

Appendice
al
SISTEMA DI ALLERTAMENTO
REGIONALE MULTIRISCHIO

ALLERTAMENTO REGIONALE PER IL RISCHIO
VALANGHE

(D. Lgs. N. 1 del 02/01/2018 “Codice della Protezione Civile”;

Direttiva P.C.M del 27/02/2004 “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”;
P.C.M. – D.P.C. – “Indicazioni operative per l’omogeneizzazione dei messaggi di allertamento e delle relative Fasi operative per rischio meteo-idro del 10 febbraio 2016”;

Direttiva P.C.M. del 12/08/2019 “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”).

PRESENTAZIONE

L’obiettivo del presente documento è quello di definire le procedure di allertamento regionale, che necessiteranno di un confronto con le componenti istituzionali e le strutture operative del sistema regionale di protezione civile, relativo al Rischio Valanghe in attuazione alla Direttiva P.C.M. del 12/08/2019 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”*.

Quanto sopra deriva dal fatto che tale Direttiva Valanghe pone in capo ai Centri Funzionali l’allertamento per il Rischio Valanghe riferendo tale rischio **unicamente ai fenomeni valanghivi a distacco spontaneo e che possono dare luogo ad effetti su aree antropizzate**.

In particolare, vengono disciplinate le procedure operative da seguire quotidianamente in presenza della criticità valanghe e le relative procedure di allertamento.

PREMESSA

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 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.” pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n.231 del 02-10-2019, riporta, all’interno dei due allegati tecnici che costituiscono parte della Direttiva stessa, le procedure operative del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio valanghe e le procedure operative per la predisposizione degli indirizzi regionali finalizzati alla pianificazione di protezione civile locale, nell’ambito del rischio valanghe.

Come stabilito dal D.Lgs. 1/2018, recante “*Codice della Protezione Civile*”, la gestione del sistema di allertamento nazionale è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile e dalle Regioni attraverso la rete dei Centri funzionali, che operano con il supporto tecnico-specialistico settoriale di soggetti con elevata esperienza, a livello sia regionale sia nazionale (AINEVA e METEOMONT ad esempio).

ASPETTI GENERALI

L’insidia più temibile della montagna durante l’inverno e la primavera è rappresentata dalle valanghe. Le valanghe sono definite come masse di neve in movimento lungo un pendio. In ogni valanga è in genere possibile riconoscere: zona di distacco; zona di scorrimento; zona di accumulo. La classificazione delle valanghe può essere effettuata in base a vari criteri: tipo di distacco, posizione della superficie di slittamento, umidità della neve, forma del percorso, tipo di movimento e causa innescante.

La valanga avviene quando su una grande quantità di neve si verifica un aumento delle forze traenti oppure una diminuzione di quelle resistenti. L’aumento delle forze traenti è dovuto essenzialmente all'accumulo della neve a seguito di precipitazioni o all'azione del vento, mentre la riduzione delle forze resistenti è dovuta al tipo di trasformazione che il manto nevoso subisce nel tempo, ad esempio attraverso il metamorfismo costruttivo e l'aumento della temperatura.

I fattori che favoriscono il distacco di valanghe sono essenzialmente: la pendenza del versante, la quantità e qualità del manto nevoso, le sollecitazioni esterne e il sovraccarico.

La classificazione delle valanghe avviene attraverso cinque differenti criteri:

- ✓ tipo di distacco, da singolo punto o da un'area estesa;
- ✓ posizione della linea di distacco, strati superficiali o profondi;
- ✓ umidità della neve, asciutta o bagnata;
- ✓ morfologia del terreno, incanalata o di versante;
- ✓ tipo di movimento, radente o polverosa;
- ✓ causa del distacco, spontanea o indotta.

Le valutazioni quotidiane sul grado di innevamento, sulle condizioni di stabilità del manto nevoso, sull'attività valanghiva in atto, sul pericolo valanghe nonché sull'evoluzione nel tempo di tutti i predetti fattori, sono in capo al *Servizio METEOMONT dell'Arma dei Carabinieri* in quanto il Centro Funzionale d'Abruzzo è attivo solo per la valutazione delle criticità inerenti al rischio idrogeologico ed idraulico.

