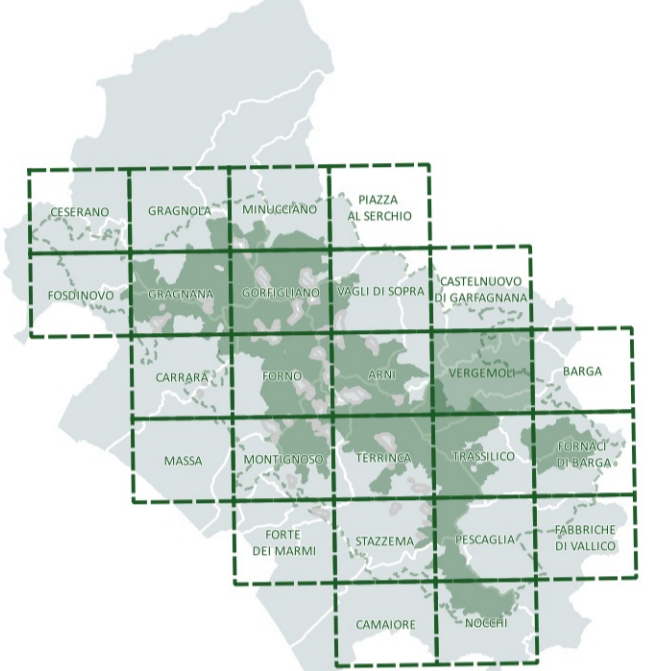


# PIANO INTEGRATO DEL PARCO

Parco Regionale Alpi Apuane



Sezione Pianificatoria. Quadro Conoscitivo  
 Geologia  
 (scala 1:10.000)  
 VERGEMOLI



**LEGENDA**

**Limiti amministrativi**  
 --- Limiti amministrativi comunali

**Area Parco (perimetri rettificati nel 2018)**  
 ■■■ Limite di area parco  
 ■■■ Limite di area contigua  
 ■■■ Limite di area contigua di cava

**Idrografia superficiale**  
 Reticolo idrografico (L.R. 79/2002, art. 22 lettera e, e approvato DCR 28/2020)  
 ■■■ Specchi d'acqua

**Misure geologico strutturali**

**Stratificazioni**  
 + stratificazione a polarità sconosciuta  
 + stratificazione orizzontale dritta  
 + stratificazione orizzontale a polarità sconosciuta  
 ↑ stratificazione verticale a polarità sconosciuta  
 + stratificazione dritta  
 + stratificazione rovesciata  
 + stratificazione contorta con valori medi di immersione ed inclinazione

**Clivaggi e scistosità**  
 + superficie di clivaggio o scistosità inclinata  
 + superficie di clivaggio o scistosità inclinata-prima fase deformativa  
 + superficie di clivaggio o scistosità verticale-prima fase deformativa  
 + superficie di clivaggio o scistosità orizzontale-prima fase deformativa  
 + superficie di clivaggio o scistosità inclinata-seconda fase deformativa  
 + superficie di clivaggio o scistosità verticale-seconda fase deformativa  
 + superficie di clivaggio o scistosità inclinata-terza fase deformativa

**Frane**  
 OS - Orli di scarpata di frana  
 Orlo di scarpata di frana

**Corpi di frana**  
 Forme, processi e depositi di versante dovuti alla gravità  
 ■■■ Attiva  
 ■■■ Quiescente  
 ■■■ Stabilizzata  
 ■■■ Indeterminato - Movimento indeterminato

**Fatture, faglie e lineazioni**  
 - frattura con l'indicazione dell'inclinazione  
 - fratture minori e giunti  
 - giacitura di contatto tettonico o faglia  
 - lineazione di estensione (orientazione preferenziale di forma)  
 - strie di faglia

**Asi di piega**  
 ↑ asse di piega  
 ↑ asse di piega-prima fase deformativa  
 ↑ asse di piega-seconda fase deformativa

