



Allertamento di Protezione Civile

Edizione 2025



Regione
Lombardia

INTRODUZIONE	5
RIFERIMENTI NORMATIVI	6
EMERGENZA E SUSSIDIARIETÀ	7
IL RUOLO DEL COMUNE E DEL SINDACO	8
Ruoli diversi, compiti differenti	9
Le azioni del Sindaco	10
Il Piano di Protezione Civile	11
IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE	12
I rischi naturali	12
Le Zone Omogenee	16
I Codici Colore	17
Le Allerte di Protezione Civile	18
Come leggere le allerte di Protezione Civile	18
COME COMUNICARE LE ALLERTE DI PROTEZIONE CIVILE	20
App allertaLOM	21
LE FASI OPERATIVE	22
IL MONITORAGGIO	24
WebGIS LIRIS di ARPA Lombardia	24
App radarLOM	25



INTRODUZIONE

Regione Lombardia ha da tempo sviluppato una propria normativa in materia di Protezione Civile e ha creato un'organizzazione capace di adattarsi e rispondere alle esigenze specifiche dei diversi territori, spesso anticipando le disposizioni nazionali. L'attività costante di previsione, prevenzione e mitigazione del rischio ha prodotto risultati positivi, contribuendo a garantire la sicurezza dei cittadini e la protezione del territorio lombardo.

Questa pubblicazione si propone di fornire ai Sindaci una panoramica dettagliata del sistema di allerta sui rischi naturali, attivo in Regione dal 2005 e aggiornato con la **d.g.r. 4114 del 21 dicembre 2020** (e successive modifiche e integrazioni). Nell'ambito del Sistema di Protezione Civile, un ruolo fondamentale spetta agli Amministratori locali, chiamati a eseguire tutte le azioni necessarie per la prevenzione e la gestione delle emergenze.

Regione Lombardia supporta gli Enti Locali, mettendo a loro disposizione strumenti e modelli, progettati e testati in base alle caratteristiche specifiche del territorio regionale.

La **Sala Operativa Regionale** e il **Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali**, che rappresentano le strutture tecnico-scientifiche ed operative della U.O. Protezione Civile, sono incaricati di monitorare e sorvegliare, 24 ore su 24, il territorio lombardo, allertando e attivando tempestivamente le componenti del sistema di Protezione Civile in caso di fenomeni potenzialmente critici.

In questo modo, gli Enti Locali hanno la possibilità di prepararsi in anticipo, tutelando l'incolumità dei cittadini e, quando possibile, riducendo i danni ai centri abitati e alle attività produttive.

La **Direttiva Regionale** sul sistema di allertamento per i rischi naturali è in vigore dal **15 maggio 2021** ed è stata approvata con la **d.g.r. 4114 del 21 dicembre 2020** (e successive modifiche e integrazioni).

RIFERIMENTI NORMATIVI

1970

LEGGE 8 DICEMBRE 1970, n° 996

Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità. La Protezione Civile è affidata al Sindaco e al Commissario di Governo.

1981

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 6 FEBBRAIO 1981, n° 66

Regolamento di esecuzione della legge n. 996 /70, recante disposizioni in materia di soccorso e assistenza alle popolazioni colpite da calamità.

1990

LEGGE 8 GIUGNO 1990, n° 142

Ordinamento delle autonomie locali. Rafforzamento dell'autonomia dei comuni.

1993

DECRETO MINISTERIALE 28 MAGGIO 1993

Individuazione dei servizi locali indispensabili per i comuni, le province e le comunità montane.

1999

LEGGE 3 AGOSTO 1999, n° 265

Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali. Il Sindaco è tenuto a informare la popolazione.

2001

LEGGE COSTITUZIONALE n° 3

Definizione delle competenze degli Enti Locali. La Protezione Civile diviene materia di legislazione concorrente; il potere legislativo è attribuito ai governi regionali.

2004

DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 27 FEBBRAIO 2004

Indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico e idraulico.

2008

DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 3 DICEMBRE 2008

Indirizzi operativi per la gestione delle emergenze.

2014

DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 8 LUGLIO 2014

Linee guida operative per la gestione della Protezione Civile nei bacini idrici che ospitano grandi dighe.

2018

DECRETO LEGISLATIVO DEL 2 GENNAIO 2018, n°1

Codice della Protezione Civile.

2020

D.G.R. 4114 DEL 21 DICEMBRE 2020

Aggiornamento della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di Protezione Civile.

2021

LEGGE REGIONALE DEL 29 DICEMBRE 2021, n°27

Disposizioni regionali in materia di Protezione Civile.

2023

DIRETTIVA DEL MINISTRO PER LA PROTEZIONE CIVILE E PER LE POLITICHE DEL MARE, 7 FEBBRAIO 2023

Allertamento di Protezione Civile e Sistema nazionale di allarme pubblico IT Alert.

EMERGENZA E SUSSIDIARIETA'

Gli eventi emergenziali sono classificati in tre categorie, in base alla loro **gravità**, **estensione** e al **modello organizzativo** necessario per affrontarli. Il **Servizio Nazionale di Protezione Civile** prevede un intervento **coordinato** e **congiunto** tra strutture statali e regionali, amministrazioni locali e la società civile. Ogni attore ha responsabilità e competenze diverse, ma complementari, con l'obiettivo di garantire una **flessibilità operativa** e una **tempestività nell'azione**.

Ogni ente è coinvolto in attività di previsione, **prevenzione dei rischi** e **gestione dell'emergenza** e delle sue fasi successive (post-emergenza). La **sussidiarietà** è il principio fondamentale su cui si basa l'intero sistema: la prima risposta all'emergenza è affidata alla struttura comunale, che è la più vicina ai cittadini e al territorio. Se l'evento supera le capacità di risposta del Comune, il **Sindaco** può richiedere l'intervento dei livelli superiori: **Provincia, Prefettura, Regione** e, infine, **Stato**.