Il pericolo valanghe previsto per le zone di allerta per il rischio valanghe (meteonivozone) fino alle 24:00 del giorno di emissione e per i tre giorni seguenti, viene rappresentato nel ***Bollettino di previsione del Pericolo Valanghe (BNV)*** pubblicato on line sul sito <https://meteomont.carabinieri.it/home> o sul sito <http://allarmeteo.regione.abruzzo.it/>.

Il Centro Funzionale d'Abruzzo si avvale del suindicato BNV per la determinazione dei livelli di criticità e allerta emettendo quotidianamente il ***Bollettino di criticità valanghe (BCN)*** ovvero ***Avviso di Criticità Valanghe (ACV)***.

Tale ***Bollettino di criticità valanghe (BCN)*** rappresenta un documento previsionale, destinato al sistema di protezione civile, contenente una previsione a vasta scala dei possibili scenari di eventi valanghivi attesi e dei relativi effetti al suolo. La criticità valanghe esprime 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.

ZONE DI ALLERTA PER IL RISCHIO VALANGHE (METEONIVOZONE)

Al fine di rendere più efficiente e mirato il sistema di allertamento per il rischio valanghe si è provveduto, con Deliberazione della Giunta regionale n. 874 del 29/12/2020 recante “*Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 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”. Approvazione prima ipotesi di individuazione di zone di allertamento per il rischio valanghe (meteonivozone)*”, alla determinazione di una prima ipotesi di zone di allerta denominate “***Meteonivozone***” cioè **zone geografiche omogenee dal punto di vista climatico e nivologico e caratterizzate da risposta omogenea in occasione dell’insorgenza dei fenomeni valanghivi**.

Tale prima ipotesi di zonazione delle aree più suscettibili al distacco delle valanghe è stata effettuata tenendo conto:

- ✓ dei parametri nivo-meteorologici disponibili dai rilievi giornalieri effettuati presso i campi neve e dal profilo del manto nevoso delle stazioni automatiche;
- ✓ di alcune caratteristiche topografiche del terreno gestite in ambiente GIS (copertura forestale, pendenza, quota altimetrica, curvatura delle creste principali e dislivelli);

- ✓ della CLPV in corso di approvazione e successivamente approvata con D.G.R. n. 559 del 13/09/2021, recante “*L.R. n.47/92 art. 2. Approvazione della Carta di Localizzazione dei Pericoli da Valanga (C.L.P.V.), contenente la localizzazione delle aree che presentano pericoli potenziali di caduta valanghe.*”;
- ✓ della carta storica delle valanghe.

