

Un nuovo itinerario geologico-ambientale alla scoperta delle morfologie glaciali del crinale parmense (Parco Nazionale del Crinale Tosco-Emiliano).

Maria Angela Cazzoli



4

IL MONTE BARIGAZZO



Descrizione dell'itinerario. Risalendo la strada che da Tosca conduce alla chiesa del Barigazzo, si lascia l'auto al bivio dove è segnalata, sulla destra, la deviazione per Città d'Umbria, contrassegnata dal segnavia CAI 809a. Questa, mantenendosi in quota, conduce in breve a uno specchio d'acqua perenne (Lago della Città d'Umbria),

superato il quale si incontra, sulla destra, la strada che risale sino alla sommità semipianeggiante dell'altura sulla quale si trovano i resti dell'antico insediamento (stop 1). Tornando sul sentiero 809a si prosegue dapprima in quota e poi, piegando a sinistra, in salita, sino a raggiungere un pianoro dove si estende un piccolo specchio d'acqua, superato il quale si continua a salire sino a un avvallamento dove si trova la deviazione per la panoramica cima del M. Cravedosso (stop 2). Dopo questa deviazione si torna sul sentiero e si prosegue in leggera discesa sino al bivio, dove è necessario scegliere tra il percorso che, sulla destra, conduce alla "cresta facile" o quello che, sulla sinistra, porta al crinale della "cresta difficile" (particolarmente suggestiva e panoramica, ma consigliabile solo ad escursionisti esperti). Risalendo per una delle due creste (stop 3) in direzione del M. Barigazzo, si raggiunge un avvallamento tra il bosco dove si prosegue in salita sino a incontrare sulla destra un altro laghetto, in corrispondenza del quale si piega a sinistra sino a innestarsi sulla carrabile che sale verso la Chiesa del Barigazzo. Raggiunta la Chiesa si prosegue in salita sino alla cima del monte (stop 4), dove parte un difficile sentiero CAI che scende in direzione di Castellaro, del quale si possono percorrere, con attenzione, i primi 50 m (stop 5). Dalla vetta del Barigazzo si fa ritorno alla chiesa e quindi al punto di partenza, percorrendo in discesa la carrabile che proviene da Tosca sino al bivio per Città d'Umbria.



I resti della Città d'Umbria

Stop 1. Sulla sommità di questa altura, che domina un lungo tratto della val Ceno, il M. Dosso e la val Pessola, a metà del secolo scorso vennero riconosciuti i resti di un recinto fortificato costituito da muretti a secco. Interpretato per lungo tempo come "castelliere" ligure in funzione antioromana, è stato più di recente inserito all'interno del *limes* longobardo-bizantino, e quindi attribuito, assieme agli altri "castellieri" della zona, all'alto medioevo. I resti della cinta muraria a secco, costruita con blocchi squadrati di arenaria (provenienti dalla Formazione di Ranzano del M. Barigazzo), si osservano lungo il margine meridionale del pianoro, in vista del lago e delle ripide pendici del M. Cravedosso, dove sono stati messi in luce da scavi che ne hanno esposto la parte basale, contraddistinta da contrafforti posti a breve distanza. Il lago sottostante rappresenta un ambiente umido di grande interesse per la riproduzione degli anfibii e ugualmente interessante è l'estesa torbiera del Lago di Giorgio, raggiungibile con una breve digressione dal sentiero, rivestita da una tipica vegetazione palustre che ospita una stazione della rara orchidee palmata (*Dactylorhiza incarnata*), in fiore all'inizio dell'estate.

Stop 2. La cima del M. Cravedosso è un eccellente punto panoramico sul M. Dosso, la Rocca di Varsi, il M. Carameto, la val Pessola, la sottostante altura di Città d'Umbria e la cima del M. Barigazzo. Significativa anche la prospettiva su "Le Creste", delle quali si apprezza la singolare e pronunciata forma e il contrasto tra le spoglie dorsali e i boschi che le circondano. Queste morfologie si devono a dislocazioni che hanno creato l'avvallamento centrale. Le pendici del M. Cravedosso espongono la successione della Formazione di Ranzano, costituita da una fitta alternanza di sottili letti arenacei e marnosi, che alla scala dell'affioramento mostrano una geometria tabulare. Focalizzando l'attenzione sui livelli arenacei si possono osservare diversi caratteri tipici delle torbiditi: una base netta, piana



Le Creste viste dal M. Cravedosso

o erosiva, che spesso presenta curiose protuberanze di forma allungata e dai profili svariati. Queste forme, note come controimpronte di fondo, rappresentano il calco dei solchi scavati dalla corrente di torbida al suo arrivo sui fondali fangosi, prodotti dal trascinamento di oggetti o dallo sviluppo di vortici. Il letto dei livelli arenacei generalmente si presenta netto e modellato con ondulazioni (*ripples*), mentre la parte marnosa può risultare intensamente rimaneggiata dagli organismi che, alla ricerca di cibo, pascolavano sui fondali marini. Tra queste "bioturbazioni" è possibile riconoscere quelle prodotte da *Zoophycus*, a forma di spirale raggiata. Gli strati sono attraversati da fratture riempite di vene di colore bianco latte costituite da cristalli di calcite.

