Si prevede che la pericolosità subisca un aggravamento nel corso della giornata, con il passaggio al grado superiore.

Nel caso in cui almeno per una delle Zone di Allerta sia fatta, dal CFR, una valutazione di Allerta/Criticità come minimo Gialla, esso predisporrà un documento denominato Allertamento del sistema di Protezione Civile Regionale per Rischio Valanghe (in seguito **Allertamento**).

L'obiettivo dell'Allertamento è informare ed allertare Enti e strutture operative del Sistema di Protezione Civile, sui livelli di Allerta previsti per ciascuna Zona di Allerta, stabilirne l'inizio e la fine del periodo di validità e adottare le conseguenti Fasi Operative del Sistema di Protezione Civile regionale, correlate ai Livelli di Allerta secondo le seguenti corrispondenze biunivoche:

Livello di Allerta	Fase Operativa
GIALLA	ATTENZIONE
ARANCIONE	PREALLARME
ROSSA	ALLARME

La fase di Allarme coincide con la gestione dell'emergenza in quanto si attiva al verificarsi di valanghe che abbiano travolto, o si teme abbiano travolto, persone e/o beni con qualunque grado di pericolo.

Le Fasi Operative dei sistemi locali di protezione civile, non sono invece biunivocamente correlate ai livelli di Allerta, tuttavia, facendo riferimento anche per il rischio valanghe alle Indicazioni operative del DPC del 10/02/2016, si prevede che le Amministrazioni locali competenti, in considerazione dello scenario atteso e della capacità di risposta complessiva del proprio sistema di Protezione Civile, nell'ambito delle proprie responsabilità attivino:

- in corrispondenza di un livello di Allerta Gialla/Arancione almeno la fase di Attenzione,
- per un livello di Allerta Rossa almeno la fase di Preallarme.

L'Allertamento, predisposto dal CFR, viene inviato al Presidente della Regione Lazio o al soggetto da lui delegato e, una volta firmato, da questi trasmesso alla SOR. L'Allertamento viene quindi pubblicato dal CFR sul sito istituzionale. Tale pubblicazione costituisce la comunicazione ufficiale per l'Allertamento del sistema regionale di protezione civile.

In aggiunta la SOR provvede alla diramazione dell'Allertamento, mediante l'invio massivo di sms, pec ed email, a tutti i comuni delle Zone di Allerta interessate, alle componenti del sistema regionale di protezione civile e a tutti gli altri soggetti a qualunque titolo coinvolti, affinché provvedano a mettere in atto le azioni previste nei propri piani di protezione civile.

Sui destinatari dei messaggi di allerta ricade comunque l'obbligo di controllare quotidianamente, collegandosi al sito web sopra indicato, se siano stati emessi Allertamenti che riguardano il territorio di propria competenza.

In caso di emissione di un Allertamento, i destinatari dovranno rispettare le Procedure stabilite al fine del corretto funzionamento della Catena di Comando e disporre le misure previste per l'attivazione dei PPC ai vari livelli sulla base delle valutazioni del contesto territoriale di riferimento.

Gli Allegati 2 e 3 riportano il facsimile del Bollettino di Criticità Valanghe – BCV e dell'Allertamento emessi dal CFR.

## INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE PER IL RISCHIO VALANGHE

La pianificazione di emergenza consiste nell'insieme delle procedure e delle attività che l'ente/amministrazione deve programmare per garantire la salvaguardia delle risorse umane e strumentali (mezzi, edifici, reti, etc.) presenti nelle zone a rischio. Nella pianificazione della gestione di un evento emergenziale devono essere definiti gli elementi strategici di protezione civile ai vari livelli territoriali. Le attività previste da tale pianificazione devono essere compatibili con le risorse effettivamente disponibili in termini di uomini, mezzi e materiali. Il Piano deve essere sostenibile ed attuabile, in modo da permettere la conoscenza, anche approssimativa, dei limiti d'intervento per la richiesta di supporto ai livelli di coordinamento superiori.

La pianificazione di protezione civile di cui ai presenti indirizzi si riferisce ai due livelli comunale/intercomunale o di ambito e provinciale, fatte salve le competenze regionali in materia, e deve comprendere i seguenti elementi:

- l'inquadramento territoriale;
- la valutazione preliminare degli scenari di rischio;
- gli elementi strategici per la preparazione e la gestione dell'emergenza;
- il modello d'intervento, che definisce il sistema di allertamento, la struttura di coordinamento e le procedure d'intervento secondo fasi operative codificate.

La pianificazione per il rischio valanghe deve essere parte integrante della pianificazione di protezione civile ai vari livelli territoriali.

Gli enti deputati all'elaborazione di tale pianificazione dovranno adottare i contenuti di questi indirizzi regionali tenendo conto delle proprie effettive capacità operative e secondo i principi di sussidiarietà ed adeguatezza in modo da realizzare una pianificazione che sia attuabile in base alle risorse disponibili.

Si ribadisce che i presenti indirizzi per la pianificazione per Rischio Valanghe si riferiscono a situazioni emergenziali derivanti da valanghe che possano causare danni gravi, anche relativamente estesi, su "aree antropizzate" come definite nel capitolo relativo allo scenario di rischio.

Come precedentemente specificato, spetta al gestore, sul proprio comprensorio, la normale vigilanza ed il compito di predisporre un piano di gestione delle emergenze in caso di valanghe. Qualora si ravvisino mancanze del gestore, il comune può imporre limitazioni all'esercizio dell'attività.

Spettano ai Comuni gli interventi urgenti in caso di pericolo immediato per la salvaguardia dell'incolumità pubblica, delle persone e dei beni, per fenomeni valanghivi che coinvolgano le aree antropizzate.

Qualora l'evento si manifesti con particolare gravità, l'intervento operativo in emergenza può comunque richiedere l'impiego anche di risorse regionali e nazionali, in accordo con il principio di sussidiarietà e, per quanto concerne la gestione degli interventi, si applicano le disposizioni contenute nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008 inerente gli "Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze".

## INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Per l'inquadramento territoriale, per qualunque livello di pianificazione, si potrà fare riferimento a quanto precedentemente illustrato nello specifico capitolo delle presenti Direttive.

## VALUTAZIONE PRELIMINARE SCENARI DI RISCHIO

La valutazione preliminare dello scenario di rischio si basa sul quadro conoscitivo del territorio e quindi della pericolosità dei fenomeni valanghivi attesi in relazione al grado di antropizzazione del territorio e dei valori degli elementi a rischio.

La Direzione ha tracciato una prima cartografia delle aree potenzialmente esposte al fenomeno valanghivo utilizzando un metodo speditivo descritto nel precedente capitolo "Individuazione aree esposte al pericolo di valanghe".

I risultati delle elaborazioni condotte sono messi a disposizione di tutti gli enti/amministrazioni, a vario titolo coinvolti nei processi decisionali, che potranno utilizzare le cartografie ed il Catasto Regionale per una valutazione preliminare dello scenario di rischio. In particolare le amministrazioni comunali potranno consultare il materiale elaborato tramite la già descritta Web-App appositamente sviluppata dalla Direzione.

## LIVELLO COMUNALE /INTERCOMUNALE

La pianificazione di protezione civile prevede innanzitutto lo sviluppo di una strategia organizzativa per garantire la reperibilità e l'operatività delle varie componenti che, assieme alla conoscenza del territorio, delle sue criticità e della storia degli eventi passati, consenta di gestire un'emergenza. Tale pianificazione è parte integrante del PPC comunale/intercomunale che, anche in fase di aggiornamento, dovrà essere coordinato con le altre pianificazioni territoriali.

I comuni potranno utilizzare le cartografie delle aree potenzialmente valanghive individuate da questa Direzione, messe a disposizione tramite la WebApp, ed anche integrare queste cartografie con altri dati, eventualmente noti a livello locale, dandone comunicazione a questa Direzione che provvederà all'aggiornamento della mappatura. I comuni dovranno comunicare con tempestività a questa Direzione le eventuali modifiche o informazioni utili per l'aggiornamento della perimetrazione dei siti valanghivi.

Tutti i comuni inseriti nelle Zone di Allerta, in quanto potenzialmente esposti al pericolo valanghe, hanno il compito di valutare la criticità a livello locale, sulla base della conoscenza del territorio comunale e delle condizioni nivologiche del momento, soprattutto in caso di allertamento emesso dal CFR, al fine di consentire l'adozione delle misure a tutela dell'incolumità delle persone e dei beni. Ciascuno di questi Comuni si dovrà dotare di uno specifico modello di intervento, in funzione delle caratteristiche dimensionali, strutturali e delle risorse umane e strumentali disponibili, in modo da assicurare l'operatività delle strutture comunali all'interno della catena di Comando e Controllo che si attiva per la gestione degli eventi emergenziali.

I comuni inseriti, alla pubblicazione di queste Direttive, nelle Zone di Allerta ed in particolare quelli per i quali sono state perimetrate Aree potenzialmente esposte al Pericolo di Valanghe, dovranno adeguare i propri PPC entro due anni dalla pubblicazione di questi indirizzi regionali introducendo anche il rischio valanghe nella loro pianificazione di protezione civile.

I comuni per la predisposizione dello scenario di rischio dovranno valutare gli effetti degli eventi in relazione all'antropizzazione del territorio (vulnerabilità) e al valore degli elementi a rischio (esposizione).

Solitamente l'urbanizzazione dei comuni nelle zone montane della regione non è particolarmente sviluppata né in crescita, e le aree di potenziale distacco - PRA, derivate dalle procedure sopra illustrate, si trovano per lo più nei contesti di alta quota delle zone appenniniche dove la popolazione residente è assai scarsa e la presenza di elementi antropici limitata. Tuttavia l'innescò di una valanga, anche di "piccola" magnitudo, può sempre causare dei danni sul territorio e rappresentare un pericolo anche per l'incolumità delle persone.

Nell'aggiornamento del Piano comunale, gli elementi conoscitivi locali rappresentano i dati essenziali che consentono l'elaborazione di scenari di rischio attendibili e maggiormente aderenti alla realtà locale che andranno attentamente valutati in funzione dei livelli di pericolosità dei fenomeni valanghivi indicati nel BNV e dei livelli di criticità riportati nel BCV emesso dal CFR.

Nel PPC il Rischio Valanghe è riferito alle situazioni emergenziali che possono coinvolgere le "aree antropizzate" e non il cosiddetto demanio sciabile, tuttavia è evidente come le attività dei comprensori turistici determinino un aumento delle presenze nel territorio comunale. Pertanto l'amministrazione comunale nel cui territorio ricade una stazione sciistica dovrà tener conto, nel predisporre lo scenario di rischio ed il proprio modello di intervento, dell'aumento della popolazione dovuto alle presenze turistiche, almeno in alcuni periodi dell'anno, sia nei comprensori turistici che sulla viabilità di collegamento.

Nelle Tabelle seguenti sono stati sintetizzati i dati, ricavati tramite un'elaborazione GIS, sui comuni inseriti nelle Zone di Allerta del Lazio.

Per questi comuni è stata indicata la presenza di valanghe storiche e/o aree esposte al pericolo di valanghe, ovvero di:

- valanghe storiche del Catasto Regionale;
- aree di potenziale distacco di valanghe - PRA;
- probabili aree di scorrimento ed accumulo di valanghe – RunOut.

<b>COMUNI della Zona di Allerta A</b>	<b>Presenza di Valanghe nel Catasto Regionale</b>	<b>Presenza di Aree potenzialmente esposte al pericolo di valanghe</b>
Accumoli	SI	SI
Amatrice	SI	SI
Antrodoco	SI	SI
Borbona	NO	SI
Borgo Velino	NO	NO
Borgorose	SI	SI
Cantalice	SI	SI
Castel Sant Angelo	NO	SI
Cittaducale	NO	NO
Cittareale	SI	SI
Fiamignano	NO	SI
Leonessa	SI	SI
Micigliano	SI	SI
Morro Reatino	NO	NO
Pescorocchiano	NO	NO
Petrella Salto	NO	SI
Poggio Bustone	NO	SI
Posta	SI	SI
Rieti	SI	SI
Rivodutri	NO	NO

*Sintesi dei dati elaborati sui fenomeni valanghivi per i Comuni del Lazio per la  
Zona di Allerta A - Terminillo, Monti Reatini e Laga Ovest*

COMUNI della Zona di Allerta B	Presenza di Valanghe nel Catasto Regionale	Presenza di Aree potenzialmente esposte al pericolo di valanghe
Acquafondata	NO	SI
Acuto	NO	NO
Affile	NO	NO
Alatri	NO	SI
Alvito	NO	SI
Anticoli Corrado	NO	NO
Arcinazzo Romano	NO	NO
Arsoli	NO	NO
Atina	NO	NO
Belmonte Castello	NO	NO
Camerata Nuova	NO	NO
Campoli Appennino	NO	SI
Cerreto Laziale	NO	NO
Cervara di Roma	NO	NO
Cervaro	NO	NO
Colleparado	NO	NO
Ferentino	NO	NO
Filettino	SI	SI
Fiuggi	NO	NO
Guarcino	SI	SI
Jenne	NO	NO
Monte San Giovanni Campano	NO	SI
Pescosolido	NO	SI
Picinisco	NO	SI
Piglio	NO	NO
Posta Fibreno	NO	NO
Rocca Canterano	NO	NO
Roiate	NO	NO
San Biagio Saracinisco	NO	SI
San Donato Val di Comino	SI	SI
San Vittore nel Lazio	NO	NO
Sant Elia Fiumerapido	NO	NO
Saracinesco	NO	NO
Serrone	NO	NO
Settefrati	SI	NO
Sora	NO	SI
Subiaco	NO	NO
Torre Cajetani	NO	NO
Trevi nel Lazio	NO	NO
Vallepietra	NO	NO
Vallerotonda	NO	SI
Veroli	NO	SI
Vicalvi	NO	NO
Vico nel Lazio	SI	SI
Villa Latina	NO	NO
Viticuso	NO	NO

*Sintesi dei dati elaborati sui fenomeni valanghivi per i Comuni del Lazio per la  
Zona di Allerta B - Monti Simbruini e Meta*

Le aree individuate da questa Direzione come esposte al pericolo di valanghe potranno essere inserite, a giudizio di ciascun Comune, nello specifico scenario di rischio del proprio PPC.

