GIUSEPPE CORRA *)

CAUSE E CONSEGUENZE DELLA IMPONENTE EROSIONE REGRESSIVA DEL TORRENTE ALA

NOZIONI INTRODUTTIVE

Il Torrente Ala, affluente di sinistra dell'Adige, prende il nome dalla cittadina che sorge sulla sua ampia conoide di sfocio. Pare che il nome Ala derivi dalla dicitura romana « Ad Palatium » per la presenza in questa zona di un grande edificio adibito a stazione stradale lungo la Via Claudia Augusta Veronese, che congiungeva il Po nella località Hostilia con il Danubio nella località Submuntorium, oggi detta Druisheim. Infatti la frazione che sorge presso tale stazione stradale si chiama ancora ai nostri giorni « Ai palazzi ».

Il Torrente Ala raccoglie le acque del bacino della Valle dei Ronchi, che è compreso tra il bordo settentrionale della Lessinia veronese, Cima Carega, Cima Posta, Cima Levante e Culma Alta.

La zona settentrionale dell'alta Lessinia veronese e il settore del Trentino meridionale immediatamente a contatto rappresentano il punto di incontro di una serie di direttrici tettoniche a diversa orientazione. Nel settore occidentale della Lessinia prevalgono infatti le dislocazioni tettoniche il cui orientamento ripete quello benacense ed atesino della Linea delle Giudicarie, con direzione NNE-SSO; al centro si passa a direzioni N-S, mentre ad oriente appare ormai chiara l'orientazione della Linea Schio-Vicenza ad andamento NNO-SSE. La Valle dei Ronchi presenta invece una orientazione tettonica scledense molto netta già all'inizio anche se non sono da escludere accenni alla Linea della Valsugana, per

^{*)} Ricercatore presso l'Ist. di Geografia della Facoltà di Econ. e Comm. in Verona (Università di Padova) - Indirizzo privato: via Sbusa 8, 37100 Avesa Verona.

cui l'incontro con la linea atesina avviene quasi perpendicolarmente ed inoltre le alte valli lessine e veronesi subiscono tutte un taglio netto. Questo incontro di faglie ha notevolmente cataclasato le rocce, scompaginandole e preparando il terreno ad una facile erosione regressiva del Torrente Ala.

Le alte valli lessine e veronesi rivelano una certa convergenza verso il Gruppo del Carega. Le testimonianze più nette sono rappresentate dalla Valle d'Illasi e dal Vallone di M. Malera.

La presenza di spinte orogenetiche tangenziali ha determinato un tentativo di ripiegamento molto ben riconoscibile nella estesa piega a ginocchio chiamata « flessura di Corno Mozzo-Monte Belfiore » che proporrei però di chiamare « flessura Corno d'Aquilio-Monte Belfiore » (vedi anche G. Piccoli, 1965), estendendone cioè la competenza più ad ovest, dove la presenza si rivela non solo chiaramente, ma viene portata alle estreme conseguenze sia come posizione degli strati, che superano la verticalità, sia come visibile dislivello altimetrico del fianco di raccordo tra l'anticlinale e la sinclinale.

In una precedente pubblicazione « Nuovi elementi per lo studio della tettonica nei Monti Lessini » ebbi modo di segnalare oltre alle chiare tracce di questa piega a ginocchio in località Baita Volpina (Corsi e Gatto, 1964) anche quelle presenti sul fondo e sul fianco sinistro dell'alto Vaio dei Falconi e i contraccolpi più meridionali nelle plastiche formazioni liassiche del basso Vaio dell'Anguilla.

Per le tracce evidenti dei liscioni di faglia visibili nei calcari grigi dell'alto Vallone di M. Malera nella zona dell'Orrido dei Ronchi e sulle considerazioni inerenti alla orizzontalità della direzione delle striature di frizione, indicanti la tangenzialità del movimento tettonico, faccio riferimento al mio precedente lavoro « Fenomeno di cattura fluviale nell'alta Valle dei Ronchi » (Studi Trentini di Sc. Nat., serie abiologica, n. 2, 1970).

