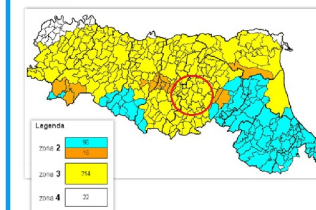


**Strutture di Protezione Civile**

- Sezioni censuarie Istat 2011
- Aree di Ammassamento Soccorritori e Risorse
- Punti di accesso alle risorse
- Zone di atterraggio di emergenza
- Area di Attesa Popolazione
- C.O.I.
- Edifici strategici
- Area di Assistenza alla Popolazione (Coperta)
- C.O.C.
- Scuole
- C.A.P.I.
- Percorsi di emergenza
- Area Assistenza alla Popolazione (Tendopoli)
- Punto di ricompattamento
- Elisuperfici

**Pericolosità**

**Criticità Sismica**



**Criticità Idrogeologica Dissesto**

- Segnalazioni puntuali
- Segnalazioni areali
- Aree di frana attiva**
- a1 - Deposito di frana attiva di tipo indeterminato
- a1a - Deposito di frana attiva per crollo e/o ribaltamento
- a1b - Deposito di frana attiva per scivolamento
- a1d - Deposito di frana attiva per colamento di fango
- a1e - Deposito di frana attiva per colamento detritico
- a1g - Deposito di frana attiva complessa

**Criticità Incendio**

- Aree percorse dal fuoco 2003 - 2016

**Piano Stralcio Assetto Idrogeologico**

- Area ad alta probabilità d'inondazione

Indice Comunale di Rischio		
Comune	Classe	Indice
Casalecchio di Reno	Trascurabile	0,5943
Monte San Pietro	Moderato	2,0043
Sasso Marconi	Debole	1,9891
Valsamoggia	Debole	1,3807
Zola Predosa	Trascurabile	0,6756

**Criticità Idrogeologica Idraulica Allagamenti - Alluvioni**

**Piano di Gestione del Rischio Alluvioni**

**Aree a rischio**

- R4
- R3
- R2
- R1

**Criticità Idrogeologica Dissesto**

**Piano Stralcio Assetto Idrogeologico**

**Aree a rischio - UIE**

- R4 Rischio molto elevato
- R3 Rischio elevato
- R2 Rischio medio
- R1 Rischio moderato

**Criticità Industriale R.I.R.**

- I° Zona di Pianificazione
- II° Zona di Pianificazione
- III° Zona di Pianificazione
- III° Zona interclusa



**L'elenco sottoriportato è rappresentativo delle pericolosità e dei rischi delle aree geografiche in cui i civili insistono ed ha valenza puramente indicativa finalizzata esclusivamente alle attività di Protezione Civile. I dati sono riferiti alle posizioni geografiche dei numeri civici così come riportati nel DBTR 2016. Per un corretto inquadramento è necessario consultare anche le cartografie generiche e di dettaglio in cui sono rappresentati gli edifici estratti dal DBTR 2016 in quanto non sempre vi è corrispondenza spaziale tra i perimetri degli edifici ed il posizionamento dei numeri civici.**

**Nota bene: Le elaborazioni grafiche e tabellari, di cui alla presente scheda, non contemplano le analisi di pericolosità, rischio, vulnerabilità ed esposizione elaborati nell'ambito dei vigenti Piani Strutturali dei Comuni (P.S.C.) che devono essere pertanto valutati**

