



PIANO COMUNALE di PROTEZIONE CIVILE

Cap. 4 – ALLEGATO

Il Sistema di ALLERTAMENTO e la risposta del Sistema Regionale di Protezione Civile



Comune di Bruino

Piazza Municipio, 3 – Bruino (TO), Telefono: 011/9094411

E-mail: comune@comune.bruino.to.it - PEC: comune.bruino.to@cert.legalmail.it

Web: <https://www.comune.bruino.to.it/it-it/home/>

Sommario

2	EVENTO PREVEDIBILE: il Rischio meteorologico e il Rischio idrogeologico-idraulico.	3
2.1	Il Sistema di Allertamento Regionale.	3
2.1.1	Premessa.	3
2.1.2	Le funzioni del Sistema di Allertamento.	4
2.1.3	Fase Previsionale: aree e sottoaree di Allerta.	6
2.1.4	Il Sistema di soglie.	6
2.1.5	I fenomeni meteorologici.	7
2.1.6	Il Bollettino di Vigilanza Meteorologica.	13
2.1.7	Gli scenari di rischio geo-idrologico e idraulico.	13
2.1.8	Gli scenari di rischio per nevicate o neve al suolo.	19
2.1.9	Gli scenari di rischio VALANGHE.	21
2.1.10	Il Bollettino di ALLERTA.	23
2.1.11	Il Bollettino di PREVISIONE delle PIENE.	25
2.1.12	La Fase di Monitoraggio e Sorveglianza.	26
2.1.13	Compiti e operatività del Centro Funzionale.	27
2.1.14	Compiti e operatività della Sala Operativa Regionale.	28
2.1.15	Le FASI OPERATIVE: quali sono e come si attivano.	29
2.1.16	FASE OPERATIVA di ATTENZIONE.	30
2.1.17	FASE OPERATIVA di PREALLARME.	32
2.1.18	FASE OPERATIVA di ALLARME.	34
2.1.19	Attivazione della FASE OPERATIVA da parte della Regione Piemonte.	36
2.1.20	Comunicazione e trasmissione del Bollettino.	37

2 EVENTO PREVEDIBILE: il Rischio meteorologico e il Rischio idrogeologico-idraulico.

2.1 Il Sistema di Allertamento Regionale.

2.1.1 Premessa.

La Regione Piemonte adotta il Sistema di Allertamento regionale attraverso il disciplinare:

- Dlgs 1/2018. Approvazione del nuovo disciplinare riguardante "Il Sistema di Allertamento e la risposta del sistema regionale di protezione civile". Modifica alla DGR 30 luglio 2007, n.46-6578 – Deliberazione della Giunta Regionale 30 luglio 2018 n.59-7320,

ai sensi della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 recante:

- *"Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del Sistema di Allertamento nazionale e regionale per il rischio geo-idrologico e idraulico ai fini di protezione civile"* e s.m.i.,

unitamente alle indicazioni operative del Dipartimento di Protezione Civile Nazionale del 10 febbraio 2016 che illustrano:

- *"Metodi e criteri per l'omogeneizzazione dei messaggi del Sistema di Allertamento nazionale per il rischio meteo geo-idrologico e idraulico e della risposta del sistema di protezione civile"*.

Il disciplinare descrive gli indirizzi e stabilisce le procedure e le modalità di allertamento del sistema regionale di protezione civile ai diversi livelli di governo del territorio, aggiornando quanto previsto dalle D.G.R. 37 - 15176 del 23/03/2005 e D.G.R. 46-6578 del 30/07/2007, in relazione al mutato quadro normativo e istituzionale di responsabilità, sulla base:

- delle modificazioni apportate alla legge n.225 del 1992;
- delle modificazioni apportate alla legge n.100 del 12 luglio 2012;
- del D.Lgs. n.1 del 2 gennaio 2018 recante il "Codice della Protezione Civile".

Detto provvedimento normativo riafferma la necessità che "ogni regione provvede a determinare le procedure e le modalità di allertamento del proprio sistema di protezione civile ai diversi livelli di competenza territoriale ai sensi del decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112, e del decreto-legge 7 settembre 2001, n.343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n.401" ed attribuisce ai Centri Funzionali di ciascuna Regione le funzioni tecnico-scientifiche di previsione e allerta meteo, di valutazione delle conseguenti criticità idrogeologiche ed idrauliche e di presidio, dal momento dell'allerta fino al completo esaurimento dell'eventuale evento geo-idrologico.

In particolare il "Codice della Protezione Civile" (art.17) affida alle Regioni e Province autonome, attraverso anche il contributo dei Centri Funzionali decentrati e dei Centri di Competenza, la gestione dei sistemi di allertamento.

Il Sistema di Allertamento Regionale è costituito da elementi tecnico-scientifici di base che lo definiscono, nel dettaglio:

- a) la suddivisione del territorio regionale in aree di allerta;
- b) i livelli e gli scenari di rischio;
- c) il sistema di soglie e l'insieme degli elementi che concorrono a definire le procedure di attivazione e gestione del Sistema di Allertamento Regionale.

In particolare:

- i documenti informativi (bollettini, dati di monitoraggio);
- le modalità di diffusione e trasmissione dei documenti informativi;
- la descrizione e l'attivazione delle Fasi Operative;
- le modalità di attivazione della Fase Operativa a livello Regionale;
- le attività di comunicazione istituzionale;

- le attività di comunicazione pubblica;
- i compiti e l'operatività del Centro Funzionale Regionale e della Sala Operativa Regionale.

2.1.2 Le funzioni del Sistema di Allertamento.

Il Sistema di Allertamento per il rischio meteorologico, idraulico e valanghe ai fini di protezione civile, è costituito da soggetti, strumenti, procedure definite e condivise, finalizzati alle attività di previsione del rischio, di allertamento e di attivazione delle strutture facenti parte del Sistema Regionale di protezione civile.

Il Sistema di Allertamento svolge tre funzioni essenziali connesse tra loro:

- a) la **Previsione** della situazione meteorologica, idrogeologica, idraulica attesa e del rischio valanghe, con la valutazione della criticità sul territorio, espressa in modo univoco in termini di allerta, connessa agli scenari di evento e agli effetti e danni che i fenomeni possono determinare sul territorio;
- b) l'attivazione di **Fasi Operative** dei piani di protezione civile finalizzate alla gestione degli eventi/emergenze di protezione civile;
- c) la **Comunicazione** tra i soggetti istituzionali, non istituzionali ed i cittadini, al fine di mettere in atto le azioni previste nei piani di emergenza di protezione civile e le corrette norme di comportamento finalizzate all'autoprotezione.

In particolare:

- a) La previsione della situazione meteorologica, idrogeologica e idraulica attesa, formulata con il supporto di modellistica fisico-matematica, fornisce gli elementi qualitativi e quantitativi per la valutazione della criticità sul territorio, anche connessa ai fenomeni meteorologici previsti. La criticità è classificata in 4 livelli crescenti caratterizzati da un codice colore verde, giallo, arancione e rosso, che corrispondono ai colori dell'allerta.

A ciascun codice colore, per le diverse tipologie di fenomeni oggetto della valutazione, sono associati diversi scenari di evento e potenziali effetti e danni sul territorio.

La stima del rischio valanghe viene effettuata sulla base delle previsioni nivo-meteorologiche e della possibile evoluzione delle condizioni del manto nevoso in grado di determinare uno scenario di evento ed è articolato su una scala a 4 livelli di allerta attraverso l'assegnazione di un codice colore verde, giallo, arancione o rosso;

- b) Al codice colore dell'allerta corrisponde l'attivazione delle Fasi Operative di *attenzione, preallarme e allarme*. Le Fasi Operative devono essere dichiarate dalle Autorità competenti per territorio, alle diverse scale territoriali.

Le attività previste nelle Fasi Operative devono essere definite nei piani di protezione civile, affinché tutti gli Enti e le strutture operative del Sistema Regionale di protezione civile mettano in atto le opportune azioni di prevenzione del rischio e di gestione dell'emergenza;

- c) La comunicazione dell'allerta e delle informazioni in corso d'evento è una delle funzioni del Sistema di Allertamento di fondamentale importanza, perché da una efficace comunicazione dipende la possibilità di mettere in atto le azioni di prevenzione e di contrasto agli eventi. Essa inoltre permette di adottare i più opportuni comportamenti di autoprotezione.

I soggetti coinvolti nel Sistema di Allertamento comunicano, nell'ambito delle rispettive competenze e responsabilità, attraverso gli strumenti, le modalità ed il linguaggio codificato nelle presenti procedure da riportare nelle rispettive pianificazioni di protezione civile.

L'insieme di queste tre funzioni si sviluppa in due fasi temporali distinte e successive:

- ❖ **Fase Previsionale:** costituita dalla valutazione, sostenuta da una adeguata modellistica numerica, della situazione attesa, nonché degli effetti che tale situazione può determinare sull'integrità della vita,

dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente; a questa fase, che ricorre anticipatamente all'evento, corrisponde l'attivazione di azioni di prevenzione volte alla riduzione/mitigazione del possibile danno e alla preparazione della gestione di eventuali situazioni di emergenza, in riferimento alla pianificazione di protezione civile;

❖ **Fase di Monitoraggio e Sorveglianza**, articolata in:

- i) osservazione qualitativa e quantitativa, strumentale e diretta sul territorio, dell'evento in atto;
- ii) previsione dei relativi effetti attraverso ipotesi meteorologiche a brevissimo termine o scadenza e/o modelli afflussi-deflussi inizializzati da misure raccolte in tempo reale.

Le risposte principali della Fase Previsionale sono:

- il Bollettino di Vigilanza Meteorologica;
- il Bollettino di Allerta,

Entrambi sono predisposti dal Centro Funzionale Regionale.

L'effetto principale del Bollettino di Allerta è quello di consentire, a tutte le strutture di protezione civile competenti, l'attivazione della Fase Operativa più appropriata, tenuto conto di quanto previsto dal disciplinare regionale e dalle singole pianificazioni che le stesse amministrazioni devono adottare nel rispetto delle prescrizioni delle Leggi vigenti, a livello nazionale e regionale.

L'emanazione dell'allerta definisce il grado di estensione e le attività di presidio del Centro Funzionale Regionale. La scelta della Fase Operativa da attivare in funzione del colore dell'allerta determina l'operatività delle Amministrazioni competenti in materia di protezione civile, alle diverse scale territoriali.

Il Bollettino di Allerta, predisposto dal Centro Funzionale Regionale, viene adottato dall'Autorità Regionale che ne assume la responsabilità, ai sensi del DPCM 27 febbraio 2004, e lo dirama secondo le modalità descritte nel disciplinare regionale, a:

- Prefetture - Uffici Territoriali del Governo,
- Città Metropolitana di Torino,
- Province (in qualità di Enti di Area Vasta, ai sensi degli artt. 8 e 11 del D. Lgs n.1, del 2 gennaio 2018).