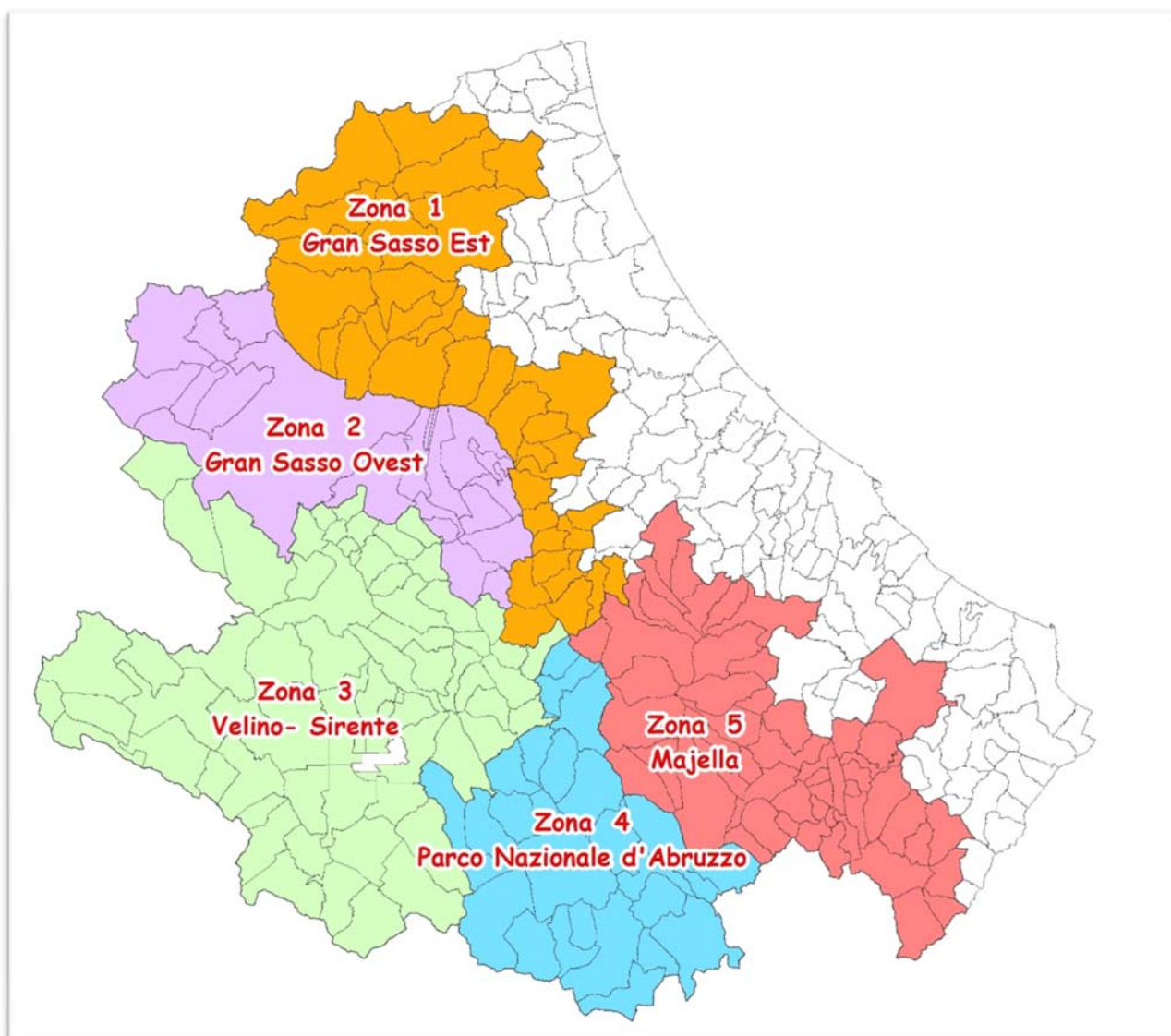
Il territorio regionale risulta così suddiviso in ***cinque meteonivozone*** denominate rispettivamente:

- **Zona 1 – Gran Sasso Est**
- **Zona 2 – Gran Sasso Ovest**
- **Zona 3 – Velino - Sirente**
- **Zona4 – Parco Nazionale d’Abruzzo**
- **Zona 5 – Majella**

A seguito dell’approvazione con D.G.R. 559 del 13/09/2021 *della Carta di Localizzazione dei Pericoli da Valanga (C.L.P.V.), contenente la localizzazione delle aree che presentano pericoli potenziali di caduta valanghe*, è emerso che i seguenti Comuni non sono stati inseriti nelle meteonivozone. Nelle more dell’approvazione dell’aggiornamento delle meteonivozone da parte della Giunta regionale, i comuni in argomento sono stati inseriti nelle meteonivozone come di seguito riportato:

- **Zona 1 – Gran Sasso Est**
Bellante, Castel Castagna, Cugnoli, Pietranico, Bolognano e San Valentino in Abruzzo Citeriore.
- **Zona 5 – Majella**
Gessopalena.

Di seguito la rappresentazione del territorio regionale con la delimitazione delle cinque zone di allerta per il rischio valanghe (meteonivozone), nonché l’elenco dei comuni ricadenti in ciascuna di esse. Ogni Comune ricade interamente all’interno di una sola zona di allerta.



