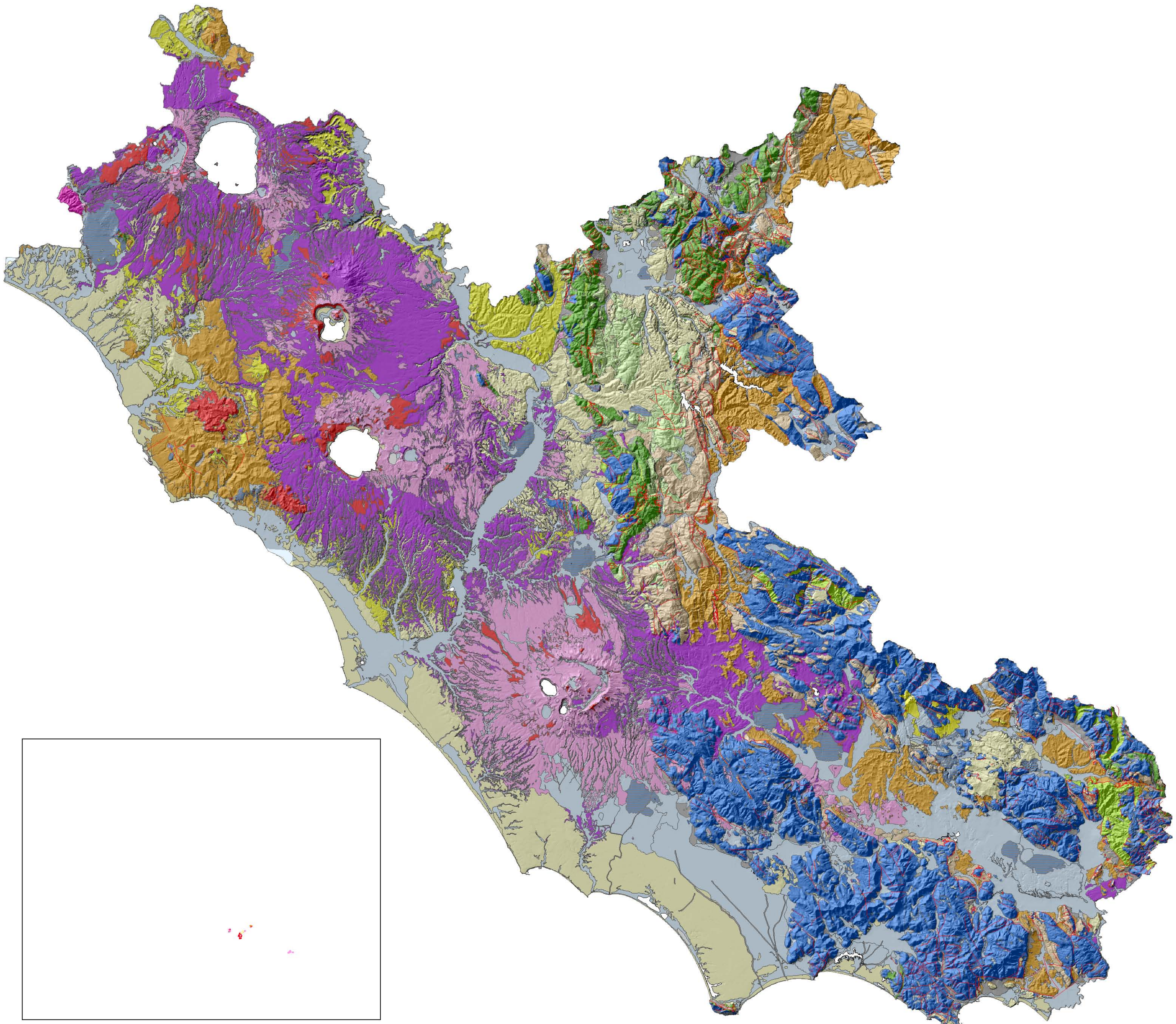

Scala 1:250.000

REGIONE LAZIO
- Dipartimento Territorio -

PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE
D.Lgs 152/99

Tavola n° 2
CARTA GEOLITOLOGICA

LEGENDA

CLASSE A:
Complesso dei Detriti antropici, dei Conoidi e Detriti di pendio e di falda, delle Facies moreniche e degli Accumuli di frana:

