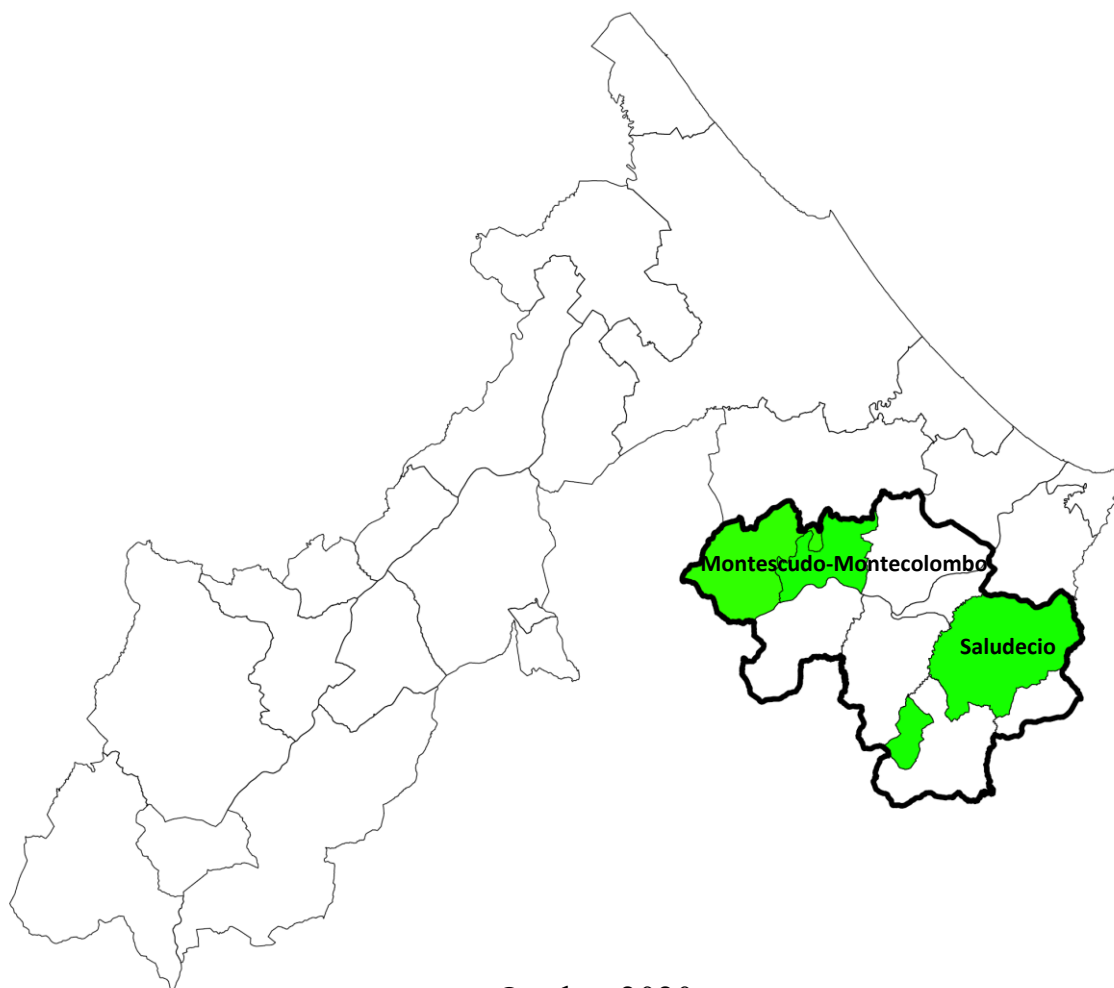




Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE) Unione della Valconca (RN)



Ottobre 2020

Relazione illustrativa

Gruppo di Lavoro:

Dott. Arch. Silvia Malpassi
Dott. Geol. Fabio Vannoni
Dott. Geol. Fausto Capacci

Responsabile Incaricato:

Dott. Geol. Paolo Ciacci

INDICE

1. INTRODUZIONE	1
2. DATI DI BASE.....	2
3. CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA	2
3.1 Criteri generali	2
3.2 Il sistema di gestione dell'emergenza dell'Unione.....	2
3.3 Edifici strategici ES.....	3
3.4 Aree di emergenza AE	4
3.5 Infrastrutture di accessibilità e connessione AC.....	4
4. ANALISI E SCHEDATURA DEGLI ELEMENTI INTERFERENTI	5
4.1 Aggregati strutturali interferenti AS e Unità strutturali interferenti US	5
5. INDICAZIONI SINTETICHE PER L'UNIONE DEI COMUNI	6
5.1 Criticità, approfondimenti necessari e suggerimenti	6
5.2 Possibili ricadute sulla pianificazione comunale	7
6. ANNOTAZIONI CONCLUSIVE	9
7. ELABORATI CARTOGRAFICI.....	9

1. INTRODUZIONE

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.

Tale analisi è stata introdotta dall’OPCM 4007/2012 e deve essere intesa come strumento di “verifica” di alcuni elementi fisici del sistema di gestione dell’emergenza già individuato nel piano di protezione civile.

L’analisi della CLE dell’insediamento urbano è stata effettuata secondo i criteri indicati nel Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n.1755 del 27 aprile 2012 e nel documento aggiornato “Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza (CLE) – Standard di rappresentazione e archiviazione informatica – versione 3.0.1 - anno 2019”. In tale documento è disponibile anche la modulistica da utilizzare predisposta dalla Commissione Tecnica.

Su incarico dell’Unione dei Comuni della Valconca (RN), contemporaneamente alla realizzazione dello studio di “Microzonazione sismica di I e II livello”, è stato realizzato il presente studio di “Analisi della Condizione Limite per l’Emergenza” per i comuni di Saludecio e Montescudo - Montecolombo,.

Per quest’ultimo tuttavia, in virtù della recente fusione fra i comuni di Montescudo e Montecolombo e del fatto che l’ambito territoriale di Montescudo risultasse già dotato di analisi CLE, ad integrazione e complemento dello studio già esistente certificato (realizzato nell’anno 2017), l’analisi CLE è stata svolta solo per la Frazione residuale di Montecolombo (codice istat 099007).

Il lavoro è stato redatto in adempimento all’ **O.C.D.C.P. n. 293/2015** "Attuazione dell'art. 11 del decreto legge 28 Aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77". Si possono individuare tre fasi essenziali nello svolgimento dell’incarico di analisi della CLE:

febbraio 2020 - marzo 2020	-	primi contatti con gli Uffici dell’Unione, reperimento del materiale di base e sopralluoghi preliminari;
giugno - agosto 2020	-	sopralluoghi, compilazione delle schede di analisi CLE e prima redazione degli elaborati;
agosto - settembre 2020	-	stesura elaborati finali.

2. DATI DI BASE

I dati di partenza considerati per impostare l'analisi della CLE sono di varia natura:

- Piano Intercomunale di emergenza di protezione civile dell'Unione dei Comuni della Valconca di Marzo del 2013;
- Cartografia tecnica regionale (CTR) georeferenziata scala 1:5.000;
- Dati statistici comunali sulla popolazione residente in centri e nuclei;
- Dati specifici e altre informazioni desunte da documenti comunali e colloqui con i funzionari comunali;
- Dati geologici, idrogeologici e di microzonazione.

3. CRITERI DI SELEZIONE DEGLI ELEMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE DELL'EMERGENZA

3.1 Criteri generali

L'analisi della CLE è stata realizzata per l'Unione dei Comuni, che esercita la funzione di protezione civile in maniera congiunta per l'intero territorio della Valconca: è da considerare, dunque, come analisi di livello sovra comunale, pur mantenendo le stesse caratteristiche di quella comunale. All'interno del Piano Intercomunale di emergenza è stata individuata la funzione di livello superiore, sovra comunale, per la gestione dell'emergenza C.O.I., alla quale fanno riferimento tutte le realtà comunali coinvolte nel Piano stesso.

In conformità a quanto indicato nelle Istruzioni, l'analisi della CLE è stata impostata a partire dall'individuazione degli edifici strategici ES e delle aree di emergenza AE dedotti dai documenti sulla gestione della protezione civile. In seguito sono state individuate le infrastrutture di accessibilità e connessione AC, considerando i percorsi di collegamento reciproco tra gli elementi strategici ES e AE e con il sistema viario territoriale circostante.