- Zona 1 – Gran Sasso Est

COMUNI RICOMPRESI

Arsita, Bellante, Bolognano, Campli, Castel Castagna, Castelli, Civitella del Tronto, Colledara, Cortino, Crognaleto, Cugnoli, Fano Adriano, Isola del Gran Sasso d'Italia, Montorio a Vomano, Pietracamela, Pietranico, Rocca Santa Maria, Teramo, Torricella Sicura, Tossicia, Valle Castellana, Brittioli, Bussi sul Tirino, Carpineto della Nora, Castiglione a Casauria, Civitella Casanova, Corvara, Farindola, Montebello di Bertona, Penne, Pescosansonesco, Pietranico, Popoli, San Valentino in Abruzzo Citeriore, Tocco da Casauria, Villa Celiera.

- **Zona 2 – Gran Sasso Ovest**

COMUNI RICOMPRESI

Barete, Barisciano, Cagnano Amiterno, Calascio, Campotosto, Capestrano, Capitignano, Carapelle Calvisio, Castel del Monte, Castelvechio Calvisio, Collepietro, L'Aquila, Montereale, Navelli, Ofena, Pizzoli, Santo Stefano di Sessanio, Villa Santa Lucia degli Abruzzi.

- **Zona 3 – Velino - Sirente**

COMUNI RICOMPRESI

Acciano, Aielli, Avezzano, Balsorano, Canistro, Capistrello, Caporciano, Cappadocia, Carsoli, Castel di Ieri, Castellafiume, Castelvechio Subequo, Celano, Cerchio Civita d'Antino, Civitella Roveto, Cocullo, Collarmele, Collelongo, Corfinio, Fagnano Alto, Fontecchio, Fossa, Gagliano Aterno, Goriano Sicoli, Lecce nei Marsi, Luco dei Marsi, Lucoli, Magliano de' Marsi, Massa d'Albe, Molina Aterno, Morino, Ocre, Oricola, Ortona dei Marsi, Ortucchio, Ovindoli, Pereto, Pescina, Poggio Picenze, Prata d'Ansidonia, Prezza, Raiano, Rocca di Botte, Rocca di Cambio, Rocca di Mezzo, San Benedetto in Perillis, San Demetrio ne' Vestini, San Pio delle Camere, San Vincenzo Valle Roveto, Sante Marie, Sant'Eusanio Forconese, Scoppito, Scurcola Marsicana, Secinaro, Tagliacozzo, Tione degli Abruzzi, Tornimparte, Trasacco, Villa Sant'Angelo, Villavallelonga, Vittorito.

- **Zona 4 – Parco Nazionale d'Abruzzo**

COMUNI RICOMPRESI

Alfedena, Anversa degli Abruzzi, Ateleta, Barrea, Bisegna, Bugnara, Castel di Sangro, Civitella Alfedena, Gioia dei Marsi, Introdacqua, Opi, Pescasseroli, Pescocostanzo, Pettorano sul Gizio, Pratola Peligna, Rivisondoli, Roccacasale, Rocca Pia, Roccaraso, Scanno, Scontrone, Sulmona, Villalago, Villetta Barrea.

- **Zona 5 – Majella**

COMUNI RICOMPRESI

Campo di Giove, Cansano, Pacentro, Abbateggio, Caramanico Terme, Gessopalena, Lettomanoppello, Manoppello, Roccamorice, Salle, Sant'Eusanio a Maiella, Serramonacesca, Atessa, Bomba, Borrello, Carunchio, Castelguidone, Castiglione Messer Marino, Civitaluparella, Civitella Messer Raimondo, Colledimacine, Colledimezzo, Fallo, Fara San Martino, Fraine, Gamberale, Guardiagrele, Lama dei Peligni, Lettopalena, Montazzoli, Montebello sul Sangro, Monteferrante, Montelapiano, Montenerodomo, Palena, Palombaro, Pennadomo, Pennapiedimonte, Pietraferrazzana, Pizzoferrato, Pretoro, Quadri, Rapino, Roccaspinalveti, Roio del Sangro, Rosello,

Schiavi di Abruzzo, Taranta Peligna, Tornareccio, Torrebruna, Torricella Peligna, Villa Santa Maria.

