

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. 115

Località: *Greppe*

Comune: *Porretta Terme*

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Lizzani Antonella

Data di compilazione: 5/09/2000

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E. (unità idromorfologica elementare): n. 13461

Località: Greppe – Case Dadi

Comune: Porretta Terme

Provincia: Bologna

Bacino: fiume Reno

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 251040

Nome della sezione CTR: Porretta Terme

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 (C)

- scorrimento traslazionale

- espansione laterale

- colamento

- complesso (A, B)

b) Stati di attività

- frana attiva (A, C)

- frana quiescente (B)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda:

- date di attivazione: per il settore indicato in cartografia con la lettera A: novembre 1997

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

- centro abitato

- nucleo abitato (Greppe, Case Dadi)

- prevista espansione urbanistica (Greppe)

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 oggetto di studio è posta in corrispondenza del crinale spartiacque tra il bacino del Rio Maggiore e quello del Torrente Silla, entrambi affluenti di sinistra del Fiume Reno, ai margini sud-occidentali dell'abitato di Porretta Terme.

Qui affiorano termini appartenenti alle «Argilliti Variegate con Calcari» (AVC) che rappresentano un'unità composta da argilliti di colore da grigio - verde a grigio scuro, localmente grigio - azzurro, in strati generalmente sottili, con intercalazioni di calcilutiti silicee grigie, bianco giallastre se alterate, con patine color ruggine, talora a base arenitica fine in strati da medi a molto spessi. Localmente sono presenti siltiti ed arenarie fini in strati sottili. La formazione si presenta sempre intensamente deformata, con esteso «boudinage», il rapporto calcare/argilla è < 1 . Lo spessore della formazione è valutabile in 200÷300 m, l'età Creataceo-Eocene.

Per contatto tettonico, nella porzione orientale dell'area in esame, si rinviene un termine stratigraficamente più elevato dell'unità toscana, costituito dalle Arenarie di Porretta (APO). Sono costituite da arenarie torbiditiche, generalmente grossolane in strati potenti sino ad alcuni metri. L'età è miocenica.

7.2 Inquadramento geomorfologico

L'area in esame è delimitata da un dosso strutturale orientato est - ovest, che funge da spartiacque settentrionale del bacino del Rio Maggiore.

Tra gli elementi morfostrutturali presenti nell'area, si distinguono quelli legati alla dinamica fluviale del Rio Maggiore e quelli legate alle forme di versante.

Al Rio Maggiore sono associati corpi deposizionali costituiti in prevalenza da depositi eterometrici ed eterogenei in matrice sabbioso - limosa e formanti le ampie superfici alluvionali terrazzate sulle quali sorge parte dell'abitato di Porretta; evidente è, nel punto di confluenza del Rio Maggiore con il Fiume Reno, la presenza di un'ampia conoide. Numerosi sono i corsi d'acqua di modeste dimensioni, molti dei quali a carattere stagionale, ciascuno dei quali si sviluppa in un piccolo impluvio.

La presenza di distinti tipi litologici in sinistra idrografica del Fiume Reno, comporta l'esistenza di morfologie caratteristiche.

Alle ripide pareti, con tratti subverticali osservabili in corrispondenza degli affioramenti delle Arenarie di Porretta si contrappongono i pendii a debole inclinazione con morfologia tipicamente mammellonare di versanti argillosi nella fascia in esame, in cui affiorano appunto i termini argillitici delle Argille Variegate con Calcari (AVC).

L'assetto geomorfologico è determinato, come già detto, dalla presenza di litologie argillose sulle quali agiscono sia fenomeni gravitativi che l'attività erosiva e di deposito operata dal corso d'acqua. Esso è caratterizzato dalla presenza di ondulazioni, concavità e contropendenze.

Le superfici sono condotte per lo più a seminativo e nella gran parte non mostrano macroscopici fenomeni di smottamento. E' importante segnalare una mobilitazione di versante (A) a monte dell'abitazione in località Casa Speranza avvenuta nel novembre 1997 che ha provocato danni significativi al fienile con evidenti rigonfiamenti e crepe sui muri perimetrali.

Attualmente, il proprietario in collaborazione con la Comunità Montana, sta realizzando una serie di gabbionate subito a monte del fienile. Sono stati realizzati anche una serie di 18 pali $\phi = 60$ cm lunghi dai 10 ai 16 m. Il problema fondamentale dell'area è l'assenza assoluta di regimazione delle acque provenienti da monte, che infiltrandosi diffusamente nel terreno hanno provocato il dissesto. Sono da rilevare anche localizzati fenomeni di erosione spondale ad opera del Rio Maggiore a sud dell'area C e una serie di crepe sui muri perimetrali di una vecchia abitazione, in stato di abbandono, sulla strada sterrata che conduce a Casa Speranza, poco a nord - est di quest'ultima. Tutto ciò è testimonianza di una propensione al dissesto per movimenti gravitativi lenti di questa porzione di versante; situazione sicuramente incrementata dall'azione erosiva e di richiamo operata al piede, dal Rio Maggiore. A questo proposito si segnala comunque che sono già stati progettati interventi sul corso del Rio Maggiore consistenti nel ripristino delle briglie esistenti e nella realizzazione di opere di difesa spondale.

7.3 Analisi degli elementi a rischio

Nel caso in cui, a seguito di una riattivazione del fenomeno, si dovesse verificare anche un arretramento della corona di frana gli elementi a rischio sono individuati dalle abitazioni di Casa Daldi e dalla strada di Castelluccio, dagli abitati Greppe, la Vigna e Cà di Frati oltre che da Casa Speranza e dalla strada che vi accede.

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

Nel caso in cui, a seguito di una riattivazione del fenomeno, si dovesse verificare anche un arretramento della corona di frana gli elementi a rischio sono individuati dalle abitazioni di Casa Daldi e dalla strada di Castelluccio, dagli abitati Greppe, la Vigna e Cà di Frati oltre che da Casa Speranza e dalla.

Il grado di interferenza è in atto per il fenomeno individuato con la lettera A e quindi per Casa Speranza e per la strada che vi accede; risulta potenziale per i restanti rami indagati e cioè quelli che appunto potenzialmente potrebbero interessare il nucleo abitato di Casa Daldi, la strada di Castelluccio, le località le Greppe, la Vigna e Cà di Frati.

7.5 Proposte di intervento

Dato che la strada di Castelluccio risulta un'importante arteria per collegare Castelluccio con Porretta Terme e vista la presenza di nuclei abitati, si consiglia di realizzare un idoneo sistema di raccolta delle acque superficiali per evitare infiltrazioni che potrebbero causare l'innescarsi di fenomeni gravitativi. Occorre inoltre realizzare un canale collettore per le acque, in quanto al momento non risulta presente.

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
- progettazione e realizzazione di una rete di scolo superficiale.
- nelle zone perimetrate sono vietate le utilizzazioni agricole e forestali.