	P.S.A.I. - Piano Stralcio Assetto Idrogeologico - Aree ad alta probabilità di inondazione: individuano situazioni a rischio idraulico elevato, molto elevato e delle altre situazioni a rischio. Definisce, in relazione a tempi di ritorno di 25/30 o 50 anni, la dimensione fluviale nei tratti non arginati e le aree soggette a inondazione con effetti idrodinamici rilevanti nei tratti arginati. P.G.R.A. - Piano di Gestione del Rischio Alluvioni - La mappa della Pericolosità indica le aree geografiche potenzialmente allagabili in relazione a tre scenari: Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (L); Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno fra 100 e 200 anni (M); Alluvioni frequenti: tempo di ritorno fra 20 e 50 anni (H).
	P.G.R.A. - Piano di Gestione del Rischio Alluvioni - La mappa del Rischio definisce quattro classi di rischio: R4 (rischio molto elevato) per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche; R3 (rischio elevato) per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale; R2 (rischio medio); per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche; R1 (rischio moderato o nullo) per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono trascurabili o nulli.
	La tipologia del dissesto segue questa classificazione: a1 Deposito di Frana attiva di tipo indeterminato; a1a Deposito di Frana attiva per crollo e/o ribaltamento; a1b Deposito di Frana attiva per scivolamento; a1d Deposito di Frana attiva per colamento di fango; a1e Deposito di Frana attiva per colamento detritico; a1g Deposito di Frana attiva complessa; a1h Deposito di Frana attiva per scivolamento in blocco o DGPV a2 Deposito di Frana quiescente di tipo indeterminato; a2b Deposito di Frana quiescente per scivolamento; a2d Deposito di Frana quiescente per colamento di fango; a2e Deposito di Frana quiescente per colamento detritico; a2g Deposito di Frana quiescente complessa; a2h Deposito di Frana quiescente per scivolamento in blocco o DGPV; a0 Deposito di Frana naturalmente stabilizzata o relitta di tipo indeterminato; a8 Deformazione Gravitativa Profonda di Versante (DGPV); a9 Espansione laterale; a3 Deposito di versante s.l.; a4 Deposito eluvio-colluviale; a5 Antico deposito di versante; a6 Detrito di falda; d1 Deposito eolico; f1 Deposito palustre; c3 Deposito glaciale e periglaciale; e1 Deposito di salsa; b1 Deposito alluvionale in evoluzione; bn Deposito alluvionale non in evoluzione; h Deposito antropico; h3 Cava o miniera . Sulla base dello stato di attività i depositi sono stati distinti in: attivi, quiescenti, stabilizzati o relitti L'Unità Idromorfologica Elementare (U.I.E.) è l'unità di ordine gerarchico inferiore del bacino idrografico ed un'entità fisica delimitata da linee di crinale, dotata di un proprio reticolo di drenaggio, caratterizzata da un proprio funzionamento idrologico e da una propria dinamica geomorfologica. Le UIE sono suddivise in quattro classi in relazione al diverso grado di rischio: unità a rischio moderato R1, a rischio medio R2, a rischio elevato R3, a rischio molto elevato R4. I diversi livelli di pericolosità sono stati valutati considerando la probabilità che, a seguito della presenza di un determinato fenomeno franoso o della sua possibile evoluzione, si verifichi in una determinata area un determinato danno. La zonizzazione risultante è la seguente: zona 1 "area in dissesto" - comprende frane attive, frane antiche con evidenze di riattivazione, movimenti gravitativi superficiali diffusi, calanchi; zona 2 "area di possibile evoluzione del dissesto": comprende i territori che possono essere interessati dall'estensione dell'area in dissesto; zona 3 "area di possibile influenza del dissesto" - comprende i territori che non incidono sulla dinamica fisica del fenomeno franoso ma possono essere interessati dagli effetti dell'area in dissesto; zona 4 "area da sottoporre a verifica" - comprende i territori interessati da movimenti gravitativi il cui stato di attività e di pericolosità può essere definito solo attraverso specifiche indagini di monitoraggio; zona 5 "area di influenza sull'evoluzione del dissesto" - comprende i territori all'interno delle quali gli effetti dell'interazione tra componenti fisiche ed antropiche influenzano la dinamica evolutiva dell'area in dissesto e/o possono compromettere la stabilità dei versanti non in dissesto.
	Rischio Incidente Rilevante - le zone di pianificazione sono individuate secondo il DPCM 25/02/2005 "Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterna" proposte dal Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri che definisce: Prima zona – zona di sicuro impatto (soglia elevata letalità), è una zona generalmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento ed è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata letalità anche per le persone; Seconda zona – zona di danno (soglia lesioni irreversibili) è una zona, esterna rispetto la prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per persone che non adottano le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili come i minori e gli anziani; Terza zona – zona di attenzione che è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili, oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico. La sua estensione deve essere individuata sulla base delle valutazioni delle autorità locali.
	La suscettività all'incendio delle diverse forme di uso del suolo ovvero la propensione del territorio ad essere percorso da incendi può essere: 0 (Trascurabile); 0.5 (Debole); 1 - 1,2 (Moderata); 2 (Marcata). La pericolosità potenziale per gli incendi, attribuita sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche può essere: 0 (Trascurabile); < 1 (Debole); 1 - 1,5 (Moderata); 1,6 - 4 (Marcata). Fonte Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2017-2021. La cartografia della classificazione degli indici di Pericolosità e Suscettività non trova rappresentazione grafica nella presente scheda e la si trova allegata al Piano di Protezione Civile.
	Piano Provinciale di Emergenza Rischio Incendi Boschivi (Art. 108 D. LGS. 112/98) - Giugno 2010 - "Per area di interfaccia, si intende una fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente esposte al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco. Questo tipo di incendi può avere origine sia in prossimità degli insediamenti, sia come incendio propriamente boschivo per poi interessare successivamente le zone di interfaccia". La colonna "Interfaccia" di cui alla tabella sottostante, riporta unicamente il parametro "SI" per quei civici che si trovano a meno di trecento metri da un potenziale pericolo di incendio di interfaccia. La cartografia della classificazione degli indici di Pericolosità non trova rappresentazione grafica nella presente scheda e la si trova allegata al Piano di Protezione Civile.
	Il territorio nazionale è suddiviso in quattro zone a sismicità decrescente dalla zona 1 alla zona 4. Ciascuna zona è individuata in base ai valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo: Zona 1 - sismicità alta (0,250g - 0,350g); Zona 2 - sismicità media (0,150g - 0,250g); Zona 3 - sismicità bassa (0,05g - 0,150g) ; Zona 4 - sismicità molto bassa (<0,05g). La normativa di riferimento a livello nazionale è la OPCM 3274 del 2003 e la OPCM 3519 del 2006 mentre a livello regionale si richiamano le Delibere di Giunta 1435 del 2003 e la n.2193 del 2015. L'accelerazione non è stata rappresentata a livello cartografico.