In base agli studi di M. Corsi e G. O. Gatto (1964) risulta che la disposizione a raggera delle faglie lessinee, intersecate da altre faglie a queste ortogonali, ha determinato un complesso morfologico le cui strutture principali sono rappresentate dalla citata piega a ginocchio e da formazioni a gradinata del tipo a pilastro (Horst) e a fossa (Graben). F. Carraro (1964) ricorda il fenomeno già noto della impostazione delle manifestazioni vulcaniche lungo le direttrici tettoniche, ma sottolinea il fatto che la presenza dei necks vulcanici, unitamente alle facies dolomitiche eteropiche, ha conferito rigidità al tavolato lessineo, complicandone notevolmente la struttura e favorendo lo spezzettamento in zolle ad evidenti rigetti verticali. Molto citata è al riguardo la faglia Boscochiesanuova-

Tracchi, che pone a contatto il Lias con il Cretaceo e nella zona di Maregge addirittura con l'eocene (G. Corrà, 1969).

Nella zona del Vallone di M.Malera notiamo chiaramente la presenza di faglie e di altri disturbi tettonici, responsabili del forte incarsimento vallivo che raggiunge la sua massima espressione nella Voragine del Vallone. Se osserviamo inoltre i fianchi vallivi, notiamo che il versante sinistro si presenta notevolmente più inclinato del destro, tanto da portarci ad affiorare in alto in un breve tratto e quasi alla stessa quota, i calcari a Lithiotis del Lias, quelli del Dogger, del Malm e del Cretaceo inferiore. Forse la mancanza di sostegno verso la Valle di Illasi ha favorito questo fenomeno e ha condotto anche a conseguenze di erosione accelerata, rappresentate dallo scoscendimento « La Bela Lasta », i cui strati liassici sono fortemente inclinati.

CAUSE PRINCIPALI

Nelle nozioni introduttive mi sono soffermato a lungo sulle condizioni tettoniche della zona per offrire gli elementi utili a individuare nella assai probabile faglia a direzione prevalentemente scledense della Valle dei Ronchi e nella sicura presenza di faglie e di azioni cataclasiche alla testata dell'attuale Vallone di Malera una delle cause principali della imponente erosione regressiva del Torrente Ala. La sensazione più evidente del fenomeno si può avere osservando le strapiombanti pareti dell'Orrido dei Ronchi e quelle ripidissime del Passo Pertica (v. fig. 3, 4 e 6).

Questa attiva erosione risaliente, in una zona calcarea a strati tanto scompaginati, ha potuto avvalersi sicuramente anche dell'erosione carsica ipogea, le acque dei cui reticoli trovarono un assai facile richiamo verso la più bassa e già accentuata Valle dei Ronchi. L'antico torrente del Vallone di M. Malera, rapidamente depauperato delle acque superficiali, non poteva approfondire il suo letto. Compreso tra l'incisione della Valle di Illasi e della Valle dei Ronchi, andava riducendo la superficie del suo bacino imbrifero e si avviava decisamente alla condizione di un corso d'acqua sospeso, a spinta aridità per facilitato incarsimento, anche perché, private ormai dei lembi cretacei, le rocce affioranti erano per loro natura del tipo a permeabilità in grande.

Durante le glaciazioni quaternarie un ramo insinuato del ghiacciaio atesino stazionò a lungo e in diverse fasi nella Valle dei Ronchi, creando una situazione analoga a quella di un circo glaciale: il fondo valle rimaneva protetto e le nude e ripide pareti perimetrali dell'alta testata valliva

venivano sottoposte alle energiche azioni termoclastiche, che non davano riposo al fenomeno di arretramento e facevano assumere alla valle una forma tipicamente ampia, assai simile a quella di un circo (v. fig. 3).

