

**COMUNE DI PESCAGLIA**

**Provincia di Lucca**

PIANO REGOLATORE GENERALE

**PIANO STRUTTURALE**

L.R. 16 gennaio 1995 n°5 art. 24

QUADRO CONOSCITIVO

Allegato A



**Relazione geologico-tecnica integrativa**

Aggiornata alla nuova classificazione sismica Ord. P.C.M. 20/03/2003 n.3274

Geol. Vittoriano Coronato

Maggio 2002

STUDIO GEOLOGICO Dr. Geol. Vittoriano Coronato

V.le A. Marti, 415/431 - tel & fax 0583 952617  
55100 L U C C A  
c. f. CRNVT37D22B722R p.IVA 00385130463

COMUNE DI PESCAGLIA

PROVINCIA DI LUCCA

PIANO REGOLATORE GENERALE

RELAZIONE INTEGRATIVA E A PARZIALE MODIFICA DELLA RELAZIONE  
SULLE INDAGINI GEOLOGICO-TECNICHE DI SUPPORTO ALLA  
REDAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE

(Aggiornata alla nuova classificazione sismica Ord. P.C.M.  
20.03.2003 n° 3274)

Allegato A<sub>1</sub> bis



DICEMBRE 2003

## PREMESSA

La presente Relazione viene presentata in risposta alle osservazioni dell'Ufficio Regionale per la Tutela del Territorio di Lucca e Massa Carrara comunicate in data 10.07.2003, Prot. n° 10248 a seguito del controllo effettuato sulla documentazione depositata dal Comune di Pescaglia il 08.05.2003 ad integrazione della precedente documentazione trasmessa nel Dicembre 2000.

Le integrazioni e le modifiche di seguito specificate sono dovute anche alla nuova normativa sismica, Ord. P.C.M. 20.03.2003 n° 3274.

### 1. VARIAZIONI DELLE UTOE

La variazione delle UTOE nell'estensione e/o nella tipologia sono state concordate tra l'Amministrazione Comunale e i Tecnici incaricati, pertanto la documentazione presentata nel 2003 sostituisce quella del 2000.

### 2. APPLICAZIONE DELLE SALVAGUARDIE

Le misure di salvaguardia previste dalle D.C.I. 89/1999 e 110/2001 dell'Autorità di Bacino del F.

Serchio, modificate dal Decreto del Segretario Generale n° 248 del 06.02.2003 relativamente alla valle della Freddana, sono state sempre osservate dal Comune anche se non riportate sulle carte del Piano Strutturale.

Come richiesto, le Carte della pericolosità geomorfologica e idraulica vengono modificate, in particolare per Fiano e per il fondovalle del T. Freddana, tenendo conto delle suddette delibere e successive modificazioni.

### 3. ESTENSIONE DELLA CARTA GEOLOGICA

Per le UTOE "territorio aperto" viene prodotta la Carta Geologica di tutto il territorio comunale in scala 1:25.000 ad integrazione delle carte tematiche in scala 1:10.000 di tutto il territorio e delle carte geologiche e tematiche di tutte le altre UTOE delle varie frazioni in scala 1:5.000.

### 4. MODIFICA DELLE CLASSI DI PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E INTRODUZIONE DELLA PERICOLOSITA' SISMICA

A seguito della nuova classificazione sismica, il territorio comunale di Pescaglia è stato classificato "Zona 3".

In conseguenza di ciò e nel rispetto del P.T.C. della Provincia di Lucca, nella Carta della Pericolosità Geomorfologica (g) si introduce la Pericolosità Sismica (t) e si apportano le seguenti modifiche e integrazioni:

- Classe 3ag - Pericolosità medio-bassa: Aree con caratteristiche morfologiche e/o litologiche e/o strutturali e/o giaciture sfavorevoli tali da non escludere attivazioni di movimenti di bassa intensità. Frane inattive per cause naturali o artificiali di medie o grandi dimensioni.

- Classe 3bg - Pericolosità medio-alta: Aree con caratteristiche o morfologiche e/o litologiche e/o strutturali e/o giaciture sfavorevoli tali da non escludere attivazioni di movimenti di media-elevata intensità.

- Classe 3t - Pericolosità media : Aree non interessate da fenomeni attivi, suscettibili, per costituzione geologica e/o morfologica, di subire fenomeni di moderata amplificazione della sollecitazione sismica, senza deformazioni permanenti del suolo.

- Classe 4t - Pericolosità elevata: Aree interessate da fenomeni attivi e aree non interessate da fenomeni attivi, suscettibili, per costituzione geologica e/o morfologica, di subire deformazioni permanenti del suolo e/o fenomeni di elevata amplificazione della sollecitazione sismica.

