

## **SCHEDA 2.30\_R: TORRIANA – PINETA MONTEBELLO**

### **Inquadramento del problema**

Un tratto della S.P. n° 120 che collega gli abitati di Torriana e Montebello scorrendo sullo spartiacque tra le valli dei fiumi Marecchia e Uso, è aggredito su ambo i lati da testate di valli calanchive che da anni mandano in crisi il crinale rendendo precaria la conservazione della viabilità.

Nel 1984 una interruzione durata parecchie settimane causò ampio disagio in quanto il paese di Montebello non aveva ed ancora non ha, altra possibilità di accesso. L'intervento, concentrato sul versante che presentava evoluzione regressiva più pronunciata ed avanzata ha interessato soprattutto la parte bassa del bacino e non ha fermato la regressione della corona.

### **Caratteristiche geomorfologiche**

La zona in oggetto, dal punto di vista geologico rientra all'interno delle Liguridi ed in particolare delle Argille Varicolori costituite principalmente da argille messe in posto da scivolamenti gravitativi. Su di esse sono stati trasportati numerosi lembi appartenenti ad altre formazioni. Lo stesso blocco calcareo sul quale sorge il paese di Montebello ha questa origine tettonica.

Nel tratto di strada in esame la coltre argillosa immerge verso W-NW; si ha così una disposizione a franappoggio sul versante del F.Uso e una disposizione a reggipoggio sul versante del F.Marecchia. Tale giacitura è evidenziata da una morfologia dolce ed ondulata nel versante dell'Uso e da una morfologia aspra e calanchiva sul versante del Marecchia. La natura prevalentemente argillosa dei terreni determina un ruscellamento superficiale generalizzato, favorito dall'assenza di vegetazione e più marcato laddove i movimenti di instabilità hanno determinato degli avvallamenti morfologici.

L'azione erosiva dell'acqua tende ad approfondire tali incisioni favorendo il prodursi del fenomeno calanchivo. Consistenti infiltrazioni si hanno unicamente nei punti in cui la roccia si presenta fratturata come ad es. all'interfaccia tra la coltre di alterazione superficiale ed il substrato sovraconsolidato.

Sul versante Marecchia la sede stradale è impostata su testate di calanchi per cui, sia per la giacitura a reggipoggio sia per la presenza verso valle di opere di bonifica (briglie), si ha solo un limitato scorrimento della cotica superficiale degradata per l'alterazione degli agenti meteorici.

Sull'altro versante invece, mediamente inclinato di 17°/20°, i movimenti franosi, ne sono stati cartografati numerosi e a geometria variabile, presentano un piano di scorrimento a circa 18 m di profondità costituito da uno strato marnoso molto fratturato che rappresenta l'acquifero che si plastifica e che mette in crisi la stabilità del versante.

