

L'allertamento del sistema di Protezione Civile

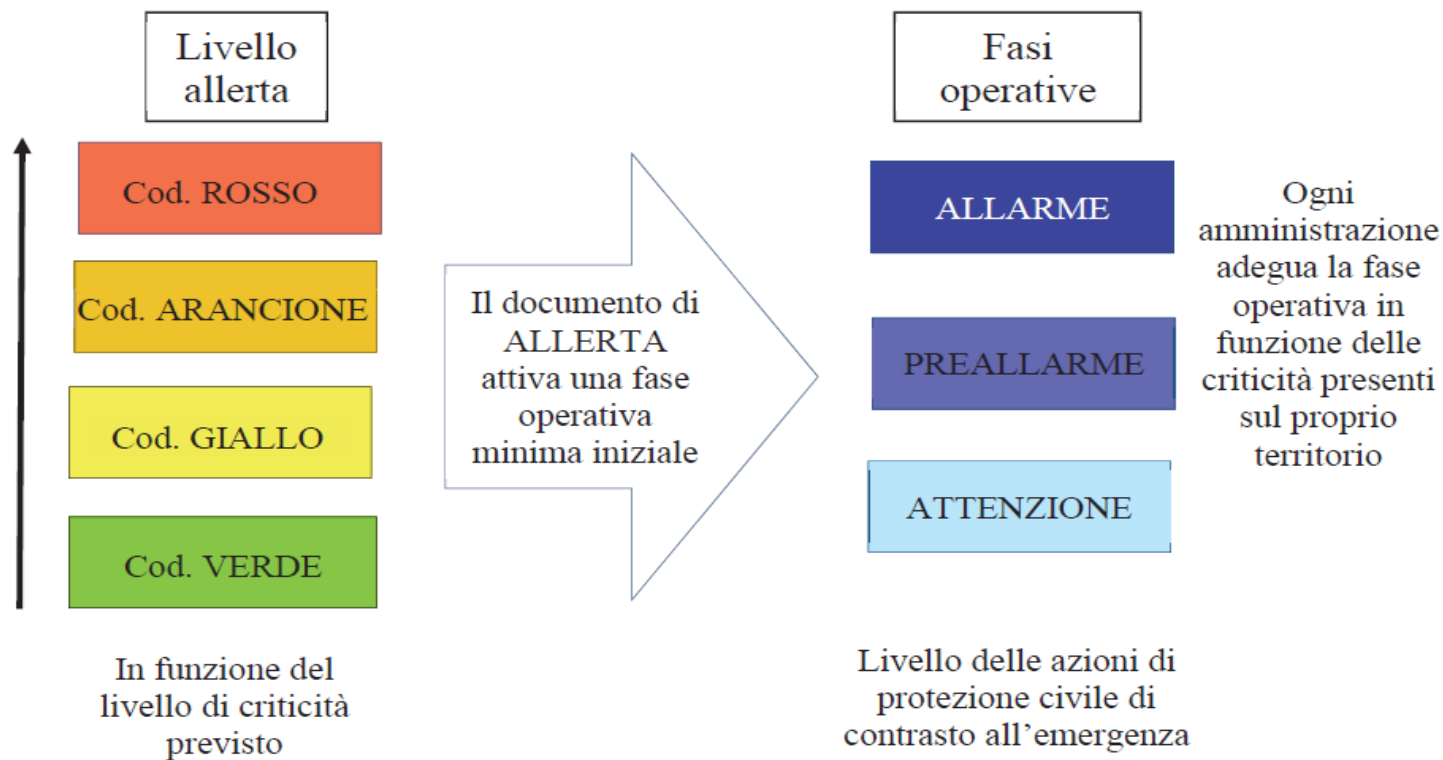
D.G.R. 21 Dicembre 2020 – n. XI/4114
In vigore dal 15/05/2021

Centro Funzionale Decentrato di Regione Lombardia



**Regione
Lombardia**

Il sistema di allertamento



Rischi considerati nell'attività di allertamento

Ai fini di Protezione Civile, il RISCHIO è rappresentato dalla possibilità che un fenomeno naturale o indotto dalle attività dell'uomo possa causare effetti dannosi sulla popolazione, gli insediamenti abitativi e produttivi, le infrastrutture, sul patrimonio naturale, culturale, ambientale e territoriale all'interno di una particolare area, in un determinato periodo di tempo.