Detriti antropici: Terrapieni e riporti, terreni di bonifica, arginature di corsi d'acqua perenni, discariche di cava e di rifiuti dell'Olocene dalle caratteristiche di terreno eterogeneo in funzione anche dei terreni madre, a varia permeabilità.
Conoidi e detriti di pendio e di falda, facies moreniche: Detriti di falda e coni di deiezione, detriti con intercalazioni di paleosuoli o terre rosse, detriti morenici, a varia permeabilità e con possibilità di esistenza di più falde sovrapposte.
Accumuli di frana: Accumuli di frane del Pleistocene-Olocene con terreni in funzione del tipo di versante o di roccia madre, a varia permeabilità e con possibilità di esistenza di più falde sovrapposte.

CLASSE B
Complesso delle Alluvioni e delle Coperture colluviali:

Alluvioni ghiaiose, sabbiose, argillose, attuali e recenti anche terrazzate e coperture colluviali ed eluviali: Alluvioni e coperture colluviali ed eluviali, alluvioni fluviali ghiaioso-sabbiose, limose e lenti di materiale piroclastico, anche terrazzate dal I° al III° ordine, coni di deiezione non distinti dalle alluvioni, intercalazioni di melme lacustri attuali e recenti dell'Olocene con terreni derivanti dal dominio geologico presente con permeabilità da medio-bassa a medio-alta
Depositi prevalentemente limo-argillosi in facies palustre, lacustre e salmastre: Terre scure palustri, depositi sartumosi, limosi, depositi lacustri e palustri, farine fossili dell'Olocene con permeabilità da molto bassa a bassa
Coperture colluviali ed eluviali e terre residuali quando distinte: Terre rosse miste a detriti, materiale vulcanico rimaneggiato, terre nere a bassa permeabilità
Alluvioni ghiaiose, sabbiose, argillose, antiche terrazzate e depositi lacustri antichi: Ghiaie, sabbie, argille terrazzati e fluvio-lacustri antichi (Olocene) dall'elevata variabilità verticale, da saturi a privi d'acqua

CLASSE C
Complesso dei Travertini:

Travertini: Travertini e concrezioni travertinose e limi calcarei e travertini incrostanti del Pleistocene-Olocene con permeabilità da medio-alta ad alta e con diverse soglie di permeabilità, con possibilità di sistemi di più falde.

CLASSE D
Complesso dei Conglomerati e Sabbie

Depositi prevalentemente ghiaiosi a luoghi cementati in facies marina e transizione terrazzati lungo la costa: Conglomerati e sabbie del Plio-Pleistocene, con permeabilità da media a medio-alta.
Depositi prevalentemente sabbiosi a luoghi cementati in facies marina e transizione terrazzati lungo la costa: Sabbie anche eterogenee del Plio-Pleistocene, con permeabilità da media ad alta, sabbie rossastre e depositi di selce del Plio-Pleistocene con permeabilità da bassa a media, sabbie eoliche, limi lacustri e palustri, sabbie deltizie del Plio-Pleistocene a varia permeabilità, sabbie e ghiaie del paleotevere con permeabilità da media a medio-alta.
Sabbie litoranee, palustri e dune recenti: Dune, sabbie interdunari, spiagge, dune deltizie, tufi rimaneggiati delle depressioni vulcaniche.
Conglomerati cementati di Rieti: Conglomerati poligenici spesso cementati del Plio-Pleistocene, ad elevata permeabilità.
Conglomerati di Santopadre: Puddinghe a cemento sabbioso ben stratificate del Pleistocene inferiore, a permeabilità da bassa (se cementati) a medio-alta (se carsificati).
Brecce di pendio cementate: Conoidi antiche e brecce cementate del Plio-Pleistocene a permeabilità da bassa a media.
Calcareniti e calcari organogeni: Calcareniti e calcari sabbiosi intercalati da ghiaie, sabbie ed argille sabbiose del Pliocene (tipo Macco Auct.) con permeabilità da media a medio-alta.