### **Interventi di sistemazione**

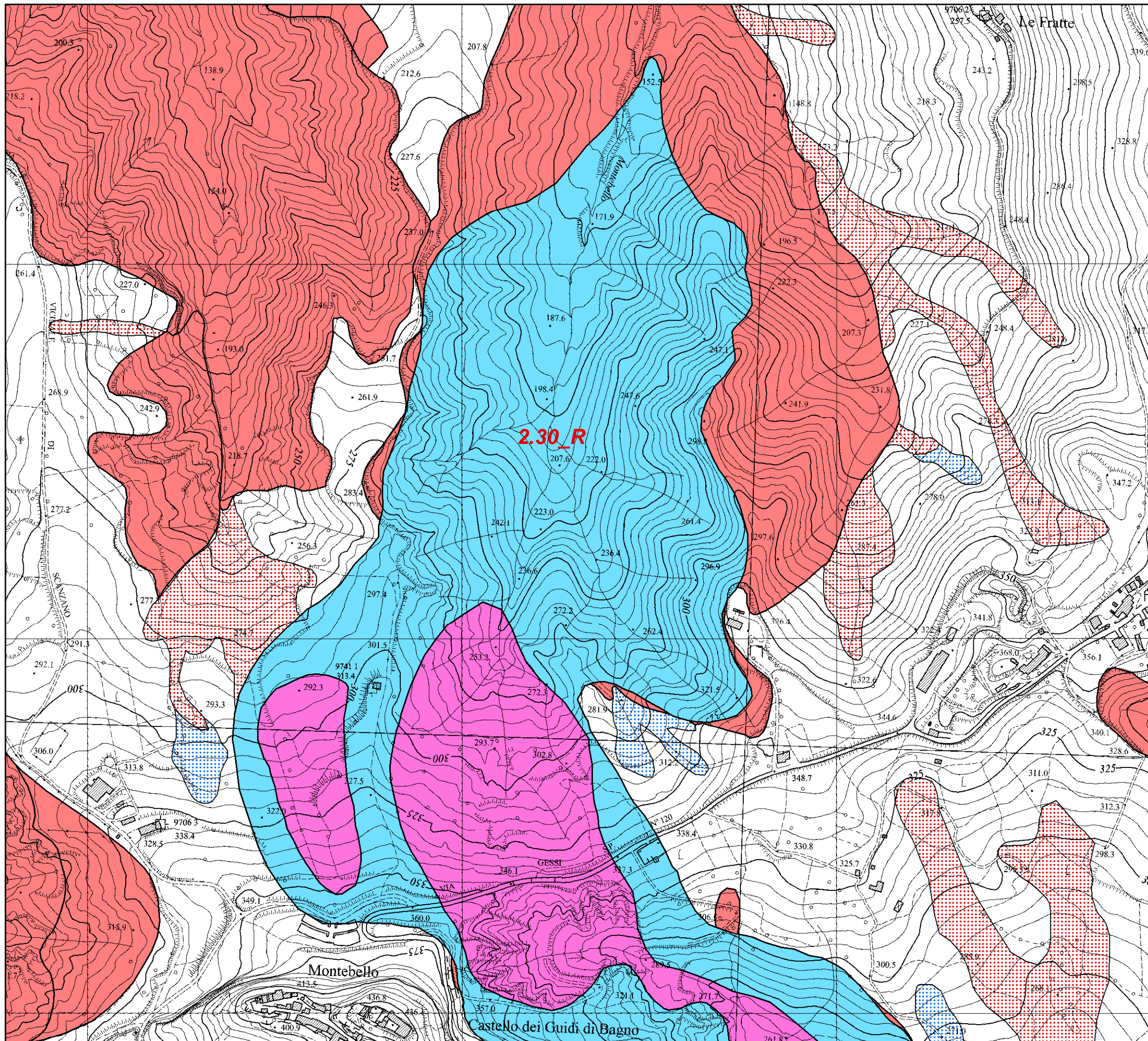
Il dissesto è stato inserito nel Piano Straordinario 1999. Sulla base dei risultati di un'indagine geologica condotta su entrambi i versanti interessati dai dissesti sono stati proposti una serie di interventi (già finanziati per complessivi 200 milioni) che prevedono:

- la realizzazione di reti di drenaggio superficiali e sotterranee. Queste ultime dovranno essere spinte fino alla profondità del piano di scivolamento degli smottamenti;
- la messa in posa di opere di sostegno flessibili (gabbionate) in corrispondenza delle testate delle frane più superficiali e di opere di sostegno rigide (diaframmi di pali) per i fenomeni che coinvolgono masse notevoli di terreni;
- l'esecuzione di opere di rinverdimento al termine degli interventi sopradescritti.

Sono stati richiesti altri L.900.000.000 per completare l'intervento.

### **Sintesi conoscitiva**

- Provincia di Forlì: relazione geologica (Dr. Baistrocchi 1989);
- Provincia di Forlì: relazione geologica (Dr. Pazzaglia 1993);
- Provincia di Forlì: relazione geologica (Dr. Baistrocchi 1989);
- Consorzio di Bonifica Pesarese: progetto di massima (1973);
- Consorzio di Bonifica di Rimini: relazione tecnica (1997)












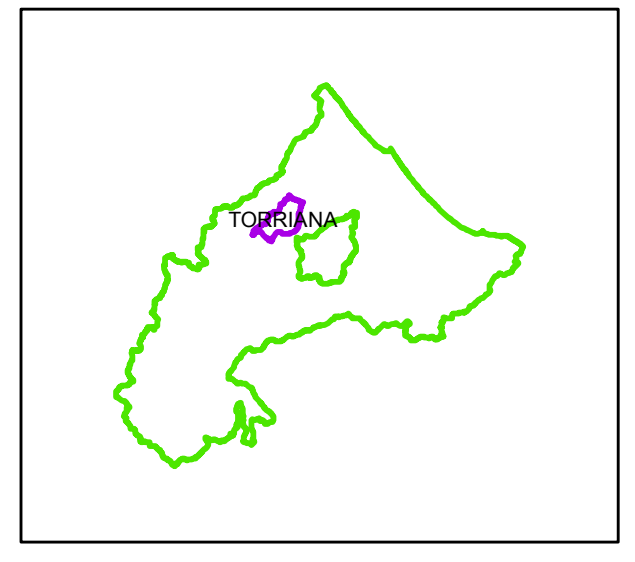
**PIANO STRALCIO DI BACINO  
PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO**

