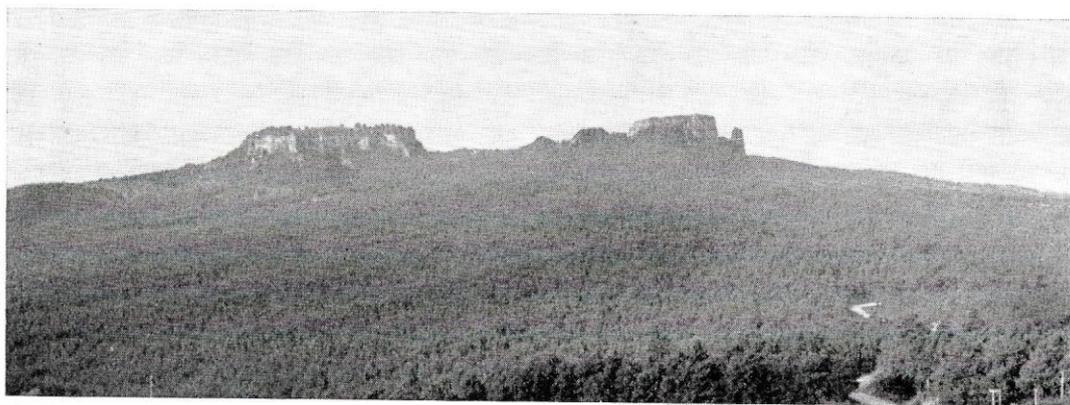


## OSSERVAZIONI NATURALISTICHE NEI DINTORNI DEL SASSO DI SIMONE E SIMONCELLO



1) Il Simone e il Simoncello con la cerreta, visti da Cantoniera di Carpegna. (foto Ubaldi)

### Introduzione

Nell'alto Monfelftro un paesaggio di rara bellezza si dispiega agli occhi di quanti percorrono il territorio a cavallo tra le valli del Foglia, del Marecchia e del Conca. Tra gli elementi caratteristici di questo paesaggio, così vario nella sua morfologia, così affascinante nei suoi contrasti, primeggia la mole del M. Carpegna, che appare ora più dolce e piatto, ora scosceso e selvaggio. Ma il luogo dove questo paesaggio si è potuto conservare più integralmente, più vicino ai primordiali disegni della Natura, è la sella che si estende dai margini meridionali del Carpegna e culmina con il Sasso di Simone ed il Simoncello; si dispiega ai loro piedi una bellissima cerreta, ultimo relitto di vaste foreste, che ha resistito alla millenaria

opera di colonizzazione e sfruttamento da parte dell'Uomo.

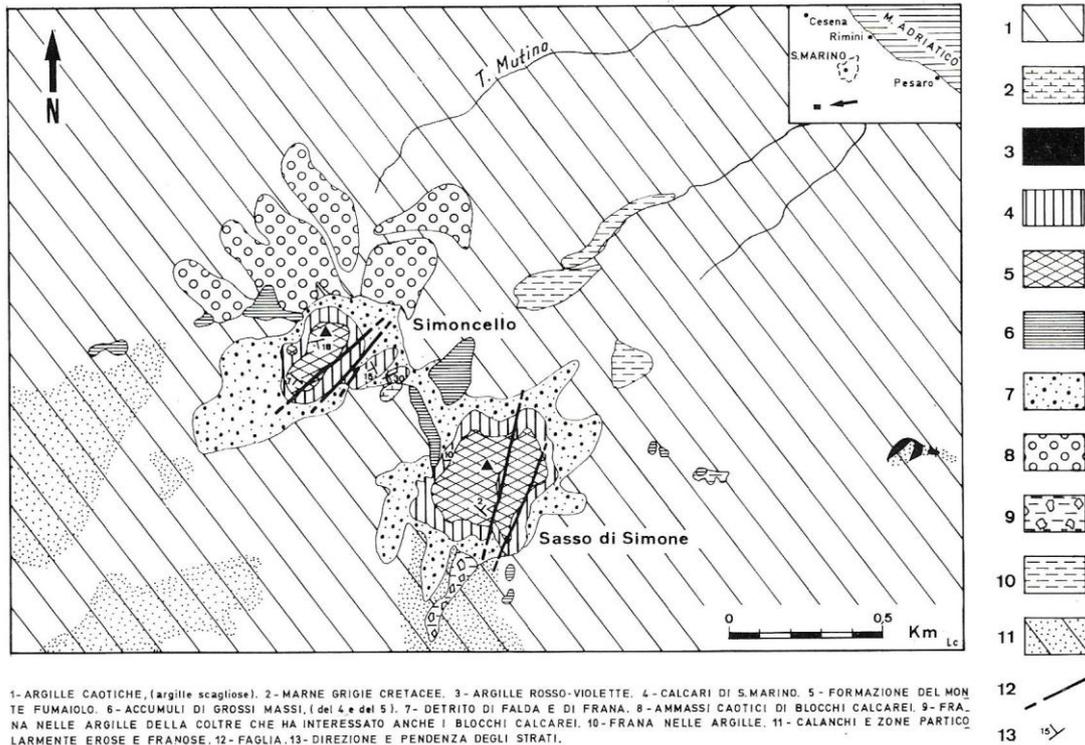
L'oggetto delle nostre ricerche è, in particolare, l'area circostante un gruppo di quei « zatteroni » calcarei, o, con termine più geologico un *esotico calcareo neogenico*, che, emergendo con una evidenza morfologica caratteristica dalla coltre di terreni argillosi circostanti, attira costantemente l'attenzione di quanti si avventurino nel Montefelftro.

Le rupi calcaree hanno attratto il geologo, curioso di conoscerne la loro giacitura, i rapporti con le rocce sottostanti e con gli altri blocchi circostanti e la loro origine; la cerreta che si estende attorno alle rupi e la vegetazione arborea dei detriti ad esse sottostanti ha destato invece l'interesse del botanico, entrambi accomunati però nell'ammirazione prima, e poi nel desiderio di veder preservata questa area del Montefelftro.

Abbiamo cercato di illustrare questa

(\*) Dr. GIULIO PISA, Istituto di Geologia dell'Università di Bologna.

Dr. DAVIDE UBALDI, laureato in Scienze naturali.



2) Carta geologica schematica dei dintorni di Carpegna. (dalla Carta Geologica d'Italia F. 108 Mercato Saraceno, semplificata)

zona nei suoi vari aspetti naturalistici e contemporaneamente desideriamo lanciare un accorato grido di allarme in quanto abbiamo visto compromessa l'integrità e la conservazione di questo singolare ambiente naturale.

#### Parte geologica generale (G. PISA)

Il Sasso di Simone e Simoncello assieme a quelli del Miratoio, ad altri minori ad W di M. Cassinelle, allo spezzone su cui sorge Pennabili, al M. Copiolo e giù per la Val Marecchia alla rupe di S. Leo, di M. Gregorio di S. Martino e a molti altri minori, sono un esempio di quei blocchi calcarei che danno un aspetto così particolare e suggestivo alla Val Marecchia. Essa con i suoi esotici costituisce uno degli esempi più didascalici ed evidenti di una « colata gravitativa », cioè di una di quelle enormi « frane tettoniche » che hanno avuto una parte così importante nella costruzione dell'intero

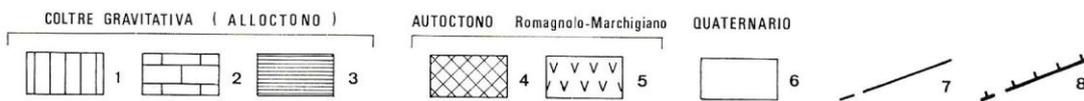
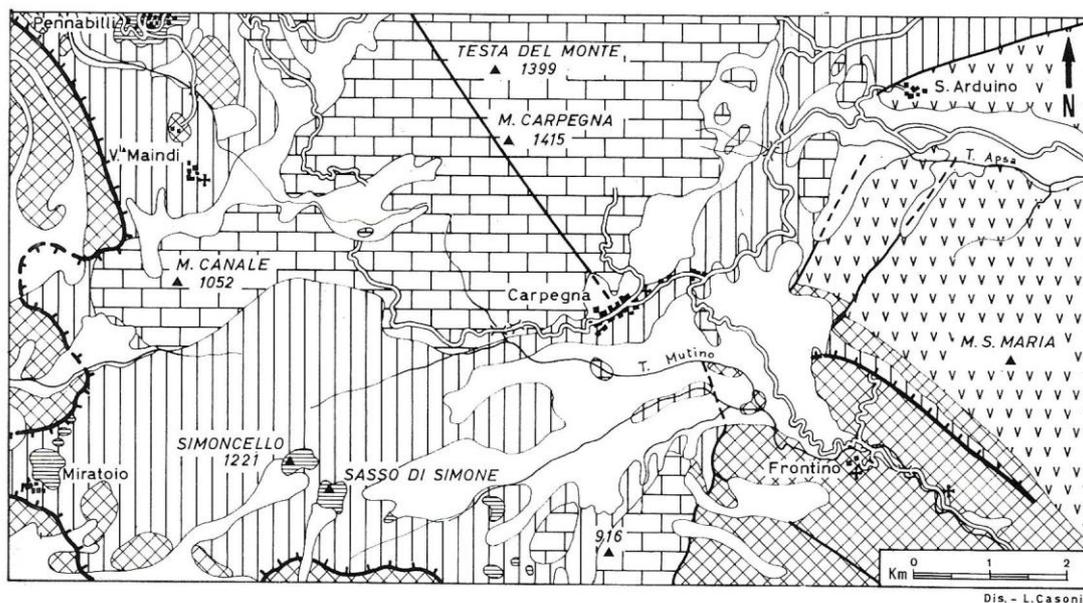
Appennino e soprattutto di quello emiliano.

Si trattava in pratica di sedimenti, essenzialmente argillosi e quindi plastici, che man mano che si ergevano le varie « rughe » che avrebbero poi costituito l'Appennino, scivolavano lungo i pendii delle stesse con notevoli traslazioni orizzontali e si arrestavano sul fondo delle zone depresse. Colla migrazione dell'asse di maggior subsidenza (abbassamento) del bacino geosinclinalico ed in parte coll'elevarsi alle loro spalle di nuove « rughe » questi sedimenti potevano continuare la traslazione verso NE, dal Tirreno fin quasi all'Adriatico, caoticizzandosi completamente durante la traslazione, inglobando lembi delle formazioni sottostanti e, soprattutto, sovrastanti e smembrando, come è il caso degli esotici calcarei che stiamo trattando, anche i sedimenti che sulla coltre si depositavano durante le pause della sua traslazione. Ecco così spiegato perché variamente immersi nelle argille o galleggianti

su di esse, troviamo terreni così diversi per litologia, e quindi resistenza all'erosione, ambiente di formazione, età, che determinano quel particolare risalto morfologico ed il grande interesse geologico della Val Marecchia.

