

Carta Geologica al confine regionale Toscana - Umbria

Legenda geologica

P. Conti, G. Cornamusini, L. Carmignani, A. Pirro, G. Verdiani

Centro di GeoTecnologie, Università di Siena

Progetto Cartografia Geologica Interregionale



UNIVERSITÀ DI SIENA 1240 Centro di GeoTecnologie

Febbraio 2015

DEPOSITI QUATERNARI

Depositi Olocenici

	a1a	Frana, attiva
	a1s	Frana, stabilizzata
	a1	Frana, indeterminata
	a1q	Frana, quiescente
	h	DEPOSITI ANTROPICI
	h1	Discariche per inerti e rifiuti solidi urbani
	h3	Discariche di cave, ravaneti
	h5	Terreni di riporto, bonifica per colmata
	f1a	Travertini e calcari continentali

	aa	DEPOSITI DI VERSANTE Accumuli lungo i versanti di frammenti litoidi, eterometrici, angolosi, talora stratificati, con matrice sabbiosa o sabbiosa-limoso.
	a3a	DETRITI DI FALDA Falde di detrito, talus detritici, con di detrito coalescenti, anche a grossi blocchi, prevalentemente al piede delle pareti in roccia pietraia.

	b	DEPOSITI ALLUVIONALI ATTUALI Ghiaie, sabbie e limi dei letti fluviali attuali, soggetti ad evoluzione con ordinari processi fluviali.
	bna	DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI, TERRAZZATI E NON TERRAZZATI Ghiaie, sabbie e limi dei terrazzi fluviali.

	b2a	DEPOSITI ELUVIO-COLLUVIALI Coperture di materiale a granulometria fine (limi e sabbie), con rari frammenti litoidi grossolani; processi di alterazione e/o trasporto di entità limitata o non precisabile.
	b4a	DEPOSITI DA DEBRIS FLOW E MUD FLOW Colate detritico-fangose incanalate; depositi alluvionali e misti, confinati in alvei ad elevata attività.

	e2a	Depositi lacustri
	e3a	Depositi palustri

Depositi del Pleistocene Medio-Superiore

	f1b	Travertini e calcari continentali
	ab	DEPOSITI DI VERSANTE Accumuli lungo i versanti di rammentilitoidi cementati, eterometrici, angolosi, con matrice sabbiosa o sabbioso-limoso.

	a3b	DETRITI DI FALDA Falde di detrito, talus detritici, con di detrito coalescenti, anche a grossi blocchi, prevalentemente al piede delle pareti in roccia pietraia.
--	-----	--

	bnb	DEPOSITI ALLUVIONALI TERRAZZATI Ghiaie, sabbie e limi dei terrazzi fluviali.
	e2b	Depositi lacustri
	e3b	Depositi palustri

DEPOSITI CONTINENTALI RUSCINIANI VILLAFRANCHIANI E GALERIANI

	VILh	Limi argilloso-sabbiosi, sabbie limose ed argille sabbiose.
	VILg	Conglomerati e ciottolami ad elementi arenacei.
	VILe	Sabbie, sabbie limose e conglomerati.
	VILc	Argille, argille limose, argille sabbiose, limi e sabbie lignitifere lacustri e fluvio-lacustri.
	VILb	Sabbie, sabbie ciottolose e sabbie siltoso-argillose e limi sabbioso-argillosi.
	VILa	Conglomerati e ciottolami poligenici con alternanze sabbiose.

DEPOSITI MARINI PLEISTOCENICI

	PLEb	Sabbie, limi sabbiosi marino-transizionali con intercalazioni conglomeratiche. <i>Pleistocene</i>
--	------	---

DEPOSITI MARINI PLIOGENICI

	PLId	Brecce poligeniche ad elementi di Serie Toscana prevalenti. <i>Zancleano-Piacenziano</i>
	PLIc	Calcarenitici e calciruditi bioclastiche. <i>Zancleano-Piacenziano</i>
	PLIs	Sabbie e arenarie gialle. <i>Zancleano-Piacenziano</i>
	FAA	Argille e argille siltose grigio-azzurre localmente fossilifere <i>Zancleano-Piacenziano</i>
	FAAg	Alternanze di ciottolami, sabbie e limi argillosi (FAAg).
	FAAf	Argille con blocchi di calcari liguri (FAAf).
	FAAe	Sabbie risedimentate (FAAe).
	FAAd	Alternanze decimetriche e metriche di argille e sabbie risedimentate (FAAd).
	FAAc	Olistostromi di materiale ligure (FAAc).
	FAAb	Argille sabbiose, limi e argille siltose con intercalazioni sabbiose con fossili marini (FAAb).
	PLIb	Conglomerati marini poligenici (PLIb). <i>Zancleano-Piacenziano</i>