LIVELLI DI CRITICITÀ E ALLERTA

Analogamente a quanto previsto per il rischio idrogeologico ed idraulico, anche per il rischio valanghe sono previsti tre livelli di criticità e corrispondenti allerte secondo le indicazioni operative recanti “*Metodi e criteri per l’omogenizzazione dei messaggi del Sistema di allertamento nazionale per il rischio meteo-idrogeologico ed idraulico e della risposta del sistema di protezione civile*” emanate dal Capo del Dipartimento della Protezione Civile nazionale il 10 febbraio 2016:

- ✓ assenza di criticità significative prevedibili = NESSUNA ALLERTA (VERDE);
- ✓ livello di criticità ordinaria = ALLERTA GIALLA;
- ✓ livello di criticità moderata = ALLERTA ARANCIONE;
- ✓ livello di criticità elevata = ALLERTA ROSSA.

Il Centro Funzionale stabilisce i livelli di criticità sulla base dei seguenti elementi:

- *fenomeni previsti*, con previsioni effettuate sulla base delle elaborazioni e dei modelli di previsione del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile e, a supporto, del Centro di Competenza regionale;
- *pericolosità prevista* dal Servizio METEOMONT dell’Arma dei Carabinieri per le zone di allerta per il rischio valanghe (meteonivazione) e rappresentata nel **Bollettino di previsione del Pericolo Valanghe (BNV)** pubblicato on line sul sito <https://meteomont.carabinieri.it/home> o sul sito <http://allarmeteo.regione.abruzzo.it/>;
- *fenomeni attivati/in corso*, a seguito di segnalazioni pervenute al Centro Funzionale dalle strutture del sistema di protezione civile nazionale e regionale.

Dalla valutazione degli elementi suindicati ed in particolare dalla *pericolosità prevista quotidianamente* dal Servizio METEOMONT dell’Arma dei Carabinieri, giusto **Bollettino di previsione del Pericolo Valanghe (BNV)**, il Centro Funzionale d’Abruzzo emette giornalmente entro le 15:00 il **Bollettino di criticità Valanghe (BCV)** attribuendo alle singole meteonivazione dei livelli di criticità (ordinaria/moderata/elevata) cui si associano dei livelli di allerta (gialla/arancione/rossa) come di seguito schematizzato:

Gradi di pericolo BNV	 1 DEBOLE	 2 MODERATO	 3 MARCATO	 4 FORTE	 5 MOLTO FORTE
Livelli di Allerta BCV	Nessuna Allerta				
		Allerta Gialla			
			Allerta Arancione		
				Allerta Rossa	Allerta Rossa

In caso di criticità almeno moderata, a cui si associa il livello di allerta arancione, il Centro Funzionale d'Abruzzo dirama inoltre un *Avviso di Criticità Valanghe (ACV)* per le meteonivazione interessate.

Nella seguente “*Tabella delle allerte e delle criticità valanghe*” sono individuati gli scenari corrispondenti a ciascun livello di criticità in relazione al rischio valanghe.

<i>TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITA' VALANGHE</i>			
<i>Allerta</i>	<i>Criticità</i>	<i>Scenario di evento*</i>	<i>Effetti e danni**</i>
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: - interruzione temporanea della viabilità; - sospensione temporanea di servizi. 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: - danneggiamento di edifici; - isolamento temporaneo di aree circoscritte; - interruzione della viabilità; - limitazioni temporanee di fruibilità in aree sciabili attrezzate come definite dall'articolo 2 della legge 24 dicembre 2003, n. 363; - sospensione di servizi. 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: - 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'articolo 2 della legge 24 dicembre 2003, n. 363; - sospensione prolungata di servizi; - difficoltà per attività di soccorso e approvvigionamento.
<i>* 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).</i> <i>** 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.</i>			

LIVELLI DI ALLERTA E FASI DI OPERATIVITÀ DEL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

In conseguenza della diramazione dell'allerta per rischio valanghe vengono attivate le fasi operative definite nei piani di emergenza.

La correlazione tra fase operativa e allerta non è automatica.

Il Centro Funzionale d'Abruzzo dirama l'allerta per rischio valanghe per le 5 meteonivovone individuate per la Regione Abruzzo e comunica la Fase operativa attivata per la struttura regionale

in considerazione dello scenario previsto e delle capacità di risposta complessive del proprio sistema di Protezione Civile.

