



Unione Rubicone e Mare

Documento di pianificazione intercomunale
della protezione civile

Revisione	Descrizione	Data
0	Prima emissione	Dicembre 2018

INDICE GENERALE

1. INQUADRAMENTO GENERALE E SCENARI DI EVENTO.....	5
1.1. Finalità e ruolo dell’Unione.....	5
1.2. Quadro normativo di riferimento.....	8
1.3. Inquadramento territoriale.....	11
1.3.1 Contesto generale del territorio.....	11
1.3.2 Geologia e morfologia.....	12
1.3.3 Reticolo idrografico.....	15
1.3.4 Clima.....	17
1.3.5 Suddivisione amministrativa.....	19
1.3.6 Infrastrutture principali.....	19
1.4. Lineamenti della pianificazione.....	22
1.5. Eventi con preannuncio - Criticità e scenari di evento.....	23
1.5.1 Criticità idraulica – Scenari di riferimento – Effetti al suolo.....	25
1.5.2 Criticità idrogeologica – Scenari di riferimento – Effetti al suolo.....	26
1.5.3 Criticità per temporali - Scenari di riferimento – Effetti al suolo.....	27
1.5.4 Altri eventi con preannuncio – Scenari di riferimento - Effetti al suolo.....	28
1.5.5 Elementi della rete regionale di monitoraggio pluvio-idrometrica.....	33
1.5.6 Eventi con preannuncio - Scenari specifici.....	36
1.6. Eventi senza preannuncio - Criticità e scenari di evento.....	37
1.6.1 Sisma.....	37
1.6.2 Incidenti industriale e dei trasporti.....	39
1.6.3 Incendi boschivi - Criticità e scenari di evento.....	40
1.6.4 Eventi a rilevante impatto locale - Criticità e scenari di evento.....	42
1.7. Elementi esposti al rischio e risorse.....	43
1.8. Cartografia.....	44
2. STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE.....	45
2.1. Il servizio associato di protezione civile dell’Unione.....	45
2.2. Strutture comunali di protezione civile.....	46
2.3. Centri Operativi Misti (COM).....	48
2.4. Web allerte (portale Allerta Meteo Emilia-Romagna).....	49
3. MODELLO DI INTERVENTO.....	51
3.1. Segnalazioni e report danni.....	53
4. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.....	54

ALLEGATI CAPITOLO 1

- Scenari di evento e codici colore da DGR 1439/2018;
- “Scenari di danno a seguito di eventi sismici per la pianificazione di emergenza per la Provincia di Forlì – Cesena” Ufficio servizio sismico nazionale, Dipartimento di protezione civile, 2007;
- “Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/2000 - periodo 2017-2021”, Regione Emilia-Romagna.

ALLEGATI CAPITOLO 2

- Monografie dei COC dei Comuni dell’Unione Rubicone e Mare;
- Funzioni dei COC da DGR 1439/2018.

ALLEGATI CAPITOLO 3

- Piano interno di intervento “chi-cosa-quando” da DGR 1439/2018.

ALLEGATI CAPITOLO 4

- Modello di piccolo manuale di protezione civile da DGR 1439/2018.

1. INQUADRAMENTO GENERALE E SCENARI DI EVENTO

1.1. Finalità e ruolo dell'Unione

Le fonti normative sotto elencate rappresentano le basi da cui trae fondamento e veridicità il presente piano che tiene conto degli indirizzi nazionali, così come specificati ed indicati a livello regionale, nell'ambito delle specificità ed autonomie locali.

L'Art. 108 del Decreto Legislativo 31/03/1998, n. 112 attribuisce ai Comuni il compito di predisporre, sulla base degli indirizzi regionali, i piani comunali e/o intercomunali di emergenza.

L'Art. 15 della Legge 24/02/1992, n. 225 e sue modifiche ed integrazioni disponeva che i Comuni dovevano approvare il piano di emergenza comunale redatto secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e delle giunte regionali.

La Regione Emilia-Romagna con la Legge Regionale 07/02/2005, n. 1, oltre ad aver istituito l'Agenzia regionale di protezione civile (oggi Agenzia per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile), ha definito gli indirizzi atti a favorire la predisposizione, tra l'altro, dei piani comunali di emergenza, fornendo un quadro di riferimento metodologico omogeneo per l'elaborazione degli stessi.

L'art. 6, L.R. 1/2005, prevede che i Comuni, privilegiando le forme associative di cui alla L.R. 11/2001 e L.R. 6/2004 (tra cui le Unioni di Comuni), provvedano, tra l'altro, alla predisposizione e all'attuazione, sulla base degli indirizzi regionali, dei piani comunali o intercomunali di emergenza.

Per ultimo, il recente "Codice della Protezione Civile", approvato con Decreto Legislativo 02/01/2018 provvede al riassetto complessivo della normativa in materia di Protezione Civile.

All'art. 3 viene formalizzata la possibilità di articolare la funzione base di protezione civile a livello territoriale su "ambiti territoriali e organizzativi ottimali", individuati dalle Regioni nel rispetto dei principi di sussidiarietà ed adeguatezza.

In Emilia Romagna è consolidata, seppur sempre da migliorare, l'esperienza delle Unioni dei comuni le quali, su 44 esistenti, ben 41 (tra cui l'Unione Rubicone e Mare) hanno ricevuto la delega per la gestione associata della Pianificazione di Protezione Civile.

Nell'Art. 12 del Codice, specificatamente dedicato ai Comuni e alle Unioni, viene esplicitata e riconosciuta la possibilità di gestione associata della funzione comunale (Commi 2, 3 e 4), precisando però che la "funzione fondamentale" in materia di protezione civile rimane affidata ai Comuni e dalla quale non si può derogare o rinunciare.

Il testo delimita e specifica l'ambito della funzione fondamentale: *"lo svolgimento, in ambito comunale, delle attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi con riferimento alle strutture di appartenenza, è funzione fondamentale dei Comuni"*;

Al comma 1 lett. f) viene richiamata l'attività di coordinamento dei soccorsi in caso di emergenza: *"al verificarsi delle situazioni di emergenza di cui all'Art. 7, all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessaria fronteggiare le emergenze"*.

Alla lettera d) del Comma 2 si trova l'introduzione di una previsione di attività volta alla solidarietà istituzionale e finalizzata al *"supporto alla gestione dell'emergenza e continuità amministrativa"* di altri Comuni colpiti da eventi calamitosi.

Il Comma 5 definisce ulteriormente le responsabilità del Sindaco ed in generale il Codice identifica le responsabilità in capo alle Autorità di protezione civile (componente politico-istituzionale) e quelle in capo alla struttura (componente tecnico – amministrativo – contabile).

La Legge 56/2014 ha ridisegnato le funzioni fondamentali dei Comuni e modificato il loro esercizio in forma associata, in particolare deve essere gestita in forma associata la funzione di attività di pianificazione di protezione civile, in particolare l'art. 112 dispone che:

“Qualora i comuni appartenenti all'unione conferiscano all'unione la funzione della protezione civile, all'unione spettano l'approvazione e l'aggiornamento dei piani di emergenza di cui all'articolo 15, commi 3- bis e 3-ter, della legge 24 febbraio 1992, n. 225, nonché le connesse attività di prevenzione e approvvigionamento, mentre i sindaci dei comuni restano titolari delle funzioni di cui all'articolo 15, comma 3, della predetta legge n. 225 del 1992.”

La pianificazione intercomunale di emergenza prende in esame, in riferimento agli scenari di rischio possibili per il territorio, le tipologie di evento naturale o connesso con l'attività dell'uomo che, per loro natura ed estensione territoriale, richiedono l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti.

I Comuni di

- Borghi
- Cesenatico
- Gambettola
- Gatteo
- Longiano
- Roncofreddo
- San Mauro Pascoli
- Savignano sul Rubicone
- Sogliano al Rubicone

hanno costituito l' **Unione Rubicone e Mare** per la gestione associata di servizi e funzioni e ad essa hanno attribuito a delega per la gestione associata della Pianificazione di Protezione Civile e coordinamento dei primi soccorsi, giusta delibera di C.U. n.33/2014.

In particolare la convenzione che regola il servizio di Pianificazione di protezione civile e coordinamento dei primi soccorsi, all'art.1, stabilisce che il “servizio associato di protezione civile” fra tutti i Comuni che fanno parte dell'Unione, si occupi della programmazione della previsione e prevenzione dei rischi di natura calamitosa nonché della programmazione e pianificazione delle azioni da attuare per fronteggiare le emergenze in caso di eventi calamitosi per cui si debba attivare la protezione civile nel territorio dell'Unione di Comuni nel rispetto di quanto previsto dalla legge nazionale e dalla L.R. 1/2005. I Comuni sottoscrittori hanno inoltre delegato all'Unione la redazione e l'aggiornamento dei piani comunali di protezione civile e del piano intercomunale.

D'altra parte la Legge n.1/2018 "Codice di Protezione Civile" all'art. 3 comma 1 lettera c) conferma i Sindaci quali "autorità territoriali di protezione civile e in base alla potestà legislativa attribuita, limitatamente alle articolazioni appartenenti o dipendenti dalle rispettive amministrazioni". Pertanto **il servizio associato di protezione civile non ha ruoli operativi nella gestione delle emergenze: l'Unione Rubicone e Mare si occupa di coordinamento della pianificazione della protezione civile.**

1.2. Quadro normativo di riferimento

Le fonti normative sotto elencate rappresentano le basi da cui trae fondamento e veridicità il presente piano che tiene conto degli indirizzi nazionali, così come specificati ed indicati a livelli regionale, nell'ambito delle specificità ed autonomie locali.

- **Legge 24 febbraio 1992, n.225** “Istituzione del Servizio Nazionale della protezione civile” così come modificata dalla Legge 12 luglio 2012, n.100;
- **Decreto Ministeriale 14 febbraio 1997** “Direttive tecniche per l'individuazione e la perimetrazione, da parte delle regioni, delle aree a rischio idrogeologico”;
- **Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n.112** “Conferimenti di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del Capo I della Legge 15 marzo 1997, n.59”;
- **Decreto Legge 180 del 11 giugno 1998** “Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania”;
- **Legge 3 agosto 1998, n. 267** “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180, recante misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania”;
- **Legge Regionale 21 aprile 1999, n.3** “Riforme del sistema regionale e locale”;
- **Decreto Legislativo 30 luglio 1999, n.300** “Riforma dell'organizzazione del governo, a norma dell'art.11 della Legge 15 marzo 1997, n.59”;
- **Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n.267** “Testo unico sulle leggi dell'ordinamento degli enti locali”;
- **Decreto Legge 279 del 12 ottobre 2000** “Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000”;
- **Legge 11 dicembre 2000, n. 365** “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 12 ottobre 2000, n. 279, recante interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato ed in materia di protezione civile, nonché a favore delle zone della regione Calabria danneggiate dalle calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000”;
- **Decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 2001, n.194** “Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle Organizzazioni di Volontariato alle attività di Protezione Civile”;
- **Legge 9 novembre 2001, n.401** “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 7 settembre 2001, n.343, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte all'attività di protezione civile”;
- **Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003** “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”;
- **Legge Regionale 17/11/2003, n. 26** “Disposizioni in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”;
- **Dir.P.C.M. 27 febbraio 2004** “Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile” pubblicati in G.U. n.59 del 11.03.2004, S.O.;

- **Delibera di Giunta Regionale n.975 del 24.05.2004** “Realizzazione e gestione del Centro Funzionale regionale ai sensi dell’art.2, comma 7 del D.L. 180/98”, come integrata dalla successiva D.G.R. n.1505 del 30.07.2004;
- **Delibera Giunta Regionale n. 1166 del 21/06/2004** “Approvazione del protocollo d’intesa sulle linee guida regionali per la pianificazione d’emergenza in materia di protezione civile. Linee guida per la predisposizione dei piani d’emergenza provinciali e comunali” come modificata dalla D.G.R. 417/2017 per quanto attiene gli aspetti legati al rischio idrogeologico;
- **Legge Regionale 07/02/2005, n. 1** “Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell’Agenzia regionale di protezione civile”;
- **Dir.P.C.M. 25 febbraio 2005** “Ulteriori indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile, recanti modifiche ed integrazioni alla Dir.P.C.M. 27 febbraio 2004” pubblicati in G.U. n.59 del 11.03.2004, S.O.;
- **Delibera di Giunta Regionale n.1427 del 12.09.2005** “Attivazione del Centro Funzionale regionale e procedure per la gestione del sistema di allertamento regionale ai fini di protezione civile. Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e successive modifiche ed integrazioni”;
- Integrazioni Tecniche alle “Linee Guida Regionali per la predisposizione dei Piani di Emergenza Provinciali e Comunali” (DGR n. 1166/2004); Prototipo di Legenda per la predisposizione della Carta del Modello di Intervento; Testo Integrato Rischio Idraulico, Idrogeologico, Incendi Boschivi; Struttura e contenuti dei Piani di Emergenza approvate con **Determina Dirigenziale n.4659 del 03 aprile 2006**;
- **Legge Regionale 30/10/2008, n.19** “Norme per la riduzione del rischio sismico”così come modificata dalla Legge Regionale 06/07/2009, n. 6 “Governo e riqualificazione solidale del territorio”;
- **Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 259 del 18/11/2010** “Regolamento regionale in materia di volontariato di protezione civile dell’Emilia-Romagna”;
- **Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 4007 del 29/02/2012** “Contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico per l’anno 2011”;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 1755 del 27/04/2012** “Approvazione modulistica per l’analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE)”;
- **Legge 24 marzo 2012, n. 27** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, recante "Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività";
- **Legge n. 100 del 12 luglio 2012** - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n. 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile;
- **Decreto legge n. 59 del 15 maggio 2012** “Disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile” (testo aggiornato con le modifiche della legge n.100/2012);
- **Legge n. 119/2013** di conversione del decreto-legge n. 93/2013 con disposizioni di protezione civile;
- **Legge n.56 del 7 aprile 2014** "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusione di Comuni", art.112.
- **Deliberazione della Giunta regionale n.417 del 05/04/2017** “Approvazione del DOCUMENTO PER LA GESTIONE ORGANIZZATIVA E FUNZIONALE DEL SISTEMA REGIONALE DI

ALLERTAMENTO PER IL RISCHIO METEO IDROGEOLOGICO, IDRAULICO, COSTIERO ED IL RISCHIO VALANGHE, AI FINI DI PROTEZIONE CIVILE”;

- **Decreto legge n. 1 del 2 gennaio 2018** recante il “Codice della Protezione Civile”.
- **Deliberazione della Giunta regionale n. 628 del 21/05/2018** “Prime disposizioni in attuazione del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 - Codice della protezione civile -
- **Deliberazione della Giunta regionale n. 962 del 25.06.2018** “Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile” quale riferimento per il sistema di allertamento della Regione Emilia-Romagna;
 - **Deliberazione della Giunta regionale n. 1439 del 10/09/2018** “Approvazione del documento “Indirizzi per la predisposizione dei Piani Comunali di protezione civile”

La Legge n.56 del 7 aprile 2014 riporta all’art. 112 le funzioni e i compiti dell’Unione e dei Sindaci: 112. Qualora i comuni appartenenti all’Unione conferiscano all’unione la funzione della protezione civile, all’Unione spettano l’approvazione e l’aggiornamento dei piani di emergenza di cui all’articolo 15, commi 3-bis e 3-ter, della legge 24 febbraio 1992, n.225, nonché le connesse attività di prevenzione e approvvigionamento, mentre i Sindaci dei comuni restano titolari delle funzioni di cui all’articolo 15, comma 3, della predetta legge n. 225 del 1992.