EVENTI DI TIPO A

Si tratta di eventi gestibili a livello locale, dove il Sindaco è la prima autorità di Protezione Civile. In questi casi il Sindaco può decidere di istituire il Centro Operativo Comunale - COC per coordinare al meglio la gestione dell'evento locale.

EVENTI DI TIPO B

Si tratta di eventi che il Sindaco non è in grado di gestire autonomamente, per i quali è necessario l'intervento degli enti superiori (Prefettura, Provincia, Regione). A livello prefettizio, è possibile attivare i Centri di Coordinamento dei Soccorsi (CCS), dai quali possono essere attivati ulteriori Centri Operativi Misti (COM), a seconda delle necessità.

EVENTI DI TIPO C

Si tratta di eventi che non possono essere gestiti con le sole risorse delle Regioni e che richiedono l'intervento dello Stato con mezzi e poteri straordinari. Per fronteggiare l'emergenza, il Presidente del Consiglio dei Ministri opera attraverso il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

IL RUOLO DEL COMUNE E DEL SINDACO

La Protezione Civile, che comprende sia il soccorso alla popolazione colpita da eventi critici sia la prevenzione dei danni e la pianificazione degli interventi sul territorio, rappresenta una delle competenze fondamentali di ogni Comune, come stabilito dal **Decreto Ministeriale del 28 maggio 1993**.

Il **Codice della Protezione Civile** (Decreto Legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, art. 6) identifica come autorità di Protezione Civile i Sindaci, i Sindaci Metropolitani e i Presidenti delle Regioni, che hanno la responsabilità di indirizzare politicamente le attività in materia di Protezione Civile e di vigilare sul coordinamento delle stesse. In ogni Comune, il **Sindaco** è il principale responsabile, in quanto conosce i rischi specifici del territorio ed è il punto di riferimento in caso di emergenza.

In base all'articolo 12 del Decreto Legislativo n. 1/2018, il **Sindaco** ha il compito di **informare** la cittadinanza sui rischi attivi durante situazioni di criticità e di sensibilizzare la popolazione riguardo alle normative di **prevenzione** e **protezione** da adottare in caso di calamità. Inoltre, in situazioni di emergenza, il Sindaco deve **attivare autonomamente e tempestivamente** le risorse necessarie per fornire il **primo soccorso** alla popolazione.

IL SINDACO È TENUTO A:

- **Informarsi** quotidianamente sugli scenari attesi/previsti attraverso i canali messi a disposizione da Regione Lombardia
- **Prevedere** le criticità, utilizzando tutti gli strumenti di previsione, prevenzione e pianificazione a disposizione
- **Pianificare** e organizzare le risorse comunali per la risposta all'emergenza

Ruoli diversi, compiti differenti

Il Sindaco riveste un triplice ruolo: capo dell'amministrazione, ufficiale di governo, autorità comunale a cui corrispondono doveri differenti.

CAPO DELL'AMMINISTRAZIONE

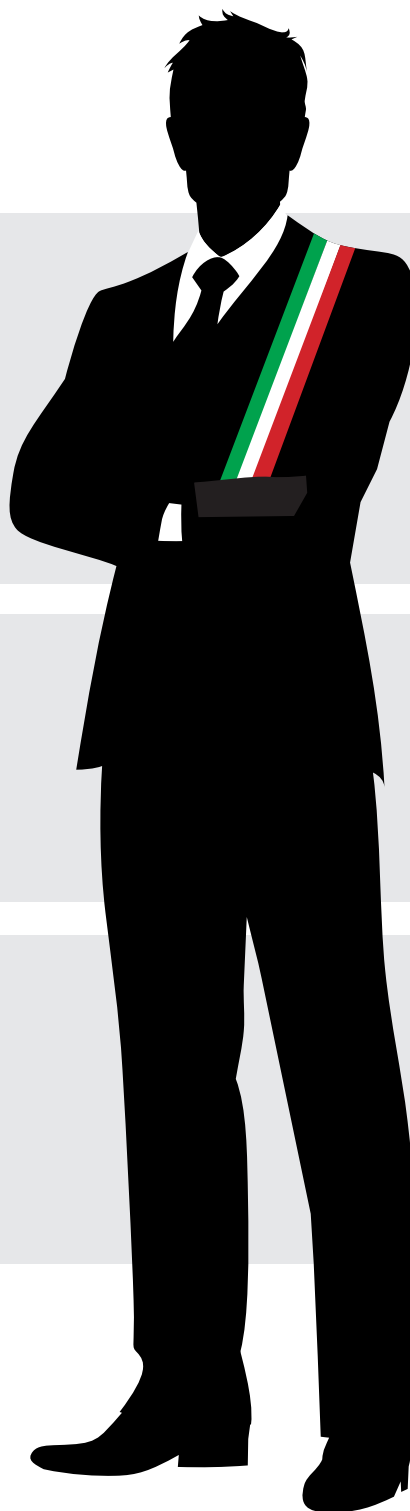
Assicura i servizi comunali indispensabili, quali la Protezione Civile
Svolge le funzioni di cui all'art.7 comma 2 della l.r. 27/2021 e agli artt. 6 e 12 del Codice di Protezione Civile.
Emana atti di rilevanza locale.

UFFICIALE DI GOVERNO

Assicura l'erogazione dei servizi indispensabili di competenza statale.
Emana provvedimenti urgenti.
Informa il Prefetto.

AUTORITÀ COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

Effettua i primi interventi urgenti e di soccorso.
Emana atti e ordinanze di Protezione Civile.
Informa la popolazione.