Stop 3. Percorrendo i crinali delle creste si osserva bene l'alternanza marnosa-arenacea della Formazione di Ranzano, all'interno della quale si possono individuare diversi letti arenacei, a geometria piano-parallela, di medio spessore. Questi, meno erodibili di quelli marnosi, sono messi in risalto dalla selezione erosiva che li ha modellati in cornicioni sporgenti. Il crinale della "cresta facile", punteggiata da stentati caprini neri e sorbi montani, è segnato da uno strato arenaceo dello spessore di circa un metro che, particolarmente resistente all'erosione, forma una sorta di scoglio tabulare. Osservando la superficie, rivestita in gran parte da licheni crostosi di colore biancastro, nero e giallo, si può apprezzare la granulometria grossolana e l'abbondanza di elementi scuri (spesso di natura ofiolitica) a cui si deve il colore bruno che spesso presentano gli strati arenacei della Formazione di Ranzano. Lungo la "cresta difficile", invece, è interessante osservare il rapporto tra la struttura del substrato e la copertura vegetale, che si insedia preferibilmente nelle zone di debolezza della roccia, come fratture e faglie. Il profondo vallone che separa le due creste, al cui fondo si trova uno specchio d'acqua temporaneo (Lago della Gorghina), è rivestito da una densa faggeta dove agli inizi della primavera fiorisce in straordinaria abbondanza il campanellino, una rara bulbosa dai fiori bianchi macchiati di verde inclusa nella flora regionale protetta.



La "cresta difficile" e il M. Cravedosso



Affioramenti rocciosi a sud del M. Barigazzo

In particolare si osserva in prospettiva il contrafforte roccioso che segna le pendici del M. Barigazzo e del M. Grosso, in cui sono ben esposte le ritmiche alternanze di strati arenacei e marnosi della Formazione di Ranzano.

Stop 5. Scavalcando la recinzione che borda il ciglio della parete del M. Barigazzo, in corrispondenza di un apposita scaletta (indicazione del sentiero CAI per Castellaro), si incontra un primo livello arenaceo dello spessore di circa un metro, a granulometria grossolana e di colore bruno, che mostra al suo interno un livello con porzioni grigio chiare, schiacciate e smussate di materiale argilloso. Queste ultime sono un esempio dei tipici "clasti di argilla" (*clay chips*): brandelli di fango consolidato che, esposti sui fondali marini, venivano strappati dalla azione erosiva della corrente di torbida e inglobati in essa. Per la presenza di questi materiali argillosi, il livello a *clay chips* risulta più erodibile delle arenarie che lo comprendono e forma una pronunciata rientranza, segnata da cavità che ne rende possibile il riconoscimento anche a diverse decine di metri; è così possibile notare come esso tenda ad assottigliarsi lateralmente sino a chiudersi con una geometria piano-convessa.





L'affioramento sotto la cima del M. Barigazzo

ITINERARI LINGHICI - descrizione sintetica

Numero	Descrizione sintetica	Stagione	Difficoltà	Tempo	Altitudine	Partenza	Arrivo
1	IL MONTE NERO E LA GIARA LIGURIA	...	...	...	...	...	...
2	IL MONTE RASOIA E IL MONTE CARLUCCA	...	...	...	...	...	...
3	IL MONTE DI LAMA	...	...	...	...	...	...
4	IL MONTE BARIGAZZO	...	...	...	...	...	...
5	LA VALLE DEL FORTINELLO PESSOLA	...	...	...	...	...	...

OSSERVANDO IL PAESAGGIO GEOLOGICO

 Depositi alluvionali e terrazzati

 Frane attive



Questo itinerario, molto panoramico, rappresenta l'introduzione geografica, geologica e geomorfologica della valle, svolta percorrendo l'allineamento di rupi che dal greto del Marecchia porta sino a San Leo. Alle ampie vedute verso tutti i punti cardinali, si unisce la possibilità di osservare affioramenti di interesse stratigrafico, grandi frane di crollo, morfologie carsiche e calanchine, e la vegetazione tipica delle rupi e delle aree aperte e argillose.

