

PROTEZIONE CIVILE, UN SISTEMA IN CONTINUA EVOLUZIONE

RICONOSCIUTO PER LA SUA EFFICACIA A LIVELLO NAZIONALE, IL SISTEMA DI ALLERTAMENTO DELL'EMILIA-ROMAGNA È UNO STRUMENTO FONDAMENTALE PER LA RIDUZIONE DEGLI IMPATTI DEGLI EVENTI ESTREMI. SAREBBE OPPORTUNO UN ULTERIORE MIGLIORAMENTO, CON UN SEMPRE MAGGIORE SUPPORTO NEI CONFRONTI DEGLI ENTI E DELLE COMUNITÀ LOCALI.

Il Codice della protezione civile (Dlgs 1/2018) colloca l'allertamento, per i rischi caratterizzati da segnali precursori, tra le principali attività di previsione e di prevenzione non strutturale di protezione civile, definendolo come l'insieme delle attività di preannuncio, di monitoraggio e sorveglianza in tempo reale degli eventi e della conseguente evoluzione degli scenari di rischio, al fine di attivare il sistema di protezione civile ai diversi livelli territoriali.

Un'allerta di protezione civile, infatti, non è una "semplice" previsione meteorologica, come quelle che spesso consultiamo dai dispositivi mobili: non ci dice soltanto se poverà o nevierà, se farà caldo, se potrà esserci vento forte, ma si propone di informare le comunità (compito alquanto più difficile e sfidante, soprattutto in un contesto di clima che sta cambiando) rispetto a quali possibili conseguenze/impatti

potrebbero verificarsi sul territorio nelle ore successive (tipicamente entro le successive 48 ore, considerando l'inevitabile incertezza associata alle previsioni di questo tipo).

La norma che ha introdotto in Italia il sistema di allertamento nazionale è una direttiva del presidente del Consiglio dei ministri del 2004. Le successive evoluzioni normative hanno avuto principalmente lo scopo, da una parte, di consentire al sistema di protezione civile (composto da componenti e strutture operative, tra cui vigili del fuoco, enti locali, gestori dei servizi essenziali e della viabilità, tanto per citarne solo alcuni) di attuare quelle azioni preventive che, ai diversi livelli territoriali, possano ridurre esposizione e/o vulnerabilità in relazione a un certo fenomeno calamitoso atteso, e quindi a un certo scenario di rischio; dall'altra di informare i cittadini e consentire loro di mettere in atto quei

comportamenti di autoprotezione (prima, durante e dopo l'evento) fondamentali per la salvaguardia della vita umana e riduzione del danno.

Il sistema di allertamento regionale dell'Emilia-Romagna

In coerenza al contesto normativo e operativo nazionale, che vede un sistema a rete tra Dipartimento della protezione civile e Regioni, in Emilia-Romagna il sistema di allertamento ha da tempo attivi e integrati i ruoli di Centro funzionale (individuato in Arpac-Simc con il supporto dell'area Geologia, suoli e sismica del settore Difesa del territorio della Regione, preposto ad attività cruciali sia in fase previsionale che di monitoraggio strumentale in corso d'evento, quali la previsione meteorologica e idrologico-idraulica, la gestione della



FOTO: ARSIP-ER

rete di monitoraggio in tempo reale idro-meteo-pluviometrica e radar regionale, la valutazione degli scenari di pericolosità in ambito multirischio) e di Sala operativa di Protezione civile (in Emilia-Romagna ruolo svolto giornalmente dal Centro operativo regionale, Cor, presso l'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile, Arstpc, struttura organizzativa preposta a ricevere le informazioni sulle segnalazioni delle criticità presenti sul territorio regionale, anche attraverso le proprie articolazioni territoriali, integrare i dati e le informazioni di pericolosità con analisi di rischio, gestire la comunicazione con il livello nazionale e locale per gli aspetti, appunto, di protezione civile). Tale integrazione è disciplinata da direttive regionali e procedure strutturate e condivise.

Le previsioni vengono elaborate quotidianamente dal centro funzionale per le successive 24-36 ore. Tra i fenomeni presi in considerazione ci sono piene dei fiumi, frane, temporali, vento, neve, pioggia che gela, temperature estreme e mareggiate. In un briefing giornaliero i principali soggetti preposti (chiamati anche ad assumersi le responsabilità di queste valutazioni, come da normativa vigente), valutano la situazione in atto e prevista e definiscono il quadro delle criticità attese per ogni fenomeno per la giornata successiva. A questa attività si associa, all'approssimarsi di un evento, il monitoraggio strumentale e l'utilizzo delle informazioni dirette provenienti dai presidi territoriali per supportare le eventuali decisioni relative alla gestione emergenziale da parte delle autorità di protezione civile.