RISCHIO e PERICOLO non sono dunque la stessa cosa:

il **PERICOLO** è rappresentato dall'evento calamitoso che può colpire una certa area (la causa);

il **RISCHIO** è rappresentato dalle sue possibili conseguenze, cioè dal danno che ci si può attendere (l'effetto).

$$R = P \cdot E \cdot V = P \cdot D$$

Nella direttiva XI/4114 , ai fini dell'allertamento, sono considerati i seguenti rischi:

- Rischio **Idro-Meteo**: comprende il rischio **Idrogeologico**, **Idraulico**, **Temporali** e **Vento Forte**
- Rischio **Neve**
- Rischio **Incendi Boschivi**
- Rischio **Valanghe**

Nelle slide successive vengono evidenziate le **novità introdotte con la d.g.r. XI/4114** che saranno **operative a partire dal 15 maggio 2021**.

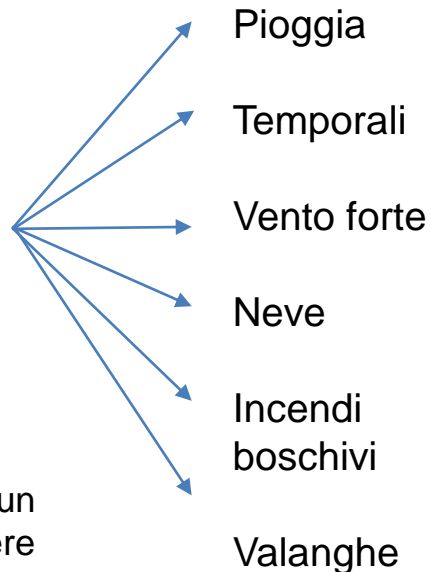
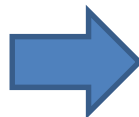


Ridefinizione scale di Pericolo

Estensione da 4 a 5 codici di Pericolo per tutti i fenomeni meteorologici prevedibili

Codici di PERICOLO a partire dal 15/05/2021
-
P1
P2
P3
P4

Codici di PERICOLO 2015 - 2021
-
A
B
C



L'estensione della scala di Pericolo permette di avere un dettaglio maggiore sulla previsione meteorologica e avere maggiori elementi utili da utilizzare in fase di valutazione del Rischio per le 36 ore successive.

Nuova metodologia valutazione Pericolo Temporali

Il **temporale** è un fenomeno **composto da diversi elementi - rovesci di pioggia, grandine, fulmini, raffiche di vento, trombe d'aria** – tutti in grado di causare danni diretti e indiretti alla popolazione e al territorio. Quando questi elementi hanno intensità elevata - pioggia > 30 mm/h per una durata superiore a 30 min, grandine di grandi dimensioni (diametro > 2 cm), alto numero di fulmini, raffiche di vento > 70 km/h – si parla di **“temporali forti”** per evidenziare la loro **maggiore potenzialità di determinare criticità**.

La previsione del livello di pericolo atteso è espressa in termini di probabilità di accadimento di temporali, da “0” (nessun temporale è previsto) a “maggiore di 60%”. Va evidenziato che una porzione di questi temporali può sempre essere costituita da temporali forti: per questo è riportata, tra parentesi, anche la loro probabilità di accadimento. Con questa modalità di **previsione del Pericolo, si fornisce un’informazione sia di tipo probabilistico che di intensità/gravità dei fenomeni meteo attesi**.

Codici di pericolo per Temporali	Livello di pericolo	Probabilità (%) di accadimento temporali (temporali forti)
-	Nullo	0
P1	Molto Basso	1 - 10 (<2)
P2	Basso	10 - 40 (2 - 10)
P3	Moderato	40 - 60 (10 - 20)
P4	Alto	>60 (>20)



Dal Pericolo al Rischio Temporali

Sulla base dei codici di pericolo previsti per le successive 12-36 ore, degli eventuali superamenti di soglie pluvio-idrometriche e/o segnalazioni di criticità provenienti dal territorio, delle caratteristiche territoriali delle zone omogenee interessate, gli scenari per i quali viene emessa un'allerta per rischio temporali, sono riportati in ordine di gravità, in tabella.

Il più **elevato codice colore** di allerta per temporali è quello **arancione**, perché tali fenomeni per definizione, sono di tipo localizzato.