Il punto di partenza è il parcheggio presso il Ponte di S.M. Maddalena da cui si imbecca, poco prima del ponte, la strada per Tausano. Percorrendo alcuni tornanti, si prosegue lungo la sterrata che conduce a Montale, da cui si può imboccare il sentiero, segnalato da un cartello, che raggiunge l'omonimo "Frattura".



3. Uscendo dal bosco un affioramento abbastanza esteso permette di toccare mano il passaggio tra due importanti formazioni geologiche: le arenarie ibride (per metà calcaree e per metà silicoclastiche) della *Formazione del Monte Fumaiole* e i conglomerati della *Formazione di Acquaviva*. Queste due formazioni si sono depositate entrambe su fondali marini poco profondi, ma il passaggio ai conglomerati ci indica che qualcosa durante il Miocene superiore stava cambiando: il livello marino si era abbassato e alcune foci fluviali portavano abbondanti ciottoli nelle zone dove prima sedimentavano solo sabbie.

Continuando lungo il sentiero si aprono prospettive diverse sull'allineamento delle rupi in direzione di San Leo, tra cui spicca la Penna del Gesso. Giunti in corrispondenza di una sella si può imboccare un sentiero sulla sinistra che conduce alla sommità di una rupe, attrezzata con alcuni punti di osservazione del paesaggio.

4. Dalla sommità della rupe si apre una veduta panoramica oggetto degli studi svolti dalla geologa Olivia Nesci e dalla pittrice Rosetta Borchia. Le due "cacciatrici di paesaggi" hanno comparato i profili della vallata a quelli rappresentati nei dipinti di Piero della Francesca, trovando corrispondenze tra quanto si può cogliere da questi "balconi" naturali e gli sfondi paesaggistici presenti nei dipinti "San Girolamo e un devoto" (1450) e "Ritratto di Battista Sforza" (1465).



Il passaggio tra le arenarie e i conglomerati

Da queste alture verso est si osserva la valle del torrente Mazzocco con il rilievo piramidale del Castello di Montemaggio, dalla forma così spiccata perché formato dalle calcareniti della *Formazione di San Marino* appoggiate sulle *Argille Varicolori*. Sullo sfondo si alza maestoso il rilievo di San Marino, luogo importante per la stratigrafia: esemplari sono gli affioramenti che vi si trovano, da cui deriva il nome della formazione geologica.

Le vicine pareti calcaree rappresentano il tipico ambiente rupicolo a carattere mediterraneo, testimoniato in primo luogo dalla presenza

del leccio, quercia sempreverde tipica di climi miti, e del terebinto. Sulla roccia crescono muschi e licheni, i primi organismi a colonizzare il substrato roccioso, mentre un sottile strato di suolo è sufficiente alle piante erbacee tipiche dei substrati poveri, drenati e in condizioni di forte insolazione, come la piccola pianta grassa detta borraicina, il delicato eliantemo, il profumatissimo elicriso, il piccolo geranio selvatico Becco di Gru e la violaciocca, che spicca per le spighe fiorite dal colore giallo zolfo.

Seguendo il sentiero si raggiunge in breve il Varco Biforca, da cui si risale rapidamente la costa del Monte San Severino, dalla cui sommità si apre la prima prospettiva sulla rupe di San Leo. Raggiunta la base della rupe si consiglia di compiere una digressione per visitare il borgo e il castello.

5. La spettacolare rupe è formata dalle biocalcareni e calcareniti della *Formazione di San Marino* (sul lato meridionale e occidentale affiorano anche le arenarie ibride della *Formazione del Monte Fumaiole*) i cui caratteri si osservano molto bene lungo le pareti rocciose che scendono a strapiombo sulle sottostanti *Argille Varicolori* della Val Marecchia. Questa formazione si è depositata durante il Miocene



Tipico ambiente rupicolo

medio su fondali marini poco profondi, su cui agivano le correnti di marea e del moto ondoso di tempesta. Le biocalcareni, dal colore chiaro, si sono formate per la sedimentazione di sabbie nelle quali si trovava una notevole percentuale di granuli calcarei di origine organica. Questi ultimi sono rappresentati da resti integri o frammenti di briozoi, alghe calcaree, echinodermi, foraminiferi e molluschi.

La rupe è attraversata da faglie e da una fitta maglia di micro e meso fratture che, intersecandosi con i piani di stratificazione, identificano prismi rocciosi più e meno grandi, da cui si originano importanti frane di crollo. Questi



La rupe di San Leo prima e dopo il crollo del 2014

distacchi, ultimo dei quali quello del 27 febbraio 2014, sono favoriti dal fatto che la rupe poggia sulle *Argille Varicolori*, interessate da erosioni e colamenti che privano le pareti della base d'appoggio. L'evoluzione di questi dissesti minaccia la stabilità del borgo fortificato e delle mura del castello, per cui la rupe di San Leo continua ad essere oggetto di studi e di interventi di consolidamento.

