

Scheda 2.103_P: San Leo - La Pieve (RN)

Deliberazione Consiglio Comunale n°70 del 29 marzo 2012

Comunicazione AdB Prot. n°383 del 5 giugno 2012

Inquadramento del dissesto

L'area oggetto di verifica è un esteso dissesto attivo che si sviluppa fra le isoipse di 200 m e 310 m, adagiato su di un versante esposto ad Ovest ai cui piedi scorre il Torrente Mazzocco, tributario destro del Fiume Marecchia. Nel dissesto è presente a quota 255,1 m un circoscritto specchio d'acqua. La carta geologica Carg indica la presenza di un'estesa frana con indizi di evoluzione classificata a1, è presente la formazione delle Argille Varicolori che e a quote più basse è in contatto con la litofacies calcareo arenacea della stessa formazione. La carta inventario del dissesto regionale indica la presenza di un'estesa frana attiva a1, e localmente la presenza di una frana quiescente a2.

Fotointerpretazione e/o rilevamento in sito

L'indagine condotta da due fotogeologhe incaricate, è stata sviluppata con l'impiego dei fotogrammi dei voli del periodo: 1955 Volo Gai pancromatico alla scala 1:33'000; 1976 volo della Regione Marche a colori a scala 1:12'000; 1996 volo IGM pancromatico a scala 1:33'000; 2002 IGM pancromatico a scala 1:33'000. L'esito dell'indagine è riportata su base CTR alla scala 1:10'000. Dal confronto dei vari elementi geomorfologici indicativi indagati e riconosciuti nei vari periodi, la zona oggetto di verifica è interessata già dal 1955 da un esteso dissesto classificato senza indizi di evoluzione recenti, che nel momento dell'indagine diretta, non manifesta segni di riattivazione.

Campagna geognostica

4 prove penetrometriche statiche CPT da 9 a 12 m di profondità massima dal piano campagna, con minimi di resistenza laterale in passaggi a 5 m di profondità, 1 prova penetrometrica dinamica pesante DPCH fino a 8 m circa di profondità dal piano campagna con minimi di resistenza fino a 4-5 metri di profondità, 8 prove penetrometriche dinamiche leggere da 5 m a 9 m di profondità massima dal piano campagna, con minimi di resistenza a profondità massima di circa 7 m di 5 percussioni circa. Prelievo di campioni di terreno sottoposti a prove di taglio consolidate e drenate, per la determinazione dell'angolo di attrito interno e della coesione, valori espressi in termini efficaci. La prova di taglio indica per il campione raccolto a 4,5 di profondità, un valore della coesione efficace di 0,24 kg/cm² e angolo di attrito di 12,1°. L'indagine per la determinazione della Vs30 è stata condotta mediante l'esecuzione di una prova sismica passiva a stazione singola - HVSR, che ha determinato per la Vs30 un valore di 377 m/s, con velocità inferiori a 200 m/s fino a 5 metri di profondità.

Caratteristiche litologiche e geomorfologiche

L'esito della campagna geognostica attraverso l'impiego di correlazioni empiriche e di risultati delle prove di laboratorio, ha consentito la caratterizzazione litotecnica di tre litotipi: strato superficiale alterato costituito da argille scagliose, con livelli detritici di spessore da 1 a 2,5 m, con coesione cautelativamente nulla per l'elevato grado di alterazione; che in profondità passa ad uno strato costituito da argille con livelli detritici di spessore compreso fra 5 m e 10 m, avente migliori caratteristiche geomeccaniche, con coesione efficace di 0,31 kg/cm² e angolo di attrito pari a 15,7°; più in profondità litologie costituite da argille scagliose sovraconsolidate, praticamente impermeabili e con buone caratteristiche geomeccaniche con coesione efficace di 0,25 kg/cm² (riduzione post-sisma 0,225 kg/cm²) e angolo di attrito pari a 21° (riduzione post-sisma 19,47°). Dal punto di vista della genesi geomorfologica di messa in posto dei litotipi, si distingue uno strato più superficiale riconducibile a terreni di copertura eluvio-colluviale e depositi di paleofrana, che verso il basso passa al substrato allentato e in profondità si raggiunge il substrato formazionale.