La Legge n.225/1992 prevedeva:

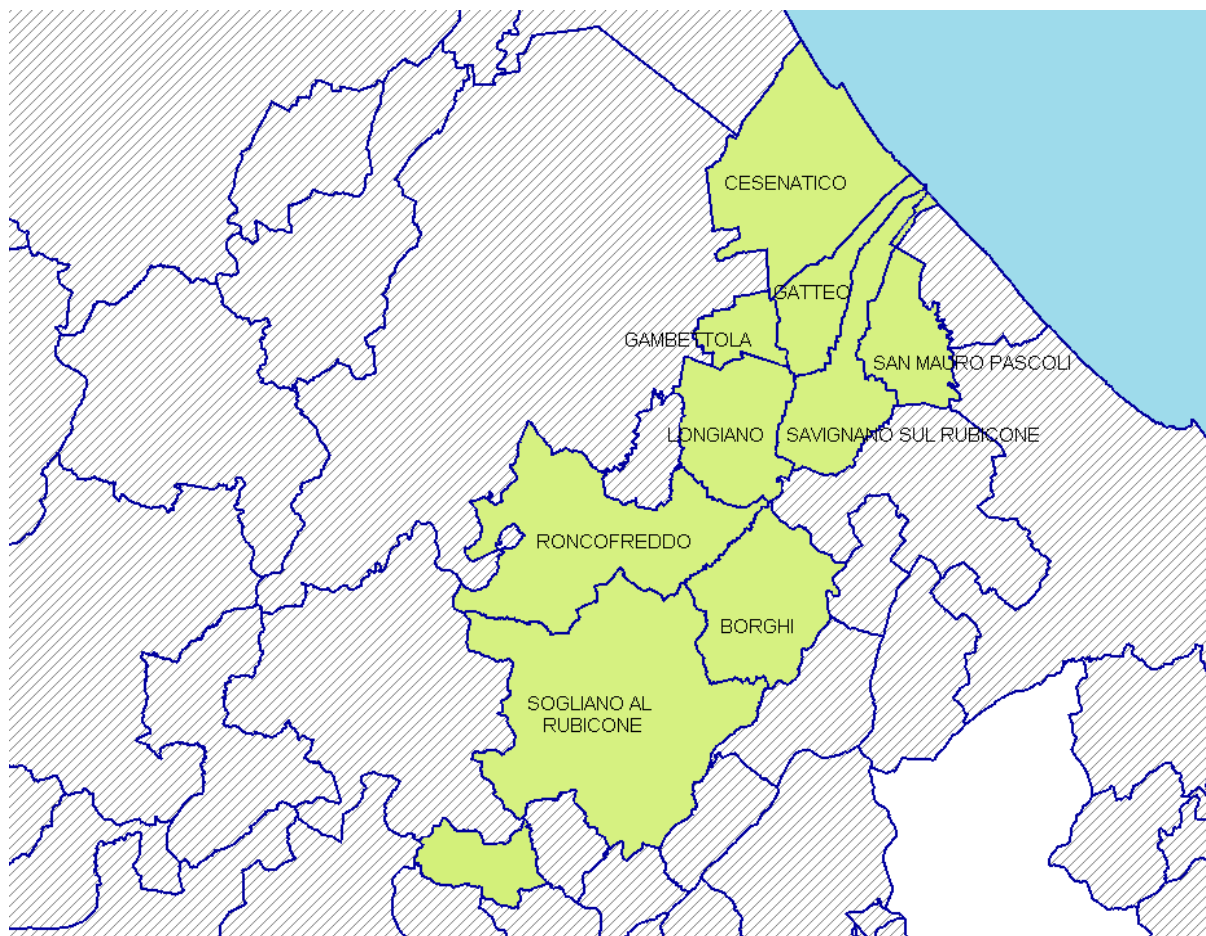
art. 3. Il sindaco è autorità comunale di protezione civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto e al presidente della giunta regionale. art. 3-bis. Il comune approva con deliberazione consiliare, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, il piano di emergenza comunale previsto dalla normativa vigente in materia di protezione civile, redatto secondo i criteri e le modalità di cui alle indicazioni operative adottate dal Dipartimento della protezione civile e dalle giunte regionali. art. 3-ter. Il comune provvede alla verifica e all'aggiornamento periodico del proprio piano di emergenza comunale, trasmettendone copia alla regione, alla prefettura-ufficio territoriale del Governo e alla provincia territorialmente competenti.

La Legge n.1/2018 “Codice di Protezione Civile” all’art. 3 comma 1 lettera c) conferma i Sindaci quali “autorità territoriali di protezione civile e in base alla potestà legislativa attribuita, limitatamente alle articolazioni appartenenti o dipendenti dalle rispettive amministrazioni”.

1.3. Inquadramento territoriale

1.3.1 Contesto generale del territorio

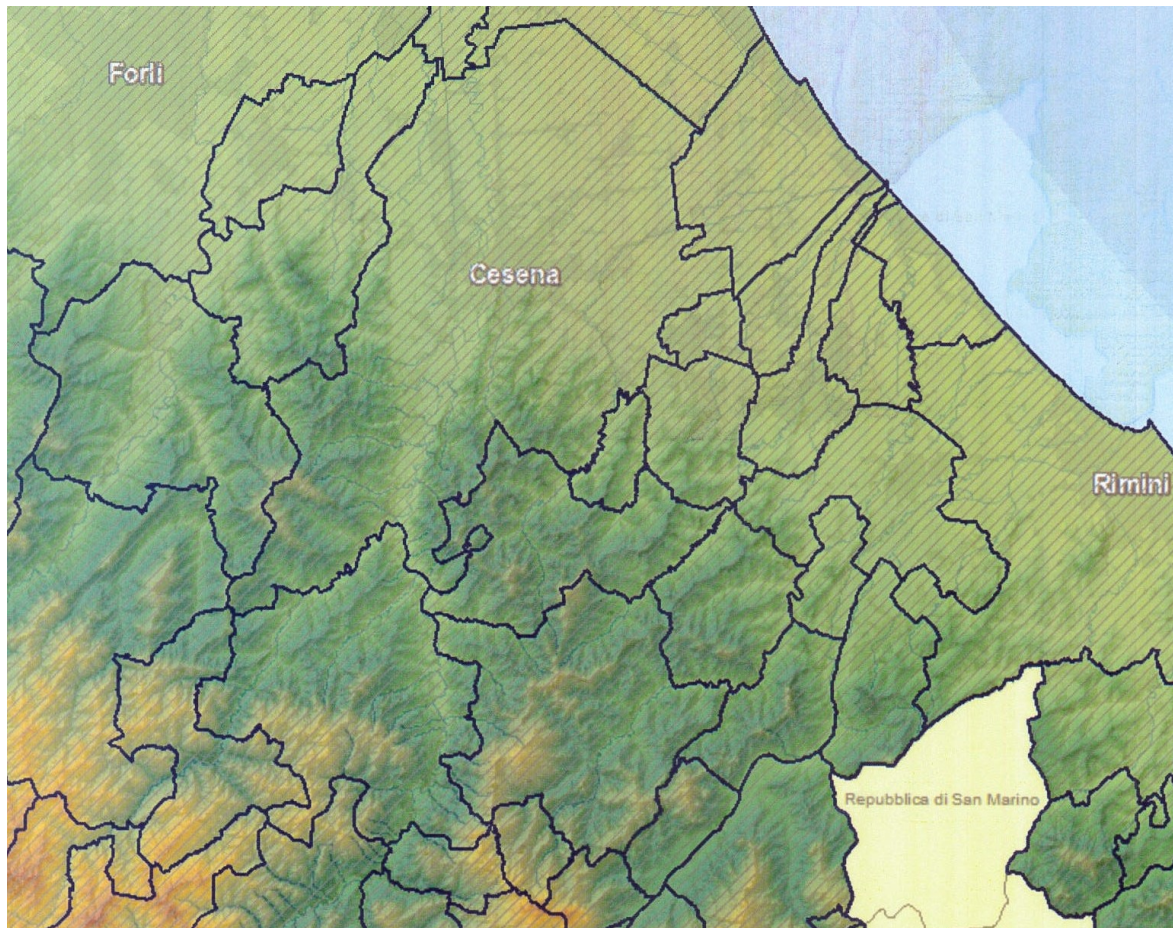
L'Unione Rubicone e Mare copre un vasto territorio, collocato nella parte sud-orientale della Regione Emilia-Romagna ed in Provincia di Forlì-Cesena, si estende per 306,43 kmq e confina a sud ed a ovest con il territorio della Unione dei Comuni Valle del Savio (sempre Provincia di Forlì-Cesena), ad est con la Provincia di Rimini mentre a nord confina con la Provincia di Ravenna ed il mare Adriatico.



Perimetro Unione Rubicone e Mare

1.3.2 Geologia e morfologia

Il territorio dei Comuni dell'Unione Rubicone e Mare è caratterizzato da una morfologia alquanto eterogenea che alterna aree intravallive, a rilievi collinari ad aree calanchive ed aree pianeggianti alluvionali che si estendono fino al mare Adriatico.



Carta della morfologia del territorio dell'Unione dei Comuni Rubicone e Mare

Come si può osservare dalla carta sopra riportata, la parte nord del territorio dell'Unione è caratterizzata principalmente da una morfologia dominata da estese aree pianeggianti e da modesti rilievi collinari interclusi dal reticolo idrografico e dalle aree pianeggianti intravallive, specialmente quella maggiore dei fiumi Uso, Rubicone e Pisciatello.

Questa morfologia pianeggiante comprende il territorio dei comuni di San Mauro Pascoli, Savignano sul Rubicone, Gatteo, Cesenatico, Gambettola e buona parte del comune di Longiano.

In questi comuni sono presenti le maggiori estensioni dei terrazzi alluvionali sui quali si sono sviluppate le espansioni urbanistiche, sia residenziali che dei comparti artigianale, produttivo e turistico.

Nel settore sud occidentale, i territori dei comuni di Roncofreddo, Borghi, Sogliano al Rubicone e parte del Comune di Longiano, sono invece caratterizzati dalla presenza di un lineamento geologico-strutturale di terreni consistenti che hanno determinato la formazione di rilievi.

In sponda idrografica sinistra del Fiume Uso, da Sogliano al Rubicone a Borghi si osserva la linea di crinale collinare che funge da spartiacque tra il bacino idrografico del Fiume Uso ed il bacino idrografico del Fiume Rubicone.

Le quote massime e minime dei singoli territori comunali, espresse in metri sul livello del mare, sono riportate nella seguente tabella riassuntiva:

Comuni	Altitudine Massima [m slm]	Altitudine Minima [m slm]	Escursione Altimetrica [m]
Borghi	447	50	397
Cesenatico	20	0	20
Gambettola	37	20	17
Gatteo	29	0	29
Longiano	238	26	212
Roncofreddo	450	68	382
San Mauro Pascoli	31	0	31
Savignano sul Rubicone	87	0	87
Sogliano al Rubicone	637	82	555
Unione Rubicone e Mare	637	0	637

Questa catena di rilievi collinari ha un asse allineato secondo con direzione appenninica (SE-NW) ed è interrotto dai corsi d'acqua che solcano le aree intercollinari, come il fiume Uso ed i torrenti Rubicone e Pisciatello, sfocianti in Adriatico, nonché i numerosi fossi e rii loro affluenti; Si rileva infine che parte del confine ovest, nell'area di collina (Sogliano al Rubicone e Roncofreddo) è rappresentato dal corso del fiume Savio.

Dal punto di vista geomorfologico il territorio dell'Unione deve l'attuale assetto all'azione dei processi morfogenetici, espressione dell'interazione fra la natura delle rocce affioranti (litologia), agenti endogeni (tettonica e struttura) ed agenti esogeni (clima, vegetazione, attività antropiche). Il fattore che più ha influenzato l'aspetto morfologico del territorio è quello erosivo, in quanto, sia per la natura stessa delle rocce sulle quali ha esercitato la sua azione, sia per la modalità di scorrimento delle acque sotterranee fra gli strati rocciosi, ha modellato, modificato e trasformato continuamente il paesaggio.

In tale contesto è possibile individuare a grande scala alcune aree relativamente omogenee per forme e processi.

Settore della bassa collina e della fascia pedecollinare

In questo contesto si rinviene una situazione geomorfologica piuttosto variegata; i suoli collinari sono moderatamente profondi, a tessitura franca argillosa limosa o argillosa limosa, moderatamente alcalini, molto calcarei. Il substrato, costituito da rocce prevalentemente argillose o pelitiche, con rare e sottili intercalazioni sabbiose di età pliocenica (Formazione delle argille azzurre e Formazione delle Arenarie di Borello), è presente tra 40 e 70 cm dalla superficie, con contatto paralitico tra 50 cm e 80 cm. Sono presenti nel basso Appennino emiliano-romagnolo, sia

su versanti sottoposti ad una intensa erosione idrica accelerata, spesso associata a frane di suolo di lieve entità, spesso in aree con calanchi che su versanti regolari con prevalente erosione laminare dominante, tipicamente in presenza di profili convessi. In queste terre la pendenza è compresa tra il 5 ed il 70%, con valori minori (5-35%) sui versanti regolari e quelli maggiori (>35%) sui versanti dissestate e in erosione accelerata, spesso con calanchi.

Nell'area pedecollinare, la presenza delle "sabbie gialle" di ambiente litoraneo deltizio, testimonia il definitivo ritiro del mare dal territorio in esame.

Settore della pianura romagnola

Le aree di pianura, di tipo argilloso limosi, sono molto profondi, moderatamente alcalini; da scarsamente a moderatamente calcarei ed a tessitura argillosa limosa nella parte superiore, da moderatamente a molto calcarei ed a tessitura argillosa limosa e franca argillosa limosa in quella inferiore. Sono presenti in profondità (da 80-100 cm ca.) orizzonti ad accumulo di carbonato di calcio da fortemente a estremamente calcarei. Il substrato è costituito da alluvioni a tessitura media e fine.

