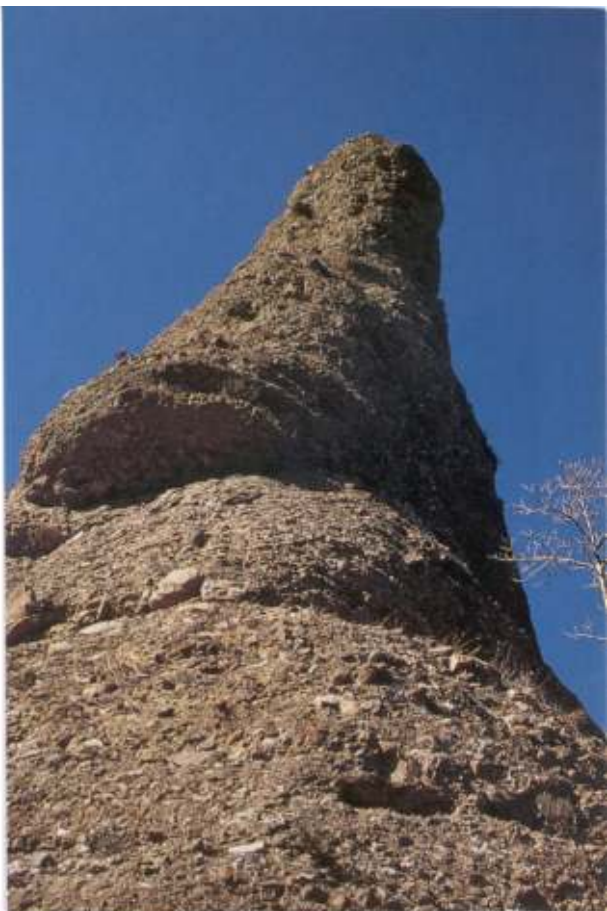


◀
Le imponenti bancate di calcare nei pressi della località Garaventa.

(foto M. Robello)



▶
Una delle guglie in conglomerato del Reopasso.

(foto G. Poggi)



geomorfologia

Il Parco corrisponde alla parte ligure della dorsale che, dal Monte Antola, si spinge verso NE in sinistra della Val Trebbia e che, verso Ovest, costituisce il versante destro dello Scrivia da Torrighia a Isola del Cantone, comprendendo anche parte del medio bacino del Vobbia e la sua cornice superiore.

Geologicamente, la condizione è abbastanza semplice:

- i termini più antichi (Cretaceo medio-superiore: 80-100 milioni di anni circa) sono formazioni prevalentemente argillose affioranti in lembi discontinui di modesta estensione fra Ronco e Casella e fra Torrighia e Gorreto, al limite esterno del Parco ("Formazione di Ronco" e Argilliti di Montoggio);

- ad esse succede la formazione dei "Calcari di Monte Antola" che occupa la parte più ampia e più elevata della zona; essa è costituita da strati di calcare marnoso (argilloso) di spessore fino a 10 m. alternati ad ar-



▲ *La vetta del Monte Antola su cui si erge una croce votiva.*

(foto Archivio Ufficio Parchi)

► *La valletta del Rio Busti, ramo del Torrente Vobbia, all'altezza del Ponte di Zan.*

(foto Archivio Ufficio Parchi)

gilliti, ad arenarie e ad altre rocce a composizione mista (Cretaceo superiore-Paleocene: 60-80 milioni di anni);

- nella porzione occidentale del Parco si ergono i bastioni dei "Conglomerati di Savignone", sedimenti marini grossolani poligenici dello spessore complessivo di varie centinaia di metri, sovrastanti anche geometricamente le altre formazioni (Oligocene: 25-35 milioni di anni).

Il rilievo chiamato M. Antola, che dà il nome al Parco oltre che alla formazione dei calcari marnosi, costituisce un'emergenza morfologica particolare: esso infatti è il residuo di un antico spartiacque tirreno-padano che oggi si trova spostato più a Sud (zona della Scoffera). Lo spartiacque non coincide in questo caso con l'allineamento delle principali culminazioni (nella Liguria appenninica si potrebbero citare ad esempio i casi di alcuni rilievi della Val d'Aveto fra cui il M. Penna e il M. Maggiorasca).

Il fatto deriva da eventi orogenetici recenti che hanno provocato lo smembramento della originaria catena in blocchi soggetti a dislocazioni verticali e, probabilmente anche orizzontali.

Ciò ha provocato importanti modificazioni dell'assetto oro-idrografico, generando "morfostrutture" particolarmente significative. In qualche caso è addirittura possibile ipotizzare che alcune porzioni dei bacini idrografici primitivi abbiano subito l'inversione della direzione di deflusso delle acque: sarebbe il caso dell'alto Scrivia che, in precedenza, si univa forse al Lavagna, così come potrebbe essere per l'alto Trebbia a monte



di Rovegno (la direzione dei suoi principali affluenti di sinistra è tuttora NO-SE).