Scala 1:5.000

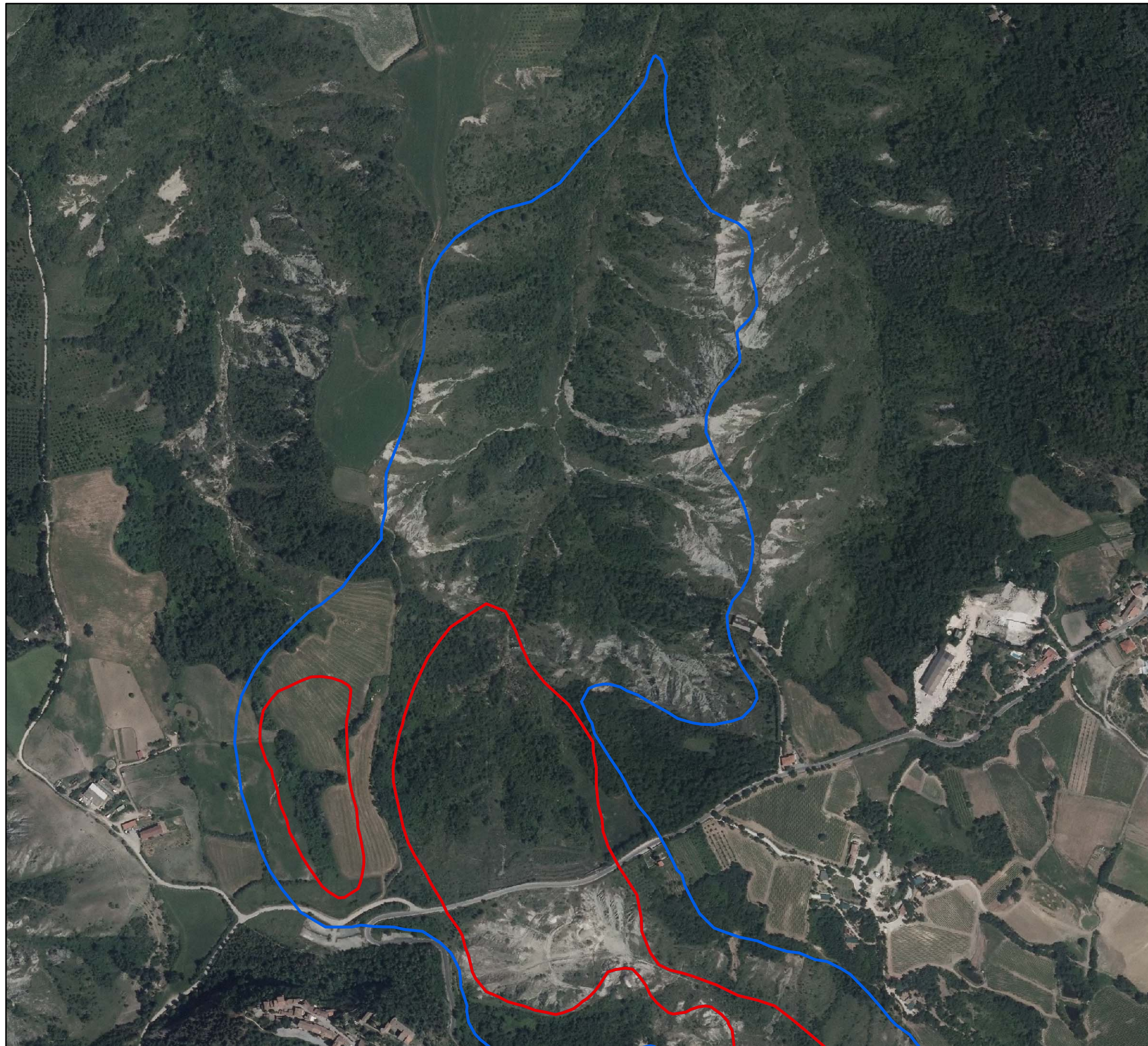
Comune: Torriana (RN)  
Località: Montebello