Il Comune, sia che adotti le cartografie predisposte dalla regione sia che provveda di propria iniziativa a perimetrare le aree esposte al pericolo di valanghe, dovrà individuare nel proprio PPC

gli elementi antropici esposti a rischio valanghe. Particolare attenzione dovrà essere posta nel verificare che i Centri di Coordinamento per l'emergenza e le "Aree e strutture di emergenza" pianificate non facciano parte di tali aree a rischio valanghe.

Nel proprio PPC il Comune deve indicare anche le procedure per l'eventuale allertamento ed allontanamento della popolazione dalle zone a rischio, tenendo conto anche delle variazioni in termini di popolazione esposta alle valanghe nei diversi periodi dell'anno. Nell'elaborazione delle procedure di allertamento è anche necessario prevedere delle misure di salvaguardia specifiche per la popolazione vulnerabile, le persone non autosufficienti e in Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), in raccordo con il Sistema Sanitario Regionale - SSR.

I comuni potranno fare riferimento alle pianificazioni già elaborate per le altre tipologie di rischio, previa verifica che le strutture di coordinamento e le aree di emergenza siano esterne alle zone esposte a valanghe, per l'individuazione:

- delle sedi dei centri di coordinamento;
- di procedure atte a garantire, in emergenza, l'immediato e continuo flusso delle comunicazioni a livello territoriale, con Regione e Prefetture – UTG competenti, anche prima della attivazione del Centro Operativo Comunale (di seguito **COC**) e successivamente con altri centri operativi e di coordinamento eventualmente operativi sul territorio (*flussi di comunicazione in emergenza*);
- dei referenti delle Funzioni di supporto del COC;
- di obiettivi e attività delle funzioni di supporto, in ordinario ed in emergenza, da adeguare allo specifico rischio;
- delle aree di attesa/accoglienza ed eventuali Zone di Atterraggio Elicotteri - ZAE, esterne alle zone a rischio;
- delle aree di ammassamento soccorritori in raccordo con il livello provinciale.

In merito all'attivazione del COC e delle funzioni di supporto, si rinvia alle "Linee Guida per la pianificazione comunale di emergenza di Protezione Civile" (vedi D.G.R. Lazio n.n. 363/2014, 415/2015 e 795/2018), evidenziando come i referenti delle Funzioni, dipendenti dell'amministrazione comunale, hanno il compito di supportare il Sindaco nelle decisioni da prendere e nell'assunzione di iniziative a carattere operativo per settori funzionali specifici.

Il modello organizzativo del COC tiene conto della popolazione residente nel Comune, quindi si ricorda la necessità di valutare/stimare l'incremento della popolazione presente nelle aree montane in alcuni specifici periodo dell'anno come nei periodi festivi invernali.

La struttura delle funzioni di supporto dovrà seguire quanto riportato nelle Linee Guida regionali, dove è previsto che per ciascuna Funzione di Supporto deve essere individuato un unico Responsabile indicato nel PPC approvato dal Consiglio Comunale.

Di seguito si riporta l'articolazione delle funzioni minime previste dalla normativa regionale.

Un unico Responsabile può assumere la responsabilità di una o più funzioni di supporto a seconda della dimensione del Comune, o dell'insieme Comuni che costituiscono l'ambito di pianificazione, e delle risorse possedute. Di seguito è rappresentato lo schema di ripartizione delle funzioni per ambito di pianificazione del Piano:

Per i Comuni con popolazione residente minore di 5.000 abitanti, le Funzioni di Supporto saranno raggruppate come segue.

Il Sindaco provvede ad organizzare le attività Amministrative e al Coordinamento delle Funzioni così organizzate:

1. Referente della funzione **Servizi Tecnici** con funzioni di supporto anche per: Tecnica e Pianificazione – Servizi Essenziali – Censimento danni a persone e cose - Strutture Operative locali, viabilità - Telecomunicazioni;
2. Referente della funzione **Volontariato** con funzioni di supporto anche per: Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria – Volontariato – Materiali e Mezzi - Assistenza alla Popolazione.

Per i Comuni con popolazione residente fra i 5.000 e 20.000 abitanti, le Funzioni di Supporto saranno raggruppate come segue.

Il Sindaco provvede ad organizzare le attività Amministrative e al Coordinamento delle Funzioni così organizzate:

1. Referente della funzione **Servizi Tecnici** con funzioni di supporto anche per: Tecnica e Pianificazione – Servizi Essenziali - Censimento danni a persone e cose;
2. Referente della funzione **Servizi** con funzioni di supporto anche per: Strutture Operative locali, viabilità - Telecomunicazioni;
3. Referente della funzione **Volontariato** con funzioni di supporto anche per: Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria – Volontariato;
4. Referente della funzione **Servizi Logistici** con funzioni di supporto anche per: Materiali e Mezzi - Assistenza alla Popolazione.

Per i Comuni con popolazione residente maggiore di 20.000 abitanti, le Funzioni di Supporto saranno organizzate come segue.

Il Sindaco provvede ad organizzare le attività Amministrative e al Coordinamento delle Funzioni così organizzate:

- 1) Referente funzione **Servizi Tecnici**: Tecnica e Pianificazione;
- 2) Referente funzione **Forniture di Servizi**;
- 3) Referente funzione **Danni**;
- 4) Referente funzione **Servizi**;
- 5) Referente funzione **Telecomunicazioni**;
- 6) Referente funzione **Servizi Sanitari**;
- 7) Referente funzione **Volontariato**;
- 8) Referente funzione **Servizi Logistici**;
- 9) Referente funzione **Materiali e Mezzi**.

Il PPC, una volta elaborato ed approvato con specifica Delibera, dovrà essere periodicamente aggiornato, non solo per la parte “amministrativa”, come per esempio l’elenco dei nominativi e recapiti dei referenti di funzione, ma anche per gli scenari di rischio e per il modello di intervento, anche alla luce di dati ed informazioni aggiornati e disponibili a seguito di nuovi eventi, di emergenze ed anche dei risultati di eventuali esercitazioni.

Le attività corrispondenti alle varie fasi operative e quelle legate alla gestione di un’emergenza sul territorio devono essere pianificate e gestite, in base al principio di sussidiarietà, dagli enti ed amministrazioni che quel territorio amministrano e governano.

Il comune, nel caso siano presenti sul proprio territorio comprensori sciistici o aree sciabili, dovrà verificare annualmente, prima della stagione invernale, l’esistenza e l’aggiornamento di procedure di emergenza per tali aree la cui stesura è a cura degli enti gestori.

## ELEMENTI STRATEGICI del LIVELLO OPERATIVO COMUNALE/INTERCOMUNALE

Nella pianificazione della gestione di un evento emergenziale devono essere definiti gli elementi strategici di protezione civile ai vari livelli territoriali.

Di seguito sono indicati i principali elementi strategici che devono essere definiti nella pianificazione di protezione civile per la preparazione e la gestione dell'emergenza a livello comunale, con alcuni cenni di carattere generale a titolo di indicazione di massima per i comuni.

Per una dettagliata descrizione di tutti gli elementi del Livello operativo comunale si rinvia all'Allegato 2 della Direttiva Valanghe.

### Funzionalità del sistema di allertamento

Il PPC deve indicare le modalità attraverso le quali il comune garantisce: a) la ricezione e la tempestiva presa visione dei BCV emessi dal CFR; b) il flusso e lo scambio di informazioni per il rischio valanghe con regione, prefettura e provincia, nonché c) le modalità di attivazione delle procedure previste.

Il sistema di allertamento prevede che le comunicazioni giungano in tempo reale al Comune, ed alle eventuali Commissioni Locali Valanghe (*descritte più avanti*), anche al di fuori degli orari di lavoro ordinari, eventualmente utilizzando meccanismi di reperibilità del personale e/o dei membri delle commissioni.

Considerata l'importanza fondamentale di comunicare e scambiare rapidamente informazioni con le componenti e le strutture operative sul territorio, nel Piano devono essere indicate le modalità di comunicazione con tali strutture. Quest'ultime, ovvero il Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco, le Forze Armate e le Forze di Polizia, il Volontariato, la Croce Rossa italiana, il Corpo nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico, le aziende sanitarie e ospedaliere ecc., assicurano, ciascuna per quanto di competenza, il proprio collegamento secondo modalità stabilite nel PPC anche ricorrendo a meccanismi di reperibilità del personale.

### Supporto tecnico alle decisioni

Nell'ambito del processo decisionale il Comune, per l'attivazione delle fasi operative previste, qualora non disponga di un'adeguata componente tecnica, potrà avvalersi, per il principio di sussidiarietà, del supporto della regione, anche per il tramite del CFR, delle strutture della provincia, e delle Strutture Operative competenti in materia e presenti sul territorio con personale esperto e qualificato a svolgere attività di presidio.

Inoltre il Comune, nella fase decisionale, potrà avvalersi di eventuali Commissioni Locali Valanghe (di seguito **CLV**) o analoghi soggetti consultivi. Si tratta di organi tecnici consultivi, composti da personale esperto e qualificato, che supportano i sindaci nella valutazione della specifica situazione e anche nell'attuazione di misure preventive di protezione civile in situazioni di rischio valanghe. La CLV, per il territorio di competenza, svolge attività di sorveglianza e monitoraggio dei fenomeni nivometeorologici e, anche sulla base dei dati forniti dal Meteomont, accerta eventuali condizioni di pericolo per valanghe incombenti su viabilità, centri o nuclei abitati, opere pubbliche, impianti o infrastrutture di interesse pubblico, nonché fornisce pareri tecnici e indicazioni per i successivi provvedimenti e iniziative di competenza dei singoli comuni interessati, da assumere in relazione allo stato di pericolosità.

Le CLV, o soggetti analoghi, ove costituite, devono essere formalizzate con provvedimento specifico dell'organo competente, nella fattispecie il Comune, che ne individua anche l'idonea

copertura finanziaria. I membri delle CLV, o di soggetti analoghi, devono possedere requisiti fisici e capacità tecnica per effettuare in sicurezza sopralluoghi in condizioni ambientali difficili e devono essere, ove possibile, in possesso di adeguate attestazioni e qualifiche da parte di AINEVA o Meteomont. Indicazioni utili sulle funzioni e la composizione delle CLV sono contenute nel Documento D di AINEVA (di cui alla bibliografia).

### **Coordinamento operativo comunale**

Nel PPC, al fine di garantire il corretto funzionamento delle attività di protezione civile in situazioni di emergenza, deve essere individuata la struttura di coordinamento, che dovrà essere ubicata in un luogo sicuro e facilmente accessibile, denominato COC, se di livello comunale, oppure COI, se di livello intercomunale.

Il COC/COI è strutturato per funzioni di supporto, ciascuna delle quali riguarda specifici settori di attività indispensabili per la gestione dell'emergenza, anche in raccordo con le organizzazioni di volontariato. Tali funzioni devono essere preventivamente definite ed indicate nel Piano e, in base alle attività previste, alla disponibilità di personale e di risorse o, a seguito del mutare dello scenario di rischio, possono essere accorpate o implementate. Per l'individuazione della struttura COC/COI e delle funzioni di supporto attivabili, si può fare riferimento alle Indicazioni operative del Capo del Dipartimento della protezione civile inerenti "La determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle aree di emergenza".

Il sindaco, in quanto Autorità territoriale di protezione civile, oltre a disporre dell'intera struttura comunale potrà richiedere, ove necessario, l'intervento delle strutture operative afferenti al livello regionale nonché alle aziende erogatrici di servizi di pubblica utilità.

