

Secondo le più recenti interpretazioni, le rocce che oggi formano l'ossatura dell'Appennino emiliano iniziarono a formarsi, a partire dal Giurassico medio (180-150 MA; MA=milioni di anni fa), in un bacino oceanico, denominato Oceano Ligure-Piemontese, di forma stretta e allungata in direzione sud-nord, nel settore occidentale della più vasta area oceanica della Tetide. Ad ovest e ad est, questo bacino oceanico passava a margini continentali, analogamente all'attuale Oceano Atlantico. Da un punto di vista paleogeografico, la parte di questo oceano in cui si sono formate le rocce dell'Appennino emiliano è suddivisibile, dal settore centrale verso est in: dominio ligure, a sua volta suddivisibile in ligure interno e ligure esterno; dominio subligure, di transizione tra il dominio oceanico e il margine

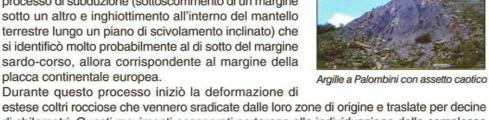


continentale; margine continentale o dominio toscano. Le più antiche testimonianze di questo antico oceano, conservate in val Ceno, sono le "ofioliti", che costituiscono tanti rilievi di colore scuro che spiccano sui crinali e lungo i versanti; tale nome deriva dal greco ofios=serpente, in riferimento alla variegata colorazione verde scuro della roccia che ricorda la livrea di questi animali. Con questo termine generico si indica quell'insieme di rocce magmatiche, povere in silice e ricche di minerali di ferro e magnesio, che formavano

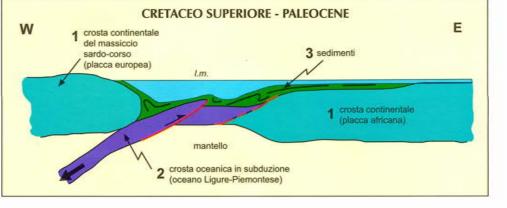
gli antichi fondali oceanici. Al loro interno è possibile distinguere rocce vulcaniche o effusive (basalti), plutoniche o intrusive (gabbri e peridotiti) e metamorfiche (serpentiniti e idrotermaliti). Talora, in associazione con le ofioliti, sono presenti anche lembi di granito, una roccia magmatica intrusiva molto ricca in silice. Sul fondale oceanico, durante l'attività vulcanica, si depositavano anche resti di piccolissimi organismi planctonici a guscio siliceo (soprattutto radiolari) e fanghi formati da organismi a guscio calcareo, oggi litificati a formare rispettivamente i Diaspri e i Calcari a Calpionelle. In val Ceno si osserva il più esteso affioramento di questi antichi sedimenti presente in Emilia-Romagna: la placca tabulare del M. di Lama, a ridosso del paese di Bardi. Posto tra le grandi masse continentali africana ed europea, l'Oceano Ligure si accrebbe

dal Cretaceo superiore (95-66 MA), a causa del mutamento generale dei movimenti tra le zolle continentali, iniziò il suo restringimento attraverso un processo di subduzione (sottoscorrimento di un margine sotto un altro e inghiottimento all'interno del mantello terrestre lungo un piano di scivolamento inclinato) che si identificò molto probabilmente al di sotto del margine sardo-corso, allora corrispondente al margine della placca continentale europea.

sino al Cretaceo inferiore (130-95 MA), mentre a partire



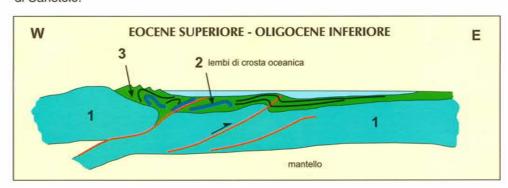
estese coltri rocciose che vennero sradicate dalle loro zone di origine e traslate per decine di chilometri. Questi movimenti esasperati portarono alla individuazione delle complesse unità, o falde alloctone, spesso caotiche, così frequenti nell'Appennino Emiliano, note, in relazione alla loro "patria di origine", come Unità Liguri o Liguridi, che in val Ceno affiorano estesamente e spesso sono strettamente associate alle principali masse ofiolitiche.



Per tutto il Cretaceo (131-66 MA), quando i margini continentali di Africa e Europa si erano già molto avvicinati, nel tratto di mare che ancora li separava continuò una sedimentazione di mare aperto e profondo. Oltre ai tipici fanghi pelagici, come quelli rappresentati dalle "Argille Varicolori", molti depositi si formarono per la sedimentazione di detriti giunti in mare aperto grazie al trasporto operato da correnti ad alta densità (correnti di torbida) originate dalla messa in sospensione di grossi volumi di sedimento da parte di eventi catastrofici. Piene fluviali, tempeste, frane sottomarine o terremoti possono rimuovere grandi quantità di sedimenti accumulati sui margini dei bacini; una corrente di torbida, una volta innescata, si muove lungo i pendii naturali del bacino anche per decine e centinaia di chilometri e. quando perde energia, deposita gradualmente il suo carico di sedimenti. Ogni strato torbiditico rappresenta il prodotto di questo processo di trasporto e sedimentazione; si presenta generalmente costituito da materiale grossolano alla base, di solito arenite (sabbia cementata), e più fine verso l'alto, solitamente pelite (limo e argilla). In uno strato torbiditico si possono osservare diverse strutture sedimentarie, che permettono di ricostruire le modalità "idrauliche" con cui la corrente ha deposto i sedimenti, come la gradazione, le laminazioni piano-parallele, ondulate e convolute e le tipiche controimpronte basali. Queste ultime, talora esposte in maniera spettacolare, sono il riempimento di solchi scavati dai vortici della corrente nei fanghi non ancora litificati del fondale; dal loro studio è possibile capire la direzione di provenienza e il verso di propagazione della corrente. In affioramento, i depositi da correnti di torbida, o torbiditi, si presentano come alternanze, talora spettacolari, di strati chiari e scuri (spesso piegati o fagliati), che in val Ceno formano le grandi moli dei monti Carameto, Pelpi e Orocco. Queste rocce, spesso indicate con il termine tedesco flvsch. conservano al loro interno numerose tracce fossili di organismi (piste di passaggio o di nutrizione): tra queste la più caratteristica è Helminthoidea labyrinthica, da cui deriva il nome "flysch ad elmintoidi" con cui si indicano tradizionalmente i depositi calcareomarnosi della fine del Cretaceo superiore (80-66 MA) del dominio ligure. Depositi del

e le Arenarie di Scabiazza. Questo tipo di sedimentazione in bacino aperto e profondo, nel tratto di mare residuo tra i margini africano ed europeo, è continuato fino all'Eocene medio (45 MA); è in questo periodo che si sono formati i "flysch terziari" del dominio ligure, un esempio di questo tipo di depositi in val Ceno è l'imponente M. Dosso che sovrasta il paese di Varsi. In questo periodo si depositarono, nel dominio subligure, anche le torbiditi note come Argille e Calcari

dominio ligure, di origine torbiditica, affioranti in val Ceno, sono anche le Argille a Palombini



A partire dall'Eocene medio (45 MA) si ha la definitiva chiusura del bacino ligure e margini continentali africano ed europeo entrano in collisione, formando il primo corrugamento che darà origine al sistema Alpi-Appennino; questa paleo-catena, nel settore appenninico, è costituita dall'impilamento delle falde liguridi. Al di sopra della coltre di liguridi, si aprirono bacini ristretti, talora anche profondi, e morfologicamente articolati in cui ebbe inizio una sedimentazione che si sviluppò contemporaneamente all'orogenesi, registrando così i principali mutamenti tettonici. Per la posizione satellite o a cavallo delle falde liguridi, la successione sedimentaria formata in questi bacini satelliti è denominata "successione epiligure". I sedimenti di questa successione affioranti in val Ceno sono riferibili principalmente alle Marne di M. Piano, alla Formazione di Ranzano e alle Marne di Antognola.

