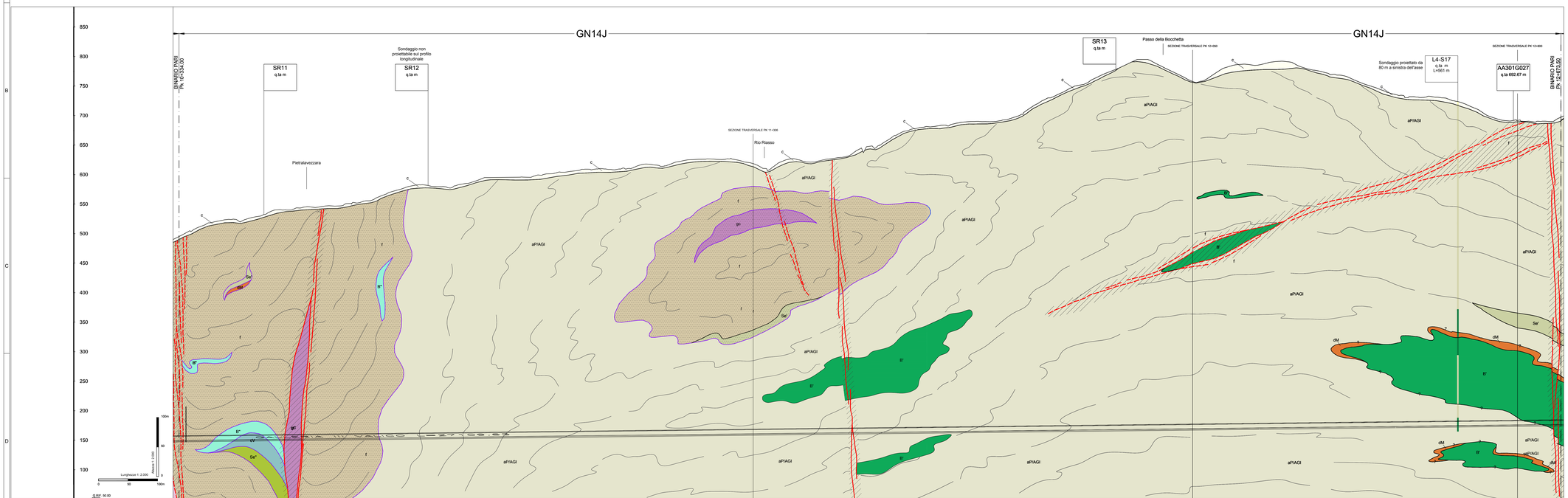
Profilo geologico GN14J - Scala 1:2000



LEGENDA

UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE

- c — Depositi massivi-eterogenei, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silt sabbiosi con subordinate percentuali di clasti di taglia centimetrico-decimetrica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (coltre detritico-colluviale).

DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI

- a — Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Scrivia, Lemme e Polcevera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbiosi e sabbie siltose, debolmente addensate e non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.

DETRITO DI FALDA

- d — Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolosi, da decimetrico-centimetrici a metrici, monogenici o poligenici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i clasti sono costituiti in prevalenza da calcari e calcari marnosi, il detrito può presentare una cementazione diffusa.

ACCUMULO DI FRANA

- af — Diamicton con matrice limoso-sabbiosa, poco o non addensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da ciottoli e massi angolosi eterometrici, derivati dalla rielaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

UNITÀ PLEISTOCENICO-OLOCENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

Bacino del T. Scrivia

DEPOSITI FLUVIALI RECENTI (Pleistocene superiore?-Olocene)

- R3 — Ghiaie sabbiose e sabbioso limose/argillose con clasti che presentano vari gradi di arrotondamento e sfericità e diametro massimo di circa 3-4 cm, raramente maggiore. Localmente sono presenti livelli metrici di argille e silt argillosi. Verso il basso passano a ghiaie sabbiose limose/argillose da mediamente a poco alterate. Nel complesso si presentano poco alterati. Sono ricoperti da suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso con potenza media variabile da 0,5 a 2 metri.

DEPOSITI FLUVIALI MEDI (Pleistocene medio-superiore?)

