

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. 142

Località: *Tradio*

Comune: *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.13155

Località: Tradio

Comune: Camugnano

Provincia: Bologna

Bacino: fiume Reno

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 252020

Nome della sezione CTR: Camugnano

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P4

Rischio

classe: R4

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Erosione idrica

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale (A, B)

- scorrimento traslazionale

- espansione laterale

- colamento (C, D, E, G)

- complesso

b) Stati di attività

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

- frana quiescente (F)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda: 726

- data di attivazione: 31 maggio 1939

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato

-nucleo abitato (Tradio)

-prevista espansione urbanistica (Tradio)

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

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 letto del Torrente Brasimone fino a quota 535 circa al di sopra delle località Cavanella e Tradio; 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.

- Breccie Argillose Poligeniche: topograficamente sovrastanti la precedente Formazione, si rinvencono al di sopra della S.P. n° 39 e confinano con l'adiacente formazione di Trasserra per contatto tettonico; 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 Trasserra: tra le località Monzale, la Cavanna e la S.P. n° 39; comportamento tendenzialmente instabile, influenzato dal forte grado di tettonizzazione e dalla ridotta dimensione degli strati arenacei, con forte propensione all'alterazione superficiale e creazione di vaste e potenti coltri detritiche di alterazione prevalentemente argillose soggette a rimobilizzazioni superficiali per soliflusso o per colata o a movimenti traslazionali o rotazionali anche di grandi dimensioni e notevole profondità.

I dissesti e le loro possibili evoluzioni coinvolgono essenzialmente i terreni, costituiti da litotipi argillosi appartenenti all'Unità Argilloso-Calcareo ed alle Breccie Argillose Poligeniche.

7.2 Inquadramento geomorfologico

La zona è posta sul fianco sinistro della valle del torrente Brasimone, dalle cui alluvioni terrazzate si diparte un pendio mediamente acclive fino a quota 650 s.l.m. nei pressi di Monzale, sul quale i terreni sono condotti a seminativo e prati da sfalcio, residuando alcune sparse porzioni incolte miste ad arbusteto e zone boscate. La località di Tradio sorge a quota 520 s.l.m. circa, sul lato meridionale della zona indagata dove la carta del dissesto pone un ampio e complesso scivolamento gravitativo inattivo che ha avuto origine a monte di Trasserra coinvolgendo in parte anche i terreni descritti nella presente scheda.

L'area "A" è uno scivolamento rotazionale attivo impostatosi al contatto tra le Breccie Argillose e la formazione di Trasserra, coinvolge la strada provinciale con ribassamenti e fessurazioni del manto stradale; al di sotto di essa le spinte gravitazionali tendono a diminuire con una transizione a soliflusso generalizzato prima di incontrare il fenomeno "B".

L'area "B" sottostante la "A" coinvolge i terreni dell'Unità Argilloso-Calcareo: il coronamento è posizionato appena al di sotto della strada interpodereale che collega la località Cavanella con la strada provinciale, e mostra un ribassamento di circa 1 metro; al di sotto è stata notata un'ampia zona dove sono presenti fratture da trazione, segno evidente dell'attività del fenomeno; al centro del corpo di frana rilevato anche un piccolo stagno causato da un concio in contropendenza, che sicuramente favorisce lo scivolamento a valle della massa; anche in questa zona nell'area del piede il movimento passa per transizione a soliflusso diffuso. E' presumibile che, se non sistemate, sia la

frana "A" che la "B" possano unirsi in un fenomeno complesso soprattutto a causa dell'arretramento del coronamento di "B" che porterebbe a coinvolgere il piede di "A".

Il fenomeno "C" coinvolge la parte superiore della frana storica segnalata in scheda: in questa porzione si notano ancora i segni di avvallamento e contropendenze con movimento del terreno per cinematica lenta.

Le aree "D" ed "E" sono riattivazioni per soliflusso superficiale di vecchi movimenti gravitativi quiescenti.

"F" è parte dello scivolamento gravitativo inattivo che ha avuto origine a monte di Trasserra, in questa porzione di terreno non si sono riscontrati segni evidenti di riattivazione, prudenzialmente se ne consiglia il monitoraggio.

"G" è un piccola riattivazione superficiale per soliflusso della porzione superficiale del terreno agrario su di un tratto acclive della pendice di Trasserra anticamente coinvolta dal vasto fenomeno citato nella descrizione generale.

7.3 Analisi degli elementi a rischio

- Area "A": S.P. n° 39 e coltivi.
- Area "B": edifici di località Cavanella, viabilità interpodereale, incolto e coltivi.
- Area "C" viabilità interpodereale, zona boscata, incolto e coltivi.
- Zone "D" ed "E" elettrodotto a basso voltaggio ed incolto.
- Area "F" S.P. n° 39, incolto e coltivi.
- Area "G" S.P. n° 39 e coltivi.

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

- Area "A": S.P. n° 39: interferenza significativa; coltivi: interferenza marginale.
- Area "B": edifici di località Cavanella e viabilità interpodereale: interferenza potenziale.
- Area "C" viabilità interpodereale: interferenza potenziale.
- Aree "D" ed "E" elettrodotto a basso voltaggio: interferenza marginale.
- Area "F" S.P. n° 39; interferenza potenziale.
- Area "G" S.P. n° 39: interferenza marginale.

7.5 Proposte di intervento

- Area "A": regimazione delle acque di corrivazione superficiale, drenaggi profondi combinati con opere di consolidamento e sostegno della strada provinciale.
- Area "B": regimazione delle acque di corrivazione superficiale e drenaggi profondi.
- Aree "C", "D" ed "E": regimazione delle acque di corrivazione superficiale.
- Area "F": monitoraggio.
- Area "G": regimazione delle acque di corrivazione superficiale e opere di sostegno e difesa della S.P.

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