L'allerta, anche ai fini di una più efficace comunicazione agli enti locali (e, tramite

loro, ai cittadini), è codificata con "codici colore" (verde, giallo, arancione e rosso) e applicata a zone di allerta di dimensioni tali da rendere gestibile l'incertezza della previsione (almeno 1.300 km²):

- il codice colore verde indica l'assenza di fenomeni significativi prevedibili ai fini del sistema di allertamento e non esclude la possibilità che si verifichi un breve temporale, una raffica di vento o un effetto molto localizzato, soprattutto durante l'estate. Infatti, alcuni temporali possono svilupparsi rapidamente e interessare un'area limitata, rendendo difficile prevederne con precisione il punto esatto e l'intensità. Il codice colore verde, quindi, non garantisce che non accadrà nulla: segnala che, sulla base delle informazioni disponibili, non sono attesi fenomeni capaci di produrre criticità rilevanti e diffuse

- il codice colore giallo, spesso sottovalutato, viene interpretato come un semplice invito alla prudenza o come la previsione di un po' di maltempo. In realtà può indicare fenomeni intensi e potenzialmente pericolosi, anche se generalmente localizzati: un forte temporale può provocare grandine, fulmini, improvvise raffiche di vento, caduta di alberi o rami, allagamenti di sottopassi, garage e strade. Può inoltre creare difficoltà alla circolazione e interruzioni dell'energia elettrica. La parola "localizzato" non deve essere confusa con "debole". Un fenomeno può colpire una zona ristretta ma produrre, proprio in quel punto, danni non trascurabili e rischi concreti per la popolazione. Altro fenomeno che può verificarsi è una grandinata localizzata, che può danneggiare automobili, tetti, coltivazioni, pannelli fotovoltaici in una frazione di paese, lasciando magari

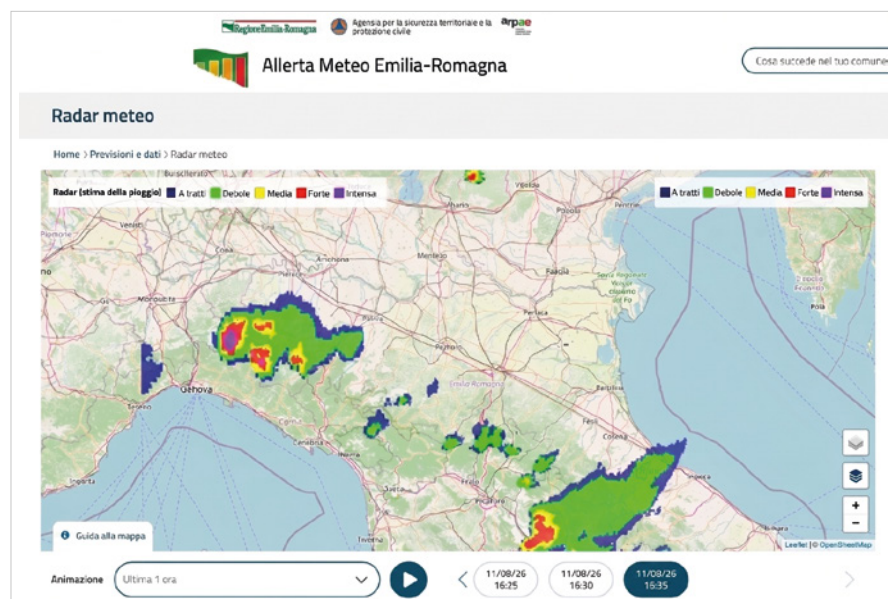
intatto il territorio circostante o distante soltanto pochi chilometri