A supporto dei Presidi Territoriali, dal 15 maggio 2021 viene messo a disposizione il **sistema di monitoraggio in tempo reale IRIS**, che permette a tutti gli utenti di visualizzare i dati delle stazioni di monitoraggio meteo-idro-pluviometrico della rete regionale di Arpa Lombardia e i dati radar. Questo sistema permette quindi un **monitoraggio anche dei fenomeni temporaleschi e un'attività di previsione a breve termine (nowcasting) a livello locale attraverso l'analisi dei dati radar.**

Codice Colore Allerta	Livello Criticità	Scenari di evento	Effetti e danni
VERDE	Assoluta	Fenomeni poco probabili, ovvero occasionali: <ul style="list-style-type: none"> - riflagge di fenomeni secchi di evento isolati; - località remote di pioggia, idrometeorici, grandine, raffiche di vento. Periodo basso, poco tempo e notte.	Eventuali danni puntuali.
GIALLO	Diffusa	Accresciuta probabilità di fenomeni, generalizzati localizzati dovevi e pioggia intense, forti venti idrometeorici, grandine, raffiche di vento. Periodo notturno.	Aumento pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause accidentali. Effetti generalizzati localizzati: <ul style="list-style-type: none"> - danni alle capre e alle strutture preesistenti con trasporto di materiali e crolli di fienili, raffiche di vento; - rottura di cavi, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnalatica e inquinatore con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonici, elettrici); - danni alle colture agricole, alle capre e agli allevatori a causa di grandine; - innesco di incendi e lesioni di idrometeorici. Le piogge intense associate al fenomeno temporale possono causare localmente effetti di tipo idrogeologico/idraulico (vedi Tabella "Allerta e codice colore di allerta per rischio idrogeologico ed idraulico").
ARANCIONE	Localizzata	Alta probabilità di fenomeni secchi di vento diffuso e/o fenomeni dovevi e pioggia intense, forti venti idrometeorici, grandine, raffiche di vento. Periodo alto.	Alto pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti generalizzati diffusi e/o persistenti: <ul style="list-style-type: none"> - danni alle capre e alle strutture preesistenti con trasporto di materiali e crolli di fienili, raffiche di vento; - rottura di cavi, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnalatica e inquinatore con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle capre e agli allevatori a causa di grandine; - innesco di incendi e lesioni di idrometeorici. Le piogge intense associate al fenomeno temporale possono causare effetti anche diffusi di tipo idrogeologico/idraulico (vedi Tabella "Allerta e codice colore di allerta per rischio idrogeologico ed idraulico").



Aggiornamento soglie pericolo vento forte

Valori critici di velocità media del vento in funzione della durata e delle possibili raffiche associate, intesi a esplicitare sia l'azione di sollecitazione continuativa sulle strutture sia quella impulsiva.

Codici di pericolo per vento forte	Velocità media [km/h]	Raffica [km/h]	Durata [ore continuative nell'arco della giornata]
-	< 20	< 35	-
P1	20 – 35	35 – 60	> 6
P2	35 – 50	60 – 80	> 3
P3	50 – 70	80 – 100	> 1
P4	> 70	> 100	> 1



Dal pericolo al Rischio Vento Forte

Sulla base dei codici di pericolo previsti per le successive 12-36 ore, degli eventuali superamenti di soglie meteo e/o segnalazioni di criticità provenienti dal territorio, delle caratteristiche territoriali delle zone omogenee interessate, gli scenari per i quali viene emessa un'allerta per rischio vento forte sono riportati in ordine di gravità, in tabella.

Introduzione del codice colore ROSSO di Elevata criticità, per l'allertamento di fenomeni meteorologici estremi (vento medio oltre 70 km/h e raffiche superiori ai 100 km/h) che possono provocare una grave situazione di pericolo per la sicurezza delle persone, con possibile perdita di vite umane e gravi danni sul territorio colpito.