### **Funzionalità telecomunicazioni**

Per il presidio territoriale e per la gestione dell'emergenza, è fondamentale disporre di un sistema e di una rete di telecomunicazioni gestibili ed efficaci, che permettano di veicolare i flussi di comunicazione in fase di emergenza consentendo i collegamenti tra la struttura di coordinamento e le squadre che operano sul territorio.

A tal fine il comune deve dotarsi di un proprio sistema radio a copertura del territorio comunale, anche avvalendosi delle organizzazioni di volontariato presenti sul territorio, in modo da assicurarsi la possibilità di comunicare anche nel caso di interruzioni delle comunicazioni telefoniche sia fisse che mobili. Infatti, in caso di evento, il break down delle comunicazioni, sia per interruzione della rete, sia per sovra-affollamento delle linee, potrebbe far perdere del tempo prezioso per il soccorso e l'assistenza delle persone coinvolte.

#### Reti di Telefonia Fissa e Mobile

La conseguenza più immediata degli eventi calamitosi di una certa gravità è il repentino sovraccarico di tutti i sistemi di telecomunicazioni esistenti, che può portare al collasso delle reti di telefonia fissa e mobile gestiti dai privati.

Attualmente, la rete di telefonia mobile in Italia e nella Regione Lazio consente di mantenere, in regime ordinario, una percentuale superiore al 99% di richieste di instaurazione di una connessione voce, originate o terminate su rete GSM/UMTS, rispetto al numero totale di richieste.

In caso di eventi calamitosi di grande rilevanza, i principali operatori delle reti telefoniche fisse e mobili hanno dei sistemi avanzati di gestione delle emergenze, che consentono il ripristino e la riconfigurazione delle reti anche in situazioni di estrema difficoltà. Il Gruppo Telecom, a titolo

esemplificativo, ha previsto, al suo interno, un modello organizzativo ben strutturato e collaudato, che considera la costituzione del Crisis Management Board o degli Operational Crisis Team a seconda della gravità della crisi.

Infine, si evidenzia che la soluzione ideale nei casi di emergenza, qualora i sistemi tradizionali di telecomunicazioni siano stati danneggiati, rimane quella di usare la rete satellitare che assicura il funzionamento perché indipendente dalle strutture a terra.

### Reti Radio

I sistemi di comunicazione radio godono di una certa autosufficienza, rispetto ai sistemi basati su supporti fissi sul territorio, risultando così più funzionali ed immediati, e soprattutto non risentono di condizionamenti dovuti ai comportamenti collettivi della popolazione in termini di accesso alla rete.

La Direzione utilizza una rete radio digitale TIER3 per il sistema di Volontariato con diversi canali radio.

I canali generalmente utilizzati per veicolare le informazioni fra la SOR e le Organizzazioni di Volontariato (di seguito **OdV**) sono divisi per provincia secondo questo schema:

- FROSINONE    Zona Lazio-FR    Canali: pc fr, pc fr eme1, eme2, eme3, pc fr dir
- RIETI            Zona Lazio-RI    Canali: pc ri, pc ri eme1, eme2, eme3, pc ri dir
- ROMA            Zona Lazio-RM    Canali: pc rm, pc rm eme1, eme2, eme3, pc rm dir

Inoltre la SOR utilizza per le comunicazioni Istituzionali, sempre sulla rete radio digitale TIER3,

- il canale pc rm ist

Le Prefetture, invece, acquisiscono informazioni attraverso i Radio Amatori, che hanno una loro postazione in ciascuna Prefettura-UTG ed utilizzano ponti radio diversi da quelli della SOR e delle Forze dell'Ordine.

### **Viabilità**

Nelle fasi emergenziali la salvaguardia dell'efficienza della viabilità rappresenta un obiettivo primario per consentire il soccorso e l'assistenza alla popolazione; le possibili ripercussioni su di essa nel caso di una valanga sono tra gli elementi critici più significativi per la gestione dell'emergenza. Nel PPC, nel caso di interruzione o danneggiamento della carreggiata per valanga, date le ripercussioni sul sistema viario è necessario ipotizzare le azioni da intraprendere per il ripristino, nel più breve tempo possibile, dell'operatività del sistema viario e nell'individuare ipotesi alternative.

Quanto previsto nel PPC deve garantire che la gestione della viabilità, e l'eventuale ripristino della percorribilità, nel territorio comunale siano attivate sin dalle prime fasi di una nevicata intensa e siano coordinate con il Piano Neve comunale. Il comune, come riportato nel PPC, deve garantire il raccordo con i gestori della viabilità che, in caso di valanghe che limitino la transitabilità della sede viaria, dovranno provvedere al ripristino, nel minor tempo possibile, delle condizioni di percorribilità in sicurezza. Fondamentale è anche la condivisione reciproca con i gestori delle informazioni sulle condizioni generale delle strade e della viabilità.

Il PPC deve indicare le misure da attuare, in caso di evento emergenziale, per la regolazione del traffico al fine di agevolare il passaggio dei soccorsi e l'assistenza alla popolazione. Tali misure devono essere indicate nel PPC su una cartografia dedicata.

Le strade e autostrade gestite direttamente dall'ANAS, individuate dal Decreto Legislativo 29 ottobre 1999 n. 461 e successive modifiche, sono identificate dalla sigla SS e sono tecnicamente classificate come: strade extraurbane principali.

Con la deliberazione della Giunta regionale 28 maggio 2019, n.334 si è provveduto alla revisione delle reti stradali di interesse nazionale e regionale ricadenti nel territorio della Regione Lazio ed è stata individuata l'attuale delimitazione della Rete Viaria Regionale, in applicazione degli artt. 124, 125 e 206 della legge regionale n.14/1999.

ASTRAL spa, è il soggetto competente per la manutenzione ordinaria e straordinaria della rete viaria regionale. Le altre principali infrastrutture viarie sono: strade provinciali, strade extraurbane principali e secondarie, strade comunali.

La gestione della maggior parte della viabilità della Regione Lazio, in termini di lunghezza lineare dei tratti stradali, con più del 90% del totale, è in capo alle amministrazioni locali ed in particolare alle province.

I tratti "montani" della viabilità principale, ricadenti all'interno delle Zone di Allerta per il rischio Valanghe, e potenzialmente interessati da chiusure per eventi valanghivi, sono:

nella Provincia di Rieti:

- la strada turistica del Terminillo strada regionale 4 bis che congiunge Rieti città con le località del Monte Terminillo (fino a Campoforogna);
- la strada provinciale "turistica del Terminillo" SP 10 che congiunge Pian de Valli al Terminillo con il comune di Leonessa;
- la SR n. 577 del lago di Campotosto nei pressi del confine regionale e nel comune di Amatrice, anche se si tratta di un tracciato a bassa quota;
- la strada SP 18 Torrita – Accumoli, in particolare in prossimità della frazione di Roccasalli.

nella provincia di Frosinone:

- la SR n. 509 di Forca d'Acerò, ex strada statale 509, che collega il Lazio con l'Abruzzo, e in particolare il tratto nel comune di San Donato val di Comino;
- la SR n. 411 Sublacense, ex strada statale 411, in particolare nel tratto dopo Subiaco dove la strada sale di quota verso gli altipiani di Arcinazzo fino a Guarcino e da lì verso la Strada 411 dir di Campocatino (nel comune di Guarcino);
- la strada SP 30 che collega i comuni di Filettino (FR) e Capistrello in Abruzzo;
- la strada SP 128 di Campo Staffi sempre nel comune di Filettino.

### **Squadre di presidio territoriale**

Qualora, a seguito dell'emissione di un Allertamento da parte del CFR, oppure in base alle valutazioni della CLV o di analogo soggetto tecnico, si prevedano condizioni di criticità, deve essere attivato il Piano comunale o intercomunale.

I presidi territoriali hanno la funzione principale di effettuare, a scala locale, il monitoraggio strumentale e visivo ed il controllo in sito delle criticità sul territorio, e di attuare la pianificazione e la gestione dei primi interventi, garantendo in fase di evento un coordinamento nell'ambito territoriale di riferimento, sia nelle fasi di allertamento (attenzione, preallarme e allarme) che nella gestione delle fasi emergenziali.

L'attivazione prevede l'impiego di una o più squadre di operatori che, in funzione del livello di criticità, devono effettuare attività di presidio sul territorio. In particolare, nel caso di emergenze in atto si fa riferimento ad operazioni quali: l'interdizione dell'accesso nelle zone pericolose, il controllo e governo del traffico agevolando il transito dei mezzi di soccorso e, ove necessario, la gestione dell'evacuazione precauzionale della popolazione presente nelle aree a rischio.

A partire dall'attivazione del presidio territoriale, i soggetti sul campo informano con continuità il soggetto responsabile del coordinamento per l'ambito territoriale di competenza, che a sua volta manterrà i contatti con la SOR, il CFR, la Prefettura e i Comuni.

Le squadre di presidio possono essere composte da personale, adeguatamente formato, della polizia municipale e del comune, nonché dai componenti delle OdV con l'eventuale supporto delle altre Forze di polizia, e la loro attività dovrà avvenire secondo quanto previsto nel Piano comunale.

### **Misure di salvaguardia della popolazione**

Il Sindaco, quale autorità territoriale di protezione civile, è responsabile del coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione, e provvede ad organizzare i primi interventi di soccorso, oltre ad attuare quanto previsto nel PPC, assicurando lo scambio continuo e l'aggiornamento costante delle informazioni con il Prefetto competente e con il Presidente della giunta regionale.

Per un'efficace tutela della popolazione, le principali misure di salvaguardia da prevedere nella pianificazione di protezione civile di livello comunale sono:

- *l'informazione alla popolazione*: nel PPC devono essere previste le attività per l'informazione alla popolazione prima, durante e dopo l'emergenza;
- *il sistema di allarme*: occorre prevedere un adeguato sistema di allarme da attivare, su disposizione del comune, per avvisare la popolazione;
- *il censimento della popolazione*: per una efficace assistenza alla popolazione, occorre prevedere un aggiornamento costante della consistenza numerica del dato, valutando eventuali incrementi di presenze turistiche e l'eventuale presenza di persone in condizioni di fragilità e/o con disabilità presenti nelle aree a rischio e nelle loro vicinanze;
- *l'individuazione delle aree di emergenza*: nel PPC dovranno essere individuate le aree di emergenza sicure nel caso di valanghe, e deve essere prevista la verifica periodica della loro funzionalità per garantire l'efficacia dell'assistenza alla popolazione.

In particolare dovranno essere censiti e cartografati:

- *le aree di attesa* quali luoghi di primo ritrovo in sicurezza, tipicamente piazze, slarghi o parcheggi segnalati da idonea cartellonistica;
- *i centri di assistenza*, ovvero strutture coperte, sia pubbliche che private, rese ricettive temporaneamente per l'assistenza a seguito di evacuazione anche parziale. Solitamente si tratta di scuole, palestre, strutture militari o anche alberghi se disponibili;
- *le aree di ammassamento* dei soccorritori e delle risorse, possibilmente prossime a strutture coperte in grado di ospitare i soccorritori;
- *l'individuazione delle zone di atterraggio per gli elicotteri in emergenza – ZAE* per le attività di

soccorso ed evacuazione e quelle logistiche. È necessario programmare il controllo periodico della loro funzionalità;

- *la delimitazione dell'area rossa*: nelle procedure del PPC dovrà essere prevista l'immediata perimetrazione dell'area interessata dalla valanga quale area rossa, che sarà riportata su idonea cartografia e soggetta ad ordinanza sindacale d'interdizione all'accesso;
- *il soccorso*: il sindaco provvede all'adozione dei provvedimenti necessari per assicurare, tramite la struttura comunale, i primi soccorsi, anche mediante il coinvolgimento del volontariato, adeguatamente formato ed equipaggiato per questo tipo di fenomeni.

### **Informazione alla popolazione**

Fondamentale è che la popolazione sia consapevole ed informata dei rischi presenti sul territorio e sui comportamenti da seguire nel caso si manifesti un'emergenza. I cittadini devono anche essere informati sull'ubicazione delle aree di attesa, dei centri di assistenza e dei percorsi sicuri per raggiungerli nonché sulle modalità di allertamento, allarme ed evacuazione. Il PPC deve prevedere l'organizzazione dell'informazione alla popolazione prima, durante e dopo l'emergenza.

Queste informazioni ed indicazioni possono essere diffuse ai residenti, nei periodi ordinari, in occasione di incontri periodici appositamente organizzati dalle amministrazioni comunali, o nel corso di campagne informative regolarmente svolte in collaborazione con le organizzazioni di volontariato, durante le quali potranno anche essere illustrate le buone pratiche da adottare per ridurre gli impatti e per scegliere comportamenti in autotutela. La diffusione delle informazioni alla popolazione può avvenire anche tramite la predisposizione di appositi punti per la distribuzione di informazioni e materiale divulgativo, tipo opuscoli e brochure.

