

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. 63/m1

Località: *Borgo Tossignano*

Comune: *Borgo Tossignano*

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Stefano Marabini

Data di compilazione: novembre 2000

Nome del compilatore: dott. Domenico Preti

Data di modifica: ottobre 2008

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n. 8882 – 8899 – 8763 – 8941 – 8655 – 9147 – 9154

Località: Borgo Tossignano – Tossignano

Comune: Borgo Tossignano

Provincia: Bologna

Bacino: fiume Santerno

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 238120

Nome della sezione CTR: Borgo Tossignano

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 (C)

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale (B)

- espansione laterale

- colamento

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva (B, C)

- frana quiescente (A)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda: 1050 (B e C)

- date di attivazione: 1964-1967

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato (Tossignano)

-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.

L'ampia piana terrazzata di fondovalle su cui si estende l'abitato di Borgo Tossignano sottende una vasta porzione del versante vallivo destro del fiume Santerno modellata quasi integralmente su litotipi marini marnosi e arenacei della porzione sommitale della F.ne Marnoso-Arenacea Romagnola del Miocene, e solo in minima parte, in sommità, sui banchi gessosi della rupe su cui poggia l'antico abitato di Tossignano.

L'assetto strutturale generale della zona è riconducibile sostanzialmente ad una monoclinale con debole immersione degli strati verso NE, situazione che configura per ampie porzioni del versante in oggetto condizioni di giacitura a franappoggio.

7.2 Inquadramento geomorfologico.

La porzione di versante vallivo in questione comprende, nella porzione meridionale, i due ampi impluvi del rio Poggio Ghisa e del rio del Cimitero, modellati essenzialmente sui litotipi marnosi e arenacei, nei quali sono presenti estese coperture riconducibili a corpi di paleofrana apparentemente stabilizzati e notevolmente regolarizzati dalle pratiche agricole (area A).

La porzione settentrionale del versante corrisponde invece al pendio su cui sale a tornanti la strada per Tossignano, che è diffusamente coperto da detriti di frana e di falda distaccatisi in passato a partire dalla sovrastante rupe gessosa di Tossignano. Tra l'altro questo pendio è stato interessato, per l'intera sua altezza, da un vasto movimento franoso che nel 1964 distrusse ampi tratti stradali e danneggiò infrastrutture (aree B e C). Nonostante gli interventi di sistemazione idrogeologica realizzati negli anni successivi, l'area inferiore della frana (area B) presenta tuttora numerosi indizi di attivazione franosa.

Anche la parete di banchi gessosi fratturati che delimita in sommità il pendio (area C) manifesta localmente precarie condizioni di stabilità.

7.3 Analisi degli elementi a rischio.

Si ritiene ragionevole considerare che il rischio maggiore per la piana urbanizzata di Borgo Tossignano sia rappresentato non tanto dalla possibilità che l'attivazione parossistica di fenomeni franosi nel versante sovrastante possa determinare colamenti di materiali tali da raggiungere direttamente i fabbricati, quanto piuttosto dall'eventualità che il dilavamento di ampi volumi di terreno, in occasione di forti episodi piovosi, possa determinare portate di acque e fango tali da non essere contenute dagli alvei attuali dei rii che drenano il versante, tra l'altro parzialmente tombati proprio a monte di Borgo Tossignano. Questa situazione è in sostanza configurabile come un rischio reale di inondazione per una parte dell'abitato di Borgo Tossignano, fenomeno che secondo testimonianze attendibili si sarebbe verificato negli anni '40 e '60.

Per quanto riguarda invece l'abitato di Tossignano si constata invece un rischio geostatico potenziale per alcuni edifici posti in prossimità del ciglio superiore della parete gessosa che delimita a ovest/sud-ovest.

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

A seguito degli interventi, eseguiti dal Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale e che hanno riguardato l'allontanamento del Rio Poggio Ghisa e del Rio del Cimitero dall'abitato (ultimati il 6/12/2006, regolarmente collaudati il 23/2/2007 e verificati positivamente anche da parte dell'APAT ora ISPRA), sono state rimosse le condizioni di pericolosità precedentemente descritte in relazione all'abitato di Borgo Tossignano. Tali interventi erano contenuti nel programma degli interventi della previgente scheda di valutazione del rischio.

Nelle aree B e C della frana di Tossignano fin dal 14/11/2006 è stato attivato un un programma di monitoraggio inclinometrico allo scopo di verificare l'attività del dissesto. Allo stato attuale i dati a disposizione non consentono una chiara valutazione dell'attività del dissesto e delle condizioni di rischio per gli elementi urbanistici presenti.

7.5 Proposte di intervento.

Per il rio Poggio Ghisa e il rio del Cimitero, che sono stati oggetto degli interventi di cui sopra, sarà necessario, allo scopo di mantenere nel tempo l'efficienza e l'efficacia delle opere realizzate, effettuare da parte dell'amministrazione comunale una manutenzione periodica delle opere stesse. Tale manutenzione consiste fondamentalmente nella pulizia dei canali e delle griglie di protezione dei sottopassi dai materiali che potrebbero comprometterne l'efficienza idraulica.

Per quanto riguarda il programma di monitoraggio in essere si ritiene necessario che l'amministrazione comunale in quanto soggetto attuatore prosegua il programma di monitoraggio e annualmente invii per conoscenza all'Autorità di Bacino ed al Servizio Tecnico di Bacino il rendiconto sullo stato di attività della frana.

ZONAZIONE

La zonazione è riportata sulla cartografia allegata.