Allorché la Valle Lagarina, probabilmente nell'Interglaciale Mindel-Riss (v. A. Pasa, 1960), riuscì a catturare il corso dell'Adige, distogliendone le acque dalla Sella di Loppio e convogliandole dapprima verso Caprino e Garda e poi verso la Chiusa di Ceraino, si approfondì rapidamente il nuovo corso atesino, provocando un forte abbassamento del livello di base del Torrente Ala e determinando nei riguardi di quest'ultimo un'accentuata ripresa della erosione regressiva, tipica di quel fenomeno di ringiovanimento idrografico postglaciale, che interessò tutti gli affluenti dell'Adige e della conca benacense e di cui sono eloquenti testimonianze le numerose profondissime forre.

Rinvenni recentemente in località Pozzo alto, intorno alla quota di 850 m (v. fig. 9 e 10), vasti conglomerati torrentizi, costituiti esclusivamente da materiali del bacino dell'alta Valle dei Ronchi, sui quali preparai a suo tempo una nota che è in corso di pubblicazione. Essi hanno una disposizione chiaramente orientata verso nord e potrebbero testimoniare una fase di deflusso delle acque verso Mori e la Sella di Loppio. La disposizione dei materiali e l'assenza in essi di elementi alloctoni atesini li farebbero attribuire ad una fase molto antica, precedente alle glaciazioni quaternarie. Sarebbe così possibile avanzare l'ipotesi che l'approfondimento della Valle Lagarina in questo tratto, durante le glaciazioni, sia stato di circa 600 m. Non escludo tuttavia del tutto che questi conglomerati si siano depositati ad una quota così elevata per l'azione di sostegno di una antichissima lingua glaciale quaternaria. L'eccezionale cementazione presente in questi conglomerati ha permesso alle lingue glaciali di levigarli anche in posizione di verticalità. Le superfici dei componenti rocciosi si presentano sezionate così nettamente da sembrare quelle di piastrelle di agglomerato usate nella pavimentazione.

CONSEGUENZE PARTICOLARI

L'approfondimento della Valle Lagarina favorì il rapido arretramento della testata della Valle dei Ronchi, fino a catturare il Vallone di M. Malera, interrompendone la continuità con il circo glaciale compreso tra Cima Posta e Cima Carega. Attualmente il Torrente Ala, procedendo nel suo fenomeno di cattura, ha interessato la stessa Valle di Illasi, come risulta molto evidente nella zona di Passo Pertica (v. fig. 5).

È assai facile pensare che il Vallone di M. Malera (v. fig. 1) non sia stato modellato così chiaramente ad U dalla semplice presenza di masse nivali locali e che queste ultime non avrebbero potuto costruire quella massa notevole di materiali morenici che si trova al termine della valle. È necessario perciò ammettere la presenza di una lingua glaciale e di un superiore ampio bacino collettore delle nevi. La direzione del Vallone, la continuità delle creste da Cima Trappola alla Costa Media e la corrispondenza delle quote permettono di riconoscere nel circo glaciale tra Cima Posta e Cima Carega il bacino collettore dal quale si alimentava la lingua glaciale del Vallone.

La freschezza del modellamento del Vallone e della morena frontale fanno pensare che la cattura fluviale operata dal Torrente Ala nei riguardi del Vallone sia avvenuta durante o subito dopo l'ultima glaciazione.

La cattura fluviale operata dal Torrente Ala nei riguardi del Vallone di M. Malera si presenta nella tipica forma di arretramento della testata, che nella terminologia geomorfologica francese va sotto il nome di « capture par recul de tête ». Qualora però la cattura fosse avvenuta durante l'ultima glaciazione è probabile che vi abbia contribuito uno straripamento del bordo destro della lingua glaciale. In tal caso il colpo di grazia sarebbe stato inferto da una « capture par déversement ».

CONCLUSIONI

Riassumendo ritengo di poter affermare che le principali cause della imponente azione erosiva regressiva del Torrente Ala siano da attribuire al rapido approfondimento della Valle Lagarina, alla presenza di un forte disturbo tettonico a prevalente direttrice scledense che scompaginò decisamente le bancate rocciose e facilitò il richiamo delle acque carsiche interne. La principale e recente conseguenza di questo rapido arretramento fu la cattura fluviale del Vallone di Malera da parte del Torrente Ala. Il Vallone di Malera si presenta ora in una chiara situazione di valle decapitata e relitta (v. fig. 4), mentre il circo glaciale tra Cima Posta e Cima Carega costituisce un tipico esempio di valle sospesa (v. fig. 6).

