

**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. 2***

**Località: *Gessi***

**Comune: *Zola Predosa***



# SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: Dott. Geol. Vivan Sergio

Data di compilazione: 06.03.2000

## 1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n° 215/343/363

LOCALITA': Gessi

COMUNE: Zola Predosa

PROVINCIA: Bologna

BACINO: T. Lavino

## 2. CARTOGRAFIA

Tavoletta IGM 1:25.000 N.O.

Numero della sezione CTR 1:10.000 220110

CTR 1: 5.000 220112

Nome della sezione CTR: Zola Predosa

## 3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (I<sup>a</sup> fase)

Pericolosità

classe: P1/P4

Rischio

classe: R3/R4

## 4. ELEMENTI DI DISSESTO

*Movimento di massa*

*Erosione idrica*

a) Tipo di frana

- crollo
- ribaltamento
- scorrimento rotazionale
- scorrimento traslazionale
- espansione laterale
- colamento  (A-B)
- complesso

Calanco  (A-B)

Erosione incanalata

b) Stati di attività

- frana attiva
- frana quiescente
- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda - 190(A) 213(B)
- date di attivazione: 1917-1943-1948 (A) - 1964-1969 (B)

## 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  Non presente

### Regimazione idraulico-Agraria

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

## 7. ANALISI DI RISCHIO

### 7.1 Inquadramento geologico

Descrizione delle caratteristiche geologico-tecniche:

Argille messiniane ed argille sabbiose plioceniche a stratificazione indistinta; litotipi ad elevata erodibilità.

### 7.2 Inquadramento geomorfologico

Sul tratto di fondovalle edificato del Rio Gessi (modesto corso d'acqua parzialmente intubato) convergono due U.I.E. coincidenti con altrettante vallecole interessate da erosione calanchiva. Questa si è instaurata sia sulle argille grigie passanti verso l'alto ad argille sabbiose giallastre del fianco occidentale di M. Malgotto (U.I.E. - (area A), vedi cartografia), sia sulle argille grigie sovrastanti le bancate gessose di M. Rocca (U.I.E. - (area B)); in entrambi i casi trattasi di litotipi a stratificazione indistinta.

In generale, il substrato roccioso, esposto all'azione disgregatrice degli agenti esogeni, affiora diffusamente nella porzione medio-alta delle brevi ma acclivi pendici delimitanti le due vallecole. L'elevato gradiente topografico e la presenza di un substrato litoide privo di copertura vegetale (la quale non riesce ad affermarsi per la sterilità dei prodotti dell'alterazione) sono i fattori che principalmente contribuiscono al perpetuarsi di tale tipo di dissesti la cui pericolosità è indotta dalla mobilitazione, spesso sotto forma di repentine colate di fango, dei materiali argillosi che man mano si accumulano lungo il fondo degli impluvi.

### 7.3 Analisi degli elementi a rischio

Come evidenziato anche dalla "franosità storica rilevata", quanto prodotto dalla costante attività erosiva nell'ambito delle due aree calanchive può gravitare sul fondovalle invadendo la viabilità pubblica e provocando danni ai fabbricati (in passato, alcuni di questi sono andati distrutti); sull'accumulo della vecchia colata di fango del dissesto (area A) è presente la "centralina" di un gasdotto.

La segnalazione di danni verificatisi a causa di un dissesto attivo sul margine Nord del dismesso stabilimento di lavorazione del gesso è da porsi in relazione con la rottura del muro di contenimento, realizzato in modo non adeguato (materiali scadenti ed assenza di dreno a tergo dell'opera). E' indispensabile che la prevista trasformazione in comparto residenziale dell'ex area industriale venga realizzata in modo da non indurre nuovi elementi a rischio, bensì prevedendo un'adeguata sistemazione delle sovrastanti pendici intaccate dalle trascorse attività estrattive.

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

Le trascorse attivazioni dei due dissesti hanno causato la distruzione dei fabbricati posti nei sedimi più a rischio e quindi l'attuale grado d'interferenza fra l'edificato ancora esistente e le colate di fango, che potrebbero ancora gravitare fin sul fondovalle, risulta ridotto rispetto al passato. Giudizio simile può essere espresso considerando inoltre la stabilizzazione raggiunta dai modesti accumuli delle vecchie colate di fango giacenti sul fondovalle; il miglioramento della situazione geostatica è riconducibile anche alle opere di bonifica messe in atto su buona parte della porzione attiva del dissesto (area B).

#### **7.5 Proposte di intervento**

Anche se risulta assai problematico sistemare le aree calanchive in modo da neutralizzarne definitivamente i deleteri effetti indotti, è comunque possibile realizzare opere che, come quelle già messe in atto sul dissesto (area B), contrastino l'estensione e gli effetti degenerativi legati al fenomeno erosivo. E' quindi auspicabile che vengano incrementate le opere di contenimento in terra (o "gabbioni") e la regimazione idraulica mediante canalette adeguatamente presidiate (ciò è indispensabile vista l'elevata erodibilità dei litotipi in oggetto), cui si può associare il "rinverdimento" delle aree denudate.

Comunque, come dimostrato dalle opere di bonifica presenti sul dissesto (area B), non ci si deve poi esimere dal compiere periodiche misure di manutenzione in quanto l'evoluzione del fenomeno erosivo e/o altri fattori (vedi l'occlusione della rete scolante da parte della vegetazione) possono ridurre e/o compromettere l'efficacia di quanto già realizzato. In particolare, il quasi totale interrimento del piccolo vaso retrostante lo sbarramento in terra realizzato sul dissesto (area B) richiede un pronto intervento per incanalare al meglio le acque che ormai tendono a tracimare lungo l'intero coronamento (fenomeno indotto anche dalla parziale obliterazione dello sfioratore messa in atto dagli "ortolani" per scopi irrigui). Il protrarsi di tale fenomenologia potrebbe indurre un'incipiente erosione in seno al terrapieno con conseguenti "torbide" e/o colate a danno del fondovalle ed un successivo ringiovanimento del "calanco".

### **8. ZONAZIONE**

Cfr. cartografia 1/5.000 allegata

## **PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

La perimetrazione comprende la **zona 1**, la **zona 2**, la **zona 3** 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**

- sistemazione dell'area calanchiva tramite opere di contenimento dei detriti prodotti da processi erosivi
- regimazione idraulica di superficie e interventi con tecniche di ingegneria naturalistica finalizzate a contrastare i processi morfodinamici
- periodica verifica delle opere di bonifica e loro manutenzione

### **Area B**

- manutenzione degli interventi di bonifica realizzati
- realizzazione di un canale di gronda sull'invaso interrato onde evitare che la tracimazione delle acque comprometta la stabilità della diga in terra
- ripristino dell'efficienza della rete di drenaggio
- manutenzione e ripristino anche attraverso interventi con tecniche di ingegneria naturalistica della copertura vegetale nelle aree denudate
- periodica verifica dell'efficienza delle opere di bonifica e loro manutenzione