Inoltre, sempre nell'ambito della pianificazione di emergenza, si può prevedere l'installazione di specifica segnaletica, quale utile strumento per informare la popolazione e per guidarne l'eventuale allontanamento verso le aree di attesa previste nel PPC.

La messa in posto di segnaletica ha anche l'importante ruolo di aumentare la consapevolezza del rischio nella popolazione, nonché di riassumere le principali norme di comportamento e di autoprotezione da adottare in caso di evento. Si tratta di uno strumento non esaustivo dal punto di vista delle indicazioni contenute, ma complementare alle attività di informazione alla popolazione. I testi della segnaletica in italiano possono essere tradotti in inglese per essere compresi da eventuali turisti. La segnaletica prevista dovrà essere accompagnata nel PPC da una spiegazione del significato dei singoli cartelli, e da una mappa che indichi la loro collocazione geografica.

### **Individuazione delle Aree di Emergenza**

Per garantire l'efficacia dell'assistenza alla popolazione nell'emergenza, è necessario individuare nel tempo ordinario adeguate aree e strutture verso le quali convogliare la popolazione, ed eventualmente i soccorritori, per una sistemazione in sicurezza al di fuori delle aree a rischio.

Le aree di emergenza possono essere aree di attesa, centri di assistenza, aree di ammassamento soccorritori e risorse, nonché zone di atterraggio in emergenza - ZAE.

In particolare le aree di attesa sono i luoghi di primo ritrovo, a basso rischio locale, nei quali si raccogliere la popolazione in occasione di evacuazioni preventive, o successivamente al verificarsi di un evento calamitoso. Si tratta solitamente di slarghi, piazze o parcheggi segnalati con apposita cartellonistica. Tali aree devono essere dimensionate tenendo conto di eventuali incrementi temporanei della popolazione, come nei periodi festivi, e devono essere segnalate e facilmente

raggiungibili. Tutti questi sono elementi fondamentali del PPC e devono essere sicuri ed utilizzabili immediatamente in caso di emergenza.

L'organizzazione dei soccorsi alla popolazione deve essere ben pianificata e descritta nel PPC prevedendo, se necessario, anche l'impiego di OdV.

Le Linee Guida regionali (*D.G.R. Lazio n. 363/2014*), nella parte dove descrivono l'articolazione del modello organizzativo, riportano indicazioni su come debbano essere individuate le aree e le strutture di emergenza, i requisiti minimi che devono avere ed anche le modalità di rappresentazione sulle cartografie di piano.

Nella gestione di questo tipo di evento, tenuto conto delle condizioni meteo invernali, sarà bene verificare la disponibilità di strutture coperte e chiuse dove sistemare al sicuro la popolazione per l'assistenza a seguito di un'evacuazione. Si tratta solitamente di scuole, palestre, strutture militari, rese ricettive temporaneamente per l'assistenza agli evacuati, che dovranno essere rapidamente attrezzate con i materiali necessari all'assistenza. Strutture ricettive che possono garantire una rapida sistemazione sono tipicamente gli alberghi con i quali devono essere previste preventivamente apposite convenzioni. Discorso analogo dovrà essere fatto per le eventuali aree di ammassamento dei soccorritori che dovranno essere strutture coperte.

Una corretta definizione delle Aree e delle Strutture di emergenza deve prevedere l'individuazione di percorsi e costruzioni "sicuri", ovvero lontani dalle aree potenzialmente coinvolte nell'evento calamitoso. Qualora Aree o strutture di emergenza individuati nel PPC per altri rischi, ricadano all'interno o nelle immediate vicinanze delle aree potenzialmente esposte al pericolo valanghe, queste non sono evidentemente utilizzabili per tale emergenza.

Le aree di attesa ed i centri di assistenza, soprattutto nel caso dei piccoli comuni, possono essere condivisi con i comuni limitrofi, e per garantire l'efficacia dell'assistenza alla popolazione è opportuno stabilire preventivamente accordi con i comuni confinanti, in modo da condividere le aree e le strutture di emergenza nonché tutte le attività necessarie per la manutenzione e la verifica periodica della loro efficienza e funzionalità.

Per garantire l'efficacia dell'assistenza alla popolazione, in alcuni casi potrebbe risultare utile anche il concorso dei mezzi aerei, pertanto è bene conoscere preventivamente l'ubicazione delle zone di atterraggio in emergenza – ZAE.

ARES 118 ha definito una cartografia con l'ubicazione delle zone di atterraggio per gli elicotteri in emergenza, di cui di seguito si riporta uno stralcio.



PROVINCIA	COMUNE - OSPEDALE	UBICAZIONE	INDIRIZZO
FROSINONE	FERENTINO	PIAZZALE	VIA DEL MERCATO, 9
FROSINONE	ALATRI	CAMPO SPORTIVO	VIA MADONNA DELLA SANITA' - PALASPORT
FROSINONE	ALATRI	OSPEDALE	VIA MADONNA SANITA' - VIA GINESTRE
FROSINONE	Ospedale CASSINO	OSPEDALE	VIA SAN PASQUALE, 34
FROSINONE	FROSINONE	AEROPORTO MILITARE	VIA CINQUE VIE, 1
FROSINONE	Ospedale SORA	OSPEDALE/UNIVERSITA'	VIA OBERDAN, 3
FROSINONE	ANAGNI	C/O DITTA HELI WORD	VIA S. ISIDORO
FROSINONE	FIUGGI	CAMPO SPORTIVO	VIALE DELLO SPORT
RIETI	MAGLIANO SABINA	CAMPO SPORTIVO	VOCABOLO MUCI, 1
RIETI	AMATRICE	NUOVA PIAZZOLA	VIA PADRE MINOZZI, 14
RIETI	FORANO	VELODROMO COMUNALE	VIA DEL PASSEGGIO, 100
RIETI	Ospedale RIETI	OSPEDALE	S. CAMILLO DE LELLIS
ROMA	Ospedale AURELIA HOSPITAL	OSPEDALE	HELIPAD, VIA AURELIA, 860
ROMA	Ospedale PERTINI	OSPEDALE	VIA DEI MONTI TIBURTINI, 385
ROMA	Ospedale CTO	OSPEDALE	VIA COSTANTINO, 50
ROMA	Ospedale POLICLINICO TOR VERGATA	OSPEDALE	VIA QUINTO PUBLICIO
ROMA	TIVOLI	CAMPO SPORTIVO	VIA TIBURTO, 15
ROMA	Ospedale SAN CAMILLO FORLANINI	OSPEDALE	CIRCONVALLAZIONE GIANICOLENSE, 87
ROMA	Ospedale POLICLINICO GEMELLI	OSPEDALE	VIA TRIONFALE, 727
ROMA	ALBANO LAZIALE	PIAZZA MERC. ORTOFR.	VIA TENUTELLA, 38
ROMA	COLLEFERRO	PIAZZ. ASFALTATO	VIA VALLE SETTEDUE, 1
ROMA	FRASCATI	CAMPO SPORTIVO RUGBY	VIA SANTA CROCE
ROMA	PALESTRINA	CAMPO SPORTIVO	VIA PEDEMONTANA, 223/C
ROMA	POMEZIA (H. GIN. S. ANNA)	CAMPO SPORTIVO	LARGO LUCIO GIUNIO COLUMELLA, 16
ROMA	SUBIACO	CAMPO SPORTIVO	CONTRADA S. LORENZO, 26
ROMA	COLONNA	CAMPO ADIAC. CAMPO SPORTIVO	VIA COLLE S. ANDREA DI SOPRA, 1
ROMA	GENZANO DI ROMA	CAMPO SPORTIVO	VIA PIEMONTE, 23
ROMA	CASTEL GANDOLFO	VILLE PONTIFICIE	VIA ANFITEATRO ROMANO, 28
ROMA	MARINO	PARCH. CIMITERO	VIA CAPO D'ACQUA, 1
ROMA	GUIDONIA (PAESE)	PARCH. CAMPO SPORTIVO	VIA ARNO
ROMA	PALOMBARA SABINA	CAMPO SPORTIVO	VIALE TIVOLI, 42
ROMA	VALLEPIETRA - SANTUARIO	CAMPO PARCHEGGIO SANTUARIO	VIA GIUSEPPE CLEMENTE
ROMA	Ospedale VILLA S. PIETRO - ROMA	OSPEDALE	VIA DEI DUE PONTI
ROMA	Ospedale SAN FILIPPO NERI - ROMA	OSPEDALE	VIA GIUSEPPE BARELLAI, 740
ROMA	SUBIACO	OSPEDALE	VIA CONTRADA COLLE CISTERNA

*Elisuperfici disponibili per il soccorso nelle province di Frosinone, Rieti ed alcune della provincia di Roma  
(dato ARES 118 del 2023)*

## Popolazione e Turismo

I PPC, nonché la gestione del sistema di protezione civile, sono generalmente tarati sulla popolazione residente nel territorio comunale, ovvero per *unità amministrativa*.

Per organizzare una risposta efficace all'emergenza ed eventualmente predisporre un'evacuazione della popolazione, seppur parziale, occorre che la stima delle persone coinvolte nell'evento sia il più possibile realistica in modo da poter organizzare, preventivamente, adeguati interventi per la tutela delle popolazioni e dei beni, e consentire la migliore organizzazione dei soccorsi in fase di emergenza, eventualmente organizzando, qualora necessario, il trasferimento verso i centri di emergenza.

Per valutare la consistenza della popolazione per questo specifico scenario di rischio, se si fa riferimento ai residenti nel comune molto probabilmente si ottiene una stima per eccesso della popolazione coinvolta in quanto solitamente questo fenomeno riguarda solo le porzioni più alte dei territori, tipicamente meno abitate, soprattutto nel periodo invernale ad eccezione delle località turistiche.

Nei territori montani, soprattutto dove siano presenti stazioni sciistiche, occorre considerare la possibilità che nei mesi invernali si registri un aumento di presenze turistiche, sia stanziali che giornaliere, in particolare nei periodi festivi e nei week-end, con un potenziale aumento delle presenze anche per le attività collegate, quali esercizi commerciali, strutture alberghiere e turistiche nonché sulla viabilità. La valutazione della consistenza del dato sui “non residenti” varia in funzione delle stagioni e delle fasce orarie, visto che possono venir coinvolte persone occasionalmente presenti sul territorio quali turisti o personale addetto a servizi. Risulta quindi necessario, oltre al censimento della popolazione residente, anche una stima delle potenziali presenze turistiche. Particolare attenzione sarà necessaria per il rilevamento della presenza di persone in condizioni di fragilità e/o disabilità residenti ma anche occasionali. Tutto il sistema dovrà essere tarato su uno scenario quanto più possibile “attendibile”, aggiornato ed aderente alla reale situazione d'emergenza.

### **Ripristino dei Servizi Essenziali**

Per la verifica ed il ripristino della funzionalità delle reti dei servizi essenziali, dovrà essere prevista presso il COC/COI la presenza o il collegamento con i referenti dei gestori delle varie reti. A tal fine il comune richiede ai gestori dei servizi i riferimenti dei loro referenti da inserire nel proprio PPC.

### **Censimento del Danno**

A seguito di un evento è necessario organizzare dei sopralluoghi, anche tramite il coinvolgimento dei presidi territoriali, per la verifica speditiva dei danni, in modo da avere un quadro aggiornato della situazione che dovrà essere comunicato ai livelli di coordinamento provinciale e regionale.

## **LIVELLO PROVINCIALE**

Una corretta pianificazione di protezione civile, che ha inizio dall'individuazione di una strategia organizzativa finalizzata a garantire reperibilità ed operatività delle componenti del sistema di protezione civile, insieme alla conoscenza del territorio, delle sue criticità e degli eventi passati, consente di rispondere efficacemente all'emergenza.

Sarà cura delle Prefetture – UTG la definizione della strategia di livello provinciale relativamente alle attività di supporto ai Comuni nella diramazione dell'Allerta alla popolazione ed alla gestione dell'ordine pubblico durante le fasi emergenziali. Tale pianificazione sarà coordinata dalle Prefetture – UTG, in stretto raccordo con le Amministrazioni Provinciali e Comunali, e con il coinvolgimento delle forze dello Stato (Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Forze Armate) presenti sul territorio per i servizi di emergenza.

### **Elementi Strategici del Livello Operativo Provinciale**

I principali elementi strategici sono individuati per supportare i comuni nelle attività di sorveglianza del territorio, soccorso e assistenza alla popolazione, attraverso un costante flusso delle informazioni tra i centri operativi ai diversi livelli di coordinamento, e per favorire, secondo il principio della sussidiarietà, le decisioni di intervento regionale o nazionale.

Come nella pianificazione comunale anche per quella provinciale, l'attuazione di ogni elemento strategico dipende dall'individuazione dei relativi soggetti, enti, funzioni di supporto.

Per una disamina dettagliata dei vari elementi strategici si veda quanto previsto nella Direttiva Valanghe ai vari punti del paragrafo 1.3.2.