Questa nota venne presentata come relazione al 2° Convegno per lo studio della storia naturale delle Prealpi venete che si tenne a Boscochiesanuova di Verona nei giorni 28, 29 e 30 agosto 1970.

RIASSUNTO – Si descrivono le cause e le conseguenze della accentuata erosione regressiva del Torrente Ala nella Valle dei Ronchi (Trentino meridionale). Come cause vengono considerati i disturbi tettonici, il notevole approfondimento della Val Lagarina in seguito alle glaciazioni quaternarie, l'accentuato incarsimento del Vallone e delle zone dei circhi del Gruppo del Carega, il depositarsi di potenti alluvioni nella zona pedemontana delle valli lessinee veronesi e la maturità del profilo di equilibrio dei torrenti partenti dai circhi del Carega. Le conseguenze sono rappresentate dal progressivo fenomeno di cattura esercitato dal Torrente Ala nei riguardi di molte valli lessinee collegate anticamente con il Gruppo del Carega e in particolare di quella del Vallone di M. Malera e attualmente anche della stessa Val d'Illasi.

Si segnala inoltre un vasto conglomerato di origine torrentizia per il fatto singolare di essere stato levigato dalla azione glaciale e di rivestire inoltre un notevole significato nel tentativo di ricostruzione paleogeografica delle vicende fluviali ed erosive di una vasta zona circostante.

Le didascalie delle fotografie sono molto ricche di particolari e di notizie, che ne valorizzano la presenza ed inoltre completano le argomentazioni e permettono anche a coloro che non conoscono la località di afferrare abbastanza bene i termini del fenomeno descritto.

RÉSUMÉ - On illustre les causes et les conséquences de la remarquable érosion régressive du Torrent Ala dans la Valle dei Ronchi (Trentin méridional). On considère comme causes les perturbations tectoniques, l'approfondissement considerable de la Val Lagarina après les glaciations quaternaires, la remarquable karsification du Vallone et des zones des cirques du Gruppo du Carega, le dépôt de puissantes alluvions dans la zone au pied des vallées des Lessini près de Vérone et la maturité du profil d'équilibre des torrents provenant des cirques du Carega. Les conséquences sont représentées par l'action progressive de capture que le Torrnt Ala exerce à l'égard de beaucoup de vallées des Lessini, anciennement unies au Gruppo du Carega, et en particulier de celle du Vallone du Mont Malera et, actuellement, de la Val d'Illasi même. On signale en outre un vaste conglomérat d'origine torrentielle, parce qu'il présente l'intérêt rare d'avoir été poli par l'action glaciale, et qu'il peut donner aussi une contribution remarquable à la tentative de reconstruction paléogéographique des vicissitudes fluviales et érosives d'une vaste zone environnante. Les légendes jointes aux photos sont riches en détails et en notices, qui en valorisent la présence; elles complètent les argumentations et permettent à ceux aussi qui ne connaissent pas la localité de comprendre suffisamment bien les termes du phénomène que l'on a décrit.

SUMMARY - Here were described the causes and the consequences of the accentuated regressive erosion of the Torrente Ala in the Valle dei Ronchi (outhern Trentino). The tectonic disturbances, the remarkable deepening of the Val Lagarina owing to the Quaternary glaciations, the accentuated «inkarsation» of the Vallone and of the zone in the cirques of the Gruppo del Carega, the deposits of large floods at the foot of the Lessini Veronese valleys and the maturity of the outline of balance of the streams leaving the cirques of the Carega may be considered the causes. The consequences are represented by the progressive phenomenon of capture pursued by the Torrente Ala as to many Lessini valleys linked in times gone by to the Gruppo del Carega and particularly to the Vallone of Mt. Malera and at present even to the same Val d'Illasi. Besides, here was pointed out a vast conglomeration of torrent-like origin as it was dressed by the glacial action and had a remarkable meaning in attempt of palaeography reconstruction of the river and erosive successions in a vast surrounding zone. The explanations of the photographs are very rich in details and news which make them valuable and besides complete the reasonigs and allow even thase who do not know the spat, to interpretate wellenough the meaning of the phenomenon above described. (Translated by prof. Marisa Castellani)