POPOLAMENTO ANTICO E GEOGRAFIA FISICA

settore più alto della valle, così come avviene in tutto l'Appennino.

Le prime testimonianze della presenza dell'uomo in val Ceno risalgono al Paleolitico. Si tratta

Nel V millennio a.C. inizia ad affermarsi l'agricoltura e, di conseguenza, l'uomo cessa di

seguire gli spostamenti stagionali degli animali. C'è ora la necessità di costruire i villaggi in

zone fertili e facilmente coltivabili, per cui nell'Appennino vengono prevalentemente sfruttati

i corpi delle paleofrane e i terrazzi alluvionali di fondovalle. E' ad esempio su di uno di questi

terrazzi che è ubicato l'abitato neolitico di Monte, presso Varano de' Melegari. Ritrovamenti

di accettine e punte di freccia in pietra avvenuti in diverse zone della vallata documentano

comunque una frequentazione della Val Ceno sia in questo periodo che in quello successivo,

L'età del Bronzo è nota ai più soprattutto per la presenza in Emilia della c.d. "cultura

L'Appennino emiliano occidentale, a differenza di quello centrale, non è però interessato da

questa cultura, ma da un'altra, legata al mondo peninsulare e nella quale si è visto l'inizio del

processo di formazione di quel popolo ligure che, secoli dopo, troviamo nelle nostre montagne.

In questo periodo gli abitati tendono ad occupare siti naturalmente difesi, a testimonianza di



questa deposizione grossolana diminuisce e continua la Panoramica da Bardi sulla placca deposizione di sedimenti fini (Mame di Antognola); da questo epiligure del monte Barigazzo-Pizzo momento i corpi rocciosi di origine torbiditica diventano sporadici mentre sono diffusi i depositi di detrito di origine

vulcanica, a testimonianza dell'orogenesi alpina e appenninica in corso. Questi terreni affiorano in modo spettacolare lungo i contrafforti rocciosi che segnano i margini dell'area montuosa compresa tra il M. Barigazzo e il M. la Tagliata, le pendici del M. Roccone e del Pizzo Granato, la valle del Pessola tra il Monte Legnago e il M. Tevo, e a nord di di Varano de'Melegari.

Nell'Oligocene superiore (27-26 MA) inizia anche l'accumulo di sedimenti, sempre dovuti all'erosione delle Alpi e dell'Appennino in sollevamento, in bacini profondi (avanfosse) individuati al fronte

Dopo un'iniziale deposizione di sedimenti fini (Marne di M.

Piano), con le prime intercalazioni di frane sottomarine, sul

finire dell'Eocene (35 MA), in questi bacini ristretti si riversarono

grossi volumi di sedimento detritico, dovuto allo smantellamento

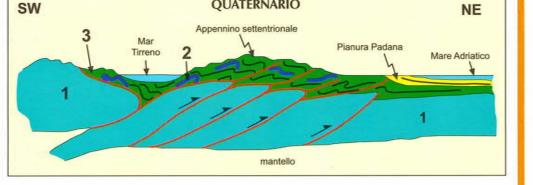
per erosione della paleo-catena Alpi-Appennino, trasportato

dalle correnti di torbida e da frane sottomarine (Formazione

di Ranzano). Alla fine dell'Oligocene inferiore (30-29 MA)

delle catene in formazione (Appennino a ovest e Alpi a nord e ad est). I principali agenti di trasporto e sedimentazione nelle avanfosse sono ancora le correnti di torbida. Da questo momento, il sistema catena appenninica-avanfossa migra progressivamente, come che si mantiene sulla pista da sci accanto alle guglie del Groppo delle Ali, sino alla sottostante un'onda, verso est; successivamente, per l'apertura a tergo di piccoli bacini oceanici (dapprima il bacino delle Baleari e successivamente il Tirreno) il sistema catena appenninica-avanfossa ruota in senso antiorario verso nord-est, fino alla configurazione attuale. La sedimentazione marina continua, nei bacini interni e nelle avanfosse, raccogliendo ancora i detriti erosi dalle Alpi e dall'Appennino in sollevamento, via via con caratteri sempre meno profondi, fino al Pleistocene inferiore (1,8-0,8 MA), momento in cui l'orogenesi porta alla definitiva emersione dell'Appennino emiliano. Successivamente, il bacino interposto tra l'Appennino e le Alpi viene

riempito da depositi litorali e fluviali e si forma così la Pianura Padana.



e principali testimonianze di queste ultime fasi affiorano lungo il margine appenninico-padano o sepolte sotto la coltre alloctona delle falde liquridi e subliquridi che ricoprono i depositi delle avanfosse del dominio toscano e padano. Limitate esposizioni, tuttavia anche spettacolari, sono visibili in "finestre tettoniche" (aree in cui l'erosione ha esposto le rocce e le strutture più profonde), come nei dintorni di Bobbio in val Trebbia (PC), in cui affiorano testimonianze dei depositi di avanfossa del dominio toscano, o a monte di Salsomaggiore (PR) dove affiorano depositi dell'avanfossa del dominio padano.

Nell'area della carta esempi di depositi di avanfossa del dominio toscano sono le Arenarie di M. Zuccone, affioranti in "finestra tettonica" ad ovest di Bedonia (val Taro). Nella lunga storia geomorfologica che seguì, i rilievi appenninici hanno conosciuto diverse tappe,

scandite dall'orogenesi e dalle oscillazioni climatiche che, durante il Quaternario (1,8 MA-Attuale), portarono al rapido avvicendamento di climi molto diversi tra loro. Queste oscillazioni climatiche si sono manifestate con l'alternanza di periodi (glaciazioni) e periodi caldi (interglaciali). Durante il Quaternario le glaciazioni furono numerose ma solo l'ultima, denominata Würm e terminata 10.000 fa, ha lasciato tracce lungo il crinale principale della val Ceno, dove si osservano alcuni circhi glaciali e depositi morenici, formati dall'accumulo

