

**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. 51***

**Località: *Monterenzio***

**Comune: *Monterenzio***

# SCHEMA 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. 5209 – 5346 – 5654 – 5738 – 5967 – 6157 – 6215 –  
6237 – 6082 – 6048 – 5998 – 5624 – 5446 – 5378 –  
5322 – 5216 – 5118 – 4979 – 5209

Località: Monterenzio – Terzalone-Luna – Rocca

Comune: Monterenzio

Provincia: Bologna

Bacino: torrente Idice

## 2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 238050

Nome della sezione CTR: Monterenzio

## 3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P1 – P2 – P3 – P4

Rischio

classe: R3 – R4

## 4. ELEMENTI DI DISSESTO

*Movimento di massa*

*Erosione idrica*

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo  (B, C)

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale  (A, B)

- espansione laterale

- colamento

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva  (B, C)

- frana quiescente (A)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda: 924 (1); 931 (2); 932 (3)

- date di attivazione: 1934 (1); 1939 (2); 1956 (3)

## 5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato  (Monterenzio – area A)

-nucleo abitato  (Terzalone-Luna, Rocca)

-prevista espansione urbanistica

2. insediamenti produttivi: industriali  (Monterenzio – area B)

## 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**

La zona urbanizzata di Monterenzio si estende linearmente, per una lunghezza di oltre 3km, nel fondovalle del torrente Idice, addossata al piede del ripido versante vallivo destro.

Il versante vallivo è modellato in particolare, nel tratto a nord del Centro Storico di Monterenzio, su litotipi prevalentemente sabbiosi del cosiddetto “Pliocene intrappenninico”, i quali presentano un assetto giaciturale debolmente monoclinale che configura situazioni prevalenti di traverpoggio e debole franappoggio; più a sud e alle quote meno elevate esso è invece modellato sui litotipi della F.ne di Bismantova, non molto dissimili litologicamente, ma tettonicamente assai più disturbati.

### **7.2 Inquadramento geomorfologico**

L’assetto stratigrafico e litologico condiziona notevolmente la morfologia del versante vallivo di Monterenzio, che è caratterizzato in genere da ripidi pendii coperti da vegetazione, e da scarpate subverticali in corrispondenza delle testate dei corpi grossolani e più consistenti.

Sono comunque ben riconoscibili anche numerose forme di pendio concave e/o meno ripide, ragionevolmente riferibili ad antichi processi franosi attivatisi in corrispondenza di porzioni di substrato più erodibili che in genere comunque non evidenziano indizi di attività attuale.

In sostanza si può considerare che a monte dell’area urbanizzata di Monterenzio si individuano solamente alcune aree che per l’evoluzione franosa passata e gli indizi di riattivazione presenti si giudicano potenzialmente a rischio geostatico (area A, area B, aree C).

Infine sono da evidenziare, come una caratteristica idrogeologica di particolare implicazione geostatica, gli allineamenti di sorgenti più o meno perenni che si concentrano su questo versante in corrispondenza dei contatti stratigrafici tra litotipi a differente permeabilità (ad esempio alla base dei corpi sabbiosi principali).

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

I processi franosi potenziali di maggior rischio per l’area urbanizzata di Monterenzio sono rappresentati frane di scorrimento e crollo che si possono verificare sul ripido versante soprastante, in corrispondenza soprattutto di porzioni già in passato interessate da processi franosi. I tempi di evoluzione di questi fenomeni potrebbero risultare relativamente brevi.

D’altra parte si deve però considerare che non vi sono molti indizi di fenomeni franosi in atto al momento, e che questa situazione di relativa stabilità è probabilmente conseguenza anche dell’efficacia delle opere artificiali di drenaggio superficiale e subsuperficiale messe in atto negli anni.

Inoltre si ritiene assai importante segnalare che nei tratti in cui alcuni modesti affluenti fuoriescono dal versante per dirigersi verso l’alveo del torrente Idice, attraversando aree urbanizzate, si individuano situazioni di potenziale rischio a causa delle ristrette sezioni idrauliche degli alvei.

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

Per l'intera area urbanizzata di Monterenzio è ragionevolmente ipotizzabile, anche per il fatto che negli ultimi tempi è in aumento l'utilizzo residenziale del versante vallivo sovrastante, un discreto grado di interferenza tra gli elementi a rischio e quelli di dissesto.

In particolare, poiché sembra ragionevole ipotizzare che la relativa stabilità attuale degli elementi a rischio sia imputabile soprattutto all'efficienza di opere artificiali di drenaggio e sistemazione idrogeologica superficiale, si ritiene determinante privilegiare un loro potenziamento prima di ogni nuovo intervento antropico.

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

Allo scopo di individuare interventi fattibili di riduzione e di maggior controllo dei rischi di dissesto nel versante di Monterenzio si ritiene importante innanzitutto acquisire un quadro completo delle opere di sistemazione idrogeologica e di eventuali indagini geognostiche effettuate allo scopo.

Infatti, è soprattutto in riferimento a un quadro completo delle interferenze determinatesi negli anni tra elementi a rischio ed elementi di dissesto che si ritiene possa essere efficacemente valutata la fattibilità di interventi esecutivi di ulteriore riduzione dei rischi.

In via preliminare si ritengono senz'altro prioritari, eventualmente previo monitoraggio inclinometrico e freaticometrico delle zone a maggior rischio, cioè dei pendii con maggiori indizi di franosità (area A, area B, aree C), il potenziamento delle opere di drenaggio subsuperficiale e sotterraneo (ad esempio realizzando un censimento completo e migliorando la captazione delle numerose sorgenti), e soprattutto la verifica idraulica dei collettori idrici che attraversano l'area urbanizzata.

#### **ZONAZIONE**

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.

## **PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

### **interventi generali su tutta l'area**

- verifica dell'efficienza e manutenzione delle opere di drenaggio e sistemazione esistenti, eventuale integrazione e potenziamento delle stesse
- verifica idraulica dell'idoneità dei collettori idrici che attraversano le aree urbanizzate