Le azioni del Sindaco



Il Piano di Protezione Civile

I Piani di Protezione Civile (PPC) comunali sono strumenti fondamentali per supportare i Sindaci, in qualità di autorità competenti in materia di Protezione Civile, nella gestione e risposta a qualsiasi emergenza che possa verificarsi nel territorio di competenza. Ogni Comune è obbligato a dotarsi di un Piano di Protezione Civile, che deve essere redatto, aggiornato e periodicamente revisionato in base agli indirizzi regionali, così come stabilito dalla legge regionale n. 27 del 29 dicembre 2021, che integra e recepisce le disposizioni del Codice della Protezione Civile (D.Lgs. n. 1 del 2018).

Il PPC comunale deve essere coordinato con il Piano di Governo del Territorio (PGT) e con gli altri strumenti urbanistici in vigore, nonché con il Piano di Protezione Civile sovracomunale (provinciale, metropolitano, d'ambito) e con gli altri Piani che compongono il Piano di Protezione Civile regionale. L'obiettivo principale del PPC è quello di definire le strategie operative più adeguate e il modello di intervento più efficace per affrontare e superare le emergenze derivanti dai rischi presenti sul territorio comunale.

Regione Lombardia ha approvato gli indirizzi operativi regionali per la redazione e l'aggiornamento dei Piani di Protezione Civile a livello territoriale (D.G.R. 7 novembre 2022, n. 7278), in attuazione del Codice della Protezione Civile e della L.R. n. 27 del 2021, tenendo conto della Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 30 aprile 2021. Questi indirizzi operativi prevedono l'uso del sistema informativo PPC online per la redazione e l'aggiornamento dei PPC comunali, messo a disposizione degli Uffici Tecnici comunali.

Piani Protezione Civile PPC

www.protezionecivile.servizirl.it

IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE

L'efficacia degli interventi di prevenzione dipende in gran parte dalla tempestività con cui vengono attivati. Per questo motivo, Regione Lombardia, attraverso il **Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali (CFMR)**, attivo presso la Sala Operativa Regionale, fornisce un servizio quotidiano e continuo di previsione, allertamento e monitoraggio per diverse tipologie di rischio, supportando i Sindaci nello svolgimento delle loro funzioni istituzionali.

Attraverso una costante attività di previsione, monitoraggio, analisi e sorveglianza in tempo reale, il CFMR è in grado **di individuare il possibile arrivo di eventi avversi e di stimare l'impatto che questi potrebbero avere sul territorio, suddiviso in Zone omogenee.**

In presenza di determinate condizioni di criticità, il CFMR emette specifici documenti di allerta per i diversi rischi naturali, con livelli di gravità progressivi a seconda della severità dei fenomeni attesi. **Le allerte**, diffuse a tutte le componenti del sistema di Protezione Civile locale, **costituiscono il primo passo per adottare tempestivamente le misure necessarie a garantire la sicurezza della popolazione e per proteggere infrastrutture e centri abitati.**

I rischi naturali

Le allerte sono diffuse dal **Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali** di Regione Lombardia e considerano le seguenti tipologie di rischio:

Rischio Idro-Meteo (che comprende il rischio Idrogeologico, Idraulico, Temporalmente e Vento Forte)

Rischio Neve

Rischio Valanghe

Rischio Incendi Boschivi



Rischio idrogeologico



Il rischio idrogeologico riguarda **le conseguenze che le piogge intense e abbondanti possono avere sul territorio**, in particolare sui versanti montuosi che drenano verso i corsi d'acqua e sui sistemi di smaltimento delle acque piovane. Quando si verificano piogge particolarmente forti, in alcuni casi si possono verificare fenomeni gravi come frane, colate di fango e trasporto di detriti lungo i versanti. Questi fenomeni possono estendersi nei corsi d'acqua, anche nei tratti più piccoli, e riversarsi nelle aree di fondovalle, spesso densamente urbanizzate, con la possibilità di causare gravi danni.

Inoltre, il rischio idrogeologico coinvolge anche la gestione delle acque meteoriche nelle aree urbane e nelle pianure, dove i sistemi di drenaggio e i reticoli idraulici minori possono non essere adeguati a fronteggiare fenomeni di pioggia intensa, con il rischio di allagamenti e malfunzionamenti delle infrastrutture di smaltimento.

Diversi fattori antropici ed ambientali contribuiscono a incrementare il rischio. L'urbanizzazione crescente e l'elevata densità di popolazione nelle zone vulnerabili, l'abbandono delle terre montane, l'abusivismo edilizio, il disboscamento e le pratiche agricole dannose, peggiorano la gestione del territorio e aumentano la suscettibilità ai fenomeni di frana e alluvione. Inoltre, la carenza di manutenzione dei versanti e dei corsi d'acqua ne riduce ulteriormente la capacità di protezione.

In sintesi, il rischio idrogeologico è il risultato dell'interazione tra fenomeni naturali, come le piogge abbondanti e la conformazione del terreno, e fattori umani, quali l'urbanizzazione e la gestione del territorio. Le conseguenze di tali eventi possono essere estremamente dannose e, in alcuni casi, irreversibili per le persone, le proprietà e l'ambiente.

Rischio idraulico



Il rischio idraulico riguarda le conseguenze derivanti dai fenomeni di generazione e propagazione delle onde di piena nei tratti di fondovalle e pianura, quando queste escono dall'alveo o dagli argini del reticolo idrografico principale a causa di precipitazioni abbondanti, inclusi i rovesci temporaleschi. In questi casi, l'acqua invade le aree circostanti con livelli e velocità che variano a seconda dell'intensità del fenomeno e delle caratteristiche morfologiche del territorio. Le persone e le cose che vengono investite da tali eventi possono subire gravi danni. Si tratta di fenomeni che, nei casi più gravi, possono provocare danni diffusi e particolarmente critici.