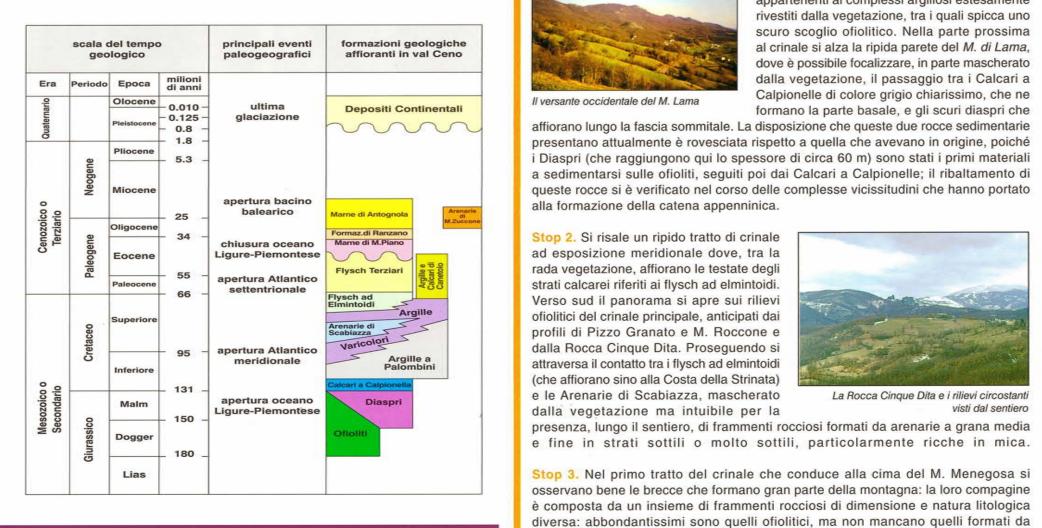
dei detriti trasportati verso valle dai ghiacciai. Anche i fondovalle sono stati modellati dall'alternarsi di periodi caldi e freddi. Nei periodi glaciali, un grande volume d'acqua restava imprigionato nelle calotte glaciali e il livello del mare si abbassava; di conseguenza i letti fluviali erodevano e si incassavano di diversi metri nei fondovalle. Durante i periodi interglaciali, invece, lo scioglimento dei ghiacci provocava la risalita del livello del mare; di conseguenza l'erosione cessava e si aveva un abbondante sedimentazione che "intasava" gli alvei. In guesta fase i torrenti divagavano nei fondovalle, modellando i fianchi delle valli e le piane alluvionali



molto significativi nel tratto compreso tra la confluenza con

il Pessola e quella con il Taro. I processi di modellamento dei versanti, risultato del sollevamento della catena, delle variazioni climatiche e anche dell'intervento antropico, sono attualmente dominati dall'erosione fluviale, che agisce approfondendo i solchi vallivi, allontanando i materiali detritici convogliati negli alvei e scalzando al piede i versanti. Tutto ciò può innescare movimenti franosi, cioè spostamenti rapidi per gravità di materiale detritico e roccia secondo varie modalità che assumono particolare rilevanza nei pendii di natura argillosa, anoramica sulla grande paleofrana dove si formano ampie fasce segnate da forme ondulate e tra Bardi ed il Monte Carameto gibbose. Quando il movimento franoso è recente, lungo il versante appare una nitida lacerazione del manto vegetale

che, oltre alla coltre detritica superficiale, può mettere a nudo il substrato roccioso. Tra le tante curiosità geologiche che si possono incontrare nella val Ceno sono da ricordare le emissioni metanifere che si osservano sotto le pendici del Pizzo d'Oca, presso le località Pietra Cavata e Pietra Rada, e le miniere di talco, attive in qualche caso sino al dopoguerra, come a Groppo di Gora, Cogno di Gazzo, Pietranera, Pareto, M. Ragola, che sfruttavano le venature di questo tenero minerale presenti nelle serpentiniti.



L'estrema scarsità della documentazione archeologica non consente di avere un quadro preciso di strumenti litici e di resti della lavorazione della pietra provenienti per lo più dalle pendici del del popolamento dell'età del Ferro e del periodo immediatamente precedente l'arrivo dei Romani. Monte di Lama, là dove vi sono affioramenti di diaspro, a testimonianza di un utilizzo già a E' questa la fase che vede i Liguri abitare prevalentemente le nostre montagne e i Celti occupare la pianura, con inevitabili fasce di commistione, evidenziate dai corredi delle tombe provenienti quest'epoca di tali vene. Nelle medesime zone sono state poi trovate tracce di insediamenti stagionali risalenti al Mesolitico, che dimostrano la continuità della presenza dell'uomo nel dalla zona di Varano de' Melegari. Il popolamento romano è costituito da un fitto tessuto di fattorie e piccoli nuclei che vanno a collocarsi là dove esistevano le condizioni migliori per l'agricoltura e guindi, come nel Neolitico, sui terrazzi di fondovalle e sulle paleofrane assestate. Questa distribuzione è confermata per l'età imperiale non solo dall'archeologia, ma anche da un importante documento epigrafico: la Tabula Alimentaria Veleiate. Si tratta di una grande tavola in bronzo trovata nel XVIII secolo tra le rovine della città di Veleia, su cui sono riportate, come in un registro, le proprietà su cui all'inizio del II sec. d.C. erano state accese delle ipoteche a garanzia di prestiti a tasso agevolato erogati dall'imperatore per favorire il potenziamento dell'agricoltura, con l'indicazione del nome del proprietario e dei poderi confinanti, in quale circoscrizione minore si trovava e, soprattutto, la categoria catastale. Tra tali categorie è interessante notare la presenza di diverse "case con fornace", dato questo che trova un puntuale riscontro archeologico nei numerosi ritrovamenti di resti di fornaci per laterizi anche a quote relativamente alte. Nel tardo impero si ha uno spopolamento della montagna, che tornerà ad essere occupata con il VII secolo, grazie anche alle abbazie che i re longobardi fondano in questo settore lungo le tradizionali vie transappenniniche. E' in questo periodo, ad esempio, che nasce l'abbazia di Bobbio e che vengono fondati i due monasteri di San Salvatore di Tolla e di Gravago, lungo la strada che da una situazione politica dominata da una forte insicurezza, per cui nell'Appennino emiliano Piacenza per Veleia e il passo del Bratello scendeva in Lunigiana. Questo periodo vede però occidentale la maggior parte degli insediamenti occupano la sommità subpianeggiante dei anche il consolidarsi di quella rete di fortificazioni collegate tra loro a vista nata per contrastare i Goti e utilizzata poi durante la guerra tra Longobardi e Bizantini, alla quale appartengono i così grandi massi ofiolitici che, con i loro fianchi dirupati e la loro posizione dominante, offrivano condizioni ottimali di sicurezza, tanto che su queste rocce sorgeranno in età medievale molti detti "castellieri". Alcune di queste fortificazione, ovviamente collocate in siti alti e dominanti, erano anche in Val Ceno, a cominciare da Umbria, il più noto di tali recinti fortificati.

PER SAPERNE DI PIU'

castelli, primo fra tutti quello di Bardi.

vale a dire l'Eneolitico.

terramaricola"

AA, W. (1984) - Il Monte Nero - Collana naturalistica, Regione Emilia-Romagna. AA. VV. (1993) - Le ofioliti dell'Appennino emiliano - Regione Emilia-Romagna, Assessorato alla Programmazione, AA. W. (1994) - Appennino ligure-emiliano (10 itinerari) - Collana Guide Geologiche Regionali, a cura della Società Geologica Italiana, BE-MA editrice, Roma.