In particolare per quanto riguarda i punti:

b) *coordinamento operativo provinciale* dovrà essere individuato un Centro di Coordinamento dei Soccorsi (di seguito **CCS**) ed una Sala operativa unica, integrata in un edificio non vulnerabile sismicamente, in un'area facilmente accessibile e sicura, finalizzata ad assicurare la direzione unitaria degli interventi sul territorio provinciale, in supporto ed in coordinamento con quelli realizzati dal/i comune/i interessato/i anche per il tramite dei Centri Operativi Misti (di seguito **COM**). Quest'ultimi Centri, previsti nella pianificazione di protezione civile provinciale per essere il più possibile vicino al luogo dell'evento, sono costituiti qualora necessario.

Nell'ambito del rischio specifico possono essere individuate per i COM sedi con diversa destinazione d'uso quali, ad esempio: ex scuole ed eventuali palestre annesse, autorimesse per mezzi impiegati nell'applicazione del piano neve provinciale, utilizzabili anche come poli logistici, o anche le sedi delle comunità montane dismesse o in fase di dismissione.

È opportuno, ove possibile, che il CCS ed i COM, come il COC/COI, vengano strutturati per Funzioni di supporto, in modo da favorire la comunicazione tra i singoli settori omologhi di attività dei centri operativi, con la conseguente ottimizzazione dei tempi d'intervento e delle risorse. Come per il COC/COI, per la Sala operativa provinciale è opportuna la redazione di report sulla situazione da trasmettere ai livelli di coordinamento superiori, secondo le direttive regionali, laddove esistenti al riguardo;

j) *il Soccorso*: la parte procedurale del PPC provinciale deve riportare l'indicazione delle azioni relative all'impiego coordinato delle risorse statali presenti sul territorio, ivi compreso il soccorso tecnico urgente, e delle altre strutture operative specializzate nelle attività di soccorso sanitario e di altro genere.

Il Prefetto, ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Codice, assicura il coordinamento dei servizi di emergenza a livello provinciale necessari ad assicurare i primi soccorsi a livello provinciale, comunale o di ambito, adottando tutti i provvedimenti di propria competenza necessari ad assicurare i primi soccorsi a vari livelli.

Per quanto riguarda il soccorso e l'assistenza sanitaria è necessario definire le procedure atte ad integrare gli interventi delle aziende sanitarie ed ospedaliere competenti per territorio per assicurare l'assistenza sanitaria urgente, compresa l'evacuazione dei feriti, e quella differita, come il ripristino/mantenimento dei livelli di assistenza sanitaria di base e specialistica, nonché gli interventi di prevenzione e sanità pubblica, assistenza psico-sociale e veterinaria;

## LIVELLO REGIONALE

Il ruolo della Direzione nella gestione di questo specifico rischio riguarda azioni quali:

1. attività di supporto verso tutti i comuni inseriti nelle Zone di Allerta per il rischio valanghe, che dovranno aggiornare il proprio PPC in quanto nei loro territori montani sono state individuate aree esposte al pericolo valanghe. Pertanto dovrà essere definito uno scenario per il rischio valanghe ed individuati gli elementi esposti;
2. attività di supporto ai Comuni, su richiesta dei Sindaci, in raccordo con le Prefetture – UTG, per la definizione delle modalità di allertamento della popolazione e per l'individuazione di Modelli di Intervento idonei ed efficaci;

3. pianificazione del supporto operativo, come il raccordo tra Prefetture e Comuni per la gestione dell'emergenza, analogamente a quanto già predisposto per altre tipologie di rischio. Fondamentale è il raccordo con il Volontariato regionale di Protezione Civile attivato, su richiesta dei Sindaci, dalla Sala Operativa di protezione civile Regionale - SOR, che interviene, sempre secondo il principio di sussidiarietà, al fianco del volontariato locale;
4. supporto, alle Amministrazioni Comunali, nell'organizzazione di attività esercitative e di formazione degli operatori di protezione civile, nonché di eventi per l'informazione della popolazione al fine di accrescere la conoscenza e la percezione del rischio.

## MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento consiste nell'organizzazione della risposta operativa del sistema di protezione civile per la gestione dell'emergenza, in caso di evento previsto e/o in atto, e deve essere chiaramente illustrato nei Piani di protezione civile ai vari livelli territoriali.

Esso include:

- l'organizzazione della struttura di protezione civile, che deve garantire l'articolazione dell'esercizio della funzione di protezione civile a livello territoriale, per assicurare l'effettivo svolgimento delle attività di cui all'articolo 2 del Codice;
- gli elementi strategici operativi della pianificazione di protezione civile, che rappresentano i riferimenti per la realizzazione del modello d'intervento;
- le procedure operative, ovvero le azioni che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza ai diversi livelli di coordinamento devono porre in essere per fronteggiarla, in aderenza a quanto stabilito dal modello organizzativo e normativo regionale.

Esso definisce la Catena di Comando, individua i soggetti deputati alla gestione dell'emergenza, assegna le responsabilità decisionali, stabilisce il sistema di coordinamento prevedendo azioni specifiche connesse alle diverse fasi operative e l'impiego delle risorse, definisce l'organizzazione dei centri operativi e dei referenti delle funzioni ed anche il flusso delle comunicazioni, in modo che sia garantito lo scambio costante delle informazioni tra i vari soggetti impegnati a fronteggiare l'emergenza.

Il modello d'intervento include:

- il sistema di allertamento;
- il sistema di coordinamento;
- le procedure operative

## SISTEMA DI ALLERTAMENTO

Il sistema di Allertamento è descritto nel capitolo omonimo di queste Direttive.

## SISTEMA DI COORDINAMENTO

### LIVELLO COMUNALE /INTERCOMUNALE

L'assetto organizzativo del livello comunale, intercomunale o di ambito, deve prevedere l'attivazione progressiva del COC/COI, secondo le fasi operative previste nel PPC.

Tale Piano deve stabilire il modello organizzativo e prevedere l'individuazione delle figure deputate alla ricezione degli alertamenti e ad assicurare il flusso delle informazioni e delle comunicazioni con la prefettura/provincia e la regione, in modo che sia assicurato il raccordo tra le diverse componenti del sistema di protezione civile e le strutture di coordinamento se attivate.

I Comuni inseriti nelle Zone di Allerta dovranno aggiornare la propria pianificazione di protezione civile e definire le procedure per la gestione delle attività connesse al sistema di allertamento per il rischio valanghe.

Tali comuni dovranno predisporre, in base alla conoscenza del rischio valanghe nel proprio territorio, uno specifico scenario individuando le attività e le procedure da seguire nel caso di evento valanghivo ai fini della salvaguardia della popolazione e dei beni esposti nel proprio territorio.

Il comune deve prevedere, in funzione della gravità e dell'evoluzione dei fenomeni, sia l'attivazione del presidio territoriale che quella, anche progressiva, delle funzioni di supporto del COC/COI, secondo le fasi operative previste nel PPC. I referenti di ciascuna funzione, come individuati nel PPC, predispongono le squadre pronte ad intervenire nei punti pianificati. Se del caso potranno richiedere il supporto per tali attività alla prefettura, alla provincia e alla regione.

Per quanto attiene alle “*aree sciabili gestite*” (come sopra definite) si ricorda che la responsabilità sulla normale vigilanza ed il compito di predisporre un piano di gestione delle emergenze in caso di valanghe sono attribuiti agli esercenti/gestori degli impianti e dei percorsi gestiti.

Il comune dovrà verificare annualmente, all'inizio della stagione invernale, l'esistenza, per le “*aree sciabili gestite*” di procedure di emergenza a cura dell'ente gestore degli impianti.

In caso di emergenza, il gestore ha l'obbligo di allertare le pattuglie dedicate al soccorso (Guardia di Finanza, Carabinieri forestali, Polizia Locale ecc.) che operano all'interno del bacino sciistico, coordinate dalla Prefettura territorialmente competente. Contestualmente il Gestore avvisa il Sindaco, il servizio del NUE I 12, la Sala Operativa Regionale.

Il sistema di coordinamento comunale/intercomunale o di ambito prevede le seguenti azioni in corrispondenza delle Fasi Operative del sistema di Allertamento:

<b>Fasi Operative</b>	<b>AZIONI</b>
<b>ATTENZIONE</b>	Avvio del flusso di comunicazioni con la Provincia/Prefettura e la Regione; Verifica della reperibilità degli operatori; Valutazione dell'attivazione del COC; Verifica delle procedure e delle risorse effettivamente disponibili; Valutazione dell'attivazione del presidio territoriale comunale; Attivazione della Commissione Locale Valanghe - CLV; Informazione alla popolazione.
<b>PREALLARME</b>	Attivazione del COC; Attivazione presidio territoriale comunale; Attivazione della Commissione Locale valanghe - CLV; Predisposizione delle interruzioni stradali; Verifica della funzionalità delle Aree di Emergenza; Valutazione dell'evacuazione della popolazione dalle aree perimetrate esposte a pericolo con particolare attenzione alle persone in condizioni di fragilità/disabilità; Informazione alla popolazione.
<b>ALLARME</b>	Attivazione delle procedure di evacuazione della popolazione dalle aree perimetrate esposte a pericolo valanghe; Soccorso ed Assistenza alla popolazione; Informazione alla popolazione.

## LIVELLO PROVINCIALE

Il sistema di coordinamento provinciale prevede l'attivazione del CCS, organo decisionale e di indirizzo, che si avvale di una Sala operativa unica a livello provinciale che attua quanto stabilito in sede di CCS mantenendo il raccordo con i COC/COI, la SOR e la Sala situazione Italia del DPC. Tale raccordo è necessario per garantire, attraverso il costante flusso e scambio delle informazioni (ad esempio le prefetture/province, per il tramite dei sindaci e delle CLV, raccolgono dati e notizie sul territorio), l'aggiornamento della situazione e, se necessario, l'attivazione delle risorse regionali e nazionali per la gestione dell'emergenza.

In relazione alla gravità della situazione nell'area interessata dal fenomeno valanghivo, potrebbe essere necessaria anche l'attivazione di uno o più COM, come struttura provvisoria di coordinamento quale derivazione operativa del CCS sul fronte dell'emergenza, per la gestione delle risorse impiegate a supporto dei comuni.

Il sistema di coordinamento provinciale, provincia/prefettura prevede le seguenti azioni in corrispondenza delle Fasi Operative del sistema di Allertamento:

<b>Fasi Operative</b>	<b>AZIONI</b>
ATTENZIONE	Avvio del flusso di comunicazioni con i Comuni, la Regione e la Sala Situazione Italia del DPC; Verifica della reperibilità degli operatori; Verifica delle eventuali necessità a supporto dei Comuni; Verifica delle risorse disponibili.
PREALLARME	Attivazione della Sala operativa provinciale; Valutazione dell'attivazione del CCS e, se necessario, del COM; Verifica della funzionalità delle aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse; Controllo della situazione della viabilità, della rete ferroviaria e delle reti delle infrastrutture dei servizi; Valutazioni dell'attivazioni delle risorse statali, del volontariato e delle risorse logistiche a supporto dei Comuni.
ALLARME	Attivazione del CCS e, se necessario, del/i COM; Attivazioni delle risorse statali e del volontariato per l'attuazione delle misure preventive e di soccorso a supporto dei Comuni.