Rischio temporali

Il rischio temporali riguarda le conseguenze derivanti dagli eventi atmosferici che caratterizzano questo fenomeno: forti piogge, grandinate, fulmini, raffiche di vento e trombe d'aria, che possono svilupparsi anche su aree relativamente ristrette. I rovesci di pioggia intensi e prolungati possono contribuire al rischio idrogeologico e idraulico. Fenomeni come fulmini, raffiche di vento, grandine e trombe d'aria possono causare danni diretti e indiretti alla popolazione e ai beni presenti sul territorio colpito. La rapidità con cui evolvono e la natura locale degli eventi temporaleschi rendono difficile la possibilità di prevederli con sufficiente anticipo.



Rischio Vento Forte

Il rischio vento forte riguarda le conseguenze derivanti da condizioni di vento particolarmente intenso, causato da ampie strutture della circolazione atmosferica, come ad esempio le situazioni di föhn o di tempesta. Le raffiche di vento associate ai singoli temporali, invece, rientrano nel rischio legato ai temporali. I danni diretti sono principalmente legati all'impatto sulle strutture sensibili, come impalcature, cartelloni pubblicitari, alberi e costruzioni temporanee. Inoltre, il vento forte può creare difficoltà alla viabilità, in particolare per i veicoli pesanti, e rappresentare un fattore che aggrava altri fenomeni atmosferici.



Rischio Neve

Il rischio neve riguarda le conseguenze indotte da precipitazioni nevose con permanenza al suolo, e possibile formazione di ghiaccio, tali da generare difficoltà alle attività ordinariamente svolte dalla popolazione, rallentamenti e interruzioni del trasporto in generale e delle linee di servizi (elettricità, acqua, gas, telecomunicazioni, ecc.), anche per rottura o caduta di rami e alberi dovuta alla quantità e al peso della neve depositata, nonché danni agli edifici residenziali e produttivi (in genere alle coperture per eccessivo sovraccarico). Situazioni di rischio locali relative ad alpeggi, strade secondarie di alta montagna a servizio di attività agro-silvo-pastorali devono essere valutate dalle Autorità locali di Protezione Civile.



Rischio Valanghe



Il Rischio valanghe riguarda le conseguenze indotte da fenomeni d'instabilità del manto nevoso in montagna. Questi fenomeni, a prescindere dalle differenti caratteristiche con cui si presentano, riversano a valle masse nevose, generalmente a velocità elevate, che provocano gravissimi danni a tutto ciò che viene investito. Non si considerano, in questa sede, le conseguenze che possono interessare piste da sci, impianti di risalita e comprensori sciistici in genere perché soggetti a responsabilità specifica o tratti di viabilità secondaria ad alta quota, relativi a insediamenti tipicamente stagionali ordinariamente non frequentati nei periodi in cui si presenta il rischio valanghe. Il rischio valanghe può generare danni anche gravissimi.

Rischio Incendi Boschivi

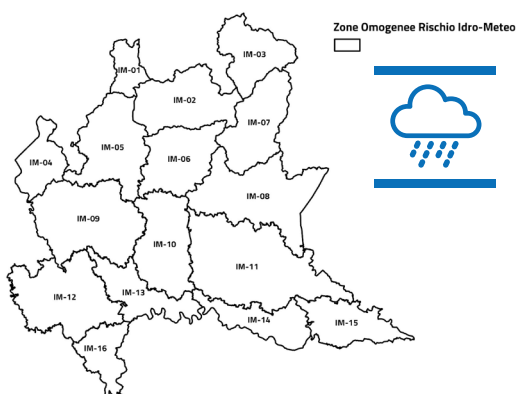


Il rischio incendi boschivi riguarda le conseguenze indotte dall'insorgenza di focolai, riconducibili a molteplici fattori, con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli ad esse limitrofi. Le conseguenze per l'equilibrio naturale sono gravissime e i tempi per il riassetto dell'ecosistema forestale e ambientale molto lunghi. Le alterazioni delle condizioni naturali del suolo causate dagli incendi favoriscono inoltre i fenomeni di dissesto dei versanti provocando, in caso di piogge intense, lo scivolamento e l'asportazione dello strato di terreno superficiale. Nella stagione invernale, inoltre, la perdita del patrimonio boschivo, a causa degli incendi, riduce la protezione del territorio che i boschi esercitano nei confronti delle valanghe, aumentando pertanto anche questo rischio nei territori montani colpiti dagli incendi. In Lombardia, ed in generale nelle regioni settentrionali, gli incendi boschivi si sviluppano prevalentemente nella stagione invernale – primaverile, quando le condizioni climatiche e vegetazionali sono maggiormente idonee allo sviluppo degli incendi.

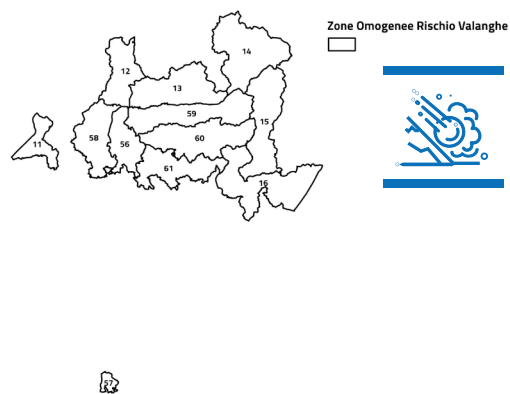
Le Zone Omogenee

Le **Zone Omogenee di Allerta** sono ambiti territoriali, identificati per ciascuna tipologia di rischio, in cui, di fronte alle diverse forzanti meteorologiche, gli effetti al suolo sono uniformi. In queste zone, per via di fattori naturali o antropici, l'impatto di determinati fenomeni risulta simile. Sebbene la zonizzazione iniziale si basi su criteri meteoroclimatici, le zone di allerta variano a seconda del rischio in esame e sono definite da fattori orografici, morfologici, idraulici, antropici, statistici e amministrativi.