**Legenda**

-  Aree in dissesto per fenomeni in atto (art. 14)
-  Aree di possibile influenza del dissesto nelle frane di crollo (art. 15)
-  Aree di possibile evoluzione del dissesto e frane quiescenti (art. 16)
-  Calanchi (art. 14)
-  Aree oggetto di verifica (art. 17)
-  Aree verificate - Art.14 (ex art. 17)
-  Aree verificate - Art.16 (ex art. 17)
-  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**

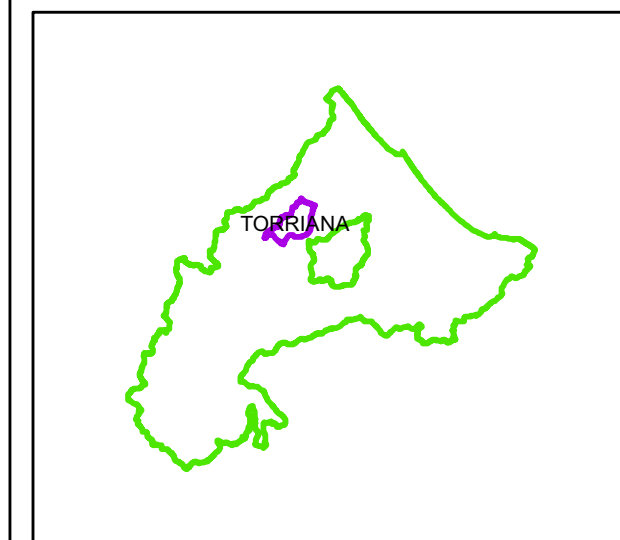
Scala 1:5.000

Comune: Torriana (RN)