CLASSE E
Complesso delle Argille e dei Depositi argillosi terrazzati

Depositi prevalentemente argillosi in facies marina e di transizione terrazzati lungo la costa: Argille e argille sabbiose, torbose del Plio-Pleistocene a bassa permeabilità e saturazione dell'acquifero limitata alle parti permeabili e con falde poco rialimentate
Argille: Argille azzurre con pochi livelli ghiaioso-sabbiosi del Pliocene a permeabilità molto bassa e saturazione limitata alle parti permeabili e con falde poco rialimentate.

CLASSE F
Complesso dei Conglomerati Poligenici

Conglomerati poligenici: Brecce, calcareniti, calciruditi.
Brecce calcaree con lenti di argille marnose del Tortoniano a permeabilità bassa ed acquiferi limitati e locali.
Calcareniti e calciruditi con livelli argillosi del Miocene-Pliocene come "Brecce di Renga" a permeabilità bassa ed acquiferi limitati e locali.
Brecce calcaree poligeniche cementate con clasti del Miocene-Pliocene come "Brecce di Genazzano" a permeabilità bassa ed acquiferi limitati e locali.
Puddinghe poligeniche del Miocene-Pliocene a permeabilità bassa ed acquiferi limitati e locali.
Lenti e livelli di argille siltose del Tortoniano superiore-Messiniano rappresentate da puddinghe poligeniche mioceniche a permeabilità bassa ed acquiferi limitati e locali.
Conglomerati poligenici flyschioidi a cemento argilloso-sabbioso dell'Eocene medio-Cretaceo superiore a permeabilità bassa ed acquiferi limitati e locali.

CLASSE G
Complesso delle Calcareniti ed Emipelagiti prevalentemente marnose

Calcareniti e calcari organogeni: Calcari del Paleocene-Miocene medio come "Calcare a Briozoi e Litotamni", talvolta ad intercalazioni marnose (margine molisano) a permeabilità media sia primaria sia secondaria. Se gli strati si presentano in continuità, sono presenti acquiferi, se gli strati si presentano intercalati a depositi silico-clastici, gli acquiferi sono di modesta entità e solo locali.
Arenarie calcaree, calcareniti, calcari arenacei, arenarie, molasse grigie del Paleocene-Miocene medio a permeabilità media sia primaria sia secondaria: se gli strati si presentano in continuità sono presenti degli acquiferi, se gli strati si presentano intercalati a depositi silico-clastici gli acquiferi sono di modesta entità solo locali.
Calcareniti, marne e argilliti paleogeniche intercalate come olistostromi nei Flysch miocenici: Argille con olistoliti di calcari marnosi del Miocene superiore a permeabilità estremamente bassa, calciruditi, calcari con selce del Miocene superiore a permeabilità da bassa a media.
Emipelagiti prevalentemente marnose: Calcari marnosi e marne calcaree fino a marne argillose grigio-azzurre del Miocene come "Marne ad orbulina", a permeabilità bassa, a luoghi medio-bassa.
Calcari detritici organogeni alternati a calcari marnoso-arenacei del Miocene come "Calcari di Guadagnolo" e "Marne del Cerrogna" a permeabilità bassa a luoghi medio-bassa.
Calcari e calcari marnosi con selce, marne e marne calcaree del Langhiano inferiore-Aquitaniano come "Bisciaro" a permeabilità bassa a luoghi medio-bassa.

