COMUNE DI SANTA MARIA DEL CEDRO

- PROVINCIA DI COSENZA -

PIANO LOCALE DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE

CARTA GEOLOGICA

elaborato n° 3 D

scala 1: 25.000

Approvazioni

PROGETTISTA

ing. Gianpaolo Rosa

PIANO LOCALE DI EMERGENZA DI PROTEZIONE CIVILE

LEGENDA

Formazioni marine — Formazioni continentali

Neozoico — Olocene

ac — Alluvioni mobili, ciottolose e sabbiose, dei letti fluviali; depositi di litorale.

af — Alluvioni fissate dalla vegetazione o artificialmente.

a — Prodotti di dilavamento, talora misti a materiale alluvionale.

df — Detriti di frana.

dt — Detriti di falda.

dtc — Detriti di falda cementati.

Conoidi di deiezione.

Neozoico — Pleistocene

Q^a-cl — Sabbie e conglomerati subordinati, generalmente bruni o bruno-rossastri, dei terrazzi costieri. I depositi non sono fossiliferi, ma sono ritenuti di origine marina. Le rocce sono poco consolidate e facilmente disgregabili. Permeabilità elevata.

Q^cl-s — Depositi del tutto analoghi ai precedenti, ma con prevalenza dei conglomerati.

?q^dt — Antichi detriti di falda o di pendio composti da frammenti angolari di calcare e dolomia, cementati con cemento calcareo. Questi depositi sono generalmente consistenti e resistenti all'erosione. Permeabilità elevata.

Cenozoico — Neogene — Pliocene — Calabriano

?P^cl-ar — Conglomerati poligenici a ciottoli ben arrotondati, con locale sviluppo di lenti ed intercalazioni di arenarie tenere grossolane, sabbie e sabbie argillose; generalmente grigi o bruni, spesso arrossati in superficie. Talora con rari frammenti di macrofossili. Questo complesso presenta una discreta resistenza all'erosione. Permeabilità elevata.

Cenozoico — Neogene — Miocene — Medio-superiore

M^cl — Conglomerati grossolani, con ciottoli di rocce prevalentemente cristalline (granito e gneiss), occasionalmente di arenaria e calcare. Questi sedimenti si fanno più fini verso la base e passano gradualmente all'unità sottostante. Non fossiliferi. Questo complesso presenta in genere una buona resistenza all'erosione. Permeabilità elevata.

M^ar — Alternanza di argille sabbiose ed arenarie, grigio-brune. Presentano una resistenza all'erosione piuttosto bassa. Permeabilità bassa.

Cenozoico — Neogene — Miocene — Inferiore

M — Calcareniti localmente passanti a microbrecce, in strati di 10-50 cm, con sottili intercalazioni di argille marnose; occasionali orizzonti di calcisiltiti, calcilutiti e calcari selciosi non fossiliferi. Localmente con abbondanti microfossili: *Nummulites* sp., *Discocyclina* sp., *Alveolina* sp., *Operculina* sp., *Miogypsina* sp., *Lepidocyclina* sp., piccoli foraminiferi bentonici e planctonici, alghe, briozoi, rari coralli e frammenti di macrofossili. Queste rocce, spesso intensamente deformate, presentano una resistenza all'erosione da media ad elevata. Permeabilità moderata.

Cenozoico — Eocene e Paleocene

EPC^br — Brecce calcaree parzialmente ricristallizzate, passanti lateralmente a conglomerati calcarei, con occasionali frammenti di selce. Sono anche presenti calcari più o meno ricristallizzati. In parte non fossiliferi, in parte con rari microfossili, fra cui: Miliolidae, foraminiferi agglutinanti, alghe; associati a coralli e frammenti di macrofossili. Questo complesso presenta una elevata resistenza all'erosione, eccetto in alcune localizzate zone di fratturazione. Permeabilità elevata.

Mesozoico — Cretacico

M — Argilliti sabbiose rossastre non fossilifere, affioranti nell'area ad est di Cirella. Queste rocce presentano una resistenza all'erosione piuttosto bassa. Permeabilità bassa.

?Cf — Calcari e calcareniti in strati di 5-50 cm, con intercalazioni di argilliti fogliettate ed occasionali lenti di selce nera. Scarsamente fossiliferi. Questa unità è correlabile con quella analoga di Terranova da Sibari (F° 229) in cui è stata segnalata la presenza di *Calpionella*. Le rocce, spesso intensamente contorte, presentano una resistenza all'erosione da media ad elevata. Permeabilità moderata.

M — Calcari grigio-scuri, generalmente ben stratificati, con occasionali sottili intercalazioni di argilliti fogliettate grige, brune e rosate, e lenti di selce. In parte non fossiliferi, in parte con radiolari. L'età di questa formazione è compresa fra il Triassico superiore ed il Cretacico medio, come indicato dai fossili rinvenuti nelle tavolette adiacenti. Le rocce presentano in genere una elevata resistenza all'erosione. Permeabilità elevata.