Inoltre per la Del. dell'Autorità di Bacino del F. Serchio 89/1999 vengono riportate sulle Carte, limitatamente alla zona di Fiano, le seguenti aree:

- R.F.4 - Aree a rischio di frana molto elevato
- P.F.4 - Aree a pericolosità di frana molto elevata.

Di conseguenza alla classificazione di cui sopra, vengono soppresse le classi 3ag e 3bg per "frane quiescenti" e la classe 4g "per frane attive".

## 5. MODIFICHE DELLE CLASSI DI PERICOLOSITA' IDRAULICA

Per la Pericolosità Idraulica nella precedente Relazione si richiama le disposizioni in materia di misure di salvaguardia, ma non venivano riportate sulle carte le aree interessate.

Pertanto in questa sede si tiene conto oltre delle già citate delibere dell'Autorità di Bacino del F. Serchio 89/1999 e 110/2001 e successive modifiche anche delle disposizioni transitorie del Progetto di Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico; infatti il Comune, dalla data di adozione di tale progetto ha preso atto del quadro di pericolosità individuato ed ha adottato i provvedimenti di competenza atti a non pregiudicare le previsioni ed ha tenuto conto, in sede di rilascio di permessi edilizi, delle risultanze della presa d'atto, per evitare un aggravio del dissesto idrogeologico.

Per effetto delle suddette delibere e nel rispetto del P.T.C. secondo cui "le aree di pertinenza fluviale sono comunque totalmente incluse nella classe di pericolosità 4i ELEVATA" (distinta in 4ao, 4ag e 4ae), sono state distinte le seguenti nuove classi:

- Classe 4ao - Pericolosità elevata: alvei fluviali ordinari in modellamento attivo;
- Classe 4ae - Pericolosità elevata: aree di naturale esondazione e di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua.

Inoltre, limitatamente alla valle del Torrente Freddana, per la Del. A.d.B. 89/99 e successive modifiche, sono state riportate sulle Carte le seguenti aree:

- R.I.4 - Aree a rischio idraulico molto elevato,
- P.I.4 - Aree a pericolosità idraulica molto elevata.

Di conseguenza alla classificazione di cui sopra, viene soppressa la Classe 4i.

Nella Carta della Pericolosità Idraulica per le aree collinari e montane è stata stabilita la Classe di pericolosità "1i" anche in prossimità dei corsi d'acqua minori in quanto, data la scala delle carte, non sono puntualizzabili situazioni di diversa pericolosità.

Si precisa che la classe "1i" si intende per le aree, oltre la fascia di rispetto di ml 10 da entrambi le sponde, dove non vi sono notizie storiche di precedenti inondazioni e a quote altimetriche superiori a ml 2 rispetto al ciglio di sponda, mancando di tale ultima condizione la pericolosità idraulica, a norma del P.I.T., passa alla classe "3i" e, in caso anche di notizie storiche di precedenti inondazioni, alla classe 4i, ma, data la limitata estensione delle aree (se individuabili), tale situazione non è cartografabile.

## 6. RISCHIO SISMICO

Poichè secondo la nuova classificazione sismica dei Comuni della Toscana, prevista dall'Ord. P.C.M. 20.03.2003 n° 3274, il Comune di Pescaglia è stato inserito in "Zona sismica 3", con "a<sub>g</sub>" (accelerazione orizzontale

massima su suolo di categoria A) uguale a 0,15g , si è proceduto ad una valutazione di massima di quelle situazioni che possono indurre variazioni nella risposta sismica locale.

A norma della D.C.R. 94/85 per la zona 3 (ex classe 3), "Vanno specificate tenendo conto di quanto indicato in Tab. 1 cap. 2,..... b) le caratteristiche e le condizioni dei terreni che in caso di terremoto potrebbero deformarsi in modo rilevante dando luogo a fenomeni di instabilità dinamica quali: cedimenti, liquefazioni, frane ecc."

Nel rispetto di quanto sopra, essendo il Comune di Pescaglia in "zona 3", vengono presi in considerazione soltanto i fenomeni di instabilità dinamica in quanto quelli di amplificazione locale sono prescritti, secondo la suddetta Tab 1, solo per le zone 1 e 2 (ex classi 1 e 2).

