

**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 Carta delle Attitudini alle Trasformazioni  
Edilizio-Urbanistiche*

***SCHEDA N. A21***

**Località: Stiolo**

**Comune: Monghidoro**

# SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Riccardo Galassi

Data di compilazione: novembre 2001

## 1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E. (unità idromorfologica elementare): n. 10191

Località: Stiolo

Comune: Monghidoro

Provincia: Bologna

Bacino: fiume Savena

## 2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 237160

CTR 1:5.000: 237161 – 237164

Nome della sezione CTR: Monghidoro

237122 – 1237123

## 3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P4

Rischio

classe: R2

## 4. ELEMENTI DI DISSESTO

*Movimento di massa*

*Erosione idrica*

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale

- espansione laterale

- colamento

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva

- frana quiescente

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda: 809

- date di attivazione:

## 5. ELEMENTI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

- centro abitato

- nucleo abitato

2. insediamenti produttivi: industriali

3. previsioni urbanistiche

4. altro

## 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**

Nell'area in esame si rinvencono terreni appartenenti alla Formazione di Monte Venere: torbiditi calcareo-marnose in strati da medi a molto spessi fino a banchi, costituiti da una porzione basale arenitica fine o finissima passante a calcare marnoso e marna calcarea, a luoghi sormontata da argilla nerastra grigio-verde di origine emipelagica. In alternanza strati e pacchi di strati da sottili a spessi arenaceo pelitici di origine torbidica costituiti da una base arenacea grigio-brunastra fine o media che passa a pelite grigio-scura o nera. Rapporto arenaria/pelite >1. Frequentemente i pacchi di strati arenaceo-pelitici prevalgono in spessore sulle torbiditi calcareo-marnose. Potenza parziale di circa 500 metri. Passaggio inferiore graduale alla litozona calcarea della medesima formazione, per progressiva comparsa dei pacchi di strati arenaceo-pelitici. Età Campaniano Superiore-Maastrichtiano-Paleocene?.

Stratificazione rovescia disposta a reggipoggio o franapoggio più inclinata del pendio. Direzione di immersione grossomodo N360°, inclinazione variabile tra 30° e 32° lungo la strada per Cà di Mastacchi.

Fratturazione: elevata in tutti i tipi litologici rilevati. In questa fase non si è proceduto al rilievo delle direzioni principali delle fratture e delle loro caratteristiche geomeccaniche.

### **7.2 Inquadramento geomorfologico**

La zona è disposta nella porzione bassa del crinale che partendo dall'abitato di Monghidoro (zona Ovest) si sviluppa verso "la Casetta di Prabitta" per poi scendere verso Cà di Mastacchi in direzione NNW. Il crinale si sviluppa per un'ampiezza limitata ed ha una pendenza media di 12° con punte intorno ai 20°. Lungo il crinale sono presenti alcune aree antropizzate in corrispondenza delle quali sono state create superfici terrazzate (scavo a monte e riporto a valle) che modificano l'originaria configurazione del crinale. In adiacenza al crinale si possono osservare due valleciole: quella posta a sud è caratterizzata da un'alternanza di zone subpianeggianti e di scarpate, che secondo la Carta dell'Inventario del dissesto alla scala 1:25.000, Tavola 237 SE, e la carta geologica della RER, Foglio Monghidoro (CTR 1:10.000 – 237160 Monghidoro) corrispondono in buona parte a paleo scorrimenti. A nord, al contrario, non sono segnalati e non sono presenti morfologie attribuibili a movimenti di massa. La zona perimetrata è costituita da un campo inerbito e da una fascia vegetata. Lungo il primo sono mantenute efficienti alcune canalette di deflusso delle acque meteoriche che confluiscono a valle nell'impluvio principale.