Moroni A., Ferrarini E., Anghinetti W. (1993) - Flora spontanea dell'Appennino parmense - Fondazione Cassa di Risparmio Alessandrini A., Bonafede F. (1996) - Atlante della flora protetta della Regione Emilia-Romagna - Regione Emilia-Zanzucchi G. (1980) - I lineamenti geologici dell'Appennino parmense. Note illustrative alla Carta Geologica e Sezioni Romagna, Assessorato Territorio, Programmazione e Ambiente. De Marchi A. (1997) - Guida naturalistica del parmense - Graphital Edizioni, Parma. Geologiche della Provincia di Parma e zone limitrofe (1:100.000) - Volume dedicato a Sergio Venzo, STEP Parma.

Ghiretti A. (1990) - Archeologia ed incastellamento altomedievale nell'appennino parmense - Centro Studi val Ceno, Bardi Ghiretti A. (1995) - La ricerca archeologica nell'Appennino Parmense ed il ritrovamento di manufatti in steatite - Archeologia Pezzarossa A. (1996) - Silva Arimannorum. Val Ceno da salvare - Silva Editore.

TINERARI GEOLOGICO AMBIENTALI



dapprima il sentiero mugo non deve competere con altre specie arboree, rappresentano probabilmente gli ambienti che hanno permesso la permanenza di questa specie dall'ultima glaciazione sino 001 e quindi, al primo ai nostri giorni. Lungo la contropendenza che chiude la Tana del M. Nero si osservano bivio, lo 003, che sale nuclei spontanei di abete bianco, anch'essi interpretati come un relitto della vegetazione il ripido crinale settentrionale del M. Nero sino a Stop 3. Dalla cima del M. Bue si osservano le guglie ofiolitiche del Groppo delle Ali, raggiungerne la l'imponente mole del M. Maggiorasca, formata da basalti che spesso mostrano la tipica panoramica cima (stop struttura a cuscini, la cui cima è segnata da diversi ripetitori, e la sottostante valle dell'Aveto Da questa, con il paese di S. Stefano, costruito su una estesa coltre di frana stabilizzatasi ormai da scendendo lungo il tempo. Sul versante settentrionale della Ciapa Liscia, in gran parte boscato, si osserva crinale meridionale a mezza costa una fascia di affioramenti ofiolitici, che è sovrastata da alcune porzioni (stop 2), si perviene

dell'itinerario.

L'itinerario parte dal

Passo dello Zovallo,

dove si imbocca

rocciose di colore più chiaro: voluminosi lembi di granito che, piuttosto raramente, si alla sella con il vicino M. Bue, del quale si raggiunge in breve la cima (stop 3). Si scende poi seguendo il sentiero possono trovare inclusi nelle ofioliti dell'Appennino parmense. palude torbosa, dalla quale, con il sentiero 001, si giunge al P. della Roncalla. Da qui si seguono le indicazioni per il rifugio ASTASS, per poi deviare dal sentiero prendendo sulla destra una traccia segnata da bolli blu, che si abbandona dopo qualche centinaio di metri per sequire, ancora a destra, un sentiero in salita, segnato da triangoli gialli, che conduce in breve alla cima del M. Roncalla (stop 4). Da questo punto si torna sui propri passi sino al P. della Roncalla e si prosegue lungo il sentiero 001 in direzione del Lago Nero, raggiunto il quale (stop 5) si scende in direzione delle due torbiere denominate "Buche" e quindi, sempre seguendo i segnavia 001, si percorre una strada forestale che, con diversi saliscendi,



riconduce al P. dello Zovallo.

op 1. La cima del M. Nero, che si raggiunge attraversando una densa mugheta, è un eccellente punto panoramico dal quale si possono apprezzare i profili delle principali vette della val Ceno. In prossimità della cima i pini mughi si diradano lasciando spazio all'affioramento delle tipiche serpentiniti, la cui superficie, bruno rossiccia per l'alterazione, è estesamente rivestita da licheni crostosi di colore giallo, arancio, grigio e biancastro. Nelle fratture rmatesi di recente è possibile osservare 'aspetto inalterato di queste rocce, dal colore

nero bluastro, nella cui struttura massiccia è possibile riconoscere ancora i relitti dei minerali che componevano le originarie peridotiti. Queste porzioni scure sono frequentemente Stop 5. Le rive del Lago Nero si interrotte da spesse venature di colore verde acqua, dalla superficie lucida e talcosa al tatto, formate da minerali appartenenti al gruppo del serpentino. Poco oltre la cima del M. quale si ha una bella panoramica sulla Nero il panorama si apre sulla conca glaciale che ospita l'omonimo lago, chiusa verso valle da una collinetta di origine morenica. Poco sotto il lago, il compatto manto della faggeta apprezzare le pendici occidentali del M. si interrompe in corrispondenza di due aree acquitrinose; si tratta di due torbiere che occupano il fondo di piccole conche modellate dai ghiacci, denominate "le Buche".

M. di Lama (stop 4), ne raggiunge in breve la panoramica cima (stop 5). Mantenendosi

lungo le strade sterrate che si snodano alla sommità del monte, si può raggiungere

Castellaccio (stop 6). Da quest'ultimo si fa ritorno alla cima del M.di Lama e quindi

rocce calcaree, ben distinguibili per il colore chiaro. Più in alto compaiono estesamente

fondovalle, che si percorre per circa 2 km (stop 3) sino a incontrare sulla destra una sterrata

che permette di raggiungere nuovamente il greto (stop 4), che si risale sino al successivo ponte

(stop 5). Da qui si prosegue lungo la sterrata che conduce a Castel Corniglio, oltrepassato il

quale si prende la stradina che, mantenendosi in quota, dal borgo si dirige verso nord,

aggiungendo due edifici recintati. Poco prima di arrivare a questi ultimi si piega a sinistra,

proseguendo in salita e, al primo bivio, a destra, seguendo una traccia che scende in direzione

del rio Molinetto. Qui, a causa del crollo del ponte, è necessario raggiungere e guadare il corso

d'acqua camminando nel greto di un piccolo rio che corre alla sinistra del sentiero, per risalire

poi il fianco opposto subito a valle del vecchio ponte. Oltre il guado riprende la strada che,

mantenendosi in quota, supera un altro corso d'acqua e quindi risale (stop 6) in direzione di

primo tratto e poi asfaltata (stop 7); da qui si torna al punto di partenza percorrendo, in alternativa

al greto, la strada asfaltata.

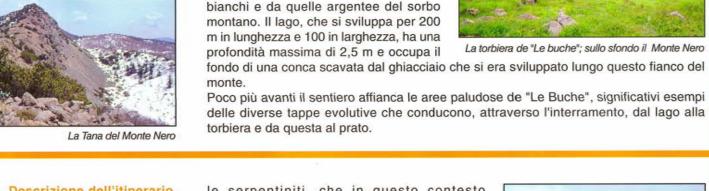
al P. di Linguadà per i sentieri percorsi all'andata.

Il versante occidentale del M. Lama

Stop 2. Si risale un ripido tratto di crinale

ciglio del suo versante sud occidentale e quindi proseguire in discesa sino al

op 2. Percorrendo il crinale meridionale del M. Nero si apre un ampio panorama sulle sue pendici orientali, dove si osserva l'avvallamento denominato Tana del M. Nero. Questa morfologia si deve a movimenti franosi che si evolvono molto lentamente lungo superfici profonde, causando lungo i versanti l'apertura di avvallamenti allungati e il fenomeno dello "sdoppiamento delle creste". La Tana del M.