CLASSE H
Complesso dei Flysch

Olistostromi: Flysch Cretaceo-Oligocenici e Pliocenici a permeabilità bassa.
Flysch a componente dominante arenacea o conglomeratico-arenacea: Associazioni arenaceo-conglomeratiche, arenacee, arenaceo-pelitiche del Miocene medio-superiore come "Flysch della Laga", "Macigno", "Marnoso-arenacea" a scarsa circolazione idrica entro calcareniti o limitata nei campi di fratture.
Flysch a componente dominante arenacea o arenaceo-pelitica: Associazioni arenacea, arenaceo-pelitica, pelitico-arenacea in strati del Cretaceo superiore–Miocene superiore come "Flysch Frosinone" e "Marnoso-arenacea" a scarsa circolazione idrica entro calcareniti o limitata nei campi di fratture.
Associazione arenaceo-pelitica del Cretaceo superiore–Miocene superiore come "Flysch Pietraforte", a bassa circolazione idrica entro i banchi o le cotiche di alterazione ed ha influenza sulla stabilità dei versanti.
Flysch a componente dominante pelitica o arenaceo-pelitica: Associazione politico-arenacea in strati del Miocene medio-superiore come "Flysch Frosinone" e "Marnoso-arenacea" a permeabilità estremamente bassa e modesta circolazione idrica entro singoli banchi o coltri d'alterazione ed ha influenza sulla stabilità versanti.
Flysch a componente dominante calcareo marnosa, subordinatamente argillitica-arenacea o conglomeratico-arenacea: Calcari marnosi, calcari microdetritici e brecciole calcaree, intercalazioni di marne grigie e varicolori, argilloscisti, calcari tipo "Palombino" e arenarie tipo "Pietraforte" a componente calcarea del Cretaceo superiore–Oligocene come "Flysch della Tolfa", a permeabilità molto bassa. Se disposto come dorsale carbonatica sono presenti acquiferi continui perennemente ricaricati ma di bassa potenzialità: se gli strati sono disposti a giacitura caotica sono presenti piccole falde disperse in ammassi scarsamente rialimentati.
Calcareniti e calcari organogeni, calcari, calcari arenacei, brecciole calcaree, calcareniti con alghe, briozoi, echinidi, ecc. del Miocene inferiore a permeabilità media, primaria e secondaria. Se gli strati sono in continuità sono presenti acquiferi, se intercalati a depositi silico-clastici acquiferi di modesta entità solo locali. Calcari marnosi tipo Pietra Paesina del Creta superiore-Oligocene. Flysch caotici dispersi in ammassi presenti solo piccole falde scarsamente rialimentate.
Argille con gessi: Marne e argille grigie con sabbie o gessi, molasse, conglomerati e frustoli carboniosi del Miocene superiore a permeabilità estremamente bassa

CLASSE I
Complesso della Scaglia

Scaglia cinerea: Marne laminate dell'Oligocene come "Parte superiore della Scaglia Cinerea" a bassa permeabilità, marne e calcari marnosi dell'Oligocene come "Scaglia cinerea" a bassa permeabilità, marne calcaree dell'Oligocene come "Scaglia cinerea variegata" a bassa permeabilità.
Scaglia cinerea di transizione: Calcari biancastri, detritico organogeni, marne a permeabilità bassa ovvero variabile in funzione della presenza della frazione calcarea.
Scaglia: Calcari marnosi e marne calcaree del Cretaceo superiore–Eocene come "Scaglia rossa" a permeabilità bassa ovvero variabile in funzione di carsismo e fratturazione, calcari e calcari marnosi con selce e livelli bituminosi del Cretaceo superiore-Eocene come "Scaglia bianca" a permeabilità bassa ovvero variabile in funzione di carsismo e fratturazione, Marne e calcari varicolori del Cretaceo superiore-Eocene come "Scaglia variegata" a permeabilità bassa ovvero variabile in funzione di carsismo e fratturazione, Marne calcaree del Cretaceo superiore-Eocene come "Scaglia cinerea variegata" a bassa permeabilità ovvero variabile in funzione di carsismo e fratturazione.
Scaglia di transizione: Calcare detritico e organogeno e marne passanti inferiormente a calcari marnosi tipo "Scaglia", a permeabilità bassa o variabile in funzione della quantità detritica e dell'assetto strutturale, spesso con circolazione idrica di importanza regionale.