Proposta di perimetrazione

L'esito delle indagini fotogeologiche consente di individuare all'interno dell'esteso dissesto, ambiti geomorfologici omogenei a differente stato di attività, e ambiti in cui non sono individuabili elementi, forme e processi morfologici, i cui confini sono stati impiegati per l'individuazione di un ambito geomorfologico sufficientemente ampio rispetto al quale confinare l'approfondimento della verifica. Lo sviluppo dell'indagine geognostica e dell'analisi geotecnica di stabilità, circoscritto a ricomprendere un intorno significativo dell'area oggetto di trasformazione, ha consentito di accertare un ambito geomorfologico senza indizi di movimento, collocato fra l'isoipsa 250 m e 310 m, con condizioni di pericolosità non definibili secondo le definizioni dell'art.14, 15 e 16. Dall'isoipsa 250 m e fino al piede dell'intorno significativo, in cui è stata riconosciuta anche la presenza di processi gravitativi e dove la verifica geotecnica di stabilità indica locali condizioni al limite di stabilità-instabilità e le indagini geognostiche indicano in profondità una minore resistenza meccanica, si individua un ambito di pericolosità elevata di possibile evoluzione e per presenza di frane quiescenti art.16. L'area in dissesto esterna all'ambito oggetto di verifica resta definita come dissesto attivo secondo l'art.17.

Sintesi delle conoscenze

- Relazione geologica del Dott. Geol. Franco Battistini - settembre 2011
- Relazione fotogeologica Dott.ssa Geol.a Lucilla Tentoni e Dott.ssa Geol.a Mara Marafioti - novembre 2011 (allegata alla relazione geologica).
- Carta geologica d'Italia – CARG Foglio 267 - San Marino alla Scala 1:50'000 e relative Note Illustrative
- Carta Inventario del Dissesto della Regione Emilia-Romagna alla scala 1:10'000 - Comune di San Leo e relativa Relazione - giugno 2012