DEPOSITI LACUSTRI E LAGUNARI POST-EVAPORITICI MESSINIANI

	MESa	Brecce e conglomerati ad elementi di Calcare cavernoso (MESa). <i>Turoniano sup.</i>
--	------	--

SUCCESSIONE EPILOGURE

	MFU1	Membro di Monte Aquilone (MFU1). Arenarie carbonatiche e calcari arenacei. <i>Langhiano - Serravalliano</i>
	SMN	FORMAZIONE DI SAN MARINO Calcarenitici. <i>Burdigaliano sup.</i>
	BAP	BRECCIE ARGILLOSE POLIGENICHE Breccia matrice sostenuta con matrice derivante dalla alterazione di argilliti di colore dal grigio al bruno; clasti di argilliti policrome, calcilutiti ed arenarie provenienti dalle formazioni di Silano e Monte Morello. <i>Eocene medio - Miocene inferiore</i>

DOMINIO LIGURE

DOMINIO LIGURE INTERNO

Unità di M. Gottero

	APA	ARGILLE A PALOMBINI Argilliti grigie e calcilutiti. <i>Cretacico inf.</i>
	DSA	DIASPRI Radiolariti con interstrati argillitici. <i>Malm</i>
	BROI	Breccie ofiolitiche monogeniche e poligeniche. <i>Giurassico sup.</i>
	BRG	Basalti con strutture a pillow-lava. <i>Giurassico sup.</i>

DOMINIO LIGURE ESTERNO

Unità di M. Morello, Unità di S. Fiora, Unità del Cassio

	MLL	FORMAZIONE DI M. MORELLO Flysch carbonatici dati da calcari massosi e marne. <i>Paleocene sup. - Eocene medio</i>
	MLLa	Litofacies di C. Nuova Torbiditi calcareo-marnose arenacea (MLLa).
	SIL	FORMAZIONE DI SILLANO - S. FIORA Argilliti grigio-brune e calcilutiti. <i>Cretacico sup. - Paleocene.</i>
	SIL2	Membro calcareo-marnoso di colore grigio avana, sottilmente stratificato (SIL2).
	SIL1	Alternanza di siltiti e arenarie torbiditiche calcaree (SIL1).
	SILo	Olistostromi ofiolitici (SILo)
	SILb	Argilliti rosse-verdine e grigie con intercalazioni di calcari massosi verdastri (SILb).
	PTF	PIETRAFORTE Arenarie e siltiti quarzoso-feldspatiche-carbonatiche. <i>Cretacico sup.</i>
	PTFc	Siltiti e argilliti (PTFc).
	PTFb	Arenarie e siltiti (PTFb).
	AVR	ARGILLE VARICOLORI Argille varicolori con calcari. <i>Cretacico.</i>
	BROe	Breccie ofiolitiche monogeniche e poligeniche. <i>Giurassico sup.</i>

Olistoliti

	pm	Serpentiniti
	rm	Gabbri

DOMINIO SUBLIGURE

Unità di Canetolo

	BMS	BRECCIE DI MONTE SENARIO Breccie e calcareniti. <i>Eocene-Oligocene.</i>
	ACC	ARGILLE E CALCARI DI CANETOLO Argilliti, siltiti e calcilutiti. <i>Paleocene-Eocene</i>