BIBLIOGRAFIA

- CARRARO F., 1965 Nuovi dati per la geologia dei Lessini sud-occidentali. Boll. Soc. Geol. It., 83 (964) 22 p., 1 fig. n. t., 1 tav. f. t., Roma.
- CORRÀ G., 1967 Campi solcati e monoliti carsici nei Lessini Centrali. Riv. « I Quattro Vicariati », anno XI, n. 1, Bibl. Com. Ala, Trento.
- CORRÀ G., 1967 Itinerari naturalistici: dal M. Purga di Velo Veronese alla seggiovia di Malga S. Giorgio. Riv. « Le Vie dei Monti », anno V, n. 2, Padova.
- CORRÀ G., 1968 L'Adige e le glaciazioni quaternarie nella Val Lagarina. Riv. « I Quattro Vicariati », anno XII, n. 1, Bibl. Com. Ala, Trento.
- CORRÀ G., 1969 Nuovi elementi per lo studio della tettonica nei Monti Lessini. Vol « I cento anni dell'Istituto Tecnico A. M. Lorgna », Verona.
- Corrà G., 1969 Nuovo affioramento eocenico negli Alti Lessini Veronesi. Natura Alpina, n. 4, vol. XX, Museo Trid. Sc. Nat., Trento.
- CORRÀ G., 1970 Le doline di crollo. Escursionismo, anno XXI, n. 2, Torino.
- CORRÀ G., 1970 Fenomeno di cattura fluviale nell'alta Valle dei Ronchi (Trentino meridionale). St. Trent. di Sc. Nat., sez. A, vol. XLVII, n. 2, p. 371-385, 9 fig. 1 tav., Mus. Trid. di Sc. Nat., Trento.
- CORRÀ G., 1970 La Voragine del Vallone. Escursionismo, anno XXI, n. 4, Torino.
- Corsi M. e G. O. Gatto, 1964 Motivi tettonici della zona Boscochiesanuova M. Castelberto. Mem. Mus. Civ. di Sc. Nat. di Verona, vol. XII, Verona.
- Del Bon A., 1967 La Claudia Augusta Veronese. « I Quattro Vicariati », anno XI, n. 2, Bibl. Com.le Ala, Trento.
- Donà F. e Corrà G., 1970 Zone di protezione del paesaggio carsico nei Lessini Veronesi. Studi Trentini di Sc. Nat. sez. A, vol. XLVII, fasc. I, Trento.
- Fabiani R., 1913 I bacini dell'Alpone, del Tramigna e del Progno d'Illasi nei Lessini Medi. Pubbl. n: 44 e 45 Uff. Idrogr. Mag. Acque, Venezia.
- Fabiani R., 1922 I bacini del Terragnolo, della Vallarsa, di S. Valentino e dei Ronchi (Trentino). Pubbl. n. 118 Uff. Idrogr. Mag. Acque, Venezia.
- Klebelsberg R., 1921 Zur Morphologie der Lessinschen Alpen. Ostalp. Formenstudien, Abt. 3, H. I, Berlin.
- Monterin U., 1928 Il circo, sua origine e sua importanza nella plastica delle alte regioni montane. Boll. Soc. Geogr. It., fasc. 3-4.
- Pasa A., 1940 Contributi alla conoscenza dei depositi quaternari della regione veronese. Boll. Com. Glaciol. It. n. 20, Torino.
- Pasa A. 1954 Carsismo e idrografia carsica nel Gruppo del M. Baldo e nei Lessini veronesi. C. N. R. Centro studi geogr. fisica, Ricerche sulla morfologia carsica, 150 p., 13 fig. n. t., 2 tav. f. t., Bologna.
- PASA A. 1960 Verona e il suo territorio. Cap. I, Verona.
- Piccoli G., 1965 Rapporto tra gli allineamenti dei centri vulcanici paleogenici e le strutture tettoniche attuali nei Lessini. Boll. Soc. Geol. It., vol. LXXXIV, fasc. 2, Roma.
- Trevisan L., 1939 Il glacialismo quaternario nell'Altipiano dei Sette Comuni (Vicenza). Boll. Com. Glaciol. It., n. 19, Torino.
- VENZO S., 1961 Rilevamento geologico dell'anfiteatro morenico del Garda, Parte II, tratto orientale Garda - Adige e anfiteatro atesino di Rivoli. Mem. Soc. It. Sc. Nat. Museo Civ. St. Nat. di Milano, vol. XIII, fasc. I, Milano.