Nel territorio comunale possono presentarsi in linea di massima i seguenti tipi di fenomeni correlati alle varie unità litotecniche (v. All. A2 scala 1:10.000):

- Instabilità dinamica per fenomeni franosi sui pendii in particolari condizioni di giacitura degli strati e/o di fratturazione: Unità litotecniche 1a, 1b, 2a, 2b, 2c.
- Instabilità dinamica per cedimenti: Unità litotecnica 3a.
- Instabilità dinamica per cedimenti e per fenomeni franosi: Unità litotecniche 3b, 3c, F, Fq, cdt.
- Instabilità dinamica per cedimenti differenziali per contatti tra unità litotecniche diverse o per faglie, anche all'interno della stessa unità litotecnica.



prevede una distinzione dei terreni in "categorie di suolo di fondazione" determinabili con prove in sito e/o di laboratorio. In linea di massima si possono stimare le seguenti corrispondenze:

- Categoria di suolo "A": unità litotecniche 1a, 1b, 2a, 2b, 2c.
- Categorie di suolo "B-C-D-E" determinabili con indagini di dettaglio: unità litotecniche 3a, 3b, 3c, F, Fq, cdt.

Si evidenzia che le suddette valutazioni sul rischio sismico hanno solo carattere indicativo, pertanto in caso di intervento sul territorio sarà necessario eseguire tutte quelle indagini di dettaglio previste dalla normativa vigente e successive modificazioni e con le modalità delle norme tecniche d'attuazione che verranno emanate.

#### 7. VULNERABILITA' DEGLI ACQUIFERI

La valutazione della vulnerabilità degli acquiferi è stata effettuata secondo i dettami del P.T.C. e cioè utilizzando la metodologia semplificata basata sulla zonazione per aree omogenee e sulla stima del grado di vulnerabilità attraverso valutazioni qualitative delle caratteristiche della falda, dell'acquifero e talora della copertura, riportate nella tabella allegata all'Appendice 1 del P.T.C.

Sulla base di ciò sono state riconosciute nel territorio comunale le seguenti sei classi di vulnerabilità:

- EE estremamente elevata
- E elevata
- A alta
- M media
- B bassa
- BB bassissima o nulla

Le problematiche relative a pianificazioni in aree interessate da fragilità degli acquiferi vengono recepite dalle Norme di piano del P.T.C., Capo III° "La fragilità degli acquiferi" e trattate negli elaborati degli Architetti incaricati per la redazione del Piano, allegati alle Norme, Titolo II° "Disposizioni finalizzate alla tutela dell'integrità fisica del territorio" Capo IV° "La fragilità degli acquiferi" Art. 28-29-30-31.

#### 8. ELENCO ALLEGATI

A seguito delle integrazioni e delle modifiche su esposte si producono, oltre alla presente Relazione (A<sub>1</sub> bis), i seguenti allegati:

Nuovo (ad integrazione):

- A<sub>0</sub> Carta Geologica dell'intero Territorio Comunale in scala 1/25.000;

Modificati (in sostituzione dei precedenti):

- A<sub>2</sub> Carta geomorfologica, litotecnica, idrogeologica, dati di base e valutazione sismica in scala 1/10.000 (4 fogli);
- A<sub>4</sub> Carta della Pericolosità Geomorfologica e Sismica in scala 1/10.000 (4 fogli);
- A<sub>5</sub> Carta della Pericolosità Idraulica in scala 1/10.000 (4 fogli);

- A<sub>6</sub> Carta Geologica e Geomorfologica delle U.T.O.E. in scala 1/5.000 (5 fogli);
- A<sub>8</sub> Carta della Pericolosità Geomorfologica e Sismica delle U.T.O.E. in scala 1/5.000 (5 fogli);
- A<sub>9</sub> Carta della Pericolosità Idraulica delle U.T.O.E. in scala 1/5.000 (5 fogli).

Sono inoltre allegate a questa Relazione le sezioni geologiche le cui tracce sono riportate sulle Carte Geologiche e Geomorfologiche delle U.T.O.E. (Allegato A<sub>6</sub>).