A seguito della ricezione di un Bollettino di Allerta contenente almeno l'allerta gialla, le Autorità di protezione civile competenti per territorio ricadenti nella zona allertata devono dichiarare la Fase Operativa e attivare le procedure definite nei propri piani di protezione civile.

A livello comunale, il Sindaco, attraverso i suoi uffici e la propria organizzazione, deve assicurare l'informazione alla popolazione, secondo le modalità indicate nella propria pianificazione.

In corso di evento ciascuna Amministrazione ha facoltà, eventualmente, di **aggiornare** la propria Fase Operativa in funzione della reale situazione in atto desumibile dalle informazioni locali e dai dati di monitoraggio e sorveglianza disponibili.

A partire dalla dichiarazione di attivazione della Fase Operativa di Preallarme – definita a livello Regionale - il Centro Funzionale Regionale ed il Settore Protezione Civile della Regione Piemonte predispongono, a cadenze predefinite, il Bollettino di Monitoraggio e Sorveglianza.

2.1.3 Fase Previsionale: aree e sottoaree di Allerta.

La valutazione dell'allerta per rischio meteo idrologico e idraulico viene effettuata su aree predefinite del territorio regionale costituite da aggregazioni di ambiti territoriali comunali, caratterizzati da risposta meteorologica e/o idrologica omogenea in occasione dell'insorgenza del rischio.

Per la definizione delle aree di allerta sono stati utilizzati criteri di natura idrografica, meteorologica e orografica, tenendo conto dei limiti amministrativi.

Vengono considerati in particolare:

- a) le caratteristiche orografiche, distinguendo tra "aree montuose", "prevalentemente collinari" e "aree di pianura" così da raggruppare settori omogenei dal punto di vista degli effetti sul territorio (il limite che suddivide i due ambienti geografici è stato tracciato in corrispondenza dell'isoipsa 500 metri per il settore settentrionale e dell'isoipsa 600 metri per quello meridionale);
- b) le caratteristiche pluviometriche e climatiche;
- c) i limiti dei bacini idrografici: la perimetrazione delle aree ha seguito, ove possibile, i limiti dei bacini idrografici in modo da definire settori omogenei dal punto di vista dell'evoluzione dei processi di piena;
- d) i limiti amministrativi, in modo che ogni comune appartenga ove possibile ad un'unica area di allerta;
- e) i confini amministrativi regionali: nella valutazione del rischio viene presa a riferimento la precipitazione prevista/osservata sull'intero bacino idrografico, anche ricompreso al di fuori dei confini regionali.

Il comune di Bruino è inserito in area "**L: Pianura Torinese, Colline (AL, AT, CN, TO)**".

Per il Rischio Valanghe sono definite le sottoaree Av, Bv, Cv, Dv, Ev, Fv che rappresentano le porzioni delle rispettive zone A, B, C, D, E, F potenzialmente interessate da fenomeni valanghivi. Ciascuna di esse contiene il sottoinsieme dei comuni ricadenti nella zona la cui conformazione morfologico-altimetrica territoriale può determinare fenomeni valanghivi.

La zona "**L: Pianura Torinese, Colline (AL, AT, CN, TO)**" non è interessata dal rischio Valanghe.

2.1.4 Il Sistema di soglie.

Soglie Pluviometriche

Le precipitazioni rappresentano un indicatore fondamentale nell'insorgenza del rischio geo-idrologico ed idraulico e, pertanto, le soglie pluviometriche costituiscono una componente importante nel Sistema di Allertamento. In linea generale le soglie pluviometriche sono definite in relazione alla probabilità di accadimento ed alla durata della precipitazione nella seguente misura:

- soglia 1: pioggia corrispondente ad un tempo di ritorno di 20 anni per le cumulate di 1 e 3 ore e di 5 anni per le cumulate di precipitazione di 6, 12 e 24 ore;
- soglia 2: pioggia corrispondente ad un tempo di ritorno di 20 anni per le cumulate di precipitazione di 6, 12 e 24 ore.

Soglie Idrometriche

Costituiscono un indicatore della pericolosità delle piene nel tratto del corso d'acqua in cui ricade la stazione idrometrica e nelle sezioni idrometriche del tratto montano possono assumere anche un significato di preannuncio da monte verso valle lungo uno stesso corso d'acqua, in quanto spesso rispondono ad una correlazione monte-valle per le tipologie di piene più frequenti.

Si presume, infatti, che il livello idrometrico nel corso d'acqua sia un indicatore commisurabile alla gravità degli effetti indotti dalla piena sui territori circostanti. In linea generale le soglie idrometriche nelle sezioni strumentate, sono così definite:

- soglia 1: corrisponde a livelli idrometrici sensibilmente al di sotto del piano di campagna: costituisce un **livello di presoglia**. Corrisponde al passaggio di una piena che occupa l'intera larghezza dell'alveo con tempo di ritorno generalmente inferiore a 2 anni e con bassa probabilità di fenomeni di esondazione ma che richiede di prestare attenzione all'evoluzione della situazione e che potrebbe necessitare di alcune azioni preventive sui corsi d'acqua. Per i tratti oggetto di perimetrazione nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) la piena transita generalmente all'interno della Fascia Fluviale A. Tale soglia è definita per i soli corsi d'acqua del reticolo idrografico principale;
- soglia 2: livelli idrometrici prossimi al piano campagna: costituisce un **livello di guardia**. Corrisponde al passaggio di una piena che occupa l'intera sezione fluviale con tempo di ritorno generalmente inferiore a 20 anni, ma con alta probabilità di fenomeni di esondazione limitata alle aree prospicienti l'alveo principale, moderati fenomeni di erosione, trasporto solido e, dove presenti, interessamento delle opere arginali. Per i tratti oggetto di perimetrazione nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) la piena transita generalmente all'interno della Fascia Fluviale B;
- soglia 3: livelli idrometrici superiori al piano campagna: costituisce un **livello di pericolo**. Corrisponde al passaggio di una piena che non è contenuta nell'alveo con tempo di ritorno superiore a 20 anni e con alta probabilità di esondazione in aree distali dal corso d'acqua, intensi fenomeni di erosione, trasporto solido e, dove presenti, interessamento delle opere arginali. Per i tratti oggetto di perimetrazione nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) la piena può interessare anche porzioni della Fascia Fluviale C.

I valori di soglia vengono continuamente verificati ed eventualmente aggiornati, in particolare a seguito di eventi significativi che modificano le caratteristiche dell'alveo, al fine di renderli maggiormente rappresentativi dei possibili scenari di evento sul territorio.

2.1.5 I fenomeni meteorologici.


I fenomeni meteorologici che vengono considerati nell'ambito del Sistema di Allertamento Regionale, attraverso il Bollettino di Vigilanza Meteorologica, sono:

- ✓ precipitazioni,
- ✓ temporali,
- ✓ neve,
- ✓ temperature anomale,
- ✓ vento,

- ✓ nebbia,
- ✓ gelate.

Precipitazioni

Vengono presi in considerazione eventi di precipitazione intensa, prolungata e diffusa, tali da coinvolgere ambiti territoriali estesi. La previsione adotta una scala di intensità del fenomeno a livello di area di allertamento, articolata in una scala a cinque livelli (vedi tabella seguente), inclusa l'assenza di precipitazioni.

	Precipitazioni		
	mm in 12h	mm in 24h	
Assenti	-	-	INTENSITA' PRECIPITAZIONI 
Deboli	1-10	1-15	
Moderate	11-30	16-45	
Forti	31-60	46-90	
Molto Forti	> 60	>90	

La scala di colori identifica i quantitativi di precipitazione previsti in 12 o 24 ore sulle aree di allertamento. La stima quantitativa della precipitazione viene effettuata attraverso un lavoro di elaborazione soggettiva, che tiene conto dell'analisi dello stato dell'atmosfera, della configurazione sinottica, delle indicazioni dei modelli numerici, dei metodi di "post-processing" e delle valutazioni dei meteorologi.

Temporali

Vengono presi in considerazione i fenomeni di precipitazione molto intensa, a carattere temporalesco, ai quali si associano forti raffiche di vento ed eventuali trombe d'aria (tornado), grandine e fulminazioni.

I fenomeni si possono sviluppare in limitati intervalli di tempo, su ambiti territoriali localizzati, corrispondenti a porzioni di bacino idrografico principale, o essere organizzati in strutture più complesse anche di grandi dimensioni (di almeno una decina di km²), con caratteristiche rilevanti in termini di durata, area interessata e intensità dei fenomeni, per cui si parla più in generale di sistemi convettivi.




Il documento di riferimento per la classificazione di questi fenomeni è il documento prodotto dal Gruppo di Lavoro "Temporali" nell'ambito della sottocommissione Centri Funzionali della Commissione Speciale di Protezione Civile della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome. La classificazione utilizzata per i fenomeni meteorologici associati è riportata nella tabella della pagina seguente.

Dal punto di vista previsionale, permane una grossa difficoltà nella previsione della localizzazione, intensità e tempistica dei temporali.

Per questo motivo, la valutazione dei fenomeni temporaleschi attesi, considera la combinazione di più elementi della previsione meteorologica:

- L'intensità dei fenomeni temporaleschi (precipitazione oraria);
- La probabilità che l'evento si verifichi (**Bassa** – poco probabile, se con i mezzi previsionali disponibili è ritenuta al di sotto del 30%; **Media** – probabile, se il fenomeno è ritenuto come probabile indicativamente sopra il 30% ma sotto il 70%; **Alta** – molto probabile, quando la probabilità di accadimento è stimata sopra il 70%);
- La presenza di una forzante meteorologica più o meno riconoscibile, dove la forzante meteorologica viene valutata secondo la seguente classificazione:
 - Forzante a grande scala debole o non riconoscibile: l'innescò della convezione è guidato dai flussi di calore e di momento nel "boundary layer" (strato di confine): riscaldamento diurno, linee di convergenza dei venti al suolo, convezione non organizzata;




- Forzante in quota chiaramente riconoscibile: passaggio di un fronte o condizioni pre/post frontali, onda in quota anche senza fronti al suolo, moderata avvezione (processo di trasferimento orizzontale nell'atmosfera) di aria calda e umida negli strati bassi o intermedi, avvezione di aria fredda in quota. Possibilità di convezione organizzata;
- Forzante ampia e persistente: è identificabile una figura sinottica prominente come una profonda onda in quota, con una forte convergenza al suolo e/o interazione con l'orografia. Convezione organizzata molto probabile.