Gli strati argilloso limosi sono in superfici lievemente depresse nella piana pedemontana, in ambiente di interconoide e di terrazzi intravallivi. In queste terre la pendenza varia da 0,1 al 3%; sui terrazzi può trovarsi anche su pendenze superiori.

Gli strati franco argilloso limosi sono molto profondi, da moderatamente a molto calcarei, moderatamente alcalini, a tessitura franca argillosa limosa. Sono presenti in profondità (da 80-100 cm ca.) orizzonti ad accumulo di carbonato di calcio da molto a estremamente calcarei. Il substrato è costituito da alluvioni a tessitura media e fine.

Fiume Uso

Il fiume nasce da due rami appenninici: il Fosso di Camara che nasce a Perticara (883 m s.l.m.) e l'Uso di Tornano che nasce a Savignano di Rigo (581 m s.l.m.) che si uniscono presso l'abitato di Pietra dell'Uso (Comune di Sogliano al Rubicone), dal quale prende il nome. Il suo bacino ha una forma stretta e allungata ed è individuabile fra quelli del fiume Savio, Rubicone e Marecchia. Il suo corso si snoda prevalentemente in territorio montuoso-collinare (circa il 70%) e il suo letto attraversa terreni argillosi e sabbiosi arenari. Il rimanente 30% attraversa l'area pedecollinare e pianeggiante fino al Mare Adriatico dove sfocia. La portata del fiume è irregolare ed è soggetta all'andamento delle piogge stagionali. Non è un caso quindi se in certi periodi dell'anno il fiume è in secca.

La chiusura del bacino montano può essere individuata in corrispondenza del confine fra i comuni di Santarcangelo e Poggio-Torriana; nel tratto di pianura, caratterizzato da un andamento molto tortuoso, il torrente riceve le acque del rio Salto. La foce è situata presso Bellaria - Igea Marina.

Fiume Rubicone

Il bacino del Rubicone ha un'area a forma quasi ellittica posta tra i bacini del Savio e del Marecchia. La sua parte più interna, collinare, raggiunge raramente altezze superiori ai 450 m. e rappresenta circa i 2/3 dell'intero sistema. Esso trae origine ed è delimitato da uno sdoppiamento del contrafforte che si stacca dalla dorsale appenninica, all'altezza di Monte Nero (Verghereto). Un ramo del contrafforte, dirigendosi verso nord-ovest, delimita il bacino del Savio rispetto a quello del Rubicone.

Il secondo ramo, scendendo verso est e poi nord, segna il confine tra i bacini del Fiume Rubicone e del Fiume Uso. È caratterizzato da una fitta rete di torrenti dal corso breve e dalla scarsa portata, che scorrono nel fondo di piccole valli densamente popolate.

I corsi d'acqua principali sono: il Pisciatello (lungo 34 km), il Rigossa (23 km) ed il Rubicone (29 km) che, unendosi a circa un chilometro dalla foce, determinano un bacino unico. Altri torrenti minori, o fossi, confluiscono su questi tre, completandone il quadro idrografico. Il complesso si sviluppa su un'area di 190 kmq appartenenti tutti alla Provincia di Forlì-Cesena.

1.3.4 Clima

Il territorio della Unione Rubicone e Mare è posto al centro della zona temperata boreale fra l'Appennino e l'Adriatico settentrionale nella zona sudorientale della Pianura Padana. Il mare Adriatico è un mare chiuso e poco profondo, il crinale appenninico è orientato da nord-ovest a sud-est con le valli quasi ortogonali al crinale stesso; il rilievo infine è digradante dai 1500 m della cresta toscoromagnola fino al livello del mare. Inoltre bisogna sempre fare riferimento alle grandi situazioni meteorologiche del Mediterraneo e dell'Europa, ossia le perturbazioni atlantiche, i venti freddi del nord e dell'est, i venti caldi e umidi meridionali, che influenzano tutto il territorio italiano nonché la situazione morfologica descritta sopra. Secondo Köppen e Geiger il clima è stato classificato come Cfa. e nell'Unione si registra una temperatura media di 12.9 °C.

Procedendo ad una analisi dei dati storici sulla piovosità nel territorio interessato si nota una generale tendenza alla diminuzione delle precipitazioni totali annue, unita ad una sorta di estremizzazione dei fenomeni (lunghi periodi siccitosi alternati a eventi piovosi anche di eccezionale entità); in generale si hanno sette mesi temperati, tre mesi freddi e umidi e due mesi aridi;

Alcuni dati:

1. Le temperature medie annuali sono di 13,2° in pianura e 12,7° in collina;
2. Le temperature medie mensili presentano il minimo nel mese di gennaio e il massimo in luglio, con oscillazioni tra 3,3° e 22,7° in pianura e tra 3,0 e 22,0 in collina;
3. Le precipitazioni piovose medie annue variano dai 689 mm in pianura ai 727 mm in collina con un minimo nei mesi di luglio e agosto;
4. Le precipitazioni nevose sono legate all'altitudine; in collina si riscontrano dai 43-97cm (in particolare nei mesi di gennaio e febbraio). Qualche nevicata eccezionale si può verificare anche nei mesi di novembre, aprile e maggio;
5. I venti dominanti sono quelli di nord-ovest nel semestre ottobre-marzo, mentre quelli da est nel semestre successivo.

A seguito di queste considerazioni il territorio può essere suddiviso in tre comparti:

Pianura Costiera

E' la zona meno fredda e la meno continentale ed è caratterizzata da un clima meno nebbioso e più mite ma più piovoso. Le escursioni, sia giornaliere che annuali sono ridotte in quanto questa zona ha un clima che risente dell'influsso del mare. Non rare le mareggiate con forti venti di Bora mentre, un altro vento tipico è quello caldo di caduta dagli Appennini da S/W che, per compressione, si riscalda e diventa secco e porta le temperature a livelli alti (è il foehn appenninico, chiamato anche pseudo-foehn e Garbino), sino a punte locali di 20° anche d'inverno (ma esiste anche quello freddo), favorendo un'ombra pluviometrica con annesse schiarite favoniche, che persisteranno sin quando il vento, col progredire della perturbazione atlantica, non girerà da S/E. Questo vento si attiva, di solito, di sera o di mattina e non dura, in genere, più di 12 ore. Le nevicatae si presentano generalmente circa ogni 2 anni.

Il massimo precipitativo si ha in autunno, mentre in estate le precipitazioni hanno carattere quasi esclusivamente temporalesco.

Pianura Pedecollinare

Questa zona comprende la fascia di pianura, con profondità di soli pochi km, che si trova ai piedi della pendici collinari ed è interessato, nella parte più a valle, da un clima di tipo marittimo mentre più a monte prevale il clima più tipico dei rilievi.

Si verificano quindi una lieve flessione della temperatura con incremento delle gelate notturne, una riduzione della formazione nebbiosa con aumento di precipitazioni e nuvolosità.

Zona Collinare

Questa zona presenta una grande varietà di forme, rilievi e orientamento delle valli secondarie.

Tale diversità strutturale esercita una forte azione sul comportamento delle masse d'aria che comporta così l'instaurarsi di vari microclimi (condizioni climatiche differenti in aree molto ristrette).

Si possono infatti verificare canalizzazioni delle correnti aeree con venti che possono raggiungere forte intensità, effetti di sopravvento, sottovento e turbolenze atmosferiche che determinano situazioni pluviometriche diversificate tra loro. Ad esempio si ha un incremento progressivo delle precipitazioni e una diminuzione della temperatura media all'aumentare della quota, anche se le temperature minime invernali, fino ai 200-300 m di quota, sono più alte rispetto di quelle della pianura per azione esercitata dall'inversione termica notturna.

1.3.5 Suddivisione amministrativa

Dal punto di vista amministrativo, nel territorio dell'Unione Rubicone e Mare sono presenti nove comuni: Borghi, Cesenatico, Gambettola, Gatteo, Longiano, Roncofreddo, San Mauro Pascoli Savignano sul Rubicone e Sogliano al Rubicone.

Si riporta di seguito una tabella di dati relativi alla popolazione residente nei vari Comuni della Unione Rubicone e Mare, alla data di redazione del Piano.

Comuni	Altitudine (casa comunale) [m slm]	Popolazione residente	Superficie [km²]	Densità demografica [ab./km²]
Borghi	264	2 843	30,23	94,0
Cesenatico	2	25 796	45,16	571,2
Gambettola	31	10 660	7,77	1 371,9
Gatteo	20	9 068	14,14	641,3
Longiano	179	7 126	23,58	302,2
Roncofreddo	314	3 386	51,53	65,7
San Mauro Pascoli	21	11 690	17,29	676,1
Savignano sul Rubicone	32	17 766	23,30	762,5
Sogliano al Rubicone	379	3 195	93,43	34,2
Unione Rubicone e Mare		91 530	306,43	298,7

1.3.6 Infrastrutture principali

Rete stradale

Le infrastrutture viarie che attraversano il territorio dell'Unione dei Comuni Rubicone e Mare sono principalmente costituite dalla viabilità della rete delle strade provinciali gestite dalla Provincia di Forlì-Cesena e da una porzione della Strada Statale n.9 "Via Emilia", Strada Statale n.16 "Adriatica" e la Strada Statale n.304 "Cesena"; porzione del confine ovest dell'Unione è costituito dalla Strada Statale E45. Il territorio risulta infine attraversato dall'autostrada A14 e nell'ambito dello stesso è collocata l'uscita denominata "Valle del Rubicone".

S.P. n.	Denominazione	Lung. Km.
8	"Cesenatico"	5,236
9	"Cesena - Sogliano"	18,885
10	"Cagnona"	8,700
11	"Sogliano"	29,713
11bis	"Cornacchiara"	2,920
12	"Barbotto"	4,670
13	"Uso"	10,390
13bis	"Prolungamento Uso"	4,460
30	"Sogliano - Siepi"	11,500
33	"Gatteo I° Tratto"	4,000
33	"Gatteo II° Tratto"	5,979
33ter	"Prolungamento Gatteo"	6,508
62	"Gambettola"	5,837
63	"Montilgallo"	4,200
70	"Ruffio"	13,488
75	"Monteleone"	20,400
79	"Rio Petra"	6,565
85	"Fondovalle Rubicone"	10,533
88	"Alto Uso"	11,000
89	"San Mauro - Castellabate"	1,480
90	"Cesena - Gambettola"	2,570
92	"Rio Salto"	1,820
97	"Staggi"	4,430
98	"Canale di Bonifica"	4,705
103	"Rivarossa - Medrina"	6,900
108	"Rigossa"	5,234
117	"Musano"	3,978
122	"Monteleone - Montenovo"	3,215
123	"Ponte Pietra - Sala"	7,752



Carta della rete stradale

Rete ferroviaria

Le reti ferroviarie che attraversano il territorio dell'Unione dei Comuni Rubicone e Mare sono costituite dalla linea Bologna-Lecce, che corre parallela alla via Emilia e dalla linea Ferrara-Rimini, che corre parallelamente alla costa; sulla linea Bologna-Lecce si trovano le stazioni di Gambettola (al Km 89,632) e di Savignano sul Rubicone (al Km. 96,216). Sulla linea Ferrara-Rimini si trovano le stazioni di Cesenatico (al Km. 101,229) e di Gatteo a Mare (al Km 105,904). La linea Bologna-Lecce ha doppio binario elettrificata, per il peso assiale in categoria D.4 senza limitazioni. La linea Ferrara-Rimini ha binario unico ed elettrificata.

Sistema portuale

Sulla costa del territorio dell'Unione dei Comuni Rubicone e Mare è collocato il porto di Cesenatico destinato prevalentemente alla marineria da pesca ed alle imbarcazioni da diporto per dimensioni fino a 30 m ed attrezzato con stazioni di rifornimento; alla foce del fiume Rubicone si riscontra un approdo per piccole imbarcazioni da diporto di dimensioni ridotte, scarsamente protetto, funzionante ed assistito solo nel periodo estivo e non provvisto di stazioni di rifornimento.

1.4. Lineamenti della pianificazione

Il presente documento di pianificazione intercomunale della protezione civile intende fornire gli elementi di base per la redazione e l'aggiornamento dei piani di protezione civile dei Comuni facenti parte dell'Unione Rubicone e Mare, anche alla luce del contesto normativo recentemente aggiornato.

Nel corso dell'anno 2018, infatti, sono stati rinnovati i principali riferimenti normativi riguardanti la pianificazione della protezione civile, con l'approvazione di:

- Decreto Legislativo n. 1 del 02/01/2018 "Codice della protezione civile";
- Deliberazione della Giunta regionale n. 1439 del 10/09/2018 "Approvazione del documento "Indirizzi per la predisposizione dei Piani Comunali di protezione civile".

I riferimenti normativi sopra elencati saranno richiamati più volte nel presente documento.

Nel primo capitolo del presente documento "**Inquadramento generale e scenari di evento**" è fornito un inquadramento generale in termini legislativi e di scenari di evento.

La trattazione degli *eventi con preannuncio* si basa sulla *allerta codice colore* con l'indicazione degli scenari di evento per ogni livello di allerta. Sono altresì riportati gli elementi regionali della rete di monitoraggio afferenti al territorio dell'Unione e le soglie relative ai diversi livelli di allerta.

È fornita una descrizione generale dei principali *eventi senza preannuncio* lasciando ai documenti specialistici (forniti in allegato) la trattazione degli scenari di danno.

In ogni caso la trattazione degli scenari di evento specifici per i singoli Comuni o aree limitate è lasciata ai piani comunali di protezione civile.

Nel secondo capitolo "**Struttura di protezione civile**" è descritto il ruolo del servizio associato di protezione civile dell'Unione. Sono altresì elencati i *principali elementi della struttura comunale* della protezione civile comunale, la cui definizione deve essere contenuta nei piani dei singoli Comuni; in allegato sono riportate le monografie dei *Centri Operativi Comunali*.

Sempre in questo capitolo sono riportati gli ambiti dei *Centri Operativi Misti* (intercomunali) definiti di concerto con la Prefettura e l'Agenzia regionale di protezione civile.

A conclusione del capitolo si trova la descrizione del *portale Allerta Meteo della Regione Emilia-Romagna*, infrastruttura attraverso cui vengono veicolate tutte le allerte, i bollettini, le previsioni, i monitoraggi in tempo reale, nonché una serie di informazioni utili sia per la preparazione agli eventi sia per la fase post-emergenziale.