## LIVELLO REGIONALE

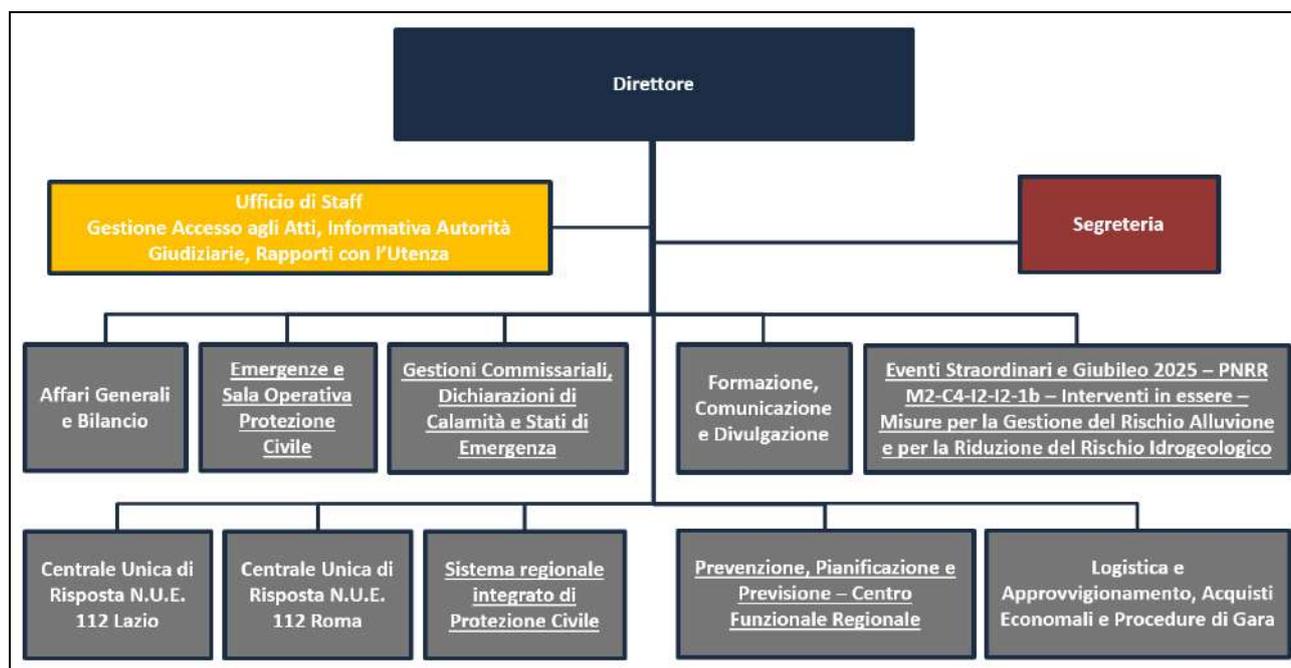
Il Sistema Regionale di Protezione Civile si basa su due livelli fondamentali:

- Il livello gestionale tecnico-amministrativo composto dalla struttura regionale di protezione civile identificata con la Direzione Regionale Emergenza, Protezione Civile e NUE 112 (istituita con Regolamento regionale Lazio n. 9 del 23 ottobre 2023 – “Modifiche al regolamento regionale 6 settembre 2002, n.1 (Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della giunta regionale) e successive modifiche. Disposizioni transitorie.”) e dalle Strutture Operative a carattere Regionale (ARES/118 e ASL), nonché da quelle a carattere nazionale (Forze dell'Ordine, Province, Comuni, Forze Armate e VVF) sotto il coordinamento della Prefettura competente;
- Il livello operativo identificato dal supporto fondamentale e necessario delle Organizzazioni di Volontariato iscritte all'Elenco Territoriale e Nazionale (di cui più avanti, al paragrafo dedicato).

La Direzione è attualmente composta da dieci Aree, 1 segreteria ed un Ufficio di Staff così definite:

- AFFARI GENERALI E BILANCIO

- EMERGENZE E SALA OPERATIVA DI PROTEZIONE CIVILE
- GESTIONI COMMISSARIALI, DICHIARAZIONI DI CALAMITA' E STATI DI EMERGENZA
- FORMAZIONE, COMUNICAZIONE E DIVULGAZIONE
- EVENTI STRAORDINARI E GIUBILEO 2025-PNRR M2-C4-I2-1B - INTERVENTI IN ESSERE - MISURE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO
- CENTRALE UNICA DI RISPOSTA N.U.E. 112 LAZIO
- CENTRALE UNICA DI RISPOSTA N.U.E. 112 ROMA
- SISTEMA REGIONALE INTEGRATO DI PROTEZIONE CIVILE
- PREVENZIONE, PIANIFICAZIONE E PREVISIONE - CENTRO FUNZIONALE REGIONALE
- LOGISTICA E APPROVVIGIONAMENTO, ACQUISTI ECONOMICI E PROCEDURE DI GARA
- UFFICIO DI STAFF DEL DIRETTORE GESTIONE ACCESSO ATTI, INFORMATIVA AUTORITA' GIUDIZIARIE, RAPPORTI CON L'UTENZA



Struttura della Direzione

Nella tabella seguente è illustrato il rapporto tra le Fasi operative e le Misure operative previste a livello regionale in corrispondenza dei diversi livelli di Allerta, in caso di emissione da parte del CFR di un Allertamento per Rischio Valanghe:

TABELLA delle ALLERTE e Misure Operative			
ALLERTA	CRITICITA'	Fase Operativa	MISURE OPERATIVE
Nessuna Allerta	ASSENZA DI FENOMENI SIGNIFICATIVI PREVEDIBILI	////	Normale attività di monitoraggio.
GIALLA	ORDINARIA	ATTENZIONE	Gli eventuali eventi valanghivi in grado di produrre effetti sul territorio antropizzato sono, di norma, individuabili solo a livello locale e pertanto esulano dalla capacità di previsione del CFR. Possibilità di danni assenti o moderati. Richiede, oltre alla normale attività di monitoraggio della situazione, uno scambio di notizie e informazioni fra tutti i settori potenzialmente interessati.
ARANCIONE	MODERATA	PRE-ALLARME	Eventi valanghivi di medie e grandi dimensioni in grado di interagire con le aree antropizzate provocando danni limitati. Richiede l'adozione di misure di sicurezza (chiusura di strade e impianti e interdizione dell'accesso) nei luoghi più esposti secondo le procedure previste dai piani valanghe comunali. Richiede un rafforzamento delle attività di monitoraggio, gestione e soccorso. La situazione sarà gestita con interventi mirati di mitigazione del rischio (distacco artificiale di valanghe e misure d'interdizione) e con misure puntuali di evacuazione nelle aree più vulnerabili.
ROSSA	ELEVATA	ALLARME	Eventi valanghivi di grandi dimensioni in grado di interagire con le aree antropizzate provocando danni da elevati a molto elevati. Richiede l'adozione di misure di monitoraggio straordinarie e di sicurezza compresa l'evacuazione degli edifici e dei centri abitati esposti secondo le procedure previste dai piani valanghe comunali. La situazione sarà gestita con interventi diffusi di mitigazione del rischio (distacco artificiale di valanghe e misure d'interdizione) e con misure diffuse di evacuazione nelle aree urbanizzate laddove necessario.

La Direzione, attraverso la SOR, gestisce il flusso d'informazione con i Comuni coinvolti nell'allertamento, supporta le amministrazioni comunali per l'allertamento e l'eventuale allontanamento della popolazione, anche con la collaborazione delle organizzazioni di volontariato. Gestisce inoltre il flusso di informazioni con le Prefetture.

L'allertamento, oltre ai comuni interessati, viene diramato, tra gli altri, anche a:

- Strutture Operative di livello nazionale e territoriale quali il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Forze di Polizia, Forze Armate attraverso il Comando Operativo di Vertice Interforze, Croce Rossa Italiana;

- Società erogatrici di servizi essenziali ed enti e società che erogano servizi per la mobilità su scala nazionale dotati di una sala operativa attiva H24/7;
- Prefetture – UTG delle province competenti;

Nel caso in cui si manifestassero eventi non previsti, gli enti e le strutture operative del sistema regionale di protezione civile attuano comunque, per quanto possibile, interventi finalizzati al contrasto delle conseguenze negative degli eventi in atto.

## PROCEDURE OPERATIVE DEI PIANI DI PROTEZIONE CIVILE LOCALI

Le procedure operative ai diversi livelli di coordinamento consistono nell'individuazione delle azioni che i soggetti che partecipano alla gestione dell'emergenza devono porre in atto per fronteggiare la stessa secondo quanto stabilito dal modello organizzativo locale.

Tali azioni devono essere associate alle varie fasi operative attivate a seguito dell'emanazione dei livelli di allerta comunicati dal CFR tramite Allertamento, e sulla base delle valutazioni dei presidi territoriali. I passaggi da una fase operativa all'altra, sia superiore che inferiore, viene disposta dall'ente territoriale competente sulla base di determinazioni del presidio territoriale e delle comunicazioni provenienti dal restante sistema di allertamento.

La procedura operativa di attivazione del sistema di protezione civile locale prevede, quindi, per ciascun livello di allerta l'attivazione, più o meno progressiva, delle varie fasi operative, per ciascuna delle quali sono definite nel PPC le azioni che ciascun ente/struttura operativa/funzione di supporto deve porre in essere. Il passaggio da una fase operativa ad una fase superiore, ovvero ad una inferiore, viene disposta dall'ente territoriale competente.

### Livello comunale

Le Fasi Operative dei sistemi locali di protezione civile, come precedentemente detto, non sono univocamente correlate ai livelli di Allerta, in ogni caso si prevede che le Amministrazioni comunali attivino in corrispondenza di un livello di Allerta Gialla/Arancione almeno la fase di Attenzione, e per un livello di Allerta Rossa almeno la fase di Preallarme, in considerazione dello scenario previsto e della capacità di risposta complessiva del proprio sistema di Protezione Civile e nell'ambito delle proprie responsabilità.

Il Sindaco, in qualità di prima autorità comunale di protezione civile, al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio Comunale, attiva il PPC e comunque assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita.

A livello comunale dovranno essere gestite con particolare attenzione quelle situazioni nelle quali il BNV del Meteomont valuta il pericolo di valanghe di livello forte o molto forte (grado 4 o 5 della scala EAWS), con emissione da parte del CFR di un'Allerta Arancione o Rossa, soprattutto nel caso di contesti territoriali significativamente antropizzati con insediamenti o infrastrutture di rilievo. Tuttavia dovranno essere seguiti con molta attenzione anche i casi nei quali il BNV dovesse riportare la valutazione "NO NEVE" poiché potrebbero esserci particolari situazioni localizzate rilevabili solo a scala locale.

Per una valutazione affidabile delle azioni da intraprendere, è essenziale che le informazioni siano rapidamente acquisite localmente tramite l'attività dei presidi territoriali comunali (descritti precedentemente), con osservatori inviati su punti critici per un controllo in situ, oppure tramite il

raccordo con il CESEM o anche direttamente dai cittadini. Tutte queste informazioni devono essere condivise in modo tempestivo ai livelli di coordinamento provinciali e regionali.

In base alla gravità dell'evento, il comune potrà disporre l'attivazione sia del presidio territoriale (se necessario richiedendo il supporto di prefettura, provincia, regione) sia delle funzioni di supporto del COC. Inoltre, per i comuni caratterizzati da molte frazioni, si potrà prevedere l'attivazione di Centri di Coordinamento avanzati per la direzione degli interventi di protezione civile sul fronte dell'emergenza.

L'attivazione del sistema di protezione civile locale prevede l'attivazione delle varie fasi operative e per ciascuna di esse nel PPC saranno definite le azioni che ciascun ente/struttura operativa/funzione di supporto dovrà porre in essere.

Nella tabella seguente si riassumono le principali Azioni da attuare, a livello di coordinamento **comunale**/intercomunale, per ciascuna delle fasi operative:

<b>Fasi Operative</b>	<b>AZIONI</b>
ATTENZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avvio del flusso di comunicazioni con la Provincia/Prefettura e la Regione;</li> <li>• Verifica della reperibilità degli operatori;</li> <li>• Valutazione dell'attivazione del COC;</li> <li>• Verifica delle procedure e delle risorse effettivamente disponibili;</li> <li>• Valutazione dell'attivazione del presidio territoriale comunale;</li> <li>• Attivazione della CLV o analogo soggetto tecnico consultivo;</li> <li>• Informazione alla popolazione.</li> </ul>
PREALLARME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivazione del COC;</li> <li>• Attivazione presidio territoriale comunale;</li> <li>• Attivazione della CLV o analogo soggetto tecnico consultivo;</li> <li>• predisposizione delle interruzioni stradali;</li> <li>• Verifica della funzionalità delle Aree di Emergenza;</li> <li>• Valutazione dell'evacuazione della popolazione dalle aree perimetrate esposte a pericolo con particolare attenzione alle persone in condizioni di fragilità/disabilità;</li> <li>• Informazione alla popolazione.</li> </ul>
ALLARME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivazione delle procedure di evacuazione della popolazione dalle aree perimetrate esposte a pericolo valanghe;</li> <li>• Soccorso ed Assistenza alla popolazione;</li> <li>• Informazione alla popolazione.</li> </ul>

### **Livello provinciale**

Le procedure operative ai livelli di coordinamento provinciale consistono nell'individuazione delle azioni che i soggetti partecipanti alla gestione dell'emergenza devono porre in essere per fronteggiare la stessa, in aderenza a quanto stabilito dal modello organizzativo e normativo locale.

La procedura operativa di attivazione del sistema di protezione civile locale prevede, quindi, per ciascun livello di allerta l'attivazione, più o meno progressiva, delle varie fasi operative per ciascuna delle quali sono definite nel PPC le azioni che ciascun ente/struttura operativa/funzione di supporto deve porre in essere. Il passaggio da una fase operativa ad una fase superiore, ovvero ad una inferiore, viene disposta dall'ente territoriale competente.

Nella tabella seguente sono riassunte le principali Azioni da attuare, a livello di coordinamento provinciale, provincia/prefettura, per ciascuna fase operativa. Spetta alla Prefettura l'onere di adeguare ed allineare, all'interno dei propri Piani di protezione civile provinciali, la sotto riportata tabella al proprio modello organizzativo e di intervento.