**Limiti geologici**  
 - contatto stratigrafico e/o litologico  
 - contatto stratigrafico e/o litologico sepolto o incerto  
 - contatto tettonico  
 - contatto tettonico sepolto o incerto  
 - faglia  
 - faglia sepolto o incerto  
 - sovrascorimento  
 - sovrascorimento sepolto o incerto

**Depositi superficiali**  
 Forme, processi e depositi di versante dovuti alla gravità  
 ■■■ Deposito di versante  
 ■■■ Detriti di falda  
 ■■■ Depositi di versante  
 Forme e depositi dovuti alle acque correnti superficiali  
 ■■■ Deposito alluvionale Attivo Indeterminata  
 ■■■ Deposito alluvionale Attivo Ghiaie  
 ■■■ Deposito alluvionale Attivo Ghiaie limose; miscela di ghiaia, sabbia e limo. Frazione fine abbondante. (SM)  
 ■■■ Deposito alluvionale Attivo Sabbie  
 ■■■ Deposito alluvionale Inattivo Indeterminata  
 ■■■ Deposito alluvionale Inattivo Ghiaie  
 ■■■ Deposito alluvionale Inattivo Ghiaie limose; miscela di ghiaia, sabbia e limo. Frazione fine abbondante. (SM)  
 ■■■ Deposito alluvionale Inattivo Sabbie  
 ■■■ Deposito alluvionale Inattivo Sabbie limose; miscela di sabbia e limo. Frazione fine abbondante (SM)  
 ■■■ Deposito alluvionale Inattivo Argille inorganiche  
 ■■■ Deposito eluvio-colluviale  
 ■■■ Deposito da debris flow e mud flow  
 Forme e depositi di origine glaciale, periglaciale e crionale  
 ■■■ Deposito glaciale, deposito morenico, till  
 Depositi di versante periglaciali  
 Forme e depositi di origine eolica  
 ■■■ Deposito eolico  
 Forme e depositi di origine marina  
 ■■■ Spiaggia  
 Depositi lacustri, palustri, lagunari e di colmata  
 ■■■ Deposito lacustre  
 ■■■ Deposito palustre  
 Forme, depositi e attività antropiche  
 ■■■ Discarica di rifiuti  
 ■■■ Discarica di miniera  
 ■■■ Discarica di rifiuti speciali  
 ■■■ Riperto antropico (terrapieno, rilevato stradale o ferroviario, ecc.)  
 ■■■ Discarica di cava ("ravanetti")

**Unità geologiche areali**  
 DEPOSITI CONTINENTALI RUSCINIANI-VILFRANCHIANI  
 VILF - Sabbie e conglomerati RUSCINIANO-VILFRANCHIANO  
 VILC - Calcari RUSCINIANO-VILFRANCHIANO  
 VILG - Argille e argille sabbiose lignifere lacustri e fluvio-lacustri RUSCINIANO-VILFRANCHIANO  
 VILA - Conglomerati e ciottolami poligenici RUSCINIANO-VILFRANCHIANO

**DOMINIO LIGURE**  
 Unità di M. Gottero  
 GOT - Arenarie di Monte Gottero CAMPANIANO SUPERIORE - PALEOCENE  
 LVS - Argille della Val Lavagna CRETACICO SUPERIORE  
 APA - Argille a Palombini CRETACICO INFERIORE  
 CCL - Calcari a capellone CRETACICO INFERIORE  
 DSA - Diapiri MALM

**DOMINIO LIGURE INTERNO**  
 Unità dei "Flysch e elmintoidi", Unità di Ottone  
 CAA - Formazione di Lanciola EOCENE INF. - MEDIO  
 OMT - Flysch di Ottone-Monteverdi CRETACICO SUPERIORE - PALEOCENE INFERIORE  
 OMTa - Flysch di Ottone-Monteverdi: Breccie CRETACICO SUPERIORE - PALEOCENE INFERIORE  
 MVE - Complesso di Monte Vei CAMPANIANO  
 CCVa - Complesso di Casanova: Arenarie oolitiche CAMPANIANO  
 CCVc - Complesso di Casanova: Breccie a matrice pelitica CAMPANIANO  
 CCVb - Complesso di Casanova: Breccie ad elementi calcarei CAMPANIANO  
 CCVd - Complesso di Casanova: Breccie ad elementi oolitici CAMPANIANO