3.2 Il sistema di gestione dell'emergenza dell'Unione

Il sistema di gestione dell'emergenza sismica considerato per l'analisi della CLE, per l'ambito territoriale analizzato, è composto in totale da:

- **1** funzione strategica di livello sovracomunale e **3** funzioni strategiche di livello comunale, ospitate in **17** edifici strategici;
- **6** aree di emergenza: **1** area di ricovero della popolazione;
- **26** tratti di percorsi costituenti infrastrutture di accessibilità e connessione.

In totale sono state redatte **188 Schede per l'analisi della CLE**, tra Schede ES, AE, AC, AS, US. Di seguito il dettaglio degli elementi rilevati, suddivisi per Comune.

	ES	AE	AC	AS	US
<i>Monte Colombo</i>	17	1	19	13	51
<i>Saludecio</i>	---	---	7	7	72
TOTALE	17	1	26	20	123

3.3 Edifici strategici ES

La funzione strategica di livello sovra comunale, già individuate nello studio precedente del 2017, è la sede del Centro Operativo Intercomunale, posizionata in maniera piuttosto baricentrica rispetto all'estensione del territorio dell'Unione. A questa funzione è stato assegnato il principale identificativo dell'analisi della CLE (001), che permette di individuare il luogo atto al coordinamento degli interventi.

Id. funzione strategica: 001

denominazione ES: COI

Comune Morciano di Romagna – indirizzo : via Conca n. 148

Funzione strategica: coordinamento degli interventi

In ogni Comune sono poi state individuate le funzioni strategiche di livello comunale atte all'accoglienza e al ricovero in emergenza, a ciascuna di esse è stato assegnato un identificativo univoco. Si precisa già da ora che all'interno del Comune di Saludecio il piano Intercomunale di emergenza di protezione civile non individua né aree, né edifici strategici deputati alla gestione dell'emergenza, dunque nella tabella che segue verranno indicati solo gli edifici della Frazione di Monte Colombo (Comune fuso Montescudo-Monte Colombo)

Tabella 1. Edifici strategici (ES) considerati per l'analisi della CLE – livello comunale

Id. funzione strategica	denominazione ES	Comune - indirizzo	Funzione strategica
004	Scuola materna Taverna	Monte Colombo – Via A. Gramsci 7	Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza
005	Scuola Elementare Croce	Monte Colombo - Via Panoramica 1	Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza
006	Scuola materna San Savino	Monte Colombo – Via Calamino 18	Struttura Accoglienza Coperta - Ricovero in emergenza

3.4 Aree di emergenza AE

Le aree d’emergenza considerate sono 1, riferita alla sola frazione di Monte Colombo.

Tabella 2. Aree di emergenza di ammassamento

Id. funzione strategica	denominazione AE	Comune	Indirizzo
004	Campo sportivo Taverna	Monte Colombo	Loc. Chitarrara

3.5 Infrastrutture di accessibilità e connessione AC

Le infrastrutture di connessione agli elementi necessari per la gestione dell’emergenza (ES e AE) costituiscono un circuito locale che connette gran parte del territorio dell’Unione, in quanto edifici ed aree sono distribuite in maniera piuttosto omogenea e si può così contare su un certo livello di ridondanza, indispensabile per disporre di alternative nel caso di crisi di un tratto di percorso.

Anche per quanto riguarda le infrastrutture di accessibilità al territorio dell’Unione, sono stati individuati i principali tratti di accesso dall’esterno e con l’aggiunta di diverse alternative, che rendono il sistema maggiormente flessibile.

Si precisa che, dal momento che lo studio per la CLE di Montescudo era già stata effettuata e sul SoftCLE i due Comuni originari, Montescudo e Monte Colombo, risultano ancora indipendenti, le infrastrutture di accessibilità risultano essere anche quelle che collegano appunto Monte Colombo a Montescudo, seppur ora siano un unico Comune.

In totale sono stati considerati 11 percorsi di accessibilità e 16 percorsi di connessione, per un totale di 27 infrastrutture.