Fenomeni	Precipitazione	Durata	Tipologia	Fulminazioni	Grandine	Vento
 rovesci	Intorno a 20 mm / h	15-30 min. (breve)	Convezione non organizzata (monocellulare)	Assenti o rare	Assente	Raffiche isolate
 temporali	Intorno a 30 mm / h	30 min./1h (breve/media)	Convezione non organizzata o organizzata (monocellulare, multicellulare)	Frequenti	Possibile	Possibili raffiche superiori ai 20 m/s
 temporali forti	Superiore a 30 mm / h	1h (media)	Convezione in genere organizzata (es. multicellulare, anche supercella)	Molto frequenti	Probabile	Probabili raffiche superiori a 20 m/s, possibili trombe d'aria
 temporali forti e persistenti	Superiore a 30 mm / h o a 70 mm/ 3h	2 – 3 ore (lunga)	Convezione fortemente organizzata (es. multicellulare supercella MCS, V-Shaped)	Molto frequenti	Probabile	Probabili raffiche superiori a 20 m/s, possibili trombe d'aria

Nevicate

Vengono prese in considerazione le nevicate fino ai 2000 metri di quota, mentre le nevicate che si verificano al di sopra dei 2000 metri coinvolgono porzioni limitate delle aree di allertamento e non vengono esaminate.

Le nevicate previste sono classificate in base agli accumuli al suolo attesi secondo quanto indicato nella seguente tabella.

Neve	Accumuli in 12	Accumuli in 24 ore
assente	assenti	
 debole	1-10 cm	1-15 cm
 moderata	10-20 cm	15-40 cm
 forte	superiori a 20 cm	superiori a 40 cm

La previsione di nevicate è sempre accompagnata dall'indicazione della quota minima a cui si verificheranno (quota neve o quota delle nevicate), per ogni area di allertamento. Quando le nevicate raggiungono il suolo non viene indicata la quota neve, ma la dicitura "al suolo".

Anomalia termica

La previsione di questo indicatore valuta quando la temperatura media in un'area di allertamento è anomala rispetto alla media di dieci giorni, sia in riferimento a significative condizioni di freddo nei mesi invernali che di caldo nei mesi estivi. In particolare nei mesi da novembre a marzo viene valutata l'anomalia rispetto alla temperatura minima, con lo scopo di evidenziare situazioni di freddo particolarmente intenso; da maggio a settembre viene valutata l'anomalia rispetto alla temperatura massima, con il fine di evidenziare situazioni di caldo particolarmente intenso.

Nei mesi di ottobre e aprile viene valutata sia l'anomalia calda sia quella fredda.

I valori medi climatologici di temperatura minima e massima sono calcolati nel periodo di riferimento 1991-2015.





A seconda delle caratteristiche orografiche prevalenti in ciascuna area di allerta sono individuate delle fasce altimetriche di riferimento su cui calcolare i valori di temperatura estrema.

In particolare nel caso delle aree A, B, C, D, E, F, sono prese in considerazione le temperature areali previste con quota di riferimento compresa tra i 700 e 1500 metri, mentre nel caso delle aree G, H, I, L, M, sono prese in considerazione le temperature areali previste con quota di riferimento inferiore ai 700 metri.

Per la valutazione delle due classi di intensità dell'anomalia sono stati ricavati alcuni percentili, significativi della distribuzione delle temperature massime e minime, recuperati dai dati climatologici del periodo 1991-2015.

Le temperature medie areali previste, oltre a rapportarsi con i valori percentili della distribuzione, devono superare o essere inferiori ad alcune soglie, in quanto un'anomalia termica rilevante ma inferiore/superiore a tali valori, non dà origine ad effetti.

Nella tabella seguente sono riportati i valori dei percentili e delle soglie usate per l'identificazione delle due classi di intensità dell'anomalia.

ANOMALIA TERMICA	AREE MONTANE A,B,C,D,E,F	AREE PIANEGGianti O APPENNINICHE G,H,I,L,M
 calda	Temperatura massima superiore al 90° percentile e maggiore di 29 °C	Temperatura massima superiore al 90° percentile e maggiore di 30 °C (da maggio a settembre) o maggiore di 26 °C (aprile/ottobre)
 molto calda	Temperatura massima superiore al 90° percentile e maggiore di 30 °C	Temperatura massima superiore al 90° percentile e maggiore di 32 °C (da maggio a settembre) o maggiore di 28 °C (aprile/ottobre)
 fredda	Temperatura minima inferiore al 10° percentile e minore di -8 °C	Temperatura minima inferiore al 10° percentile e minore di -3 °C (da novembre a marzo) o minore di 0°C (aprile/ottobre)
 molto fredda	Temperatura minima inferiore al 5° percentile e minore di -10 °C	Temperatura minima inferiore al 5° percentile e minore di -5 °C (da novembre a marzo) o minore di -2°C (aprile/ottobre)

Gli scenari di rischio associati sono, nel caso di anomalia fredda:

- problemi per l'incolumità delle persone senza dimora, esposte a livelli di freddo elevato;
- rischi di congelamento per categorie professionali che prevedono esposizioni all'ambiente esterno;
- disagi alla viabilità e alla circolazione stradale, ferroviaria ed aeronautica;
- interruzioni del trasporto pubblico;
- danni alle coltivazioni;
- formazione di ghiaccio sulle strade.



Gli scenari di rischio associati sono, nel caso di anomalia calda:

- problemi per l'incolumità delle persone fisicamente più vulnerabili, esposte a livelli di caldo elevato;
- possibili interruzioni delle forniture energetiche;
- sviluppo di incendi.

Venti

Si prendono in considerazione le condizioni di vento previste sul territorio regionale. La previsione del vento viene effettuata dal meteorologo attraverso l'utilizzo della modellistica numerica disponibile e con valutazione soggettiva, definendo un valore atteso medio sull'area di allertamento.

La previsione adotta una scala di intensità del vento articolata in tre classi, come indicato nella seguente tabella.

Venti		A, B, C, D, E	F, G, H, I, L, M
assenti o deboli	–	Inferiore o uguale a 17 m/s	Inferiore o uguale a 15 m/s
da moderati a forti	 moderato	Tra 18 e 25 m/s	Tra 16 e 20 m/s
da forti a molto forti	 forte	Superiore a 25m/s	Superiore a 20m/s

Il fenomeno di **vento forte** può causare:

- danni alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e simili) ed agli impianti od alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e simili e strutture turistiche);
- locali limitazioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti di varia natura trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli quali mezzi telonati, roulotte, autocaravan, autocarri, autotreni ed autoarticolati;
- limitazioni o interruzioni del funzionamento delle infrastrutture ferroviarie o aeroportuali e problemi per la sicurezza dei voli;
- cadute di rami e/o alberi, pali della segnaletica stradale e pubblicitaria;
- sospensioni dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica a seguito di danni alle linee aeree;
- danni alle coperture degli edifici abitativi e produttivi (tegole, comignoli, antenne), alle strutture di pertinenza delle abitazioni (tettoie, pergolati e simili), agli immobili produttivi (capannoni, allevamenti, complessi industriali, centri commerciali) ed agli impianti o alle infrastrutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e simili e strutture turistiche);
- interruzioni del funzionamento degli impianti di risalita nei comprensori delle località di montagna;
- disagi alle attività di navigazione nei laghi.



I venti associati a fenomeni temporaleschi sono da considerare nell'ambito della segnalazione dei fenomeni temporaleschi. In caso di **trombe d'aria**:

- parziali o totali scopercchiamenti delle coperture degli edifici abitativi e produttivi e interessamento delle linee e infrastrutture elettriche e telefoniche e conseguenti black-out anche prolungati;
- possibile sradicamento di alberi;
- gravi danni e pericolo per la sicurezza delle persone a causa di detriti e materiale sollevato in aria e in ricaduta, a volte anche di grandi dimensioni.

Nebbia



La previsione della nebbia viene effettuata sulle aree di allertamento, utilizzando la modellistica numerica e il calcolo di opportuni indici, e con la valutazione del meteorologo, sulla base della presenza o meno di umidità nei bassi strati e delle condizioni di stabilità dell'atmosfera, nonché delle condizioni preesistenti.

La previsione adotta una scala articolata in tre livelli, come indicato nella seguente tabella.

Nebbia		
assente	Possibilità di foschie molto localizzate in prossimità dei corsi d'acqua e, nelle zone umide più depresse, solo nelle ore più fredde	Nessuna riduzione significativa della visibilità
 locale	Nebbia in banchi presente nelle ore serali e mattutine, in banchi più probabili in prossimità dei corsi d'acqua e nelle zone più depresse.	Riduzione temporanea della visibilità al di sotto del chilometro su aree ridotte e per periodi di qualche ora.
 diffusa	Nebbie diffuse e persistenti, che tendono a non diradarsi nel corso della giornata e che interessano aree vaste della pianura.	Riduzione della visibilità al di sotto del chilometro su aree estese e per l'intera giornata. Riduzione della visibilità localmente al di sotto dei 100m.

Gelate

Fenomeni di gelate (formazione di ghiaccio) sulle superfici in presenza di umidità nell'aria e temperature ambientali al di sotto del punto di congelamento, come da indicazioni della seguente tabella.

Classe	Tipologia
assenti	Fenomeni assenti o molto localizzati
 sparse	Fenomeni di carattere temporaneo (seguono il ciclo diurno della temperatura) e che interessano porzioni ridotte delle aree di allertamento.
 diffuse	Fenomeni che si verificano su aree territoriali estese e che tipicamente hanno un carattere persistente.

Il fenomeno può determinare:

- disagi alla circolazione stradale, anche ciclo-pedonale, con possibili rallentamenti o interruzioni parziali della viabilità;
- disagi nel trasporto pubblico e ferroviario con ritardi o sospensioni anche prolungate dei servizi;
- interruzioni dell'erogazione di servizi essenziali causate da danni alle reti aeree;
- danni all'agricoltura, soprattutto in caso di gelate tardive o primaverili e impatto sulla zootecnia.

2.1.6 Il Bollettino di Vigilanza Meteorologica.

Il **Bollettino di Vigilanza Meteorologica** ha lo scopo di informare le Autorità di Protezione Civile in relazione alla previsione di fenomeni meteorologici significativi, inclusi quelli che costituiscono fattori determinanti per il rischio geo-idrologico (piogge, temporali) nelle successive 60 ore rispetto all'ora di emissione (pomeriggio e due giorni successivi).

Il Bollettino di Vigilanza assicura l'informazione sui fenomeni meteorologici previsti che possono favorire una:

- migliore gestione del territorio in condizioni ordinarie;
- migliore gestione del territorio in situazioni caratterizzate da una maggiore criticità (presenza di cantieri, infrastrutture temporanee, fiere, giostre);
- migliore gestione del territorio in caso di esposizione della popolazione (durante manifestazioni e/o eventi anche di carattere temporaneo).