L'itinerario ha inizio dal Passo

di Linguadà, dove si imbocca

una sterrata in salita che è

indicata con il segnavia CAI

901, fiancheggiata da lembi

di querceto tra cui prevale il

cerro (stop 1 e stop 2). Si

prosegue sino alla sella tra il

il sentiero 901, si raggiunge

la cima di quest'ultimo (stop

3). Ritornati alla sella si

prosegue lungo il sentiero 801

che, risalendo le ripide

pendici nord occidentali del

Stop 1. In questo punto si apre un ampio

panorama sul versante sinistro della valle del

torrente Dorbora, formato dai terreni

appartenenti ai complessi argillosi estesamente

rivestiti dalla vegetazione, tra i quali spicca uno

al crinale si alza la ripida parete del M. di Lama,

dove è possibile focalizzare, in parte mascherato

dalla vegetazione, il passaggio tra i Calcari a

Calpionelle di colore grigio chiarissimo, che ne

formano la parte basale, e gli scuri diaspri che

La Rocca Cinque Dita e i rilievi circostanti

dell'itinerario. L'itinerario

parte poco a monte della

confluenza tra Pessola e

Ceno: dalla strada asfaltata

che conduce a Specchio si

stacca, sulla destra, una

sterrata contrassegnata

dall'indicazione sentieristica

per "M. Legnago", dove,

dopo pochi metri, in

prossimità del greto, è

possibile lasciare l'auto. Da

questo punto si risale

l'alveo, ampio e ghiaioso,

del torrente (stop 1 e stop

2) sino al ponte per

torna sulla strada di

Specchio. Dal ponte si

scuro scoglio ofiolitico. Nella parte prossima

le serpentiniti, che in questo contesto rappresentano gigantesche porzioni rocciose incluse tra le brecce. Le pendici del monte ospitano una peculiare flora rupicola: particolarmente frequenti sono i cuscinetti del piccolo arbusto a fiori bianchi Iberis sempervirens (legato ai substrati ofiolitici) e quelli della poligala falso-bosso. Dalla cima lo sguardo abbraccia le vallate del Nure, dell'Arda M. di Lama e il M. Menegosa, e del Ceno.

Il versante occidentale della Ciapa Liscia

raggiungono dopo aver superato la

testata della val Nure), e permettono di

Nero, densamente rivestite da una

vegetazione caratterizzata dalle scure

chiome sempreverdi di pini mughi e abeti

collinetta che lo sbarra verso valle (dalla

Descrizione Nero è bordata da una estesa falda detritica che appare colonizzata, nelle sue parti più

stabili, solo dal pino mugo: si tratta di un ambiente particolarmente difficile per la vegetazione

ma adatto a questa conifera che, oltre a tollerare suoli aridi e poveri in nutrienti. per la

taglia ridotta e la grande flessibilità dei rami resiste assai bene a valanghe e cadute di

Stop 4. Dalla cima della "Roncalla" il

panorama si apre sulle pendici occidentali

della Ciapa Liscia, dove si osservano

imponenti placche basaltiche scure, rese

olicrome dall'alterazione. Questa montagna

ha una peculiare struttura geologica: i livelli

di basalti a struttura massiccia e a cuscini

sono alternati a brecce basaltiche, mentre

nell'adiacente Rocca Marsa si passa a un

omposito mosaico litologico in cui è

possibile distinguere porzioni rocciose di

diverso tipo, con assetto intensamente

deformato. I frammenti rocciosi che si

sassi. Le fasce detritiche che si estendono lungo questo fianco del M. Nero, dove il pino

staccano da queste pareti vanno a formare una estesa falda detritica, che termina al margine

di una depressione prativa dal fondo pianeggiante. Oltre questo avvallamento si alza una

pronunciata contropendenza a cui segue un'ampia fascia di detriti rocciosi, di dimensioni

e forme molto varie, che comprendono alcune grandi guglie. Questa conca e la dorsale

detritica che la chiude verso valle devono la loro origine al modellamento operato da un

ghiacciaio che si sviluppò lungo le pendici della Ciapa Liscia durante l'ultima glaciazione.

Al modellamento glaciale si sono sommati gli effetti di un ingente fenomeno franoso, che

dalle pendici della Ciapa Liscia si prolunga sino all'alveo dell'Aveto; lo stesso toponimo

dell'avvallamento, "Valle Tribolata", è indice dell'instabilità storica di queste pendici rocciose.



top 4. In questo punto si può apprezzare, in primo piano, un grande blocco di Calcari a Calpionelle, oltre il quale si osservano i Diaspri; il contatto tra queste due rocce sedimentarie così diverse, coperto dai materiali detritici e dalla vegetazione, si attraversa salendo. Il sentiero affianca poi una parete di Diaspri dove si possono osservare da vicino le caratteristiche di queste particolari rocce silicee che si Calcari a Calpionelle e i Diaspri visti dal sentiero sedimentarono sopra le ofioliti: di colore

Le spoglie pendici del M.Menegosa

rosso scuro, a tratti metallico, con sporadiche venature biancastre, sono caratterizzate da una sottile stratificazione e, al loro interno, da una fine laminazione. In superficie Barigazzo. Raggiunta la Chiesa si prosegue in salita sino alla cima del monte (stop 4), dove queste rocce sono rivestite per ampi tratti da licheni crostosi (i licheni sono le prime parte un difficile sentiero CAI che scende in direzione di Castellaro, del quale si possono forme di vita vegetale che colonizzano le superfici rocciose contribuendo alla loro percorrere, con attenzione, i primi 50 m (stop 5). Dalla vetta del Barigazzo si fa ritorno alla disgregazione); nelle nicchie si osservano invece le fronde del falso capelvenere e della felce rugginosa.

Stop 5. La cima del M. di Lama sorprende per la sua forma pianeggiante, dalla quale si apre un panorama assai ampio che abbraccia le vallate di Ceno e Arda, con una prospettiva particolarmente bella sullo spoglio versante meridionale del M. Menegosa. Passeggiando lungo il ciglio delle ripide pendici sud occidentali, è possibile osservare i sottili strati di diaspro che a tratti descrivono pronunciate pieghe; le nicchie e le cenge



come semprevivi e sassifraghe. Le praterie sommitali, che si alternano a lembi d faggeta, sono caratterizzare da una ricchissima flora nella quale risaltano diverse specie nemorali. Alla pendici del M. di Lama sono state individuate tracce di insediamenti Paleolitici e Mesolitici: antichissime "cave" dove veniva sfruttata la dura roccia silicea (sia i Diaspri che i noduli di selce, di colore grigio chiaro, che si trovano all'interno dei Calcari a Calpionelle) per trarre i nuclei dai quali ottenere, tramite scheggiatura, varie tipologie di manufatti.