<b>Fasi Operative</b>	<b>AZIONI</b>
<b>ATTENZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avvio del flusso di comunicazioni con i Comuni, la Regione e la Sala Situazione Italia del DPC;</li> <li>• Verifica della reperibilità degli operatori;</li> <li>• Verifica delle eventuali necessità a supporto dei Comuni;</li> <li>• Verifica delle risorse disponibili.</li> </ul>
<b>PREALLARME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivazione della Sala operativa provinciale;</li> <li>• Valutazione dell'attivazione del CCS e, se necessario, del COM;</li> <li>• Verifica della funzionalità delle aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse;</li> <li>• Controllo della situazione della viabilità, della rete ferroviaria e delle reti delle infrastrutture dei servizi;</li> <li>• Valutazioni dell'attivazioni delle risorse statali, del volontariato e delle risorse logistiche a supporto dei Comuni.</li> </ul>
<b>ALLARME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attivazione del CCS e, se necessario, del/i COM;</li> <li>• Attivazioni delle risorse statali e del volontariato per l'attuazione delle misure preventive e di soccorso a supporto dei Comuni.</li> </ul>

Nel caso in cui la valanga avvenga in maniera improvvisa interessando la popolazione, si attiva direttamente la fase operativa di Allarme che include le azioni delle precedenti fasi operative con l'esecuzione della procedura di soccorso ed evacuazione. La correlazione tra il livello di allerta e la fase operativa infatti non è automatica ma conseguente ad un processo decisionale di attuazione del PPC.

Una condizione di «attivazione minima» del piano è rappresentata dall'attivazione almeno della fase operativa di attenzione, a seguito dell'emanazione del livello di allerta gialla e arancione, e almeno della fase di preallarme in caso di allerta rossa.

Le attività corrispondenti alle varie fasi operative e quelle legate alla gestione di un'emergenza sul territorio devono essere pianificate e gestite, in base al principio di sussidiarietà, dagli enti ed amministrazioni che quel territorio amministrano e governano.

## Organizzazione del Volontariato

Il Volontariato di Protezione Civile della Regione Lazio, all'attualità è costituito da 527 Organizzazioni (di seguito **OdV**) iscritte all'Elenco Territoriale delle Organizzazioni di Volontariato di protezione Civile della Regione Lazio, istituito con Delibera di Giunta Regionale n. 109/2013, in attuazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012 "Indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile".

Per intervenire ed operare in caso di attività ed eventi di rilievo regionale/locale, le OdV devono essere iscritte al suddetto Elenco Territoriale, che è in continuo aggiornamento ed è consultabile direttamente sul sito web istituzionale della Regione Lazio (<https://www.regione.lazio.it>), anche in versione georeferenziata su mappa attraverso il collegamento al portale OPEN DATA (<https://dati.lazio.it/it/home>).

In particolare, il volontariato regionale è composto da n.413 Associazioni e n.114 Gruppi Comunali, per un totale 33.224 volontari iscritti, di cui 17.354 operativi sul campo.

Il ruolo delle OdV è essenziale per la gestione delle emergenze ed è fondamentale la loro possibilità d'intervenire in modo veloce ed efficace.

## ESERCITAZIONI

Le esercitazioni di protezione civile sono un importante strumento di prevenzione e di verifica dei piani di emergenza, ed hanno l'obiettivo di aggiornare le conoscenze del territorio, di testare il modello di intervento, l'adeguatezza delle risorse e di verificare interoperabilità tra le diverse componenti in uno scenario reale ma non di emergenza, aiutando a identificare i punti di forza del sistema ed evidenziando eventuali criticità per le quali trovare soluzione.

Le esercitazioni sono parte integrante della Previsione e della Prevenzione ed hanno anche lo scopo di aumentare la consapevolezza dei rischi e di preparare, sia i soggetti interessati alla gestione dell'emergenza sia la popolazione, ai corretti comportamenti da adottare.

Le esercitazioni possono essere per Posti di Comando, anche dette "table-top", con l'attivazione dei centri operativi e della rete delle telecomunicazioni, oppure a Scala Reale "full-scale", con azioni sul territorio e possibile coinvolgimento della popolazione.

I Comuni devono organizzare periodiche esercitazioni, in raccordo con la Direzione e con la Prefettura - UTG, sia di tipo per Posti di Comando che a Scala Reale, per testare:

- il PPC e le procedure in esso previste;
- i flussi di attivazione e di comunicazione fra le diverse Strutture operative che devono gestire l'emergenza;
- i modelli di intervento dei singoli Comuni;
- l'adeguatezza della sede del COC e le Aree dedicate a questo tipo di emergenza.

Le esercitazioni per Posti di Comando saranno realizzate in coordinamento con la Direzione e la Prefettura competente. Le esercitazioni a Scala Reale per il rischio valanghe dovranno essere promosse e svolte da tutti i Comuni inseriti nelle Zone di Allerta per il rischio valanghe, su loro iniziativa, almeno una volta nei cinque anni successivi all'aggiornamento del Piano di Protezione Civile.

## NORMATIVA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- **Legge Regionale 6 agosto 1999**, n. 14 - “Organizzazione delle funzioni a livello regionale e locale per la realizzazione del decentramento amministrativo”;
- **DECRETO LEGISLATIVO 29 ottobre 1999**, n. 461 – “Individuazione della rete autostradale e stradale nazionale, a norma dell'articolo 98, comma 2, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112”.
- **Piano Regolatore** del Comune di Leonessa - Carta del Rischio da Valanga (1999).
- **McClung, D.M.** 2001, “Characteristics of terrain, snow supply and forest cover for avalanche initiation caused by logging», *Annals of Glaciology*, 32, p. 223-229, doi: 10.3189/172756401781819391.
- **Modello Digitale del Terreno** (DTM passo 5x5 m, v. 2002-2003) - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica Area Sistema Informativo Territoriale. Realizzato in fase di restituzione della Carta Tecnica Regionale Numerica v. 2002-2003;
- **Schweizer, J., J.B. Jamieson e M. Schneebeli** 2003 – “Snow avalanche formation”, *Reviews of Geophysics*, 41, 4, 1016, doi: 10.1029/2002RG000123.
- **L. n.36 del 6 febbraio 2004** - “Nuovo ordinamento del Corpo Forestale dello Stato” ed in particolare all’art. 2, comma 1, lettera l) ove è stabilito che il Corpo Forestale dello Stato ha competenza in materia di controllo del manto nevoso e previsione del pericolo valanghe ed attività consultive e statistiche connesse, svolte attraverso il servizio Meteomont.
- **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004** – “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile”
- **Barbolini M., Natale L., Ticilla G., and Cordola M.** – “Linee guida metodologiche per la perimetrazione delle aree esposte al pericolo di valanghe – Università degli studi di Pavia, Dipartimento di ingegneria idraulica ed ambientale” AINEVA (2005).
- **Tecila G.** – “Rilevanza della problematica valanghiva e strumenti di documentazione e contrasto” AINEVA (2006).
- **Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per Protezione Civile ed AINEVA di settembre 2007**, - “Documento D - Proposte di indirizzi metodologici per le strutture di protezione civile deputate alla previsione, al monitoraggio e alla sorveglianza in campo valanghivo nell’ambito del sistema nazionale dei centri funzionali”.
- **Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per Protezione Civile ed AINEVA di settembre 2007** – “Documento E Criteri per l’utilizzo delle fonti di documentazione cartografica sulle valanghe e indirizzi metodologici per la realizzazione di perimetrazioni a carattere speditivo finalizzate ad effettuare una prima individuazione dei siti esposti a valanghe”.
- **Sappington, J. M., K. M. Longshore e D. B. Thompson** - 2007, “Quantifying Landscape Ruggedness for Animal Habitat Analysis: A Case Study Using Bighorn Sheep in the Mojave Desert”, *The Journal of Wildlife Management*, 71, 5, p. 1419- 1426, issn: 1937-2817, DOI: 10.2193/2005-723.

- **Circolare del Capo Dipartimento di Protezione Civile del 28 maggio 2010** - *“Circolare riguardante la programmazione e l’organizzazione delle attività addestrative di protezione civile”*.
- **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012** – *“Indirizzi operativi per assicurare l’unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all’attività di protezione civile”*.
- **Fan, Y., Y. Liu, S. Wang, D. Tarboton, A. Yildirim and N. Wilkins-Diehr 2014** - *"Accelerating TauDEM as a Scalable Hydrological Terrain Analysis Service on XSEDE," Proceedings of the 2014 Annual Conference on Extreme Science and Engineering Discovery Environment, Atlanta, GA, USA, July 13-18, ACM, Extended Abstract, <http://dx.doi.org/10.1145/2616498.2616510>. [PDF 200K].*
- **Carta Tecnica Regionale Numerica** - CTRN 2014 in scala 1:5000 - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica Area Sistema Informativo Territoriale;
- **Legge Regione Lazio n. 2 del 26 febbraio 2014** – *“Sistema integrato regionale di protezione civile. Istituzione dell’Agenzia regionale di protezione civile”*.
- **D.G.R. Lazio n. 363 del 17 giugno 2014** – *“Approvazione delle Linee guida per la pianificazione comunale o intercomunale di emergenza in materia di Protezione Civile”*.
- **Indicazioni operative n. 1099 del 31 marzo 2015 del Capo del Dipartimento della protezione civile inerenti** *“La determinazione dei criteri generali per l’individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle aree di emergenza”*.
- **D.G.R. Lazio n. 415 del 4 agosto 2015** – *“Aggiornamento delle Linee Guida per la pianificazione Comunale o Intercomunale di emergenza di protezione civile. Modifica alla D.G.R. Lazio n. 363/2014”*.
- **Valsecchi I.Q., Cucchi A., e Hagos S. 2015** -*“Matrice continua lombarda rischio valanghe”* – AINEVA Neve e Valanghe n.86, Dicembre 2015.
- **Tarboton D. et alii 2016** – *“Terrain Analysis Using Digital Elevation Models in Hydrology 2003 (TauDEM) ArcGIS toolbox”*.
- **Indicazioni Operative** emanate dal DPC - *“Metodi e criteri per l’omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico e della risposta del sistema di protezione civile”*, Nota prot. n. RIA/0007117 del 10/02/2016.
- **D.G.R. Lazio n. 1 del 9 gennaio 2017** - *“L.R. 26 febbraio 2014 n. 2 Sistema integrato regionale di protezione civile. Nuovi Centri Operativi Intercomunali in materia di Protezione Civile. Modifica della Delibera Giunta Regionale n. 569 del 20 febbraio 2000”*.
- **Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018** – *“Codice della protezione civile”*.
- **D.G.R. Lazio n. 334 del 28 maggio 2019** – *“D.P.C.M. 20/02/2018 - revisione delle reti stradali di interesse nazionale e regionale ricadenti nel territorio della Regione Lazio. L.R. n. 14/1999, artt. 124, 125 e 206, D.C.R. n. 18/2000 - Individuazione della Rete viaria regionale. Inclusione di parte delle reti viarie provinciali”*.
- **Direttiva Valanghe:** Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 agosto 2019 *“Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale e per la pianificazione di protezione civile territoriale nell’ambito del rischio valanghe”*.

- **D.G.R. Lazio n. 865 del 26 novembre 2019** – *Aggiornamento delle Direttive riguardanti "il Sistema di Allertamento per il rischio meteo, idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile", modifiche alla D.G.R. Lazio n. 272 del 15 giugno 2012;*
- **D.G.R. Lazio n. 793 del 05 novembre 2020** - Modifica della Deliberazione di Giunta regionale 23 luglio 2019, n. 493. Sostituzione dell'allegato A rubricato "Elenco delle strutture in Classe d'uso IV (Strategiche) e in Classe d'uso III (Rilevanti)".
- **Piano Territoriale Paesaggistico Regionale** - Delibera del Consiglio Regionale n. 5 del 21 aprile 2021, pubblicato sul B.U.R.L. n. 56 del 10 giugno 2021, Supplemento n. 2.
- **Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021** – “Indirizzi di predisposizione dei piani di Protezione Civile”.
- **Regolamento regionale Lazio n. 9 del 23 ottobre 2023** – “Modifiche al regolamento regionale 6 settembre 2002, n.1 (Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della giunta regionale) e successive modifiche. Disposizioni transitorie.”

## ALLEGATO I - Bollettino Neve e Valanghe del Meteomont

Esempio di BNV del Meteomont per il settore Appennino Laziale, sottosettore Terminillo Monti Reatini e Laga Ovest



**MINISTERO  
DELLA DIFESA**



**meteomont**  
Servizio Nazionale di previsione neve e valanghe



**EAWS**



**CARABINIERI**

**TERMINILLO MONTI REATINI E LAGA OVEST**



Bollettino Valanghe N. 72/2024 del 08/12/2024 ore 14.00  
Validità 48 ore prossima emissione 09/12/2024  
A cura del Servizio METEOMONT dell'ARMA dei CARABINIERI  
In collaborazione con Servizio Meteorologico dell'Aeronautica militare

**SITUAZIONE alle 14:00 del 08/12/2024**

SITUAZIONE TIPO: neve a debole coesione e vento - neve ventata.