- R2 — Ghiaie sabbiose e sabbioso limose/argillose. La matrice fine, siltoso-arenacea è mediamente alterata. Localmente sono presenti livelli metrici di argille e silt argillosi. I depositi fluviali medi (R2) sono ricoperti da suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso con potenza media variabile da 0,5 a 2 metri.

DEPOSITI FLUVIALI ANTICHI (Pleistocene medio?)

- R1 — Ghiaie-sabbiose con struttura a supporto di clasti, molto alterate con patine di ossidi di ferro e manganese. Localmente sono associate a paleosuoli mediamente evoluti.

Bacino del T. Polcevera

DEPOSITI FLUVIALI PLEISTOCENICO-OLOCENICI

- fg1 — Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi, di spessore variabile, localmente pedogenizzati e/o ricoperti da una coltre di depositi colluviali e detritico-colluviali. Si trovano a quote più elevate rispetto all'alveo attuale del T. Polcevera.

SUCCESSIONE METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE

Unità Figogna. Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite

ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCHETTA (Cretaceo inf.?)

- aP, apP, apPP — Argillascisti più o meno carbonatici di colore grigio scuro o nero, localmente ricchi in grafite o con intercalazioni metarenitiche e/o metaconglomeratiche. Localmente, calcari recristallizzati e metasiltiti. Ove presente, sono stati distinte le varie componenti agli Argillascisti di Costagiutta con intercalazioni di calcari micritici grigi (AGI) e agli Argillascisti di Murta prive di intercalazioni carbonatiche (AGF).

METACALCARI DI ERZELLI (Giurassico sup.?-Cretaceo inf.?)

- cE — Metacalcari microcristallini, metacalcari siltose e localmente siliceo, in strati di spessore decimetrico-metrico con giunti pelitici.

METASEDIMENTI SILICEI DELLA MADONNA DELLA GUARDIA (Giurassico sup.?)

- mM — Scisti silicei rossastri, localmente verdi, passanti talora a quarziti rosee o mauve, scistose e subordinatamente a scisti grigi.

METABASALTI DEL MONTE FIGOGNA (Giurassico sup.?)

- B' — Metabasalti da massivi a scistosi, talora con tessiture a pillow, a fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti relitti di tessiture brecciate.

SERPENTINITI, SERPENTINOSCISTI (SERPENTINITI DEL BRIC DEI CORVI) (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- Sw' — Serpentiniti, talora massicce, fortemente fratturate, passanti a serpentiniti scistose, localmente con filoni basaltici preservati.

METAOFITICALCITI DI PIETRA LAVEZZARA (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- cV — Breccia a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonatico.

Unità Cravasco-Voltaggio. Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi

ARGILLOSCISTI FILLADICI DEGLI FILLADICI DI LAVAGETO (Cretaceo inf.?)

- f — Scisti micacei di colore grigio argentino o grigio scuro, con vene trasposte di quarzo e rare intercalazioni di metacalcari micacei.

CALCARI DI VOLTAGGIO (Giurassico sup.?-Cretaceo inf.?)

- cV — Calcari metamorfici cristallini grigi, ovverte ricchi in filosilicati, di aspetto arenaceo e ricchi in quarzo.

METASEDIMENTI SILICEI DELL'OSTERIA DELLO ZUCCHERO (Giurassico sup.?)

- s' — Scisti silicei rossastri e subordinatamente verdi, passanti localmente a quarziti rosee o rosate e a scisti grigi.

METABASALTI DI CRAVASCO (Giurassico sup.?)

- B' — Metabasalti prevalentemente scistosi, talora trasformati in prasiniti; localmente compaiono facies massicole con relitti di strutture a pillow.

METAGABBRI DI ROCCA CRESCIONE (Giurassico sup.)

- mB — Metagabbri a ossidi di Fe e Ti, metaquarzodioriti, e plagiograniti in giacitura filoniana. Tessiture da occhiadine fino a tabate.

METAGABBRI (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- gB — Metagabbri di tipo eufotide, a prevalente clinopirosseno, a grana medio-grossa, con porzioni pegmatitiche e piccole intrusioni dioritiche; ovverte presentano struttura flaser.

SERPENTINITE E SERPENTINOSCISTI (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- Sw' — Serpentiniti per lo più cataclastiche o con foliazione anastomosata.