Dr. Geol. Vittoriano Coronato



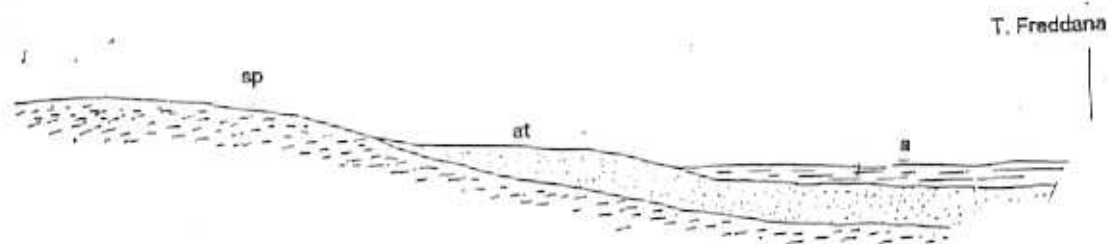
Lucca, 23 Dicembre 2003

FOGLIO 1 A6

Sez. F1  
Scala 1:5000

NNW

SSE



FOGLIO 2 A6

Sez. F2  
Scala 1:5000

N

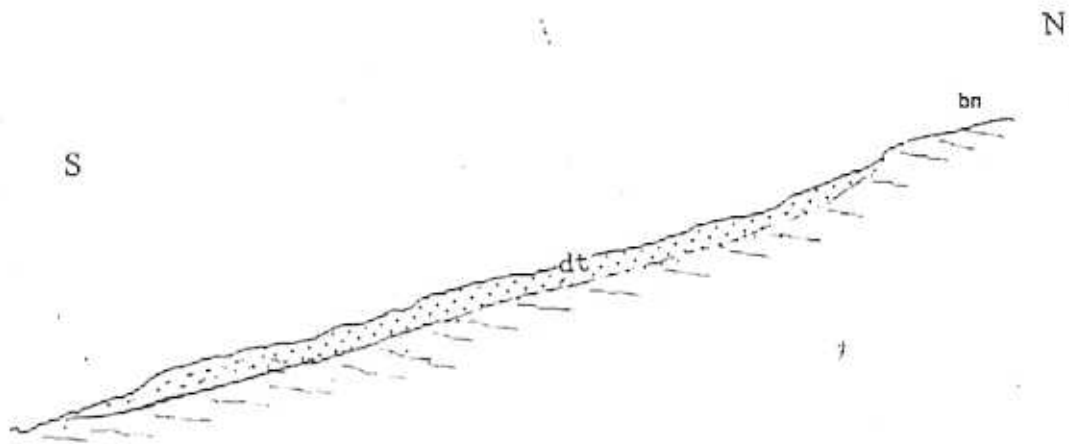
S



FOGLIO 2 A6

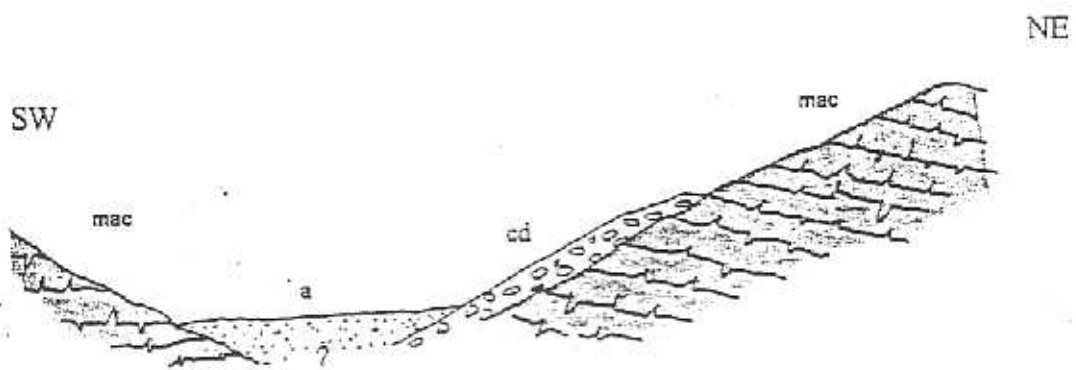
Sez. F3

Scala 1:5000



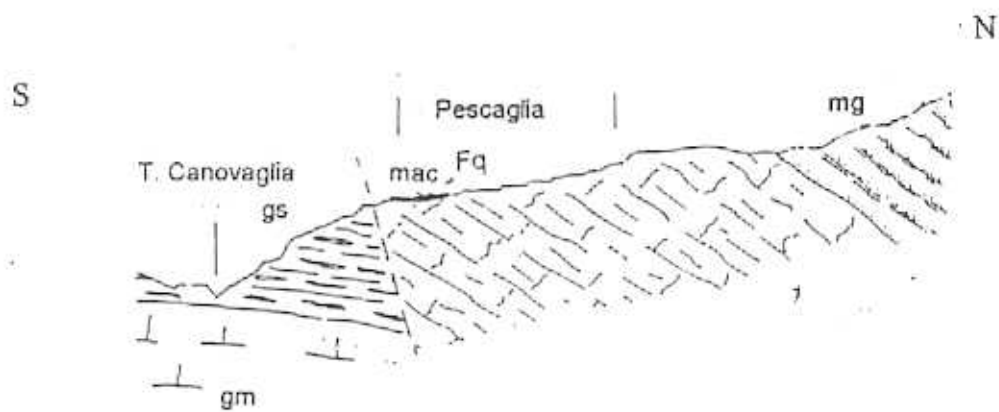
