

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. 43

Località: *Monzuno*

Comune: *Monzuno*

SCHEDA DI VALUTAZIONE DI RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Aldo Quintili

Data di compilazione: 25/07/2000

1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E (unità idromorfologica elementare): n. 8234 – 8536 – 8907 – 8915 – 9132 – 9213

Località: Monzuno

Comune: Monzuno

Provincia: Bologna

Bacino: fiume Reno

2. CARTOGRAFIA

Numero della sezione CTR 1:10.000: 237120

Nome della sezione CTR: Loiano

3. RISCHIO IDROGEOLOGICO (Relativo)

Pericolosità

classe: P2 – P3 – P4

Rischio

classe: R3 – R4

4. ELEMENTI DI DISSESTO

Movimento di massa

Erosione idrica

a) Tipo di frana

Calanco

- crollo

Erosione incanalata

- ribaltamento

- scorrimento rotazionale

- scorrimento traslazionale (A, B, C, E, F, G, H, I, L, M)

- espansione laterale

- colamento

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva (A, E, F, G, H, I, L, M)

- frana quiescente (B, D)

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda:

- date di attivazione:

5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

-centro abitato (Monzuno)

-nucleo abitato

-prevista espansione urbanistica (Monzuno)

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 liguri ed epiliguri cretaceo-eoceniche ed oligoceniche. Le principali formazioni presenti sono le seguenti:

- Formazione di Monte Piano - Membro delle arenarie di Loiano: porzione del versante N su cui sorge l'abitato di Monzuno a partire da un allineamento ideale formato dalle località Cà di Cò di Sopra, Ronco di Maggio, Serracava, Capezzale; comportamento stabile ad esclusione di limitati movimenti traslazionali della coltre d'alterazione superficiale o crolli di massi da pareti sub-verticali in evoluzione (per intensa fratturazione del substrato); essendo a tratti poco cementate, queste arenarie possono costituire acquiferi le cui risorgive possono pregiudicare la stabilità delle coltri detritiche e/o delle formazioni sottostanti (soprattutto quelle argillose), coinvolgendo la formazione in questione in fenomeni gravitativi per scalzamento al piede (scoscendimenti rotazionali).

- Formazione di Monte Piano - Membro delle Breccie di Monzuno: sovrastanti topograficamente le arenarie di Loiano: ampio versante su cui sorge il centro abitato di Monzuno comprese le sue espansioni recenti; comportamento del tutto simile alle arenarie di Loiano.

- Breccie argillose di Poggio Cavaliera parzialmente eteropiche con le breccie di Monzuno: parte del versante che da località Segadizzo degrada verso il torrente Savena; un altro ampio lembo si riscontra anche nel versante che da località Cà di Gualando scende verso Poggio Cavaliera; comportamento tendenzialmente instabile, influenzato dal grado di tettonizzazione, 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 dimensioni e notevole profondità.

- Formazione di Monghidoro: al di sopra delle breccie argillose, tra Cà di Gualando e Bicorgnola; comportamento metastabile, influenzato dalla giacitura degli strati e dal grado di tettonizzazione, 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 dimensioni e notevole profondità.

- Formazione di Monte Venere: versante sinistro del torrente Savena; i primi affioramenti si riscontrano vicino al bivio S.P. n° 24 ed S.P. n° 59 e verso monte al Poggio di Monte Venere; comportamento del tutto simile al Flysch di Monghidoro.

I dissesti e le loro possibili evoluzioni coinvolgono principalmente sia i terreni flyschoidi, sia quelli argillosi, che le relative coltri detritiche.

7.2 Inquadramento geomorfologico

L'abitato di Monzuno sorge sullo spartiacque fra le valli dei Torrenti Setta e Savena, con la parte preponderante dell'edificato rivolta verso la prima delle due valli.

Appunto sul versante del Setta si incontra il più vasto e profondo dei dissesti riconosciuti, indicato con "A" in cartografia, si tratta di uno scorrimento traslazionale attivo che, partendo fin quasi dallo spartiacque, scende verso NW attraversando la SP. 24 fra le località Ca' di Gualando ed il margine sud-occidentale di Campo di Bella, per proseguire verso valle per diverse centinaia di metri fino a collegarsi ad altri gravi dissesti posti lungo il corso del Rio Cozzo; meno di un centinaio di metri di

quota più a monte un altro modesto scivolamento pare collegato alla genesi di quello principale, poiché si è instaurato in quella che sembra essere la principale nicchia di distacco. Il dissesto in questione dovrebbe essere conseguente a richiami dovuti ai movimenti delle frane poste più a valle dianzi citate.

"B" e "C" sono due zone contigue, entrambe poste nella parte culminale del bacino imbrifero del Rio Ronco di Maggio - Bietole, ove sussistono diverse evidenze: tre scorrimenti traslazionali, di cui due di dimensioni limitate ed uno più esteso in lunghezza in adiacenza al quale si riconosce una zona probabilmente interessata in passato da movimenti superficiali ma ora apparentemente stabilizzata; un'altra zona con diverse irregolarità morfologiche si trova a cavaliere di due dei rami del Rio anzidetto, che presentano segni di una certa azione erosiva: proprio in questa zona una lottizzazione sub - recente sembra aver almeno temporaneamente stabilizzato la situazione.