PIANO STRALCIO DI BACINO
PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

- AGGIORNAMENTO 2012 -

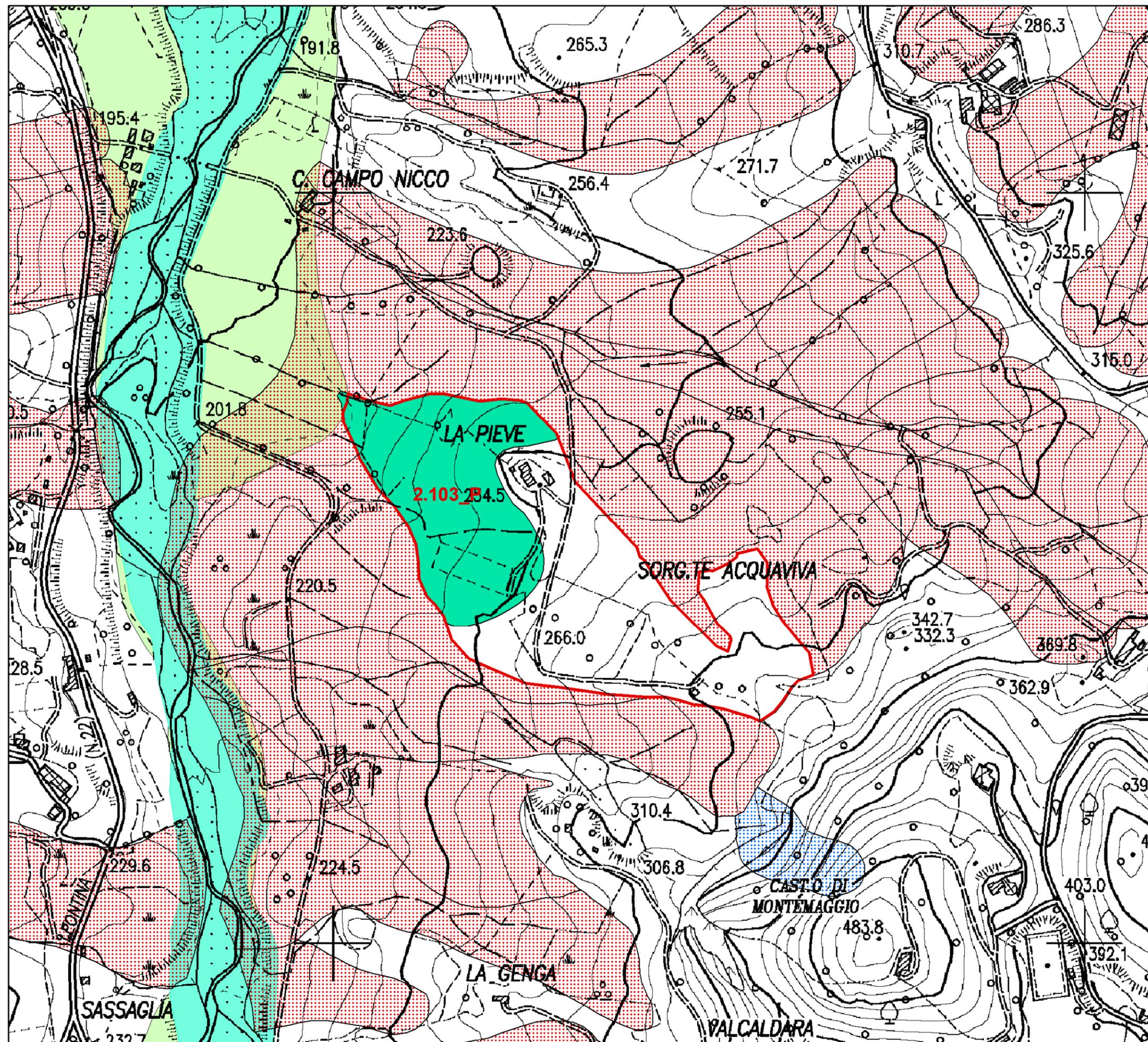
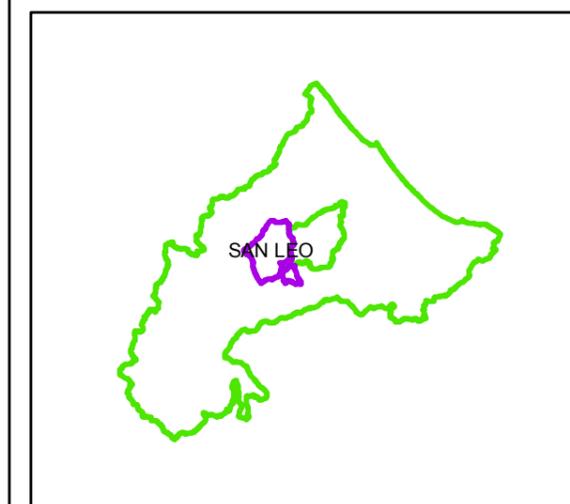
Scala 1: 5.000

Comune: San Leo (RN)

Località: La Pieve

Legenda

-  Aree in dissesto attive assoggettate a verifica (ex art.17)
-  Aree in dissesto quiescenti assoggettate a verifica (ex art.17)
-  Aree in dissesto attivo (Art. 14)
-  Aree di possibile influenza di frane di crollo (Art. 15)
-  Aree in dissesto quiescente (Art. 16)
-  Calanchi (art. 14)
-  Aree in dissesto attivo da assoggettare a verifica (art. 17)
-  Aree in dissesto quiescente da assoggettare a verifica (art. 17)





**PIANO STRALCIO DI BACINO
PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO**
- AGGIORNAMENTO 2012 -

Scala 1: 5.000

Comune: San Leo (RN)
Località: La Pieve

Legenda

-  Aree in dissesto attivo (Art. 14)
-  Aree di possibile influenza di frane di crollo (Art. 15)
-  Aree in dissesto quiescente (Art. 16)