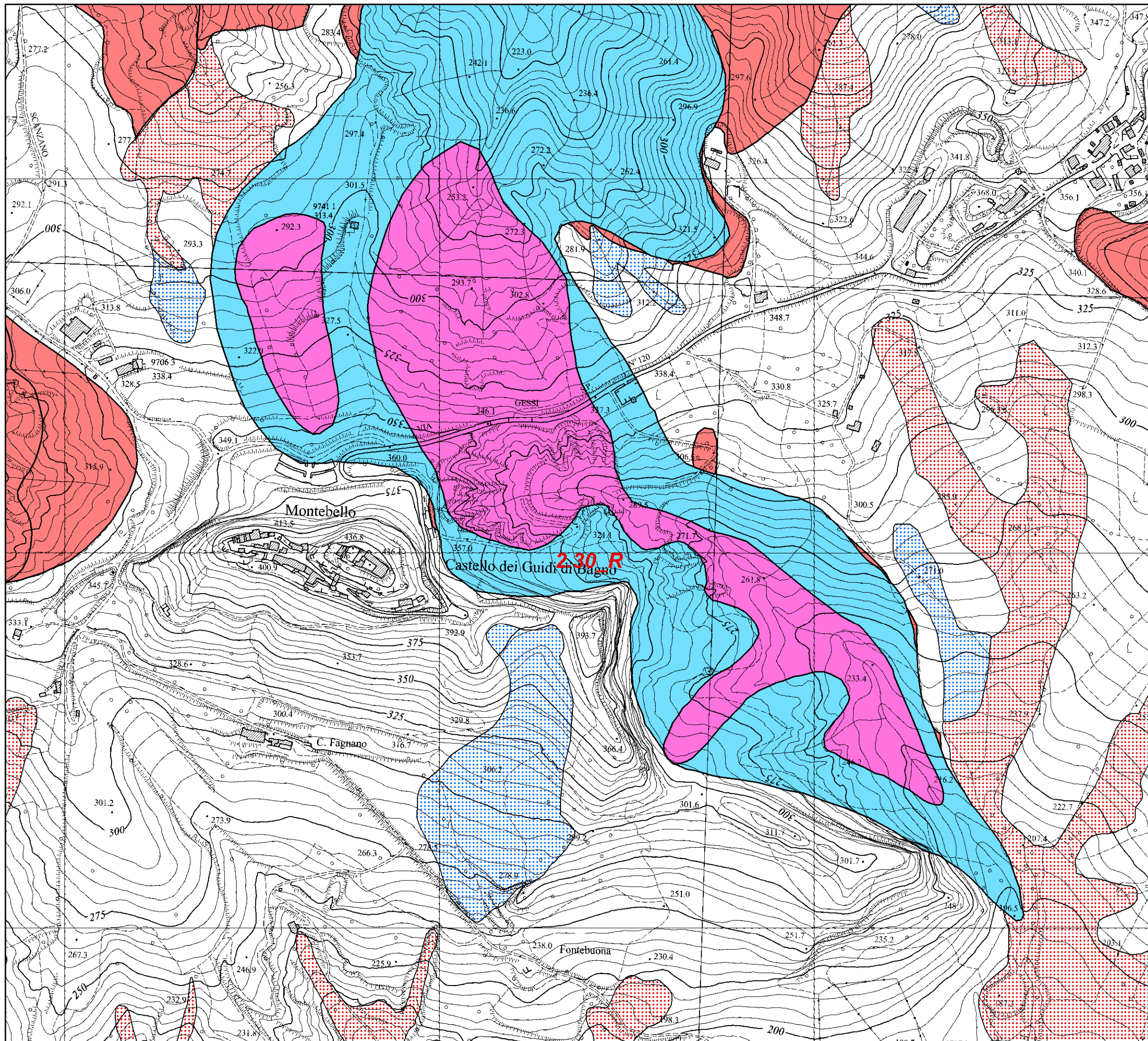
Località: Montebello

**Legenda**

-  Aree in dissesto per fenomeni in atto (art. 14)
-  Aree di possibile influenza del dissesto nelle frane di crollo (art. 15)
-  Aree di possibile evoluzione del dissesto e frane quiescenti (art. 16)
















**PIANO STRALCIO DI BACINO  
PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO**

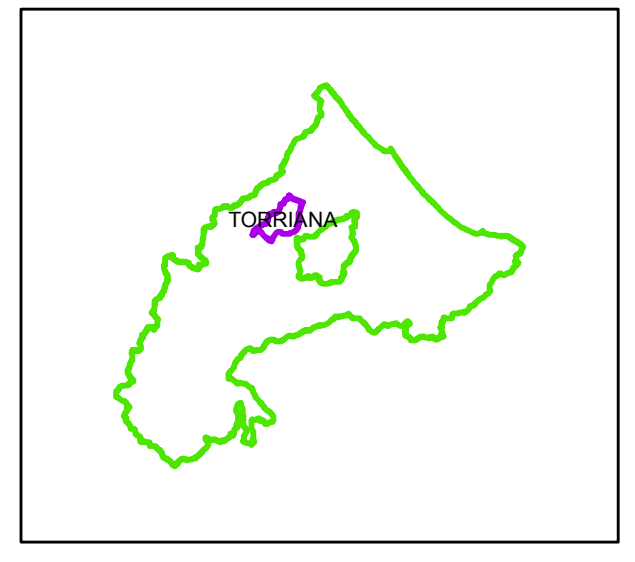
Scala 1:5.000

Comune: Torriana (RN)