Le formazioni calcaree mioceniche che attualmente troviamo smembrate in varie zone sparse su un'area molto vasta, estesa dall'alta Val del Tevere (dintorni di Pieve S. Stefano) e da quella dell'Arno (La Verna e dintorni di Bibbiena) fino quasi a Rimini, costituivano all'origine un tuttuno depositatosi in un'area situata verosimilmente a SW dell'attuale crinale appenninico. Esse rappresentano i sedimenti, in gran parte organogeni, che si formavano nelle zone marginali e di minore profondità del bacino appenninico, mentre al centro di esso avveniva la sedimentazione, in gran parte per mezzo di correnti torbide, della « *formazione marnoso-arenacea romagnola* » e dei terreni calcareo-marnosi e marnoso-argillosi in facies marchigiana « *Schlier* » e « *Bisciaro* », che rap-

presentano i terreni autoctoni (cioè formati in posto e che non hanno subito traslazioni) su cui, in questa regione, è in parte traslata la colata gravitativa. La traslazione di quest'ultima non è avvenuta in un atto unico ma in più fasi. Nella Val Marecchia si sono avuti due momenti di traslazione connessi alle fasi orogenetiche che hanno edificato l'Appennino. La prima si è verificata alla fine del Tortoniano (Miocene medio-sup.) e l'ultima nel Pliocene inferiore. Quest'ultima è in genere più evidente della prima ed è testimoniata dal fatto che al di sotto della coltre si rinvengono (Peticara-M. Spelano) terreni marnosi e argillosi del Pliocene. Durante questa traslazione la coltre ha spostato, dal punto della sua sosta nel Tortoniano, anche i terreni più recenti, prevalentemente del Miocene superiore e argille e sabbie del Pliocene inferiore, depositatesi durante la sosta, provocandone lo smembramento e frantumazione e facendo sì che tra le varie zolle affiorino i terreni della sottostante coltre.



1- ARGILLE CAOTICHE (argille scagliose AA). 2- CALCARI MARNOSI (Alberese). 3- CALCARI DI S MARINO E FORMAZIONE DEL M. FUMAIOLO. 4- FORMAZIONE MARNOSO ARENACEA IN FACIES UMBRO-MARCHIGIANA, SCHLIER, MOLASSE GROSSOLANE, GHIOLI DI LETTO. 5- FORMAZIONE GESSOSO SOLFIFERA, ARGILLE A CO. LOMBACCI, MOLASSE E CONGLOMERATI MESSINIANI. 6- FRANE NELLE ARGILLE SCAGLIOSE, DETRITO DI FALDA. 7- FAGLIE. 8- LIMITE DELLA COLTRE.

3) Carta geologica dei dintorni del Sasso di Simone e Simoncello. (ril. G. Pisa)

A testimonianza dell'età della prima traslazione vi sarebbero: la sua sovrapposizione alla *marnoso-arenacea* in facies umbra ad W del Poggio di Miratoio ed a marne tortoniane a SM di Pennabili e soprattutto l'intercalazione di lingue di argille della coltre nei pressi di Ca' Marcello (Valle del Mutino) tra marne argillose e sabbiose del Tortoniano. Quest'ultimo elemento sembrerebbe avvalorare quanto affermato da RUGGIERI 1958, che il limite tra la colata tortoniana e quella pliocenica corrisponde all'incirca, nell'area in esame, alla linea M. Copiolo-Pietrarubbia (f. 2). L'area in esame apparterebbe perciò, secondo detto A., solo alla colata tortoniana. Invece la continuità degli affioramenti dei vari esotici della colata della Val Marecchia dal Sasso di Simone a Verrucchio (continuità messa in luce anche dalla carta geologica F. 108, *Mercato Saraceno*, rilevato e coordinato dallo stesso RUGGIERI), farebbe pensare che l'attuale assetto dell'area in esame sia dovuto invece alla sola traslazione pliocenica. In tal caso le intercalazioni nelle marne tortoniane di argille della coltre di Ca' Marcello e della destra del Savio sono dovute non a movimenti della coltre, ma a frane sottomarine provenienti dal fronte di essa situata verosimilmente ancora più a SE (fascia S. Piero in Bagno-Badia Tedalda).

### Spiegazione della carta geologica (fig. 3)

I terreni più diffusi, e che formano in pari tempo il basamento su cui poggiano e su cui sembrano quasi galleggiare le masse calcaree che costituiscono il Sasso di Simone e il Simoncello, sono delle argille con assetto caotico note nella letteratura geologica come *complesso caotico eterogeneo* o « *argille scagliose* » AUCT. Esse costituiscono la massa predominante della coltre gravitativa del Marecchia e per la loro plasticità hanno favorito la sua traslazione durante la quale si sono caoticizzate ed hanno inglobato i vari lembi, distaccati fra loro e tettonizzati, delle formazioni rocciose sovrastanti o sottostanti.

Il *complesso caotico* è costituito da argille grigie, nerastre, verdastre, le più antiche delle quali sembrano riferibili al

Cretaceo. In esse non è possibile effettuare ricostruzioni stratigrafiche, sedimentologiche e tettoniche secondo i normali metodi avendo i vari termini perduto, durante la traslazione, gli originali rapporti di giacitura e sovrapposizione. Ecco che così troviamo ravvicinate tra loro argille diverse per colore e per età in cui sono immersi, senza alcun ordine, lembi di strati, blocchi da 7-8 m a ciottoli di soli 5-6 cm, costituiti soprattutto da calcare tipo « *alberese* » e da frammenti di « *calcare di S. Marino* », costituenti questi ultimi le rupi del Simone e Simoncello e staccatisi da esse durante la traslazione della coltre e inglobate nelle argille. Il calcare tipo *alberese*, più o meno marnoso, biancastro, giallastro, grigio o di colore nocciola, proviene da una formazione calcareo-flyschioide di età eocenica che costituisce fra l'altro la massa del M. Carpegna e M. Canale.

Frequenti sono inoltre nelle argille i frammenti di: 1) calcari marnosi, giallastri all'interno, esternamente invece brunastri, con spalmature di circa 1 mm di ossidi di Fe e Mn; 2) calcilutiti verdastre; 3) arenarie grossolane, quarzo-feldspatiche, grigie, provenienti verosimilmente da formazioni arenaceo-flyschioide quali ad esempio la « *pietraforte* » o il « *macigno* »; 4) arenarie micacee verdi provenienti dalle « *arenarie di Monte Senario* » paleogeniche; 5) marne siltose, micacee, grigie. Inglobati nell'argilla vi sono inoltre lembi più estesi, e sono stati perciò cartografati distintamente, di marne e calcari marnosi lastroidi grigi in cui RUGGIERI ha rinvenuto microfaune appartenenti alla parte più bassa del Cretaceo superiore (Cenomaniano) e argille rossastre o violette (*red-beds*) di età oligocenica.

Al di sopra del *caotico eterogeneo* (1)

(1) Alla base della rupe del Sasso di Simone nel versante S, RUGGIERI 1958, segnala la presenza di una breccia di trasgressione formata da frammenti di calcare « *alberese* » e di arenarie del « *macigno* » e della « *pietraforte* ». Dopo un accurato esame della parete S, pur tenendo presente che il contatto calcareo-argille della coltre è mascherato da detrito e materiale di frana, si è concluso, confermando quanto già osservato anche da F. RICCI LUCCHI, che in nessun punto alla base di tale parete affiora il suddetto conglomerato.



4 Calcarenite organogena e matrice nicritica; visibili frammenti grandi e piccoli di Briozoi e subordinatamente di Echinidi. (Calcare di S. Marino, stessa sezione di fig 6 - foto Ferrieri)

5 Calcarenite organogena: accanto a Briozoi interi o in frammenti, si hanno Macroforaminiferi: Anfistegina (foraminifero bianco in basso a destra), Foraminiferi (organismo nero e camerato al centro in alto), Coralline (masse grigio scure) e frammenti di Echinodermi. Matrice nicritica. La foto testimonia per la maggiore frammentazione degli organismi un ambiente a maggiore turbolenza delle acque. (Calcare di S. Marino; Sasso di Simone versante E - foto Ferrieri)



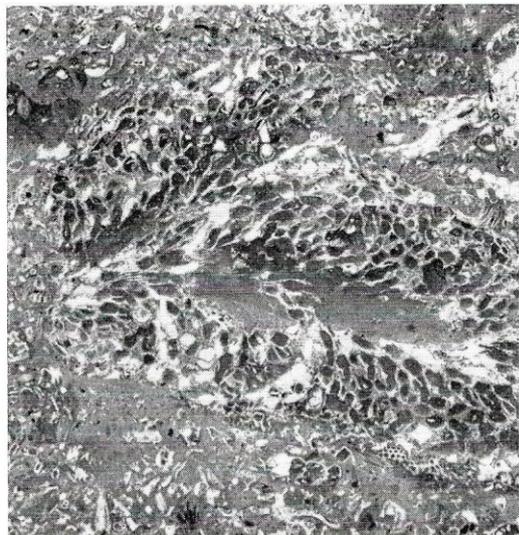
si elevano le rupi del Sasso di Simone e Simoncello e dei blocchi calcarei minori fra loro interposti, costituiti da due unità calcaree del Miocene inferiore e medio: *calcare di S. Marino* e *formazione del M. Fumaiolo*. Il passaggio tra queste due unità è graduale e marcato dalla diminuzione del carbonato di calcio, dall'aumento del contenuto di frammenti arenacei (quarzosi e feldspatici) e di quello della glauconite, passando dalla prima alla seconda.