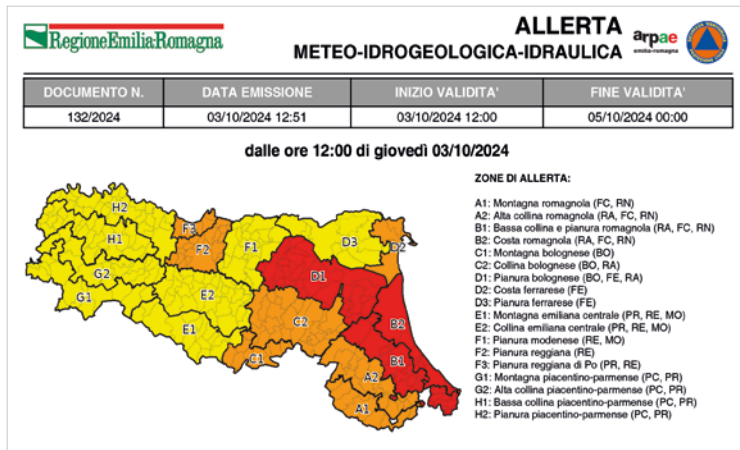
- il codice colore arancione indica uno scenario ancora più preoccupante, con fenomeni attesi diffusi e una maggiore probabilità di avere un impatto significativo: possono verificarsi allagamenti estesi, piene dei corsi d'acqua, frane, interruzioni della viabilità, caduta di alberi, danni alle coperture e problemi ai servizi essenziali. La situazione richiede una preparazione concreta, soprattutto per chi vive in aree a rischio, come ad esempio la prossimità a fiumi, argini, canali, sottopassi o aree già interessate in passato da allagamenti. In presenza di un'allerta arancione è opportuno rinviare gli spostamenti non necessari nelle ore indicate come più critiche, non lasciare automobili nei sottopassi o nelle zone depresse e mettere al sicuro gli oggetti che potrebbero essere sollevati dal vento

- il codice colore rosso è il livello più elevato, e segnala la possibilità che si manifestino fenomeni eccezionali ed estesi, con conseguenze gravi per persone, edifici, infrastrutture e servizi. Anche in questo caso, però, non significa che ogni Comune della stessa zona di allerta subirà gli stessi effetti: all'interno delle zone di allerta possono esserci differenze notevoli. Il codice colore rosso indica che esistono le condizioni per una situazione di grande criticità e che cittadini, Comuni e strutture operative devono adottare il massimo livello di attenzione.

La sfida per il sistema di protezione civile nel suo complesso, di cui fanno parte anche i cittadini, è riuscire a mettere in atto quelle misure principali, sostenibili ma efficaci, per farsi trovare pronti, laddove possibile, a una possibile emergenza, che poi può o meno effettivamente verificarsi.

L'allerta viene emessa prima dell'evento sulla base delle previsioni disponibili ed è il punto di partenza. Al verificarsi dell'evento entrano invece in gioco il monitoraggio e gli aggiornamenti in tempo reale. In relazione al fenomeno che si manifesta il centro funzionale può pubblicare documenti di monitoraggio con informazioni sull'evoluzione delle piogge e delle piene in corso e si possono consultare i dati condivisi in tempo reale, come i livelli dei fiumi e il radar meteorologico. Inoltre, è fondamentale seguire gli aggiornamenti resi disponibili dal proprio Comune e verificare eventuali provvedimenti adottati a scopo precauzionale, dalla chiusura delle scuole a quella di strade o di altre aree pubbliche.





	CRITICITÀ IDRAULICA	CRITICITÀ IDROGEOLOGICA	CRITICITÀ PER TEMPORALI	VENTO	TEMPERATURE ESTREME	NEVE	PIOGGIA CHE GELA	STATO DEL MARE	CRITICITÀ COSTIERA
A1	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		
A2	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		
B1	ROSSO	ARANCIONE	ARANCIONE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		
B2	ROSSO	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	VERDE	VERDE	VERDE	ARANCIONE	GIALLO
C1	GIALLO	GIALLO	ARANCIONE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		
C2	ARANCIONE	ARANCIONE	ARANCIONE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		
D1	ROSSO	VERDE	GIALLO	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		
D2	VERDE	VERDE	GIALLO	ARANCIONE	VERDE	VERDE	VERDE	ARANCIONE	GIALLO
D3	VERDE	VERDE	GIALLO	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		
E1	GIALLO	GIALLO	GIALLO	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		
E2	GIALLO	GIALLO	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F1	GIALLO	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F2	ARANCIONE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
F3	ARANCIONE	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
G1	GIALLO	GIALLO	GIALLO	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE		
G2	GIALLO	GIALLO	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H1	GIALLO	GIALLO	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		
H2	GIALLO	VERDE	GIALLO	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE		

Tutte le informazioni in un unico punto

Il riferimento informativo e di comunicazione principale è il portale Allerta meteo Emilia-Romagna (<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>), sul quale sono pubblicati documenti, mappe, radar, livelli idrometrici e dati in tempo reale. La Regione ha inoltre attivato un canale WhatsApp per la diffusione quotidiana di bollettini e allerte, affiancato ai canali già disponibili su Telegram e X.