La previsione dei fenomeni viene effettuata su tutte le aree di allertamento.

Il Bollettino di Vigilanza è emesso quotidianamente dal Centro Funzionale entro le ore 13, e la diffusione avviene attraverso la pubblicazione sui siti istituzionali.

2.1.7 Gli scenari di rischio geo-idrologico e idraulico.

Criticità idraulica

Si tratta del rischio derivante da piene che interessano i corsi d'acqua del reticolo idrografico principale, per le quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

La valutazione della criticità idraulica in fase di previsione viene effettuata sulle undici zone di allerta, considerando:

- a) la **pioggia prevista** in termini di pioggia media areale che, confrontata con un sistema di soglie pluviometriche statistiche, tarate sugli eventi di piena del passato, lega il superamento alla probabilità del verificarsi di piene fluviali;
- b) lo **stato iniziale dei bacini idrografici** mediante l'analisi delle quantità di precipitazioni cadute nel periodo precedente e dei livelli idrometrici presenti all'inizio del nuovo evento pluviometrico previsto, tenendo conto anche della eventuali criticità già in atto note sul territorio;
- c) le **previsioni di portata** desunte dai modelli idrologici-idraulici operativi presso il Centro Funzionale accoppiati con i dati di pioggia prevista ed inizializzati con la pioggia caduta nel periodo precedente.

La valutazione del livello di allerta per criticità idraulica in fase previsionale è articolata in **quattro codici colore** dal verde al rosso; gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni corrispondenti, sono riassunti nella tabella delle allerte e delle criticità meteo-idrogeologiche e idrauliche (la tabella deve essere considerata esemplificativa e non esaustiva dei fenomeni che possono verificarsi).

Criticità geo-idrologica

Rischio derivante da fenomeni puntuali generati dalle precipitazioni quali:

- a) **fenomeni franosi che interessano i versanti**: frane, colate di fango e detrito, scorrimenti di terra e roccia, ruscellamenti superficiali;
- b) **fenomeni misti idrogeologici-idraulici** che interessano il reticolo idrografico minore collinare-montano: rapidi innalzamenti dei livelli idrometrici (allagamenti o "flash flood") nei corsi d'acqua a regime torrentizio con tempi di corrivazione brevi, scorrimenti superficiali delle acque, sovralluvionamenti, erosioni spondali;
- c) **allagamenti** connessi all'incapacità di smaltimento delle reti fognarie urbane.

La criticità idrogeologica colpisce il territorio attraverso lo sviluppo e l'evoluzione dei fenomeni sopra elencati, che hanno, per loro natura, carattere localizzato e per i quali non è generalmente possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

La valutazione della criticità idrogeologica in fase di previsione viene effettuata sulle undici aree di allerta valutando:

- A. la **pioggia prevista**, in termini di pioggia massima puntuale che, confrontata con i sistemi di soglie pluviometriche statistiche, tarate sugli eventi accaduti in passato, legano il superamento di determinate soglie di pioggia alla probabilità del verificarsi di frane, allagamenti ("flash flood"), erosioni o allagamenti nel reticolo idrografico minore;
- B. lo **stato di saturazione dei suoli** mediante l'analisi delle quantità di precipitazioni o fusione di neve verificatesi nel periodo precedente e la presenza di livelli idrometrici significativi nel reticolo idrografico minore;
- C. la **probabilità di innesco delle frane superficiali** desunta dai modelli di preannuncio operativi presso il Centro Funzionale accoppiati con i dati di pioggia prevista ed inizializzati con la pioggia caduta nel periodo precedente.

La valutazione del livello di allerta per la criticità idrogeologica è articolata in **quattro codici colore** dal verde al rosso. Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni corrispondenti, sono riassunti nella **tabella delle allerte e delle criticità meteo idrogeologiche e idrauliche** (la tabella deve essere considerata esemplificativa e non esaustiva dei fenomeni che possono verificarsi).

Criticità geo-idrologica per temporali

Rischio derivante da fenomeni meteorologici caratterizzati da **elevata incertezza previsionale** in termini di:

- localizzazione;
- tempistica e intensità;
- forte intensità puntuale;
- rapidità di evoluzione dei fenomeni.

L'allerta viene emessa in funzione della:

- probabilità di accadimento del fenomeno;
- presenza di una forzante meteo più o meno riconoscibile;
- probabile persistenza dei fenomeni.

All'incertezza della previsione si associa, inoltre, la difficoltà di disporre in tempo utile di dati di monitoraggio strumentali per aggiornare la previsione degli scenari d'evento.

La valutazione del livello di allerta per la criticità idrogeologica per temporali è articolata in tre codici colore dal verde all'arancione. Non è previsto un codice di allerta rosso specifico per i temporali perché tali fenomeni, in

questo caso, sono associati a condizioni meteo perturbate intense e diffuse che già caratterizzano lo scenario di criticità idrogeologica rossa.

Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni corrispondenti sono riassunti nella seguente tabella che tratta le allerte meteo-geo-idrologiche e idrauliche. Si ricorda che la tabella deve essere considerata esemplificativa e non esaustiva dei fenomeni che possono verificarsi.

ALLERTA VERDE

TABELLE DELLE ALLERTE METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE				
Allerta	Criticità		Scenario di evento	Effetti e danni
verde	assenza di fenomeni significativi prevedibili		Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale: <ul style="list-style-type: none">- (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allargamenti localizzati dovuti a difficoltà nei sistemi di smaltimento nelle acque meteoriche e piccoli smottamenti;- caduta massi.	Eventuali danni puntuali.

ALLERTA GIALLA

TABELLE DELLE ALLERTE METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Allerta	Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni
Gialla	ordinaria	<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc.); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. <p>Caduta massi.</p> <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<p>Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali.</p> <p>Effetti localizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessato da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo. <p>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario geo-idrologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali localmente forti. Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>	
		<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi dei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	

ALLERTA ARANCIONE

TABELLE DELLE ALLERTE METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Allerta	Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni
Arancione	Moderata	<p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.). <p>Caduta massi in più punti del territorio.</p> <p>Anche in presenza di precipitazione, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.</p>	<p>Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti diffusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a piano terra lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico; - danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili. <p>Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		<p>Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale.</p> <p>Si può verificare quanto previsto per lo scenario geo-idrologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti, diffusi e persistenti. Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.</p>	
		<p>Si possono verificare fenomeni diffusi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.</p>	

ALLERTA ROSSA

TABELLE DELLE ALLERTE METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Allerta	Criticità		Effetti e danni
Rossa	Elevata	idrogeologica	<p>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti ingenti ed estesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione d'infrastrutture ferroviarie o stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi; - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		idraulica	

2.1.8 Gli scenari di rischio per nevicate o neve al suolo.

Dal punto di vista dell'allertamento per disagi alla mobilità dovuti alla presenza di forti nevicate o presenza di neve al suolo, viene considerata solo la viabilità al di sotto dei 1300m. La quantità di neve prevista rappresenta uno degli elementi della valutazione complessiva, che tiene conto della presenza di neve al suolo dovuta a nevicate precedenti, alle temperature, alle attività in corso relative allo sgombero neve e alla salatura delle strade.

Le tre fasce altimetriche presenti all'interno delle varie Zone di Allerta sono rappresentate nella tabella successiva e sono:

- pianura (al di sotto dei 400 metri);
- collina (tra i 400 e i 700 metri);
- montagna (tra i 700 e i 1300 metri).

Area	Pianura	Collina	Montagna
A,F			
B,C,D,E			
G,H,M			
I,L			

Il valore delle soglie per la quantità di neve prevista al suolo viene differenziato in funzione della quota a cui viene applicata (ambito di pianura, collina o montagna) secondo l'articolazione riportata nella tabella seguente.

Ambito	Fasce altimetriche (metri slm)	Soglia neve cumulata		
		ALLERTA GIALLA	ALLERTA ARANCIONE	ALLERTA ROSSA
pianura	Inferiore a 400	10 cm	20 cm	40 cm
collina/fondovalle montano	Tra 400 e 700	20 cm	40 cm	60 cm
montagna	Tra 700 e 1300	40 cm	70 cm	100 cm

Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni corrispondenti sono riassunti nella tabella seguente che tratta le **allerte per rischio nevicate**. La tabella deve essere considerata esemplificativa e non esaustiva dei fenomeni che possono verificarsi e la valutazione del livello di allerta per il secondo giorno tiene conto anche della quantità di neve prevista nel primo giorno.

TABELLA delle ALLERTE per RISCHIO NEVICATE

Livello di allerta	Scenario d'evento	Effetti e danni
Verde	Assenza di nevicate o nevicate previste con quantitativi inferiori alla soglia definita per l'allerta gialla.	Eventuali effetti locali.
Giallo	Situazione dell'innevamento: - quantità di neve fresca prevista o in atto superiore alle soglie definite per l'allerta gialla ed articolate per quote altimetriche.	<ul style="list-style-type: none"> - possibili disagi alla circolazione dei veicoli con locali rallentamenti o parziali interruzioni della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario; - possibili fenomeni di rottura e caduta di rami; - possibili locali interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).
Arancione	Situazione dell'innevamento: - presenza di neve al suolo su infrastruttura viaria; - quantità di neve fresca prevista o in atto superiore alle soglie definite per l'allerta arancione ed articolate per quote altimetriche; - temperature dell'aria sfavorevoli alla rimozione della neve e formazione di ghiaccio.	<ul style="list-style-type: none"> - probabili disagi alla circolazione dei veicoli con rallentamenti generalizzati o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario; - probabili fenomeni di rottura e caduta di rami; - possibili interruzioni anche prolungate dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia); - possibile formazione di ghiaccio sulle vie di comunicazione; - isolamento di borgate e case sparse con conseguente temporanea difficoltà di approvvigionamento; - possibile crollo di tettoie e coperture provvisorie e danni a immobili o strutture vulnerabili.
Rossa	Situazione dell'innevamento: - presenza di neve al suolo su infrastruttura viaria; - quantità di neve fresca prevista o in atto superiore alle soglie definite per l'allerta arancione ed articolate per quote altimetriche; - temperature dell'aria sfavorevoli alla rimozione della neve e formazione di ghiaccio.	<ul style="list-style-type: none"> - disagi alla circolazione dei veicoli con rallentamenti generalizzati o interruzioni parziali o totali della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario; - fenomeni di rottura e caduta di rami; - interruzioni anche prolungate dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia); - formazione di ghiaccio sulle vie di comunicazione; - isolamento di borgate e case sparse con conseguente temporanea difficoltà di approvvigionamento; - crollo di tettoie e coperture provvisorie e danni a immobili o strutture vulnerabili.

