

CENTRO FUNZIONALE MONITORAGGIO RISCHI NATURALI Regione Lombardia Piazza Città di Lombardia, 1 - 20124 - Milano

> D.G. Sicurezza e Protezione Civile U.O. Protezione Civile

ALLERTA di PROTEZIONE CIVILE n° 2024.148 del 23/09/2024 ore 13.24 Rischio IDRO-METEO

ALLERTA ARANCIONE RISCHIO IDROGEOLOGICO ALLERTA ARANCIONE RISCHIO TEMPORALI ALLERTA GIALLA RISCHIO IDRAULICO

SINTESI METEOROLOGICA – LIVELLI DI CRITICITA' E DI ALLERTA – FASI OPERATIVE MINIME

Per la restante parte della giornata di oggi 23/09 si prevedono precipitazioni prevalentemente di intensità moderata o forte, anche a carattere di rovescio o temporale, in particolare su Prealpi e relativa fascia pedemontana, Appennino e pianura centro-orientale. Su Prealpi Centro-Occidentali e alta pianura adiacente si attendono possibili accumuli areali diffusi tra 30 e 50 mm in 24 ore, con probabili picchi sparsi fino a 70 mm nelle 12 ore, questi ultimi dovuti alla persistenza delle piogge per tutto il pomeriggio-sera. Nelle altre zone si attendono accumuli areali diffusi tra 10 e 25 mm in 24 ore, ma con possibili isolati picchi di 50-90 mm, dovuti al transito di nuclei temporaleschi, su pianura centro-orientale e Prealpi Bresciane (Garda in particolare). Si prevedono venti moderati variabili, con rinforzi più consistenti sulla pianura orientale.

Nelle prime ore di domani 24/09 è atteso il completamento del transito verso Est della perturbazione giunta oggi sul Nord Italia. Si prevedono precipitazioni di moderata intensità diffuse sui settori centro-orientali nella notte/primo mattino, in successivo rapido esaurimento. Si attendono, nel pomeriggio, rovesci o temporali sparsi su Prealpi e pianura, più probabili sui settori centro-orientali.

Zone omogenee di allertamento		Scenari	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità /		Fase
Codice	Denominazione	di rischio	Data inizio	Data fine	allerta previsti		operativa minima
IM-01 (SO)	Valchiavenna	Idrogeologico	23/09/24 14:00	24/09/24 06:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporali	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-02 (SO)	Media-Bassa Valtellina	Idrogeologico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporali	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-03 (SO)	Alta Valtellina	Idrogeologico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporali	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-

Zone omogenee di allertamento		Scenari	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità /		Fase
Codice	Denominazione	di rischio	Data inizio	Data fine	allerta previsti		operativa minima
IM-04 (VA)	Laghi e Prealpi Varesine	Idrogeologico	23/09/24 17:00	24/09/24 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporali	23/09/24 12:00	24/09/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idrogeologico	23/09/24 17:00	24/09/24 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
IM-05	Lario e Prealpi	Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
(BG, CO, LC)	Occidentali	Temporali	23/09/24 12:00	24/09/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
	Orobie Bergamasche	Idrogeologico	23/09/24 17:00	24/09/24 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
IM-06		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
(BG)		Temporali	23/09/24 12:00	24/09/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
	Valcamonica	Idrogeologico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-07		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
(BS, BG)		Temporali	24/09/24 00:00	24/09/24 09:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
	Laghi e Prealpi Orientali	Idrogeologico	23/09/24 17:00	24/09/24 06:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
IM-08		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
(BS, BG)		Temporali	23/09/24 17:00	24/09/24 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-09 (MB, MI, CO, VA, LC)	Nodo Idraulico di Milano	Idrogeologico	23/09/24 17:00	24/09/24 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	23/09/24 17:00	24/09/24 06:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Temporali	23/09/24 12:00	24/09/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-