Quota neve (mslm)	Nord	Sud
	1300	1600

Altezza Neve (cm)	Neve al suolo	Neve Fresca	Quota (mslm)
	008	008	1670

VALANGHE OSSERVATE: Nessuna valanga.

**PREVISIONI 09/12/2024**

**GRADO DI PERICOLO: MODERATO 2**

SITUAZIONE TIPO: neve pallottolare sepolta da neve fresca.











MANTO NEVOSO: La stabilità del manto nevoso è discreta su molti punti (aree) per tutte le esposizioni, possibili valanghe di dimensioni medie.

**AVVERTENZE**

In considerazione delle avverse condizioni meteorologiche in atto, e della scarsa visibilità, risulterà difficoltosa l'individuazione dell'itinerario e della valutazione del singolo pendio.

**SCALA EUROPEA DEL GRADO DI PERICOLO VALANGHE**



5 - MOLTO FORTE



4 - FORTE



3 - MARCATO



2 - MODERATO



1 - DEBOLE



NO NEVE



NO INFO

**LEGENDA PROBLEMA**



NEVE FRESCA



LASTRONI DA VENTO



STRATI DEROLI PERSISTENTI



NEVE BAGNATA



SLITTAMENTO



CORNICI



NESSUN PROBLEMA VALANGHIVO EVIDENTE



NO INFO

Bollettino realizzato su scala sinottica-regionale (standard EAWS). La sua valutazione non può escludere in alcun modo la necessità di una seria e capace valutazione locale del pericolo (singolo pendio) che può essere anche sensibilmente diverso. Le previsioni meteorologiche sono relative all'orario UTC (per l'Italia +1 in inverno e +2 in estate).

Bollettino sottoposto a processi di: Acquisizione e controllo del C-Sifa e della rete di Osservatori e Esperti - Validazione del Previsore di turno - Certificazione della Sezione Meteomont.  
<http://meteomont.carabinieri.it>

[meteomont@carabinieri.it](mailto:meteomont@carabinieri.it)

numero verde ambientale 1515

Pag. 1



## TERMINILLO MONTI REATINI E LAGA OVEST

### PREVISIONE METEO

Quota		09/12/2024 h6:00	09/12/2024 h12:00	09/12/2024 h18:00
1000	Venti	02 Nodi da S-Ovest	03 Nodi da S-Ovest	03 Nodi da Sud
	Temperature	-01 °C	+00 °C	+00 °C
	Temp.percepita	-2 °C	-2 °C	-2 °C
2000	Venti	04 Nodi da S-Ovest	08 Nodi da S-Ovest	09 Nodi da Sud
	Temperature	-04 °C	-04 °C	-04 °C
	Temp.percepita	-7 °C	-9 °C	-10 °C
3000	Venti	06 Nodi da S-Ovest	10 Nodi da S-Ovest	09 Nodi da S-Ovest
	Temperature	-10 °C	-10 °C	-09 °C
	Temp.percepita	-16 °C	-18 °C	-16 °C
Zero termico		1300-1500 m.	1300-1500 m.	1300-1500 m.
Fenomeno				—
Stato del cielo				

### LEGENDA FENOMENI



### STATO DEL CIELO



### Parametri meteoronivometrici registrati presso i campi di rilevamento il 08/12/2024.

Località	Comune	Quota (m.s.l.m.)	Altezza neve (cm)	Neve caduta nelle 24 ore (cm)	Temp. Min (°C)	Temp. Max (°C)	Condizioni del tempo
PESCHIERE	Amatrice (RI)	1270	0	0	-1	+5	Piegge mista a neve
M. CAIDURO	Cittareale (RI)	1300	10	10	-1	+10	Nevicata debole intermittente
VALLONINA	Leonessa (RI)	1350	0	0	0	+2	Nevicata debole continua
SELLA DEL VENTO-M. TERMINILLO	Rieti (RI)	1670	8	8	-2	0	Nevicata moderata

(\*) Rilievi fuori campo

L'INFORMAZIONE E' PREVENZIONE - LEGGI L'ATTUALE GRADO DI PERICOLO VALANGHE!



IL CAPO DEL  
CENTRO NAZIONALE METEOMONT  
(Ten. Col.RFI Vincenzo Romeo)  
FIRMA AUTOGRAFA OMESSA AI SENSI  
DELL'ART.3 DEL D.LGS N.39/1993

Bollettino realizzato su scala sinottica-regionale (standard EAWS). La sua valutazione non può escludere in alcun modo la necessità di una seria e capace valutazione locale del pericolo (singolo pendio) che può essere anche sensibilmente diverso. Le previsioni meteorologiche sono relative all'orario UTC (per l'Italia +1 in inverno e +2 in estate).

Bollettino sottoposto a processi di: Acquisizione e controllo del C-Sifa e della rete di Osservatori e Esperti - Validazione del Previsore di turno - Certificazione della Sezione Meteomont.  
<https://meteomont.carabinieri.it> [meteomont@carabinieri.it](mailto:meteomont@carabinieri.it) numero verde ambientale 1515

Pag. 2

**ALLEGATO 2- Fac simile Bollettino di Criticità Valanghe del CFR**REGIONE  
LAZIO

N.verde 800.276570 / Fax 06.51683045

[centrofunzionale@regione.lazio.it](mailto:centrofunzionale@regione.lazio.it)**BOLLETTINO DI CRITICITA' VALANGHE**

(Direttiva PCM 12/08/2019)

Sulla base del Bollettino Neve e Valanghe per il Lazio emesso in data odierna dal  
SERVIZIO METEOMONT

PREMESSO CHE: Non sono in corso Avvisi di Condizioni Meteorologiche Avverse per Rischio Neve per la Regione Lazio

TENUTO CONTO CHE: Nelle ultime 24 ore sono state registrate precipitazioni nevose con quantitativi cumulati deboli sui bacini afferenti al territorio della Regione Lazio.

		VALUTAZIONI PER OGGI, 11/12/2024		
		ZONE DI ALLERTA PER RISCHIO VALANGHE	ALLERTA / CRITICITA' PER RISCHIO VALANGHE	NOTE
A	TERMINILLO MONTI REATINI E LAGA OVEST	VERDE		
B	MONTI SIMBRUINI E META	VERDE		
		VALUTAZIONI PER DOMANI, 12/12/2024		
		ZONE DI ALLERTA PER RISCHIO VALANGHE	ALLERTA / CRITICITA' PER RISCHIO VALANGHE	NOTE
A	TERMINILLO MONTI REATINI E LAGA OVEST	GIALLA		
B	MONTI SIMBRUINI E META	GIALLA		

CRITICITA' PER RISCHIO VALANGHE	
	Assenza di manto nevoso o di fenomeni significativi prevedibili
	Ordinaria
	Moderata
	Elevata

ZONE DI ALLERTA	
A	TERMINILLO MONTI REATINI E LAGA OVEST
B	MONTI SIMBRUINI E META

Il dettaglio della distribuzione dei Comuni nelle Zone di Allerta è consultabile al link "[Comuni - Zone d'Allerta](#)".



REGIONE  
LAZIO



La descrizione dei possibili effetti al suolo è contenuta nella seguente tabella:

ALLERTA	CRITICITÀ	SCENARIO di EVENTO*	EFFETTI E DANNI**
Nessuna Allerta	ASSENZA DI FENOMENI SIGNIFICATIVI PREVEDIBILI	Assenza di valanghe significative nelle aree antropizzate. Sono al più possibili singoli eventi valanghivi di magnitudo ridotta difficilmente prevedibili.	Eventuali danni puntuali limitati a contesti particolarmente vulnerabili.
GIALLA	ORDINARIA	Le valanghe attese nelle aree antropizzate possono interessare in modo localizzato siti abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi frequenti, di media magnitudo e normalmente noti alla comunità locale.	Occasionale pericolo per l'incolumità delle persone. I beni colpiti possono subire danni di modesta entità con effetti quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruzione temporanea della viabilità;</li> <li>• Sospensione temporanea di servizi.</li> </ul> Danni più rilevanti sono possibili localmente nei contesti più vulnerabili.
ARANCIONE	MODERATA	Le valanghe attese possono interessare diffusamente le aree antropizzate, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi di magnitudo media o elevata.	Pericolo per l'incolumità delle persone. I beni colpiti possono subire danni di moderata entità con effetti quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Danneggiamento di edifici;</li> <li>• Isolamento temporaneo di aree circoscritte;</li> <li>• Interruzione della viabilità;</li> <li>• Limitazioni temporanee di fruibilità in aree sciabili attrezzate come definite dall'art. 2 della L. 24 dicembre 2003, n.363;</li> <li>• Sospensione di servizi.</li> </ul> Danni più rilevanti sono possibili nei contesti più vulnerabili.
ROSSA	ELEVATA	Le valanghe attese possono interessare in modo esteso le aree antropizzate, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi di magnitudo elevata o molto elevata, che possono anche superare le massime dimensioni storiche.	Grave pericolo per l'incolumità delle persone. Possibili danni ingenti per i beni colpiti con effetti quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grave danneggiamento o distruzione di edifici;</li> <li>• Isolamento di aree anche relativamente vaste;</li> <li>• Interruzione prolungata della viabilità;</li> <li>• Limitazioni prolungate in aree sciabili attrezzate come definite dall'art. 2 della L. 24 dicembre 2003, n.363;</li> <li>• Sospensione prolungata di servizi;</li> <li>• Difficoltà per attività di soccorso e approvvigionamento.</li> </ul>

\* Gli scenari di evento descritti nella presente tabella si riferiscono alle possibili situazioni di rischio valanghivo nelle aree antropizzate; le valanghe in esse attese sono quelle prevedibili in base alle condizioni nivologiche del territorio. Per la valutazione del pericolo valanghe al di fuori di questi contesti (tipicamente per escursioni in ambiti montani) è necessario riferirsi al **Bollettino Neve e Valanghe (BNV)** per il **Settore Appennino Laziale** prodotto dal Servizio Meteomont Carabinieri - <https://meteomont.carabinieri.it/home>

\*\* Le valanghe, anche di magnitudo ridotta, possono influire pesantemente sull'incolumità delle persone, fino a provocarne la morte; la sola circostanza di un evento valanghivo è quindi potenzialmente letale per chi ne viene travolto, indipendentemente dalla magnitudo della valanga stessa.

## ALLEGATO 3- Fac simile Allertamento per Rischio Valanghe del CFR



REGIONE  
LAZIO



REGIONE LAZIO - DIREZIONE REGIONALE EMERGENZA, PROTEZIONE CIVILE E NUE 112  
CENTRO FUNZIONALE REGIONALE

N.verde 800.276570 | [centrofunzionale@regione.lazio.it](mailto:centrofunzionale@regione.lazio.it)

SALA OPERATIVA REGIONALE

N.verde 803.555 | [sor@regione.lazio.it](mailto:sor@regione.lazio.it)

### ALLERTAMENTO DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE REGIONALE

(Direttiva PCM 27/02/2004)

#### PER I SEGUENTI RISCHI: VALANGHE

Si comunica che sulla base del Bollettino Neve e Valanghe N. XX/XXXX emesso dal Servizio Meteomont dell'Arma dei Carabinieri in data XX/XX/XXXX il Centro Funzionale Regionale ha effettuato la valutazione dei Livelli di Allerta/Criticità, riportata nelle seguenti tabelle, con validità dalle ore 14.00 di oggi, XX/XX/2024 alle ore 24.00 di domani XX/XX/2024.

#### ALLERTA PER VALANGHE

VALUTAZIONI PER OGGI, 9/12/2024		
ZONE DI ALLERTA PER RISCHIO VALANGHE		ALLERTA / CRITICITA' PER RISCHIO VALANGHE
A	TERMINILLO MONTI REATINI E LAGA OVEST	VERDE
B	MONTI SIMBRUINI E META	VERDE

VALUTAZIONI PER DOMANI, 10/12/2024		
ZONE DI ALLERTA PER RISCHIO VALANGHE		ALLERTA / CRITICITA' PER RISCHIO VALANGHE
A	TERMINILLO MONTI REATINI E LAGA OVEST	GIALLA
B	MONTI SIMBRUINI E META	GIALLA

CRITICITA' PER RISCHIO VALANGHE	
	Assenza di manto nevoso o di fenomeni significativi prevedibili
	Ordinaria
	Moderata
	Elevata

ZONE DI ALLERTA	
A	TERMINILLO MONTI REATINI E LAGA OVEST
B	MONTI SIMBRUINI E META

Per i dettagli sul grado di innevamento, sulle condizioni di stabilità del manto nevoso, sul pericolo valanghe e sull'evoluzione nel tempo dei vari fattori consultare il Bollettino Neve e Valanghe al link: <https://meteomont.carabinieri.it/home>

Per ogni emergenza si farà riferimento alla Sala Operativa Regionale al numero 803 555.

Bollettini e Allertamenti consultabili online alla pagina <https://protezionecivile.regione.lazio.it/bollettini-allertamenti>

IL DIRETTORE