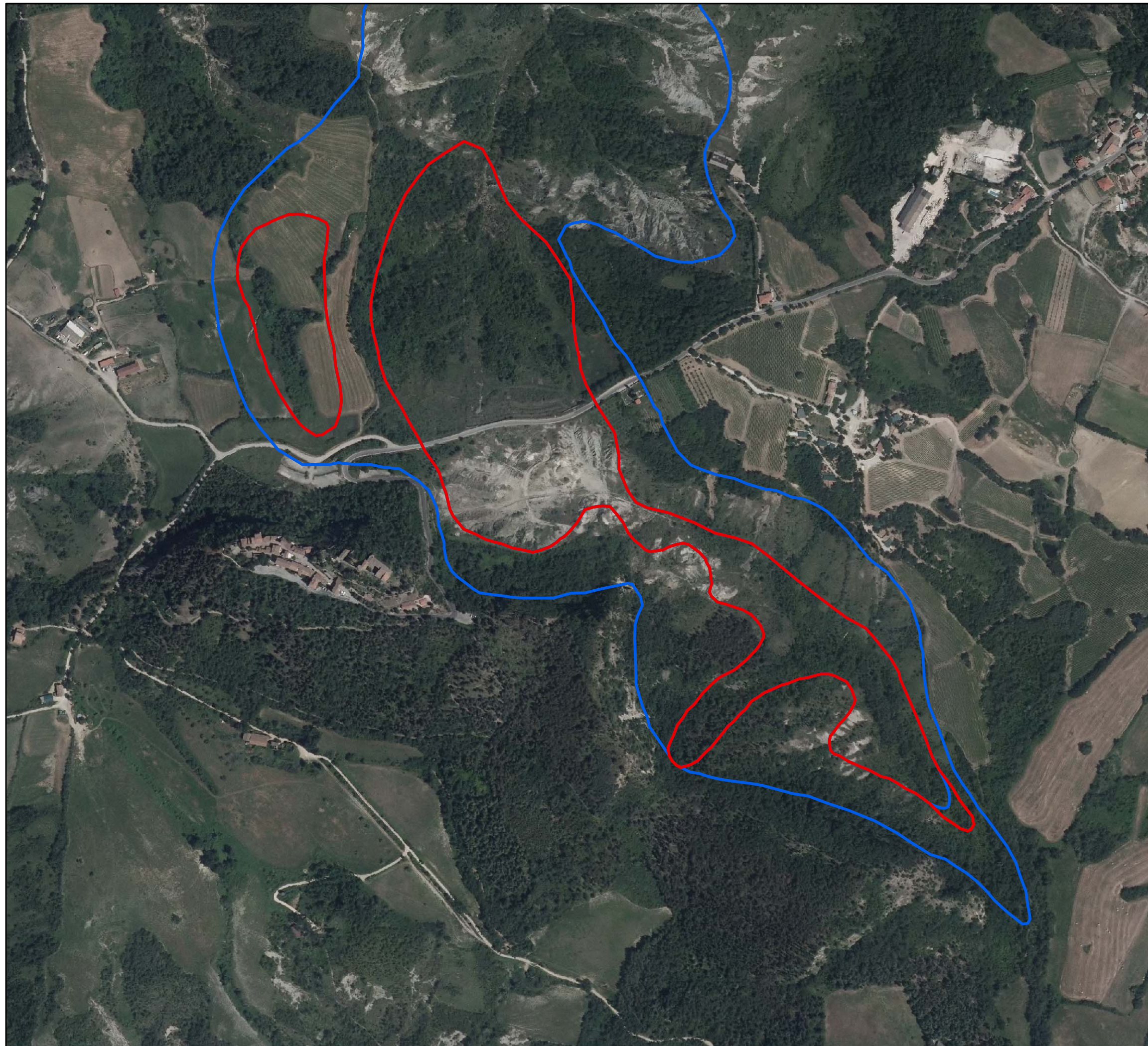
Località: Montebello

**Legenda**

-  Aree in dissesto per fenomeni in atto (art. 14)
-  Aree di possibile influenza del dissesto nelle frane di crollo (art. 15)
-  Aree di possibile evoluzione del dissesto e frane quiescenti (art. 16)
-  Calanchi (art. 14)
-  Aree oggetto di verifica (art. 17)
-  Aree verificate - Art.14 (ex art. 17)
-  Aree verificate - Art.16 (ex art. 17)
-  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**

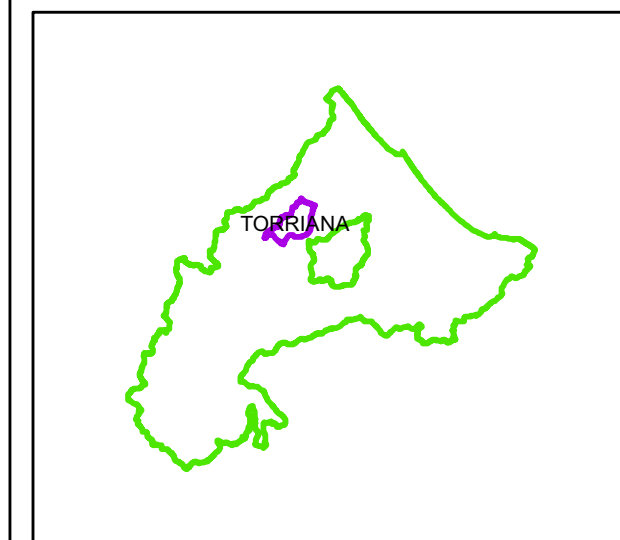
Scala 1:5.000

Comune: Torriana (RN)

Località: Montebello

**Legenda**

-  Aree in dissesto per fenomeni in atto (art. 14)
-  Aree di possibile influenza del dissesto nelle frane di crollo (art. 15)
-  Aree di possibile evoluzione del dissesto e frane quiescenti (art. 16)





**TORRIANA – PINETA, MONTEBELLO**

**Documentazione fotografica**



**Foto 1: particolare del dissesto che minaccia in regressione la S.P. 120**