Il *calcare di S. Marino*, che si presenta in genere massiccio, o con stratificazione accennata e indistinta nella porzione inferiore, e stratificato nella parte superiore, è costituito da un calcare in genere biancastro o grigio chiaro, compatto. È formato per lo più da resti organogeni tra cui predominano i Briozoi, presenti con forme massicce per lo più nodulari il che conferisce spesso un aspetto nodulare all'intera unità. Alla base del Sasso di Simone, nello spigolo SE, si ha un conglomerato fine, 1-2 cm di diametro, formato da frammentini di colonie di Briozoi talora fortemente arrotondati. Tuttavia tutta la parte inferiore della parete S del Simone ha un aspetto pseudo-conglomeratico, con clasti anche di 5-10 cm, costituiti da colonie nodulari o da frammenti di Briozoi e da grossi gusci di Ostriche e Pectinidi. Le Ostriche poi, spesso allineate in livelli, possono essere così abbondanti che la roccia risulta formata solo dai loro gusci. Il *calcare di S. Marino* rappresenta una tipica roccia organogena di ambiente epineritico-biostromale, cioè di un ambiente di mare basso ove proliferavano organismi fissatori di carbonato di calcio quali, soprattutto, Briozoi e in subordine Lamellibranchi, Echinidi, Foraminiferi bentonici e Alghe coralline; tutti questi organismi tuttavia non riuscivano ad edificare una costruzione attiva, sopraelevata rispetto ai sedimenti circostanti, non si aveva cioè scogliera in senso stretto o bioherma, ma essi e i loro resti venivano rimaneggiati dal moto ondoso, sminuzzati e risedimentati determinando la formazione di un tipico biostroma.

RICCI LUCCHI, 1964, che ha studiato in dettaglio le facies calcaree di numerosi esotici della Val Marecchia, ha distinto, e ne ha riconosciuto l'evoluzione laterale

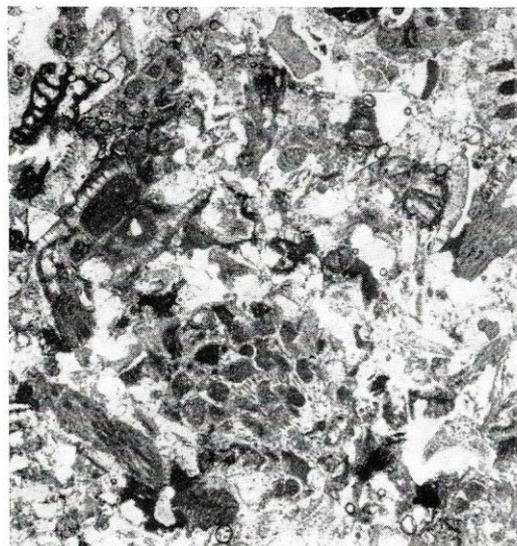
e verticale, varie facies all'interno di questo ambiente. Si hanno: parti più esterne ove proliferavano maggiormente i Briozoi e ove gli spazi fra i frammenti di organismi, erano mantenuti vuoti per la maggior turbolenza delle acque e venivano riempiti da cemento calcareo solo durante la diagenesi; parti più elevate, marginali, prospicienti il mare aperto, ove proliferavano di preferenza le Coralline, ed infine parti più depresse e protette, interne al biostroma, ove si poteva depositare anche fango calcareo finissimo. Di queste ultime facies più protette si hanno testimonianze anche nelle sezioni sottili di f. 4 e 5, effettuate su campioni della porzione inferiore del Sasso di Simone, ove fra i resti di Briozoi, anche massicci, di Amphistegine (Macroforaminiferi) Echinidi si aveva una notevole deposizione di fango calcareo microcristallino (micrite). Rispetto alla precedente la f. 6 rappresenta un ambiente a più elevata turbolenza delle acque come testimonia la maggiore frammentazione dei bioclasti. I campioni prelevati nella parte alta del *calcare di S. Marino* mostrano, invece, un ambiente ad acque mosse con gran rigoglio di organismi e si sono formati verosimilmente in zone maggiormente esposte all'azione del moto ondoso e forse anche prospicienti il mare aperto come testimoniarebbe la presenza anche di frammenti quarzosi. Al Sasso di Simone il *calcare di S. Marino* ha uno spessore di circa 80 m.

La *formazione del M. Fumaiolo* che forma il pianoro sommitale di entrambe le rupi maggiori è costituita da: calciruditi talora organogene con frammenti di 7-8 mm; calcareniti arenacee, grossolane, grigio-biancastre; biocalcareniti arenacee, glauconitiche, verdastre, passanti tutte ad arenarie quarzoso-feldspatiche calcaree; si presentano in genere in strati di 10-30 cm, con giunti ondulati e non sempre netti; sono presenti anche stratificazioni e laminazioni incrociate. L'unità sul Sasso di Simone presenta circa 15-30 m di spessore. Come si vede da f. 4, che rappresenta una sezione di un campione del pianoro sommitale del Sasso di Simone, si ha una maggiore quantità di granuli arenacei (soprattutto quarzosi) abbastanza arrotondati ed anche i frammenti or-



**6** Calcarenite organogena, visibile al centro della foto un grosso Briozoo; frammenti di Briozoi sono presenti in tutto il resto della foto, la matrice che li ingloba è calcareo-nicritica (Calcare di S. Marino; Sasso di Simone spigolo S-E - foto Ferrieri)

**7** Calcarenite organogeno-detritica a cemento calcareo spatitico; accanto a frammenti di Briozoi, si hanno Foraminiferi pelagici (in basso ed in alto a sinistra) ed abbondanti frammenti quarzosi spesso subarrotondati (parti più bianche). (Formazione del M. Fumaiolo; pianoro sommitale del Sasso di Simone - foto Ferrieri)



ganogeni presentano un maggior grado di clasticità (sono cioè più sminuzzati). Come suggerito da RICCI LUCCHI, in corrispondenza di quest'unità si è avuto dapprima una maggior profondità e torbidità delle acque con sminuzzamento e ridistribuzione dei gusci degli organismi ancora assai abbondanti e in seguito un ulteriore approfondimento e un maggior apporto di materiali detritici anche fini che hanno dapprima limitato e poi impedito lo sviluppo dei Briozoi e delle Alghe coralline; gli Echinidi e i Foraminiferi invece si manterrano relativamente abbondanti. Quest'ultima fase dell'evoluzione di questo ambiente organogeno non è stata tuttavia riconosciuta nella zona qui esaminata.

I fossili sono ovviamente molto abbondanti in entrambe le unità; evidenti sono soprattutto i Lamellibranchi (Pectinidi) e gli Echinidi. PRINCIPI (1925) ha citato tra i Lamellibranchi rinvenuti al Simone; *Pecten malvinae* Dub., *P. latissimus* Brocchi, *Clamys scabrella* Lamk., e tra gli Echinidi: *Cidaris soldanii* Sim., *Clypeaster michelini* Laub., *Echinolampas angulatus* Mer.

Entrambe le formazioni sopradescritte hanno giacitura suborizzontale; in particolare sono inclinate a N da 2 a 10 gradi sul Sasso di Simone e a S di circa 15 gradi sul Simoncello. Intensissime sono le fratture e la fessurazione che interessano entrambe le rupi e ciò ha fra l'altro favorito l'intenso carsismo del Sasso di Simone. Le fratture hanno in genere direzione N-S e NE-SW e anche E-W, e avendo a volte anche un certo rigetto si trasformano in faglie, di cui le principali sul Sasso di Simone sono dirette NNE-SSW; esse sono talora marcate da zone di anche 2-3 m in cui il calcare è sminuzzato e ridotto ad un impasto sabbioso. Fratture e faglie sono connesse alla traslazione della coltre ed alle tensioni derivanti da una diversa velocità di essa da punto a punto. Queste tensioni sono fra l'altro responsabili della separazione del blocco calcareo unitario in 4 blocchi che attualmente formano le 4 rupi principali.

Oltre a queste vi sono al di sopra del *caotico eterogeneo*, e sono stati distinti cartograficamente, alcuni blocchi minori sia isolati sia, più spesso, come accumuli

di grossi massi squadrati ( $4 \times 5$  o  $6$  m e talora anche 10 m di lato). Essi essendo situati in genere in posizione topograficamente rilevata e per lo più sui crinali, non possono essere attribuiti ad accumulo detritico o di frana ma sono riferibili a massi staccatisi dalle rupi maggiori durante la traslazione per le tensioni viste sopra e rimasti poi in posto all'arresto della coltre. L'esempio più chiaro di questo accumulo si ha nella cresta situata tra il Sasso di Simone e la rupe minore ad W di esso ove il caotico accatastarsi di massi rende particolarmente difficoltoso il procedere.

La giacitura suborizzontale, le fessurazioni e il sovrapporsi di rocce rigide e quasi massicce, ad argille, che, se bagnate, diventano plasticissime, incoerenti e quindi del tutto instabili, hanno determinato la morfologia quasi di piatto parallelepipedo delle due rupi e l'abbondanza dei detriti alla loro base. Infatti l'acqua ha il potere di rendere incoerenti le argille del substrato che pian piano scivolano verso valle facendo così mancare l'appoggio al calcare che essendo fessurato si separa come tante fette parallele ai contorni delle rupi determinando delle tipiche frane di crollo.

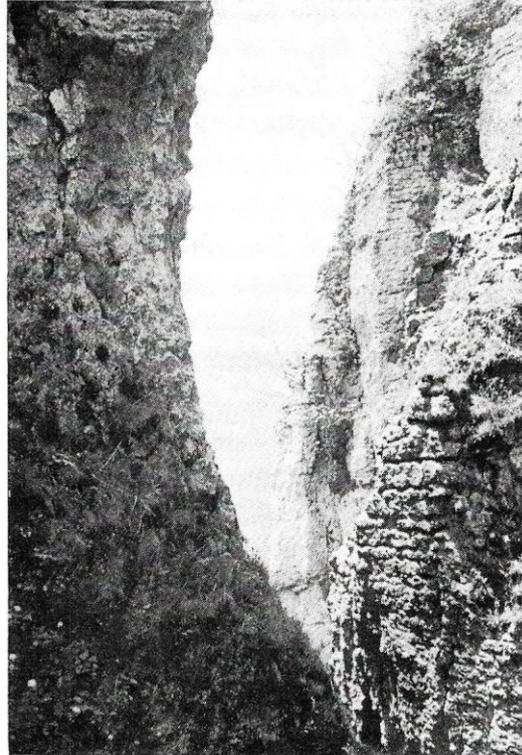
Perciò ai bordi delle rupi, soprattutto nel versante settentrionale e meridionale, vi è tutta una corona di depositi detritici grossolani. Essi sono stati distinti sia tra loro sia dalle argille della coltre con abbondanti frammenti calcarei, a cui passano in modo graduale soprattutto nella parte periferica, sia per il rilievo morfologico, sia per l'importanza che hanno sull'instaurarsi della vegetazione che sui detriti calcarei si diversifica notevolmente da quella delle circostanti zone argillose. Si tratta per lo più di detrito di falda a grossi ciottoli (1-2 m di dimensioni massime) disposto in lingue allungate nel senso di maggiore inclinazione del pendio, in cui l'azione della gravità come componente massima dell'accumulo è evidente. Strettamente collegati a questi depositi per genesi, aspetto morfologico e natura del materiale (e per questa ragione non sono stati distinti cartograficamente) sono gli accumuli per frane di crollo evidenti soprattutto sul versante S e SW del Sasso di Simone. Si tratta anche in questo caso di ammassi caotici di grossi blocchi, in ge-

nere di dimensioni notevolmente maggiori di quelle dei detriti, dovuti a uno o più crolli avvenuti in genere in epoca recente e recentissima e di cui talora si osserva la zona di distacco.