Nel terzo capitolo "**Modello di intervento**" è riportato, per sommi capi, lo *schema delle azioni di intervento* contenuto nel documento "Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile", approvato con Deliberazione della giunta Regionale n.1439/2018. Il servizio associato di protezione civile, che non ha ruoli operativi nella gestione delle emergenze, nel rispetto delle competenze delle strutture comunali, suggerisce di adottare tale schema.

Nel quarto capitolo "**Informazione alla popolazione**" vengono riportati le fasi (*propedeutica, preventiva e in emergenza*) e le finalità per una corretta informazione dei cittadini. Mentre gli strumenti e le modalità specifiche vengono lasciate ai singoli piani comunali, viene riportata la descrizione di *Alert System*, strumento di veicolazione di allerte e informazioni utili via

Unione Rubicone e Mare – Documento di pianificazione intercomunale della protezione civile telefonate con messaggio vocale preregistrato adottato dalla maggior parte dei Comuni dell'Unione Rubicone e Mare.

1.5. Eventi con preannuncio - Criticità e scenari di evento

Le tipologie di eventi con preannuncio sono elencate di seguito.

Eventi per i quali è previsto l'invio di notifiche in corso di evento:

1. Criticità idraulica
2. Criticità idrogeologica
3. Criticità per temporali

Eventi per i quali non è previsto l'invio di notifiche in corso di evento:

4. Neve
5. Vento
6. Temperature estreme (elevate o rigide)
7. Pioggia che gela
8. Stato del mare *
9. Criticità costiera *
10. Valanghe (eventi non previsti nel territorio dell'Unione Rubicone e Mare)

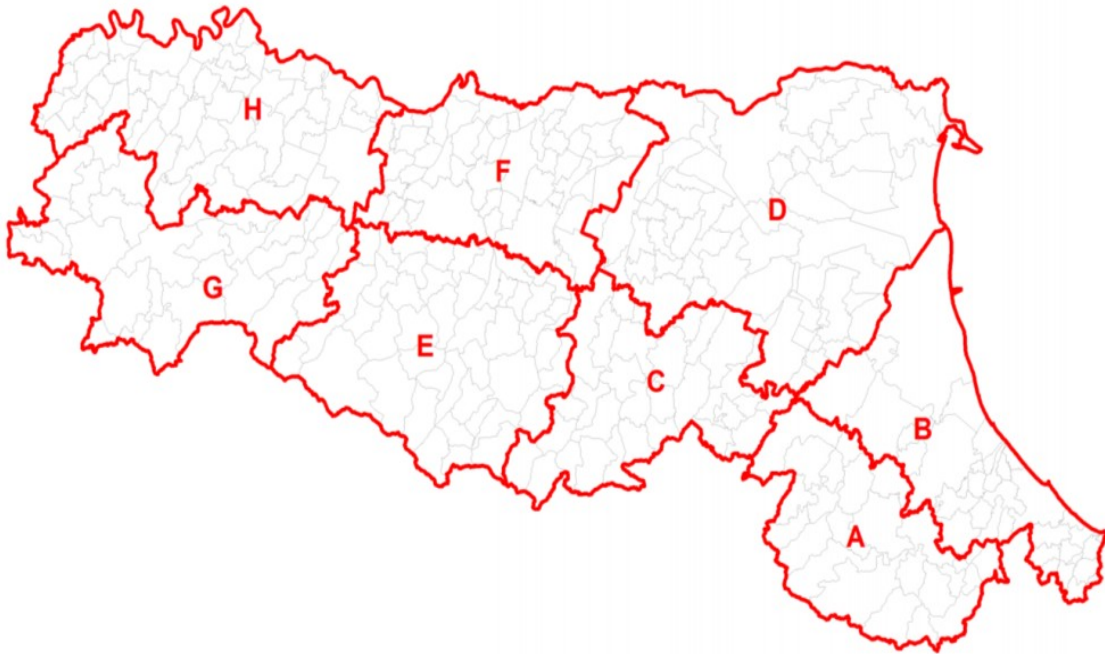
* eventi che interessano solamente i comuni di Cesenatico, Gatteo, San Mauro Pascoli e Savignano sul Rubicone.

Per gli eventi sopra elencati è diramata l'allerta codice colore. A loro volta questi eventi sono suddivisi in quelli (criticità idraulica, criticità idrogeologica e criticità per temporali) rispetto ai quali in corso di evento vengono comunicati con notifiche i superamenti di soglie e livelli misurati da pluviometri e idrometri, rispetto a tutti gli altri eventi per i quali, emessa l'allerta, non segue nessun aggiornamento in corso di evento fino all'emissione dell'allerta successiva. Per gli eventi con preannuncio rispetto ai quali viene diramata un'allerta codice colore: il codice colore (verde - giallo – arancione – rosso) ha intrinsecamente una definizione dello scenario di evento di riferimento e dei possibili effetti/danni che questo comporta sul territorio.

Ai fini dell'allertamento in fase di previsione, per le criticità idrogeologica, criticità per temporali e criticità idraulica, il territorio regionale è stato suddiviso in 8 zone di allerta, la cui definizione si basa su criteri di natura idrografica, meteorologica, orografica e amministrativa.

Si tratta di ambiti territoriali omogenei sotto il profilo climatologico, morfologico, e della risposta idrogeologica e idraulica: la loro dimensione è dettata dalla scala spaziale degli strumenti di previsione meteorologica ad oggi disponibili, che su dimensioni tra 2.000 e 4.000 kmq consentono di ridurre l'incertezza spazio-temporale insita nella previsione.

La definizione delle zone di allerta è riportata nella figura che segue.



Carta delle zone di allerta della Regione Emilia-Romagna

Il territorio dell'Unione Rubicone e Mare è compreso nella zona B “Pianura e costa romagnola”.

A sua volta la zona B è suddivisa in due sottozone:

- sottozona B1 “Pianura romagnola”, comprendente i comuni di:
Borghi, Gambettola, Longiano, Sogliano al Rubicone, Roncofreddo;
- sottozona B2 “Costa romagnola” comprendente i comuni di:
Cesenatico, Gatteo, San Mauro Pascoli, Savignano sul Rubicone.

1.5.1 Criticità idraulica – Scenari di riferimento – Effetti al suolo

Vengono valutate a scala regionale le criticità sul territorio connesse al passaggio di piene fluviali nella rete di bonifica e nei corsi d'acqua maggiori, *“per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrometrici”*.

La criticità idraulica viene valutata anche per i corsi d'acqua sui quali è istituito il servizio di piena, sebbene su alcuni di essi non sia possibile effettuare un monitoraggio strumentale.

La valutazione della criticità idraulica in fase di previsione viene effettuata sulle otto zone di allerta, considerando:

1. **la pioggia prevista dai modelli meteorologici sulle zone di allerta** nelle 24 ore, confrontata con soglie statistiche di pioggia media areale tarate sugli eventi del passato, il cui superamento indica una probabilità di superamento delle soglie idrometriche nei corsi d'acqua maggiori contenuti in ciascuna zona;
2. **i livelli al colmo di piena previsti dai modelli idrologico-idraulici sui corsi d'acqua maggiori, confrontati con il sistema delle 3 soglie idrometriche** definite nelle sezioni fluviali strumentate;
3. **lo stato del territorio**, in termini di livelli idrometrici presenti nei corsi d'acqua maggiori e nel reticolo di bonifica strumentato, alla luce della funzionalità delle opere idrauliche e di difesa arginale esistenti, nonché di eventuali vulnerabilità già note sul territorio a scala regionale.

I livelli al colmo di piena di cui al punto 2, considerati nella valutazione della pericolosità idraulica in fase di previsione, sono previsti dai modelli idrologico-idraulici nelle sezioni idrometriche montane con bacini afferenti di dimensione sufficiente per una previsione meteorologica affidabile, e nelle sezioni idrometriche a valle di queste.

I corsi d'acqua maggiori per i quali viene definita la criticità idraulica sono:

1. Pisciatello
2. Rubicone
3. Uso

Sui corsi d'acqua minori a carattere torrentizio, che sottendono piccoli bacini affluenti dei corsi d'acqua maggiori sopra elencati, non è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione delle piene sulla base del monitoraggio strumentale. Gli innalzamenti dei livelli idrometrici in questi affluenti rientrano pertanto nella valutazione della criticità idrogeologica.

La valutazione della criticità idraulica in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso; gli scenari di evento di riferimento di carattere generale ed i possibili effetti e danni corrispondenti, sono riassunti nelle tabelle riportate in allegato.

1.5.2 Criticità idrogeologica – Scenari di riferimento – Effetti al suolo

Vengono valutate le criticità sul territorio connesse a:

- **fenomeni franosi che interessano i versanti:** frane di crollo, colate di fango e detrito, scorrimenti di terra e roccia, frane complesse e smottamenti;
- **fenomeni misti idrogeologici-idraulici che interessano il reticolo idrografico minore collinare-montano:** innalzamenti dei livelli idrometrici nei corsi d'acqua minori a regime torrentizio con tempi di corrivazione brevi, scorrimenti superficiali delle acque, sovralluvionamenti, erosioni spondali.

La valutazione della criticità idrogeologica in fase di previsione viene effettuata sulle sei zone di allerta montane e collinari A, B, C, E, G, H, valutando:

1. **la pioggia prevista dai modelli meteorologici** sulle zone di allerta nelle 24 ore, fornita in input a modelli statistici tarati sugli eventi avvenuti in passato, che legano il superamento di determinate soglie di pioggia alla possibilità del verificarsi di frane e fenomeni misti idrogeologici-idraulici localizzati, diffusi o estesi;
2. **lo stato del territorio**, mediante l'analisi delle quantità di precipitazioni o fusione di neve avvenute nel periodo precedente, di eventuali fenomeni franosi già in atto sul territorio, dei livelli idrometrici nel reticolo idrografico minore, nonché della presenza di eventuali vulnerabilità già note sul territorio.

La valutazione della criticità idrogeologica in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso; gli scenari di evento di riferimento di carattere generale ed i possibili effetti e danni corrispondenti, sono riassunti nelle tabelle riportate in allegato.

1.5.3 Criticità per temporali - Scenari di riferimento – Effetti al suolo

Vengono valutate le criticità sul territorio connesse a fenomeni temporaleschi organizzati in strutture di medie/grandi dimensioni, con caratteristiche rilevanti in termini di durata, area interessata e intensità, che potenzialmente possono dar luogo anche a piogge intense, fulminazioni, forti raffiche di vento e grandine. Sebbene non siano fenomeni prevedibili, è possibile che dalle nubi temporalesche si originino trombe d'aria. Poiché *“tali fenomeni sono intrinsecamente caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, tempistica e intensità, non possono essere oggetto di una affidabile previsione quantitativa”¹*, **gli indicatori meteorologici di pericolosità dei temporali, sono valutati in fase di previsione sulla base delle condizioni meteorologiche favorevoli allo sviluppo di temporali organizzati**: vengono considerate la dimensione, organizzazione e caratteristiche delle celle temporalesche previste, come indicato nella seguente tabella di sintesi.

VERDE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convezione assente o attività convettiva sparsa con temporali eventualmente anche forti, non organizzati e non persistenti; ▪ Convezione innescata da flussi di calore e di momento nei bassi strati dell'atmosfera (riscaldamento diurno, linee di convergenza dei venti al suolo, etc.), debole interazione con l'orografia.
GIALLO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convezione associata al passaggio di un fronte, o a condizioni pre/post frontali, o al transito di un'onda in quota senza fronti al suolo, o a moderata avvezione di aria calda e umida negli strati bassi o intermedi, o a avvezione di aria fredda in quota, moderata interazione con l'orografia; ▪ Convezione organizzata; ▪ Durata di questi fenomeni può variare da un'ora a tre ore.
ARANCIONE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Convezione associata in generale a una profonda onda in quota, con una forte convergenza al suolo e/o interazione con l'orografia; ▪ Convezione organizzata; ▪ Durata di questi fenomeni superiore alle due/tre ore.

La valutazione della criticità per temporali in fase di previsione è articolata in tre codici colore dal verde all'arancione; gli scenari di evento di riferimento di carattere generale ed i possibili effetti e danni corrispondenti, sono riassunti nelle tabelle riportate in allegato.

1

1.5.4 Altri eventi con preannuncio – Scenari di riferimento - Effetti al suolo

SOGLIE DI ALLERTAMENTO PER ALTRI EVENTI CON PREANNUNCIO

Di seguito è riportato uno schema riassuntivo con le soglie relative a tutte le sottozone che interessano i territori dell'Unione Rubicone e Mare fanno parte, la cui previsione di superamento costituisce riferimento nella valutazione di emissione di allerta codice colore per quel determinato evento previsto. Le tabelle successive indicano scenari di evento/effetti e per ciascun evento a seconda del codice colore dell'allerta.

Criticità	Indicatore	GIALLO	ARANCIONE	ROSSO
Vento	Intensità Scala Beaufort (nodi o km/h)	<p>≥ 34 nodi e < 40 nodi</p> <p>≥ 62 km/h e < 74 km/h</p> <p>per almeno 3 ore consecutive nell'arco della giornata</p>	<p>≥ 40 nodi < 47 nodi</p> <p>≥ 74 km/h e < 88 km/h</p> <p>per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell'arco della giornata</p>	<p>> 47 nodi</p> <p>> 88 km/h</p> <p>per almeno 3 ore, anche non consecutive, nell'arco della giornata</p>
Temperature estreme elevate	T max (°C)	<p>T max ≥ 38°C oppure T max ≥ 37°C da almeno 2 giorni</p>	<p>T max ≥ 39°C oppure T max ≥ 38°C da almeno 2 giorni</p>	<p>T max ≥ 40°C oppure T max ≥ 39°C da almeno 2 giorni</p>
Temperature estreme rigide	Tmin e Tmed (°C)	<p>T med < 0°C e T min < -8°C</p>	<p>T med < -3°C e T min < -12°C</p>	<p>T med < -8°C e T min < -20°C</p>
Neve Sottozona B1	Accumulo (cm)	10 ÷ 30 cm	30 ÷ 60 cm	> 60cm
Neve Sottozona B2	Accumulo (cm)	5 ÷ 15 cm	15 ÷ 30 cm	> 30cm
Pioggia che gela		Possibili locali episodi di pioggia che gela	Elevata probabilità di pioggia che gela	Pioggia che gela diffusa e persistente (> 10 mm)
Stato del mare	Altezza dell'onda (m)	> 2,50 m ≤ 3,20 m	> 3,20 m ≤ 4 m	> 4 m
Criticità costiera	Altezza onda, marea e combinazione delle due	<p>Altezza dell'onda ≥ 3 m</p> <p>Livello marea ≥ 0,8 m</p> <p>Combinazione altezza dell'onda ≥ 2 m e livello marea ≥ 0,7 m</p>		

VENTO

Il principale indicatore per la valutazione di pericolosità del vento è l'intensità dello stesso. In base alla loro velocità, i venti vengono classificati in dodici gradi di intensità, secondo una scala di misura detta di Beaufort riportata nella tabella seguente.