Inclinazione delle scarpate. Come detto in precedenza l'inclinazione della fascia di crinale si mantiene costante mentre lungo il versante posto a Nord si possono individuare pendenze variabili tra i 18° e i 5°. A parere dello scrivente nella zona di crinale l'inclinazione dipende dalla conformazione del substrato roccioso subaffiorante, mentre lungo il versante essa risentirebbe delle caratteristiche meccaniche della coltre eluviale che ricopre il substrato stesso.

Il rilievo geologico e geomorfologico ha permesso di evidenziare l'assenza di processi attivi di scivolamento della coltre superficiale in tutta la zona esaminata e, quindi, anche lungo il versante posto a Nord del crinale. Non sono stati osservati nemmeno processi di erosione incipiente o

concentrata. Nella porzione di territorio perimetrata, a monte e a valle della stessa in un intorno significativo, non sono presenti forme che possano, in qualche modo, essere collegate ad antichi processi di estensione o profondità di interesse.

Sono assenti emergenze idriche nella zona esaminata.

L'area in studio può essere suddivisa in una zona in cui non esiste la regimazione delle acque (fascia boscata) ed una nella quale la regimazione è rappresentata da una serie di canalette che permettono il deflusso delle acque meteoriche lungo il versante inerbato a nord del crinale verso il rio situato a nord di "Cà Nova di Stiolo".

Le acque defluiscono naturalmente lungo un fosso che prende origine da "Cà Nova di Stiolo". Il fosso smaltisce le acque di pioggia o scioglimento delle nevi. La sezione dell'alveo è sufficiente a garantire il regolare deflusso e non mostra segni di erosione accelerata o di interrimento-ostruzione significativi.

Il rilievo geomorfologico ha evidenziato l'esistenza di affioramenti della Formazione di Monghidoro, dislocati sia all'interno dell'area di interesse sia nelle immediate vicinanze, che hanno consentito di escludere, per questa fase di studio, l'esecuzione di indagini geognostiche particolareggiate. L'area è infatti caratterizzata da un substrato subaffiorante costituito da alternanze di argilliti e siltiti grigie, giallastre se alterate, e di arenarie fini in bancate non molto potenti (massimo 1,5 metri<sup>9</sup>, disposte in strati rovesciati con andamento a franapoggio più inclinato del pendio. La fratturazione di entrambi i litotipi è elevata ma non sembrano essere presenti discontinuità che abbiano immersione verso valle e inclinazione inferiore a quella del pendio. L'assenza di movimenti gravitativi anche superficiali conferma la buona stabilità della zona, anche lungo il versante nord del crinale, ove è presumibile che lo spessore della coltre colluviale non superi il metro. Il dato è avallato dalla memoria storica del contadino locale, che nell'arare non poteva scendere a profondità superiori a qualche decina di centimetri a causa della presenza di strati di arenaria che impedivano le operazioni di solcatura. Si segnala, infine, che il rilievo non ha evidenziato alcuna emergenza di acqua di infiltrazione o di circolazione all'interno del corpo superficiale. Alla luce del rilievo la sequenza deposizionale tipo è suddivisibile in due porzioni: intervallo superficiale e/o di alterazione, di spessore esiguo, dotato di discrete caratteristiche meccaniche variabili, migliori verso la porzione basale; substrato sovraconsolidato, dotato di buone caratteristiche geomeccaniche, anche se talvolta fratturato.

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

Alcuni edifici, infrastruttura

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

Alcuni edifici: interferenza potenziale

Infrastruttura: interferenza potenziale

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

La semplice osservazione dell'integrità delle infrastrutture e degli edifici esistenti, l'assenza di forme anche lontanamente riconducibili a processi gravitativi significativi, nonché l'adozione di alcune prescrizioni mirate, per il mantenimento della regimazione idrica superficiale e la verifica costante e ottimizzazione delle reti di scolo infrastrutturali e fognarie, possono insieme alla consueta zonizzazione tecnica di dettaglio dell'area interessata da un'eventuale urbanizzazione essere sufficienti per escludere rischi potenziali.

## **ZONAZIONE**

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.