L'area contrassegnata in cartografia con "D" appare senz'altro essere stata interessata da movimenti gravitativi, dei quali però non v'è segnale di riattivazione recente, dovuti probabilmente a richiami dal basso per l'azione di scalzamento al piede di questa parte del versante da parte del Rio Canapa, che nella parte sottostante del suo corso ha causato numerosi distacchi dai ripidi fianchi della vallecchia in cui scorre.

Passando al versante che rappresenta il fianco sinistro della Valle del Savena, si incontrano numerosi dissesti di ampiezza più limitata rispetto ai precedenti: "E" è uno scivolamento superficiale su di una pendice piuttosto acclive che esercita qualche trazione sulla parte più a monte; "F", "G", "I" (instauratasi significativamente alla confluenza di tre solchi idrici erosivi), "L", "M" sono fenomeni più o meno simili al precedente con limitati ma evidenti segni di attività; menzione particolare merita la piccola frana indicata con "H", poiché lambisce una delle strade comunali del capoluogo, arriva a poche decine di metri da un nucleo di edifici posti a monte dell'attuale nicchia di distacco e finisce alcune decine di metri a monte della S. P. 24: in questo caso sono state notate copiose acque di risorgiva e ristagnanti, nonché un vecchio manufatto che funge da vaso idrico di forma inusuale (potrebbe essere stata concepito come piscina o come vasca ornamentale) che raccoglie molte acque per poi probabilmente disperderle, considerato il suo cattivo stato di manutenzione.

7.3 Analisi degli elementi a rischio

- Area "A": S.P. 24 "Mediana Montana", S.C. per Monte Venere, edifici denominati Carbonarolo, edifici senza toponimo appena a nord dei precedenti.
- Area "B": uno degli edifici della lottizzazione sub-recente a valle di Campo di Bella, coltivi.
- Area "C": alcuni degli edifici della lottizzazione sub-recente a valle di Campo di Bella, coltivi.
- Area "D": S.C. da San Giovanni a Borsella - Capezzale, tre edifici sub-recenti in contrada Borsella, coltivi.
- Area "E": strada vicinale Ca' dei Rondelli - La Faggiola, coltivi, due edifici in località Casazza.
- Area "F": S.P. 24 Mediana Montana, coltivi.
- Area "G": S.C. per Montevenere, strada vicinale Ca' dei Rondelli - La Faggiola e coltivi.
- Area "H": sette edifici della lottizzazione sub-recente a valle di La Faggiola, viabilità pubblica.
- Area "I": coltivi e zone boscate.
- Area "L": coltivi.
- Area "M": strada comunale per Cà di Ianello e parte bassa della prevista espansione urbanistica

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

- Area "A": S.P. 24 "Mediana Montana": interferenza significativa; S.C. per Monte Venere interferenza potenziale; edifici denominati Carbonarolo ed edifici senza toponimo appena a nord dei precedenti: interferenza potenziale.
- Area "B": uno degli edifici della lottizzazione sub-recente a valle di Campo di Bella: interferenza potenziale.
- Area "C": alcuni degli edifici della lottizzazione sub-recente a valle di Campo di Bella: interferenza potenziale.
- Area "D": S.C. da San Giovanni a Borsella - Capezzale, tre edifici sub-recenti in contrada Borsella: interferenza potenziale.
- Area "E": strada vicinale Ca' dei Rondelli - La Faggiola: interferenza potenziale-marginale; due edifici in località Casazza: interferenza potenziale.
- Area "F": S.P. 24 Mediana Montana: interferenza marginale.
- Area "G": S.C. per Montevenere, strada vicinale Ca' dei Rondelli - La Faggiola: interferenza marginale-significativa.
- Area "H": sette edifici della lottizzazione sub-recente a valle di La Faggiola e viabilità pubblica: interferenza potenziale.
- Area "I": coltivi e zone boscate: interferenza significativa.
- Area "L": coltivi: interferenza significativa.
- Area "M": strada comunale per Cà di Ianello: interferenza significativa; parte bassa della prevista espansione urbanistica: interferenza potenziale-marginale.

7.5 Proposte di intervento

- Area "A": data l'ampiezza del fenomeno, e la presumibile profondità del piano di scorrimento, occorrerebbe un intervento di consolidamento complesso da progettare sulla scorta di dati geognostici precisi. In una prima fase è possibile intervenire a monte della provinciale, ipotizzando la regimazione delle acque superficiali e la realizzazione di 2 - 3 trincee drenanti di qualche metro di profondità.
- Area "B": regimazione delle acque superficiali con creazione di scolo principale ed scoli livellari che confluiranno verso il Rio Bietole; monitoraggio.
- Area "C": monitoraggio.
- Area "D": monitoraggio.
- Area "E": regimazione acque superficiali.
- Area "F": regimazione acque superficiali.
- Area "G": regimazione acque superficiali.
- Area "H": abbattimento manufatto, drenaggi profondi e regimazione acque superficiali.
- Area "I": opere di regimazione idraulica dei tre fossi interessati.
- Area "L": regimazione acque superficiali.
- Area "M": drenaggi profondi e regimazione acque superficiali.

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

aree E, M

- ripristino della rete di drenaggio naturale
- ottimizzazione della regimazione idraulico-agraria

area H

- captazione e drenaggio delle acque di falda e stagnanti, presenti nel corpo di frana
- verifica ed eventuale ripristino della tenuta del manufatto presente sul corpo di frana