Un'altra importante anomalia morfologica si può rimarcare osservando il bacino del Torrente Vobbia il quale si sviluppa in un'ampia forma a ventaglio nell'alto corso mentre a valle dell'abitato di Vobbia, percorre un ristretto canyon a pareti scoscese scavato nei duri conglomerati fin quasi a Vobbietta.

Vi è da chiedersene la ragione. Infatti, se la cosa dovesse farsi risalire a normali processi erosivi, sarebbe stato molto più semplice per il corso d'acqua ricavare la sua sede verso Nord in direzione del bacino del Borbera o, attraverso il crinale fra Crocefieschi e Clavarezza, verso Busalla o Casella, incidendo i più teneri calcari marnosi. Ancora una volta la risposta risiede nell'attività dei citati fenomeni tettonici recenti che ha probabilmente generato, per faglia o per frattura (la faglia è una frattura con spostamento relativo dei due blocchi che essa divide), una zona di minor resistenza nei conglomerati ovvero un dislivello più accentuato verso NO, con richiamo obbligato delle acque in quella direzione.

Questa gola, lunga alcuni chilometri, è appunto una delle maggiori attrattive della zona: sulla sua sponda destra sorge l'antico Castello della Pietra.

All'intorno di questo tratto vallivo si estende il principale affioramento dei conglomerati, culminante ad oltre 900 m s.l.m. con M. Reale e con i torrioni delle Rocche del Reopasso. Secondo per estensione è quello contiguo di M. Maggio (978 m s.l.m.) al cui margine meridionale sorge Savignone (da cui il nome della formazione).

Queste rocce nel tempo si sono deformate rigidamente con grandi sistemi di fratture e faglie in cui le acque hanno avuto agio di scorrere generando tipiche forme di erosione. Esse poggiano in parte sui calcari marnosi e, in parte, sulle formazioni argillitiche.



In bordura si sono sviluppati molti fenomeni franosi antichi e recenti, come quello che alcuni anni or sono ha coinvolto l'abitato di Montemaggio, quello composito che tuttora si manifesta lungo la strada fra Crocefieschi e Vobbia e numerosi altri.

Queste frane prendono origine dal fatto che i conglomerati, essendo molto fessurati, funzionano da serbatoio idrico e mantengono pressoché, costantemente impregnate le rocce sottostanti che, soprattutto se hanno elevata componente argillosa, vanno soggette ad ammolimento e tendono a "colare" a valle sottraendo l'appoggio ai conglomerati stessi quali, a loro volta, rilasciano generalmente per crollo massi e blocchi anche di enormi dimensioni (vedasi la zona di Sorrivi).

Frane analoghe si hanno anche dove i calcari marnosi compatti ma fraturati sovrastano terreni argillitici.

La porzione centro-orientale del Parco è più monotona; il suo substrato è costituito dai citati calcari marnosi, che sono poi gli stessi del genovesato con cui è stata costruita la città storica fino all'avvento del cemento armato e che, per esempio, formano anche il crinale dei "forti" e la fascia costiera di levante fino a Chiavari per un totale di diverse centinaia di chilometri quadrati.

A parte alcune vistose strutture come pieghe, faglie e simili, non vi sono qui particolari emergenze geologiche, ma è il paesaggio in sé ad imporsi all'attenzione, oltre alla possibilità di apprezzare panorami grandiosi soprattutto a ponente e a settentrione: dalla vetta dell'Antola nelle giornate più limpide si può vedere quasi tutta la cerchia delle Alpi, dalle Liguri e Marittime alle prime Dolomiti.

Là dove i calcari affiorano, sulle loro superfici di strato è facile trovare le impronte lasciate dagli "elmintoidi", organismi limivori (mangiatori

◀ *Pareti rocciose a monte dell'abitato di Sorri.*

(foto M. Robello)

▶ *Il Torrente Brevenna scorre in un'ansa tra le pareti a strati calcarei nei pressi del Santuario della Madonna dell'acqua.*

(foto M. Robello)



di fango, forse i corrispondenti marini dei lombrichi) che, spostandosi sull'originario fondale, hanno lasciato le tracce del loro passaggio sotto forma di "piste di nutrizione" ora fossilizzate in fantastici arabeschi (dove il nome scientifico di "Helminthoidea labyrinthica").

Nelle incisioni torrentizie si possono osservare pregevoli forme di erosione (Brevenna e Pentemina) e, sui pendii, diverse grandi paleo frane, ulteriori testimoni di fasi recenti di modellamento dei versanti.