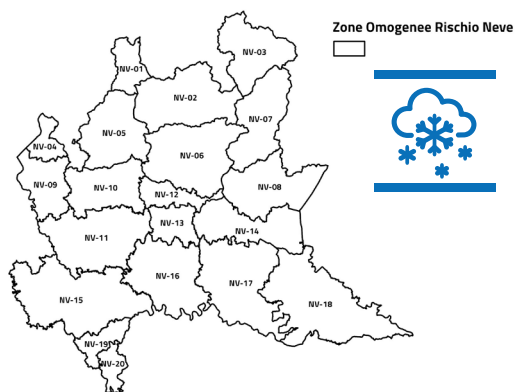
Rischi Idro-meteo



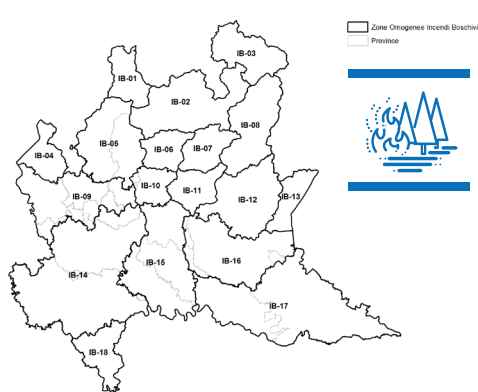
Rischio Valanghe



Rischio Neve



Rischio Incendi Boschivi



I Codici Colore

La normativa sull'allertamento prevede l'uso di codici colore, per un'immediata comprensione dei livelli di allerta, che vanno dal VERDE (assenza di criticità), al ROSSO (criticità elevata).

Il Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali (CFMR) emette allerte collegate ai diversi rischi. Le allerte sono diffuse tramite e-mail (PEC, PEO) ed SMS a tutte le componenti del sistema di Protezione Civile, in particolare ai Sindaci dei comuni nelle Zone Omogenee potenzialmente coinvolte. Vengono inoltre pubblicate sul Servizio di allertaLOM.

VERDE **(assente)**

Non sono attesi scenari di evento prevedibili determinati da fenomeni naturali, o le criticità che possono riscontrarsi sono da considerare trascurabili.

GIALLO **(ordinaria)**

Sono previsti scenari di evento che possono dare luogo a criticità considerate comunemente ed usualmente accettabili dalla popolazione o quantomeno governabili dalle strutture locali competenti mediante l'adozione di misure previste nei piani di Protezione Civile.

ARANCIONE **(moderata)**

Sono previsti scenari di evento che non raggiungono valori estremi, ma che possono dare luogo a danni e a rischi estesi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una importante porzione di almeno una zona omogenea di allertamento e richiedere l'attivazione di misure di contrasto.

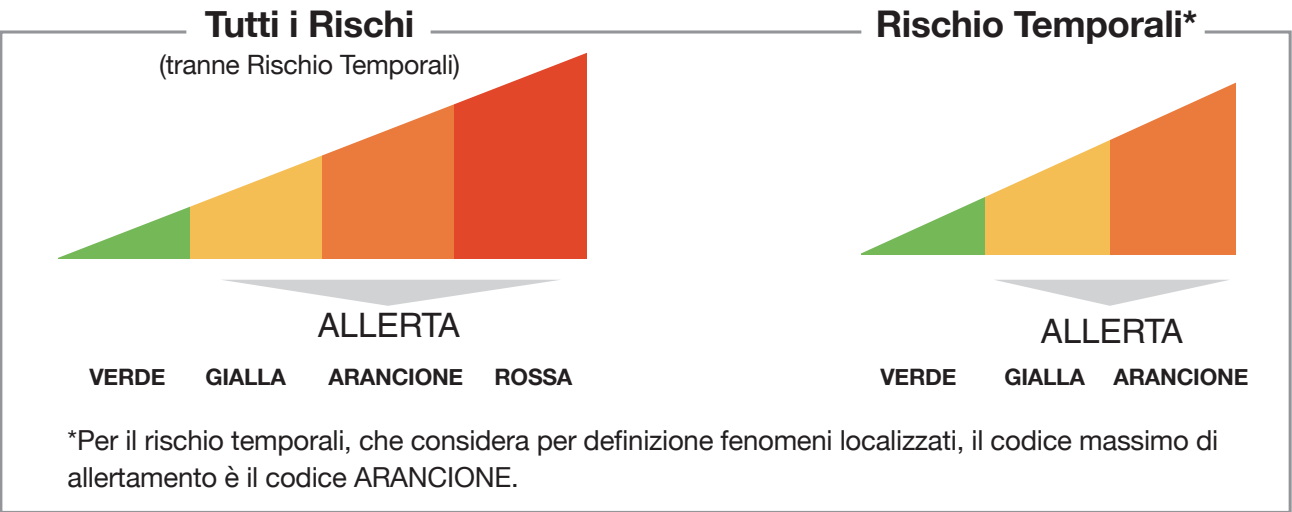
ROSSO **(elevata)**

Sono previsti scenari naturali suscettibili di raggiungere valori estremi, che possono dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione, tali da interessare complessivamente una consistente porzione della zona omogenea di riferimento.

Per il rischio temporali, il livello massimo di allerta possibile è l'arancione e non il rosso come per gli altri rischi. Infatti, l'allerta rossa, per sua definizione, fa riferimento a eventi diffusi, mentre i temporali sono eventi che, seppur anche intensi, sono per loro stessa natura, localizzati.

Le Allerte di Protezione Civile

Il Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali valuta i livelli di criticità associati ai vari rischi previsti nelle 12-36 ore successive ed emette allerte di Protezione Civile suddivise in tre livelli di gravità: giallo, arancione e rosso, in base all'intensità dei fenomeni. Nei documenti vengono anche indicate le "Zone Omogenee". Tutte queste informazioni permettono ai Sindaci di comprendere quando, in che misura e in che modo il proprio territorio possa essere colpito.