Tabella 3. Quadro di sintesi delle infrastrutture di accessibilità e connessione (AC)

tipologia AC	tot AC	lunghezza (km)	morfologia	pavimentazione e percorribilità
Accessibilità	6	14	Maggiormente su leggero pendio	Maggiormente Asfaltata o pavimentata in cattive condizioni
Connessione	20	23	Maggiormente su leggero pendio	Maggiormente Asfaltata o pavimentata in buone condizioni
TOTALE	26	37		

4. ANALISI E SCHEDATURA DEGLI ELEMENTI INTERFERENTI

4.1 Aggregati strutturali interferenti AS e Unità strutturali interferenti US

Le interferenze del costruito con gli elementi appartenenti al sistema di gestione dell'emergenza (AC e AE) non sono consistenti.

Il maggior numero di aggregati strutturali interferenti (AS) si concentra nei centri storici degli insediamenti, lungo i percorsi di collegamento tra la viabilità principale e l'accesso agli edifici strategici.

In totale sono presenti 20 aggregati strutturali interferenti e 24 unità strutturali interferenti. Le unità strutturali rilevate (comprese le US non interferenti ma appartenenti ad aggregati interferenti e non) sono 430.

Tabella 4. Quadro degli aggregati e delle unità strutturali interferenti (AS - US)

	tot	sup. totale (mq)	lunghezza fronte interferente su AC (km)	numero tot. di US (interferenti e non)
AS interferenti su AC	16	9.747	0.24	116
AS interferenti su AE	1	151		2
US isolate interferenti su AC	3	421		
US isolate interferenti su AE	1	306		

5. INDICAZIONI SINTETICHE PER L'UNIONE DEI COMUNI

5.1 Criticità, approfondimenti necessari e suggerimenti

Il sistema di gestione dell'emergenza si struttura in maniera piuttosto equilibrata rispetto alla distribuzione degli insediamenti urbani, interessando sia i nuclei maggiori che le frazioni con un numero e una distribuzione di funzioni strategiche proporzionali all'estensione e alla complessità dell'Unione stessa.

Si evidenzia l'assenza di edifici strategici e la carenza di Aree di Emergenza per il Comune di Saludecio e, in generale, rispetto al Piano di Emergenza le aree con funzione di attesa non sono state coinvolte nella gestione della CLE, così come da linee guida.

Per il medesimo Comune si evidenzia altresì la criticità dell'aggregato n. 1000, che è una porzione del centro storico; in tale situazione l'edificio interferente, parte terminale del nucleo del centro storico, è posto su un costone di roccia in parte fortificata con un muro in mattoni. Esso risulta incombere sulla strada sottostante (AC6) che, per tipologia realizzativa e stato di conservazione, risulterebbe già presentare un grado di criticità meritevole di attenzione, così come dimostrato anche dalla fotografia che segue realizzata durante i rilievi.



Le analisi qui condotte per la frazione di Montecolombo (codice istat 099007) andranno ad integrare quelle già effettuate nel 2017 per il comune di Montescudo (codice istat 099029).

Per quel che concerne le infrastrutture di accessibilità e connessione esse presentano problematiche prettamente relative ad una manutenzione precaria anche in riferimento ai diffusi fenomeni di dissesto idrogeologico ed alla natura dei terreni caratterizzanti il territorio dell'Unione dei Comuni prevalentemente collinare.

Quanto sopra emerge in modo più chiaro e puntuale dalla sovrapposizione dell'analisi con le cartografie geologico-tecniche e gli studi di microzonazione sismica.

Tabella 5. Rapporto tra elementi per l'analisi CLE, condizioni idrogeologiche e MS

Elementi analisi CLE	ricadenti in zona alluvionabile (totale / % sul tot.)	ricadenti in Zona MS (totale/ % sul totale) *
ES (tot. 17)	n. 0 tot - 0%	Non valutate : n. 0 tot - 0%
		AMP: n. 17 tot - 100%
		INS: n. 0 tot - 0%
AE (tot. 1)	n. 1 tot - 100%	Non valutate : n. 0 tot - 0%
		AMP: n. 1 tot - 100%
		INS: n. 0 tot - 0%
AC (tot. 26)	n. 0 tot - 0%	Non valutate : n. 0 tot - 0%
		AMP: n. 24 tot - 92.3%
		INS: n. 2 tot - 7.7%
AS (tot. 20)	n. 1 tot - 5%	Non valutate : n. 0 tot - 0%
		AMP: n. 19 tot - 95%
		INS: n. 1 tot - 5%
US (tot. 123)	n. 3 tot - 5%	Non valutate : n. 0 tot - 0%
		AMP: n. 68 tot - 55%
		INS: n. 55 tot - 45%

* AMP zone suscettibili di amplificazione; INS zone instabili (cavità sotterranee)

5.2 Possibili ricadute sulla pianificazione comunale

Dall'analisi della CLE discendono alcune possibili ricadute sulla pianificazione comunale di emergenza, innanzitutto per ciò che riguarda l'aggiornamento del Piano di emergenza rispetto i percorsi di accessibilità e di connessione.