GRADO BEAUFORT (B)	DESCRIZIONE	VELOCITÀ (nodi)	VELOCITÀ (km/h)	VELOCITÀ (m/s)
0	Calma	0 - 1	0 - 1	0 - 0.2
1	Bava di vento	1 - 3	1 - 5	0.3 - 1.5
2	Brezza leggera	4 - 6	6 - 11	1.6 - 3.3
3	Brezza	7 - 10	12 - 19	3.4 - 5.4
4	Brezza vivace	11 - 16	20 - 28	5.5 - 7.9
5	Brezza tesa	17 - 21	29 - 38	8.0 - 10.7
6	Vento fresco	22 - 27	39 - 49	10.8 - 13.8
7	Vento forte	28 - 33	50 - 61	13.9 - 17.1
8	Burrasca moderata	34 - 40	62 - 74	17.2 - 20.7
9	Burrasca forte	41 - 47	75 - 88	20.8 - 24.4
10	Tempesta	48 - 55	89 - 102	24.5 - 28.4
11	Fortunale	56 - 63	103 - 117	28.5 - 32.6
12	Uragano	> 64	> 118	>32.6

Scala Beaufort della velocità del vento

Poiché gli effetti del vento e di eventuali raffiche dipendono strettamente dalla vulnerabilità del territorio colpito, spesso non nota, il codice colore esprime un impatto "standard", relativo a condizioni medie di vulnerabilità.

La valutazione della pericolosità per vento in fase di previsione è articolata in tre codici colore dal giallo al rosso, con soglie di intensità orarie di vento crescente, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni sul territorio, sintetizzati nelle tabelle riportate in allegato.

TEMPERATURE ESTREME (ELEVATE)

Il principale indicatore per le temperature elevate è la temperatura massima giornaliera e/o la sua persistenza. La valutazione della criticità per temperature elevate in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, con soglie di temperatura crescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni correlati, riassunti nelle tabelle riportate in allegato.

TEMPERATURE ESTREME (RIGIDE)

L'indicatore per le temperature rigide è la combinazione della temperatura media e della temperatura minima giornaliera, perché entrambe risultano significative per gli effetti sia sui singoli individui sia sulle infrastrutture e sull'ambiente.

La valutazione della criticità per temperature rigide in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, con soglie di temperatura decrescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento associati ed i possibili effetti e danni correlati, riassunti nella tabella seguente.

NEVE

L'indicatore per la valutazione della pericolosità da neve è l'accumulo medio di neve al suolo in cm, nell'arco di 24 ore; i valori di soglia sono distinti per ciascuna sottozona, che raggruppa Comuni con quota prevalente (soprattutto della viabilità urbana) appartenente ad una delle seguenti tre classi:

- Pianura: quota inferiore ai 200 m (sottozona di allerta **B2**, D1, D2, F, H2).
- Collina: quota compresa tra 200 e 800 m (sottozona di allerta, A2, **B1**, C2, E2, G2, H1).
- Montagna: quota superiore a 800 m (sottozona di allerta A1, C1, E1, G1).

Il territorio dell'Unione Rubicone e Mare è compreso nella zona B "Pianura e costa romagnola".

A sua volta la zona B è suddivisa in due sottozone:

- sottozona B1 "Pianura romagnola", comprendente i comuni di:
Borghi, Gambettola, Longiano, Sogliano al Rubicone, Roncofreddo;
- sottozona B2 "Costa romagnola" comprendente i comuni di:
Cesenatico, Gatteo, San Mauro Pascoli, Savignano.

La valutazione della criticità per neve in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, con soglie di accumulo di neve al suolo crescenti, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti al suolo e danni sul territorio, riassunti nelle tabelle riportate in allegato.

PIOGGIA CHE GELA

Le condizioni meteorologiche che portano alla formazione della pioggia che gela sono legate ad una particolare condizione di inversione termica, che vede un'intrusione di aria calda in quota in presenza di uno strato di aria fredda (con temperatura inferiori a 0°C) in prossimità del suolo. Le gocce di pioggia mentre attraversano lo strato d'aria molto fredda vicina al suolo si portano in una condizione di sopraffusione che le porta al congelamento appena impattano un oggetto, ad es. gli alberi, i cavi dell'elettricità, le ali degli aerei sulle piste, e infine per ultimo il suolo, formando uno strato di ghiaccio trasparente, omogeneo, liscio e molto scivoloso.

La valutazione della criticità per pioggia che gela in fase di previsione è articolata in codici colore dal verde al rosso, classificati in base all'estensione e durata prevista dei fenomeni. Gli scenari di evento associati a ciascun codice colore, ed i possibili effetti al suolo e danni correlati, sono riassunti nelle tabelle riportate in allegato.

STATO DEL MARE

Vengono valutate le condizioni di moto ondoso previsto, che possono creare criticità per la navigazione sui tratti di acque territoriali (12 km dalla costa).

Il principale indicatore per la valutazione di pericolosità dello stato del mare è l'altezza dell'onda, per la cui classificazione si fa riferimento alla Scala Douglas, utilizzata in navigazione, illustrata nella tabella seguente.

GRADO	DESCRIZIONE	ALTEZZA SIGNIFICATIVA ONDE (m)
0	Calmo	-
1	Quasi calmo	0.00 – 0.10
2	Poco mosso	0.10 – 0.50
3	Mosso	0.50 – 1.25
4	Molto mosso	1.25 – 2.50
5	Agitato	2.50 – 4.00
6	Molto agitato	4.00 – 6.00
7	Grosso	6.00 – 9.00
8	Molto grosso	9.00 – 14.00
9	Tempestoso	> 14.00

Scala Douglas dello stato del mare

L'allerta per stato del mare viene emessa con altezza dell'onda prevista superiore a 2,50 metri; la valutazione in fase di previsione è articolata in quattro codici colore dal verde al rosso, con soglie di altezza dell'onda crescente, cui sono stati associati gli scenari di evento ed i possibili effetti e danni alle attività in mare, sintetizzati nelle tabelle riportate in allegato.

CRITICITÀ COSTIERA

La regione Emilia-Romagna ha introdotto nel sistema di allertamento il rischio connesso ad eventi meteo-marini (mareggiate e acque alte), adempiendo a quanto previsto dalla Direttiva Alluvioni (recepita dal D.Lgs n. 49/2010) che, tra le diverse tipologie di rischio idraulico, ha inserito quello da inondazione marina.

Vengono presi in considerazione gli effetti sul territorio connessi ad eventi di mareggiata caratterizzati da moto ondoso, da acqua alta (o surge) e/o dalla combinazione dei due: per questi fenomeni è possibile effettuare una previsione dell'insorgenza sulla base della modellistica meteo-marina e morfodinamica. La criticità idraulica costiera può essere generata dalla propagazione dell'onda sulla spiaggia e nell'entroterra, dai fenomeni erosivi conseguenti all'energia del moto ondoso e dall'effetto barriera per il deflusso di fiumi e canali, causato dalla sopraelevazione della superficie del mare in caso di acqua alta (o surge). Un'ulteriore criticità è legata al pericolo intrinseco del moto ondoso in caso di sosta sul lungomare o lungo le banchine portuali.

Il livello di criticità è definito attraverso l'analisi combinata dello stato di vulnerabilità del litorale e della modellistica meteomarina e morfodinamica che sono alla base del sistema di allertamento costiero (EWS Early Warning System) tuttora in fase di sperimentazione presso il Centro Funzionale ARPAE-SIMC.

Il principale indicatore per la valutazione della pericolosità degli eventi costieri è la combinazione dell'altezza dell'onda e del livello di marea: essa viene attivata qualora i modelli meteomarini evidenzino il possibile superamento delle soglie di onda, di marea o della combinazione delle due, illustrate nella tabella seguente.

	Altezza significativa onde (m)	Livello marea (m. s.l.m.)
Solo onda	3	
Solo marea		0,8
Combinazione onda e marea	2	0,7

Soglie di onda e di marea

Al manifestarsi di una delle 3 condizioni e/o quando l'EWS evidenzi un'evoluzione morfologica della spiaggia potenzialmente pericolosa, si avvia l'analisi dello stato di vulnerabilità dei litorali consultando le informazioni contenute nel Sistema informativo delle mareggiate (in Storm) e sentite le strutture tecniche sul territorio.

Si sottolinea che, essendo la valutazione della criticità idraulico costiera una novità nel sistema di allertamento, attualmente applicata unicamente in Emilia-Romagna, essa necessita di una fase di sperimentazione e di collaudo che potrà migliorare la procedura.

Gran parte degli strumenti e delle serie storiche necessari alle valutazioni sono stati concepiti e sviluppati nell'ambito del progetto EU Micore da parte del Centro Funzionale ARPAE-SIMC, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (SGSS) ed Università di Ferrara, in accordo con l'Agenzia Regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile. Essi sono aggiornati ed affinati da parte delle stesse strutture tecniche sulla base dei dati che via via vengono acquisiti.

Gli scenari di evento delineati e i possibili effetti e danni correlati nascono da uno studio approfondito degli eventi di mareggiata storici e recenti che hanno colpito le coste regionali, che ha permesso di correlare determinate condizioni meteo marine e di stato dei litorali ai potenziali danni attesi, e sono sintetizzati nelle tabelle riportate in allegato.

1.5.5 Elementi della rete regionale di monitoraggio pluvio-idrometrica

Come descritto nel paragrafo precedente, l'allerta codice colore ha intrinsecamente un significato in termini di scenari di evento e relativi effetti sul territorio. Al verificarsi di eventi di pioggia potenzialmente pericolosi vengono notificate tramite sms ed e-mail ai Comuni, agli enti e alle strutture operative territorialmente interessate, sia il superamento di soglie pluviometriche, sia i superamenti di soglie idrometriche 2 e 3, rilevate attraverso la rete regionale di monitoraggio pluvio-idrometrica in telemisura. Si ritiene quindi opportuno indicare nel presente paragrafo i sensori (pluviometri e idrometri) associati ai Comuni dell'Unione Rubicone e Mare e la loro localizzazione.

Il riferimento per l'associazione Comuni-sensori è la tabella "Associazione Comuni – Idrometri e pluviometri" trasmessa con nota prot. PC/2018/29504 del 29/06/2018, e s.m.i..

COMUNE	PLUVIOMETRI	IDROMETRI (CORSI D'ACQUA)
Borghi	<i>Santa Paola Ponte Verucchio</i>	-
Cesenatico	<i>Due Tigli Mesola Carpineta</i>	<i>Calisese (Pisciatello)</i>
Gambettola	<i>Due Tigli Carpineta</i>	-
Gatteo	<i>Due Tigli Santa Paola</i>	<i>Savignano (Rubicone) Calisese (Pisciatello)</i>
Longiano	<i>Carpineta Santa Paola</i>	-
Roncofreddo	<i>Carpineta Santa Paola Roversano Monte Iottone</i>	<i>Quarto (Savio)</i>
San Mauro Pascoli	<i>Due tigli Santarcangelo</i>	<i>Santarcangelo (Uso) Savignano (Rubicone)</i>
Savignano sul Rubicone	<i>Due Tigli Santarcangelo Santa Paola</i>	<i>Savignano (Rubicone)</i>
Sogliano al Rubicone	<i>Maiano Santa Paola Monte Iottone</i>	<i>Quarto (Savio)</i>

Pluviometri e idrometri di riferimento per i Comuni dell'Unione

Di seguito si riporta la localizzazione degli idrometri di riferimento per i Comuni dell'Unione Rubicone e Mare:

- CALISESE
Ponte sul fiume PISCIATELLO in Via Cicala, Calise di Cesena;
coordinate N-E: 44.1133° - 12.2960°
- QUARTO
Ponte sul fiume SAVIO in Via Quarto Vecchio, Quarto di Sarsina (FC);
coordinate N-E: 43.8922° - 12.0952°
- SANTARCANGELO
Ponte sul fiume USO in Via Emilia – SS9, Santarcangelo di Romagna (RN);
coordinate N-E: 44.0683° - 12.4376°
- SAVIGNANO
Ponte sul fiume RUBICONE in Via Emilia – SS9, Savignano sul Rubicone (FC);
coordinate N-E: 44.0937° - 12.3974°

Di seguito si riporta la localizzazione dei pluviometri di riferimento per i Comuni dell'Unione Rubicone e Mare:

- CARPINETA
Via Madonna dell'olivo, Carpineta di Cesena;
coordinate N-E: 44.0890° - 12.2745°
- DUE TIGLI
Strada Prov. 98, Sala di Cesenatico (FC);
coordinate N-E: 44.1642° - 12.3926°
- MAIANO
Località Monte, Maiano di Santagata Feltria (RN);
coordinate N-E: 43.8927° - 12.1935°
- MESOLA
Via Mesola, Villalta di Cesenatico (FC);
coordinate N-E: 44.1906° - 12.3497°
- MONTE IOTTONE
Strada Falconara, Monte Iottone di Mercato Saraceno (FC);
coordinate N-E: 43.9970° - 12.1687°
- PONTE VERUCCHIO
Via Santarcangiolo, Ponte Verucchio di Poggio Torriana (RN);
coordinate N-E: 43.9829° - 12.4050°
- ROVERSANO
Via Comunale Santa Lucia, Roversano di Cesena (FC);
coordinate N-E: 44.0857° - 12.2067°
- SANTA PAOLA
Via Compagnia, Santa Paola di Roncofreddo (FC);
coordinate N-E: 44.0380° - 12.2932°

- SANTARCANGELO DI ROMAGNA
Via Emilia – SS9, Santarcangelo di Romagna (RN);
coordinate N-E: 44.0683° - 12.4376°

Soglie pluviometriche

Le soglie pluviometriche individuate, pari a **30mm/h** e **70mm/3h** di pioggia cumulata, possono essere considerate precursori dell'insorgenza di un **temporale forte e persistente**. In alcuni casi possono essere considerate anche come precursori di eventi che possono causare innalzamenti rapidi in corsi d'acqua del reticolo idrografico minore con tempi di corrivazione molto rapidi.

Soglie idrometriche

Le soglie idrometriche costituiscono un indicatore della pericolosità della piena in atto nelle sezioni idrometriche del tratto arginato di valle del corso d'acqua; nelle sezioni idrometriche del tratto montano possono assumere anche un significato di preannuncio da monte verso valle lungo uno stesso corso d'acqua, in quanto spesso rispondono ad una correlazione monte-valle per le tipologie di piene più frequenti.