Codice Colore Allerta	Etichetta Criticità	Scenario di evento	Effetti o danni
VERDE	Bassa	Venti con intensità inferiori a 70 km/h, con la possibilità di raffiche inferiori a 80 km/h.	Eventuali danni minimi, non prevedibili.
GIALLO	Intermedia	Venti con intensità medie fino a 50 km/h, prevedibili per almeno 3 ore consecutive nell'arco della giornata, con la possibilità di raffiche fino a 60 km/h. In caso di situazione di vulnerabilità aumentata a causa di eventi alto-marino (previsti o particolari situazioni in corso) (grandi eventi, manifestazioni festive), ecc), la categoria GIALLO può essere prevista anche per almeno un'ora di raffiche estreme.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause accidentali. Effetti parzialmente localizzati: a) eventuali code di ingorgo, cancelli, sema, affari (in particolare su strade, parcheggi, luoghi di lavoro, servizi pubblici, ecc); b) attivata alla tabella, soprattutto in presenza di eventi previsti; c) attivata nei comuni più a rischio, in particolare quando, soltanto, dell'effetto lato positivo della presenza di allerta; d) previsti nelle organizzazioni delle attività previste in quota; e) programmazione delle condizioni di volo per voli nazionali e nazionali per le attività svolte negli aeroporti italiani.
ARANCIONE	Media	Venti con intensità medie fino a 50 km/h, con la possibilità di raffiche fino a 100 km/h. In caso di situazione di vulnerabilità aumentata a causa di eventi alto-marino (previsti o particolari situazioni in corso) (grandi eventi, manifestazioni festive), ecc), la categoria ARANCIONE può essere prevista anche per almeno un'ora di raffiche estreme.	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane. Effetti parzialmente diffusi, su previsioni: a) eventuali code di ingorgo, cancelli, sema, affari (in particolare su strade, parcheggi, luoghi di lavoro, servizi pubblici, ecc); b) attivata alla tabella, soprattutto in presenza di eventi previsti; c) attivata nei comuni più a rischio, in particolare quando, soltanto, dell'effetto lato positivo della presenza di allerta; d) previsti nelle organizzazioni delle attività previste in quota; e) programmazione delle condizioni di volo per voli nazionali e nazionali per le attività svolte negli aeroporti italiani.
ROSSO	Alta	Venti con intensità medie superiori a 70 km/h, con la possibilità di raffiche oltre 100 km/h. In caso di situazione di vulnerabilità aumentata a causa di eventi alto-marino (previsti o particolari situazioni in corso) (grandi eventi, manifestazioni festive), ecc), la categoria ROSSO può essere prevista anche per almeno un'ora di raffiche estreme.	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane. Effetti gravi ed estesi: a) eventuali code di ingorgo, cancelli, sema, affari (in particolare su strade, parcheggi, luoghi di lavoro, servizi pubblici, ecc); b) attivata alla tabella, soprattutto in presenza di eventi previsti; c) attivata nei comuni più a rischio, in particolare quando, soltanto, dell'effetto lato positivo della presenza di allerta; d) previsti nelle organizzazioni delle attività previste in quota; e) programmazione delle condizioni di volo per voli nazionali e nazionali per le attività svolte negli aeroporti italiani.



Aggiornamento soglie pluviometriche

(scenario idrogeologico-idraulico)

Valori soglie a partire dal 15/05/2021

Soglie per cumulate di pioggia in 6h, 12h e 24h

Valori di pioggia considerati critici (pericolo) per il possibile manifestarsi di effetti associati al rischio idrogeologico-idraulico su ciascuna zona omogenea

Zona	Codici di pericolo idrogeologico-idraulico														
	Soglie in 6 ore [mm/6 ore]					Soglie in 12 ore [mm/12 ore]					Soglie in 24 ore [mm/24 ore]				
	-	P1	P2	P3	P4	-	P1	P2	P3	P4	-	P1	P2	P3	P4
IM-01	0-15	15-35	35-45	45-70	>70	0-20	20-45	45-55	55-85	>85	0-25	25-60	60-85	85-110	>110
IM-02	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-80	80-100	>100
IM-03	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-80	80-105	>105
IM-04	0-15	15-40	40-50	50-80	>80	0-20	20-50	50-65	65-100	>100	0-25	25-70	70-90	90-120	>120
IM-05	0-15	15-40	40-50	50-80	>80	0-20	20-50	50-65	65-100	>100	0-25	25-70	70-90	90-120	>120
IM-06	0-15	15-35	35-50	50-70	>70	0-20	20-45	45-60	60-90	>90	0-25	25-60	60-80	80-115	>115
IM-07	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-70	70-100	>100
IM-08	0-15	15-35	35-50	50-70	>70	0-20	20-45	45-60	60-90	>90	0-25	25-55	55-80	80-115	>115
IM-09	0-15	15-30	30-35	35-60	>60	0-20	20-35	35-45	45-75	>75	0-25	25-45	45-60	60-90	>90
IM-10	0-15	15-35	35-45	45-70	>70	0-20	20-45	45-55	55-85	>85	0-25	25-55	55-80	80-110	>110
IM-11	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-70	70-100	>100
IM-12	0-15	15-35	35-45	45-70	>70	0-20	20-45	45-55	55-85	>85	0-25	25-55	55-80	80-110	>110
IM-13	0-15	15-35	35-45	45-70	>70	0-20	20-45	45-55	55-85	>85	0-25	25-55	55-80	80-110	>110
IM-14	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-70	70-100	>100
IM-15	0-15	15-30	30-40	40-65	>65	0-20	20-40	40-50	50-80	>80	0-25	25-50	50-70	70-100	>100
IM-16	0-15	15-30	30-35	35-60	>60	0-20	20-35	35-45	45-75	>75	0-25	25-45	45-60	60-90	>90