A volte questo materiale e quello detritico lo si ritrova anche a notevole distanza dalla parete, come ad esempio la lingua sul versante S del Sasso di Simone, a causa dello smottamento della massa argillosa sottostante che, scivolando in genere con trasporto di massa, lo trascina nella sua traslazione ed a volte permette anche il rotolamento dei ciottoli.

Vi è da ricordare come ultima categoria di depositi gli accumuli di grossi blocchi accatastati senz'ordine e presenti sul versante N sotto la parete del Simoncello. Questi accumuli hanno una morfologia del tutto particolare che ha lasciato lungamente in forse sulla loro origine. Formano cordoni allungati e rilevati e in pianta hanno una forma arcuata, grosso modo a ferro di cavallo e un profilo longitudinale in cui la parte verso valle è più ripida di quella inclinata verso monte. È possibile che anche questi depositi siano dovuti e debbano la loro forma alla traslazione della coltre, tuttavia non si può escludere che la particolare morfologia sia dovuta invece ad azione glaciale e che questi depositi siano dei piccoli archetti morenici.

Come ultima delle distinzioni effettuate sulla carta desideriamo ricordare le frane in atto o ancora potenziali, che costellano i pendii, soprattutto quelli privi di copertura boschiva ove affiorino le argille della coltre. Da ricordare in particolare a questo proposito il pendio ad E del Sasso di Simone ove si osservano frane soprattutto superficiali ma assai estese e con superficie di distacco situata in genere al contatto fra la porzione di argille che per la circolazione idrica imbevendosi d'acqua si gonfia, diventa plastica e scivola e la porzione di argille che ancora non risentono di quest'azione. Si hanno così cercini che si estendono e si allargano alla prima pioggia finché tutt'un tratto l'intero pendio scivola a valle. Sulla ferita così apertasi nel pendio si accanisce l'erosione dei ruscelli e delle acque dilavanti che ne aumentano l'entità determinando la nascita dei calanchi. Ma su questo argomento



8) Uno scorcio della spaccatura del Simoncello di cui si parla nel testo. A sinistra in basso, aggruppamenti erbacei con *Valeriana tripteris* (in fiore).

avremo modo di tornare nel paragrafo sui problemi della protezione di quest'area.

### I boschi (D. Ubaldi) (\*)

La cappa argillosa che sopporta al suo culmine il Simone e il Simoncello, e che degrada dolcemente verso le valli del Marecchia, del Mutino e del Foglia, doveva essere dominata, prima che i nostri antenati ne distruggessero la maggior parte, da una foresta di cerro (*Quercus cerris*).

Da circa 750 m di quota, fino a 1175 m, cioè fino ai piedi del Simoncello (1221 m), il cerro assume un ruolo di primo piano nella costituzione del bosco naturale, di cui rimangono frammenti sparsi, in genere sparuti esempi di una vegetazione ben più possente. Tuttavia abbiamo la non comune fortuna di poter ammirare ancora oggi un lembo di quella che era la primitiva foresta; in effetti solo un residuo che, se pa-

(\*) Ringrazio il Prof. AUGUSTO PIROLA per la lettura critica del manoscritto.

9  
Aspetto della cerreta a fine inverno.  
Tra i cerri e i carpini ancora nudi  
spicca l'agrifoglio.



ragonato a ciò che doveva essere prima delle manomissioni apportate dall'Uomo, farebbe una ben misera figura. Eppure questo resto ci appare tanto bello, forse perché ormai non più abituati a tali spettacoli della Natura.

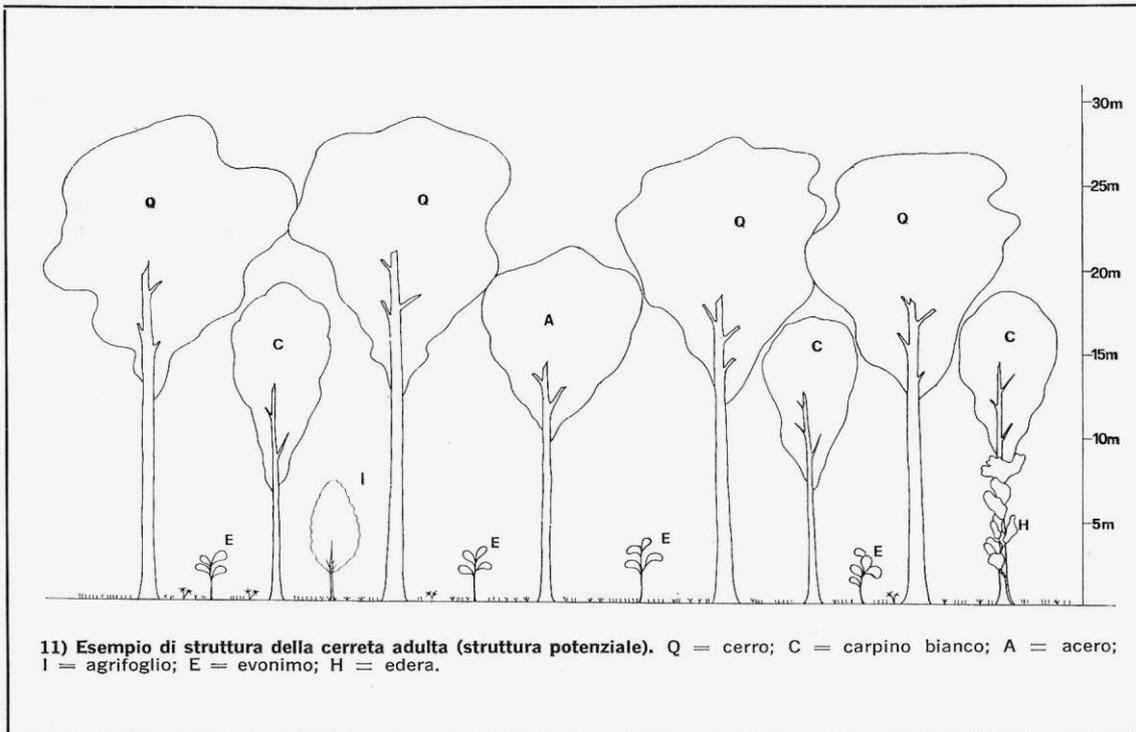
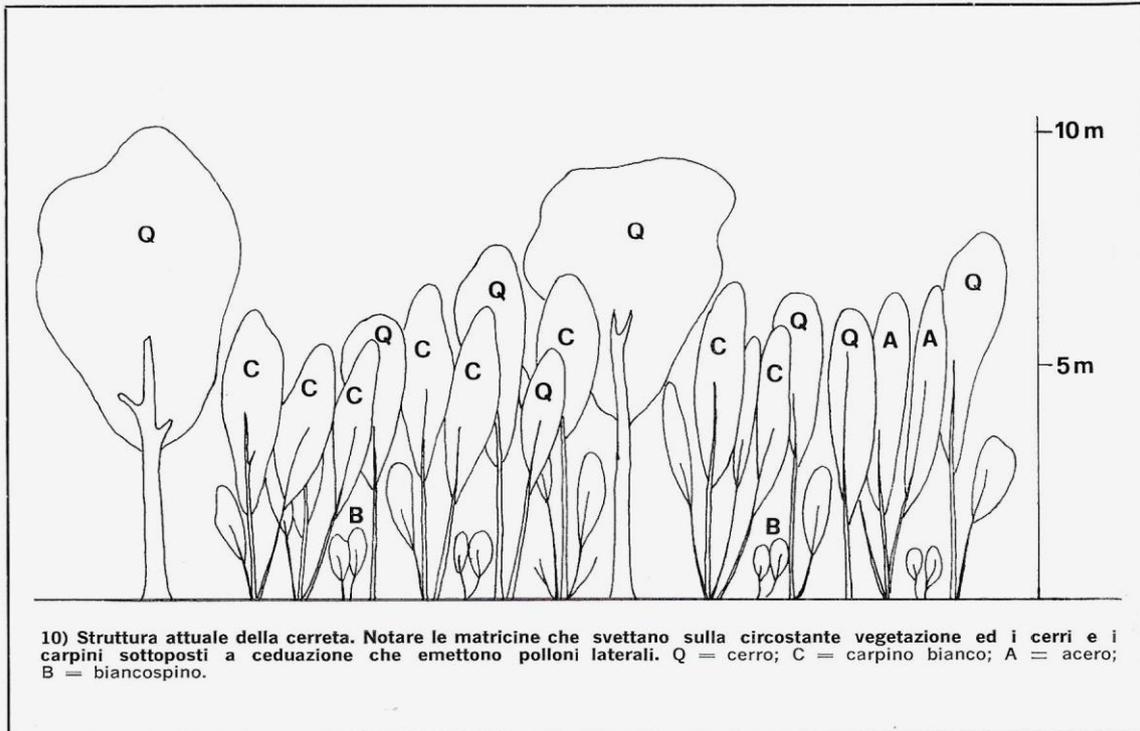
Si tratta della grande cerreta che ricopre il rilievo argilloso che dalla Cantoniera di Carpegna sale ai Sassi di Simone e Simoncello; di qui il bosco si dispiega a ventaglio, protendendosi in parte verso la valle del Marecchia, in parte verso quella del Mutino. Questa cerreta, per la sua estensione tutt'altro che disprezzabile (circa 800 ha), per il discreto stato di conservazione e la bella posizione geografica, costituisce veramente una rarità, specialmente per il nostro Appennino in genere tanto spoglio ed eroso. Si trova nei comuni di Carpegna (Pesaro), Pennabilli (Pesaro) e, seppure in minor parte, in quello di Sestino (Arezzo).

