

**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. 100***

**Località: *Battuta Bianca -  
Case di Serra Gualtera***

**Comuni: *Gaggio Montano  
Lizzano in Belvedere***

# SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Nome del compilatore: dott. geol. Lizzani Antonella

Data di compilazione: 9/07/2000

## 1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI:

U.I.E. (unità idromorfologica elementare): n. 12607 – 12566

Località: Battuta Bianca – Case di Serra Gualtera – Battuta Nera

Comuni: Gaggio Montano – Lizzano in Belvedere

Provincia: Bologna

Bacino: torrente Silla

## 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

- scorrimento traslazionale

- espansione laterale

- colamento  (A, B)

- complesso

b) Stati di attività

- frana attiva  (A, B)

- frana quiescente

- frana relitta

c) Franosità storica rilevata

- codice scheda:

- date di attivazione:

## 5. ELEMENTI ANTROPICI A RISCHIO

1. edificato residenziale:

- centro abitato

- nucleo abitato  (Battuta Bianca, Case di Serra Gualtera, Battuta Nera)

- prevista espansione urbanistica

2. insediamenti produttivi: industriali  (B)

## 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'alta Valle del Fiume Reno, in cui il Torrente Silla è affluente di sinistra, affiorano diffusamente litotipi argillosi riconducibili a diverse formazioni appartenenti alle Unità Liguridi. Caratteristica saliente di queste litologie è il loro alto grado di caoticità, a cui è in parte ricollegabile la frequente presenza di fenomeni di instabilità gravitativa. Nell'area in esame, il substrato è rappresentato dalle «Argille a Palombini» della Val Scotenna (APP). Questa unità è data da argille di colore grigio scuro o nerastro con intercalazioni di strati torbiditici da medi a spessi costituiti da calcilutiti grigie, talora a base calcarenitica, spesso ridotti in «boudins». La formazione si presenta sempre intensamente deformata tanto che le azioni tettoniche hanno determinato la comparsa di una fissilità (struttura scagliosa) e di una stratificazione «tettonica» con allineamenti preferenziali dei blocchi calcilutitici. All'interno della massa argillosa si rinvengono intercalazioni in strati sottili arenaceo pelitici di colore grigio scuro, bruno se alterati con rapporto arenaria/pelite minore di 1; la diagenesi della pelite è in genere molto elevata.

Talvolta sono presenti inclusi di natura ofiolitica, serpentiniti e gabbri.

Il substrato argilloso risulta ricoperto da una coltre detritica di spessore variabile, da pochi ad alcune decine di metri, costituita da una matrice limoso-argillosa con inclusi litici eterometrici. L'origine della coltre si può ricondurre sia a circolazioni idriche nel terreno, con lo sviluppo di processi chimico - fisici di alterazione, che a fenomeni gravitativi con mobilizzazione di volumi di terreno.

### **7.2 Inquadramento geomorfologico**

Gli elementi e gli eventi geomorfologici che si sono impostati e che ancora oggi agiscono sull'esteso versante in sinistra idrografica del Torrente Silla, in cui sorgono gli abitati di Battuta Bianca, Case di Serra Gualtiera, Casette, Cà dei Brizzi e Cà di Michele, caratterizzano in maniera significativa l'intera area.

Le evidenze geomorfologiche rilevate sono riconducibili, per la maggior parte, a forme, processi e depositi generati per gravità. Si notano fenomeni di soliflusso, contropendenze, forme mammellonate tipici di versante a prevalente composizione argillosa che attualmente manifesta una riattivazione del movimento. Tale realtà è evidenziata normalmente dall'insorgere di fessure di trazione e modificazioni del pendio (per l'appunto forme concave e convesse, contropendenze).

Il versante in studio presenta la riattivazione di un vecchio movimento (A), avvenuto presumibilmente verso la fine del secolo scorso, originatosi a monte, in prossimità della località Battuta, a SO di Gaggio Montano. Questo movimento procedendo verso il Torrente Silla, si è probabilmente raccordato con altri movimenti.

