

**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. 61***

**Località: *Villa Campomoro***

**Comune: *Fontanelice***

# 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. 10090 – 10050 – 10160 – 10054

Località: Villa Campomoro

Comune: Fontanelice

Provincia: Bologna

Bacino: fiume Santerno

## 2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 238110-238150

Nome della sezione CTR: Fontanelice-Castel del Rio

## 3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità classe:

Rischio classe:

## 4. ELEMENTI DI DISSESTO

*Movimento di massa*

*Erosione idrica*

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale  (A, B)

- espansione laterale

- colamento

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva  (A, B)

- frana quiescente

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda: 1094

- date di attivazione: 1979

## 5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato

-nucleo abitato  (Villa Campomoro)

-prevista espansione urbanistica  (Villa Campomoro)

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**

L'area di recente urbanizzazione di Villa Campomoro, alla periferia sud-ovest di Fontanelice, si estende a lato della S.S. n.61 sia sulla superficie di un ampio terrazzo fluviale in destra del fiume Santerno che nella porzione inferiore del sovrastante versante vallivo.

Questo versante è integralmente modellato, in profondità, su litotipi flyschoidi della F.ne Marnoso-Arenacea Romagnola, in cui strati, alternativamente pelitici e arenacei, mostrano un assetto monoclinale che configura, nella sua porzione superiore ed orientale, una situazione estesa di giacitura a franappoggio con inclinazione degli strati simile a quella del pendio.

### **7.2 Inquadramento geomorfologico**

La morfologia nel complesso assai omogenea del versante di Villa Campomoro è assolutamente influenzata dall'assetto strutturale a franappoggio del substrato roccioso stratificato, e quindi dai processi franosi di scivolamento su strato che si sono ripetutamente prodotti in passato, favoriti anche dalla presenza di un sistema di fratture verticali orientate grosso modo SSO/NNE.

A quest'ultimo proposito è importante segnalare la presenza di una relativamente brusca variazione di giacitura degli strati, osservabile sul fianco destro del rio della Strada in prossimità del suo sbocco nel fondovalle terrazzato, dovuta probabilmente a una importante faglia; non si può assolutamente escludere che questa struttura abbia avuto in passato, e in parte abbia tuttora, un'importante ruolo sugli equilibri geostatici e idrogeologici del versante.

Una causa determinante dei dissesti franosi sul versante di Villa Campomoro è comunque senz'altro la notevole variabilità di permeabilità primaria e secondaria del substrato marnoso-arenaceo, che determina tra l'altro la presenza di varie sorgenti.

Attualmente sono comunque presenti indizi certi di instabilità in atto soltanto in ristrette porzioni di pendio a monte di Baruzzetto (area A) e a valle di Galettino (area B).

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

I processi franosi attivi attualmente sul versante di Villa Campomoro sono riconducibili essenzialmente a scivolamenti di materiali detritici che si verificano in zone acclivi con drenaggio superficiale e subsuperficiale difficoltoso.

Dissesti di tale tipo, che sono suscettibili di estensione a porzioni più ampie di versante e possono avere un'evoluzione dinamica relativamente rapida, potrebbero tra l'altro determinare elevati flussi idrici e detritici entro i fossi che solcano il terrazzo fluviale di Villa Campomoro, con minaccia diretta di alcuni fabbricati qualora non risultassero adeguatamente dimensionati i ponti della S.S. n.61.

Non si possiedono invece al momento elementi per valutare il grado di stabilità dell'area di dolce pendio a valle di Canoretta, per la quale in bibliografia è ipotizzata la corrispondenza sia con un accumulo di paleofrana stabilizzata sia con un terrazzamento fluviale.

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

Per il versante di Villa Campomoro, nonostante che il rischio di franosità sia riferibile essenzialmente alle specifiche caratteristiche morfo-tettoniche e idrogeologiche del versante, è comunque ipotizzabile una notevole interferenza tra gli elementi a rischio e quelli di dissesto.

In particolare, la modernizzazione delle pratiche agricole ha probabilmente determinato una diminuzione di efficienza della rete di scolo sul versante, fattore che, a causa della maggior facilità di infiltrazione idrica nel sottosuolo, può determinare indubbiamente un aumento dei rischi geostatici.

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

Allo scopo di individuare interventi idonei e fattibili per ridurre i rischi di dissesto sul versante di Villa Campomoro si ritiene importante innanzitutto approfondire le conoscenze in merito agli interventi di sistemazione idrogeologica e di captazione idrica effettuati in passato.

In ogni caso si ritiene senz'altro prioritario, in abbinamento eventualmente con il monitoraggio inclinometrico e freaticometrico delle zone di versante a maggior rischio di dissesto, un potenziamento delle opere di drenaggio superficiale e subsuperficiale, con particolare riguardo al censimento e alla corretta captazione delle sorgenti.

### **ZONAZIONE**

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.

## **PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

### **aree A e B**

- potenziamento e ottimizzazione delle opere di drenaggio superficiali e subsuperficiali
- favorire la conversione a prato permanente delle aree a uso agricolo intensivo presenti nella zona perimetrata