

ALLERTA di PROTEZIONE CIVILE n° 2024.31 del 02/03/2024 ore 13.33 Rischio IDRO-METEO

ALLERTA GIALLA RISCHIO IDROGEOLOGICO ALLERTA GIALLA RISCHIO IDRAULICO ALLERTA GIALLA RISCHIO VENTO FORTE

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

Una profonda ed estesa area di bassa pressione in avvicinamento dalla Francia rinnova le **condizioni di maltempo sulla Regione nella giornata di oggi 02/03**. Nelle prossime ore precipitazioni diffuse di debole intensità tenderanno a concentrarsi sui settori alpini e prealpini, oltre che sulla pianura occidentale. I fenomeni risulteranno più continui e persistenti sulle Prealpi Varesine e sulla Valchiavenna, altrove precipitazioni più irregolari e intermittenti. Sui settori occidentali sono previste le cumulate maggiori, fino a 15-20 mm nelle 12 ore. Sulle Alpi e sulle Prealpi nevicate di debole intensità a quote generalmente superiori ai 1400-1600 metri, con fiocchi localmente fino a 1200-1300 m sui settori centro-occidentali. Venti in progressivo rinforzo dal tardo pomeriggio su pianura e in particolare sui settori occidentali, ventilazione meridionale in montagna, con raffiche più forti dalla sera in particolare sull'Appennino Pavese (a quote superiori ai 500 m raffiche fino a 70-80 km/h) e sulla Valchiavenna (a quote superiori ai 1000 metri raffiche fino a 60-70 km/h).

Nuovo peggioramento atteso sulla Lombardia nel corso della giornata di domani 03/03. Nella prima metà del giorno precipitazioni deboli diffuse sui settori alpini, in Appennino e sulla pianura occidentale, meno probabili ad Est; **dalle 12:00 circa alla mezzanotte tendenza al peggioramento su tutta la pianura (soprattutto ad Ovest), Appennino e Prealpi Varesine, zone per le quali sono attesi i fenomeni più intensi e persistenti, in particolare tra le 18:00 e la mezzanotte**. Nevicate di debole intensità sulle Alpi, deboli o al più moderate sulle Prealpi e sull'Appennino: su quest'ultima zona in particolare dalla sera quando il calo dello zero termico permetterà ai fiocchi di raggiungere quote fino a 1200 metri circa; altrove quota neve compresa tra 1300 e 1500 metri, con fiocchi misti a pioggia a tratti fino a 1200 metri. **Ventilazione in deciso rinforzo da Est in pianura sin dalle prime ore della notte**, tendente ad insistere sino in serata; venti in prevalenza meridionali in montagna. **I fenomeni più intensi sono previsti in pianura nella fascia oraria 9:00 - 21:00, su Valchiavenna tra le 6:00 e le 21:00 (raffiche fino a 70-80 km/h oltre i 1000 metri)**. Nelle zone di pianura il vento medio potrà raggiungere i 45 km/h e le raffiche attorno ai 65 km/h, più probabili nella fascia oraria tra le 12:00 e le 18:00. Generale e progressiva attenuazione in nottata.

A causa delle precipitazioni che nell'ultima settimana hanno interessato l'Appennino emiliano, un'onda di piena sta interessando il fiume Secchia nel tratto lombardo. Secondo gli attuali scenari previsionali le altezze idrometriche si manterranno ancora su livelli di attenzione. Le ulteriori precipitazioni previste nelle prossime ore non dovrebbero portare ad incrementi significativi dei livelli idrometrici, ma comporteranno un possibile aumento delle tempistiche del colmo di piena.

Il Centro Funzionale rivaluterà nella mattina di domani 03/03, sulla base dei nuovi scenari previsionali, l'aggiornamento dei codici colore di allerta.

| Zone omogenee di allertamento | | Scenari di rischio | Decorrenza della criticità | | Livelli di criticità / allerta previsti | | Fase operativa minima |
|-------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|---|--|-----------------------|
| Codice | Denominazione | | Data inizio | Data fine | | | |
| IM-01 (SO) | Valchiavenna | Idrogeologico | 02/03/24 00:00 | Prossimo aggiornamento | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 03/03/24 06:00 | 04/03/24 00:00 | Giallo Ordinaria | | Attenzione |

| Zone omogenee di allertamento | | Scenari di rischio | Decorrenza della criticità | | Livelli di criticità / allerta previsti | | Fase operativa minima |
|-------------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|---|--|-----------------------|
| Codice | Denominazione | | Data inizio | Data fine | | | |
| IM-02 (SO) | Media-Bassa Valtellina | Idrogeologico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| IM-03 (SO) | Alta Valtellina | Idrogeologico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| IM-04 (VA) | Laghi e Prealpi Varesine | Idrogeologico | 01/03/24 18:00 | Prossimo aggiornamento | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| IM-05 (BG, CO, LC) | Lario e Prealpi Occidentali | Idrogeologico | 01/03/24 18:00 | Prossimo aggiornamento | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| IM-06 (BG) | Orobie Bergamasche | Idrogeologico | 01/03/24 18:00 | Prossimo aggiornamento | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| IM-07 (BS, BG) | Valcamonica | Idrogeologico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |

| Zone omogenee di allertamento | | Scenari di rischio | Decorrenza della criticità | | Livelli di criticità / allerta previsti | | Fase operativa minima |
|--------------------------------------|---|--------------------|----------------------------|---------------------------|---|--|-----------------------|
| Codice | Denominazione | | Data inizio | Data fine | | | |
| IM-08 (BS, BG) | Laghi e Prealpi Orientali | Idrogeologico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| IM-09 (MB, MI, CO, VA, LC) | Nodo Idraulico di Milano | Idrogeologico | 01/03/24 18:00 | Prossimo aggiornamento | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| IM-10 (MB, LO, BG, MI, CR, LC) | Pianura Centrale | Idrogeologico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 03/03/24 06:00 | 04/03/24 00:00 | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| IM-11 (BS, BG, MN, CR) | Alta Pianura Orientale | Idrogeologico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 03/03/24 06:00 | 04/03/24 00:00 | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| IM-12 (MI, PV) | Bassa Pianura Occidentale | Idrogeologico | 03/03/24 12:00 | Prossimo aggiornamento | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 03/03/24 06:00 | 04/03/24 00:00 | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| IM-13 (LO, MI, PV, CR) | Bassa Pianura Centro- Occidentale | Idrogeologico | 03/03/24 12:00 | Prossimo aggiornamento | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporali | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 03/03/24 06:00 | 04/03/24 00:00 | Giallo Ordinaria | | Attenzione |

| Zone omogenee di allertamento | | Scenari di rischio | Decorrenza della criticità | | Livelli di criticità / allerta previsti | | Fase operativa minima |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|---|--|-----------------------|
| Codice | Denominazione | | Data inizio | Data fine | | | |
| IM-14 (MN, CR) | Bassa Pianura Centro-Orientale | Idrogeologico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporalmente | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 03/03/24 06:00 | 04/03/24 00:00 | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| IM-15 (MN) | Bassa Pianura Orientale | Idrogeologico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Idraulico | 27/02/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| | | Temporalmente | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 03/03/24 06:00 | 04/03/24 00:00 | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| IM-16 (PV) | Appennino Pavese | Idrogeologico | 03/03/24 12:00 | Prossimo aggiornamento | Giallo Ordinaria | | Attenzione |
| | | Idraulico | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Temporalmente | 02/03/24 14:00 | Prossimo aggiornamento | Verde Assente | | - |
| | | Vento forte | 03/03/24 06:00 | 04/03/24 00:00 | Giallo Ordinaria | | Attenzione |

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

In conseguenza:

- della ventilazione in aumento nel corso della giornata di domani 03/03;
- delle precipitazioni diffuse che hanno interessato il territorio regionale e l'appennino emiliano negli ultimi giorni, con cumulate diffuse oltre i 100-120 mm/7gg;
- delle ulteriori precipitazioni che interesseranno in particolare i settori centro-occidentali anche nella seconda parte della giornata di oggi 02/03 e domani 03/03;
- dell'elevato grado di saturazione dei suoli che potrebbe comportare una più rapida risposta nell'innalzamento dei livelli del reticolo idraulico principale e secondario;
- del rialzo termico avvenuto negli ultimi giorni e della conseguente fusione del manto nevoso al di sotto dei 1500 metri di quota, che potrebbe comportare possibili ulteriori effetti di tipo idrogeologico;
- della traslazione dell'onda di piena che attualmente sta interessando il fiume Secchia nel tratto lombardo e delle altezze idrometriche che si manterranno ancora su livelli di attenzione;
- della manovra di rilascio effettuata dal Gestore alla diga di Salionze per la regolazione del livello idrometrico del Lago di Garda e del conseguente innalzamento dei livelli del Fiume Mincio che potrebbe avere un deflusso rallentato in particolare nel tratto terminale per via dei livelli in crescita del fiume Po;

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 per cause incidentali, quali:

- scenari di rischio **idrogeologico**, generati da precipitazioni diffuse a scala di zona omogenea, caratterizzati da **fenomeni localizzati** quali:
 - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate, caduta massi che potrebbero portare danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali;
 - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale, che si deposita più facilmente in corrispondenza della riduzione della pendenza provocando divagazioni delle portate solido-liquide;
 - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinate, 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 locali insufficienze delle reti di drenaggio urbano.

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.

Per il dettaglio della previsione idraulica del fiume Secchia consultare il "*Bollettino di Monitoraggio e Previsione 2024.C21*" emesso nella giornata di oggi 02/03, nella sezione "archivio documenti" di allertaLOM.

- scenari di **rischio vento forte**, caratterizzati da venti con intensità media fino a 50 km/h, persistenti per almeno 3 ore consecutive nell'arco della giornata, con la possibilità di raffiche fino a 80 km/h, **con effetti, generalmente localizzati:**
 - eventuale crollo d'impalcature, cartelloni, rami, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici, etc);
 - sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti;
 - legati alla instabilità dei versanti più acclivi, quando lo sradicamento degli alberi per l'effetto leva prodotto dal vento fa perdere il contributo alla stabilità dato dalle radici;
 - per la sicurezza dei voli amatoriali e, in generale, dello svolgimento di attività in alta quota;
 - alle attività svolte sugli specchi lacuali.

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.

A supporto dell'attività di sorveglianza del territorio, per il monitoraggio in tempo reale dei fenomeni naturali, consultare i dati della rete Idro-Nivo-Meteo e radar, accedendo al sito iris.arpalombardia.it e all'app [radarLOM](#).

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.

LEGENDA

Rischio Idrogeologico, Idraulico e Vento Forte



Rischio Temporali



Segnalare ogni evento significativo a:

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



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*.