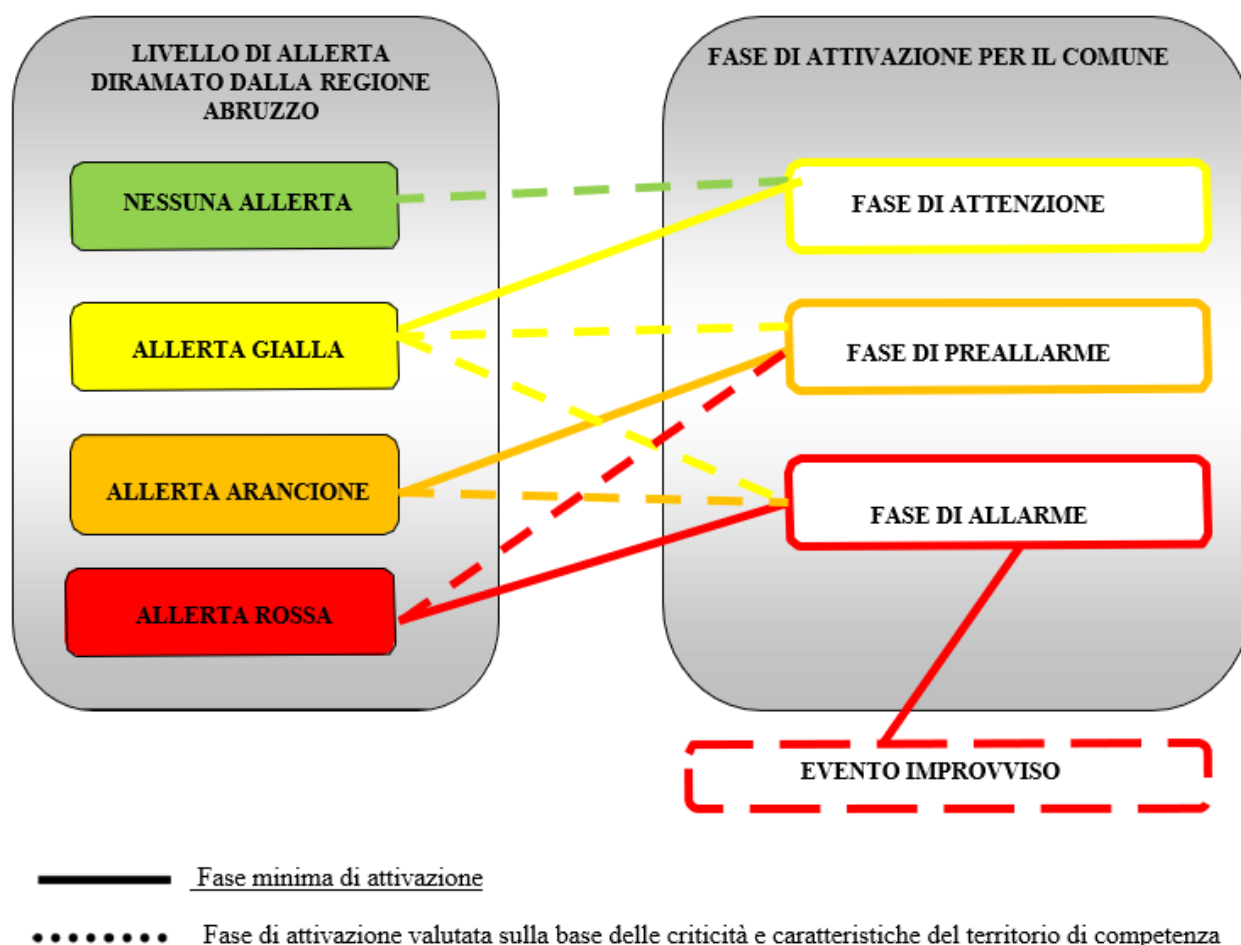
In linea generale, in caso di allerta gialla, almeno per una meteonivozona, la Regione si pone in fase di Attenzione; in caso di allerta arancione, almeno per una meteonivozona, si pone in fase di Preallarme; in caso di allerta rossa, almeno per una meteonivozona, si pone in fase di Allarme.

