

AUTORITA' di BACINO del RENO

Piano stralcio per il bacino
del torrente Senio
Revisione Generale

I – RISCHIO DA FRANA E ASSETTO DEI VERSANTI

Zonizzazione Aree a Rischio

SCHEDA N.175

Località: *Riolo Terme*

Comune: *Riolo Terme*

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: Dott. Domenico Preti, Dott. Marcello Nolè, Dott.ssa Paola Maldini
Aggiornamento: agosto 2007

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n°.7217
LOCALITA': Riolo Terme
COMUNE: Riolo Terme
PROVINCIA: Ravenna
BACINO: Senio

2. CARTOGRAFIA

Tavoletta IGM 1:25.000: 239 S.O.
Numero della sezione CTR 1:10.000 239090
Numero della sezione CTR 1:5.000 239091

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (I^a fase)

Pericolosità classe: P4
Rischio classe: R4

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

a) Tipo di frana

- crollo
- ribaltamento
- scorrimento rotazionale
- scorrimento traslazionale
- espansione laterale
- colamento (B,D,C)
- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva (B,C)
- frana quiescente (D)
- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda - 1117-1118
- date di attivazione: 1939

Erosione idrica

Calanco (A)
Erosione incanalata

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

5.1 edificio residenziale:

- centro abitato
- nucleo abitato
- case sparse
- prevista espansione urbanistica

5.2 insediamenti produttivi:

- industriali/artigianali:
- agricoli:

6. IDROLOGIA SUPERFICIALE

Naturale

Canale collettore	Sufficiente	Insufficiente	Non presente
Canale tributario	Sufficiente	Insufficiente	Non presente

Antropica

Regimazioni idrauliche infrastrutturali Sufficiente Insufficiente Non presente

Regimazione idraulico-Agraria

Fosso collettore	Sufficiente	Insufficiente	<input checked="" type="checkbox"/>	Non presente
Fosso di guardia	Sufficiente	Insufficiente		Non presente
Fosso livellare	Sufficiente	Insufficiente		Non presente
Solco acquaio	Sufficiente	Insufficiente		Non presente
Drenaggio sotterraneo	Sufficiente	Insufficiente		Non presente

7. ANALISI DI RISCHIO

7.1 – Inquadramento geologico

L'U.I.E oggetto della presente perimetrazione risulta caratterizzata interamente dall'affioramento di litotipi appartenenti alla formazione delle Argille grigio-azzurre plio-pleistoceniche (Formazione di Riolo Terme - RIL).

La Formazione delle argille grigio-azzurre è costituita da argille, argille marnose e marne argillose in strati medi e subordinatamente sottili, a giunti poco o non visibili per bioturbazione, con subordinati sottili strati arenacei.

L'assetto strutturale è generalmente monoclinale, con direzione Nord-Ovest/Sud-Est e con inclinazione degli strati variabile mediamente tra 13° e 18°.

7.2 - Inquadramento geomorfologico

Dal punto di vista geomorfologico l'U.I.E. risulta suddivisa in diversi settori distinti. Il versante Nord-Est con giacitura degli strati a reggipoggio/traverpoggio è caratterizzato da un'estesa area calanchiva in evoluzione (A). Il versante Nord-Ovest presenta mediamente una giacitura a franapoggio. In questo versante si riconoscono: un'area C con presenza di movimenti gravitativi superficiali e processi erosivi idrici diffusi e un'area F con evidenze di processi di versante di tipo gravitativo quiescenti, preferenzialmente localizzati negli impluvi. Per ultimo il settore del fondovalle B nel quale si riconoscono depositi di colate attive localizzate negli impluvi dei bacini calanchivi, la cui evoluzione è sbarrata sul fronte da dighe in terra originariamente realizzate allo scopo di ottenere riserve idriche da utilizzate in agricoltura.

Questi invasi, realizzati a partire dagli anni 60/70, sono stati rapidamente colmati dai depositi provenienti dall'attività geomorfica interna ai bacini calanchivi e attualmente la presenza di questi sbarramenti impedisce che le colate fangose prodotte dai processi erosivi idrici e gravitativi ancora attivi vengano convogliate verso valle.

Nel fondovalle del bacino si individua un corpo di colata quiescente D, nel quale è inciso il canale collettore principale, tale accumulo è a sua volta suddiviso in due settori da due dighe in terra sotto le quali passa il canale collettore che prosegue, a valle dell'ultimo sbarramento, intubato.

Tali opere, la cui funzione è di regimazione e controllo delle portate di ingresso al tratto intubato, sono state probabilmente realizzate per mettere in sicurezza l'abitato quando, a seguito dell'espansione verso ovest, si è scelto di intubare il canale collettore del bacino.

L'esame delle riprese aeree del 1954 infatti mostra come, prima dell'espansione dell'abitato verso ovest, il rio proveniente dal bacino calanchivo proseguisse in una profonda incisione, fino a raggiungere il torrente Senio.

7.3 - Analisi degli elementi a rischio

- Aree "A, B, D": centro abitato, terreni agricoli, infrastrutture viarie.

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

- Aree "A, B, D": interferenza potenziale.

Il rilevamento ha messo in evidenza le seguenti criticità:

- carenze e inadeguatezza nella gestione dell'uso del suolo (abbandono delle potature lungo i versanti, presenza di capanni e di colture in aree di pertinenza degli invasi);
- carenza nella manutenzione del canale collettore, presenza di arbusti e piante che riducono il livello prestazionale dei sottopassi e degli ingressi nei tratti intubati;
- mancanza o inadeguatezza dei presidi (griglie per il trattenimento dei detriti) atti a garantire il regolare deflusso delle acque nei tratti intubati.

Le situazioni sopra descritte possono determinare, in occasione di precipitazioni straordinarie, l'occlusione parziale o totale dei condotti, con la formazione di rigurgiti che possono originare condizioni di rischio per il centro abitato.

Inoltre il costante e progressivo arrivo di detriti nel fondovalle provenienti dall'erosione delle aree A e C determinerà lo sviluppo e l'avanzamento dei depositi di colata (B) che nel breve periodo porterà alla definitiva colmata degli invasi, con conseguente rischio di collasso o di tracimazione dei corpi arginali.

IL verificarsi di tali eventi porterà allo sversamento di ingenti materiali fangosi sul corpo di colata quiescente (D) con il rischio di una sua riattivazione e dell'occlusione del canale collettore, mettendo a rischio la stabilità delle dighe sottostanti e l'abitato stesso.

7.5 Proposte di intervento

Per mitigare il rischio connesso alle criticità rilevate nella gestione dei territori oggetto della perimetrazione si ritiene necessario:

- predisporre un programma di manutenzione di tutti gli interventi e opere realizzate al fine di garantirne la perfetta efficienza e funzionalità;
- vietare l'abbandono di sfalci e potature;
- vietare la realizzazione di strutture e manufatti anche temporanei nelle aree di pertinenza degli invasi;
- definire limiti per le colture agricole nelle aree di pertinenza dei corsi d'acqua e degli invasi;
- dotare l'imbocco dei tratti intubati e dei sottopassi di idonei presidi atti a garantire la piena efficienza delle condotte nel deflusso delle acque;
- monitorare l'evoluzione delle colate di fango e lo stato di stabilità delle dighe di sbarramento in terra.

8. ZONAZIONE

Cfr. cartografia 1/5.000 allegata.

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Dotare l'imbocco dei tratti intubati e dei sottopassi di idonei presidi atti a garantire la piena efficienza delle condotte nel deflusso delle acque (griglie selettive deflettenti).