La cerreta del Sasso di Simone si estende compatta quasi interamente sulle *argille scagliose*, che con la loro dolce morfologia permettono il ripetersi della medesima situazione ecologica, inalterata o quasi, per ampi spazi. L'attuale condizione strutturale di questo bosco è ben lontana da quella originaria, che probabilmente è anche quella che raggiungerebbe di nuovo se l'Uomo glielo permettesse. Attualmente esso è un ceduo matricinato, e i tagli periodici si susseguono ad intervalli di tempo molto brevi rispetto alla vita dei cerri e degli altri alberi che lo compongono; sopravvivono però al taglio alcuni alberi

(matricine) che servono sia come centri di diffusione dei semi, sia come esemplari più grandi che daranno in seguito un maggiore reddito economico.

Solo le relativamente scarse matricine e qualche altro grosso esemplare che ancora è possibile trovare, anche fuori del bosco, possono darci un'idea delle dimensioni che il cerro può raggiungere. Questa quercia può arrivare anche ai 35 m di altezza e a 1,30 m di diametro alla base. Essa ha un'origine orientale; il suo centro di diffusione più importante si trova nel bacino inferiore del Danubio fino alla parte meridionale della Penisola Balcanica. Il cerro è una delle nostre querce più caratteristiche, differenziandosi nettamente dalle altre; sono inconfondibili le sue grandi foglie irregolarmente lobate e le sue grosse ghiande ricche di tannino e dalla cupola provvista di lunghe squame arricciate. Mentre negli individui giovani la corteccia è liscia, in quelli vecchi si suddivide in grosse placche bombate, dall'aspetto suberoso. Presenta un portamento slanciato, specialmente nel bosco, con tronchi dritti, colonnari, che si ramificano solo a notevole altezza.

Lo strato arboreo della cerreta è dunque dominato dal cerro, seguito subito dal carpino bianco (*Carpinus betulus*) che, per le minori dimensioni, al massimo poco più di 20 m di altezza, e la facoltà di ben vegetare anche nella penombra, doveva costituire nell'antica foresta, al culmine dello sviluppo, un secondo strato arboreo, subordinato a quello del cerro. Gli altri



componenti arborei più importanti sono due aceri, l'oppio (*Acer campestre*) e il loppo (*Acer opalus*); molto diffuso è anche il ciavardello (*Sorbus torminalis*). L'oppio è un acero che per la sua frugalità e l'accentuata resistenza alla potatura è da secoli coltivato dai nostri contadini che lo destinano a sostegno dei filari di vite. Il loppo è uno degli alberi più belli della cerreta; le sue foglie larghe gli conferiscono un aspetto inconfondibile e appariscente; raramente esso viene risparmiato, tuttavia, a volte se ne incontra qualche esemplare anche di una quindicina di metri di altezza. Frequenti sono pure il pero e il melo selvatico, dei quali, da tempo immemorabile, si sono ottenute le molteplici varietà coltivate. Ben rappresentato è anche il nocciolo (*Corylus avellana*), che sembra avere per lo più un significato ricostruttivo; nel bosco al massimo dello sviluppo dovrebbe assumere un ruolo marginale, non per questo è meno importante, anzi è utilissimo quale specie risanatrice delle ferite del bosco. Piuttosto rara è la presenza del faggio (*Fagus sylvatica*) nella cerreta vera e propria, mentre assume notevole importanza in alcune parti di essa che, come sarà detto, hanno un significato dinamico, cioè la loro attuale fisionomia di cerreta non è in gran parte da considerare una situazione stabile. Degna di nota è la presenza dell'agrifoglio (*Ilex aquifolium*), alberello dall'affascinante fogliame sempreverde, coriaceo e lucido. Lo si incontra frequentemente nel bosco e a volte anche nelle radure; allora assume l'aspetto di grossi cespugli globosi e impenetrabili. L'agrifoglio è una pianta relitta di antiche vegetazioni; è riprovevole che, localmente, questa interessante specie venga spesso estirpata dalla cerreta, che così si impoverisce di uno dei suoi elementi più caratteristici. Tra gli arbusti del sottobosco è spesso alta la presenza di quelli spinosi, come il biancospino (*Crataegus oxyacantha*) e il pruno (*Prunus spinosa*), che sono poco gradevoli per chi voglia percorrere queste selve, ma che hanno una funzione ricostruttiva conseguente ai tagli, scomparendo poi, quando il bosco abbia raggiunto un certo grado di evoluzione. Tra gli arbusti propri di questo complesso

vegetazionale, esistono le « berrette da prete », dai caratteristici frutti dai quali prendono il nome popolare; nella cerreta ne sono presenti due specie: *Evonymus europaeus* e l'interessante *Evonymus latifolius*.

Le piante erbacee del sottobosco, pur modeste nelle loro dimensioni, ma così affascinanti nel loro comportamento, si può dire siano tra le componenti più significative e preziose della cerreta. Tutte, o quasi, riescono a vivere solo dentro il bosco, sotto la protezione delle chiome degli alberi, che mantengono un singolare ambiente, caratterizzato da una grande costanza delle condizioni di temperatura, umidità ecc. Le piante erbacee del bosco sono perciò molto sensibili ad ogni perturbazione e variazione dello stato della copertura arborea; esse ci danno un valido contributo per la interpretazione ecologica del bosco stesso, dei suoi diversi aspetti, del suo stadio evolutivo e conservativo, dei sintomi di possibili decadenze.

La cerreta di Sasso di Simone riceve una impronta caratteristica per la presenza costante di *Asarum europaeum*, pianta

12) Un aspetto del bombardamento di massi che cadono sui boschi alla base del Simoncello. Notare come il carpino, dopo essere stato spezzato dal masso, abbia rigettato vigorosamente.



dalle proprietà medicinali, detta comunemente baccaro e erba renella, per le belle foglie reniformi, intensamente verdi, che si inseriscono su un sottile fusto strisciante. Essa è singolarmente abbondante in questo bosco, che, a quanto pare, è famoso da secoli per questa sua caratteristica. Infatti, come riporta R. PAMPANINI, in un codice erbario anonimo del XV secolo si legge: « Asara bacara nasse a Monte Copiolo e al Sasso di Simone in quelle selve e boschi umidi ». È interessante il fatto che *Asarum europaeum*, pur essendo una specie tipica dei boschi di faggio, sia assente da gran parte delle circostanti faggete. Anche *Centaurea montana*, una composita dai capolini azzurri, è intimamente legata alla cerreta; manca dalle faggete del Carpegna e di M. Canale; anch'essa, come l'asaro vive solo dentro il bosco. Altra pianta interessante è una piccola iride: *Iris graminea*. Essa presenta un comportamento meno deciso, nei confronti della cerreta, rispetto a quello delle due specie precedenti. Infatti può trovarsi anche fuori del bosco, ed allora forma grossi cespi ai margini delle radure più umide, parzialmente ombreggiate, dove sceglie addirittura il bordo dei rigagnoli: il suo aspetto tendenzialmente xeromorfo non l'avrebbe mai fatto sospettare. All'interno del bosco *Iris graminea* presenta una distribuzione che parrebbe in antitesi con quanto precedentemente osservato, perché la sua densità aumenta notevolmente in corrispondenza dei punti più luminosi e asciutti, mentre nelle parti più chiuse si rarefa. È anch'essa assente dalle faggete, essendo piuttosto termofila; forse potrebbe esistere nei boschi di roverella, ma ricerche in tal senso, localmente, hanno dato esito negativo.

Nelle parti più calde e meglio esposte della cerreta, compaiono due piante più termofile, *Stachys officinalis* e *Serratula tinctoria*; quest'ultima può trasgredire anche verso zone più fresche dove l'altra non arriva più. Nei punti del bosco meglio conservati, ed anche in quelli un po' più aperti, purché ad esposizione fresca, numerose altre piante, proprie delle faggete, ma che anche qui trovano evidentemente condizioni ideali di vita, popolano abbondantemente il sottobosco. Tra queste *Dentaria bul-*

*bifera*, che possiede la caratteristica di non produrre fiori nella penombra e di supplire a questa mancanza riproducendosi per mezzo di numerosi bulbilli emessi dal fusto; e poi ancora *Arum maculatum*, *Carex silvatica* e *Lilium martagon*, un bellissimo giglio dalla corolla rosso-violacea.

Limitatamente a certe zone altre piante significative arricchiscono questa cerreta: *Dentaria pinnata*, *Lamium galeobdolon*, *Milium effusum*; anche queste sono specie dei faggeti, eppure il faggio è sempre molto raro. Solo all'apparire timido di *Asperula odorata*, cominciano a presentarsi abbastanza numerosi i faggi: il bosco assume allora l'aspetto di un popolamento misto a cerro e faggio. *Asperula odorata* è una pianta strettamente legata all'ambiente delle faggete, anche qui essa mantiene un comportamento fedelissimo nei confronti del faggio. Quindi *Asperula* indica nella cerreta una particolare situazione edafica, favorevole al faggio, evidenziabile anche quando quest'ultimo non è ancora giunto.

Sono poi di presenza costante in tutta la cerreta, purché si trovi in buone condizioni, *Geranium nodosum*, *Melica uniflora* (altra pianta dei faggeti), *Anemone trifolia* e numerose altre interessanti specie. *Geranium nodosum* specialmente, dà una impronta fisionomica appariscente al sottobosco, sia per la sua abbondanza, sia per le dimensioni delle sue foglie palmate che tendono a nascondere le altre piante. Alla fine dell'estate, invece, quando quasi tutte le piante erbacee sono andate a riposo, è il ciclamino (*Cyclamen neapolitanum*), che ravviva col suo bel colore la cerreta ormai prossima al sonno invernale. È presente talvolta una strana orchidea che vive nel più folto e buio del bosco: *Neottia nidus-avis*. Essa non forma o quasi clorofilla e dipende anche allo stato adulto dal fungo micorrizico che in un certo senso viene parassitizzato.

Salendo dalla Cantoniera di Carpegna verso il Simoncello attraverso il sentiero più grande tra i tanti che solcano il bosco e che, con le loro frequenti biforcazioni, possono trarre in inganno chi per la prima volta si accinge a percorrerli, colpisce la bellezza dei prati che si incontrano in

mezzo al bosco. La forma sinuosa o rotonda di queste radure, il passaggio graduale dalla fresca vegetazione erbacea a quella boschiva, segnato da fasce di pruni e biancospini straordinariamente belli nelle loro fioriture e, ancora, le fioriture primaverili dei crochi e poi delle orchidee, dei ranuncoli e quella autunnale dei colchici, ci fanno dimenticare che questi squarci così suggestivi non sono completamente opera della Natura ma degli antichi abitatori di questi luoghi. Salendo ancora, sempre tra due fitte cortine di cerri, ad un certo punto, all'improvviso appare il Simoncello che con i suoi fianchi scoscesi emerge dalla foresta e sembra così vicino da poterlo toccare; più in là, a sinistra il Simone con la sua ampia spianata sommitale.