Da San Leo si scende sino a imboccare sulla destra la strada che conduce a Sant'Igneo; giunti in vista dell'antico convento francescano si devia a sinistra sino a raggiungere Gessi, e si prosegue per il crinale panoramico in direzione del fondovalle, dove si possono osservare alcune morfologie carsiche.

6. Nelle vicinanze della strada è possibile identificare alcune piccole doline, la cui parte centrale è rimarcata da macchie rotondeggianti di bosco nel mezzo dei campi.

Nel sottostante solco vallivo del rio Strazzano è incisa per un lungo tratto la *Formazione Gessoso Solfifera*, che nella zona ha uno spessore complessivo di circa 30 metri. Lungo il rio si osservano peculiari morfologie carsiche che comprendono diversi passaggi ipogeo-epigei del corso d'acqua, in un quadro di rapida evoluzione dovuta al susseguirsi di crolli. Si osservano anche numerose cascatelle e pozze, affiancate da affioramenti rocciosi modellati anche a piccola scala da minute forme carsiche, come le piccole scannellature.

1. La Frattura di Montale è una piccola grotta che attraversa un masso di calcareniti della *Formazione di San Marino*, staccatosi dalle rupi soprastanti e scivolato sin qui sulle sottostanti *Argille Varicolori*. La cavità deve la sua origine all'ampliamento di una frattura preesistente, ha uno sviluppo di circa 20 m e sulle pareti presenta concrezioni alabastrine che testimoniano lo sviluppo di processi di tipo carsico. Come altre cavità naturali presenti nella zona (in particolare quelle del rio Strazzano), la grotta rappresenta un importante ambiente per la fauna, ospitando il geotritone, piccole colonie di pipistrelli e fornendo rifugio ad alcuni rapaci notturni.



Calanchi del Fosso della Doccia

2. Incisi nelle *Argille di Casa i Gessi* e sormontati da uno spesso costone gessoso, i calanchi del Fosso della Doccia rappresentano uno spaccato naturale nel quale osservare il passaggio stratigrafico tra le argille del Messiniano superiore, depositatesi su fondali marini abbastanza profondi e lontani dalla costa, e i gessi che testimoniano l'inizio della "crisi di salinità", quindi dei processi evaporitici che porteranno alla deposizione della. Le argille conservano numerosi resti di molluschi fossili (bivalvi, gasteropodi, scafopodi ed echinodermi) importanti indicatori degli ambienti di sedimentazione. I numerosi solchi erosivi sono accompagnati ad alcune colate di fango, dissesti tipicamente associati ai calanchi. Il contatto tra le due rocce è rimarcato dalla vegetazione, con il passaggio tra le piante erbacee e arbustive dei calanchi (sulla, ginestra ecc), adattate a questi difficili ambienti, e il rado bosco di frassini, carpini neri, roverelle e ginepri, che riveste la sommità della rupe gessosa.

Tornati sui propri passi, seguire il sentiero CAI 07 che risale lungo il versante sud di Monte Fotagno, sino a Tausano, dove la strada prosegue permettendo spettacolari vedute panoramiche verso sud-ovest dove si riconosce