Pessola si osserva una spettacolare

parete, alta alcune decine di metri, in

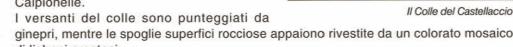
cui è esposto un insieme roccioso

dall'aspetto assai "disordinato": diversi

frammenti arenacei di colore beige-

marrone-giallastro, talora molto

Descrizione Stop 1. Lungo la sponda sinistra del





voluminosi, piegati e contorti, sono disposti in modo caotico in una "matrice" prevalentemente argilloso-marnosa, di colore grigio. Questo livello, che nella valle del Pessola presenta un II deposito di frana sottomarina in sinistra Pessola considerevole spessore, si è originato in seguito all'arrivo, sui fondali marini dove si sedimentarono le arenarie della Formazione di Ranzano, di una gigantesca frana sottomarina. Nella parte alta della parete è possibile focalizzare un sottile spessore

in cui si notano alcuni strati indeformati, che rappresentano la ripresa della sedimentazione indisturbata al di sopra del corpo di frana. op 2. A valle della confluenza con il rio Buffarola, che si unisce al Pessola con di Ranzano. Attraversando il greto si raggiunge una piccola cascata, il greto è ancora l'affioramento dove è possibile osservare nel affiancato da affioramenti del livello dettaglio le strutture presenti all'interno dei letti caotico osservato in precedenza, in cui arenacei della Formazione di Ranzano. Alcuni

movimentano il tratto di crinale tra maggiore cementazione. Specchio. Da Specchio si scende al fondovalle Pessola seguendo la carrabile, sterrata nel Il deposito di frana sottomarina in sinistra Pessola Specchio e il M. Legnago, dove ancora affiora questo importante livello di frana sottomarina, di cui si può apprezzare il grande spessore, che in val Pessola supera i 300 m.



scende in direzione del M. Camulara attraverso sostegno impermeabile. il Prato Bure (stop 3) sino a innestarsi sul sentiero 039 che, mantenendosi sul versante sudorientale ciglio meridionale dell""Arco del Camulara" (stop 4), in Stop 5. In questo tratto il sentiero si snoda corrispondenza del quale nel bosco tra una caratteristica serie di è necessario proseguire lungo il sentiero 035 che, attraversando il fondo del

Stop 1. Lungo il primo tratto del sentiero

che risale le spoglie pendici meridionali del

M. Ragola si osserva un esteso

azzurro chiaro, con frequenti superfici

particolarmente lisce e untuose al tatto. Si

tratta di una fascia di serpentiniti dove i

processi di trasformazione idrotermale

hanno agito con particolare intensità,

portando alla profonda riorganizzazione

della struttura e composizione mineralogica

Risalendo la strada che da

Tosca conduce alla chiesa del

bivio dove è segnalata, sulla

destra, la deviazione per Città

d'Umbria, contrassegnata dal

segnavia CAI 809a. Questa,

mantenendosi in quota,

delle originarie peridotiti. I minerali che

Lasciata

auto al P. dello Zovallo

i imbocca il sentiero CAI

circo glaciale del Camulara rivestito da detriti morenici (stop 5), risale sino al crinale soprastante le Rocche Nere (stop 6). Mantenendosi sempre lungo il sentiero 035, si passa dal Prato Grande e si percorrono le pendici nordoccidentali del M. Ragola (stop 7), da cui si fa ritorno al P. dello Zovallo.



formano queste rocce (dette idrotermaliti) appartengono principalmente al gruppo del serpentino; tra questi è compreso anche il talco (nella varietà compatta e di colore verde pallido detta steatite), un fillosilicato ricco in magnesio che, come noto, presenta una durezza bassissima (si scalfisce molto facilmente con una leggera pressione dell'unghia). La relativa abbondanza di talco nelle idrotermaliti che affiorano alle pendici del M. Ragola ha permesso il loro sfruttamento in piccole cave attive sino al secondo dopoguerra. Lungo queste pendici, punteggiate dalle chiome del pino mugo, in primavera si osservano i profumatissimi cuscinetti rosa della dafne odorosa, quelli rosa e gialli o completamente gialli della poligala falso-bosso e la bella viola calcarata.

Stop 2. Dalla cima del M. Ragola, dove affiorano le serpentiniti estesamente rivestite da licheni crostosi, si apre un panorama assai ampio che comprende le più alte montagne della val Ceno, la testata del torrente Nure e le vicine sommità dei M. Ragolino e Camulara. Ai piedi del versante settentrionale del Ragola si osserva un paesaggio peculiare, dove i rilievi ofiolitici "minori" del Groppo di Pertuso, M. Prelo, di una fitta maglia di fratture, alla quale Poggio dell'Orlo e M. Megna, contornati dalla faggeta, si alternano a dolci avvallamenti

delle diverse tappe evolutive che conducono, attraverso l'interramento, dal lago alla | di molti fronti sorgivi, dai quali hanno origine diversi impaludamenti e un fitto reticolo di fossi e ruscelli. Questa straordinaria abbondanza di acque, che si mantiene anche particolarmente ostile, tanto che neppure il robustissimo pino mugo riesce a vegetare.

superato il quale si incontra, sulla destra, la strada che risale sino alla sommità semipianeggiante

809a si prosegue dapprima in quota e poi, piegando a sinistra, in salita, sino a raggiungere

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 proseque 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

chiesa e quindi al punto di partenza, percorrendo in discesa la carrabile che proviene da Tosca

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 orchide palmata (Dactylorhiza incarnata), in fiore all'inizio dell'estate.

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

di una falda detritica in parte colonizzata da un bosco di carpini e querce.

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

Stop 3. Lungo il ciglio stradale si apre un bel

punto panoramico sul greto e sul versante

sinistro del Pessola. Si osserva in primo piano

una parete in cui sono esposti spessi strati

arenacei della Formazione di Ranzano,

debolmente inclinati, che giacciono al di sotto

della frana sottomarina (quest'ultima è ancora

ben visibile negli affioramenti tra Specchio e

il M. Legnago). Proseguendo lungo la strada

si ottengono altre panoramiche su questo

affioramento, alla cui base si nota lo sviluppo

Stop 4. A partire dalla confluenza con il rio

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 "casteliere" ligure in funzione antiromana, 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 anfibi e ugualmente

sino al bivio per Città d'Umbria.

dell'altura sulla quale si trovano i resti dell'antico insediamento (stop 1). Tornando sul sentiero

un pianoro dove si estende un piccolo specchio d'acqua, superato il quale si continua a salire



I prati tra i monti Ragola e Ragolino; sullo sfondo il M. Camulara

Stop 4. Dal sentiero si apre una prospettiva sul circo glaciale denominato "Arco del Camulara" che, sebbene rivestito in gran parte dalla vegetazione boschiva, presenta una caratteristica forma a conca molto aperta. Ai suoi piedi un denso bosco di faggi del monte, raggiunge il riveste diverse collinette moreniche che,



conche modellate dai ghiacciai oggi scomparsi sono quelli formatisi durante le ultime fasi di ritiro dei ghiacci e la loro posizione permette di ricostruire le tappe che hanno scandito affioramento di rocce di colore verde- il definitivo scioglimento.



sommità di un pronunciato sperone roccioso che interrompe il compatto manto della faggeta, dove si osserva un discreto spessore di detriti formati da frammenti di

Stop 7. Alle pendici occidentali del M. Ragola il sentiero attraversa una vallecola secondaria il cui versante destro è formato da un'alta parete rocciosa, nella quale sono esposte le serpentiniti. Osservando con attenzione la parete si nota la presenza si deve la grande facilità con cui si verifica il distacco di frammenti rocciosi di diverse dimensioni, che vanno a formare una Stop 3. L'ampia sella che separa il M. Ragola dal Ragolino è segnata dalla presenza estesa falda detritica. L'assenza di