Ai piedi del Simoncello, verso nord, la vegetazione forestale cambia completamente; per una fascia di anche 300 m di larghezza, esiste una faggeta che è strettamente legata alla presenza della rupe stessa. Essa infatti copre fedelmente i detriti e le lingue di massi calcarei che stanno attorno alla rupe. La maggiore disponibilità di acqua offerta da questo substrato fessurato che poggia sulle argille, può essere uno dei fattori determinanti per l'esistenza della faggeta, la quale si arresta bruscamente appena si passa alle argille. In questa faggeta accanto al faggio, troviamo aceri, carpini bianchi, cerri e, specialmente più sotto la rupe, frassini (*Fraxinus excelsior*), Essa è spesso fortemente atipica; l'andamento del livello e del regime delle falde acquifere, il suolo accidentato, la situazione idrogeologica variabile entro brevi spazi, determina un mosaico di situazioni microambientali. Si passa così da nuclei di faggeto privo del suo sottobosco più tipico, ad altri in cui compaiono, per esempio, *Lunaria rediviva* e *Corydalis solida*, piante delle nostre faggete più umide ed elevate. Splendido è l'aspetto primaverile di questo bosco, rallegrato dalla fioritura di innumerevoli bucaneeve (*Galanthus nivalis*) che si localizzano specialmente sui massi all'interno e fuori del bosco; da quella di folti tappeti di *Scilla bifolia*, di *Corydalis cava*, di *Anemone ranunculoides*, dai festosi colori azzurri, rosa e gialli. Interessante per questa faggeta è la presenza di

due arbusti poco comuni nella zona: *Ribes alpinum* e *Ribes multiflorum*; del secondo questo luogo è una delle rare stazioni marchigiane.

Sui detriti più recenti che si accumulano alla base delle rupi, si estende una vegetazione arbustiva e arborea a carattere pioniero che prepara il terreno al faggeto che qui costituisce il bosco finale cioè il climax. La presenza di questa vegetazione è certamente prolungata dalla caduta dei massi che si staccano dalle pareti del Simone e del Simoncello, facendo così tornare ad uno stadio primitivo la serie dinamica della vegetazione. Questa vegetazione arborea a carattere preparatorio costituisce un anello alla base di ciascuno dei due Sassi; queste fasce sono interrotte dove la caduta dei massi è stata piuttosto recente, o dove la situazione si è potuta stabilizzare con l'avvento del faggeto. I principali protagonisti di questo bosco di preparazione sono il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e l'orniello (*Fraxinus ornus*); sono importanti anche *Acer opalus*, *Corylus avellana* e *Rhamnus alpina*, una singolare pianta arbustiva rupicola che alligna nelle spaccature della nuda roccia; nelle parti più fresche sono frequenti il frassino, l'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*) e l'acero riccio (*Acer platanoides*). In alcune zone, ai piedi del Simone specialmente, esistono boschetti ben sviluppati e chiusi costituiti esclusivamente da aceri, frassini e noccioli; dello stesso tipo è il boschetto che si trova sul Simone, dove vecchi frassini, aceri e peri selvatici sorgono sulle rovine di antiche costruzioni, forse quell'abbazia benedettina di cui parlano anche cronache seicentesche, oppure la fortezza medicea che qui fu costruita nell'anno 1500.

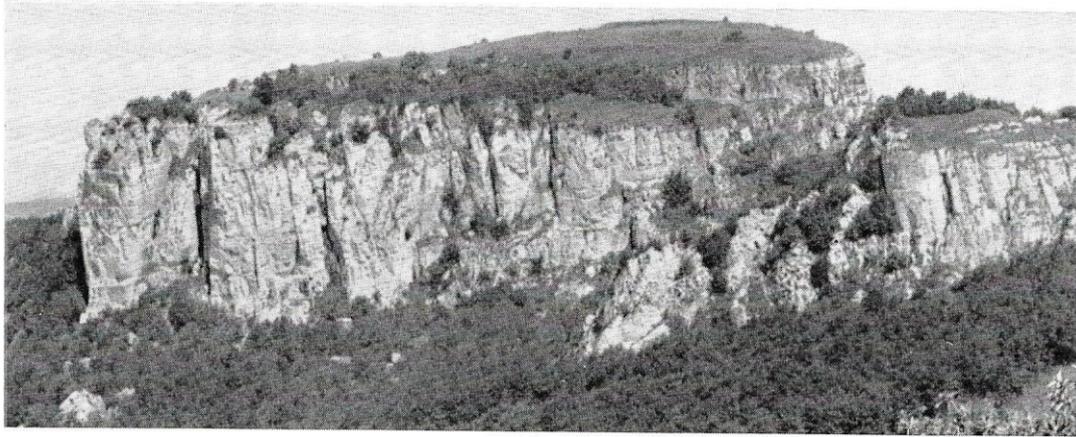
Le vegetazione delle rupi rimane ad un livello evolutivo molto arretrato a causa della forte pendenza, che ne è il principale fattore limitante; spesso la verticalità di queste pareti non permette l'insediamento di alcuna vegetazione. Sulle cenge si può attuare una vegetazione erbacea a zolle discontinue; arbusti e talvolta alberi crescono in corrispondenza di fratture, dove possono affondare le radici. Tra le piante più interessanti e tipiche dei luoghi rupestri, possiamo qui trovare

*Daphne alpina*, *Sedum maximum*, *Sorbus aria* e *Rhamnus alpina* già ricordata per i macereti alla base delle pareti; a volte si arrampicano anche aceri, carpini, noccioli e lo stesso faggio. Le pareti più ombrose ed umide delle rupi, come, per esempio, in corrispondenza di una spaccatura del Simoncello che si apre quasi come un pozzo, sono a volte ricoperte da una vegetazione a *Valeriana tripteris* con alcune felci come *Polypodium vulgare* e *Scolopendrium vulgare* e altre specie delle rupi fresche che nella zona sono poco rappresentate.

I vasti pianori sommitali del Simone (11 ettari) e del Simoncello (4 ettari) sono occupati da due praterie derivate dalla distruzione del faggeto che anticamente doveva occuparli. Più rigogliosa è la prateria che si può osservare sul Simoncello, per il minore carico di bestiame pascolante, dato che questa rupe è accessibile solo attraverso un stretto e ripido sentiero scavato nella roccia; ancora oggi tuttavia i pastori usano portarci, a spalla (così si dice) le pecore.

Cerchiamo ora di vedere un po' quale sia il significato ecologico di questo complesso boschivo e, in particolar modo, per quanto riguarda la vegetazione a cerro. Innanzi tutto è bene precisare, anche se può risultare cosa nota, che non tutti i cerreti sono simili tra loro. Il cerro riesce a costituire diversi tipi di boschi, nei quali, a parte la sua presenza dominante, è accompagnato da complessi floristici nettamente differenti. Evidentemente questa quercia presenta un'ampiezza ecologica abbastanza considerevole, sì da poter dare aggruppamenti di diverso tipo e quindi di condizioni ambientali diverse. In genere e più tipicamente, i boschi di cerro nell'Appennino si trovano in una fascia vegetazionale interposta tra quella dei boschi collinari di roverella (*Quercus pubescens*) e quella dei boschi montani di faggio. Nel caso del bosco di Sasso di Simone, lo studio fitosociologico, avvalorato anche da alcune osservazioni di condizioni geologiche particolarmente favorevoli al caso, ha portato alla conclusione che questo bosco si trova nell'area del faggio. Ciò è stato dedotto in base alla presenza nel cerreto delle specie erbacee dei faggeti preceden-

temente ricordate. Perché dunque in questo ambiente, che appartenerrebbe al faggio, non troviamo un faggeto? La risposta è in gran parte da ricercarsi nella natura del substrato geologico. Come è stato osservato da alcuni studiosi (tra i quali DE PHILIPPIS, 1942) in altre località appenniniche, il faggio è sfavorito rispetto al cerro in corrispondenza dei terreni argillosi, cosicché non riesce ad occupare tutta l'area che climaticamente gli competerebbe. Nella cerreta di Sasso Simone si hanno esempi molto chiari di questi fatti, come alcune piccole oasi di faggeto in corrispondenza dei punti dove si ha una maggiore concentrazione dei massi calcarei che sono sparsi nelle *argille scagliose*. Un esempio maggiore è offerto dalla faggeta del Simoncello che, come si è detto, copre fedelmente i cordoni detritici, ma che si arresta in corrispondenza delle argille. Questa cerreta è dunque un bosco climax, cioè finale e stabile, in virtù del substrato di argille. Non così, invece può essere interpretata la parte della cerreta (differenziata da *Asperula odorata*) che si estende sui terreni calcareo-marnosi. Questa porzione del bosco, dove ancor oggi il faggio è abbastanza diffuso, rappresenterebbe una espansione del cerreto verso un faggeto ecologicamente molto simile e che col cerreto doveva anche dare degli aspetti di transizione. Questa «invasione» del cerro verso il vicino faggeto è stata causata dal secolare sfruttamento di questi boschi. Tagli troppo frequenti (come quelli che si fanno nei cedui o nei cedui matricinati), alterano nel senso di un inaridimento l'ambiente del bosco, la cui umidità è in massima parte mantenuta dalla copertura arborea. Conseguentemente possono diminuire o scomparire quelle piante che si trovano presso i loro limiti di esistenza per quanto riguarda l'umidità e la temperatura. Di pari passo si ha la penetrazione di piante più termofile e meno igrofile, che così conquistano questi nuovi ambienti che, dopo il trattamento antropico, sono loro favorevoli. Questo fenomeno di scalata delle piante dei livelli inferiori è da ammettere anche per il cerreto, e, questa volta, in relazione al sottostante querceto di roverella; alcune delle piante caratteristiche di quest'ultimo e che si trovano



13) Veduta del Simoncello.

nella cerreta potrebbero essere interpretate in tal senso. Per contro è da ammettere che altre piante più esigenti siano scomparse o regredite specialmente nelle parti più degradate della cerreta

Nei dintorni della cerreta di Sasso di Simone, troviamo altri bei boschi sulle ripide pendici calcareo-marnose ad esposizione settentrionale del M. Canale, del M. Carpegna e su quelle che allacciano questi due monti in corrispondenza del fosso Canaiolo e del torrente Messa. Si tratta di faggete che possono abbassarsi fino a 750 m di quota e venire così a contatto con il bosco misto di roverella, carpino nero e cerro che rientra nel *Quercion pubescentis*, cioè nei boschi dell'area della roverella. Tra queste faggete ne troviamo alcune abbastanza ben conservate. Molto bella è la faggeta alta del fosso Canaiolo (a circa 950 m) ricca di imponenti e secolari faggi, con elevata presenza di aceri di diverse specie e di tigli (*Tilia platyphyllos*).