Monte San Severino



San Leo

Argille delle Unità Liguri

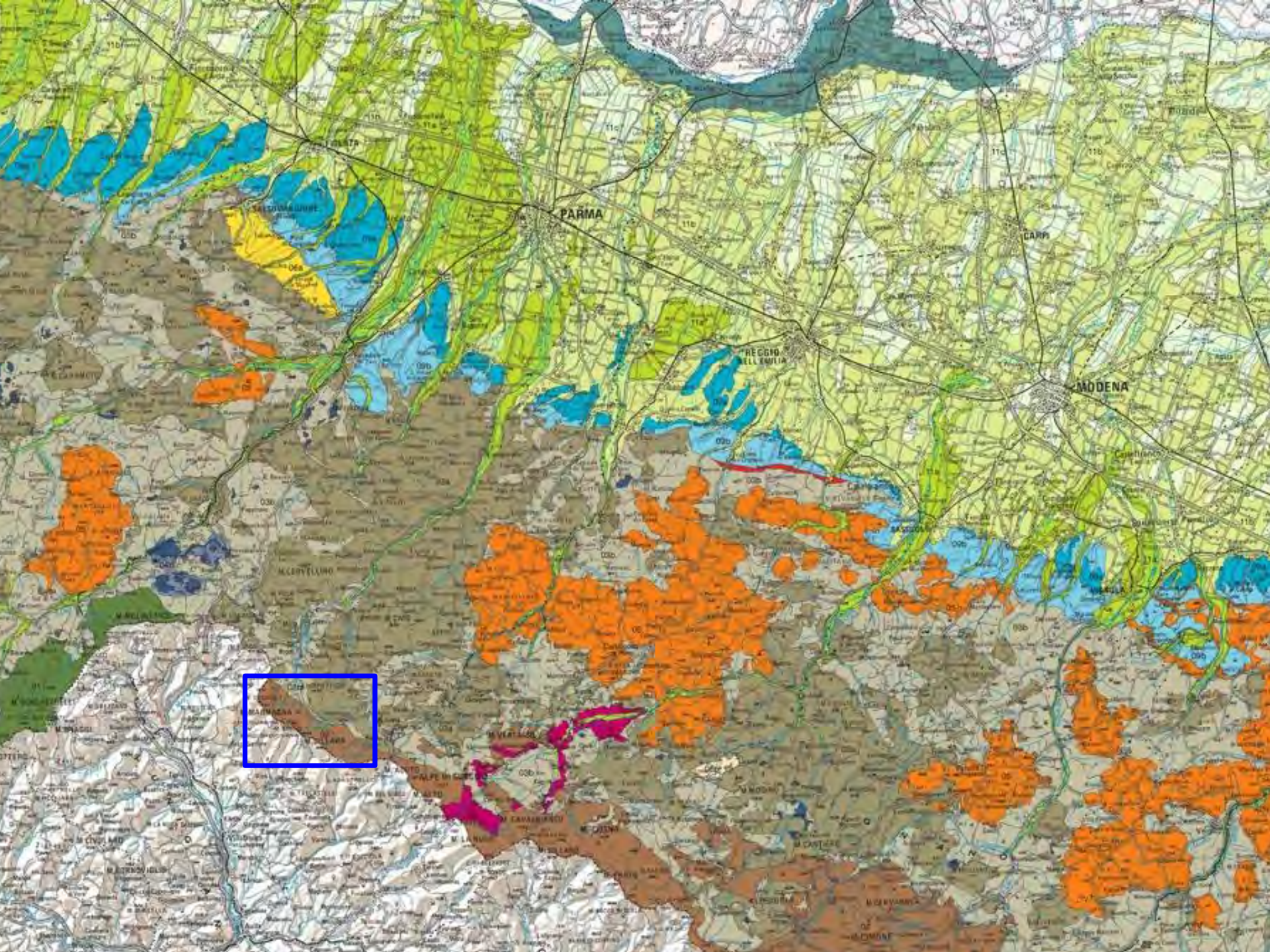
Rocce epiliguri

Rocce epiliguri