Dal Pericolo meteo (Pioggia) agli scenari di Rischio Idrogeologico-Idraulico

Sulla base dei codici di Pericolo relativi alle precipitazioni previste, della stima delle condizioni di umidità/saturazione dei suoli, in funzione delle piogge registrate nei giorni precedenti, di eventuali superamenti di soglie pluvio-idrometriche e/o segnalazioni di criticità provenienti dal territorio, gli scenari per i quali viene emessa un'allerta sono, in ordine di gravità, riportati in tabella:

Codice Colore Allerta	Livello Criticità	Scenari di svuota	Effetti e danni
GIALLO	Assenza di fenomeni significativi (precipitazioni)	<p>Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale eventuali danni dovuti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fenomeni imprevedibili come temporali localizzati; - Difficoltà in termini di smaltimento delle acque meteoriche; - cadute massi e piccoli smottamenti. 	Eventuali danni puntuali e focalizzati.
	Occasionalità	<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; - inasprimenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazione delle aree limitate, anche per effetto di criticità locali (ombreggiamento, ostruimenti, occlusioni delle luci dei ponti, pontoni, etc.); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade a possibili fenomeni di riaperta dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con inquinamento e coinvolgimento delle aree sottese depresso; - cadute massi. <p>Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni frastuoni, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli per precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.</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 piani terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, centri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale con fermazioni in prossimità di inghiotti, cunelli, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, etc.) e a valle di porzioni di vicinato interessate da fenomeni frastuoni; - lesioni dovute alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai centri, agli insediamenti civili e industriali in alveo o prospicienti.
	Definitività	<p>Si possono verificare fenomeni localizzati di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori, potenzialmente consistenti all'interno dell'alveo. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il regime dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori, per effetto delle precipitazioni verificatesi sulla parte più a monte dei bacini, può determinare criticità.</p>	

Dal Pericolo meteo (Pioggia) agli scenari di Rischio Idrogeologico-Idraulico

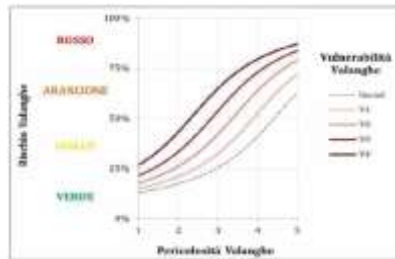
In sostituzione delle allerte localizzate e a supporto delle Autorità Idrauliche, **dal 15 maggio 2021** verrà prodotto il **Bollettino di Monitoraggio e Previsione Idraulico** per il reticolo Lombardo, illustrato nelle successive slide.

Codice Colore Allerta	Livello Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni	
ARANCIONE	Moderata	Idrogeologica	<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 lava o di fango; significativi accollamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili temporanei 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 (trabocconi, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, cascate, ecc). <p>Cadute massi in più punti del territorio. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni frainici, anche sparsi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli a causa di precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.</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"> interruzione della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impianti e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrico; frane e allagamenti a singoli edifici o nuclei abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; allagamenti di locali interrati e di quelli posti a più terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; danni alle opere di contenimento, regolazione dei corsi d'acqua, danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili; danni agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori; danni a beni e servizi.
		Idraulica	<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 inondazioni delle aree limitrofe e delle aree governate con assetto naturale degli argini; fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divergenze dell'alveo; criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il tracollo dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare rischi per effetto delle precipitazioni verificatesi sulla parte più a monte dei bacini.</p>	

Codice Colore Allerta	Livello Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni	
ROSSO	Alta	Idrogeologica	<p>Si possono verificare fenomeni massivi e/o estesi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; frane superficiali e colate rapide di lava o di fango; significativi accollamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili temporanei per fenomeni di erosione; innalzamenti anomali dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione; occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori (massi). <p>Cadute massi in più punti del territorio.</p> <p>Si possono verificare fenomeni e/o estesi frainici, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> pericolosi fruscii dei corsi d'acqua maggiori, con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fronte, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divergenze dell'alveo; fenomeni di trascinamento, sfaldamento o rottura degli argini, sconnesso dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di cascata; criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il tracollo dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare diffuse e/o gravi criticità per effetto delle precipitazioni verificatesi sulla parte più a monte dei bacini.</p>	<p>Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.</p> <p>Effetti gravi 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 perché coinvolti da frane o da colate rapide; danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, e altre opere idrauliche; danni anche ingenti e diffusi agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori; danni diffusi a beni e servizi;
		Idraulica	<p>Si possono verificare fenomeni massivi e/o estesi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> innalzamenti anomali dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori, con inondazioni delle aree limitrofe e delle aree governate con assetto naturale degli argini; fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divergenze dell'alveo; criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. <p>Anche in assenza di precipitazioni, il tracollo dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare diffuse e/o gravi criticità per effetto delle precipitazioni verificatesi sulla parte più a monte dei bacini.</p>	