**DOMINIO LIGURE ESTERNO**  
 Unità dei "Flysch e elmintoidi", Unità di Ottone  
 CAA - Formazione di Lanciola EOCENE INF. - MEDIO  
 OMT - Flysch di Ottone-Monteverdi CRETACICO SUPERIORE - PALEOCENE INFERIORE  
 OMTa - Flysch di Ottone-Monteverdi: Breccie CRETACICO SUPERIORE - PALEOCENE INFERIORE  
 MVE - Complesso di Monte Vei CAMPANIANO  
 CCVa - Complesso di Casanova: Arenarie oolitiche CAMPANIANO  
 CCVc - Complesso di Casanova: Breccie a matrice pelitica CAMPANIANO  
 CCVb - Complesso di Casanova: Breccie ad elementi calcarei CAMPANIANO  
 CCVd - Complesso di Casanova: Breccie ad elementi oolitici CAMPANIANO

**DOMINIO SUBIGURE**  
 Unità di Canetolo  
 ARB - Arenarie di Ponte Bratica EOCENE - OIGOCENE  
 ARBa - Arenarie di Ponte Bratica: Litofacies mamosa EOCENE - OIGOCENE  
 CGV - Calcari di Gruppo del Vesco EOCENE  
 ACC - Argille e Calcari di Canetolo PALEOCENE - EOCENE  
 ACCa - Argille e Calcari di Canetolo: Litofacies calcarea-argillitica PALEOCENE - EOCENE  
 ACCb - Argille e Calcari di Canetolo: Litofacies calcarea, Calcari e argille di Montecuato PALEOCENE - EOCENE

**DOMINIO TOSCANO**  
 Unità di M. Cervarola  
 FAZ - Arenarie del Falterona: Membro di Camalò-AQUITANIANO - BURDIGALIANO  
 Falda Toscana  
 MOD - Arenarie di Monte Modino CHATTIANO p.p. - AQUITANIANO p.p.  
 MAC - Macigno OIGOCENE SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE  
 MACa - Macigno: Olistostromi di materiale ligure e subligure OIGOCENE SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE  
 MACc - Macigno: Marni di San Polo OIGOCENE SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE  
 MMA - Marni di Marmoreto RUPELIANO p.p. - CHATTIANO p.p.  
 OMM - Olistostroma di Monte Modino OIGOCENE SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE  
 FIU - Argille di Fiumalto YPRESIANO p.p. - RUPELIANO p.p.  
 STO - Scaglia Toscana CRETACICO INFERIORE ? - PALEOGENE  
 ST01 - Scaglia Toscana: Membro delle Argilliti di Brolo CRETACICO INFERIORE ? - PALEOGENE  
 ST03 - Scaglia Toscana: Membro delle Calcareniti di Montegrossi CRETACICO INFERIORE ? - PALEOGENE  
 ST04 - Scaglia Toscana: Membro delle Calcareniti di Dudda CRETACICO INFERIORE ? - PALEOGENE  
 ST05 - Scaglia Toscana: Membro delle Marni di Rovaggio CRETACICO INFERIORE ? - PALEOGENE  
 ST0a - Scaglia Toscana: Breccie calcareo-silicee CRETACICO INFERIORE ? - PALEOGENE  
 ST0b - Scaglia Toscana: Calcari di Puglianello CRETACICO INFERIORE ? - PALEOGENE  
 MAI - Maastricht TITONIANO SUPERIORE - CRETACICO INFERIORE  
 DSD - Diapiri MALM p.p.  
 SVL - Calcare Sekifero della Val di Lima DOGGER SUPERIORE - MALM INFERIORE  
 POD - Marni a Posidonomya LIAS SUPERIORE - DOGGER p.p.  
 LIM - Calcare Sekifero di Limano LIAS MEDIO - LIAS SUPERIORE  
 RSA - Rosso Ammonitico LIAS INFERIORE - LIAS MEDIO  
 ANL - Calcari ad angulati LIAS  
 MAS - Calcare Massiccio LIAS INFERIORE  
 RET - Calcari a Rhaetavacula Contorta RETICO  
 CCA - Calcare cavernoso TRIASSICO SUPERIORE