2.1.9 Gli scenari di rischio VALANGHE.

Il **rischio valanghe** corrisponde agli effetti indotti sul territorio da fenomeni d'instabilità del manto nevoso che si verificano in particolari condizioni nivo-meteorologiche e che possono giungere ad interessare il **territorio antropizzato**. La valutazione degli effetti al suolo attesi in queste aree è fondata sull'analisi di tutti i dati disponibili.

Tuttavia, la valutazione del rischio per singolo sito soggetto a valanghe è necessariamente effettuabile solo a livello locale, sulla base di una profonda conoscenza del territorio. Non è oggetto di questo sistema d'allertamento la segnalazione di situazioni di rischio che possono interessare **aree sciabili gestite, territori aperti o tratti di viabilità in alta quota** esposti a valanghe con frequenza elevata, anche in condizioni nivo-meteorologiche che rivestono carattere di ordinarietà.

La valutazione del livello di allerta per la criticità valanghe è articolata in **quattro codici colore** dal verde al rosso. Gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni corrispondenti sono riassunti nella seguente tabella delle **allerte per rischio valanghe**.


Si ricorda che la tabella deve essere considerata esemplificativa e non esaustiva dei fenomeni che possono verificarsi e che la valutazione del livello di allerta per il secondo giorno tiene conto anche della quantità di neve prevista nel primo giorno.

Allerta	Criticità	Scenario di evento*	Danni ed effetti**
Nessuna allerta	Assenza di fenomeni significativi e prevedibili	Assenza di valanghe significative nelle aree antropizzate. Sono al più possibili singoli eventi 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 i 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 sciistiche; • sospensione di servizi.

Allerta	Criticità	Scenario di evento*	Danni ed effetti**
Rossa	Elevata	<p>Le valanghe attese possono interessare in modo esteso le aree antropizzate, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe.</p> <p>Si tratta perlopiù di eventi di magnitudo elevata o molto elevata, che possono anche superare le massime dimensioni storiche.</p>	<p>Grave pericolo per l'incolumità delle persone.</p> <p>Possibili danni ingenti per i beni colpiti con effetti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> grave danneggiamento o distruzione di edifici; isolamento di aree anche relativamente vaste; interruzione prolungata della viabilità; limitazioni prolungate di fruibilità in aree sciistiche; sospensione prolungata di servizi; difficoltà per attività di soccorso e approvvigionamento.
<p>*Gli scenari di evento descritti nella presente tabella si riferiscono alle possibili situazioni di rischio di valanghe 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).</p> <p>**Le valanghe, anche di magnitudo ridotta, possono influire pesantemente sull'incolumità delle persone, fino a provocarne la morte; la sola circostanza del verificarsi di una valanga è quindi potenzialmente letale per chi ne viene attinto.</p>			

Il livello di allerta è valutato sulla base del grado di pericolo valanghe espresso dal Bollettino neve e valanghe (BNV) emesso dal Centro Funzionale. L'associazione tra grado di pericolo e livello di allerta non è però univoca in quanto a parità di grado di pericolo, possono esistere scenari con valanghe notevolmente diversi tra loro a cui corrispondono diversi livelli di allerta per il sistema di protezione civile.

Tabella di associazione valutata tra i diversi gradi di pericolo valanghe e i livelli di allerta:

gradi pericolo BNV	 1 DEBOLE	 2 MODERATO	 3 MARCATO	 4 FORTE	 5 MOLTO FORTE
livelli allerta	verde			giallo	
				arancio	
					rossa

2.1.10 Il Bollettino di ALLERTA.

Contiene la previsione di criticità per le successive 36 ore effettuata a scala delle aree/sottoaree di allerta per i seguenti fenomeni:

- ❖ idraulico;
- ❖ geo-idrologico;
- ❖ geo-idrologico per temporali;
- ❖ nevicate;
- ❖ valanghe.

Il Bollettino di Allerta è emesso quotidianamente dal Centro Funzionale entro le ore 13 ed è adottato dall'Autorità Regionale che ne assume la responsabilità, ai sensi del DPCM 27 febbraio 2004, e lo dirama secondo le modalità descritte nel Disciplinare di Allertamento di Protezione Civile della Regione Piemonte **qualora sia presente almeno una allerta gialla**. Il Bollettino è disponibile anche in consultazione e può essere scaricato dal sito web di ARPA Piemonte.

A seguito della ricezione di un Bollettino di ALLERTA le autorità di Protezione Civile, competenti per territorio e ricadenti nella zona allertata, devono dichiarare la Fase Operativa, tenendo conto degli Indirizzi Operativi del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile e attivare le procedure definite nella propria pianificazione di Protezione Civile.



BOLLETTINO 12 468754682
135862313522546875468

ALLERTA REGIONE PIEMONTE



Regione Piemonte
Settore Protezione Civile

BOLLETTINO N	DATA EMISSIONE	VALIDITA'	AGGIORNAMENTO	SERVIZIO A CURA DI	AMBITO TERRITORIALE
185/2020	03/07/2020 ore 13:00	36 ore	04/07/2020 ore 13:00	Arpa Centro Funzionale	Regione Piemonte

ZONE DI ALLERTA	LIVELLO ALLERTA MASSIMO	LIVELLI DI ALLERTA										SINTESI dello SCENARIO ATTESO
		oggi					domani					
		IDROGEOLOGICO	IDRAULICO	IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI	NEVE	VALANGHE	IDROGEOLOGICO	IDRAULICO	IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI	NEVE	VALANGHE	
A	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		-
B	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		-
C	GIALLO	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE		VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		Locali allagamenti, caduta alberi, fulminazioni e isolati fenomeni di versante
D	GIALLO	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE		VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		Locali allagamenti, caduta alberi, fulminazioni e isolati fenomeni di versante
E	ARANCIONE	VERDE	VERDE	ARANCIONE	VERDE		GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		Diffusi allagamenti, caduta alberi, fulminazioni, innalzamenti dei corsi d'acqua secondari e frane superficiali; residue criticità nella mattinata di domani.
F	ARANCIONE	VERDE	VERDE	ARANCIONE	VERDE		GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		Diffusi allagamenti, caduta alberi, fulminazioni, innalzamenti dei corsi d'acqua secondari e frane superficiali; residue criticità nella mattinata di domani.
G	GIALLO	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE		GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		Locali allagamenti, caduta alberi, fulminazioni e fenomeni di versante; residue criticità nella mattinata di domani.
H	GIALLO	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE		VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		Locali allagamenti, caduta alberi, fulminazioni e isolati fenomeni di versante
I	GIALLO	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE		GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		Locali allagamenti, caduta alberi, fulminazioni e fenomeni di versante; residue criticità nella mattinata di domani.
L	GIALLO	VERDE	VERDE	GIALLO	VERDE		GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		Locali allagamenti, caduta alberi, fulminazioni e fenomeni di versante; residue criticità nella mattinata di domani.
M	ARANCIONE	VERDE	VERDE	ARANCIONE	VERDE		GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		Diffusi allagamenti, caduta alberi, fulminazioni, innalzamenti dei corsi d'acqua secondari e frane superficiali; residue criticità nella mattinata di domani.

AVVISO DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE per temporali molto forti sul basso Piemonte, con effetti al suolo significativi nella zone del cuneese e astigiano. Per i dettagli consultare il bollettino di Vigilanza Meteorologica.

AVVISO DI CONDIZIONI METEOROLOGICHE AVVERSE per temporali molto forti sul basso Piemonte, con effetti al suolo significativi nella zona del cuneese e astigiano. Per i dettagli consultare il bollettino di Vigilanza Meteorologica.

QUADRO DI SINTESI

Livelli di allerta massimi nel periodo di validità del bollettino



LIVELLO DI ALLERTA

VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili
GIALLO	Fenomeni localizzati
ARANCIONE	Fenomeni diffusi
ROSSO	Numerosi e/o estesi fenomeni

L'allerta per valanghe è valutata solo sulle aree montane e nel periodo di emissione del bollettino del Pericolo valanghe

ZONE DI ALLERTA

- A Toce (NO-VB)
- B Val Sesia, Cervo e Chiusella (BI-TO-VC)
- C Valli Orco, Lanzo, bassa val Susa e Sangone (TO)
- D Alta val Susa, Chisone, Pellice e Po (CN-TO)
- E Valli Varaita, Maira e Stura (CN)
- F Valle Tanaro (CN)
- G Belbo e Bormida (AL-AT-CN)
- H Scrivia (AL)
- I Pianura Settentrionale (AL-AT-BI-NO-TO-VC)
- L Pianura Torinese e Colline (AL-AT-CN-TO)
- M Pianura Cuneese (CN-TO)

Per una corretta interpretazione ed approfondimenti consultare sempre il disciplinare

Diffusione: <http://www.ruparpiemonte.it/meteo/> - <http://intranet.ruparpiemonte.it/meteo/> con password di accesso

www.arpa.piemonte.it

Immagine n.1 – Esempio di Bollettino di ALLERTA

2.1.11 Il Bollettino di PREVISIONE delle PIENE.

Il Bollettino di previsione delle piene contiene una valutazione delle possibili criticità idrauliche lungo la rete idrografica principale per le successive 36 ore, in termini di probabilità di superamento delle tre soglie idrometriche definite nel Disciplinare di Allertamento di Protezione Civile della Regione Piemonte, per vari istanti temporali.

Le valutazioni sono effettuate sulla base delle previsioni dei modelli idrologici ed idraulici disponibili presso il Centro Funzionale, alimentati con le previsioni quantitative delle precipitazioni ed inizializzati con le misure pluviometriche ed idrometriche raccolte in tempo reale, nonché sulla base del sistema modellistico di riferimento per il governo delle piene del Po a supporto del Centro Regionale di Coordinamento Tecnico Idraulico e dell'Unità di Comando e Controllo del Bacino del fiume Po di cui alla Direttiva P.C.M. 8 febbraio 2013.

Il Bollettino viene emesso dal Centro Funzionale del Piemonte entro le ore 13, tutti i giorni dal lunedì al venerdì; nel caso di allerta arancione o rossa per rischio geo-idrologico ed idraulico esso viene aggiornato anche il sabato e nei giorni festivi.

La consultazione e lo scarico del Bollettino è disponibile su rete RUPARPIEMONTE, utilizzando le credenziali di accesso fornite ai comuni.