CLASSE L
Complesso delle Marne, Marne calcaree e Dolomie

Marne a Fucoidi: Calcari marnosi alternati a marne argillose, letti di selce, scisti argillosi del Cretaceo inferiore-medio come "Marne a fucoidi" a permeabilità scarsa e spesso con ruolo di acquiclude.
Rosso ammonitico: Marne e calcari marnosi in alternanza con noduli anche con selce del Lias medio-superiore come "Rosso ammonitico" a permeabilità scarsa e ruolo di acquiclude di importanza regionale se legata a certe situazioni geologico-strutturali.
Dolomia: Dolomie, calcari dolomitici, calcari e calcari marnosi saccaroidi o cariate del Triassico superiore come "Dolomie triassiche" a permeabilità bassa e falde con regolare scorrimento perenne al contatto con carbonati e spesso funge da acquiclude essendo un limite di permeabilità.

CLASSE M
Complesso dei Calcari di bacino

Maiolica: Calcari ben stratificati con selce ed intercalazioni detritiche nelle facies di transizione del Malm superiore-Cretaceo superiore come "Maiolica" a permeabilità media per fatturazione e carsismo, possibile presenza di falde sospese e/o sorgenti limitate in funzione della fratturazione per motivi tettonici, se come falde basali hanno cospicue emergenze che alimentano corsi d'acqua perenni.
Calcari detritici, granulari, marnosi, selciferi, ad Aptici, Marne a Posidonia, calcari a Filaments e calcari diaspriqni: Calcari marnosi sottilmente stratificati con molta selce ad intercalazioni detritiche in bancate, calcare massiccio detritico, diaspri e calcari dolomitici detritici con ammoniti del Dogger-Malm appartenenti a diverse formazioni eteropiche a permeabilità bassa che danno luogo a falde poco significative e scarsamente rialimentazione dal carsismo.
Corniola e calcari selciferi: Calcari marnosi stratificati ricchi in selce ed intercalazioni di calcari detritici e, raramente, marne argillose del Lias medio-superiore come "Corniola" a permeabilità varia per fatturazione e carsismo. Se le falde sono sospese, le sorgenti sono limitate, se è presente come falda di base sono presenti cospicue emergenze che alimentano anche corsi d'acqua perenni.

CLASSE N
Complesso del Calcare Massiccio e dei Calcari della Serie Laziale-Abbruzzese

Calcare massiccio: Calcari in ammassi e banchi anche oolitici, pisolitici, dolomitici, con coralli e alghe del Lias come "Calcare massiccio" a notevole infiltrazione che diviene elevata con presenza di carsismo omogeneamente distribuito. Sature di acquiferi basali estesi e ben ricaricati con sorgenti notevoli e regimi regolari.
Calcari detritici, micritici, microcristallini, oolitici con intercalazioni dolomitiche, calcari organogeni della Serie Laziale-Abbruzzese: Calcari in ammassi e banchi con coralli, dolomitici, oolitici e pisolitici anche con selce del Lias medio-Cretaceo superiore come "Serie Laziale–Abruzzese" e particolare permeabilità che condiziona l'intero dominio con falde imponenti drenanti verso grandi sorgenti, estesi reticoli di fratture uniformi con infiltrazioni estese e reticoli carsici ancora attivi.
Calcari a luoghi marnosi e dolomitici del Lias medio-Cretaceo superiore come "Serie Laziale – Abruzzese" e particolare permeabilità che condiziona l'intero dominio con falde imponenti drenanti verso grandi sorgenti, estesi reticoli di fratture uniformi con infiltrazioni estese e reticoli carsici ancora attivi.
Calcari, dolomie saccaroidi e microcristalline del Lias medio-Cretaceo superiore come "Serie Laziale–Abruzzese" e particolare permeabilità che condiziona l'intero dominio con falde imponenti drenanti verso grandi sorgenti, estesi reticoli di fratture uniformi con infiltrazioni estese e reticoli carsici ancora attivi.
Calcari bianchi cristallini del Lias medio-Cretaceo superiore come "Serie Laziale–Abruzzese" e particolare permeabilità che condiziona l'intero dominio con falde imponenti drenanti verso grandi sorgenti, estesi reticoli di fratture uniformi con infiltrazioni estese e reticoli carsici ancora attivi.
Calcari con Rudiste, Coralli, Acteonelle e Nerinee e brecciole calcaree del Lias medio-Cretaceo superiore come "Serie Laziale–Abruzzese" e particolare permeabilità che condiziona l'intero dominio con falde imponenti drenanti verso grandi sorgenti, estesi reticoli di fratture uniformi con infiltrazioni estese e reticoli carsici ancora attivi.
Brecce monogeniche e poligeniche calcaree anche fossilifere del Lias medio-Cretaceo superiore come "Serie Laziale–Abruzzese" e particolare permeabilità che condiziona l'intero dominio con falde imponenti drenanti verso grandi sorgenti, estesi reticoli di fratture uniformi con infiltrazioni estese e reticoli carsici ancora attivi.