DOMINIO TOSCANO

Unità di M. Cervarola

	VIC	MARNE DI VICCHIO Marne grigie. <i>Burdigaliano-Serravalliano</i>
	VIC3	Arenarie con stratificazione tabulare o lenticolare, granulometria da grossolana a fine; alternanze di marne e marne calcaree. (VIC3).
	VIC2	Calcari massosi e talora selciosi con rare liste di selci nere, marne siltose, calcilutiti e calcareniti medie e sottili a granulometria fine (VIC2).
	VIC1	Marne e marne siltose. (VIC1).
	FAL	ARENARIE DEL M. FALTERONA Arenarie torbiditiche e silicoclastiche. <i>Aquitano-Burdigaliano</i>
	FAL5	Membro di Fosso delle Valli (FAL5).
	FAL4	Membro di Lonnano (FAL4).
	FAL3b	Litofacies marnosa (FAL3b).
	FAL3a	Litofacies argillitica (FAL3a).
	FAL3	Membro di Montalto: membro arenaceo pelitico (FAL3).
	FAL2	Membro di Camaldoli (FAL2).
	FAL1	Membro di Montefalco: arenarie grigie in strati spessi in banchi amalgamati talora a base microconglomeratica (FAL1).
	MVV	MARNE VARICOLORI DI VILLORE Marne e marne argillose con intercalazioni di arenarie fini. <i>Rupeliano-Aquitano</i>
	MVBb	Alternanza di argilliti rosse, violacee, avana e verdognole mal stratificate e di strati prevalentemente calcarenitici o calciruditi, subordinatamente calcareo marnosi, di spessore variabile da pochi centimetri ad oltre un metro (MVBb).
	MVBa	Marne grigie a stratificazione poco marcata alternate ad argilliti rosate o verdognole e a straterelli gradati di siltite scure, di spessore compreso tra 2 e 15 m; lo spessore massimo non supera 80 metri (MVBa).

Falda Toscana

	MAC	MACIGNO Arenarie quarzoso-feldspatico-micacee torbiditiche, in strati di potenza variabile, con livelli più sottili di siltiti. <i>Oligocene sup. - Miocene basale</i>
	STO	SCAGLIA TOSCANA Argilliti e argilliti siltose e marnose rossastre, verdastre o grigie, talvolta con sottili intercalazioni di calcilutiti silicee e calcareniti grigie o verdastre; rare radiolariti rosse <i>Cretacico inf. ? - Paleogene</i>
	STO7	Membro delle Argilliti di Cintoia (STO7).
	STO4	Membro delle Calcarenitici di Dudda (STO4).
	STO3	Membro delle Calcarenitici di Montegrossi (STO3).
	STO2	Membro delle Marne del Sugame (STO2).
	STO1	Membro delle Argilliti di Brolio (STO1).
	MAI	MAIOLICA Calcilutiti selcifere ben stratificate, bianche. <i>Turoniano sup. - Cretacico inf.</i>
	APT	CALCARI AD APTICI <i>Malm pp.</i>
	DSD	DIASPRI Radiolariti rosso-scure o verdi, sottilmente stratificate, localmente con interstrati argillitici. Talvolta, nella parte alta della formazione, marne silicee e argilliti rosse con rare intercalazioni di calcilutiti silicee grigio-verdastre. <i>Malm pp.</i>
	POD	MARNE A POSIDONOMYA Marne e calcari massosi grigio-verdastri, con rare intercalazioni di marne o argilliti rosse. <i>Lias sup. - Dogger p.p.</i>
	LIM	CALCARE SELCIFERO DI LIMANO Calcilutiti talvolta marnose, grigio - chiare, ben stratificate, con noduli e liste di selce grigio-chiara e sottili interstrati marnosi. (<i>Calcare selcifero inferiore</i>) <i>Lias medio - sup.</i>
	MAS	CALCARE MASSICCIO Calcari e calcari dolomitici grossolanamente stratificati e massicci. <i>Lias inf.</i>
	RET	CALCARI A RHAETAVICULA CONTORTA Calcari, calcari dolomitici e dolomie con sottili intercalazioni di marne. Generalmente nella parte inferiore prevalgono calcari, calcari dolomitici e dolomie grossolanamente stratificati, cui seguono calcilutiti nere alternate con sottili livelli di marne grigio scure a patina d'alterazione giallastra. <i>Retico.</i>
	CCA	CALCARE CAVERNOSO Calcari dolomitici e dolomie grigie brecciate e con struttura a "cellette" e dolomie cariate (carniole). <i>Trias sup.</i>
	BUR	FORMAZIONE ANIDRITICA DI BURANO Alternanze di dolomie e anidriti, gessi. <i>Carnico-Norico</i>

Unità Rentella

	FMO	Formazione della Montagnaccia <i>Aquitano p.p. - Burdigaliano p.p.</i>
	REN	Formazione di Monte Rentella <i>Rupeliano p.p. - Aquitano p.p.</i>
	RENa	Formazione di Monte Rentella - Litofacies a selce