Si specifica che, a seguito di eventi particolarmente intensi non previsti e/o in atto, la Regione può porsi in una fase diversa da quella prestabilita su indicata, tenendo in considerazione la particolarità ed eccezionalità dell'evento. Anche in caso di nessuna allerta, ad esempio, la Regione può porsi in una fase di attenzione o superiore.

Viene formalizzato il rientro a una Fase operativa inferiore e/o la cessazione dell'attivazione, quando venga valutato che la situazione sia tale da permettere una riduzione e/o il rientro dell'attività verso condizioni di normalità.

Con riferimento all'ambito di operatività e competenza, i soggetti responsabili delle pianificazioni e delle procedure ai diversi livelli territoriali, a seguito della fase comunicata dalla Regione, dichiarano a loro volta la propria Fase operativa, tenendo presente che un livello di allerta gialla/arancione prevede l'attivazione diretta almeno della fase di attenzione e un livello di allerta rossa almeno della fase di preallarme. **Si chiarisce che la dichiarazione di una fase piuttosto dell'altra è valutata dall'Ente territorialmente competente tenuto conto di eventuali criticità presenti sul territorio di competenza.**

Nello schema di seguito si riporta una sintesi di quanto sopra riportato.



Il Centro Funzionale d'Abruzzo garantisce il servizio di reperibilità h24 con proprio personale in tutte le fasi operative anche nel corso della fase di normalità (nessuna allerta o nessun avviso meteo o di criticità in corso), nei giorni non lavorativi, festivi e negli orari di chiusura dell'Ufficio.

Si procederà all'apertura h24 del Centro Funzionale d'Abruzzo in caso di Avviso di criticità valanghe elevata (allerta rossa). Nel caso di emissione di un avviso di criticità valanghe moderata (allerta arancione) e di emissione da parte del Dipartimento di Protezione Civile nazionale di un avviso di condizioni meteorologiche avverse, si valuta la necessità di apertura h24 dell'ufficio.

LISTA DI DISTRIBUZIONE PER RISCHIO VALANGHE

Il Centro Funzionale diffonde le informative attraverso piattaforma multicanale (email, SMS, sito internet, PEC) ai seguenti soggetti:

- Ufficio Territoriale del Governo di L'Aquila
- Ufficio Territoriale del Governo di Pescara
- Ufficio Territoriale del Governo di Chieti
- Ufficio Territoriale del Governo di Teramo
- Dipartimento Nazionale della Protezione Civile

- Presidente della Giunta Regionale
- Assessore Regionale preposto alla Protezione civile Regione Abruzzo
- Servizio del Genio Civile Regionale di L'Aquila
- Servizio del Genio Civile Regionale di Pescara
- Servizio del Genio Civile Regionale di Chieti
- Servizio del Genio Civile Regionale di Teramo
- Direttore p.t. dell'Agenzia regionale di Protezione Civile
- Direttore p.t. del Dipartimento Territorio - Ambiente
- Direttore p.t. del Dipartimento Infrastrutture - Trasporti
- Direttore p.t. del Dipartimento Sviluppo economico - Turismo
- Servizio Prevenzione dei Rischi di Protezione Civile
- Servizio Emergenze protezione civile e Centro Funzionale
- Sala Operativa Regionale
- Servizio Programmazione Attività di Protezione Civile
- Ufficio Stampa Regionale
- Provincia di L'Aquila
- Provincia di Pescara
- Provincia di Chieti
- Provincia di Teramo
- Comuni (ricadenti nelle meteonivovone)
- Parchi Nazionali e Regionali (Parco Nazionale Gran Sasso – Monti della Laga; Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise; Parco Nazionale della Maiella; Parco Regionale Sirente Velino)
- Centro Funzionale Lazio
- Centro Funzionale Marche
- Centro Funzionale Molise
- Centro Funzionale Umbria
- Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico - CNSAS
- Collegio Guide Alpine Abruzzo
- Compartimento Regionale dell'ANAS di L'Aquila
- TUA Società Unica Abruzzese di Trasporto (ARPA, GTM, Sangritana)
- Rete Ferroviaria Italiana
- Direttore del CETEMPS
- Direzioni Generali delle Aziende Sanitarie Locali
- Società convenzionate con il Centro Funzionale