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 carpini neri e sorbi montani,

è segnato da uno strato arenaceo dello spessore

conduce in breve a uno Stop 3. Percorrendo i crinali delle creste si osserva

specchio d'acqua perenne bene l'alternanza marnosa-arenacea della

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.



vegetazione suggerisce che la caduta di detriti è frequente e continua e rende l'ambiente



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 dorsali densamente boscate. In quest'area è possibile osservare significative aree dalla corrente di torbida al suo arrivo sui fondali fangosi, prodotti dal trascinamento di oggetti umide sia a carattere permanente (Lago



il sorbo degli uccellatori e il maggiociondolo alpino. Lungo i versanti che dominano Tosca, la val Mozzola e la val Noveglia si osservano anche estesi castagneti da frutto. Nel sottobosco di queste formazioni forestali sono moltissime le specie nemorali, che fioriscono nella primavera precoce, come il dente di cane (Erithronium dens-canis), i crochi, il campanellino (Leuconium vernum), l'erba trinità e l'anemone bianca. Tra le numerose orchidee, particolare è la rara orchidea nido d'uccello (Neottia nidus-avis), specie parassita priva di clorofilla di colore giallastro. Alcune di queste specie nemorali colorano anche le praterie che si estendono presso la cima del Barigazzo, dove a primavera più avanzata si notano anche diverse specie di orchidee (O. ustulata, Dactylorhiza incarnata) e genziane (G. asclepiadea, G. ciliata, G. cruciata, G. kochiana). Lungo gli affioramenti rocciosi si osservano peculiari ambienti rupicoli, su cui cresce una vegetazione specializzata che comprende borracine (Sedum spp.), semprevivi, sassifraghe, arabetta alpina (Arabis alpina) e saponaria rossa (Saponaria ocymoides), che ravvivano con le loro fioriture la roccia e le fasce detritiche; nei profondi valloni sono custoditi appartati ambienti igrofili, caratterizzati dalla frequente presenza del carpino bianco e dell'ontano nero. Anche la fauna che popola questi rilievi



risalendo un ampio prato, punteggiato da grandi faggi, che in primavera si colora con copiose (epatica e dei boschi) e crochi, alle quali fanno seguito, con il progredire della stagione, numerose orchidee e genziane. Dalla cima, contrassegnata da una croce e da un grande monolite dedicato alla Resistenza, si apre un panorama particolarmente ampio sui rilievi della

val Ceno e sulla sottostante valle del Mozzola. 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

calcarei (di colore bianco-giallo chiaro), e marnosi

base si sviluppa una falda detritica, in parte

colonizzata dalla vegetazione, che si fonde con

le ghiaie del greto. Dal ponte si ottiene un bella

prospettiva sul greto del Pessola e sulla parete

presso la confluenza con il rio Molinetto, segnata

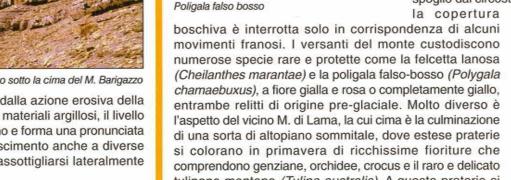
dal passaggio tra le Marne di Monte Piano e la

Formazione di Ranzano.

(di colore grigio) dei flysch ad elmintoidi, alla cui



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





Stop 6. Il sentiero è affiancato da un affioramento di arenarie della Formazione di Ranzano

dove si osservano spessi strati arenacei a granulometria molto grossolana, saldati tra loro, tra i quali ne spicca uno la cui base è formata da piccoli ciottoli levigati e di forma appiattita, immersi in una matrice sabbiosa. In questi strati torbiditici, che corrispondono stratigraficamente a quelli osservati lungo il greto del Pessola, si osserva bene anche a diminuzione di granulometria verso l'alto e la particolare abbondanza di resti vegetali carbonificati, di colore nero e forma allungata, che si trovano sia diffusi che addensati a formare vere e proprie lamine carboniose; questi frustoli si osservano disposti con la direzione di massimo allungamento subparallela a quella della corrente che li ha deposti. Sulla roccia e sul detrito si osserva una vegetazione arbustiva tipica delle zone rocciose e assolate, con elicriso, saponaria rossa, olivello spinoso, ginestra e coronilla.

notano interessanti erosioni alle pendici all'inizio dell'itinerario. Il panorama spazia anche sulle vallecole dei rii Ricodalle e del Poggio, affluenti in destra del Pessola, segnate da erosioni calanchive che mettono in luce le Argille Varicolori e le



AREE DI INTERESSE NATURALISTICO

LE OFIOLITI DEL CRINALE TRA LE VALLI CENO, AVETO E NURE

Il crinale che chiude la testata della val Ceno è segnato dalle imponenti montagne ofiolitiche, che costituiscono nell'insieme un'area di straordinario valore naturalistico, dove il paesaggio

che diviene particolarmente aspro e alpestre, regala nelle diverse stagioni grandi suggestioni. Nella sua parte più meridionale comprende i monti Penna, Tomarlo e Maggiorasca, appartenenti allo spartiacque tra Ceno e Aveto, mentre più a nord, a partire dal M. Maggiorasca si stacca il crinale che,

con direzione SO-NE, separa la valle del Ceno da quella del Nure, mosso dai rilievi dei monti Bue, Nero, Camulara e Ragola. Circondate da boschi di faggio, questi scure

montagne, costituite da serpentiniti e basalti, Dafne odorosa, poligala falso bosso e viola calcarata sono caratterizzate da una serie di ambienti

rocciose, dove il suolo è assente e la disponibilità idrica bassissima, ospitano infatti una flora rara e specializzata, comprendente alcune specie che vivono esclusivamente sulle rocce serpentinitiche (delle quali sono in grado di sopportare l'abbondanza di elementi tossici). Tra queste si può osservare l'alisso di bertoloni (Alyssum bertolonii), una rara crucifera a fiori gialli endemica dell'Appennino settentrionale e adattata alle alte concentrazioni di nichel presenti nella roccia, e la bella felce Asplenium cuneifolium, o asplenio del serpentino. Tra le specie non strettamente legate alle ofioliti, ma che trovano su queste montagne ambienti a loro congeniali (prati, rupi, pascoli sassosi), si osservano la rarissima dafne odorosa (Daphne cneorum), che ha sui monti Nero e Ragola le stazioni regionali di maggior importanza, il garofano a pennacchio (Dianthus superbus), dai petali rosa sfrangiati ai margini che qui si trova al margine meridionale del suo areale di distribuzione, Arnica montana, Aquilegia bertolonii, Aster alpinus, Soldanella

assai diversificati, che ne fanno dei veri e propri orti botanici naturali. Le aspre e scure pareti

splendide fioriture appartenenti alla flora regionale protetta. Il M. Nero ospita la più estesa stazione regionale di pino mugo pumilio (Pinus pumilio), specie diffusa sui rilievi dell'Europa centrale e delle Alpi, che su queste montagne (è presente anche sui monti Ragola e Camulara) rappresenta un relitto della vegetazione che rivestiva in nostro Appennino durante l'ultima glaciazione. Stesso significato rivestono gli isolati esemplari di abete bianco che si incontrano alle altitudini maggiori del M. Nero, che aiutano a ricordare i paesaggi forestali passati, legati a condizioni climatiche più fredde delle attuali. Anche la minuscola felcetta alpina (Woodsia alpina), localizzata sulle rupi e le fasce detritiche dei monti Ragola, Maggiorasca e Penna, è un raro relitto glaciale. Di grande interesse vegetazionale sono anche le brughiere a mirtillo che rivestono le aree sommitali dei più elevati rilievi ofiolitici. Le pendici di queste montagne