Allo stato attuale sono stati rilevati una serie di elementi che indicano chiaramente una sua riattivazione.

Nel settore indicato in cartografia con la lettera A, sono state notate molte fenditure sui muri perimetrali delle abitazioni site subito a monte della strada provinciale Gaggio - Masera e a sud della località Battuta Bianca e sui muri di recinzione.

Questi movimenti hanno interessato anche la strada provinciale Gaggio – Masera che si presenta con evidenti fessure sul manto stradale in almeno due tratti.

Più a valle, in località Cà dei Brizzi e a valle della strada comunale di Masonte (B), il terreno che fiancheggia il Rio Naldi mostra evidenti fessure e la morfologia della superficie cambia piuttosto frequentemente.

Nell'area è sicuramente presente acqua in profondità, proveniente sia dalla naturale percolazione che si sviluppa lungo il versante, che dagli scarichi a dispersione delle abitazioni che si trovano a monte. Queste venute idriche si concentrano entro la coltre alterata superficiale e particolarmente lungo il contatto tra questa ed il substrato. Una conferma di questo lo si è potuto avere, seguendo l'esecuzione di uno scavo, nel tratto a monte di Cà de Brizzi, che ha evidenziato la presenza di 5÷6 m di terreni alterati ed umidi, con resti vegetali, sicuramente riconducibili a detrito di frana.

Particolarmente preoccupante appare la situazione in prossimità di Ca' di Michele, ove il lembo sinistro di una serie di movimenti coalescenti, si trova in prossimità dell'edificio, interessando attualmente una costruzione laterale.

In uno stato di degrado appare la parte alta del Rio Naldi, in prossimità di Cà de Brizzi che disperde parte delle acque, che vanno poi a ristagnare in una depressione posta alla sua sinistra; più a valle, l'attività erosiva e di scalzamento al piede, svolge un'azione di richiamo del movimento che interessa Cà di Michele

Il Rio Naldi, che intubato viene a giorno subito a valle della strada comunale di Masonte, è un piccolo impluvio, probabilmente a regime temporaneo, il cui alveo è bordato da una ricca vegetazione arbustiva.

### ***7.3 Analisi degli elementi a rischio***

Gli elementi a rischio sono rappresentati dalle abitazioni in località Battuta Bianca, Case di Serra Gualtieria, Casette, Cà dei Brizzi e Cà di Michele oltre che dalla strada provinciale Gaggio - Masera oltre che dalla strada comunale di Masonte.

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

Si può ritenere il grado di interferenza in atto per le abitazioni in località Battuta Bianca, Case di Serra Gualtieria, Casette, Cà dei Brizzi e Cà di Michele oltre che per la strada provinciale Gaggio - Masera e quella comunale di Masonte.

### ***7.5 Proposte di intervento***

Si propone di eseguire la realizzazione e la manutenzione delle opere di regimazione idraulico - agrarie oltre a verificare il reale stato del sistema fognante delle abitazioni in località Battuta Bianca. infatti l'intervento di ripristino del sistema fognante effettuato nel 1998 in località Masonte ha risolto gran parte dei problemi di stabilità che interessavano la S.C.; risultano necessari interventi di manutenzione sul Rio Naldi: pulizia dell'alveo dalla vegetazione in quanto, come accennato più sopra, non riesce più a raccogliere le acque e realizzazione di briglie lungo il tratto Masonte - Ca' di Michele (dopo risulta intubato fino a Bizzarino). Si propone inoltre di monitorare la zona per comprendere lo stato di attività e l'entità del dissesto sia in località Battuta Bianca che in località Cà dei Brizzi.

## **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
- ripristino dell'efficienza della rete di scolo naturale ed eliminazione delle zone di ristagno.
- ripristino dell'efficienza e integrazione della rete di regimazione idraulico-agraria.
- verifica dell'opportunità di realizzare una rete fognaria al fine di eliminare la dispersione che contribuisce ad alimentare le acque presenti in profondità.

### **area B**

- monitoraggio dello stato di dissesto presente.