

**AUTORITA' di BACINO del RENO**

**Piano Stralcio**  
**per l'Assetto Idrogeologico**  
*art.1 c. 1 L. 3.08.98 n.267 e s. m. i.*

**I – RISCHIO DA FRANA E ASSETTO DEI VERSANTI**

*Zonizzazione Aree a Rischio*

***SCHEDA N. 95***

**Località: *Gragnano -  
Poggiolo***

**Comuni: *Monghidoro  
Loiano - Monterenzio***

# SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Stefano Marabini

Data di compilazione: dicembre 2000

## 1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n. 10209 – 10337 – 10514 – 10570 – 10367

Località: Gragnano – Poggiolo

Comuni: Monghidoro – Loiano – Monterenzio

Provincia: Bologna

Bacino: torrente Idice

## 2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 238090-238130

Nome della sezione CTR: Bisano-Frassineto

## 3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P3 – P4

Rischio

classe: R4

## 4. ELEMENTI DI DISSESTO

*Movimento di massa*

*Erosione idrica*

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale  (A, B, C)

- espansione laterale

- colamento  (C)

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva  (A, B, C)

- frana quiescente

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda: 927

- date di attivazione: 1956

## 5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato

-nucleo abitato  (Gragnano, Poggiolo)

-prevista espansione urbanistica

2. insediamenti produttivi: industriali

## 6. IDROLOGIA SUPERFICIALE

### *Naturale*

Canale collettore  Sufficiente  Insufficiente  Non presente

### *Antropica*

Regimazioni idrauliche infrastrutturali  Sufficiente  Insufficiente  Non presente

Regimazione idraulico-agraria  Sufficiente  Insufficiente  Non presente

## 7. ANALISI DI RISCHIO

### **7.1 Inquadramento geologico**

I pochi edifici di Gragnano insistono su uno stretto dosso roccioso modellato in sommità del versante vallivo sinistro dell'alto bacino del torrente Idice, il quale in questa zona è integralmente modellato su litotipi flyschoidi della Formazione di Monghidoro.

Gli strati prevalentemente marnosi della Formazione di Monghidoro affiorano nelle porzioni di pendio più acclivi, ove evidenziano un grado di fratturazione assai variabile e una giacitura debolmente inclinata verso nord.

### **7.2 Inquadramento geomorfologico.**

Il dosso roccioso di Gragnano si presenta letteralmente come un "torsolo" residuo, aggredito ed eroso su tutti i lati dai processi franosi.

Il più ampio di questi movimenti franosi, per il quale è ben riconoscibile la nicchia di distacco a sud-ovest di Gragnano (area A), si estende in debole pendio su un'area di parecchi ettari verso N/NE, nel bacino del rio dei Mendini. Sul fianco destro di questa area di frana, all'altezza di Gragnano, sono presenti i ruderi di un edificio crollato in passato e pochi esemplari superstiti di un castagneto centenario.

Altri movimenti franosi, che parimenti evidenziano tuttora indizi di attività (area B e area C), presentano la nicchia di distacco a S e a E della Chiesa di Gragnano, la quale evidenzia tra l'altro alcune lesioni strutturali.

Una importante caratteristica idrogeologica generale dei pendii circostanti Gragnano consiste nella presenza di numerose sorgenti (ad esempio immediatamente a ovest di Gragnano), le quali alimentano probabilmente un'abbondante circolazione idrica subsuperficiale entro i depositi detritici superficiali e di frana.

### **7.3 Analisi degli elementi a rischio**

I processi franosi che hanno in passato modellato la zona circostante Gragnano sono riconducibili essenzialmente a scorrimenti e colamenti in massa di materiale marnoso-arenaceo, originatisi nelle zone di maggior fratturazione del substrato roccioso e nelle condizioni di drenaggio sotterraneo maggiormente difficoltoso, che si sono evoluti verosimilmente in tempi relativamente brevi, quindi con elevato rischio per edifici e infrastrutture.

Poiché i numerosi indizi fanno supporre che la maggior parte di questi dissesti siano da considerarsi solo in parte quiescenti, si ritiene di conseguenza che risultino realisticamente a rischio le opere edilizie e infrastrutturali esistenti.

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

Per le motivazioni addotte in precedenza, sostanzialmente di elevata dinamica geomorfologica di tutta l'area di Gragnano, si ritiene che sia elevato il grado di interferenza tra elementi a rischio ed elementi di dissesto.

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

Allo scopo di individuare interventi idonei e fattibili per ridurre i rischi di ulteriore dissesto per l'abitato di Gragnano, si ritiene importante innanzitutto acquisire ed elaborare un quadro completo delle indagini geognostiche e degli interventi di sistemazione idrogeologica effettuati in passato.

In particolare è senz'altro necessario, in abbinamento con il monitoraggio inclinometrico e freaticometrico delle zone a maggior rischio, un potenziamento delle opere di drenaggio superficiale e subsuperficiale, con particolare riguardo al censimento e alla captazione delle sorgenti più importanti, alcune delle quali probabilmente in stato di parziale abbandono.

### **ZONAZIONE**

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.

## **PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

### **interventi a carattere generale**

- captazione delle sorgenti più importanti.
- favorire l'abbandono delle pratiche agricole e la conversione a prato permanente.
- favorire ed incentivare l'evoluzione naturale delle aree boscate
- verifica e ottimizzazione dello stato di conservazione e dell'efficienza della rete di drenaggio infrastrutturale e verifica dell'idoneità del collettamento alla rete di drenaggio naturale