Come leggere le allerte di Protezione Civile

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° 2024.80 del 20/05/2024 ore 14.59

Rischio IDRO-METEO

ALLERTA ROSSA RISCHIO IDROGEOLOGICO

ALLERTA ARANCIONE RISCHIO IDRAULICO

ALLERTA GIALLA RISCHIO TEMPORALI

SINTESI METEOROLOGICA – LIVELLI DI CRITICITÀ E DI ALLERTA – FASI OPERATIVE MINIME

Nel corso del pomeriggio di oggi 20/05 previsti rovesci e temporali, anche organizzati in multicella, sulle zone meridionali della Regione ed in estensione verso Nord-Est. Tra il tardo pomeriggio e la sera un minimo depressionario, in risalita sul Colle Ligure, richiamerà flussi molto umidi da Sud-Est negli stati medio-bassi favorendo sulle zone meridionali e centrali l'intensificarsi delle precipitazioni con possibili nubifragi, tra la serata e la tonda serata, e persistenti nella notte. Si segnalano precipitazioni meno intense sulle zone Alpine. Possibili locali cumulate orarie anche di 30mm. Ventilazione in pianura moderata o forte orientale, con locali rinforzi durante gli eventi convettivi più intensi.

Nella notte e nel corso della mattinata di domani 21/05 persisteranno ancora intensi flussi umidi Sud-orientali, che potranno determinare sulle zone di pianura e sulle zone pedemontane cumulate tra 40 e oltre 60 mm in 12 h. Tra la tonda mattutina e il primo pomeriggio l'allontanamento del minimo depressionario verso Nord-Est favorirà una progressiva attenuazione delle precipitazioni sulle zone centro-occidentali, ma risulteranno ancora intense sulle zone centro-orientali. Precipitazioni in generale attenuazione in serata, eppoi con la possibilità di rovesci sparsi o locali temporali in tarda serata a partire dalle zone occidentali, in estensione verso Est. Nell'intera giornata non sono esclusi picchi di precipitazione in 24 ore tra 60 e 100 mm sulle zone di alta pianura. Si evidenzia inoltre il possibile carattere convettivo degli eventi.

Il Centro Funzionale rivaluterà nella mattinata di domani 21/05 i nuovi scenari previsionali e i dati registrati sul territorio per l'aggiornamento dei codici di allerta validi a partire dalla seconda metà della giornata.

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	21/05/24 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
		Idraulico	20/05/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Temporali	20/05/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Vento forte	20/05/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
IM-02 (SO)	Medio-Bassa Valtellina	Idrogeologico	21/05/24 00:00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
		Idraulico	20/05/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Temporali	20/05/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Vento forte	20/05/24 14:00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-

Protocollo
Data
Rischi
Codice Colore

Sintesi
meteorologica:
descrizione degli
eventi meteo
previsti

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		21/05/24 00.00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
				20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Temporali		20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
				20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Vento forte		20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
IM-02 (SO)	Medio-Bassa Valtellina	Idrogeologico		21/05/24 00.00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
				20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Temporali		20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
				20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Vento forte		20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
IM-15 (MN)	Bassa Pianura Orientale	Idrogeologico		20/05/24 18.00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
				21/05/24 00.00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
		Temporali		20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
				20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Vento forte		20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
IM-16 (PV)	Appennino Pavese	Idrogeologico		21/05/24 00.00	Prossimo aggiornamento	Arancione Moderata	Preallarme
				21/05/24 00.00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
		Temporali		20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Giallo Ordinaria	Attenzione
				20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-
		Vento forte		20/05/24 14.00	Prossimo aggiornamento	Verde Assente	-

VALUTAZIONE EFFETTI AL SUOLO – INDICAZIONI OPERATIVE

In conseguenza:

- delle precipitazioni che hanno interessato il territorio regionale negli ultimi 7 giorni, con cumulate diffuse oltre i 150-200 mm;
- del contestuale aumento del grado di saturazione dei suoli che potrebbe portare ad una più rapida e significativa risposta del territorio in termini di effetti idrogeologici;
- degli eventi di piena registrati sui corsi d'acqua lombardi nell'ultima settimana, in particolare nell'area del Nodo Idraulico di Milano e nel reticolo di pianura;
- dei livelli idrometrici e del grado di riempimento dei grandi laghi prealpini, prossimi ai valori massimi registrati nel periodo;
- delle ulteriori precipitazioni previste a partire dalla seconda parte della giornata di oggi 20/05, che potranno assumere anche carattere di rovescio o temporale, con cumulate previste anche abbondanti;
- delle numerose criticità registrate sul territorio nell'ultima settimana, con allagamenti e dissesti diffusi che determinano una maggiore fragilità del territorio;

si chiede ai sistemi locali di protezione civile di **attivare/mantenere una fase operativa minima di ATTENZIONE/PREALLARME**, 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 estese a scala di zona omogenea, caratterizzati da fenomeni numerosi ed estesi quali:
 - instabilità di versante, anche profonda e di grandi dimensioni;
 - frane superficiali, colate rapide di detriti o di fango e colate massi in più punti del territorio;
 - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di 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;
- relevanti innalzamenti 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 montani minori;
- scorimento 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 ingenti e diffusi, quali:

- 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;

Tabella con:

Zone Omogenee

Decorrenze Criticità (inizio/fine)

Codice Colore

Fase Operativa Minima

Valutazione effetti al suolo

Sintesi delle Valutazioni

Possibili effetti al suolo



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

RISCHIO IDROGEOLOGICO:

IM-09, IM-10: attivazione CODICE GIALLO dalle ore 14.00 di oggi 20/05, successivo passaggio a CODICE ARANCIONE dalle ore 18.00 di oggi 20/05 e successivo passaggio a CODICE ROSSO dalle ore 00.00 del 21/05
IM-04, IM-05, IM-06, IM-08, IM-11, IM-12, IM-13 e IM-16: attivazione CODICE GIALLO dalle ore 18.00 di oggi 20/05 e successivo passaggio a CODICE ARANCIONE dalle ore 00.00 del 21/05

RISCHIO IDRAULICO:

IM-09: attivazione CODICE GIALLO dalle ore 18.00 di oggi 20/05 e successivo passaggio a CODICE ARANCIONE dalle ore 21.00 di oggi 20/05
IM-12: attivazione CODICE GIALLO dalle ore 18.00 di oggi 20/05 e successivo passaggio a CODICE ARANCIONE dalle ore 00.00 del 21/05

Mappa con le Zone Omogenee ed il Codice Colore massimo

Legenda

Riferimenti SOR e CFMR

Siti web/app di riferimento

(allertaLOM – Ra.S.Da.)