Dal Pericolo al Rischio Valanghe: Matrice Continua Lombarda

Stato del Pericolo	Stato del Rischio	Stato della Criticità
5	5	5
4	4	4
3	3	3
2	2	2
1	1	1



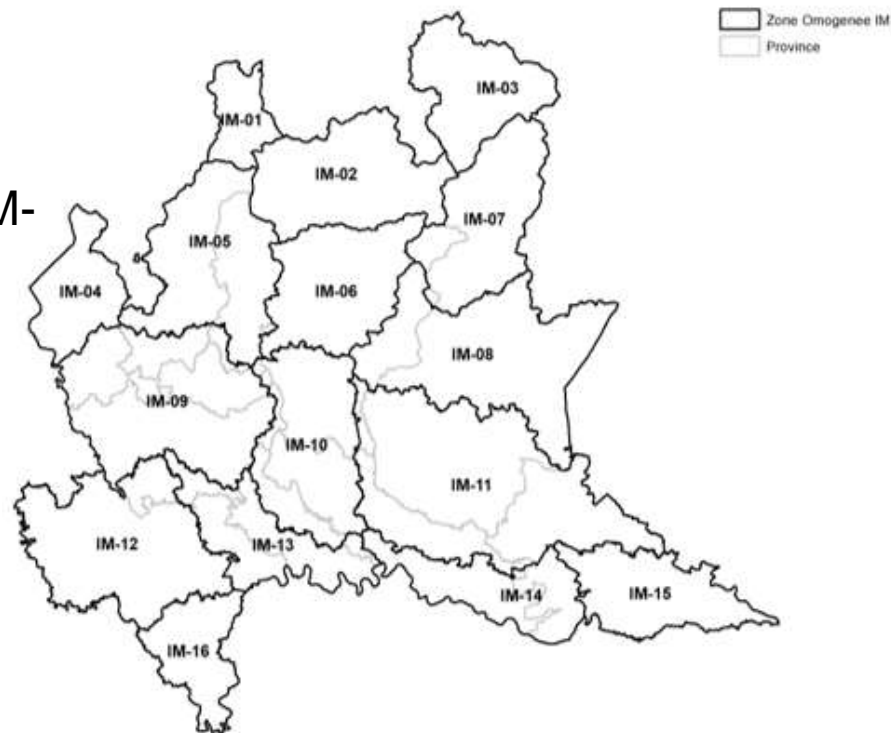
Il valore di Rischio Valanghe (R) risulta essere distribuito con continuità e, a seconda della Pericolosità valanghe (P) prevista con la relativa quota di territorio interessato, varia per ciascun comune in funzione della propria specifica Vulnerabilità (V) e delle infrastrutture e situazioni critiche presenti.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ VALANGHE (DPCM 12 agosto 2018)			
Stato	Criticità	Scenario di evento*	Effetti o danni**
Stato 5 Pericolo altissimo	Altissima di situazioni particolarmente pericolose	Assenza di valanghe significative nelle aree sottoposte. Sono al più possibili singoli eventi valanghivi di magnitudo ridotta dall'altissima pericolosità.	Tra i dati da monitorare in contesti particolarmente vulnerabili.
Stato 4 Pericolo alto	Alta	Le valanghe attese nelle aree sottoposte possono interessare in modo focalizzato un'altissima quota del territorio sottoposto al pericolo valanghivo. Si tratta per lo più di eventi frequenti, di area ristretta e occasionalmente non alla costante 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 in contesti più vulnerabili.
Stato 3 Pericolo medio	Media	Le valanghe attese possono interessare in modo focalizzato le aree sottoposte, anche se non assolutamente estese al pericolo valanghivo. 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 modesta entità con effetti quali: - danneggiamento di edifici; - isolamento temporaneo di aree circoscritte; - interruzione della viabilità; - limitazioni temporanee di fruibilità in aree sottoposte a norme definite dall'articolo 2 della legge 24 dicembre 2003, n. 348; - sospensione di servizi. Danni più rilevanti sono possibili nei contesti più vulnerabili.
Stato 2 Pericolo basso	Bassa	Le valanghe attese possono interessare in modo esteso le aree sottoposte, anche se non assolutamente estese al pericolo valanghivo. Si tratta per lo più di eventi di magnitudo elevata o molto elevata, che possono anche superare le misure dimensionali critiche.	Grave pericolo per l'incolumità delle persone. Possibili danni significativi 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 sottoposte a norme definite dall'articolo 2 della legge 24 dicembre 2003, n. 348; - sospensione prolungata di servizi; - difficoltà per attività di soccorso e apprevviggiamento.