Fig. 1 – Fotografia scattata da una zona a quota 1560 nel settore più occidentale dell'alto Vaio di Squaranto: si osserva in primo piano la notevole incisione dei due rami torrentizi che si alimentano alle pendici sud-orientali del M. Tomba. Nella parte intermedia si scorgono, da sinistra verso destra, la Malga Campolevà di sotto, poi la grande formazione dolinare che localizza il fenomeno carsico chiamato « Abisso » e l'edificio di una malga anonima. Proprio sopra quest'ultima vediamo dipartirsi il Vallone di M. Malera con evidente morfologia glaciale. Esso è modellato lungo la cerniera di un'anticlinale e porta ad affiorare sui propri fianchi i calcari del Dogger, Malm e Lias e al centro (vedi A. Pasa, 1954) anche « il nucleo della dolomia triassica ». La parte inferiore del Vallone e la morena frontale sono nascoste dal dosso che congiunge Malga Campolevà di sotto con Malga Campegno. È evidente la deviazione netta verso sinistra del Vallone, proprio nella direzione del circo glaciale compreso tra Cima Posta (m 2198) e Cima Carega (m 2259), ben visibili nella parte alta sinistra della fotografia. (Foto G. Corrà)

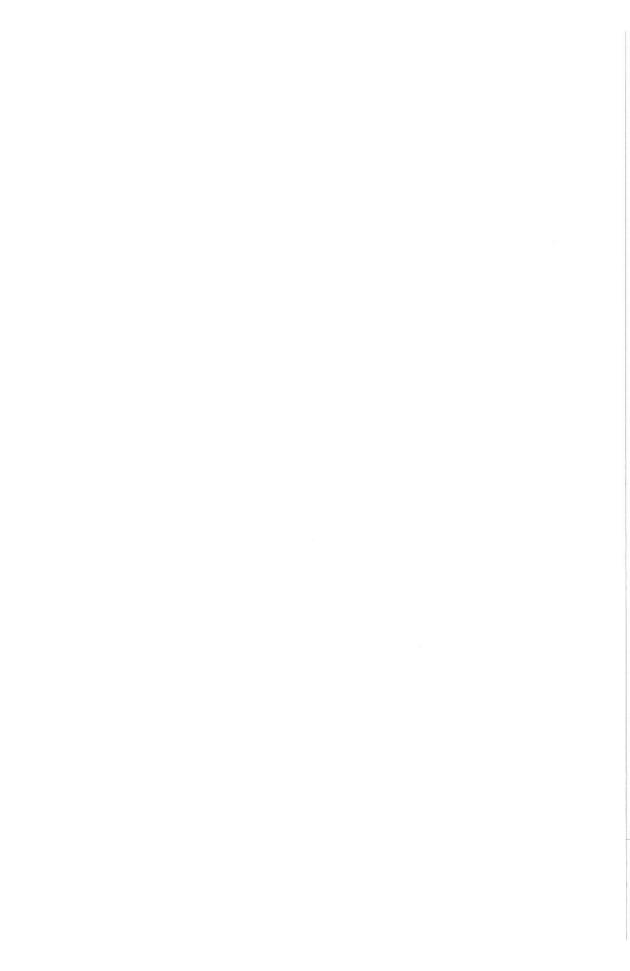




Fig. 2 – Parte della morena frontale al termine del Vallone di M. Malera, messa allo scoperto da grandi lavori di sbancamento. Sono evidenti non solo le eterogenee dimensioni dei materiali, ma anche l'arrotondamento di alcuni grandi massi in primo piano, costituiti, in questo caso, da calcari a Lithiotis, livelli che affiorano almeno ad alcune centinaia di metri a monte lungo il Vallone e che, dato il modellamento e le notevoli dimensioni, testimoniano una grande capacità di trasporto, spiegabile molto bene con una lingua e Cima Carega, molto meno spiegabile invece con la sola azione di trasporto esercitata da semplici ammassi nevosi locali. (Foto G. Corrà)