Interessante è la presenza di una straordinaria e poco comune pianta arbustiva, *Staphylea pinnata*, dai durissimi semi corallini usati per far corone; anch'essa fa parte di quelle piante antiche da considerarsi quasi relitte.

Un'altra faggeta molto bella ed anche meglio conservata è quella di Pianacquadio nel comune di Montecopiolo, sul Carpegna, dove, data l'altitudine più favorevole (1200 m), il faggio domina incontrastato sulle altre specie arboree e raggiunge

anche maggiori dimensioni. È questa, l'ultimo lembo delle faggete che dovevano ricoprire anche la parte più alta del Carpegna e che l'Uomo da secoli ha sostituito con pascoli. Notevoli sono anche le faggete trattate ad alto fusto che coprono i versanti nord e ovest del Carpegna. In esse prospera un'altra nobile e ormai relitta pianta: il tasso (*Taxus baccata*); è sconcertante pensare che essa qui venga trattata come una dannosa specie invadente e se ne desideri lo sterminio.

Per le faggete trattate a ceduo e a ceduo matricinato, come la faggeta del M. Canale, si assiste ad uno sconcertante fenomeno di decadimento, che tende a far scomparire il faggio a favore di specie arboree più termofile. È lo stesso fenomeno di scalata delle piante dei livelli inferiori di cui si era già accennato a proposito del cerreto. In questo caso è specialmente il carpino nero che tende a invadere e soppiantare completamente il faggio.

Un altro importante albero delle faggete è scomparso ormai da secoli per mano dell'Uomo: l'abete bianco (*Abies alba*). Considerazioni floristiche ed ecologiche su ciò che è noto per i consorzi misti faggio-abete ancora esistenti sull'Appennino, fanno ammettere che l'abete bianco doveva trovarsi anche nei faggeti del Montefeltro. Ancora oggi al Simoncello è possibile vederne due esemplari forse spontanei. L'abete bianco esiste ancora in località vicine, come l'Alpe della Luna e Bocca

Trabaria. Una conferma della sua passata presenza nei faggeti della zona è il tronco semifossile rinvenuto nel lago di Villagrande, sulle propaggini settentrionali del massiccio del Carpegna e che D. BERTOLANI ha determinato essere di abete bianco.

Interessante è la posizione fitogeografica dei faggeti del Montefeltro; essi sono molto simili a quelli centroeuropei, coi quali vanno posti, nella classificazione fitosociologica della vegetazione. Tuttavia qui esistono alcune specie che fanno lievemente avvicinare questi faggeti a quelli dell'Italia meridionale (che sono diversi da quelli centroeuropei) ed anche a quelli orientali, cioè ai faggeti balcanici. Tra queste piante si possono nominare: *Daphne laureola*, *Asperula taurina*, *Dentaria enneaphyllos* ed *Evonymus latifolius*.

Il grande bosco del Sasso di Simone, pur non essendo molto vecchio, in quanto sottoposto a continua ceduzione, presenta una notevole fauna soprattutto ornitologica e di piccoli mammiferi. Vorremmo far notare come pur essendo la massima parte del suo territorio di proprietà del Demanio Militare e perciò in divieto di caccia, questa viene invece comunemente praticata e il vincolo permane solo scritto sulle tabelle perimetrali. Qui di seguito annoteremo le specie di vertebrati che abbiamo incontrato nella zona compresa tra il M. Carpegna e il Sasso di Simone, con habitat di praterie, di terreni rocciosi e di boschi.

#### Note sulla fauna a vertebrati

Tra gli anfibi sono state osservate, nei punti più freschi della cerreta e nei prati umidi, alcune rane del gruppo della rana rossa (*Rana temporaria*). Tra i rettili si incontrano spesso specialmente nei prati, l'orbettino (*Anguis fragilis*) e la luscengola (*Chalcides chalcides*); è presente anche la vipera (*Vipera aspis*) che, come è noto, è in aumento in tutto l'Appennino, anche a causa della distruzione dei cosiddetti nocivi (puzzole, ricci, falchi ecc.).

Tra gli uccelli sono stati visti in estate e quindi sicuramente nidificanti nel luogo: la tortora (*Streptopelia turtur*), il gufo comune (*Asio otus*), il gheppio (*Falco tinnunculus*), la poiana (*Buteo buteo*); que-

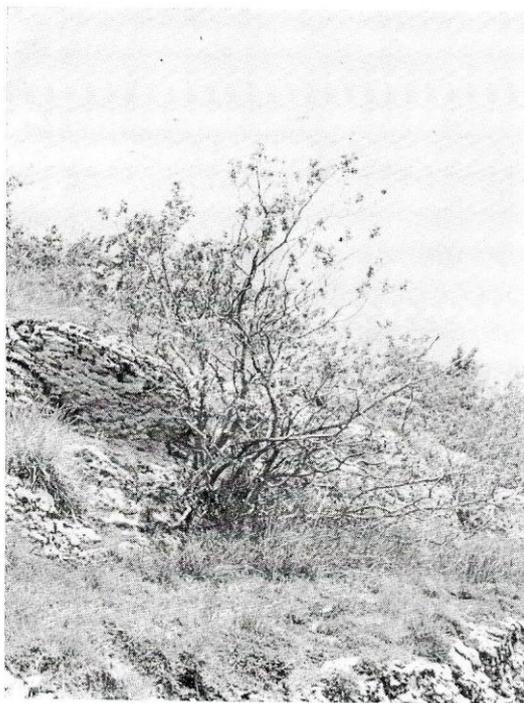
st'ultima molto rara, date le dimensioni e la esigenza di un vasto territorio di caccia. Poi ancora la ghiandaia (*Garrulus glandarius*) benemerita disseminatrice di ghiande, la taccola (*Carvus monedula*), il merlo (*Turdus merula*), la tordella (*Turdus viscivorus*), il tordo bottaccio (*Turdus ericetorum*), il codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*), il culbianco (*Oenanthe oenanthe*), il codirossone (*Monticola saxatilis*), il pettirosso (*Erithacus rubecola*), lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), lo zigolo nero (*Emberiza cirrus*), lo zigolo giallo (*Emberiza citrinella*), il fringuello (*Fringilla coelebs*). Nella stagione autunnale questi luoghi costituiscono l'ambiente ideale di sosta di numerose altre specie di uccelli, tra cui specialmente turdidi, come il sassello (*Turdus musicus*) e la cesena (*Turdus pilaris*) che trovano abbondante nutrimento nei frutti del biancospino, del ginepro, del pruno e del ligustro; sostano molto volentieri anche la beccaccia (*Scolopax rusticola*) e il beccacino (*Capella gallinago*) che hanno a disposizione vaste praterie spesso acquitrinose.

Tra i mammiferi è presente la volpe (*Vulpes vulpes*), il tasso (*Meles meles*), la donnola (*Mustela nivalis*), la puzzola (*Mustela putorius*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), la talpa (*Talpa europaea*), la lepre (*Lepus europaeus*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*). È poi da segnalare la presenza di un grosso cane che, al suo primo apparire, era stato confuso con il lupo; difatti precedentemente ne avevamo notato le tracce sulla neve fresca; esso aveva poi ucciso alcune pecore di un gregge. Purtroppo, avendolo poi visto meglio, dobbiamo malinconicamente ammettere che il lupo non è tornato nei nostri boschi, ma si trattava soltanto di un pastore tedesco forse rinselvatichito.

#### Problemi protezionistici

(G. PISA - D. UBALDI)

Date le caratteristiche di questi boschi, di grande importanza scientifica paesaggistica ed economica, si comprende bene come ne sia necessaria la conservazione, intendendola anche nel senso di oculata



14) *Rhamnus alpina* sulle rupi del Simoncello.

utilizzazione impostata su basi ragionate e non sui tradizionali sistemi di rapina. A questo proposito sarebbe quanto mai propizia la costituzione di una riserva naturale almeno per la cerreta del Sasso di Simone e ciò dovrebbe essere agevolato dal fatto che essa si trova già in massima parte in proprietà di un ente statale (Demanio Militare). Per quanto riguarda invece le proprietà private, si potrebbe prospettare la possibilità di un accordo, per esempio un affitto demaniale.

Ciò sarebbe di beneficio soprattutto per la popolazione locale, che potrebbe usufruire di un maggiore richiamo turistico, oltretutto anche di un tipo di turismo più qualificato e meglio condotto che l'attuale turismo deleterio, cieco, male impostato, il quale a lungo andare distrugge o compromette seriamente proprio quelle componenti del paesaggio che sono o dovrebbero essere il principale richiamo per una corrente turistica. Solo attraverso la costituzione di una riserva naturale, questo paesaggio potrà essere adeguatamente conservato e incrementato, perché le nor-

mali leggi del nostro Stato sono del tutto inadeguate per quanto riguarda la conservazione dei pochi boschi che ci rimangono fuori dal diretto controllo demaniale. Infatti le normali leggi, a quanto pare, regolano solo lo sfruttamento dei boschi (controllo sugli intervalli di ceduzione), ma sembra che non contemplino affatto la loro difesa dall'erosione, dalle frane, da certe opere pseudoeconomiche settoriali, spesso demagogiche, di profitto solo immediato e spesso di parte, che poi si rivelano come un danno per la società intera.