Aggiornamento zone omogenee Rischio Idro-Meteo

idrogeologico, idraulico, temporali e vento forte

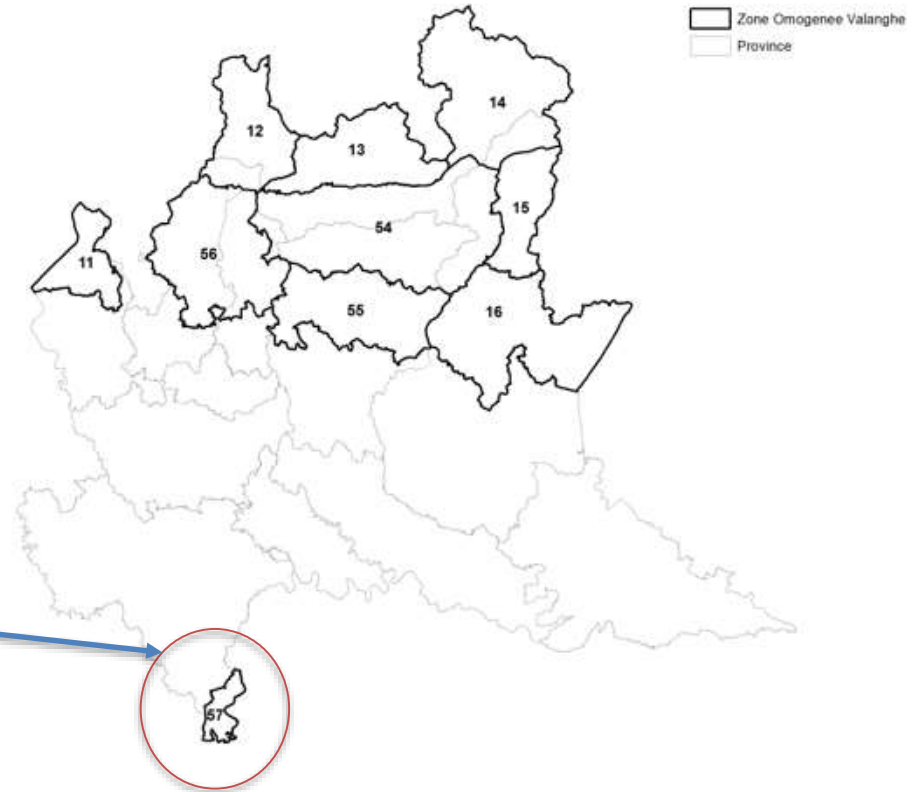
Suddivisione delle attuali zone IM-12 e IM-13 in 2 ulteriori zone per un allertamento più adeguato di questi territori per rischio idraulico in caso di eventi di piena del Po
Aumento da 14 => 16 zone omogenee



Aggiornamento zone omogenee Rischio Valanghe

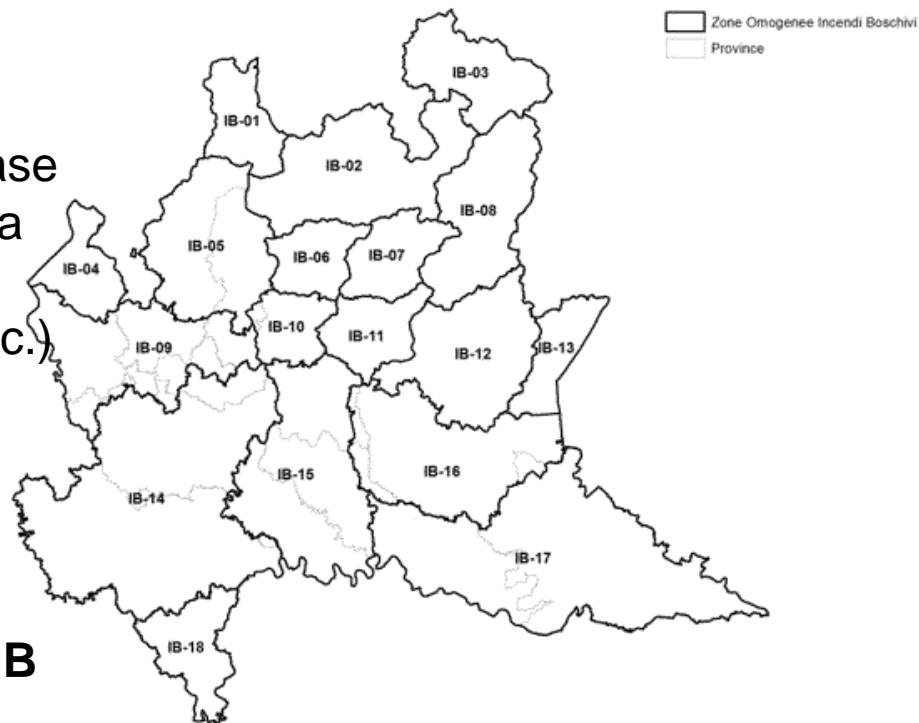
Ridefinizione delle zone omogenee
11, 56, 55, 16 in applicazione dei dati
di Vulnerabilità territoriale calcolata
propedeutici al metodo di valutazione
del rischio MCL