Solo per dare qualche numero sugli accessi al portale: durante l'evento alluvionale di settembre 2024, il portale ha totalizzato più di 900.000 visite con circa 4.600.000 pagine viste e un piccolo giornaliero, nella giornata del 19 settembre, di 418.000 visite e 2.000.000 di pagine viste. Per l'evento di ottobre 2024, circa 1.400.000 visite con più di 5.000.000 di pagine viste e un piccolo giornaliero, nella giornata di sabato 19 ottobre, di 340.000 visite e circa 1.400.000 di pagine viste. I canali social relativi vedono aumenti costanti e numeri di accreditamenti rilevanti, con, ad esempio, il canale Telegram ufficiale con quasi 24.000 iscritti e il recente canale WhatsApp con 17.000 follower. Oltre al portale Allerta meteo, come già riportato, è importante seguire anche il sito e i canali ufficiali del proprio Comune, perché sono le amministrazioni locali a comunicare eventuali chiusure di scuole, ponti, parchi, cimiteri, impianti sportivi e strade.

Per capire davvero un'allerta bisogna domandarsi: quale fenomeno è previsto, in quale zona, in quale fascia temporale e con quali conseguenze possibili? Solo così un documento pensato soprattutto per attivare il sistema di protezione civile può diventare anche un'informazione realmente utile per il cittadino.

Il sistema di allertamento regionale di protezione civile dell'Emilia-Romagna è considerato ufficialmente, a scala nazionale, come una "buona pratica" dal Dipartimento della protezione civile (<https://buonepratiche.protezionecivile.it>), soprattutto per gli aspetti legati al portale web dedicato, al processo strutturato e codificato di verifica settimanale delle allerte al fine di ridurre falsi e mancati allarmi, alle notifiche automatiche di superamento soglie idropluviometriche in tempo reale anche agli enti locali, alle modalità di valutazione e formalizzazione dei documenti di allerta attraverso un briefing giornaliero anche in questo caso strutturato e codificato. Gli eventi eccezionali degli ultimi anni, il processo interno di verifica delle allerte emesse, condotto per la riduzione di falsi e mancati allarmi e infine l'attuale processo di certificazione della qualità Iso 9001-2015 hanno favorito l'individuazione di alcune aree di ulteriore miglioramento:

- definizione univoca del significato dei codici colore per tutti i fenomeni, come descritto poco sopra, includendo in modo esplicito l'incertezza associata alla previsione
- ridefinizione delle zone di allerta, con l'introduzione anche di zone di allerta specifiche per la costa e per le piene del fiume Po
- revisione delle tabelle degli scenari per le diverse tipologie di fenomeni e revisione delle soglie dei fenomeni meteo alla luce dell'attività di verifica delle allerte
- aggiornamento quotidiano dell'allerta per le successive 36 ore
- miglioramento del monitoraggio in corso di evento con l'introduzione di un monitoraggio meteorologico
- superamento dell'automatismo codice colore/attivazione fase operativa della pianificazione di protezione civile, in favore della "fase operativa minima", come da normativa nazionale, al fine

di migliorare la modulazione di azioni specifiche sul territorio

- attualizzazione del concetto di presidio territoriale idraulico
- integrazione del fenomeno degli incendi boschivi all'interno del sistema di allertamento di protezione civile, con bollettino/allerta dedicati e definizione delle relative zone di allerta.

Da fine 2025 il lavoro partecipato di revisione e aggiornamento è stato condotto da un gruppo di lavoro integrato Arpa-e-Arstopc con oltre 60 incontri con le principali componenti e strutture operative del sistema regionale di protezione civile. L'approccio seguito tiene conto delle risultanze emerse dal "Quadro di riferimento di Sendai per la riduzione del rischio di disastri (2015-2030)" in cui il ruolo attivo del territorio, nelle strategie di previsione e prevenzione, soprattutto in un contesto di cambiamento climatico, è cruciale. Alla data della stesura di questo articolo sono in corso le ultime fasi partecipative e di raccolta di osservazioni in vista dell'approvazione da parte della Giunta regionale.

a cura di **Massimo Camprini**

Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile dell'Emilia-Romagna.

Si ringraziano gli autori:

Nicola Berni, Astrid Franceschetti, Clarissa Dondi, Nicola Magagni, Emma Baietti, Anna Chelleri (Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile dell'Emilia-Romagna - , Settore Coordinamento protezione civile)
Federico Grazzini, Rosanna Foraci, Maria Stefania Tesini (Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna, Struttura IdroMeteoClima, Arpa-e-Simc)