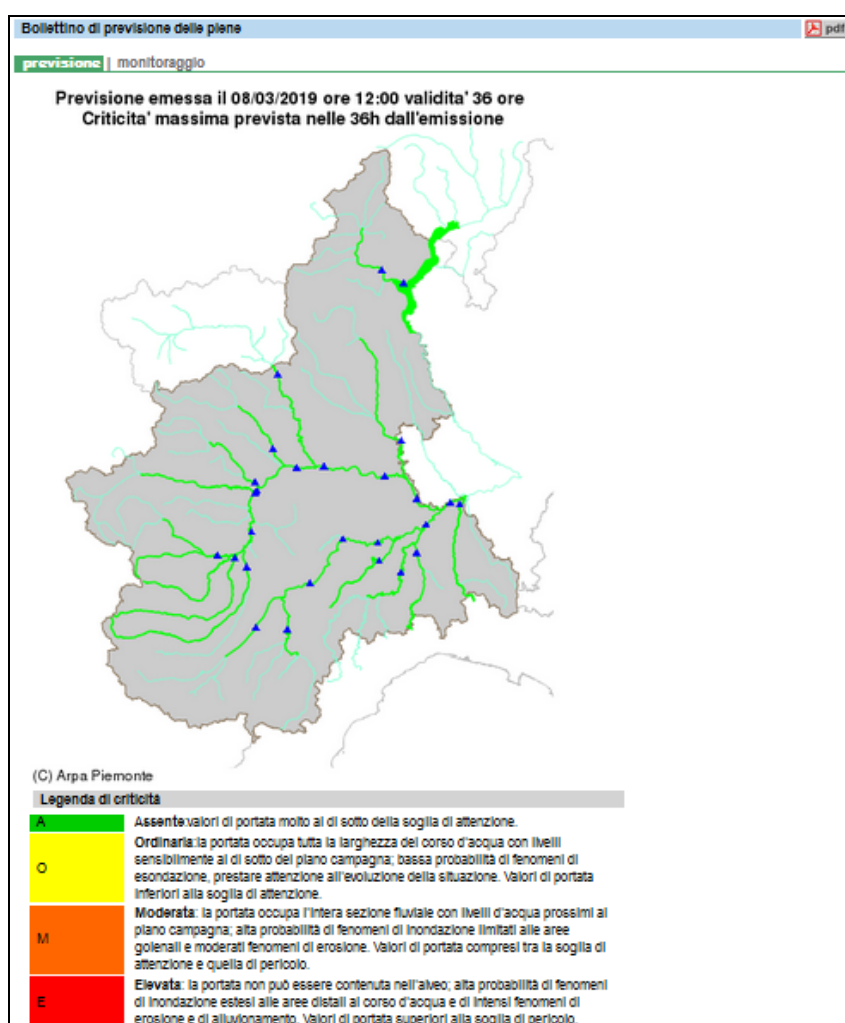


Immagine n.2 – Esempio di Bollettino di PREVISIONE delle PIENE

2.1.12 La Fase di Monitoraggio e Sorveglianza.

Si attua successivamente alla precedente Fase Previsionale: permette di seguire l'evoluzione dell'evento ed è caratterizzata dall'attivazione del Sistema Regionale di Protezione Civile.

Le TABELLE DI AGGIORNAMENTO e gli AVVISI DI SUPERAMENTO SOGLIE

L'andamento temporale dei livelli idrometrici e delle intensità di pioggia della rete meteoidrografica regionale è riportato nelle **tabelle di aggiornamento** e pubblicato attraverso i canali dal Disciplinare di Allertamento di Protezione Civile della Regione Piemonte.

Le tabelle contengono, inoltre, sia i superamenti delle soglie pluviometriche, che i superamenti di soglie idrometriche 2 e 3.

Attraverso processi automatici, i superamenti delle soglie pluvio-idrometriche vengono, inoltre, notificati tramite sms o posta elettronica ai comuni ed agli enti territoriali, in base al territorio di competenza. La segnalazione include l'identificativo dello strumento per il quale si è rilevato il superamento.

Non è previsto l'invio di notifiche quando si ha il rientro al di sotto delle soglie segnalate. Per i territori associati agli strumenti (idrometri e pluviometri) individuati come rappresentativi, la notifica del superamento di soglia è finalizzata ad avviare azioni locali di sorveglianza ed eventualmente aggiornare la Fase Operativa della propria pianificazione di protezione civile.

II BOLLETTINO DI MONITORAGGIO

Si tratta di un documento tecnico emesso dal Centro Funzionale che descrive sinteticamente e, a cadenze predefinite, l'andamento dell'evento nel corso del suo svolgimento. L'attività di monitoraggio consiste nella raccolta, interpretazione e divulgazione dei dati strumentali raccolti dalla rete meteoidrografica regionale, integrati con osservazioni satellitari e misure radar meteorologiche.

Il documento include:

- aggiornamento meteo idrologico e idraulico con descrizione dell'evoluzione spazio temporale delle precipitazioni e delle variazioni dei livelli dei corsi d'acqua monitorati nonché del superamento delle soglie, attraverso testo, immagini e tabelle;
- previsione meteo idrologica per le successive 12 ore;
- "link" utili per l'accesso ai dati e alle informazioni.

Il Bollettino di Monitoraggio si emette a cadenze prefissate, come specificato di seguito:

- in caso di allerta arancione per rischio idrogeologico ed idraulico, a cadenza di **12 ore** (9-21);
- in caso di allerta rossa per rischio idrogeologico ed idraulico, a cadenza di **6 ore** (6, 12, 18, 24).

II BOLLETTINO DI SORVEGLIANZA

Si tratta di un documento emesso dalla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile che descrive sinteticamente e, a cadenze predefinite, l'andamento dell'evento, nel corso del suo svolgimento.

La sorveglianza consiste nella raccolta di informazioni direttamente dal territorio, attraverso l'attività visiva, condotta in sicurezza, dalle componenti istituzionali ed operative del Sistema Regionale di protezione civile.

Le informazioni raccolte vengono trasmesse in tempo reale alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile. Più in generale per sorveglianza si intende il processo di scambio informativo e gestione delle segnalazioni delle criticità insorgenti tra il territorio ed i centri operativi/sale operative attivati, nel corso di un evento.

Il documento include due sezioni:

1. SORVEGLIANZA.

- Territorio interessato dall'evento (territori comunali, provinciali, segnalazioni ricevute e in corso di trattazione dalla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile);
- criticità segnalate e da ricondurre ai principali fenomeni meteo-geo-idrologico;
- bersagli interessati (popolazione, infrastrutture e reti di servizio).

2. RISPOSTA DEL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE.

- Volontari attivati nel corso dell'evento;
- materiali, mezzi ed attrezzature impiegati;
- centri operativi attivati nel corso dell'evento.

Il Bollettino di Sorveglianza si emette a cadenze prefissate, vale a dire:

- nella Fase Operativa di Preallarme, quando dichiarata a livello Regionale, a cadenza di 12 ore;
- nella Fase Operativa di Allarme, quando dichiarata a livello Regionale, a cadenza di 6 ore

2.1.13 Compiti e operatività del Centro Funzionale.

Le informazioni seguenti sono tratte dal nuovo Disciplinare di Allertamento di Protezione Civile della Regione Piemonte.

Le principali attività svolte dal Centro Funzionale finalizzate alla gestione del sistema di allertamento si possono così riassumere:

- analisi della situazione meteorologica in atto e prevista a medio e breve termine;
- analisi della situazione idrogeologica e idraulica osservata e prevista a medio e breve termine;
- analisi della situazione nivologica osservata e prevista a medio e breve termine;
- gestione dei sistemi modellistici di supporto alle valutazioni (meteorologiche, idrologiche, effetti al suolo) e dei relativi output;
- gestione dei sistemi di monitoraggio (meteoidrografico, meteorologico, radar meteorologico e sismico);
- verifica del buon funzionamento delle apparecchiature di misura e di acquisizione dei dati;
- validazione di primo livello dei dati acquisiti in tempo reale basata sulle seguenti attività:
 - confronto dei valori registrati con i "range" strumentali;
 - individuazione di dati con andamenti anomali;
 - controllo della congruenza dei dati provenienti da ambiti territoriali vicini;
 - correlazione di parametri meteo-pluviometrici diversi;
 - verifica diretta dell'attendibilità di dati anomali, attraverso testimonianze locali.
- valutazione degli effetti al suolo e predisposizione del Bollettino di Allerta Meteoidrologica e Idraulica e del Bollettino di Vigilanza;
- raccordo con il Dipartimento della Protezione Civile anche attraverso la partecipazione alla Conferenza Sinottica;
- briefing meteorologico con il Settore Protezione Civile;
- intensificazione del monitoraggio dei livelli pluviometrici, idrometrici, nivometrici e degli indicatori meteorologici attraverso le misure a terra e dei sistemi radar meteorologici, in caso di allerta;
- produzione di documenti informativi a supporto della gestione dell'emergenza;
- attività di comunicazione pubblica in raccordo con il Settore Protezione Civile;
- supporto agli enti preposti alla gestione dell'emergenza, nei momenti di formazione, pianificazione e di evento in atto.

Il Centro Funzionale Regionale è operativo tutti i giorni, con i seguenti orari:

- 8:00-18:00 dal lunedì al venerdì;
- 8:00-15:00 sabato e festivi.

con rafforzamento del servizio in caso di allerta per rischio geo-idrologico e idraulico

- allerta arancione 6:00-24:00 (h18);
- allerta rossa 0:00-24:00 (h24).

Nei periodi in cui il Centro Funzionale non è presidiato è attivo un servizio di pronta disponibilità del personale. La diffusione dei prodotti di monitoraggio è garantita con orario continuato tramite sezioni tematiche dedicate del "Sistema Piemonte" e del sito istituzionale di Arpa Piemonte.

2.1.14 Compiti e operatività della Sala Operativa Regionale.

Le informazioni seguenti sono tratte dal nuovo Disciplinare di Allertamento di Protezione Civile della Regione Piemonte.

Le principali attività svolte dalla Sala Operativa Regionale, nella gestione degli eventi, si possono così riassumere:

- raccolta delle segnalazioni provenienti dal territorio;
- verifica del contenuto delle segnalazioni;
- valutazione, in funzione della segnalazione ricevuta, sulla necessità di intervento diretto con uomini e mezzi della Colonna Mobile Regionale ovvero a supporto di altre Amministrazioni, secondo il principio di sussidiarietà;
- attivazione delle risorse richieste dal territorio, in caso di valutazione positiva;
- aggiornamento delle attività in corso e chiusura delle segnalazioni, al loro termine;
- raccordo con il Dipartimento della Protezione Civile attraverso scambi informativi sulla gestione degli eventi o loro preannuncio;
- scambio informativo con le Prefetture – Uffici Territoriali del Governo e con gli uffici delle Province e Città Metropolitana di Torino;
- briefing meteorologico con il Centro Funzionale Regionale;
- gestione del Sistema di Allertamento, mediante effettuazione di "campagne" di allertamento a partire dalla Fase Operativa di Attenzione verso le Prefetture, le Province e la Città Metropolitana di Torino;
- attività di comunicazione pubblica in raccordo con il Centro Funzionale Regionale e gli uffici regionali;
- supporto agli enti e strutture operative preposti alla gestione degli eventi di protezione civile ovvero emergenze;
- risposta alle richieste provenienti dai cittadini;
- verifica del buon funzionamento degli strumenti di sala ed aggiornamenti tecnici, quando ritenuto necessario;
- aggiornamento, quando ritenuto necessario, delle procedure operative di Sala.