METAOFITICALCITI (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

- cV — Breccia a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonatico.

Unità Gauzo-Isoverde. Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi

ARGILLOSCISTI NERI (META-ARGILITI DI BESSEGA) (Giurassico inf.?-Giurassico medio?)

- aN — Alternanze centimetrico-decimetriche di scisti carbonatici neri, calcari impuri grigio-nerastri passanti lateralmente a scisti calcarei fortemente foliati di colore grigio scuro-argenteo.

CALCARI DI LENOSA (Sinemuriano-Pliensbachiano)

- aN — Metacalcari grigi, grigio-nerastri a nocciola, con liste e noduli di selce e intercalazioni metapelitiche.

CALCARI DI GALLANETO (Norico sup.-Hettangiano)

- cG — Alternanze decimetrico-metriche di metacalcari grigi e scisti carbonatici grigio-argentee, passanti lateralmente a bancate con prevalenti calcari cristallini biancastri di aspetto lagunare.

GESSI, ANIDRITI E CARNIOLE (GESSE DEL RIO RIASSO) (Norico?)

- gC — Gesso e anidriti, talora con tipiche rigonfiamento molto evidente, di colore da bianco a giallastro; carniole, costituite da breccie poligenitiche a elementi di varia natura immersi in cemento carbonatico glaiatico di aspetto vacuolare.

DOLOMIE DEL MONTE GAZZO (dG) (Carnico sup.?-Norico)

- dG — Dolomie e calcari dolomitici metamorfici, ben stratificati, da microcristallini a saccaroidi, di colore grigio chiaro, con livelli di breccie intraformazionali a clasti di calcari dolomitici.

ELEMENTI MORFOLOGICI

- Area in frana, attiva (da IFFI, SIFraP e CARG - Foglio GENOVA)
- Area in frana, quiescente (da IFFI, SIFraP e CARG - Foglio GENOVA)

ALTRI SIMBOLI

ACCUMULO DI ORIGINE ANTROPICA

- i — materiale di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a clasti angolosi e con frazione fine argilloso-sabbiosa (i), macerie, scarti di attività edilizia/industriale, ecc.; Laddove possibile sono stati distinti rilevati stradali e ferroviari (rf) e gli accumuli legati ad attività estrattive (ric).

FASE CONOSCITIVA

STUDIO GEOLOGICO

SCHEMA GEOLOGICO PLANIMETRICO A QUOTA TRACCIATO

BINARIO PARI

Nota: si tratta di uno schema indicativo delle geometrie delle strutture geologiche lungo l'asse della galleria e non di una rappresentazione planimetrica reale dell'opera.

COPERTURE (m)

Formazione	(f) Veneti (1)	(B') (Di Maistrovski di Cravasco)	(cV) Calcari metamorfici cristallini grigi, ascrivibile tipici di Voltaggio	(B') (1)	(cV) (1)	Corpi minori di varie rocce della Fm Figogna	(f) Veneti (1)
Descrizione litologica							
Presenza di falda	Nella zona sopra-tracciato saturazione non pugnante		Campagna assente con alta levata della tubazione				
Grado di fratturazione medio dell'ammasso roccioso al di fuori della faglia	M-B #1	MEDIO	MEDIO	M	BASSO	BASSO (fino a MEDIO con fronti in Se' e B') #1	
Classi di permeabilità (m/s) — Prevalente	6	4	5	4	5	6	6
Secondaria	4	5 sup #2	5	6	5	4	5 (fino a classe 4 con fronti in Se' e B') #2
Stima degli afflussi in fase di scavo	1+	1+ sup #3	2+	1	1	1+	1 (fino a classe 3 con fronti in Se' e B') #3
Stima del carico idraulico (m)							
Classe di comportamento idrogeologico							

Argille a Palombini del Passo della Bocchetta (aP)

Argillascisti di Costagiutta (AGI) (intercalazioni di calcari micritici grigi); calcari in strati a spessore decimetrico; metapelitiche e calcari marnosi e metapeliti neratite

Possibile presenza di masse di mineralizzazioni di solfuri (Cu, Pb, Zn, Fe) associati solidi solfuri carnioliti (dM)

| Formazione | Argille a Palombini del Passo della Bocchetta (aP) | | | | | | |