Monte Gregorio

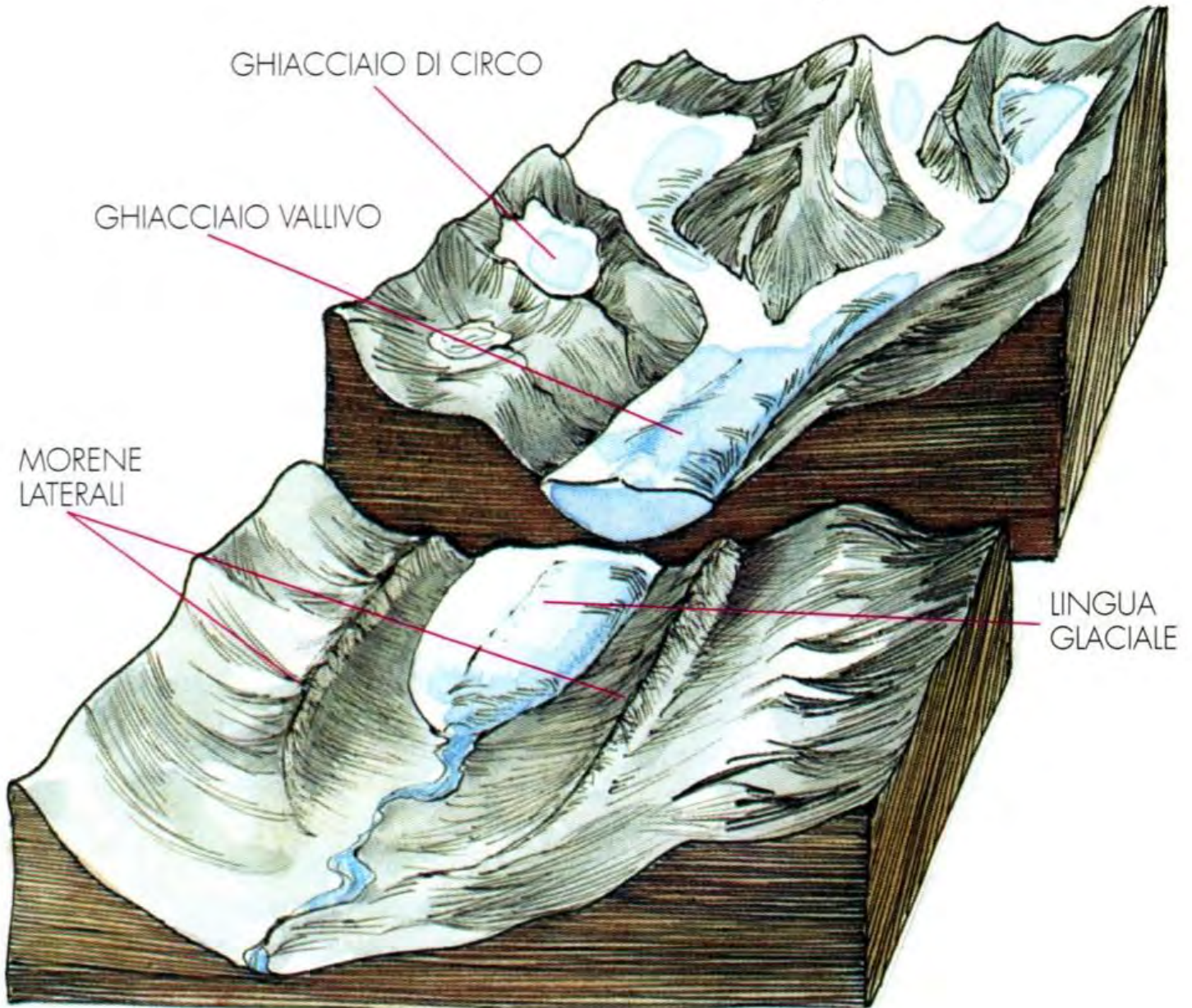
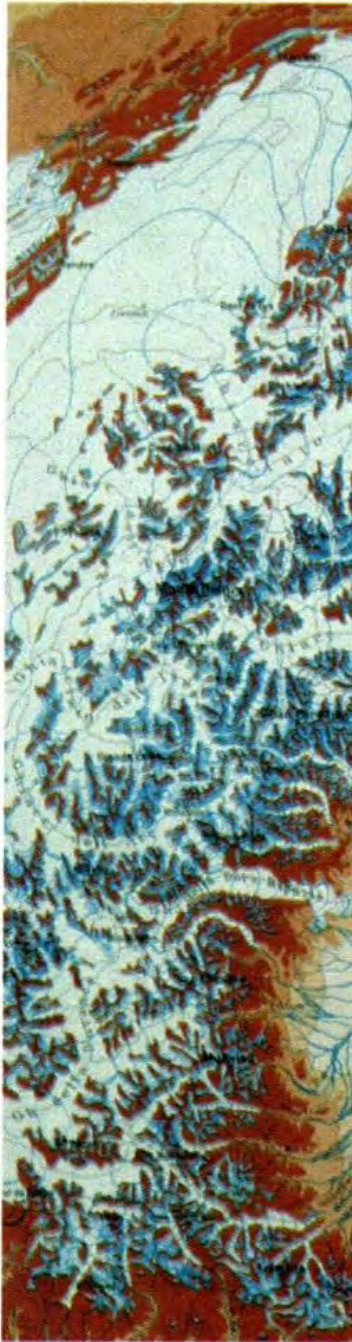
Argille delle Unità Liguri

