

**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. 147***

**Località: *Cà Linari – Il Piano***  
***Monte Baducco***

**Comuni: *Castiglione dei Pepoli***  
***Camugnano***

# SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Aldo Quintili

Data di compilazione: 31/10/00

## 1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n.13550 – 13563 - 13565 – 13537 – 13538 – 13549

Località: Cà Linari – Il Piano – Monte Baducco

Comuni: Castiglione dei Pepoli – Camugnano

Provincia: Bologna

Bacino: fiume Reno

## 2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 252020-252060

Nome della sezione CTR: Camugnano-Castiglione dei Pepoli

## 3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P1 – P2 – P3 – P4

Rischio

classe: R2 – R3 – R4

## 4. ELEMENTI DI DISSESTO

*Movimento di massa*

*Erosione idrica*

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata  (B, D, E, F)

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale  (D, F)

- scorrimento traslazionale

- espansione laterale

- colamento  (A, C)

- complesso  (B, E)

b) Stati di attività

- frana attiva  (A, B, C, D, E, F)

- frana quiescente

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda: 724

- date di attivazione: 16 gennaio 1961

## 5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato

-nucleo abitato  (Cà Linari, Il Piano, Monte Baducco)

-prevista espansione urbanistica  (Monte Baducco)

2. insediamenti produttivi: industriali minori  (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**

Nell'area oggetto di studio si rinvencono terreni appartenenti alle Successioni toscane cretaceo-mioceniche. Le principali formazioni presenti sono le seguenti:

- Unità Argilloso-Calcareo: dal Torrente Brasimone risalendo il versante fino alla strada comunale per San Damiano, dove sono alternate alle coltri detritiche della formazione sovrastante; comportamento tendenzialmente instabile, soggetto a rimobilizzazioni superficiali per soliflusso o per colata o a movimenti traslazionali o rotazionali anche di grandi dimensioni e notevole profondità.

- Formazione di Castiglione dei Pepoli (Macigno del Mugello): al di sopra delle località il Piano, Cà Linari e Casoni, costituente l'emergenza orografica di Monte Baducco; comportamento stabile ad esclusione di limitati movimenti traslazionali della coltre d'alterazione superficiale o crolli di massi da pareti sub-verticali in evoluzione (per intensa fratturazione del substrato); possono costituire acquiferi le cui risorgive possono pregiudicare la stabilità delle coltri detritiche e/o delle formazioni al contatto (soprattutto quelle argillose), coinvolgendo la formazione in questione in fenomeni gravitativi per scalzamento al piede (scoscendimenti rotazionali).

I dissesti e le loro possibili evoluzioni coinvolgono sia i terreni argillosi appartenenti all'Unità Argilloso-Calcareo che le coltri detritiche della formazione arenacea.

### **7.2 Inquadramento geomorfologico**

La presente zonazione è ubicata sul versante destro del Torrente Brasimone ai margini del perimetro urbanizzato di Castiglione dei Pepoli; risalendo dall'alveo del Torrente Brasimone, sbarrato a valle dalla diga di San Damiano, si incontrano pendii mediamente acclivi che al passaggio con la formazione arenacea accentuano nettamente la pendenza, i terreni fino alla strada comunale sono condotti essenzialmente a seminativo con sparsi nuclei abitativi, il rilievo di monte Baducco risulta densamente boscato.

In quest'area sono presenti depositi di detrito di versante misti a terreni argillosi; in parte essi risultano stabili, ma la circolazione idrica certamente presente all'interno delle coltri detritiche, tende a rammollire i terreni argillosi assieme all'infiltrazione delle acque di corrivazione, causando in diversi punti riattivazioni parziali dei vecchi accumuli gravitazionali.

L'area indagata è stata interessata nel 1961 dall'ala occidentale di una colata di fango e detriti proveniente dal limitrofo Fosso Canaluccia censita sul repertorio delle frane storiche; di questo evento, data l'intensa antropizzazione, è difficile riconoscere attualmente il percorso; è stato però rilevato che nell'alveo del Fosso Chiesa Vecchia, tra il cimitero e Cà di Tarlaroni, sono state eseguite opere idrauliche (rivestimento dell'alveo in calcestruzzo) probabilmente a seguito dell'evento di cui sopra.