alpina, e Pulsatilla alpina, tutte specie dalle vistose e

sono infine punteggiate da ambienti umidi, laghetti e torbiere segnati da una vegetazione caratteristica dominata da carici, giunchi, pennacchi, tra cui spiccano numerose specie rare, come le due piante carnivore Drosera rotundifolia e Pinguicola vulgaris, la viola palustre e la bella orchidea Epipactis palustris. Oltre che per i popolamenti vegetali tipici, i rilievi ofiolitici sono importanti per le presenze faunistiche che comprendono diversi anfibi, rettili, mammiferi (sono stati segnalati martora e lupo) e uccelli (molto frequenti prispolone, zigolo nero, poiana, gheppio); sui crinali volteggia talora l'aquila reale.

TRA CENO E TARO: IL MONTE BARIGAZZO E IL MONTE LA TAGLIATA

L'area montagnosa compresa tra il M. Barigazzo e il M. La Tagliata, che forma il composito spartiacque tra le valli del Ceno e del Taro, è un territorio di grande interesse naturalistico, dove i rilievi di natura prevalentemente arenacea, che si elevano imponenti dai versanti sottostanti, sono modellati in versanti molto articolati. Queste montagne sono caratterizzate da aree sommitali a scarsa acclività, che spesso si contrappongono a scoscesi affioramenti rocciosi, mentre gran parte dei versanti è mossa da composite

Barigazzo, si lascia l'auto al o dallo sviluppo di vortici. Il tetto dei livelli arenacei generalmente si presenta netto e modellato della Città d'Umbria, Lago Buono) che stagionale (laghi del Gorgo e della Gorghina), e praterie torbose come quella, piuttosto estesa, del Lago di Giorgio. A quote più basse i versanti sono ammantati da tipici boschi misti collinari: querceti a roverella e a rovere, che crescono preferibilmente lungo i versanti a esposizione meridionale, e boschi di carpino nero, che rivestono quelli a esposizione settentrionale. Nella fascia più elevata, invece, si estendono dense faggete nella quali compaiono anche l'acero montano, Dente di cane



La "cresta difficile" e il M. Cravedosso di circa un metro che, particolarmente resistente all'erosione, forma una sorta di scoglio tabulare. Osservandone 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. Stop 4. La cima del M. Barigazzo si raggiunge è assai varia, con numerose specie di uccelli che popolano i boschi e le radure sommitali (frequentate da prispolone, saltimpalo e codirosso spazzacamino). Gli anfibi sono presenti con la bella salamandra pezzata gialla e nera, i tritoni e le rane appenninica fioriture di dente di cane, scilla, elleboro, anemoni e temporaria. Tra i mammiferi numerosi sono i piccoli predatori come tasso, volpe e

IL MONTE DI LAMA E IL MONTE MENEGOSA



faina. E' stato segnalato il transito del lupo.

questo tratto di crinale. Il M. Menegosa, formato da serpentiniti, si eleva scuro e spoglio dai circostanti versanti argillosi, dove la copertura

numerose specie rare e protette come la felcetta lanosa (Cheilanthes marantae) e la poligala falso-bosso (Polygala chamaebuxus), a fiore gialla e rosa o completamente giallo, entrambe relitti di origine pre-glaciale. Molto diverso è l'aspetto del vicino M. di Lama, la cui cima è la culminazione di una sorta di altopiano sommitale, dove estese praterie si colorano in primavera di ricchissime fioriture che comprendono genziane, orchidee, crocus e il raro e delicato tulipano montano (Tulipa australis). A queste praterie si contrappongono ripidi tratti di versante, contrassegnati da affioramenti rocciosi, e il rilievo ofiolitico del Castellaccio, lungo i quali gli ambienti rupicoli ospitano diverse specie



Lungo lo spartiacque tra Ceno, Arda e Nure

due singolarissimi rilievi che formano un

settore dove la diversità del substrato

geologico, con passaggi tra rocce di

composizione assai diversa, si riflette

nell'assetto paesaggistico e quindi nel

mosaico di ambienti che caratterizzano

elevano il M.di Lama e il M. Menegosa,

GLI AMBIENTI CALANCHIVI: I CALANCHI DEL RIO GRASSALO

molto significativo dei particolari ambienti "desertici" che si sviluppano nelle aree calanchive: le condizioni estremamente severe, legate al substrato in continua evoluzione per l'intensa erosione e i movimenti franosi e alla presenza di un suolo con elevati tenori di sali e forti siccità estive, rendono possibile la colonizzazione solamente da parte di una flora specializzata, che presenta interessanti adattamenti. Tipiche sono diverse graminacee ruderali: la più caratteristica è Poa bulbosa var. vivipara, la cui spiga giunta a maturazione si ingrandisce e diviene verde poiché numerosi piccoli germogli si sviluppano



attaccati ad essa, per poi cadere a terra e propagare con più successo la specie. Le aree al margine delle erosioni permettono di apprezzare, invece, il forte dinamismo della vegetazione, che conduce dal prato all'arbusteto e quindi al bosco: una Ophrys sphegodes seguenza che lascia spazio a molte rarità botaniche

> gli ambienti calanchivi offrono rifugio anche una fauna ricca e diversificata: rapaci come poiana e il gheppio volteggiano sulle aperte praterie e le pendici argillose denudate, alla ricerca dei piccoli mammiferi e rettili che le popolano, mentre il ristagno idrico nei fondovalle e negli avvallamenti sul retro dei corpi di frana favorisce la presenza di diverse specie di anfibi.

Molinetto, la riva sinistra del Pessola è segnata da un'alta parete rocciosa in cui è L'affioramento alla confluenza tra il

Le Creste viste dal M. Cravedosso

Il greto del Pessola a Fopla

marnose, voluminosi spezzoni di una mal sviluppata gradazione e comprendono livelli ricchi in piccoli ciottoli (i tipi litologici successione arenacea disarticolati e più rappresentati sono frammenti di rocce ofiolitiche, carbonatiche e diaspri), e livelli di del M. Legnago nel livello caotico osservato piegati. Verso la testata di questo affluente inclusi pelitici (clay chips). All'interno di questi strati si osservano anche numerose forme si osservano le creste rocciose che sferoidali che risaltano per effetto dell'erosione selettiva poiché sono caratterizzate da una

Pessola è segnata da un esteso affioramento in cui si osservano le fitte alternanze di strati

spettacolarmente esposto il passaggio tra le Marne di Monte Piano, di colore grigio-verde e rosato, presenti alla sua base, e la Formazione Stop 7. Lungo la strada, che da Specchio si distinguono, inglobati nelle argille di questi sono costituiti da strati spessi e molto spessi di arenarie grossolane che mostrano

Stop 5. In corrispondenza del ponte, alle pendici del M. Pareto, la sponda destra del

Marne di Monte Piano.

Gli affioramenti alle pendici meridionali del M. Legnago