Monte Fotagno



022 02011
PARMA
022 02011

Il quadro ambientale durante l'ultima glaciazione

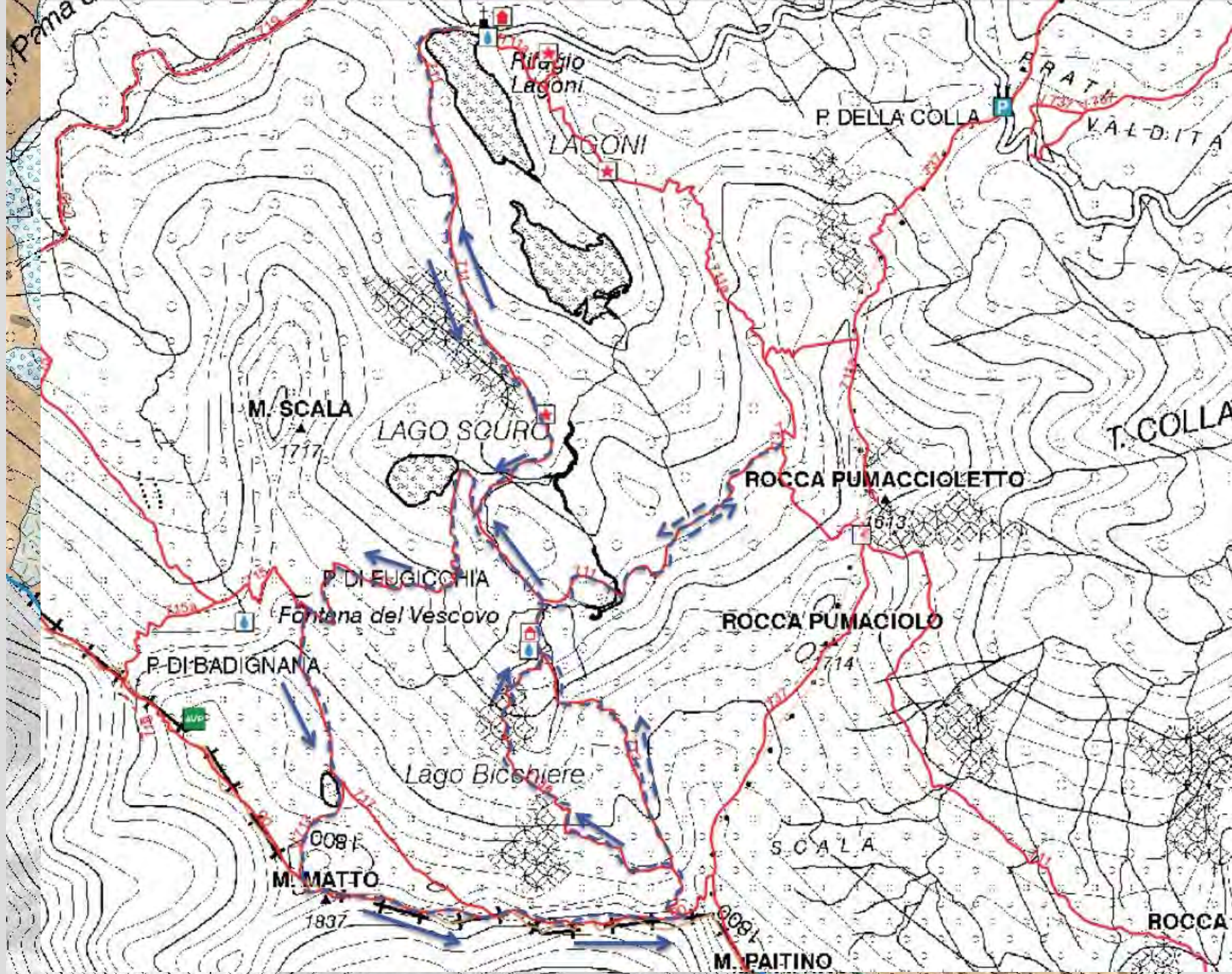


GHIACCIAIO DI CIRCO

GHIACCIAIO VALLIVO

MORENE
LATERALI

LINGUA
GLACIALE



Carta del Ducato di Parma, 1828



Lago Gemio inferiore



I Lagoni