Unità Toscane metamorfiche  
 PSM - Pseudomacigno OIGOCENE SUPERIORE - MIOCENE INFERIORE ?  
 CNU - Calcari a nummuliti EOCENE ? - OIGOCENE  
 MCP - Cipollino EOCENE ? - OIGOCENE  
 SSR - Scisti Seriritici CRETACICO INFERIORE - PALEOGENE  
 ENT - Metacalcari ad entrochi TITONIANO SUPERIORE - CRETACICO INFERIORE  
 MDI - Metaradioliti MALM  
 LCT - Calcescisti LIAS SUPERIORE  
 CLF - Metacalcari sekiferi LIAS MEDIO - LIAS SUPERIORE  
 MRZ - Marmo zebriato LIAS INFERIORE - LIAS MEDIO ?  
 MAA - Marni LIAS INFERIORE  
 MDD - Marni dolomitici LIAS INFERIORE  
 BSE - Breccie di Seravezza RETICO - LIAS INFERIORE ?  
 BSEa - Breccie di Seravezza: Scisti a clorotide RETICO - LIAS INFERIORE ?  
 MMS - Marni a megadontidi RETICO  
 GRE - Grezzoni NORICO  
 GREa - Grezzoni: Dolomie brecciate ricristallizzate NORICO  
 Ciclo medio-triassico superiore (Ladinico p.p.-Norico)(Verrucano Auct.)  
 VINa - Formazione di Vinca: Filladi grigio-verdastre, quarziti e metaconglomerati CARNICO - NORICO ?  
 VINb - Formazione di Vinca: Dolomie grigio-scare e rosate CARNICO - NORICO ?  
 VINc - Formazione di Vinca: Calcari di Retignano CARNICO - NORICO ?  
 VEU - Formazione della Verruca LADINICO - CARNICO  
 VEUa - Formazione della Verruca: Membro delle Anageniti grossolane LADINICO - CARNICO  
 VEUb - Formazione della Verruca: Membro delle Anageniti minute LADINICO - CARNICO  
 Ciclo medio-triassico inferiore (Anisico-Ladinico p.p.)  
 PRA - Prasiniri LADINICO  
 CND - Marni a crinoidi ANISICO ? - LADINICO  
 CNDa - Marni a crinoidi: Breccie marmoree ANISICO ? - LADINICO  
 MGC - Metaconglomerati eterometrici TRIASSICO INFERIORE ?  
 Basamento ercinico  
 LCS - Calcescisti e filladi carbonatiche cloritico-muscovitiche SILURIANO SUPERIORE ? - DEVONIANO INFERIORE  
 OTH - Dolomie a Orthoceras SILURIANO ? - DEVONIANO  
 OTHa - Dolomie a Orthoceras: Filladi griffoste nere, liti e metarenarie SILURIANO ? - DEVONIANO  
 OTHb - Dolomie a Orthoceras: Dolomie grigie e rare liti SILURIANO ? - DEVONIANO  
 MRQ - Quarziti e filladi superiori ORDOVICIANO SUPERIORE ?  
 PRS - Porfiridi e scisti porfirici ORDOVICIANO MEDIO ?  
 FAF - Filladi quarziteo-muscovitiche e cloritiche CAMBIANO ? - ORDOVICIANO INFERIORE ?  
 FAFa - Filladi quarziteo-muscovitiche e cloritiche: Rocce magmatiche a composizione basica CAMBIANO ? - ORDOVICIANO INFERIORE ?  
 Area non cartografabile