Nella porzione di pendio tra il cimitero e Cà di Linari sono riconoscibili depositi di detrito di versante misti a terreni argillosi; in parte essi risultano stabili, ma la circolazione idrica certamente presente all'interno delle coltri detritiche, tende a rammollire i terreni argillosi assieme all'infiltrazione delle acque di corrivazione, causando in diversi punti riattivazioni parziali dei vecchi accumuli gravitazionali: fra questi si segnala il dissesto complesso "E".

"A" è un movimento superficiale che interessa la porzione alterata del terreno pedogenizzato.

"B" è una coalescenza di soliflussi e piccoli scoscendimenti dovuti all'azione erosiva del fosso senza nome.

"C" è un piccolo smottamento che mobilita anche la scarpata sottostante la strada vicinale per Cà di Lissa.

"D" è uno scoscendimento a cinematica lenta causato dalla inadeguatezza della regimazione del piccolo fosso che scorre longitudinalmente ad esso.

L'area "E" rimobilizza uno scivolamento quiescente, a causa soprattutto dell'azione delle acque di corrivazione superficiale non regimate.

L'area "F" insiste in una posizione dove il rivestimento in calcestruzzo dell'alveo termina, e le acque (rese più veloci dalla mancanza di scabrosità) erodono scalzando al piede il versante e provocando scoscendimenti a cinematica lenta.

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

- Area "A": edificio di Ca Linari e coltivi.

- Area "B": tratto di strada comunale Cà Linari - Casoni, area industriale minore posta a quota 556, alveo del Torrente Brasimone, strada comunale per S. Damiano e coltivi.

- Area "C": strada vicinale ed incolto.

- Area "D": strada comunale per S. Damiano, incolto ed alveo del Torrente Brasimone.

- Area "E": elettrodotto a basso voltaggio, coltivi e strada comunale. Edifici di Cà Linari e Cà di Cangino, strada comunale per il Lago di San Damiano e coltivi.

- Area "F": alveo del Fosso Chiesa Vecchia e coltivi.

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

- Area "A": edificio di Ca Linari: interferenza potenziale; coltivi: interferenza marginale.

- Area "B": tratto di strada comunale Cà Linari - Casoni, area industriale minore posta a quota 556, alveo del Torrente Brasimone: interferenza potenziale; strada comunale per S. Damiano e coltivi: interferenza marginale.

- Area "C": strada vicinale: interferenza marginale.

- Area "D": strada comunale per S. Damiano: interferenza marginale; alveo del Torrente Brasimone: interferenza potenziale.

- Area "E": elettrodotto a basso voltaggio, coltivi: interferenza marginale; strada comunale: interferenza potenziale. Edifici di Cà Linari e Cà di Cangino, strada comunale per il Lago di San Damiano: interferenza potenziale; coltivi: interferenza marginale/significativa.

- Area "F": alveo del Fosso Chiesa Vecchia e coltivi: interferenza marginale.

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

- Aree "A" e "C": regimazione delle acque di corrivazione superficiale.

- Aree "B" e "D": drenaggi profondi al contatto detrito e argille, regimazione idraulica dei due fossi e regimazione delle acque di corrivazione superficiale.

- Area "E": regimazione idraulica dell'alveo del Fosso Chiesa Vecchia e riconsiderazione dell'utilità delle opere già eseguite.

- Area "F": regimazione delle acque di corrivazione superficiale. Drenaggi profondi al contatto detrito / argille, regimazione delle acque di corrivazione superficiale.

## **ZONAZIONE**

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.

## **PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

### **interventi a carattere generale**

- 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
- verifica dello stato di conservazione e tenuta della rete acquedottistica e fognaria
- individuazione e captazione delle emergenze idriche e loro collettamento nel reticolo di drenaggio naturale o antropico
- regimazione delle acque di corrivazione superficiale

### **aree A, B e E**

- sistemazione dei fenomeni di dissesto tramite, regimazioni idriche e drenaggi