La Sala Regionale è operativa tutti i giorni con i seguenti orari, in funzione della Fase operativa dichiarata a livello regionale:

- nessuna Fase operativa: 8:00-20:00 (h12), dal lunedì al venerdì;
- fase operativa di attenzione 8:00-20:00 (h12), dal lunedì al venerdì;
- fase operativa di preallarme 0:00-24:00 (h24);
- fase operativa di allarme 0:00-24:00 (h24).

Nei restanti orari non contemplati nell'elenco sopra proposto, le attività della Sala Operativa Regionale sono seguite, sulla base di regolari turnazioni del personale in reperibilità, per 365 giorni l'anno.

2.1.15 Le FASI OPERATIVE: quali sono e come si attivano.

Le FASI OPERATIVE sono l'insieme delle attività che costituiscono la "risposta" del Sistema di Protezione Civile sui temi della gestione del rischio meteo-geo-idrologico ed idraulico, coerenti con le "Indicazioni Operative" formulate dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile (data 3 febbraio 2016).

Per "risposta" si intende l'insieme articolato e sussidiario di azioni e contromisure messe in atto da Soggetti Istituzionali e non, appartenenti al Sistema di Protezione Civile, per fronteggiare gli eventi e contrastare gli effetti negativi sul territorio.

Le **FASI OPERATIVE** indicate nei Piani di Protezione Civile sono:

- ✓ FASE DI ATTENZIONE
- ✓ FASE DI PREALLARME
- ✓ FASE DI ALLARME

Le Fasi Operative sono disposte, dichiarate ed attivate dall'Autorità di Protezione Civile competente per territorio e, seppur collegate ai livelli di allerta del Sistema di Allertamento regionale, non ne discendono automaticamente e consequenzialmente. Esse, infatti, sono strettamente collegate ai dati di monitoraggio e sorveglianza in tempo reale osservati sul territorio ed alla situazione contingente in essere.

In aggiunta, viene introdotto il concetto di **FASE OPERATIVA MINIMA** che prevede:

- la dichiarazione della Fase Operativa di Attenzione in presenza del livello di Allerta Gialla;
- la dichiarazione della Fase Operativa di Attenzione in presenza del livello di Allerta Arancione;
- la dichiarazione della Fase Operativa di Preallarme in presenza del livello di Allerta Rossa;

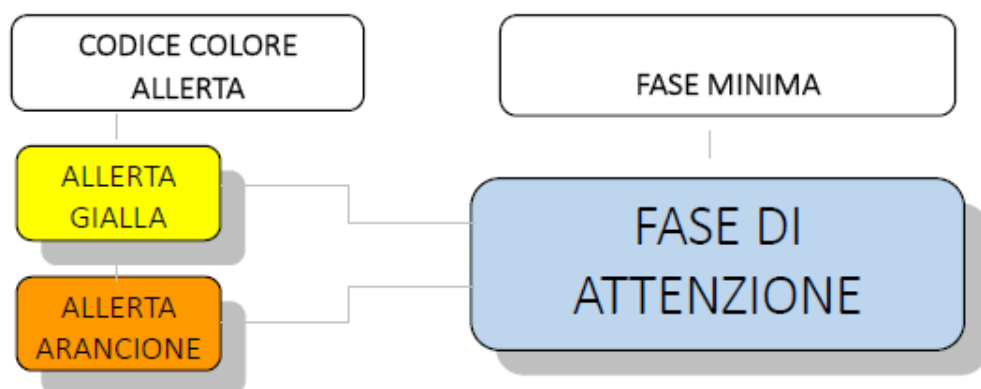
Le Amministrazioni afferenti al Sistema Regionale di Protezione Civile sono tenute a comunicare tempestivamente la Fase Operativa attivata agli Enti Sovraordinati ed a pubblicare detta fase attraverso i propri canali di comunicazione (ad esempio "sito web istituzionale", "piattaforme "social"). Allo stesso tempo, ogni cambiamento di Fase Operativa (verso l'alto o verso il basso) va comunicato e pubblicato in analogia a quanto sopra specificato.

E' possibile, quindi, attivare più Fasi Operative nell'intervallo di validità del Bollettino di Allerta Meteoidrologica emesso giornalmente dal Centro Funzionale Regionale.

2.1.16 FASE OPERATIVA di ATTENZIONE.

DEFINIZIONE: rappresenta la prima forma di risposta operativa di un sistema di protezione civile, in relazione alla formulazione di uno scenario d'evento innescato da un fenomeno prevedibile.

QUANDO SI ATTIVA: la Fase Operativa di ATTENZIONE si attiva direttamente a seguito dell'emanazione del Livello di Allerta Gialla ovvero Arancione e, se ritenuto necessario, anche in presenza del Livello di Allerta Verde.



ASPETTI DELLA COMUNICAZIONE: si attiva il flusso delle comunicazioni tra gli Enti del Sistema Regionale di Protezione Civile

AZIONE CARATTERIZZANTE: **"VERIFICARE"**

AMBITO DI COORDINAMENTO: tutti i Soggetti operano in modalità ordinaria garantendo, durante 24 ore giornaliere, la copertura del servizio di pronta risposta alle segnalazioni provenienti dal territorio attraverso le Sale operative ovvero la turnazione dei reperibili, con orari definiti nelle rispettive pianificazioni di protezione civile.

AMBITO OPERATIVO E RISORSE: gli Enti e le strutture di protezione civile verificano la prontezza operativa, in termini sia di disponibilità di personale che di efficienza logistica di materiali e mezzi da utilizzare in una eventuale attivazione.

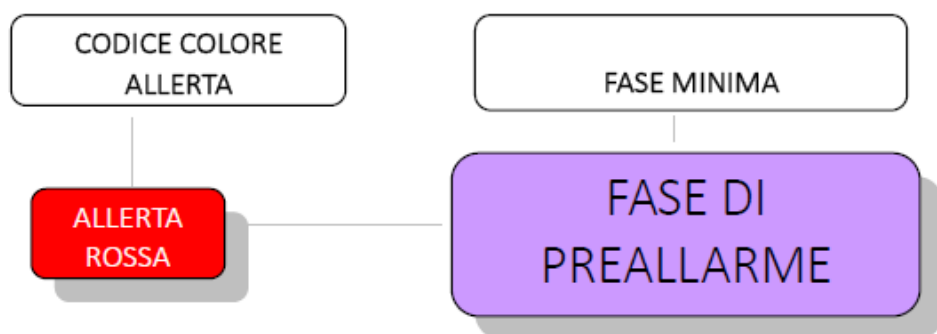
Nella seguente tabella il dettaglio delle azioni suddivise per Istituzione.

ISTITUZIONI		FASE	CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE
COMUNE		ATTENZIONE	VERIFICA	L'ORGANIZZAZIONE INTERNA SECONDO LE PROCEDURE OPERATIVE PER SEGUIRE L'EVOLUZIONE DELL'EVENTO	LA DISPONIBILITA' DEL VOLONTARIATO COMUNALE E EFFICIENZA LOGISTICA PER L'EVENTUALE ATTIVAZIONE DEI PRESIDI TERRITORIALI COMUNALI
PROVINCIA/CITTA' METROPOLITANA					LA PROPRIA STRUTTURA PER LE ATTIVITA' DI PRONTO INTERVENTO SUI SERVIZI DI PROPRIA COMPETENZA
REGIONE	REGIONE – SETTORE PC				LA DISPONIBILITA' DEL VOLONTARIATO REGIONALE E L'EFFICIENZA LOGISTICA PER L'EVENTUALE ATTIVAZIONE
	REGIONE – CFD				L'ANDAMENTO DEI FENOMENI METEO-IDROGEOLOGICI E IDRAULICI A SCALA LOCALE
PREFETTURA					LA DISPONIBILITA' DELLE RISORSE STATALI

2.1.17 FASE OPERATIVA di PREALLARME.

DEFINIZIONE: rappresenta la forma intermedia di risposta operativa di un sistema di protezione civile, in relazione alla formulazione di uno scenario d'evento innescato da un fenomeno prevedibile.

QUANDO SI ATTIVA: la Fase Operativa di Preallarme si attiva a seguito dell'emanazione del Livello di Allerta Rossa e, se ritenuto necessario, anche in presenza degli altri livelli di Allerta.



ASPETTI DELLA COMUNICAZIONE: si intensifica il flusso delle comunicazioni tra gli Enti del Sistema Regionale di Protezione Civile.

AZIONE CARATTERIZZANTE: **"ATTIVARE"**

AMBITO DI COORDINAMENTO: sono attivati i Centri Operativi e le Sale Operative distribuite sul territorio interessato dallo scenario d'evento che operano in modalità H24, per il monitoraggio e sorveglianza in continuo dei fenomeni.

AMBITO OPERATIVO E RISORSE: gli Enti attivano le proprie strutture operative per il monitoraggio e sorveglianza dei punti critici, a sostegno degli Enti Locali. Sono attivati, in modalità H24, i presidi logistici ubicati sul territorio.

Nella seguente tabella il dettaglio delle azioni suddivise per Istituzione.

ISTITUZIONI		FASE		CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE
COMUNE		PRE ALLARME	INTENSIFICAZIONE DEL FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI TRA ENTI	ATTIVA	IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	LA PROPRIA STRUTTURA E DEL VOLONTARIATO COMUNALE PER IL MONITORAGGIO E LA SORVEGLIANZA DEI PUNTI CRITICI
PROVINCIA/CITTA' METROPOLITANA					LA PROPRIA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE	IL PROPRIO PERSONALE PER LE ATTIVITA' DI PRONTO INTERVENTO SUI SERVIZI DI PROPRIA COMPETENZA
REGIONE	REGIONE – SETTORE PC				LA SALA OPERATIVA REGIONALE (S.O.R.)	LA PROPRIA STRUTTURA, I PRESID LOGISTICI E IL VOLONTARIATO REGIONALE PER IL MONITORAGGIO E LA SORVEGLIANZA DEI PUNTI CRITICI A SOSTEGNO DEGLI ENTI LOCALI
	REGIONE – CFD				LA SALA OPERATIVA DEL CFD A SUPPORTO DELLE STRUTTURE DI COORDINAMENTO PER LA GESTIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO	---
PREFETTURA					IL C.C.S. E, SE NECESSARIO, I C.O.M. NELLE MODALITA' PREVISTE NELLA PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA	LA PROPRIA STRUTTURA E LE RISORSE STATALI PER IL SUPPORTO ALLE ATTIVITA' OPERATIVE E DI CONTROLLO DEL TERRITORIO A SOSTEGNO DEGLI ENTI LOCALI

2.1.18 FASE OPERATIVA di ALLARME.

DEFINIZIONE: rappresenta la forma avanzata di risposta operativa di un sistema di Protezione Civile, in relazione alla formulazione di uno scenario d'evento innescato da un fenomeno prevedibile.

