

**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. 60***

**Località: *Casalfiumanese***

**Comune: *Casalfiumanese***

# 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. 7187 – 7302

Località: Casalfiumanese

Comune: Casalfiumanese

Provincia: Bologna

Bacino: fiume Santerno

## 2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 238080-238120

Nome della sezione CTR: Ponticelli-Borgo Tossignano

## 3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità classe: P3

Rischio classe: R4

## 4. ELEMENTI DI DISSESTO

*Movimento di massa*

a) Tipo di frana

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

b) Stati di attività

- frana attiva  (A, B)
- frana quiescente
- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda: 1017
- date di attivazione: 1902, 1903, 1929

*Erosione idrica*

Calanco  (A)

Erosione incanalata

## 5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

- centro abitato  (Casalfiumanese)
- nucleo abitato
- 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**

Il Centro Storico di Casalfiumanese si estende sulla superficie di un ampio terrazzo fluviale poligenico addossato al versante vallivo sinistro del fiume Santerno, elevato mediamente di oltre una quarantina di metri rispetto al fondovalle.

Il substrato roccioso che affiora nella porzione inferiore della scarpata del terrazzo di Casalfiumanese è costituito da litotipi marini essenzialmente pelitici e debolmente stratificati delle cosiddette “Argille Azzurre” del Plio-Pleistocene, che in questa zona contengono subordinate e sottili intercalazioni sabbiose.

Dato l’assetto monoclinale con debole immersione verso NE del substrato stratificato, ne consegue che nella ripida scarpata fluviale incisa dal rio Casale sul lato ovest del terrazzo di Casalfiumanese si configura una situazione di giacitura a reggipoggio, mentre nell’antistante pendio a franappoggio.

### **7.2 Inquadramento geomorfologico**

La copertura alluvionale ghiaioso-sabbioso-limosa del terrazzo di Casalfiumanese affiora direttamente, per uno spessore di una quindicina di metri, sul ciglio della scarpata intagliata dal rio Casale a ovest del Centro Storico, la quale è attraversata a mezzacosta da una strada comunale.

Data la quasi verticalità della porzione superiore di questo pendio, nei terreni pelitici superiori della copertura alluvionale si determinano fratture di deterioramento che hanno già in passato causato frane di crollo, le quali hanno raggiunto il fondovalle del rio Casale (area A). Questo fenomeno è accentuato anche dai processi di dilavamento e di “*creeping*” attivi sui litotipi argillosi subaffioranti nella porzione inferiore della scarpata.

Nell’antistante versante meridionale a franappoggio del rio Casale, che presenta una morfologia meno acclive, in parte adibito a pratiche agricole e in parte attrezzato come pista per motocross, sono invece riconoscibili chiari indizi riconducibili a processi franosi di scorrimento in parte attivi (area B).

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

Il maggior rischio geostatico per la zona occidentale del terrazzo di Casalfiumanese è rappresentato senz’altro dalla possibilità di fenomeni di crollo di blocchi di terreno alluvionale in corrispondenza del ciglio, i quali possono determinarne un brusco arretramento.

Inoltre, la possibilità che i materiali crollati raggiungano il fondovalle determina il rischio che, in concomitanza con smottamenti sul versante prospiciente, si determini una parziale ostruzione dell’alveo del rio Casale. In ogni caso comunque, data la relativa larghezza del fondovalle, un’eventualità di tal genere non determinerebbe un rischio elevato per le zone a valle.

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

L’interferenza tra gli elementi a rischio e quelli di dissesto potenzialmente attivi al limite ovest dell’abitato di Casalfiumanese è riconducibile essenzialmente al fatto che, se non si provvede con

interventi di consolidamento della scarpata stradale in dissesto, si rende in effetti molto probabile, in occasione di forti piogge, una attivazione parossistica di fenomeni di crollo.

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

Per quanto riguarda l'area A, innanzitutto, si ritiene ragionevole prevenire gli effetti del rischio di dissesto tramite il mantenimento di una fascia di rispetto urbanistico e una adeguata regimazione delle acque a monte dell'area potenzialmente instabile. Inoltre, in via preliminare, si ritengono fattibili sia opere di consolidamento della scarpata stradale, sia il disgaggio dei blocchi di materiali alluvionali instabili.

Per quanto riguarda l'area B, previo indagini geognostiche, si ritengono urgenti soprattutto interventi di drenaggio subsuperficiale e sotterraneo.

### **ZONAZIONE**

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.

## **PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

### **area A**

- monitoraggio topografico per studiare la velocità di arretramento della scarpata del terrazzo
- favorire la copertura vegetale della scarpata e impedire l'utilizzo della superficie boscata