Fig. 3 – L'alta Valle dei Ronchi: sono ben visibili il tracciato idrografico del Torrente Ala e la forma a circo della testata valliva. Le tracce moreniche würmiane con materiali alloctoni altoatesini testimoniano la presenza fino in questa zona di un ramo insinuato del ghiacciaio atesino. Tale presenza ha favorito il modellamento a circo, perché le ripide pareti perimetrali, sgombere dalle nevi, erano continuamente soggette, anche durante le glaciazioni, alle azioni erosive meteoriche in genere e termoclastiche in particolare, che consentivano il continuo arretramento e ampliamento della testata valliva, responsabile della cattura progressiva delle alte valli lessinee ad opera del Torrente Ala (vedi anche A. Pasa, 1954: « I limiti settentrionali degli attuali bacini sono stabiliti da una brusca verticale erosiva stabilita dall'arretramento della testata della Val dei Ronchi, che ha decapitato la massima parte delle alte valli del versante sinistro di S. Giorgio »).

In alto, da sinistra verso destra, scorgiamo: Cima Posta, Cima Carega, l'allineamento di vette della Costa Media, la Cengia di Pertica, Passo Pertica, Bocca Trappola, Cima Trappola e Castelletto, che nasconde Castel Gaibana. Tra Castel Gaibana e Cima Trappola si arresta la valle decapitata del Vallone, mentre di fronte ad essa, sulla sinistra in alto, vediamo la valle sospesa che parte dal circo compreso tra Cima Posta e Cima Carega. Il fenomeno di cattura fluviale, operato dal Torrente Ala sta ora interessando la stessa Valle d'Illasi nella zona di Passo Pertica. Al centro in alto si vedono il M. Plische, Passo di Lora e Cima Tre Croci. Tra M. Plische e Passo Pertica si stende, non visibile nella foto, l'alta Valle di Revolto (prosecuzione settentrionale della Val d'Illasi), la quale prosegue poi con l'Alpe di Campobrun, a chiaro modellamento glaciale, collegata con il circo glaciale compreso tra Cima Carega e M. Obante.

(Foto G. Corrà)