I Lagoni, le rocce montonate e le vaschette di alterazione



Monte Pumaciolaccio



Lago Scuro



Monte Scala

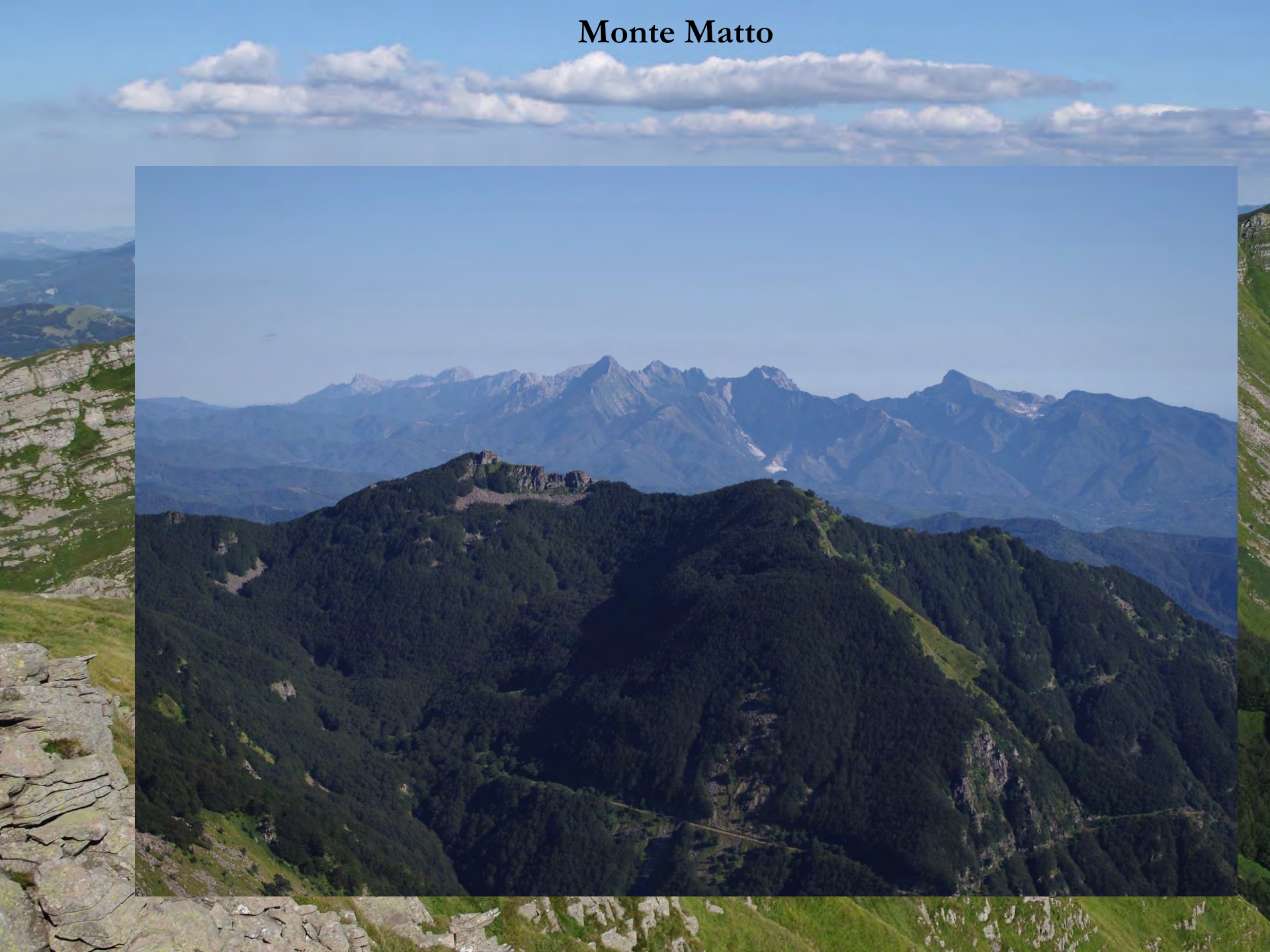
Torbiera di Badignana e Roccabiasca



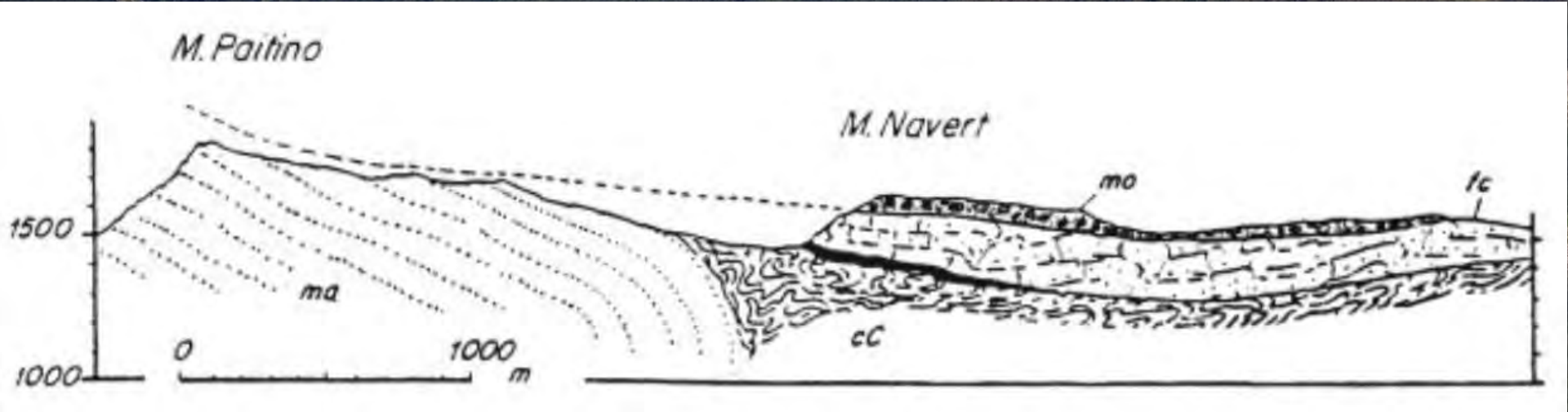
Lago Bicchiere



Monte Matto



Monte Navert



Rocca Pumaciolo



La torbiera di Capanne di Lago Scuro