QUANDO SI ATTIVA: la Fase Operativa di Allarme si attiva direttamente qualora l'evento si manifesti in maniera improvvisa ovvero in presenza di uno dei quattro livelli di allerta. Per l'attivazione di questa Fase è, quindi, fondamentale la valutazione dei dati di monitoraggio e sorveglianza e l'analisi della situazione contingente in un dato territorio.

ASPETTI DELLA COMUNICAZIONE: si potenzia, rendendo costante il flusso delle comunicazioni tra gli Enti del Sistema Regionale di Protezione Civile, garantendo il raccordo stretto tra tutte le Amministrazioni e strutture operative coinvolte.

AZIONE CARATTERIZZANTE: **"RAFFORZARE"**

AMBITO DI COORDINAMENTO: i Centri Operativi e le Sale Operative distribuite sul territorio interessato dallo scenario d'evento operano, rafforzando la capacità di risposta, sempre in modalità H24, per la gestione delle segnalazioni provenienti dal territorio.

AMBITO OPERATIVO E RISORSE: gli Enti rafforzano l'impiego delle proprie strutture operative, per l'attuazione delle misure cautelari e di eventuale pronto intervento, in regime di sussidiarietà.

Nella seguente tabella il dettaglio delle azioni suddivise per Istituzione.

ISTITUZIONI		FASE		CLASSE	AMBITO COORDINAMENTO	AMBITO OPERATIVO E RISORSE	
COMUNE		ALLARME	POTENZIAMENTO DEL FLUSSO DELLE COMUNICAZIONI TRA ENTI	MONITORAGGIO CONTINUO DELLA SITUAZIONE IN ATTO	RAFFORZA	L'IMPEGNO DELLA PROPRIA STRUTTURA E DEL VOLONTARIATO LOCALE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE CAUTELATIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO, FAVORENDO IL RACCORDO DELLE RISORSE SOVRACOMUNALI ATTIVATE SUL PROPRIO TERRITORIO	
PROVINCIA/CITTA' METROPOLITANA						LA CAPACITA' DI RISPOSTA PRESSO LA PROPRIA STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE	LE ATTIVITA' FINALIZZATE ALL'ATTUAZIONE DELLE MISURE CAUTELATIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO, SUI SERVIZI DI PROPRIA COMPETENZA E IN REGIME DI SUSSIDIARIETA' RISPETTO AI COMUNI
REGIONE	REGIONE – SETTORE PC					LA CAPACITA' DI RISPOSTA PRESSO LA PROPRIA SALA OPERATIVA REGIONALE (S.O.R.)	L'IMPEGNO DELLE RISORSE DELLA PROPRIA STRUTTURA E DEL VOLONTARIATO REGIONALE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE CAUTELATIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO, IN REGIME DI SUSSIDIARIETA' RISPETTO ALLE PROVINCE E CITTA' METROPOLITANA
	REGIONE – CFD					LA CAPACITA' DI RISPOSTA PRESSO LA SALA OPERATIVA A SUPPORTO DELLE STRUTTURE DI COORDINAMENTO PER LA GESTIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E DI EVENTUALE PRONTO INTERVENTO	---
PREFETTURA						LA CAPACITA' DI RISPOSTA PRESSO IL C.C.S. E. SE NECESSARIO, PRESSO I C.O.M.	L'IMPEGNO DELLA PROPRIA STRUTTURA E DELLE RISORSE STATALI PER IL SUPPORTO ALLE ATTIVITA' OPERATIVE E DI CONTROLLO DEL TERRITORIO A SOSTEGNO DEGLI ENTI LOCALI

2.1.19 Attivazione della FASE OPERATIVA da parte della Regione Piemonte.

La Regione Piemonte dichiara ed attiva la Fase Operativa in funzione della situazione prevista ed in atto. Ciascuna Fase Operativa è strettamente collegata ai dati di monitoraggio e sorveglianza osservati sul territorio e comunicati reciprocamente dai soggetti, istituzionali e non, operanti nel sistema regionale di protezione civile.

La Fase Operativa attivata dalla Regione Piemonte è comunicata all'esterno con appositi moduli predisposti dagli uffici regionali che contengono le seguenti informazioni:

- ❖ intestazione con titolo e loghi istituzionali;
- ❖ indicazione del colore d'allerta da cui scaturisce la scelta della Fase Operativa;
- ❖ destinatari della comunicazione;
- ❖ specificazione del colore d'allerta sulle 11 zone di allerta definite in Piemonte;
- ❖ specificazione della Fase Operativa;
- ❖ data di emissione e validità della comunicazione;
- ❖ azioni di protezione civile adottate dal Settore Protezione Civile e Sistema Antincendi Boschivi della Regione Piemonte, articolato in:
 - azioni relative al livello di coordinamento, operato a livello di Sala Operativa Regionale (SOR);
 - azioni relative all'ambito operativo e delle risorse del Sistema Regionale (volontariato, logistica e telecomunicazioni).

La comunicazione della Fase Operativa da parte della Regione Piemonte avviene alle ore 13.00 di ogni giorno feriale e festivo allorquando il Bollettino di Allerta Meteoidrologica **contiene almeno una allerta di colore giallo in una delle 11 zone di allerta** in cui è suddiviso il territorio regionale.

Detta comunicazione, inoltre, viene diramata all'occorrenza per comunicare una variazione di Fase Operativa, tra l'emissione di un Bollettino ed il successivo.

ALLERTA ARANCIONE

SCENARI E FASI OPERATIVE
RISCHIO METEO-IDROLOGICO
RISPOSTA DEL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE
ATTIVAZIONE FASI OPERATIVE E RELATIVE MISURE DI PROTEZIONE CIVILE - NOTA DPC DEL 03/02/2016

COMUNICAZIONE RIVOLTA A		
DIPARTIMENTO NAZIONALE PC	PROVINCE PIEMONTESE	DIRTE CONVENZIONATE
PREFETTURE PIEMONTESE	UFFICI REGIONALI	ALPD
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO	VOLONT. RES. CONVENZIONATO	

Data la condizione di **ALLERTA ARANCIONE** prevista/osservata dal Centro Funzionale Decentrato, come meglio specificato nella mappa a fianco

LIVELLI DI ALLERTA PREVISTI

LEGENDA DEI LIVELLI DI ALLERTA

la Regione Piemonte comunica di essere nella
fase operativa di PREALLARME

DATA EMISSIONE: gg/mm/aaa, ore hh:mm **VALIDITA':** sino a successiva comunicazione

Misure di Protezione Civile adottate dal Settore Protezione Civile della Regione Piemonte, associate alle Fase Operative (*)

CLASSE AZIONE	AMBITO COORDINAMENTO	ATTIVITA' DEL SETTORE PROTEZIONE CIVILE REGIONE PIEMONTE
ATTIVA	LA SALA OPERATIVA REGIONALE (S.O.R.)	BRIEFING METEO CON CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO (ORE 12.00)
	AMBITO OPERATIVO E RISORSE	ALLERTAMENTO REGIONALE
	LA REPERIBILITA' STRUTTURALE, I RISERVI LOGISTICI E IL VOLONTARIATO REGIONALE PER IL MONITORAGGIO E LA SORVEGLIANZA DEI PUNTI CRITICI A SOSTEGNO DEGLI ENTI LOCALI	GESTIONE SEGNALAZIONI (S.O.R. P24 - LIVELLO 5 DI OPERATIVITA') CON SUPPORTO VOLONTARIATO E SUPPORTO TECNICO-INFORMATICO
		COMUNICAZIONE LIVELLI DI OPERATIVITA' AD ALTRI ENTI
		COMUNICAZIONE WEB

NOTE:

ALLERTA ARANCIONE

Immagine n.3 – Esempio di Modello di comunicazione della Fase Operativa attivata a livello regionale

2.1.20 Comunicazione e trasmissione del Bollettino.

✚ Il **Bollettino di Vigilanza** meteorologica è emesso quotidianamente dal Centro Funzionale entro le ore 13, e la diffusione avviene solamente attraverso la pubblicazione sui siti istituzionali.

✚ Il **Bollettino di Allerta** predisposto dal Centro Funzionale Regionale è adottato dall'Autorità Regionale che ne assume la responsabilità ai sensi del D.P.C.M. 27 febbraio 2004 e lo dirama alle ore 13.00, a partire dall'Allerta Gialla a:

- Prefetture - Uffici Territoriali del Governo;
- Province e Città Metropolitana di Torino;
- Altri soggetti istituzionali o convenzionati di livello regionale.

✚ La Comunicazione della Fase Operativa, predisposta dalla Sala Operativa Regionale di protezione civile, viene effettuata a partire da quella di Attenzione a:

- Dipartimento della Protezione Civile

Detta comunicazione viene pubblicata sul sito web della Regione Piemonte entro le ore 14.00.

✚ La trasmissione delle comunicazioni e dei bollettini avviene tramite posta elettronica certificata, ordinaria e sms a:

- Province,
- Città Metropolitana di Torino
- Prefetture - Uffici Territoriali del Governo

ed è seguita dalla verifica telefonica di avvenuta ricezione.

✚ **Le Province e la Città Metropolitana di Torino trasmettono il BOLLETTINO DI ALLERTA ai Comuni.**

✚ **Le Prefetture - Uffici Territoriali del Governo lo trasmettono alle strutture dello Stato presenti sul territorio provinciale ed ai gestori dei servizi essenziali**, salvo diversi accordi stipulati a livello locale tra le parti e secondo le modalità che le stesse ritengono di adottare.

✚ Tutti i prodotti del sistema d'allertamento sono anche pubblicati su Sistema Piemonte, nella sezione "Servizio di previsione e monitoraggio dei rischi naturali", tra i quali:

- Bollettino di Allerta (quotidianamente)
- Bollettino di Vigilanza Meteorologica (quotidianamente)
- Bollettino di Monitoraggio (dal livello di allerta arancione per rischio idrogeologico ed idraulico)
- Bollettino di Sorveglianza (dalla Fase operativa di Preallarme)
- Tabelle di aggiornamento dei livelli pluviometrici ed idrometrici.