

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. 132

Località: *Ponte di Verzuno*

Comune: *Camugnano*

SCHEMA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Marco Guasti

Data di compilazione: 28.09.2000

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n. 12341 – 12344 – 12328

Località: Ponte di Verzano – Capanne Vigaia

Comune: Camugnano

Provincia: Bologna

Bacino: Limentra di Treppio

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 237130

Nome della sezione CTR: Riola

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P3 – P4

Rischio

classe: R4

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Erosione idrica

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale (A, C)

- espansione laterale

- colamento (B, D)

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva (B, D)

- frana quiescente (A, C)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda:

- date di attivazione:

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato

-nucleo abitato (Ponte di Verzano, Capanne Vigaia)

-prevista espansione urbanistica (Ponte di Verzano)

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 esaminata si trova sul fondovalle del torrente Limentra di Treppio che incide i terreni della coltre alloctona delle "Argille Scagliose" qui costituiti da argilliti grigio scure con inclusi stratoblocchi di calcari grigi (Argille a Palombini), argilliti fissili varicolori (Argille varicolori di Grizzana Morandi) e torbiditi calcareo marnose (Formazione di M.te Venere). Questi litotipi affiorano in destra del T. Limentra di Treppio, nel tratto compreso tra i Rii Capanne e Rivaletto.

Il versante in destra, nel tratto compreso tra il Rio Capanne ed il Rio Rizzolo, è costituito da un'ampia conoide di detrito grossolano, in matrice sabbioso-argillosa, con blocchi poligenici da centimetrici a metrici ; fra questi spiccano blocchi metrici arrotondati di arenarie grossolane grigie ben cementate.

7.2 Inquadramento geomorfologico.

Il movimento gravitativo (B) che interessa la strada comunale, Ponte di Verzuno - Cà di Montione, in due punti è causato dallo scalzamento al piede per erosione laterale della sponda destra del T. Limentra di Treppio, da parte del corso torrentizio. L'evoluzione di questo processo ha provocato un arretramento, verso monte, del dissesto di circa 30 m (vedi Carta Geologica R. E. R. SEZIONE n. 237130 RIOLA).

7.3 Analisi degli elementi a rischio.

In destra idrografica del Torrente Limentra di Treppio sono minacciati da movimenti gravitativi quiescenti ed attivi aree di espansione edilizia ubicate a Ponte di Verzuno (A, B, C e D).

Infine si evidenzia la presenza di un movimento gravitativo attivo che minaccia la viabilità della strada comunale che dal Ponte di Verzuno conduce a Cà Montione (B).

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

Movimenti gravitativi per colamento si osservano sul Rio delle Capanne, anche se ben mascherati dalla folta vegetazione, ed in sinistra idrografica del Rio Rivaletto; qui, l'eventuale evoluzione dei processi erosivi a monte, potrebbe creare problemi alla viabilità (Strada Comunale per Montione) ed ai fabbricati esistenti (B).

Scorrimenti traslazionali attivi, innescati per scalzamento al piede (erosione laterale di sponda) dal Rio Rivaletto e dal Torrente Limentra di Treppio, interessano la strada comunale che porta a Cà Montione dal Ponte di Verzuno; l'evoluzione di questi processi potranno compromettere ulteriormente la viabilità, se non verranno previsti efficaci interventi di bonifica.

Un movimento gravitativo quiescente è stato osservato sull'impluvio che nasce a valle di Cà di Vigone (A), dove si manifesta con l'andamento irregolare sia del piano campagna che della vegetazione. Un analogo processo si osserva sulla strada comunale che da Ponte di Verzuno porta a Cà di Vigone (C) dove compare una marcata lesione circolare con lieve avvallamento della sede stradale, sulla curva a quota 319 m s.l.m.

7.5 Proposte di intervento.

Nelle aree A e C si dovrà stabilire lo spessore e le caratteristiche meccaniche della copertura detritica; allo scopo si ritiene di dover consigliare un'indagine con sondaggi a carotaggio continuo (n° 3), da eseguirsi al centro dell'impluvio, con prelievo di campioni indisturbati da sottoporre a prove di laboratorio. Si dovranno anche installare tubi inclinometrici, qualora si riscontrino spessori di detrito maggiori di 6÷8 m. Ai bordi dell'impluvio l'indagine potrà essere completata con l'ausilio di prove penetrometriche dinamiche, integrate da saggi con l'escavatore meccanico.

Per il comparto B si ritiene comunque opportuno prevedere interventi con progetti di bioingegneria che consentano di eliminare, o mitigare, i processi erosivi delle scarpate calanchiva in evoluzione presenti a monte.

Infine per bonificare i movimenti gravitativi che interessano la strada comunale Ponte di Verzuno – Cà Montione inizialmente si dovranno prevedere opere di difesa spondale (Materassi Reno, Gabbionate e/o in alternativa massi ciclopici) sia sul Torrente Limentra di Treppio che sul Rio Rivaletto, per impedire il continuo scalzamento al piede; successivamente si potrà intervenire sul pendio e sulla sede stradale con terre armate o gabbionate.

ZONAZIONE

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

aree B e D

- monitoraggio topografico dello stato di attività dei fenomeni presenti