In linea generale le soglie idrometriche nelle sezioni strumentate, sono così definite:

- **Soglia 1:** livelli idrometrici corrispondenti alla completa occupazione dell'alveo di magra, sensibilmente al di sotto del piano di campagna. Indica il passaggio di una piena poco significativa, che potrebbe però necessitare di alcune manovre idrauliche o azioni preventive sui corsi d'acqua.
- **Soglia 2:** livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione delle aree golenali o di espansione del corso d'acqua, che possono superare il piano di campagna, con interessamento degli argini. Indica il passaggio di una piena significativa, con diffusi fenomeni di erosione e trasporto solido.
- **Soglia 3:** livelli idrometrici corrispondenti all'occupazione dell'intera sezione fluviale, prossimi ai massimi registrati o al franco arginale. Indica il passaggio di una piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione e trasporto solido.

Di seguito è riportato l'elenco degli idrometri di riferimento per il territorio dell'Unione Rubicone e Mare con le relative soglie 1, 2 e 3; tali informazioni sono tratte dall'Allegato 5 del "Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile" di cui alla DGR 962/2018 e s.m.i..

IDROMETRO	CORSO D'ACQUA	SOGLIA 1	SOGLIA 2	SOGLIA 3
CALISESE	PISCIATELLO	0.10	0.80	2.00
QUARTO	SAVIO	-	2.00	3.80
SANTARCANGELO	USO	2.50	4.20	5.30
SAVIGNANO	RUBICONE	1.30	2.00	3.20

Soglie di riferimento negli idrometri dei Comuni dell'Unione

1.5.6 Eventi con preannuncio - Scenari specifici

I riferimenti per gli scenari specifici di evento sono i piani di protezione civile dei singoli Comuni.

In ogni caso appare utile suddividere i Comuni in gruppi per quanto possibile omogenei in relazione agli scenari di evento.

Gruppo 1 – Comuni di pianura soggetti a criticità costiera

Cesenatico, Gatteo, San Mauro Pascoli, Savignano sul Rubicone

Nei territori sopra elencati sono trascurabili le criticità dal punto di vista idraulico sono preponderanti rispetto alle criticità idrogeologiche (fenomeni franosi di versante, fenomeni idrogeologici-idraulici relativi al reticolo idrografico collinare e montano) e la criticità per incendi boschivi (si veda paragrafo dedicato).

Nei Comuni del Gruppo 1 si possono verificare fenomeni di criticità costiera e problemi relativi allo stato del mare.

I Comuni del Gruppo 1 fanno parte della sottozona di allertamento regionale B2 “Costa Romagnola”.

Gruppo 2 – Comuni di pianura non soggetti a criticità costiera

Gambettola, Longiano

Nei territori sopra elencati sono trascurabili le criticità dal punto di vista idraulico sono preponderanti rispetto alle criticità idrogeologiche (fenomeni franosi di versante, fenomeni idrogeologici-idraulici relativi al reticolo idrografico collinare e montano), ad eccezione dei territori collinari nel Comune di Longiano.

Nei Comuni del Gruppo 2 non si possono verificare fenomeni di criticità costiera e problemi relativi allo stato del mare.

Nei Comuni del Gruppo 2 è trascurabile la criticità per incendi boschivi (si veda paragrafo dedicato).

I Comuni del Gruppo 2 fanno parte della sottozona di allertamento regionale B1 “Pianura Romagnola”.

Gruppo 3 – Comuni collinari

Borghi, Roncofreddo, Sogliano al Rubicone

Nei Comuni del Gruppo 3 le criticità dal punto di vista idrogeologico sono preponderanti rispetto alle criticità idrauliche; inoltre in questi comuni va tenuto in considerazione il rischio di incendi boschivi (si veda paragrafo dedicato).

Nei Comuni del Gruppo 3 non si possono verificare fenomeni di criticità costiera e problemi relativi allo stato del mare.

I Comuni del Gruppo 3 fanno parte della sottozona di allertamento regionale B1 “Pianura Romagnola”.

Per tutti i territori dell’Unione Rubicone e Mare devono essere considerate le criticità per temporali, vento, pioggia che gela, temperature estreme (elevate e rigide) e neve (con le soglie relative alle diverse sottozone di allertamento regionale).

1.6. Eventi senza preannuncio - Criticità e scenari di evento

1.6.1 Sisma

Il rischio sismico rappresenta sicuramente il meno frequente ma il più oneroso dal punto di vista del danno atteso in quanto coinvolge tutto il territorio comunitario. Inoltre tale evento risulta essere il più variegato in termini di scenari e quindi di difficile gestione in emergenza.

Gli attuali studi geofisici non consentono di stabilire quando un terremoto avrà luogo, attraverso l'ausilio di fenomeni precursori a medio – breve termine.

Per ridurre gli effetti del terremoto, l'azione dello Stato si è concentrata sulla classificazione del territorio, in base all'intensità e frequenza dei terremoti del passato, e sull'applicazione di speciali norme per le costruzioni nelle zone classificate sismiche.

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di nuova classificazione sismica del territorio nazionale, basati sugli studi e le elaborazioni più recenti relative alla pericolosità sismica del territorio, ossia sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo.

A tal fine è stata pubblicata l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, sulla Gazzetta Ufficiale n. 105 dell'8 maggio 2003.

Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (Decreto Legislativo n. 112 del 1998 e Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"), hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

- Zona 1 - E' la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta.
- Zona 2 - In questa zona forti terremoti sono possibili.
- Zona 3 - In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2.
- Zona 4 - E' la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa.

Un aggiornamento dello studio di pericolosità di riferimento nazionale (Gruppo di Lavoro, 2004), previsto dall'OPCM 3274 / 03, è stato adottato con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28 aprile 2006.

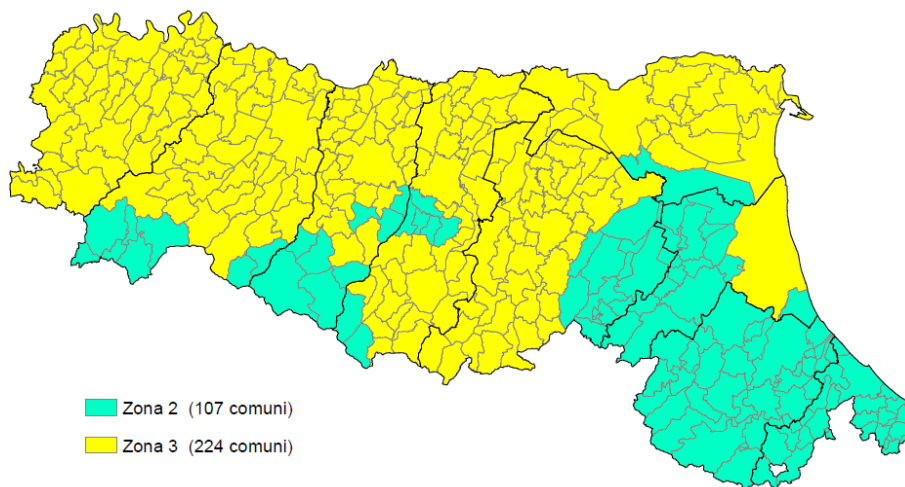
Il nuovo studio di pericolosità, allegato all'OPCM n. 3519, ha fornito alle Regioni uno strumento aggiornato per la classificazione del proprio territorio, introducendo degli intervalli di accelerazione (a_g), con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni, da attribuire alle 4 zone sismiche.

Suddivisione delle zone sismiche in relazione all'accelerazione di picco su terreno rigido (OPCM 3519/06):

Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (a_g)
1	$a_g > 0.25$
2	$0.15 < a_g \leq 0.25$
3	$0.05 < a_g \leq 0.15$
4	$a_g \leq 0.05$

L'ultimo aggiornamento della classificazione sismica dei comuni della Regione Emilia Romagna è contenuto nella deliberazione di Giunta n. 1164 / 2018.

Tutti i Comuni dell'Unione Rubicone e Mare sono stati classificati in zona 2.



Carta di sintesi della classificazione sismica dei comuni nella Regione Emilia-Romagna

La componente pericolosità del rischio sismico dipende:

- dalle caratteristiche sismiche dell'area, cioè dalle sorgenti sismiche, dall'energia, dal tipo e dalla frequenza dei terremoti; questi aspetti sono comunemente indicati come "pericolosità sismica di base";
- dalle caratteristiche geologiche e morfologiche del territorio, in quanto alcuni depositi e forme del paesaggio possono modificare le caratteristiche del moto sismico in superficie e costituire aspetti predisponenti al verificarsi di effetti locali quali fenomeni di amplificazione o di instabilità dei terreni (cedimenti, frane, fenomeni di liquefazione); questi aspetti sono comunemente indicati come "pericolosità sismica locale".

A livello nazionale e regionale sono definiti gli elementi della "pericolosità sismica di base". Studi a livello locale possono definire gli elementi della "pericolosità sismica locale".

Il Servizio Sismico Nazionale, nell'anno 2003, per propri compiti istituzionali, definì tipologie di scenario a scala nazionale e regionale. In tale ambito, la valutazione delle perdite – peraltro limitate alle abitazioni e ai residenti – è effettuata con un livello di definizione a scala nazionale/regionale, senza tener conto dell'assetto geologico locale, delle puntuali condizioni del costruito o della dinamica delle presenze.

In tali scenari, il risultato viene restituito riportando un valore indifferenziato per l'intera area dei comuni per una serie di parametri (crolli, danneggiamenti di edifici e popolazione coinvolta).

Per maggiori dettagli sugli scenari di danno si può quindi fare riferimento al documento: "*Scenari di danno a seguito di eventi sismici per la pianificazione di emergenza per la provincia di Forlì Cesena*" (2007) redatto dall'Ufficio Servizio Sismico Nazionale del Dipartimento della Protezione Civile.

1.6.2 Incidenti industriale e dei trasporti

Gli incidenti chimico-industriali (incendi, esplosioni, rilasci) e dei trasporti sono eventi in genere tipicamente imprevedibili; in alcuni casi però, ad esempio per Aziende a rischio di incidente rilevante (RIR), si possono determinare situazioni di allertamento preventivo con stato di attenzione e preallarme. Ad ogni modo nel territorio della Unione Rubicone e Mare non sono presenti impianti a rischio di incedente rilevante.

Il rischio chimico-industriale e da trasporti può essere determinato dal verificarsi di un incidente presso un insediamento industriale oppure a seguito di un incidente derivante dal trasporto (stradale, ferroviario, via mare, via aerea) di materiale pericoloso. Si può generare quindi una esplosione, un incendio, una nube tossica, la perdita di sostanze tossiche o nocive, i cui effetti arrecherebbero danni alla popolazione o all'ambiente. Il rischio connesso ad incidenti derivanti da trasporto su strada è particolarmente rilevante.

L'inquadramento della rete infrastrutturale dei territori dell'Unione Rubicone e Mare è descritta al paragrafo 1.3.6.

A seguito dello sversamento di una sostanza pericolosa nell'ambiente, il rilascio può potenzialmente evolversi in un certo numero di eventi finali (incendi, esplosioni, nubi tossiche) dipendentemente da numerosi fattori, quali: le caratteristiche chimico-fisiche di infiammabilità e di tossicità del prodotto, lo stato fisico della sostanza durante il trasporto (liquido, gas liquefatto, ecc.) e le condizioni (pressione, temperatura) a cui è effettuato il trasporto stesso, le modalità di sversamento e la sua durata, le caratteristiche dell'ambiente circostante (presenza di fonti di innesco, condizioni meteorologiche, presenza di confinamento, ecc.). Può inoltre verificarsi a seguito di un evento incidentale con coinvolgimento di mezzi di trasporto (autocisterne) il rilascio di sostanze inquinanti in forma liquida con dispersione nel suolo, sottosuolo o in acque superficiali.

Lo scenario di evento sarà quindi indicato in emergenza dai Vigili del Fuoco come possibile evoluzione dell'evento incidentale reale del quale sarà fornita inoltre indicazione dell'area sorgente dell'evento, tipologia delle sostanze pericolose e dimensioni dell'area coinvolta.

1.6.3 Incendi boschivi - Criticità e scenari di evento

A livello regionale il documento di riferimento è il “Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/2000 - periodo 2017-2021”.

In tale documento il rischio di incendio per i diversi Comuni è definito:

- trascurabile,
- debole,
- moderato,
- marcato.

Per quanto riguarda l’Unione Rubicone e Mare, come già anticipato, i Comuni sono classificati come di seguito:

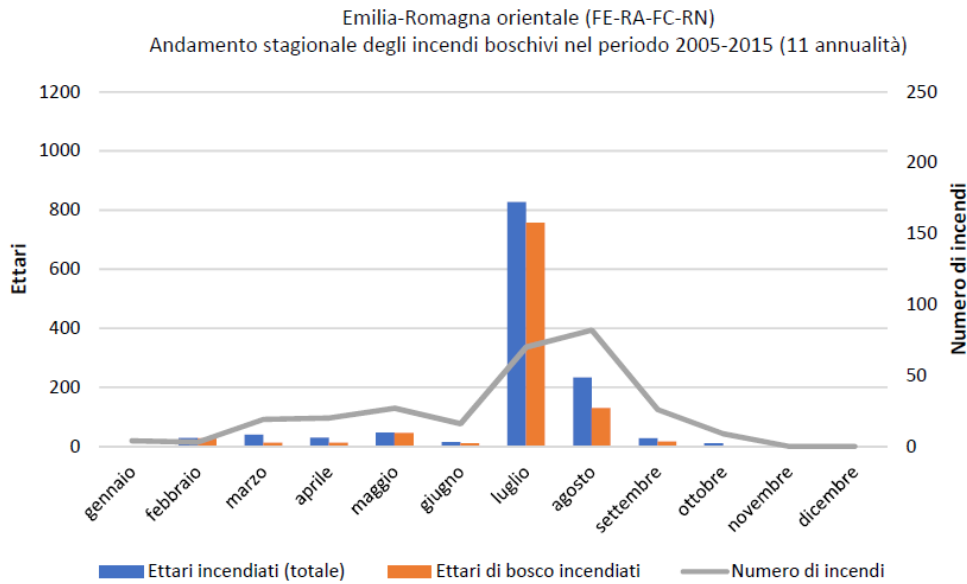
- rischio marcato: Sogliano al Rubicone e Borghi;
- rischio moderato: Roncofreddo;
- rischio trascurabile: tutti i rimanenti Comuni.

Il rischio incendi boschivi risulta più alto nella zona collinare dell’Unione Rubicone e Mare, cioè dove la copertura boschiva è maggiore; inoltre si sottolinea che nel territorio del Comune di Sogliano al Rubicone si trova il Sito di Interesse Comunitario “Montetiffi, Alto Uso”, zona di pregio vegetazionale e ambientale.