COME COMUNICARE LE ALLERTE DI PROTEZIONE CIVILE

Il sistema di allertamento si basa sul principio secondo cui a livelli crescenti di criticità corrisponde l'utilizzo di un numero crescente di canali di comunicazione, come evidenziato nella tabella seguente.

CANALI DI COMUNICAZIONE

CODICE COLORE	WEB/MOBILE	E-MAIL	SMS
VERDE (assente)	Aggiornamento allertaLOM	-	-
GIALLO (ordinaria)	Pubblicazione dell'Allerta su allertaLOM	Invio Allerta tramite PEC (Posta Elettronica Certificata) e PEO (Posta Elettronica Ordinaria)	-
ARANCIONE (moderata)	Pubblicazione dell'Allerta su allertaLOM	Invio Allerta tramite PEC (Posta Elettronica Certificata) e PEO (Posta Elettronica Ordinaria)	Invio SMS a Sindaci ed Enti del Sistema di Protezione Civile
ROSSO (elevata)	Pubblicazione dell'Allerta su allertaLOM	Invio Allerta tramite PEC (Posta Elettronica Certificata) e PEO (Posta Elettronica Ordinaria)	Invio SMS a Sindaci ed Enti del Sistema di Protezione Civile

Per agevolare i destinatari e metterli nella condizione di adottare tempestivamente tutte le procedure previste nei piani di Protezione Civile, Regione Lombardia invia direttamente allerte e notifiche utilizzando SMS (al cellulare del Sindaco) e la posta elettronica (PEC e PEO).

Appena ricevuta la comunicazione relativa all'allerta, è compito del Sindaco attivare tutte le azioni, indicate nel proprio Piano di Protezione Civile, a seconda del tipo di rischio, del codice colore previsto e della fase operativa minima iniziale indicata.

App allertaLOM

Regione Lombardia pubblica su app e webapp **AllertaLOM** ogni giorno, anche in assenza di allerte, la previsione delle **criticità attese con 12/36 ore di anticipo**. Per essere costantemente informati e pronti ad affrontare ogni evenienza, è richiesto a tutti i soggetti del sistema regionale di Protezione Civile di consultare quotidianamente la situazione relativa al proprio territorio.

AllertaLOM permette di ricevere sul proprio smartphone le allerte di Protezione Civile emesse dal Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali di Regione Lombardia, in previsione di eventi naturali con possibili danni sul territorio. All'interno della sezione "Archivio Allerte di Protezione Civile", sono consultabili tutte le allerte emesse negli ultimi anni.

L'applicazione, inoltre:

- aggiorna enti, operatori e cittadini sullo stato di allerta del territorio di proprio interesse (Zone Omogenee);
- facilita la fruibilità e comprensione delle informazioni tecniche;
- fornisce una visione dinamica delle previsioni;
- fornisce una visione dinamica delle previsioni e mostra l'evoluzione temporale degli effetti al suolo previsti.



LE FASI OPERATIVE

ATTENZIONE

PREALLARME

ALLARME

Le **fasi operative sono tre** e di livello crescente. Il Centro Funzionale di Monitoraggio Rischi Naturali (CFMR), nel documento di allerta, indica le fasi operative minime che il sistema di Protezione Civile deve adottare, in base alla valutazione dei possibili effetti al suolo su un determinato territorio (Zona Omogenea).

Le fasi operative rappresentano l'insieme delle azioni da attuare a livello locale in previsione dell'evento e sono dettagliate nei Piani di Protezione Civile locali. La correlazione tra fase operativa e livello di allerta non è automatica. In ogni caso, per i codici colore **GIALLO** e **ARANCIONE** deve essere attivata almeno la fase di ATTENZIONE, mentre per il codice **ROSSO** è obbligatorio almeno l'avvio della fase di PREALLARME.

I sistemi locali e i presidi territoriali, in base alla propria competenza, valutano la necessità di attivare direttamente, o in seguito all'avvicinarsi dei fenomeni, la fase di Preallarme o di Allarme, considerando lo scenario previsto, la probabilità di accadimento degli eventi, la distanza temporale rispetto all'effettivo verificarsi della previsione, nonché le capacità di risposta del sistema di Protezione Civile e del territorio nel suo complesso.

Con l'Allegato 2 alla nota Prot. RIA/7117 del 10/02/2016 il Capo del Dipartimento della Protezione Civile (recepita a livello regionale con la d.g.r. 4114 del 21 dicembre 2020), ha fornito le linee guida per le amministrazioni comunali, al fine di uniformare le azioni da intraprendere dopo l'attivazione delle fasi operative.

Di seguito sono riportate possibili azioni da attivare a livello locale, modulabili e definibili nei Piani di Protezione Civile in funzione del rischio considerato e della propria organizzazione.

Fase di
ATTENZIONE

Le amministrazioni comunali:

- valutano lo stato della propria organizzazione interna e la disponibilità di volontari per l'eventuale attivazione logistica, con mezzi e materiali, al fine di rendere operativi i punti di monitoraggio e sorveglianza del territorio, in coerenza con la propria pianificazione di Protezione Civile;
- valutano l'attivazione dei propri Centri Operativi Comunali - COC;
- verificano il flusso delle informazioni verso la popolazione e le società che assicurano i servizi pubblici municipali.