Zone omogenee di allertamento		Scenari	Decorrenza	della criticità	Livelli di criti	icità /	Fase
Codice	Denominazione	di rischio	Data inizio	Data fine	allerta previsti		operativa minima
IM-10 (MB, LO, BG, MI, CR, LC)	Pianura Centrale	Idrogeologico	23/09/24 17:00	24/09/24 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporali	23/09/24 12:00	24/09/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idrogeologico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-11 (BS, BG,	Alta Pianura	Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
MN, CR)	Orientale	Temporali	23/09/24 17:00	24/09/24 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
	Bassa Pianura Occidentale	Idrogeologico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-12		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
(MI, PV)		Temporali	23/09/24 14:00	24/09/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
	Bassa Pianura Centro- Occidentale	Idrogeologico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-13 (LO, MI,		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
PV, CR)		Temporali	23/09/24 14:00	24/09/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
	Bassa Pianura Centro-Orientale	Idrogeologico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-14		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
(MN, CR)		Temporali	23/09/24 17:00	24/09/24 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
IM-15 (MN)	Bassa Pianura Orientale	Idrogeologico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Temporali	23/09/24 17:00	24/09/24 00:00	Arancione Moderata		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-

Zone omogenee di allertamento		Scenari	Decorrenza della criticità		Livelli di criticità /		Fase
Codice	Denominazione	di rischio	Data inizio	Data fine	allerta previsti		operativa minima
IM-16 (PV)	Appennino Pavese	Idrogeologico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
		Idraulico	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-
	Appennino ravese	Temporali	23/09/24 12:00	24/09/24 00:00	Giallo Ordinaria		Attenzione
		Vento forte	23/09/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente		-

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

In conseguenza delle precipitazioni anche a carattere di rovescio e/o temporale previste, si chiede ai sistemi locali di protezione civile di **attivare/mantenere una fase operativa minima di ATTENZIONE**, cioè di predisporre il sistema locale alla pronta attivazione di azioni di monitoraggio e contrasto, congruenti a quanto previsto nella pianificazione di protezione civile, per la salvaguardia della pubblica incolumità e la riduzione dei rischi.

I Presidi territoriali hanno sempre l'onere di valutare l'attivazione e/o il passaggio a fasi operative di livello superiore, in funzione di valutazioni locali sull'evoluzione degli effetti al suolo e della vulnerabilità del proprio territorio.

In particolare si suggerisce ai Presidi territoriali di prestare attenzione a fenomeni che potrebbero determinare occasionale pericolo per la sicurezza delle persone, con possibile perdita di vite umane, quali:

- scenari di rischio temporali caratterizzati dalla massima probabilità di fenomeni anche di forte intensità, con associate
 possibili piogge intense, frequenti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento, con effetti generalmente diffusi e/o
 presistenti, quali:
 - danni a coperture e a 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 ed elettricità);
 - innesco di incendi e lesioni da fulminazione:
 - problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali;
 - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate.

Le piogge intense associate al fenomeno temporalesco possono causare possibili locali dissesti idrogeologici e locali criticità sul reticolo idraulico e/o sulle reti di drenaggio urbano (con particolare attenzione alle aree metropolitane). Si segnala che, sebbene la probabilità maggiore di fenomeni temporaleschi intensi sia attesa nelle zone omogenee con codice GIALLO o ARANCIONE per rischio temporali, non si esclude la possibilità di fenomeni temporaleschi locali, anche di forte intensità, sul resto della regione.

- scenari di **rischio idrogeologico**, generati da precipitazioni diffuse a scala di zona omogenea, caratterizzati da **fenomeni diffusi** quali:
 - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici;
 - frane superficiali, colate rapide di detriti o di fango e cadute massi in più punti del territorio;
 - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, che si deposita più facilmente in corrispondenza della riduzione della pendenza provocando divagazioni delle portate solido-liquide;
 - 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 (tombinature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, cantieri, etc).
 - 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;
 - possibili diffuse insufficienze delle reti di drenaggio urbano (in particolare nell'area metropolitana milanese).

Tali fenomeni determinano possibili criticità con effetti diffusi, quali:

- 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 idrico;
- 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;
- · allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici;
- · danni alle opere di contenimento, regimazione 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 principali;
- · danni a beni e servizi.