Sito di Interesse Comunitario Montetiffi, Alto Uso

Per quanto riguarda la stagionalità degli incendi boschivi, le statistiche dimostrano come la probabilità più alta di accadimento si abbia nei mesi più caldi, come per altro risulta facilmente intuibile.



Andamento stagionale degli incendi boschivi nelle province FE-RA-FC-RN

Gli effetti prodotti da un incendio sono riscontrabili per parecchio tempo, soprattutto su strutture complesse come quelle boschive. Al danno biologico dovuto alla scomparsa delle specie animali e vegetali più "fragili", si assomma il danno ricevuto dagli alberi. La distruzione del bosco a sua volta comporta un aumento dell'esposizione delle zone colpite nei confronti delle criticità di tipo idrogeologico. Si può concludere che il danno provocato da un incendio, dunque, è sempre grave e, in ogni caso, difficilmente misurabile.

Per ulteriori approfondimenti riguardanti gli scenari di evento riguardanti gli incendi boschivi, si faccia riferimento al "Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/2000 - periodo 2017-2021" della regione Emilia-Romagna.

1.6.4 Eventi a rilevante impatto locale - Criticità e scenari di evento

Un evento ad elevato impatto locale è caratterizzato, solitamente, da scenari di evento che possono derivare dall'assembramento, per un limitato periodo di tempo, di una folla di persone, in ambiti territoriali circoscritti a causa di attività derivanti dalla vita sociale delle persone riunite in una comunità (feste, eventi di carattere politico, religioso, culturale, sportivo, ecc.). In questo tipo di scenari molta importanza riveste il numero delle persone presenti, l'estensione e la durata dell'assembramento.

Gli eventi a rilevante impatto locale si possono distinguere in due macro-categorie:

- eventi ad accumulo: eventi che si realizzano in un'area definita con un afflusso di persone che si mantiene approssimativamente costante per tutta la durata dell'evento stesso. Sono di tale tipo ad esempio le manifestazioni di piazza e quelle sportive in ambiti limitati;
- eventi dinamici: eventi che si articolano lungo un percorso e che conseguentemente si caratterizzano per un afflusso di persone variabile nel tempo e nello spazio. Rientrano in tale fattispecie i festeggiamenti paesani, le manifestazioni sportive di livello intercomunale, provinciale, regionale o nazionale di carattere diffuso.

Sono da considerarsi le seguenti cause di emergenza:

- emergenza provocata da eventi antropici e sociali: emergenza in stretta correlazione con la manifestazione connessa ad interventi da parte di soggetti singoli od aggregati;
- emergenze varie: emergenze non legate specificatamente all'evento ma che possono verificarsi essendo connesse ad alterazioni ambientali, naturali o provocate dall'uomo, a volte del tutto inattese e difficilmente prevedibili.

Gli scenari di evento associati alle tipologie di emergenza vanno individuati in relazione alla cause generanti l'emergenza ed alla gravità della stessa.

1.7. Elementi esposti al rischio e risorse

I piani di protezione dei singoli Comuni devono contenere il censimento di tutti gli elementi esposti e le risorse al fine di definire i possibili scenari di danneggiamento rispetto ai quali organizzare le azioni del modello di intervento e le attività di informazione alla popolazione.

Nei piani di protezione civile devono essere riportati la localizzazione, la viabilità di accesso, i riferimenti del personale e tutte le informazioni utili in caso di emergenza di:

- edifici ed aree comunali strategici per la gestione diretta dell'emergenza (sede del COC, magazzino di materiali e mezzi, aree di attesa, accoglienza e ammassamento, strutture di volontariato comunale);
- strutture operative locali (Carabinieri, Polizia di Stato, Polizia Locale, Vigili del Fuoco, Soccorso 118, ...)
- strutture sanitarie pubbliche e private, case di riposo e case di cura, farmacie;
- strutture scolastiche;
- edifici pubblici e di pubblica utilità;
- edifici di culto;
- strutture strategiche per i servizi essenziali (distribuzione acqua, gas, energia elettrica) e per le telecomunicazioni;
- strutture e tratti critici del sistema viario;
- altre strutture di interesse strategico o con presenza di persone fragili.

A livello di Unione è disponibile la cartografia realizzata dalla Agenzia Regionale di Protezione Civile, con l'indicazione delle aree di emergenza, dei centri operativi e degli edifici strategici.

1.8. Cartografia

È disponibile a livello dell'intera Unione Rubicone e Mare la cartografia realizzata dalla Agenzia Regionale di Protezione Civile e aggiornata a marzo 2017, comprendente i seguenti elaborati:

- Tavola 1: Aree di emergenza;
- Tavola 2: Centri operativi e edifici strategici;
- Tavola 3: Rischio idraulico-idrogeologico, reticolo naturale principale e secondario;
- Tavola 3.1: Rischio idraulico-idrogeologico, reticolo secondario di pianura;
- Tavola 3.2: Rischio idraulico-idrogeologico, aree costiere marine.

I singoli Comuni sono tenuti a realizzare cartografie di dettaglio per la definizione delle aree e dei singoli punti soggetti ai rischi, la localizzazione e le vie di accesso alle risorse disponibili in caso di emergenza.

2. STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE

2.1. Il servizio associato di protezione civile dell'Unione

I Comuni di

- Borghi
- Cesenatico
- Gambettola
- Gatteo
- Longiano
- Roncofreddo
- San Mauro Pascoli
- Savignano sul Rubicone
- Sogliano al Rubicone

hanno costituito l'Unione Rubicone e Mare per la gestione associata di servizi e funzioni e ad essa hanno attribuito a delega per la gestione associata della Pianificazione di Protezione Civile e coordinamento dei primi soccorsi, giusta delibera di C.U. n.33/2014.

In particolare la convenzione che regola il servizio di Pianificazione di protezione civile e coordinamento dei primi soccorsi, all'art.1, stabilisce che il “servizio associato di protezione civile” fra tutti i Comuni che fanno parte dell'Unione, si occupi della programmazione della previsione e prevenzione dei rischi di natura calamitosa nonché della programmazione e pianificazione delle azioni da attuare per fronteggiare le emergenze in caso di eventi calamitosi per cui si debba attivare la protezione civile nel territorio dell'Unione di Comuni nel rispetto di quanto previsto dalla legge nazionale e dalla L.R. 1/2005. I Comuni sottoscrittori hanno inoltre delegato all'Unione la redazione e l'aggiornamento dei piani comunali di protezione civile e del piano intercomunale.

Il servizio associato di protezione civile non ha ruoli operativi nella gestione delle emergenze: l'Unione Rubicone e Mare si occupa di coordinamento della pianificazione della protezione civile.

Il servizio associato della protezione civile è inquadrato nel “Settore tecnico” dell'Unione Rubicone e Mare.

2.2. Strutture comunali di protezione civile

Nei piani di protezione civile dei singoli Comuni è riportato lo schema della struttura comunale “ordinaria”, che presidia le attività di protezione civile.

IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC)

Il Centro Operativo Comunale è costituito dalle persone che sono chiamate a gestire le “funzioni” previste dalla pianificazione di emergenza per mettere in campo tutte le azioni di previsione, prevenzione, e superamento dell'emergenza.

In allegato si possono trovare le schede riassuntive dei COC dei Comuni dell'Unione Rubicone e Mare.

Il numero delle funzioni di supporto da attivare può dipendere dalle specifiche situazioni emergenziali ed è in relazione anche alla disponibilità delle risorse umane della struttura che concorre all'operatività del COC.

Le principali funzioni del COC sono riportate di seguito:

- Tecnico-Scientifica e pianificazione
- Sanità, assistenza sociale e veterinaria
- Comunicazione e informazione
- Volontariato
- Materiali - mezzi e Servizi essenziali
- Strutture operative locali e viabilità
- Telecomunicazioni e sistemi informativi
- Censimento danni
- Assistenza alla popolazione
- Amministrativo contabile
- Attività scolastica

La descrizione delle singole funzioni è riportata in allegato.

In particolari casi una possibile struttura organizzativa semplificata del Centro Operativo Comunale COC può essere suddivisa in 2 macro attività: Attività Tecnico Amministrativa e Assistenza alla popolazione.

Al fine di garantire il necessario coordinamento operativo delle attività poste in essere durante la gestione dell'emergenza, rispetto ai vari soggetti esterni che intervengono a supporto della struttura locale di protezione civile, si sottolinea l'importanza della partecipazione di un relativo rappresentante presso le rispettive funzioni del COC.

IL VOLONTARIATO

Le amministrazioni possono avvalersi di associazioni che già si occupano di protezione civile e che sono iscritte alle sezioni provinciali dell'albo regionale del volontariato di protezione civile ed ai coordinamenti provinciali del volontariato di protezione civile.

Nei piani comunali sono indicate le associazioni di volontariato di protezione civile con le quali il Comune ha attivo un rapporto di convenzione. Per ogni organizzazione di volontariato deve essere indicato uno o più referenti per l'attivazione delle squadre operative e in generale per il coordinamento di tutte le attività ordinarie cui il volontariato è chiamato a partecipare.

In caso di eventi di portata intercomunale, il coordinamento delle attività dei gruppi di volontariato è effettuato dalla Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile della Regione Emilia-Romagna.

RISORSE COMUNALI

Per fronteggiare in maniera efficace ed efficiente un'emergenza, il Comune deve pianificare le aree per l'emergenza che vanno indicate nel piano. Tra queste:

- aree di attesa;
- aree di accoglienza coperta;
- aree di accoglienza scoperta;
- depositi e magazzini;
- aree di ammassamento.

Oltre alle aree vanno anche indicate le risorse proprie o di soggetti terzi, al fine di eseguire interventi urgenti e portare assistenza alla popolazione nei tempi necessari. L'elenco delle risorse deve essere adeguato ai rischi del territorio e deve prevedere anche tempi e modi per averle a disposizione. Tali risorse possono essere suddivise in:

- mezzi e materiali propri;
- mezzi e materiali di terzi:
 - a disposizione delle associazioni di volontariato di protezione civile;
 - convenzionati (ditte, multiutility, ecc...).

2.3. Centri Operativi Misti (COM)

I Centri Operativi Misti (COM) sono strutture operativa che coordina i servizi di emergenza a livello intercomunale e provinciale.

Il COM deve essere collocato in strutture antisismiche realizzate secondo le normative vigenti, non vulnerabili a qualsiasi tipo di rischio. Le strutture adibite a sede COM devono avere una superficie complessiva minima di 500 mq con una suddivisione interna che preveda almeno: una sala per le riunioni, una sala per le funzioni di supporto, una sala per il volontariato, una sala per le telecomunicazioni.

Sulla base di quanto previsto dalla Circolare del Dipartimento nazionale di protezione civile, Rep. 1099 del 31/03/2015, “Indicazioni operative inerenti la determinazione dei criteri generali per l’individuazione dei Centri Operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza” si possono richiamare i principali criteri per l’individuazione dei Comuni sede di COM:

- 1 – Bacino di utenza: circa 30 000 – 35 000 abitanti residenti;
- 2 – Tempo di percorrenza dal COM ai Comuni afferenti: non superiore a 45 minuti;
- 3 – Possibilità di utilizzo dei limiti delle Comunità Montane o delle Unioni di Comuni ordinariamente definite.

Nel giugno 2017 sono stati individuati, in accordo con la Prefettura di Forlì-Cesena e l’Agenzia regionale per la protezione civile – Servizio Area Romagna, gli ambiti e i Comuni sede dei COM dell’Unione Rubicone e Mare:

- *COM Cesenatico*: sede e ambito Comune di Cesenatico;
- *COM Savignano sul Rubicone*: sede Savignano sul Rubicone; ambito Savignano sul Rubicone, Gatteo, San Mauro Pascoli, Gambettola e Longiano;
- *COM Sogliano al Rubicone*: sede Sogliano al Rubicone; ambito Sogliano al Rubicone, Roncofreddo, Borghi.

2.4. Web allerte (portale Allerta Meteo Emilia-Romagna)

A livello regionale il principale strumento a disposizione di tutti gli operatori del sistema di protezione civile e dei cittadini è il “Web allerte” ovvero il portale delle Allerta Meteo - Emilia Romagna:

<https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it>

Tutti i Comuni dell’Unione Rubicone e Mare hanno aderito alla convenzione per la gestione del “web allerte” e hanno la possibilità di caricare il proprio piano di protezione civile sul portale Allerta Meteo della Regione al fine di renderlo disponibile in consultazione.

Tra i principali contenuti che possono essere trovati facilmente sul portale Allerta Meteo figurano:

- Allerte e bollettini

Il sistema di allertamento è costituito da procedure, strumenti e responsabilità che trasformano la previsione di un evento meteo di particolare intensità (ad esempio pioggia, temporali, neve) in comunicazioni sui possibili effetti e sulle azioni da attivare a tutela dei cittadini e del territorio. Sulla base delle previsioni meteorologiche e degli scenari di evento previsti viene emesso ogni giorno un unico documento congiunto (bollettino in caso di assenza di fenomeni oppure “allerta meteo-idrogeologica-idraulica”, se sono previsti fenomeni impattanti) che fotografa la panoramica completa di tutti i rischi secondo i codici colore: verde, giallo, arancione e rosso; si veda a tale proposito il dettaglio riportato al paragrafo 1.5 e negli Allegati.

Nella homepage del portale Allerta Meteo è presente la mappa regionale che si colora in base al codice colore della situazione di allerta per i vari tipi di rischio, per la giornata corrente e per quella successiva; inoltre possibile navigare arrivando al dettaglio del singolo Comune.

- Documenti di monitoraggio meteo, idrologico e idraulico in corso di evento

La fase di monitoraggio ha inizio quando un evento previsto nelle allerte, oppure improvviso e imprevisto, si manifesta sul territorio e può attivare un allertamento o un aggiornamento delle allerte in corso di evento.

Il monitoraggio delle piene in atto sul territorio regionale (criticità idraulica) avviene attraverso l’osservazione dei dati di pioggia sui bacini idrografici e dei livelli idrometrici dei corsi d’acqua interessati da innalzamenti significativi. In fase di evento vengono emessi documenti di monitoraggio, con l’aggiornamento dello scenario di evento in atto sui bacini idrografici interessati, le previsioni meteo a breve termine e le previsioni di propagazione delle piene in corso.

I documenti di monitoraggio sono emessi dal Centro Funzionale Arpa-SIMC al manifestarsi di un evento meteorologico in grado di generare criticità idraulica sul territorio almeno di codice colore Arancione, e contengono un aggiornamento sulle caratteristiche, localizzazione ed evoluzione a breve termine dei fenomeni di pioggia e dei conseguenti fenomeni di piena in atto sui corsi d’acqua appartenenti al reticolo maggiore. L’emissione è prevista con cadenza appropriata all’effettiva evoluzione dell’evento, indicata dalla data e ora di fine validità: indicativamente ogni 6 ore, che possono essere ridotte fino a 3 ore nel caso in cui l’evoluzione sia particolarmente rapida, o aumentate fino a 12 ore in fase di esaurimento degli eventi. Tutti i documenti di monitoraggio vengono pubblicati in tempo reale sul sito, e sono accompagnati da una notifica tramite sms ed e-mail agli enti e alle strutture tecniche direttamente interessati.