Abbiamo visto anche l'area in esame presa d'assalto da tutti i lati dall'erosione incontrollata e dall'azione umana che pur troppo, dobbiamo ammetterlo, è stata prevalentemente distruttrice. Eppure molto ci sarebbe da fare, non solo per incrementare la superficie boschiva, ma anche per difendere e preservare quello che ancora non è stato distrutto dal procedere incontrollato dell'erosione naturale. Ci riferiamo all'erosione operata dai minuscoli torrenti e a quella delle acque dilavanti su molte delle zone periferiche del bosco che, oltre ad impedire l'estendersi della cerreta, ne sta minacciando seriamente la conservazione. Ci riferiamo anche ai calanchi che si stanno formando e si approfondano a vista d'occhio in tutta l'area disboscata situata in corrispondenza dei terreni caotici argillosi (in particolare: lungo l'alto corso del fosso Mutino, in varie vallecole ad est del Simone), ai grandi franamenti in corrispondenza della parte alta del fosso Paolaccio ed infine alla estesa e profonda rete di calanchi del versante sud del Simone e Simoncello, che dopo aver resa desertica la zona e impossibile (salvo spese astronomiche) la bonifica, rapidamente erodendo a ritroso, causa il franamento di lembi di cerreta circostanti. Prestando fede alla carta topografica, in certi punti i calanchi sono avanzati di 100 m nell'arco di tempo di un trentennio; quindi con una velocità di avanzamento di ben 3 m all'anno. Anche tutta l'area periferica alla cerreta denuncia con piccoli smottamenti e soprattutto con quelle fratture e semicerchio (cercini) che sono i segni premonitori delle frane, il procedere dell'erosione. Eppure baste-

rebbe ben poco per ridurre od ovviare questi pericoli! Prima di tutto è indispensabile la ferma e reale volontà di una azione bonificatrice e risanatrice alle radici, che permetta di arrestare l'erosione al suo nascere. Escludendo quelle zone ove ormai si sono instaurati i calanchi e che è antieconomico bonificare, per le aree in cui si può ancora fare qualcosa, vimate, piccole briglie nelle zone più compromesse, drenaggi nelle zone in cui l'erosione è agli inizi, diminuzione dei pendii più scoscesi, semina di opportune piante preparatrici, sono alcuni dei semplici rimedi, neppure eccessivamente costosi, che si possono tentare; subito dopo è necessario aiutare la formazione del terreno agrario su cui il bosco possa di nuovo espandersi e riconquistare almeno i terreni improduttivi e quelli da tempo non più curati che vanno incontro ad erosione.

Quanto detto è un discorso di carattere generale ed è dettato oltre che dall'amore per la Natura anche dall'amore per l'Uomo e da considerazioni di carattere economico. Infatti l'erosione che qui esercitano il fosso Paolaccio, lo Storena e il Mutino, è un aspetto locale e neppure il peggiore di quello che si osserva in tutto l'Appennino ed anche nell'Arco Alpino; la discesa a valle di una enorme quantità di detrito grossolano e soprattutto fine, determina l'elevarsi degli alvei dei fiumi e dei torrenti maggiori e ne causa lo straripamento nelle zone di bassa pianura più intensamente abitate ed economicamente avanzate. Le ferite dell'alluvione del novembre del 1966 non sono ancora rimarginate!

Ma, se delle molte cose che qui si potevano fare per diminuire l'erosione e quindi proteggere la cerreta, non sono state eseguite, molte sono le cose che non si dovevano fare e sono state fatte, causandone la parziale distruzione. Ci riferiamo in particolare al taglio eseguito per la strada Cantoniera-Valpiano, che rompe la continuità ecologica di quella che potrebbe diventare una bella riserva naturale; è forse questo un esempio di quelle opere affrettate, non lungimiranti, impostate su una falsa parvenza di economicità, che sono state fatte e si continuano a fare un po' in tutta Italia e che por-

tano alla distruzione di beni veramente preziosi. Ci riferiamo anche a quel tipo di turismo deleterio che anche qui si fa come altrove, con impostazioni basate a volte su un presuntuoso empirismo che non guarda al futuro ma solo al profitto immediato; quel turismo che porta le macchine a scorrazzare sui prati, provocandone ferite e asporto della cotica erbosa, premessa per maggiori danni provocati dall'erosione; quel turismo che insozza ed inquina ogni dove e fa regredire le nostre migliori ricchezze naturalistiche.

Carpegna ha « inaugurato » l'anno che si è voluto dedicare alla Natura, distruggendo due ettari di una delle parti più interessanti della cerreta per la costruzione di una pista da sci; considerando solamente il fatto che in fondo questi boschi non sono altro che dei relitti, anche un solo metro di asporto sarebbe da considerare altamente riprovevole. Sembra proprio che la gente di queste contrade non si sia resa conto della grande ricchezza naturale che evenienze storiche particolarmente favorevoli hanno loro mantenuto; ma ciò che hanno in mano e che male amministrano non è un bene solo loro e ne saranno responsabili verso la società intera. Costoro credono di risollevarle le sorti della loro economia distruggendo ciò che hanno di più bello e meritevole di essere visitato. Alcuni, localmente, hanno definito questo bosco brutto e quindi poco importa se si taglia, oppure desidererebbero « trasformarlo » in un bosco di conifere! Queste affermazioni che non hanno bisogno di commento non sono però del tutto ingiustificate per chi non abbia una specifica preparazione naturalistica. Siamo infatti talmente abituati nel vedere questi nostri boschi appenninici sempre così miseri intricati, spinosi e impenetrabili da non renderci conto che essi vengono tagliati ad intervalli di tempo che, seppure per noi lunghi, sono ben poca cosa in confronto alla vita secolare di un albero. Non ci rendiamo conto che tanti scheletri di bosco erano e diverrebbero magnifiche foreste, con alberi dal tronco colonnare dalla chioma altissima, prive dell'inaccessibile sottobosco di spine e polloni fitti e intricati. Non ci rendiamo conto che i pochi esempi di



15) Erosione ai margini della cerreta lungo l'alto corso del fosso Mutino.

belle foreste che abbiamo, non sono frutto di una parzialità fattaci dalla Natura, ma di un diverso trattamento da parte dell'Uomo.

Il comune di Carpegna, finalmente, ha pensato anche di trasformare l'attuale ceduo matricinato della cerreta in alto fusto: questa è veramente la strada giusta e conveniente da seguire. Un bosco simile, raggiunta la struttura della fustaia, che è proprio quella a cui arriverebbe anche spontaneamente, costituirebbe un'attratti-

va considerevole; oltretutto, in vista anche dei possibili sfruttamenti è noto che la fustaia di cerro è più redditizia del ceduo. Sarebbe veramente necessario, anche per la conservazione del bosco e il potenziamento del paesaggio, che gli abitanti di queste zone, autorità e cittadini tutti, se hanno ancora un briciolo di amore verso la loro terra, si adoprassero per fare smettere le ceduazioni ed attuare la trasformazione in alto fusto di tutti i loro boschi.

Ma anche per questa trasformazione, che già è stata purtroppo malamente iniziata nei pressi della Cantoniera di Carpegna, bisogna sapere alcune cose: non si può procedere per intuito o per capriccio personale, bisogna conoscere il soggetto su cui si opera, altrimenti si rischia di mutilarlo o di farlo ammalare. Per esempio nel caso della cerreta, questa denominazione è quasi di comodo per dire che il cerro è la specie più importante per frequenza e dimensioni.

Come già si è detto, e come si può constatare andando a vederla, essa non è composta di solo cerro; gli altri alberi ci sono dentro non perché li abbia seminati un genietto maligno e dispettoso, ma per imprescindibili ragioni ecologiche. Perciò nel lasciare le future piante d'alto fusto, si deve tener conto che non esiste solo il cerro; se vogliamo un bosco più vicino alle condizioni originarie ed ottimali e oltretutto più vario e più bello,

16) Fioritura di *Doronicum cordatum* sui massi all'interno della faggeta del Simoncello.



dovremo lasciare anche gli altri alberi, propri della cerreta, nel posto che a loro compete e non il solo cerro, come abbiamo visto che si tenta di fare. È necessario perciò operare sotto la guida di persone competenti e sensibili a questi problemi e non dietro le indicazioni di qualche persona solamente pratica di queste cose, ma priva di una concreta preparazione naturalistica; infatti, specialmente oggi, non sarebbe mai inopportuno rammentarlo, le cose riguardanti la Natura, per la loro complessità, non sono delle più facili e tantomeno aprioristicamente intuibili.

Vorremmo infine mettere in evidenza che parte dell'area in esame appartiene a un poligono di tiro militare e che ai boschi hanno portato danno anche le varie attività connesse alla sosta e alle esercitazioni dei soldati quali ad esempio gli attendamenti all'interno della cerreta, il passaggio dei mezzi specialmente cingolati in prossimità del bosco, che provocano profondi e pericolosi solchi, tagli per installazioni fisse e mobili. Tuttavia la sensibilità a questi problemi dimostrata dalle autorità militari, ci fa sperare che questi inconvenienti siano evitati nel futuro e

che i vincoli imposti dal Demanio Militare si rivelino favorevoli alla futura evoluzione e conservazione di almeno questa parte della cerreta.

#### BIBLIOGRAFIA

- GUERRIERI P. A., 1667 - *Della Carpegna abbellita e del Montefeltro illustrato*. A cura di F. Manduchi. Ed. Cappelli, 1924.
- PRINCIPI P., 1925 - *I terreni terziari dell'alta Valle della Marecchia*. Boll. Soc. Geol. It., v. 44.
- ZANGHERI P., 1954 - *La vegetazione della Romagna*.
- CORTI R., PAVARI A., 1955 - *Cerro (Quercus cerris L.)*. «Monti e Boschi», n. 11-12.
- PILLA C., 1955 - *I Carpini*. «Monti e Boschi», n. 11-12.
- RUGGIERI G., 1958 - *Gli esotici neogenici della colata gravitativa della Val Marecchia*. Palermo.
- GIACOMINI V., 1958 - *La Flora*. T.C.I., Milano.
- BRILLI CATTARINI A. J. B. - *Rinvenimenti floristici marchigiani*. «Nuovo Giorn. Botan. Ital.», v. 63, 64, 65, 67, 72.
- RICCI-LUCCHI F., 1967 - *Formazione di S. Marino*. Comitato del Neogene mediterraneo, IV Congresso, Guida alle escursioni.
- FRANCAVILLA F., RICCI LUCCHI F., 1969 - *Le valli del Marecchia e del Savio*. «Natura e Montagna», n. 3.
- RICCI-LUCCHI F., 1964 - *Ricerche sedimentologiche sui lembi alloctoni della Val Marecchia*. «Giornale di Geologia», vol. XXXII, n. 2, Bologna.
- CARTA GEOLOGICA D'ITALIA - F. 108, Mercato Saraceno. II Edizione.