Località	Indirizzo	Civico	Sub	PSAI alta prob. inond.	PGRA pericolosità	PGRA rischio	Tipo dissesto	Stato dissesto	Perimetrazioni UIE	Rischio UIE	Criticità Industriale RIR	Suscettività	Pericolosità	Interfaccia	Accelerazione
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	1			L	R2						0	0		0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	3			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	5			L	R2						0	0		0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	7			L	R2						0	0		0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	9			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	11			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	13			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	15			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	31			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	33			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	35			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	35	2		L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	35	3		L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	37			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	39			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	41			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	43			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	45			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	47			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA 63 BRIGATA BOLERO	326			L	R2						0	0	SI	0.164
	VIA GARIBALDI G.	165			L	R2						0	0		0.164
	VIA GARIBALDI G.	205			L	R2						0	0	SI	0.164



Tutti i dati cartografici e testuali assumono valenza unicamente nell'ambito delle attività di Protezione Civile di cui al Piano di Protezione Civile dell'Unione Reno, Lavino e Samoggia, escludendo ogni altro utilizzo diretto o indiretto. L'Unione Reno, Lavino e Samoggia non si assume responsabilità per usi diversi dalle finalità di Protezione Civile indicate.

Il substrato cartografico utilizzato nelle elaborazioni cartografiche deriva dal Data Base Topografico Regionale aggiornato al 2016.

La suddivisione cartografica del territorio dell'Unione ai fini della rielaborazione locale dei dati di cui sopra è stata prodotta attenendosi alle delimitazioni spaziali definite dalle sezioni censuarie ISTAT 2011.

Si specifica che i dati rappresentati dalle schede elaborate hanno una valenza informativa derivante dai livelli di confidenza discendenti dalle cartografie genitrici. Le elaborazioni tecniche hanno raggiunto un livello di confidenza complessivamente adeguato all'inquadramento delle pericolosità del territorio derivanti da studi prodotti da Enti di livello superiore. Ulteriori e successive analisi e studi dovranno essere valutati a livello di dettaglio maggiore e quindi attraverso approfondimenti "areali" e "puntuali" in funzione dei limiti e delle incertezze intrinseche della mappatura. I dati riportati in forma cartografica e tabellare relativi alle pericolosità e/o rischi dei singoli civici hanno valenza puramente indicativa per quanto sopraesposto, anche in ragione del posizionamento spaziale assunto dal DBTR 2016 dei numeri civici che non sempre coincidono spazialmente con la posizione dell'edificio. Non si possono escludere errori alla fonte, refusi o errori di caricamento del dato.

Si sottolinea che i dati rappresentati potranno subire modifiche ed integrazione anche in relazione al recepimento di variazioni apportate dagli enti superiori ai dati originali e ad ulteriori approfondimenti prodotti.

Nota bene: Le elaborazioni grafiche e tabellari, di cui alla presente scheda, non contemplano le analisi di pericolosità, rischio, vulnerabilità ed esposizione elaborati nell'ambito dei vigenti Piani Strutturali dei Comuni (P.S.C.) che devono essere pertanto valutati separatamente per una conoscenza completa delle pericolosità e dei rischi del territorio e quindi dei singoli civici su di esso insistenti.

Le mappe prodotte si basano sugli elaborati cartografici che individuano pericolosità e/o rischi realizzate da:

Regione Emilia Romagna - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - 2016;

Regione Emilia Romagna Autorità Bacino Reno – Piano di Assetto Idrogeologico aggiornamento - 2016;

Regione Emilia Romagna Servizio Geologico e Sismico dei Suoli – Carta inventario delle frane aggiornato al 2016;

Regione Emilia Romagna Servizio Geologico e Sismico dei Suoli – Classificazione Sismica -2003 ;

Regione Emilia Romagna Servizio Geologico e Sismico dei Suoli - Atto di indirizzo e coordinamento tecnico ai sensi dell'art. 16, c. 1, della L. R. 20/2000 per "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica" - 2007;

Regione Emilia Romagna Servizio Aree Protette, Foreste e Sviluppo della Montagna – Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi quale strumento di indirizzo ed organizzazione delle attività in materia "antincendi boschivi" - 2017;

Prefettura di Bologna – Piano di Emergenza Esterna Basf in corso di aggiornamento;

Prefettura di Bologna – Piano di Emergenza Esterna Liquigas – 2014.

Le basi cartografiche derivano dal DBTR 2016 della Regione Emilia Romagna.

Per approfondimenti:

<http://www.unionerenolavinosamoggia.bo.it/>

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/foreste/gli-incendi-boschivi/il-piano-regionale-contro-gli-incendi-boschivi-e-le-attivit-antincendio>

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

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica>

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/dissesto-idrogeologico>

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni>

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/pianificazione/autorita-bacino-reno>