Introduzione della zona omogenea
57 – Appennino pavese



Aggiornamento zone omogenee rischio incendio boschivo

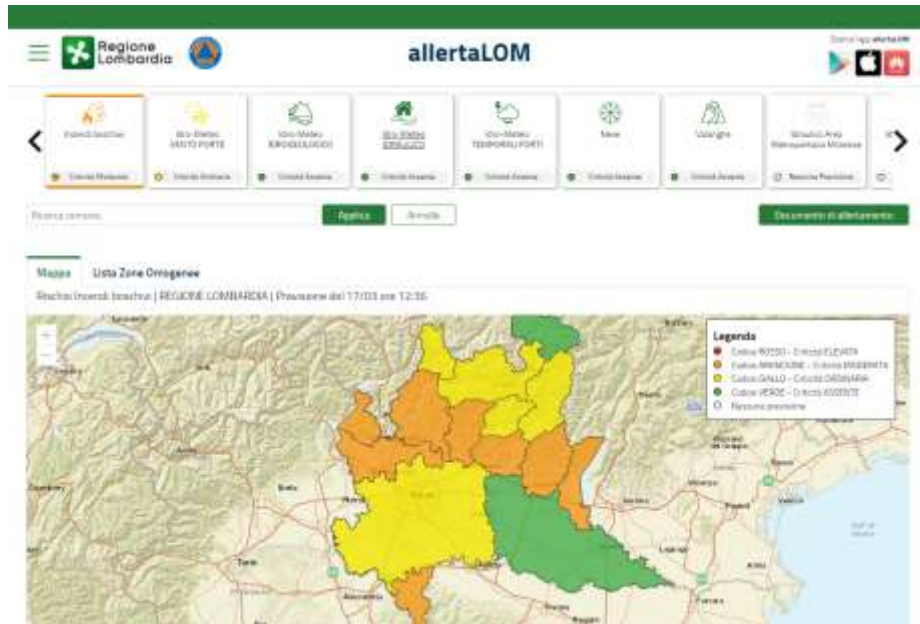
Modifica delle zone omogenee IB sulla base dei dati di vulnerabilità territoriale calcolata (numero di incendi registrati, superficie bruciabile, superficie boscata bruciata, ecc.) e dei limiti amministrativi degli Enti competenti (CM, Parchi, Province, ecc.).



Aumento da 15 => 18 zone omogenee IB

allertaLOM: app allertamento per web e mobile

Per restare sempre aggiornati sulle allerte



<https://www.allertalom.regione.lombardia.it>

Strutture coinvolte

Giunta

Unità organizzativa Protezione civile

Dirigente: Dott Andrea Zaccone

Struttura Gestione delle emergenze

Dirigente: Dott. Massimo Ghilardi

ARPA

Unità organizzativa Servizio Idro Nivo Meteo e Clima

Dirigente: Dott.ssa Orietta Cazzuli

Centro Funzionale Decentrato Regione Lombardia

P.O. Centro Funzionale Rischi Naturali

Ing. Maurizio Molari

Personale tecnico presso SOR di protezione civile

Ing. Ismaele Quinto Valsecchi

Ing. Stefania Lecchi

Ing. Federica Mazzocchi

Dott.ssa Iria Grandinetti (comunicazione)

ARPA - Funzioni Meteo, Idro e Nivo

Dott. Gian Paolo Minardi

Dott. Matteo Cislaghi

Dott. Matteo Fioletti

Dott. Daniele Palmulli (comunicazione)

