

AUTORITA' di BACINO del RENO

**Piano stralcio per il bacino del
torrente Samoggia
*aggiornamento 2007***

I – RISCHIO DA FRANA E ASSETTO DEI VERSANTI

Zonizzazione Aree a Rischio

SCHEDA N. 5

Località: *Rio Tradito*

Comune: *Monte San Pietro*

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: Dott. Geol. Vivan Sergio

Data di compilazione: 08.03.2000

Nome del Compilatore: Dott. Domenico Preti – Dott. Marcello Nolè

Aggiornamento: ottobre 2004

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n°. 757/774/831/846/858

LOCALITA': Rio Tradito

COMUNE: Monte San Pietro

PROVINCIA: Bologna

BACINO: T. Lavino

2. CARTOGRAFIA

Tavoletta IGM 1:25.000 N.E.

Numero della sezione CTR 1:10.000 220140 – 220150 CTR 1: 5.000 220141 - 220154

Nome della sezione CTR: Monte San Pietro - Mongardino

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (I^a fase)

Pericolosità classe: P3-P4

Rischio classe: R2-R4

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

a) Tipo di frana

- crollo
- ribaltamento
- scorrimento rotazionale
- scorrimento traslazionale
- espansione laterale
- colamento
- complesso

Erosione idrica

Calanco

Erosione incanalata

b) Stati di attività

- frana attiva
- frana quiescente
- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda -
- date di attivazione:

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

5.1 edificato residenziale:

- centro abitato
- nucleo abitato
- prevista espansione urbanistica

5.2. insediamenti produttivi:

industriali/artigianali:

agricoli:

6. IDROLOGIA SUPERFICIALE

Naturale

Canale collettore	Sufficiente	Insufficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Non presente
Canale tributario	Sufficiente	Insufficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Non presente

Antropica

Regimazioni idrauliche infrastrutturali	Sufficiente	Insufficiente <input checked="" type="checkbox"/>	_Non presente
---	-------------	---	---------------

Regimazione idraulico-Agraria

Fosso collettore	Sufficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Insufficiente	Non presente
Fosso di guardia	Sufficiente	Insufficiente	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>
Fosso livellare	Sufficiente	Insufficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Non presente
Solco acquaio	Sufficiente	Insufficiente <input checked="" type="checkbox"/>	Non presente
Drenaggio sotterraneo	Sufficiente	Insufficiente	Non presente <input checked="" type="checkbox"/>

7. ANALISI DI RISCHIO

7.1 Inquadramento geologico

Descrizione delle caratteristiche geologico-tecniche:

“Terreni caotici eterogenei” (“Argille scagliose”) molto erodibili sovrastati da siltiti marnose e calcareniti in strati medio-sottili, intensamente fratturate (“Formazione di Bismantova” o “Schlier”)

7.2 Inquadramento geomorfologico

La porzione sommitale del bacino imbrifero del Rio Tradito, su cui giace anche l’omonimo nucleo abitato, è prevalentemente interessata da litotipi argillosi ascrivibili ai “Terreni caotici eterogenei” (o “Argille scagliose”); solo lungo l’area crinalica compaiono siltiti marnose grigie e calcareniti biancastre in strati medio-sottili ed intensamente fratturate. Un tale assetto litostratigrafico ha in epoche remote favorito l’instaurarsi di movimenti di massa entro le argilliti; l’incipiente erodibilità di queste ha quindi minato la base dei litotipi intensamente tettonizzati del crinale (vedi la comminuta fratturazione poliedrica e gli strati variamente inclinati) coinvolgendoli rovinosamente in traslazioni verso il fondo dell’anfiteatro vallivo. Una tale genesi spiega l’eterogeneità litologica e la presenza anche di grossi blocchi lapidei in seno all’ammasso detritico su cui si è edificato.

La modesta acclività assunta dai terreni collassati, la drastica riduzione della sezione valliva a valle degli stessi materiali e le colate di fango che, convergendo sul fondovalle dalle circostanti plaghe calanchive, contribuiscono a “tamponare” pericolose erosioni da parte delle effimere acque incanalate sono tutti fattori che impediscono nuove traslazioni su vasta scala dei terreni edificati.

Locali riattivazioni sono presenti sulle acclivi pendici al contorno dell’abitato o, nell’ambito di questo, derivano da sconsiderati sbancamenti (vedi il dissesto C verificatosi a monte dell’ex-stalla del Podere Tradito, che ha subito già un considerevole ampliamento e l’area E a valle della zona edificata, dove si possono rilevare distacchi e traslazioni in atto di cui però, con il semplice rilievo geomorfologico, non è possibile valutare l’entità degli spessori in gioco).

Comunque, anche l’abbandono dei coltivi per far posto all’edificazione può aver contribuito alla stabilizzazione dei terreni collassati, e ciò per la locale impermeabilizzazione del suolo, la miglior regimazione delle acque ed il “consolidamento” indotto da fondazioni profonde (vedi i numerosi pali utilizzati per le recenti costruzioni a “schiera”).