Per i **percorsi**, la pianificazione comunale dovrà prendere atto e tener conto della necessità di adottare misure per il mantenimento in efficienza dei circuiti strategici individuati nella Carta degli elementi per l’analisi della CLE.

Questa indicazione, oltre ad una individuazione esplicita dei percorsi negli elaborati di PPC (ora non riportati) tramite un loro aggiornamento, si può tradurre anche in indicazioni per la pianificazione urbanistica e gli interventi sul patrimonio edilizio; ad esempio limitando le trasformazioni edilizie che possano incrementare le interferenze e definendo ambiti prioritari su cui promuovere interventi di riduzione della vulnerabilità (soprattutto dei fronti edilizi lungo i percorsi strategici).

6. ANNOTAZIONI CONCLUSIVE

1. Nella compilazione delle schede per tutti gli elementi della CLE: AE, ES, US, AS, AC nel paragrafo riguardante la Geologia/Idrogeologia non è sempre stato possibile definire il Rischio PAI in quanto le carte e gli studi dell'Autorità di Bacino Marecchia Conca, per quanto attiene alla stabilità dei versanti, in genere definiscono esclusivamente la tipologia del fenomeno franoso cartografato (attivo/quiescente) e non il relativo livello di rischio.
2. Le analisi condotte per la frazione di Montecolombo (codice istat 099007) andranno ad integrare quelle già effettuate nel 2017 per il comune di Montescudo (codice istat 099029).
3. Si evidenzia l'assenza di edifici strategici e la carenza di Aree di Emergenza per il Comune di Saludecio e, in generale, rispetto al Piano di Emergenza le aree con funzione di attesa non sono state coinvolte nella gestione della CLE, così come da linee guida.
4. Nell'ambito del comune di Saludecio si evidenzia altresì la criticità dell'aggregato n. 1000, che è una porzione del centro storico; in tale situazione l'edificio interferente, parte terminale del nucleo del centro storico, è posto su un costone di roccia in parte fortificata con un muro in mattoni. Esso risulta incombere sulla strada sottostante (AC6) che, per tipologia realizzativa e stato di conservazione, risulterebbe già presentare un grado di criticità meritevole di attenzione.
5. Si ravvisa l'opportunità di un aggiornamento del Piano di emergenza rispetto i percorsi di accessibilità e di connessione individuati.
6. Per la pianificazione comunale si ravvisa l'opportunità di adottare all'occorrenza misure per il mantenimento in efficienza dei circuiti strategici individuati nella Carta degli elementi per l'analisi della CLE.

7. ELABORATI CARTOGRAFICI

Le elaborazioni prodotte sono quelle previste dalla O.C.D.C.P. n. 293/2015 e dalle relative Istruzioni citate (secondo gli Standard versione 3.0.1. del 2019). Le elaborazioni corrispondono alla compilazione dei diversi tipi di Schede CLE, alla georeferenziazione e rappresentazione grafica degli elementi individuati nell'analisi e alla realizzazione della banca dati informatizzata, definita secondo gli Standard di rappresentazione e archiviazione.

Per ogni Comune, oltre alla presente Relazione illustrativa, gli elaborati in formato .pdf contenuti nella cartella Plot/Cle sono:

- Carta degli elementi per l'analisi della CLE - inquadramento dell'intero territorio comunale (scala 1:10.000).
- Carta degli elementi per l'analisi della CLE con sovrapposizione MS2 inquadramento dell'intero territorio comunale (scala 1:10.000).
- Carta degli elementi per l'analisi della CLE - stralci (scala 1:1000).
- Carta degli elementi per l'analisi della CLE con sovrapposizione MS2 - stralci (scala 1:1000).

Marzo 2021