CLASSE O
Complesso del Calcare Cavernoso

Calcare Cavernoso: Calcari e calcari dolomitici brecciati e vacuolari del Triassico superiore come "Calcare cavernoso" a permeabilità molto elevata anche per fratturazione e carsismo.

CLASSE P
Complesso delle Filladi

Filladi: Scisti filladici e argillosi del Triassico facenti parte del "Basamento metamorfico" a scarso assorbimento, assenza di falde libere e/o significative, potenzialità degli acquiferi trascurabile.

CLASSE Q
Complesso dei Lapilli, Scorie e Pozzolane

Scorie e lapilli: Scorie e lapilli saldate, stratificate, coni di scorie e blocchi lavici eterogenei del Pleistocene a permeabilità da media a medio-alta
Strati e lenti di ceneri e lapilli passanti a livelli di tufo anche con Lahar del Pleistocene a permeabilità da scarsa a bassa.
Pozzolane: Ignimbriti nefritico-leucititiche a matrice cineritica, massive e incoerenti del Pleistocene come "Tufo di Villa Senni", "Pozzolane superiori", "Pozzolanelle", "Pozzolane nere e rosse", "Ignimbrite A e B" a permeabilità variabile da media a medio-alta, con permeabilità verticale funzione della presenza di paleosuoli dell'ordine metrico.
Ignimbriti nefritico-leucititiche a matrice cineritica massive e incoerenti del Pleistocene come "Depositi cineritici interni al recinto calderico" con permeabilità bassa.
Facies freatomagmatiche: Eruzioni finali con brecce piroclastiche, tufi stratificati trachitico-fonolitici, cineriti e blocchi lavici del Pleistocene spesso fittamente stratificati anche con livelli tufitici e limno-palustri a permeabilità variabile verticale e orizzontale, da molto bassa a medio-bassa.

CLASSE R
Complesso delle Lave Sature e Sottosature

Lave soprassature e laccoliti: Lave in domi da riolitiche a quarzo-latitiche a struttura vitrofirica del Pliocene superiore-Pleistocene inferiore a permeabilità da media a medio-alta con estesa rete di fratture e presenza di falde produttive di ottima fattura.
Lave sottosature e sature: Da Leuciti a Tefriti fonolitiche o basalti anche in dicchi e colate del Pleistocene permeabilità da media a medio-alta con estesa rete di fratture e presenza di falde produttive di ottima fattura e Lave quarzolatitiche in domi talora trachitico quarzifere del Pleistocene da media a medio-alta con estesa rete di fratture e presenza di falde produttive di ottima fattura.

CLASSE S
Complesso dei Tufi e delle Tufiti

Tufi prevalentemente litoidi: Colate piroclastiche massive e caotiche del Pleistocene come "Vulcanite di Orvieto", "Tufo giallo litoide vulsino e sabatino", "Ignimbrite C" (tufo litoide a scorie nere), "Tufo lionato", "Peperino" a permeabilità bassa: se i tufi si presentano zeolitizzati o se hanno subito raffreddamenti rapidi la permeabilità è media specie se fratturati.
Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi: Lenti, strati, livelli di marne, limi, sabbie con elementi vulcanici anche con livelli diatomitici, paleosuoli, da pomici e lapilli a ceneri finissime con talvolta incrostazioni travertinose del Pleistocene composte da varie e diverse facies e formazioni con permeabilità da molto bassa a bassa.

CLASSE T
Doline e forme Carsiche

Doline, campi carsici e forme carsiche: Forme carsiche generalizzate e di particolare estensione, comunque apprezzabile.