Gli ultimi sopralluoghi effettuati hanno anche rilevato una situazione di dissesto (F) della sede stradale in prossimità de La Torrazza all'estremità sud-occidentale dell'area. Tale situazione che provoca dei collassi nel manto stradale e colate di terreno è probabilmente da imputarsi all'inefficienza delle regimazioni idrauliche delle aree coltivate a monte e a valle della strada.

7.3 Analisi degli elementi a rischio

Se un globale coinvolgimento del nucleo abitato in futuri movimenti di massa sembra improbabile, ciò non è detto possa avvenire parzialmente per l'estensione di locali (e trascurati) eventi calamitosi.

Per attenersi al presente, le più recenti costruzioni a "schiera" potrebbero essere coinvolte dal progredire verso monte dei dissesti C ed E o dei cedimenti spondali della profonda incisione del tratto di rio che scorre sul margine Nord dell'edificato; nel primo caso subirebbero danni anche le condutture gas/acqua.

Più o meno estese riattivazioni della coltre detritica argillosa giacente sulle pendici sovrastanti l'abitato arrecherebbero danni a seminativi ed a case sparse.

L'evoluzione del dissesto F porterà a interessare tratti di strada sempre più ampi e richiederà una manutenzione continua della stessa.

7.4 Analisi del grado di interferenza in atto e/o potenziale tra elementi a rischio ed elementi di dissesto

L'avvallamento e le crepacciature nel tratto stradale sovrastante l'ex-stalla del Podere Tradito denunciano un'attività del dissesto che, soprattutto se provocasse perdite nella rete idrica esistente, potrebbe avvicinarsi alle sovrastanti costruzioni a "schiera" (con danni alle sole opere accessorie, se è vero che i fabbricati sono dotati di fondazioni profonde). All'estremo Nord della medesima serie di costruzioni lineari, in alcune delle porzioni realizzate in prossimità del depuratore si sono verificati parziali "distacchi" fra i singoli corpi di fabbrica; se non dovuto a motivi strutturali, tale fatto potrebbe indicare una negativa influenza della vicina incisione del Rio Tradito. Per contro, il tratto superiore del medesimo rio, vuoi per l'influenza di alcune colate di fango, vuoi per vecchi moti traslativi localizzati, presenta un'alveo con sede alquanto approssimativa e consentente dispersioni idriche all'intorno.

Il dissesto F presenta un'interferenza diretta con la strada comunale che conduce a La Torrazza e ad altri nuclei rurali.

7.5 Proposte di intervento

Area A - L'esecuzione di n.4 sondaggi consentirebbe di verificare l'esatta consistenza dell'ammasso detritico e la messa in opera di altrettanti inclinometri atti ad accertare il grado di attività dell'esteso fenomeno gravitativo su cui si è edificato.

Area B - Con una serie di briglie si potrebbe "stabilizzare" l'alveo del Rio Torbido nel tratto in erosione a valle del depuratore; sul medesimo corso d'acqua occorrerà poi intervenire migliorando le linee di deflusso delle varie diramazioni intersecanti l'edificato.

Area C-D-E - Con una serie di dreni si dovranno bonificare i dissesti che intersecano o incombono sulla viabilità pubblica.

Area F - dovrà essere messa in opera un'adeguata rete di regimazione delle acque superficiali comprendente fossi collettori, di guardia e fosse livellari e inoltre dovrà essere mantenuta una fascia di rispetto di almeno 3 m tra le lavorazioni agricole e la sede stradale.

8. ZONAZIONE

Cfr.cartografia 1/5.000 allegata

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

La perimetrazione comprende la **zona 1**, la **zona 2**, la **zona 4** e la **zona 5**

Su tutte le aree sottoposte a perimetrazione dovranno essere applicate scrupolosamente le norme relative alla conduzione dei terreni , alla regimazione idrica superficiale , agli usi del suolo, alle fasce di rispetto delle sedi stradali e fluviali previste dall'art. 13 dalle norme del presente piano.

Area A

- accertamento delle cause e delle lesioni sugli edifici in prossimità del depuratore ed eventuale monitoraggio dello stato di attività del corpo detritico tramite installazione di piezometri ed inclinometri
- verifica dello stato di conservazione e tenuta delle reti acquedottistiche e fognarie, eventuali ripristini dovranno essere eseguiti con materiali idonei a garantire la perfetta tenuta anche in presenza di sollecitazioni e deformazioni indotte da movimenti gravitativi

Area B

- verifica della necessità di interventi di stabilizzazione del tratto d'alveo in erosione a N dell'abitato anche in relazione alla sua influenza sullo stato di stabilità dei terreni di fondazione dei fabbricati lesionati

Area C

- sistemazione del fenomeno franoso tramite la realizzazione di opere drenanti a monte della stalla del podere Tradito