Sez. F4

Scala 1:2000

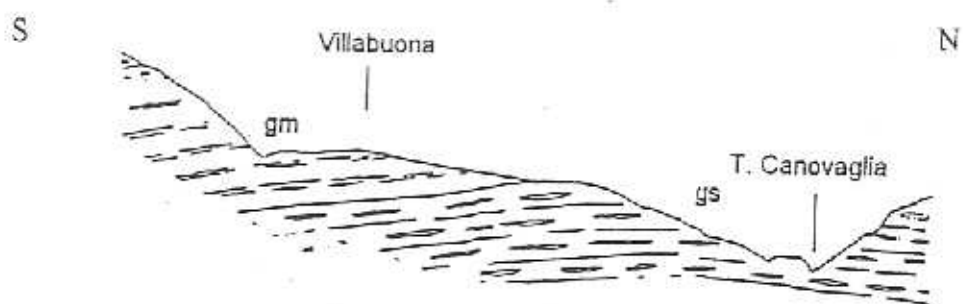


FOGLIO 4 A6

Sez. P1  
Scala 1:5000

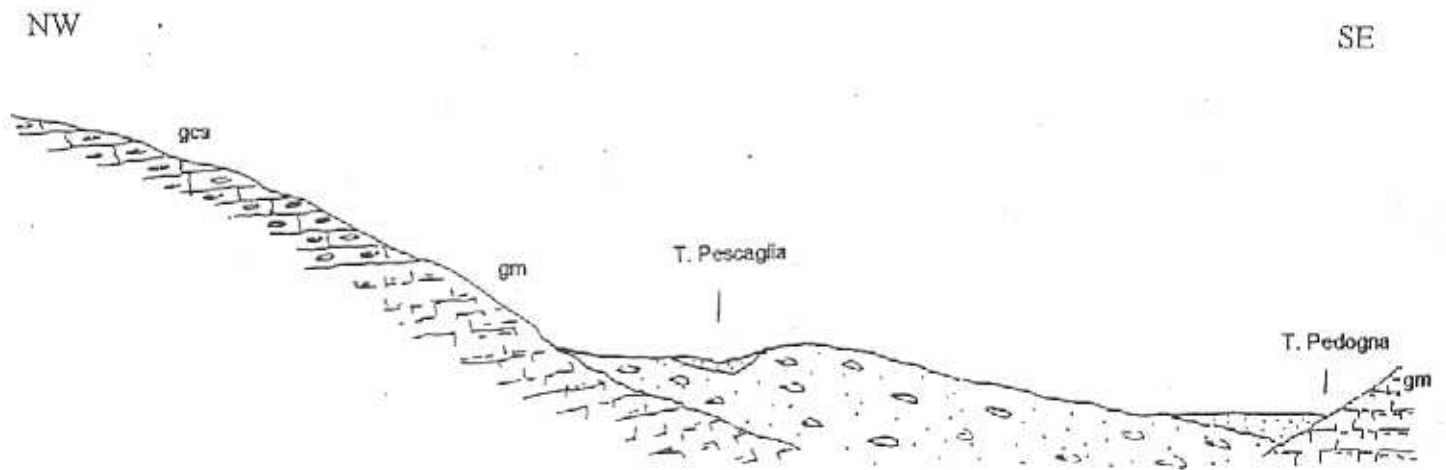


Sez. P2  
Scala 1:5000



FOGLIO 4 A6

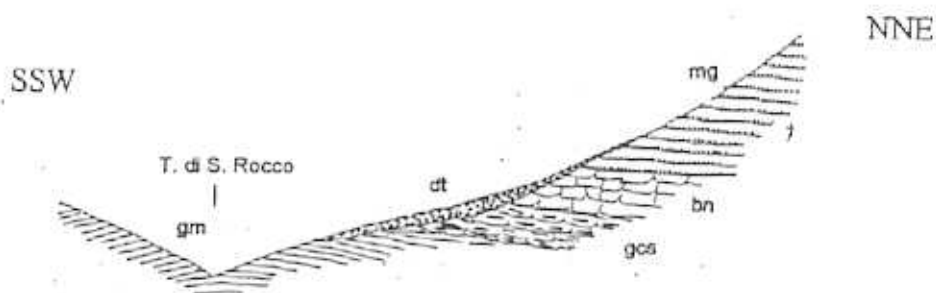
Sez. P5  
Scala 1 : 5000



FOGLIO 5 A6

Sez. P3

Scala 1:5000



Sez. P4

Scala 1:5000