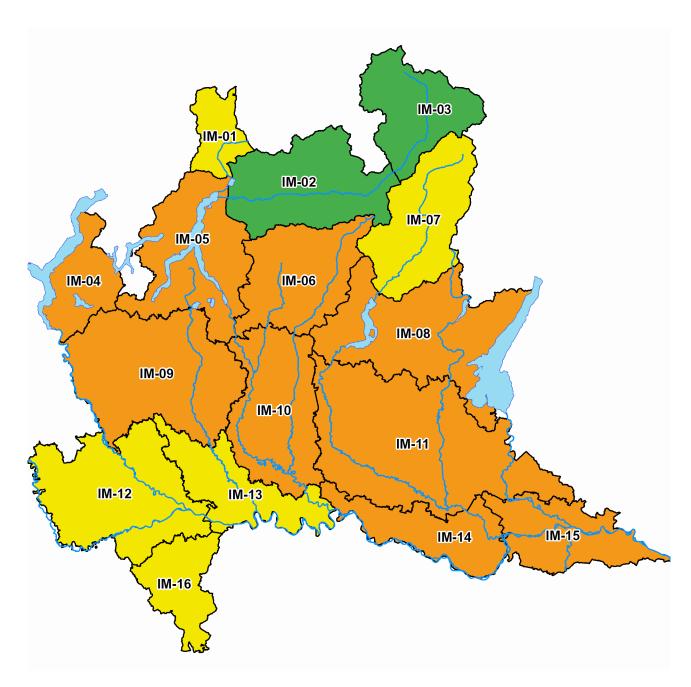
Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli per precipitazioni avvenute nei giorni precedenti. Tali scenari possono avere effetti, generalmente localizzati.

- scenari di rischio idraulico, caratterizzati da fenomeni localizzati di incremento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua principali, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua principali, per effetto delle precipitazioni verificatesi sulla parte più a monte dei bacini, può determinare criticità. Tali scenari possono avere effetti, generalmente localizzati, quali:
 - inondazione delle aree limitrofe con allagamenti di locali interrati e/o posti al pian terreno;
 - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati dallo scorrimento superficiale delle acque;
 - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, etc);
 - danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde.

I proprietari delle infrastrutture di attraversamento del reticolo idraulico sono tenuti alla periodica verifica della sicurezza del manufatto.

Il Centro funzionale monitoraggio rischi di Regione Lombardia assicura l'attività di monitoraggio dell'evoluzione degli eventi meteorologici e degli effetti al suolo, a supporto dei Presidi territoriali e delle Autorità locali.

Si chiede pertanto di segnalare con tempestività eventuali criticità che dovessero presentarsi sul proprio territorio in conseguenza del verificarsi dei fenomeni previsti, telefonando al numero verde della Sala Operativa di Protezione Civile regionale: 800.061.160 o via mail all'indirizzo: cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it.



I dettagli sulla decorrenza temporale dei codici colore di allerta per tutti i rischi sono riportati sull'app **allertaLOM** e consultabili al sito: **www.allertalom.regione.lombardia.it**.

RISCHIO IDROGEOLOGICO:

Su IM-04, IM-05, IM-06, IM-09, IM-10: attivazione del CODICE GIALLO dalle ore 14 del 23/09, con successivo passaggio a CODICE ARANCIONE dalle ore 17 del 23/09 come riportato in tabella. Revoca del CODICE ARANCIONE alle ore 00 del 24/09, con successivo passaggio a CODICE GIALLO fino alle 06 del 24/09.

RISCHIO TEMPORALI:

Su IM-08, IM-11, IM-14, IM-15: attivazione del CODICE GIALLO dalle ore 12 del 23/09, con successivo passaggio a CODICE ARANCIONE dalle ore 17 del 23/09 come riportato in tabella. Revoca del CODICE ARANCIONE alle ore 00 del 24/09, con successivo passaggio a CODICE GIALLO fino alle 09 del 24/09.

LEGENDA

Rischio Idrogeologico, Idraulico e Vento Forte
Allerta
verde gialla arancione rossa

Rischio Temporali
verde gialla arancione

Segnalare ogni evento significativo a:

Sala Operativa - Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it

Sala Operativa di Protezione Civile - **800.061.160**

Previsioni meteorologiche a cura di ARPA Lombardia - Servizio Meteorologico Regionale. Previsioni idrologiche-idrauliche basate sui risultati delle catene modellistiche a disposizione del Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali di Regione Lombardia.

Radar e rete idro-meteorologica disponibili al sito iris.arpalombardia.it e sull'app radarLOM.

Per danni causati da eventi naturali profilarsi preventivamente e segnalarli tramite l'applicativo Ra.S.Da. al seguente link: sicurezza.servizirl.it/web/protezione-civile/rasda.

Allerte di Protezione Civile consultabili al sito www.allertalom.regione.lombardia.it e sull'app allertaLOM.