Formazioni marine — Formazioni ignee, migmatitiche e metamorfiche

Mesozoico — Triassico

T^a — Dolomie e calcari dolomitici grigio-scuri, a grana fine, generalmente ben stratificati. Localmente le rocce sono composte in larga misura da resti algali, e rappresentano probabilmente un deposito biohermale ( ), scarsamente stratificato. Le caratteristiche geotecniche sono simili a quelle dell'unità M.

T^al — Alternanza di argilliti fogliettate bruno-giallastre e dolomie grigio-scure. La tettonizzazione ha prodotto localmente rocce di aspetto pseudo-conglomeratico. Questo complesso presenta in genere una buona resistenza all'erosione. Permeabilità da media ad elevata.

T^c — Calcari grigio-chiari ben stratificati, scarsamente fossiliferi. L'età di questa formazione è compresa fra il Triassico superiore ed il Lias, come si può rilevare dai fossili rinvenuti nelle tavolette adiacenti. Le caratteristiche geotecniche sono simili a quelle dell'unità M.

β — Rocce ignee basiche a grana da fine a media, di due tipi:
- gabbri alterati e doleriti inclusi nei calcari mesozoici;
- gabbri sodici laminati ed alterati, sotto forma di piccoli ammassi nei calcescisti scf.

ρ — Serpentine molto laminate.

sbg — Gneiss granitoidi talora con granati, associati a gneiss basici ed anfiboliti. Le rocce, spesso molto fratturate ed alterate, presentano una moderata resistenza all'erosione. Permeabilità moderata a causa della fratturazione.

scf — Calcescisti associati a scisti verdi e violacei, e con piccoli ammassi di rocce ignee basiche. I minerali presenti negli scisti verdi e violetti comprendono: glaucofane, lawsonite, epitodo e clinozoisite. Questo complesso presenta in genere una buona resistenza all'erosione. Permeabilità moderata.

sf — Filladi da grigie a grigio-scure, con intercalazioni, generalmente lenticolari, di quarziti verdastre e con piccoli ammassi di serpentina. Gli scisti contengono segregazioni lenticolari di quarzo parallele alla scistosità; le quarziti sono spesso intersecate da vene di quarzo irregolari. Le rocce sono attraversate da numerose superfici di discontinuità e presentano una moderata resistenza all'erosione. Permeabilità complessivamente bassa.

sFL — Scisti argillitici grigi, bruni all'alterazione, con intercalazioni di quarziti verdastre a grana fine e, localmente, di calcari cristallini a grana fine. Gli scisti argillitici sono generalmente lucenti e di aspetto filladico. Le rocce sono intensamente deformate e contorte. Sulla Strada per Maiera si osserva una intercalazione, non cartografabile, di argilliti non metamorfiche (****). Questo complesso presenta una resistenza all'erosione piuttosto scarsa. Permeabilità bassa. *Scisti del Fiume Lao.*

Formazioni marine — Formazioni continentali — Formazioni ignee, migmatitiche e metamorfiche

Neozoico — Olocene

ac — Alluvioni mobili, ciottolose e sabbiose, dei letti fluviali; depositi di litorale.

af — Alluvioni fissate dalla vegetazione o artificialmente.

a — Prodotti di dilavamento, talora misti a materiale alluvionale.

d — Dune e sabbie eoliche, mobili.

d — Dune e sabbie eoliche, stabilizzate.

Neozoico — Pleistocene

Q^a-cl — Sabbie e conglomerati subordinati, generalmente bruni o bruno-rossastri, dei terrazzzi costieri. I depositi non sono fossiliferi, ma sono ritenuti di origine marina. Le rocce sono poco consolidate e facilmente disgregabili. Permeabilità elevata.

Q^cl-s — Depositi del tutto analoghi ai precedenti, ma con prevalenza dei conglomerati.