Fase di
PREALLARME

Le amministrazioni comunali:

- attivano il Centro Operativo Comunale - COC, che si raccorda con le altre strutture di coordinamento, con il relativo personale ed il volontariato per il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici del territorio;
- attivano eventuali misure di prevenzione e contrasto non strutturali previste nella pianificazione di Protezione Civile (predisposizione di cancelli di controllo, interdizione all'utilizzo di aree a rischio, chiusura strade, eventuale evacuazione di popolazione dalle aree a rischio, etc.);
- mantengono informate la popolazione e le società che assicurano i servizi pubblici municipali.

Fase di
ALLARME

Le amministrazioni comunali:

- rafforzano il Centro Operativo Comunale - COC mediante l'impiego di ulteriori risorse proprie e del volontariato per l'attuazione di misure di prevenzione ed eventualmente di pronto intervento;
- si raccordano con le altre strutture di coordinamento territoriali e con eventuali ulteriori risorse sovracomunali;
- mantengono informate la popolazione e le società che assicurano i servizi pubblici municipali;
- soccorrono l'eventuale popolazione in pericolo.

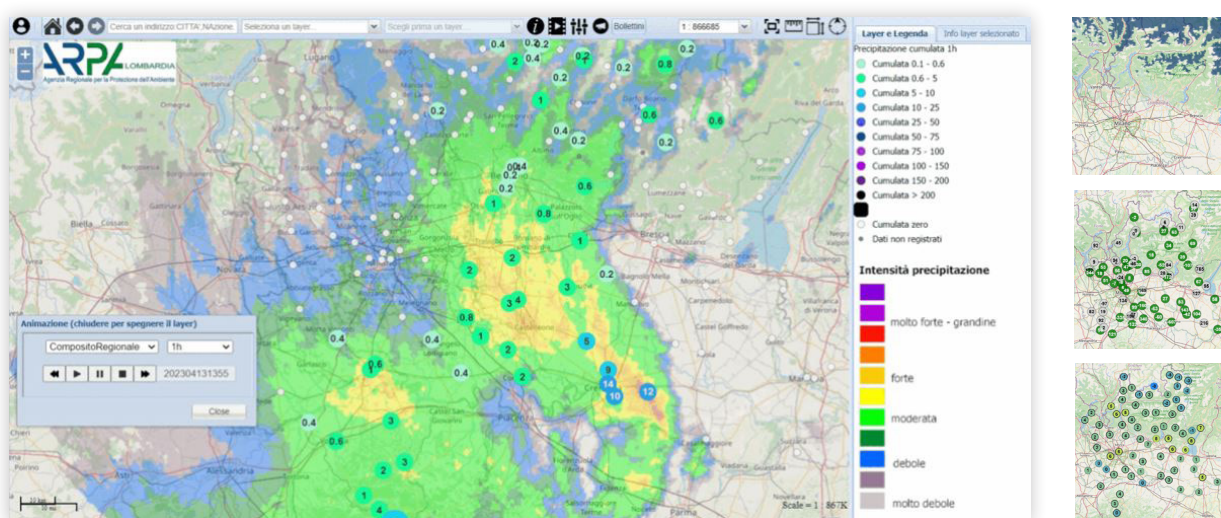
IL MONITORAGGIO

La fase di monitoraggio è finalizzata a verificare l'evoluzione dei fenomeni meteorologici e del loro reale impatto sul territorio, mediante l'osservazione diretta (sorveglianza) e da remoto, utilizzando dati strumentali.

WebGIS LIRIS di ARPA Lombardia

LIRIS è la piattaforma prodotta da **ARPA LOMBARDIA** che consente di visualizzare i dati idro-nivo-meteo in tempo reale.

Attraverso LIRIS è possibile consultare diversi parametri idro-nivo-meteo, come dati di pioggia cumulata da 1h fino a 7 giorni, livelli idrici, umidità dell'aria, temperatura, portate dei principali corsi d'acqua lombardi e i dati RADAR.



LIRIS ARPA LOMBARDIA
iris.arpalombardia.it

Esiste una versione pubblica (Guest) e una dedicata al sistema di Protezione Civile Lombardo ad accesso riservato.

App radarLOM

RadarLOM è l'app gratuita di ARPA Lombardia che permette a chiunque di accedere in modo semplice e veloce a:

- una mappa in tempo reale con l'intensità e la distribuzione delle precipitazioni in corso in Lombardia;
- dettagli sull'evoluzione delle precipitazioni passate (nelle ultime 2 ore) e quelle previste per l'ora successiva, con una risoluzione temporale fino a 5 minuti;
- notifiche sui fenomeni intensi nelle aree scelte dall'utente;
- alle allerte di Protezione Civile in Lombardia.



Queste funzionalità sono possibili grazie alla presenza sul territorio di tre nuovi RADAR, strumenti sofisticati in grado di integrare le funzioni della rete radar nazionale e osservare le precipitazioni (pioggia, grandine, neve) in tempo reale, a diverse elevazioni e di misurarne diverse caratteristiche, quali intensità, tipologia di idrometeora e velocità di spostamento.



“La sfida della Protezione Civile è una sola: deve sognare, auspicare e operare affinché, in prospettiva, l’organizzazione del soccorso sia sempre meno importante, nel senso che si è chiamati a sviluppare sempre di più la politica di prevenire e la capacità di prevedere”

Giuseppe Zamberletti

**SALA OPERATIVA REGIONALE
DI PROTEZIONE CIVILE**



800.061.160

**numero verde attivo 24 ore su 24,
7 giorni su 7**

**salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it
cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it**

regione.lombardia.it