DOMINIO UMBRO-MARCHIGIANO

	FMA9b	FORMAZIONE MARNOSO-ARENACEA Slump marnoso nell'unità caotica di Visignano (FMA9b). <i>Burdigaliano - Messiniano</i>
	FMA9a	Litofacies pelitico-arenacea di Castelvecchio (FMA9a). <i>Burdigaliano - Messiniano</i>
	FMA8	Membro di Nespoli (FMA8). <i>Burdigaliano - Messiniano</i>
	FMA4b	Litofacies arenaceo-pellica (FMA4b). <i>Burdigaliano - Messiniano</i>
	FMA4a	Litofacies arenaceo-pellica di Montelabreve (FMA4a). <i>Burdigaliano - Messiniano</i>
	FMA4	Membro di Galeata (FMA4). <i>Burdigaliano - Messiniano</i>
	SMT4	FORMAZIONE DI S. MARIA TIBERINA Membro di Talacchio <i>Serravalliano</i>
	SMT3	Membro di Poggio Strada <i>Langhiano Inf. - Langhiano Sup.</i>
	SMT2	Membro di Serrone <i>Langhiano Inf.</i>
	SMT1	Membro di S. Lorenzo <i>Burdigaliano Sup. - Langhiano Inf.</i>
	MUM3	FORMAZIONE MARNOSO-ARENACEA UMBRA Membro di Vesina: Torbiditi pelitico arenaceo silicoclastiche in strati spessi nella parte basale e medi verso l'alto (MUM3). <i>Burdigaliano - Langhiano</i>
	MUM2	Membro di Monte Casale (MUM2).
	MUM1e	Membro di Casa Spertaglia: Peliti prevalenti alternate a siltiti, arenarie e calcareniti; al tetto strati torbiditici pelitico-arenacei a composizione silicoclastica (MUM1e).
	MUM1d	Membro di Casa Spertaglia: Peliti prevalenti alternate a siltiti, arenarie e calcareniti; nella porzione medio-alta del membro frequenti strati spessi o molto spessi di calcareniti a grana grossolana con livelli di marne silicee (MUM1d).
	MUM1c	Membro di Casa Spertaglia: Peliti prevalenti alternate a siltiti, arenarie e calcareniti; alla base strati torbiditici alternati con areniti ibride e rare calcareniti (MUM1c).
	MUM1b	Membro di Casa Spertaglia: Peliti prevalenti alternate a siltiti, arenarie e calcareniti; alla base strati torbiditici alternati a un'intercalazione marnosa di circa 40m (MUM1b).
	MUM1a	Membro di Casa Spertaglia: Peliti prevalenti alternate a siltiti, arenarie e calcareniti; alla base strati torbiditici pelitico-arenacei a composizione silicoclastica (MUM1a).
	MUM1	Membro di Casa Spertaglia (MUM1)
	SCH	SCHLIER Alternanze di marne e marne argillose, subordinatamente marne calcaree e calcari massosi. <i>Burdigaliano-Tortoniano p.p.</i>
	BIS	BISCIARIO Marne, marne argillose alternate ad arenarie e calcareniti. <i>Aquitano-Burdigaliano</i>
	SCC	SCAGLIA CINEREA Calcari massosi sottilmente stratificati. <i>Priaboniano p.pp - Aquitano p.p.</i>
	VAS	SCAGLIA VARIEGATA Calcari massosi e marne argillose. <i>Luteziano p.p. - Priaboniano p.p.</i>
	SAA	SCAGLIA ROSSA Calcari rosati alternati ad interstrati pelitici sottili, con noduli e liste di selce. <i>Turoniano p.p. - Luteziano p.p.</i>
	SBI	SCAGLIA BIANCA Calcari bianchi in strati regolari, con liste di selce bruna. <i>Albiano p.p. - Turoniano p.p.</i>
	FUC	MARNE A FUCOIDI Alternanza di marne calcaree sottilmente stratificate con marne e marne argillose. <i>Aptiano p.p. - Albiano p.p.</i>

ROCCE MAGMATICHE

	TRA	Trachandesiti basaltiche, mugeariti, shoshoniti. <i>Quaternario</i>
	NUL	Lamprofirri, minette, spessaritti, comptoniti, lamproiti, ecc. <i>Quaternario</i>
	PIO2	Depositi piroclastici <i>Quaternario</i>

CONTATTI GEOLOGICI

	Contacto stratigrafico
	Contacto stratigrafico inconforme
	Sovrascorrimento principale
	Sovrascorrimento di importanza minore
	Faglia con prevalente componente trascorrente con senso di movimento indeterminabile
	Faglia con prevalente componente trascorrente (destra)
	Faglia inversa
	Faglia
	Faglia diretta
	Contacto tettonico sinmetamorfico
	Contacto tettonico
	Contacto con area non rilevabile
	Deformazione gravitativa profonda di versante (DGPV)