- Previsioni, dati osservati (livelli idrometrici, precipitazioni, temperature, vento, umidità relativa, pressione, pioggia cumulata) e radar meteo (stima della pioggia)

In Emilia-Romagna la fase di previsione meteorologica è assicurata dal Servizio IdroMeteoClima di Arpae - Centro funzionale che, ogni giorno, elabora le previsioni meteorologiche per le successive 24-36 ore, analizzando in particolare, per ciascuna delle zone di allertamento in cui è stata suddivisa la regione, i seguenti fenomeni: alluvioni, frane, temporali, raffiche di vento, trombe d'aria, neve, ghiaccio/pioggia che gela, temperature estreme (ondate di calore e gelo), mareggiate.

- Dati osservati (livelli idrometrici, precipitazioni, temperature, vento, umidità relativa, pressione, pioggia cumulata) e radar meteo (stima della pioggia)

Gli elementi della rete regionale di monitoraggio pluvio-idrometrica che interessano il territorio dell'Unione rubicone e Mare sono descritti al paragrafo 1.5.5. Comuni, Enti e strutture operative territorialmente interessati, ricevono in corso di evento, tramite sms ed e-mail, notifiche che segnalano il superamento di soglie pluviometriche e/o il superamento di soglie idrometriche 2 e 3.

- Informazione per la preparazione agli eventi legati al rischio meteo-idrogeologico-idraulico

Una sezione del portale Allerta Meteo è dedicata ai consigli e alle norme di comportamento affinché la popolazione sia preparata nelle possibili situazioni di emergenza; in particolare sono descritti i comportamenti che è importante conoscere e mettere in pratica, prima, durante e dopo il verificarsi di un'alluvione, una frana e degli altri eventi legati al rischio meteo - idrogeologico - idraulico - marino.

- Mappe del dissesto, mappe della pericolosità alluvioni, mappe del rischio di alluvioni
- Piani di Protezione Civile
- Report post-evento
- Collegamenti ad account "Social allerta"

3. MODELLO DI INTERVENTO

Come già evidenziato nei capitoli precedenti, il servizio associato di protezione civile dell'Unione Rubicone e Mare si occupa di coordinamento e pianificazione della protezione civile e non ha ruoli operativi nella gestione delle emergenze.

La gestione degli interventi in emergenza è prerogativa dei singoli Comuni; le autorità territoriali di protezione civile sono i Sindaci, come sancito dal “Codice di Protezione Civile”, Legge n.1/2018 all'art. 3 comma 1 lettera c).

Nel rispetto delle competenze delle strutture comunali di protezione civile, il servizio associato dell'Unione suggerisce di adottare lo schema delle azioni contenuto nel documento “Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile”, approvato con Deliberazione della giunta Regionale n.1439/2018.

Per questo motivo viene allegato modello del Piano interno “chi-cosa-quando”, estratto dal documento sopra citato, contenente le azioni in fase provvisoria e in corso di evento; tali azioni, di carattere generale, sono da considerarsi non esaustive e vanno comunque adattate alla struttura organizzativa e al contesto territoriale comunale. Per ogni azione deve essere indicato un referente, nonché i mezzi e i materiali a disposizione.

EVENTI CON PREAVVISO

Ai sensi del “Documento per la gestione organizzativa e funzionale del sistema regionale di allertamento per il rischio meteo idrogeologico, idraulico, costiero ed il rischio valanghe, ai fini di protezione civile” (DGR 962/2018), l'allerta meteo idrogeologica idraulica costituisce anche il riferimento, in fase di previsione e per l'intero territorio regionale, per l'attivazione delle fasi operative di protezione civile secondo la corrispondenza:

- Allerta gialla → Attivazione fase di attenzione;
- Allerta arancione → Attivazione fase di preallarme;
- Allerta rossa → Attivazione fase di allarme.

Per maggiori dettagli sulla valutazione dei livelli di allerta e dei relativi scenari di evento si può fare riferimento al paragrafo 1.5 e ai relativi allegati.

La comunicazione degli stati di allerta è effettuata per mezzo dei bollettini e degli strumenti interattivi del portale Allerta meteo Emilia-Romagna, la cui descrizione è riportata al paragrafo 2.4.

PIANIFICAZIONI SPECIFICHE DI EMERGENZA

Nei piani comunali devono essere indicati ed archiviati, se presenti:

- piani speditivi d'emergenza per determinate aree particolarmente a rischio all'interno del territorio Comunale;
- piani per eventi specifici propri di normative di settore;
- altri piani interni del comune che, pur non essendo spesso di diretta competenza della struttura comunale di protezione civile, tuttavia devono essere coordinati con le attività del sistema di protezione civile.

Fanno ad esempio parte di questa sezione del piano di emergenza di protezione civile:

- piani speditivi e locali di emergenza/evacuazione con cartografie specifiche e dati di base;

- piano neve;
- piani evacuazione di edifici (pubblici, scuole, ecc.);
- piano sanitario per ondate di calore;
- ...

CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA

Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della CLE si può eseguire a livello comunale o intercomunale e viene condotta in concomitanza agli studi di microzonazione sismica.

L'analisi comporta:

- a) l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l'emergenza;
- b) l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale, degli edifici e delle aree di cui al punto a) e gli eventuali elementi critici;
- c) l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.

L'analisi della CLE, se disponibile, va inclusa nei piani comunali di protezione civile in quanto risulta utile per verificare le scelte contenute nei piani stessi; inoltre costituisce uno scenario di riferimento per quanto riguarda il rischio sismico.

3.1. Segnalazioni e report danni

Nei piani comunali possono essere contenuti alcuni strumenti amministrativi utilizzati in corso di evento e nelle fasi immediatamente successive. Si tratta per lo più di schemi di documenti che devono essere predisposti prima degli eventi per poterli usare con poche modifiche nelle fasi concitate dell'emergenza. Di seguito è riportata la lista degli strumenti suggeriti negli "Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile", approvati con Deliberazione della giunta Regionale n.1439/2018.

- La tabella "report danni" è uno strumento rapido per aggiornare in corso di evento la situazione sia a proposito di danni pubblici sia a privati e attività produttive. Il report danni può essere utilizzato al COC, se attivato e spesso viene chiesto nell'immediatezza delle fasi post evento dall'Agenzia per la sicurezza territoriale e la protezione civile al fine di avere un riepilogo "regionale" e, nel caso se ne ravvisino i presupposti, elaborare una relazione di evento funzionale alla predisposizione della richiesta di stato di emergenza. Il report danni deve contenere informazioni relative al tipo di evento in atto (neve, frana, gelicidio, tromba d'aria, ecc.), alla descrizione del danno/evento, all'indicazione dello stato della viabilità, delle persone evacuate o isolate, dei provvedimenti adottati (apertura COC e ordinanze) degli interventi urgenti fatti e da fare sia per l'assistenza alla popolazione sia come somme urgenze.
- Nelle fasi successive all'emergenza, in cui si cerca di avere un quadro preliminare di quanto accaduto, la "lettera segnalazione" serve per segnalare situazioni puntuali accadute, talvolta per eventi puntuali (forti temporali) o comunque temporalmente scollegati dall'evento meteo principale (esempio riattivazione di frane a distanza di settimane dagli eventi meteo che possono aver determinato l'innesco del fenomeno).
- Nel caso se ne ravvisino i presupposti, la "richiesta finanziamento art. 10 L.R. 1/2005" è una richiesta, al verificarsi o nell'imminenza di una situazione di pericolo, di un contributo regionale per specifici lavori o altri interventi indifferibili e urgenti nonché per misure temporanee di assistenza a nuclei familiari evacuati da abitazioni inagibili. Occorre definire in sede di richiesta se si tratta di spese di acquisto di beni/servizi o se si tratta di spese per lavori. Nel caso di spese sostenute in somma urgenza va allegato verbale e ordine di immediata esecuzione.

Per quanto riguarda gli strumenti amministrativi elencati sopra, può essere utile fare riferimento ai modelli allegati al documento "Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile", approvati con Deliberazione della giunta Regionale n.1439/2018.

4. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

Come ribadito nel “Codice della protezione civile” (D.Lgs. 1/2018), le strutture di protezione civile devono fornire ai cittadini non soltanto le disposizioni nelle fasi di emergenza, ma anche le informazioni relative all’organizzazione del servizio di protezione civile e agli scenari di rischio del territorio, in modo tale da consentire alla popolazione di adottare le più efficaci misure di autoprotezione.

Per questi motivi nei piani comunali di protezione civile devono essere riportate le modalità e gli strumenti utilizzati per l’informazione alla popolazione per ottenere la responsabile partecipazione della comunità.

L’informazione alla popolazione si sviluppa sostanzialmente in tre fasi:

1. propedeutica, che mira a far conoscere l’organizzazione di protezione civile ed i corretti comportamenti da tenere nei vari casi di possibili emergenze;
2. preventiva, finalizzata alla conoscenza di specifici rischi incombenti sul territorio comunale ed alle misure protettive e di collaborazione da adottare nel caso di una specifica emergenza;
3. in emergenza, che porta a conoscenza della popolazione la situazione, gli interventi di soccorso in atto e le misure di autoprotezione da adottare.

Tutte queste attività mirano principalmente alla realizzazione di una coscienza di protezione civile e si pongono, come obiettivo primario, il raggiungimento del concetto di autoprotezione.

Le norme o misure di autoprotezione indicano i comportamenti corretti che il singolo cittadino deve tenere per prevenire o ridurre i danni che potrebbero derivare da generiche situazioni di rischio.

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE PROPEDEUTICA

In questa sezione dovranno essere ricomprese tutte quelle attività che la protezione civile comunale intende mettere in pratica per diffondere in maniera capillare la “cultura di Protezione Civile” (volantini, opuscoli informativi, manuali sui rischi, ...).

A tale proposito può risultare utile il “Modello di piccolo manuale di protezione civile” approvato con gli “Indirizzi per la predisposizione dei piani comunali di protezione civile” (DGR n.1439/2018); tale documento, da adattare a seconda delle caratteristiche del territorio, contiene la descrizione della natura di alcuni rischi e i comportamenti da tenere prima, durante e dopo l’emergenza per difendersi. Il modello citato è allegato al presente documento di pianificazione.

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE PREVENTIVA

In questa sezione devono essere elencate tutte le attività tenute per informare la popolazione sui rischi specifici del territorio e sulle misure protettive e di collaborazione da adottare nel caso di una specifica emergenza.

Ad esempio, un possibile primo strumento di comunicazione per l’informazione preventiva può essere un semplice “opuscolo informativo” da distribuire alle famiglie o presso i luoghi pubblici, contenente:

- specifiche norme di comportamento da tenersi prima, durante e dopo l’emergenza;
- addetti e modalità di diffusione delle allerte e delle disposizioni da attuarsi;

- le aree di emergenza e la viabilità per raggiungerle;
- i numeri utili a cui rivolgersi;
- ...

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE IN EMERGENZA

Il piano di protezione civile comunale deve contenere anche il piano della comunicazione in emergenza. Gli elementi fondamentali sono i seguenti:

- ricognizione degli strumenti disponibili a livello comunale per l'informazione della popolazione;
- analisi degli strumenti da usare in funzione della comunicazione da diffondere;

Va considerata la possibilità dell'utilizzo dei siti web istituzionali, dei profili ufficiali dell'Ente sui social media e delle pagine comunali nel portale Allerta Meteo della Regione Emilia-Romagna.

- nomina del responsabile delle comunicazioni.

In stato di emergenza chi ha la responsabilità delle comunicazioni deve:

- preparare messaggi essenziali da diffondere anche attraverso i media con l'obiettivo di rassicurare la popolazione e di evitare il sorgere del panico che provoca comportamenti irrazionali e spesso controproducenti;
- diffondere le informazioni essenziali sui punti e sui fattori di prevenzione fornendo nel contempo suggerimenti ed indicazioni sulle azioni da adottare per superare le situazioni di rischio e, possibilmente, per evitarle;
- diffondere in maniera corretta informazioni sulla struttura della Protezione Civile e su come opera;
- comunicare i fatti, ovvero cosa è accaduto, quale è la situazione, quale è il quadro attuale degli eventi e cosa è prevedibile che accada;
- comunicare che cosa si sta facendo, come si sta operando, di quali risorse si dispone, quali sono gli interventi previsti a livello immediato e a breve e medio termine;
- comunicare cosa deve fare la popolazione;
- informare la popolazione sull'evolversi della situazione, insistendo principalmente su due fronti: evoluzione dell'evento che ha scatenato la crisi e risultati ottenuti con gli interventi posti in essere.

Le informazioni alla popolazione e ai mass-media devono essere date esclusivamente dal personale incaricato, è assolutamente vietato per tutti gli altri soggetti componenti del sistema di protezione civile (volontariato, operatori, personale vario, ...) diffondere notizie a chiunque.

STRUMENTI E DI INFORMAZIONE DELLA POPOLAZIONE

Come rilevato sopra, la ricognizione degli strumenti a disposizione a livello comunale deve essere contenuta nei piani di protezione civile dei singoli Comuni. Nel presente documento viene inclusa una sintetica descrizione del servizio "Alert System" strumento di veicolazione di allerte e informazioni utili via telefonate con messaggio vocale preregistrato adottato dalla maggior parte dei Comuni dell'Unione Rubicone e Mare.

ALERT SYSTEM

“Alert System” è un servizio di comunicazione alla popolazione tramite messaggi vocali su utenze telefoniche; tale servizio è stato attivato dai Comuni di Borghi, Cesenatico, Gambettola, Gatteo, San Mauro Pascoli, Savignano sul Rubicone e Sogliano al Rubicone.

Tramite Alert System è possibile inviare a numeri telefonici fissi e mobili un messaggio vocale preregistrato per informare tempestivamente la popolazione, integrando di fatto il sistema di allerta meteo della Regione Emilia-Romagna. Il servizio è attivo sulle 24 ore e, tramite opportune personalizzazioni, può essere utilizzato dai Comuni anche per comunicazioni riguardanti la viabilità, i trasporti pubblici, i servizi scolastici, ...

Il gestore del servizio è in grado di fornire la lista dei numeri telefonici fissi presenti negli elenchi telefonici; in aggiunta il cittadino può iscrivere nelle liste del sistema il proprio numero fisso o mobile attraverso un form online oppure rivolgendosi all’URP del proprio Comune.