Cenozoico — Pliocene sup. — Calabriano

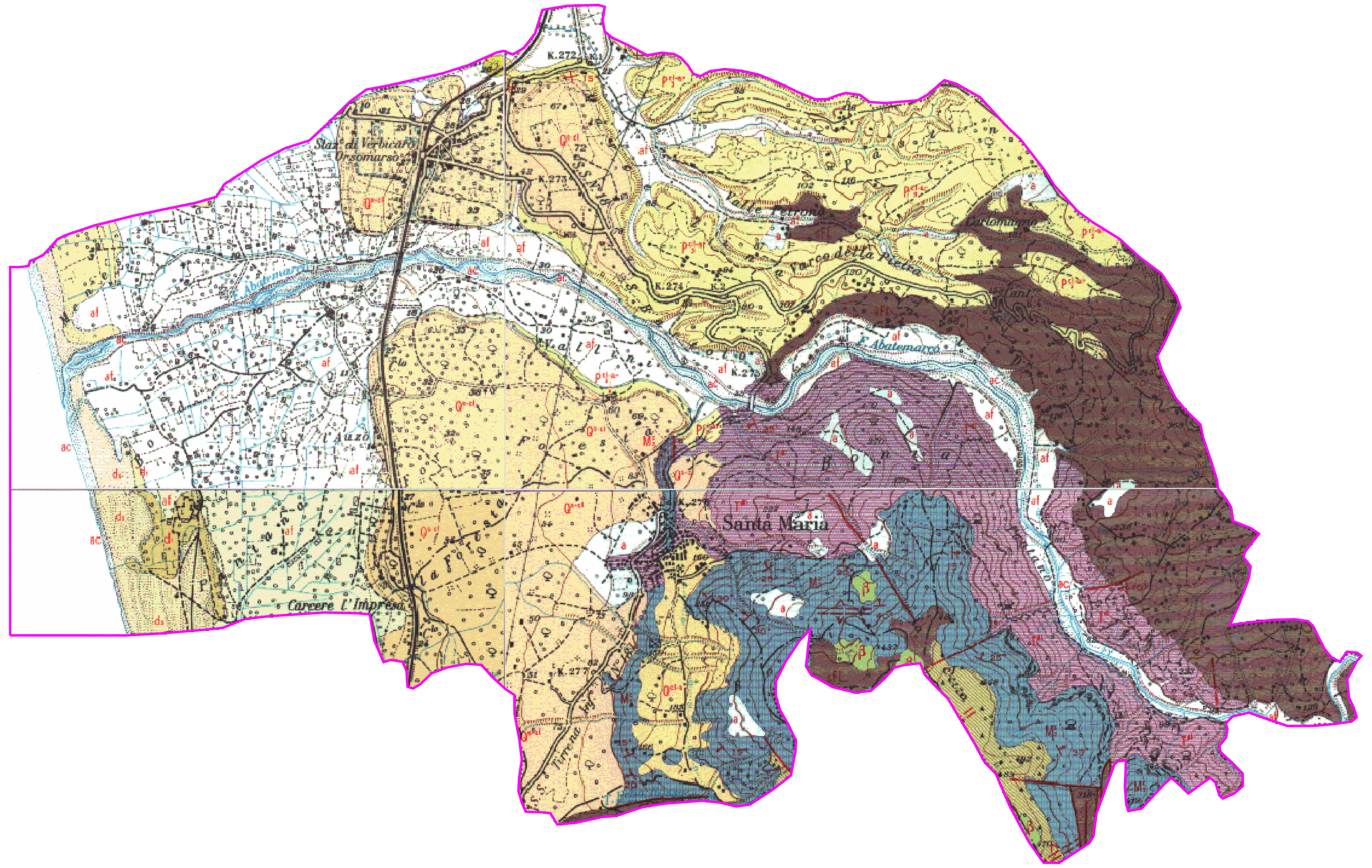
P^cl-ar — Conglomerati poligenici con ciottoli ben arrotondati, con locale sviluppo di lenti ed intercalazioni di sabbie ed arenarie tenere grossolane. Sul fianco destro della valle del Torrente S. Angelo si osservano intercalazioni lenticolari di argille siltose grigio-azzurre, contenenti una ricca microfauna a foraminiferi, fra cui: *Bulimina marginata* D'ORBIGNY, *Buliminella* cf. *multicamera* CUSHMAN & PARKER, *Nonionella turgida* (WILLIAMSON), *Valvulineria bradyana* (FORNASINI) e *Virgulina schreibersiana* CZJZEK. Talora con macrofossili, fra cui: *Isocardia cor* LINNE, *Astarte sulcata* DA COSTA, *Buccinum humphreysianum* BENNET e *Lunatia catena* DA COSTA. Questo complesso presenta una discreta resistenza all'erosione. Permeabilità elevata.

Mesozoico — Triassico

T^d — Dolomie e calcari ricristallizzati a grana fine, generalmente grigio-scuri, ben stratificati. Scarsamente fossiliferi. Le rocce presentano una elevata resistenza all'erosione, eccetto nelle zone intensamente fratturate. Permeabilità elevata.

β — Rocce ignee basiche a grana da fine a media, contenenti glaucofane e lawsonite. Le rocce sono generalmente consistenti e resistenti all'erosione. Permeabilità bassa, eccetto nelle zone di fratturazione.

scf — Calcescisti e calcari cristallini con intercalazioni di scisti filladici. Questo complesso presenta in genere una buona resistenza all'erosione. Permeabilità moderata.

sf — Filladi grigie e grigio-scure con intercalazioni, generalmente lenticolari, di quarziti verdastre, e con piccoli ammassi di rocce ignee basiche β. Gli scisti contengono segregazioni lenticolari di quarzo parallele alla scistosità; le quarziti sono spesso intersecate da vene di quarzo irregolari. Le rocce sono attraversate da numerose superfici di discontinuità e presentano una moderata resistenza all'erosione. Permeabilità complessivamente bassa.

sFL — Scisti argillitici grigi, bruni all'alterazione, con intercalazioni di quarziti verdastre a grana fine e, localmente, di calcari cristallini a grana fine (facies fliscioide). Gli scisti argillitici sono generalmente lucenti e di aspetto filladico. Le rocce sono in genere intensamente deformate e contorte. Questo complesso presenta una resistenza all'erosione piuttosto scarsa e le rocce, quando impregnate d'acqua, manifestano una certa instabilità. Permeabilità bassa. *Scisti del Fiume Lao.*