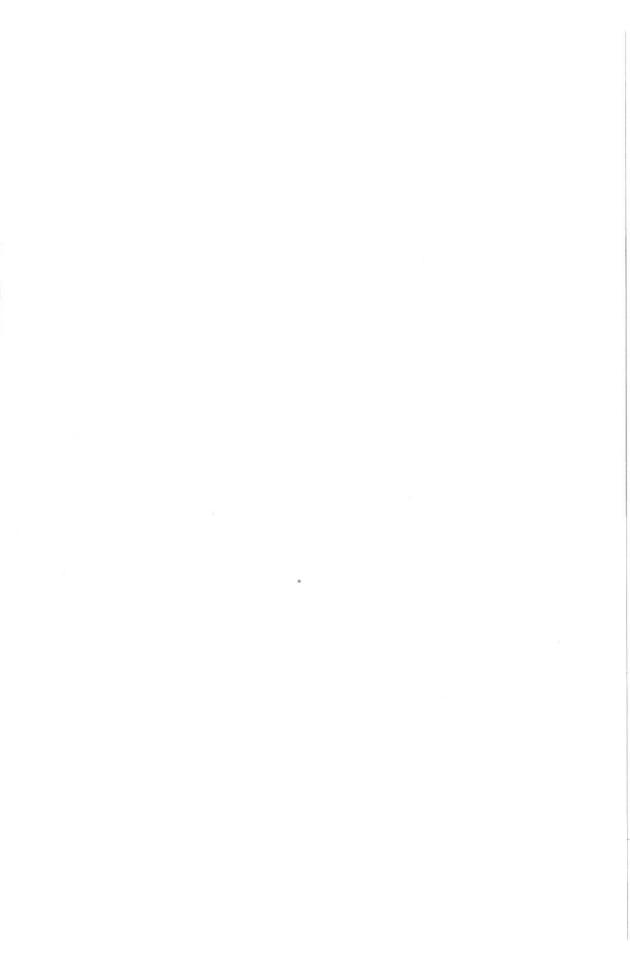




Fig. 4 – Il Vallone di M. Malera visto dalla zona settentrionale dello stesso. La valle è dominata dallo sprone di Castel Gaibana con il Rifugio S. Giorgio, la stazione di arrivo della seggiovia omonima e il Belvedere sul ciglio delle strapiombanti pareti dell'Orrido dei Ronchi. Lungo le scoscese pareti di questo tratto terminale della valle decapitata ho rintracciato liscioni di faglia con striature di frizione orizzontali. Risulta evidente il contrasto tra la morfologia marcatamente conservativa del Vallone e quella in rapida evoluzione dell'alta Valle dei Ronchi. (Foto G. Corrà)

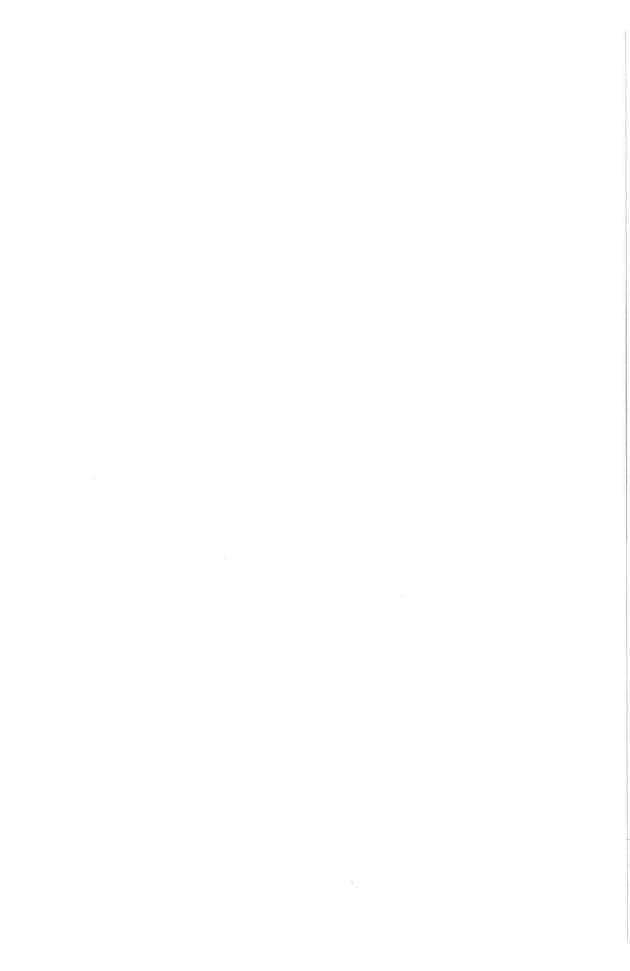




Fig. 5 – Il Passo Pertica e Cima Trappola visti dall'alta Valle di Revolto. È evidente che l'erosione regressiva è più attiva nel versante opposto, cioè in quello della Valle dei Ronchi. (Foto G. Corrà)



Fig. 6 – Il Circo glaciale tra Cima Posta e Cima Carega: nonostante il procedere veloce del fenomeno di cattura, testimoniato dall'allineamento di ripide creste lungo il gomito di cattura (« coude de capture »), si vede bene il chiaro modellamento ad U della valle, che dal circo in questione prendeva origine e il cui fianco sinistro prosegue ancora, pur in parte degradato, con quello sinistro di M. Malera, dimostrando con evidenza l'antica continuità. (Foto G. Corrà)

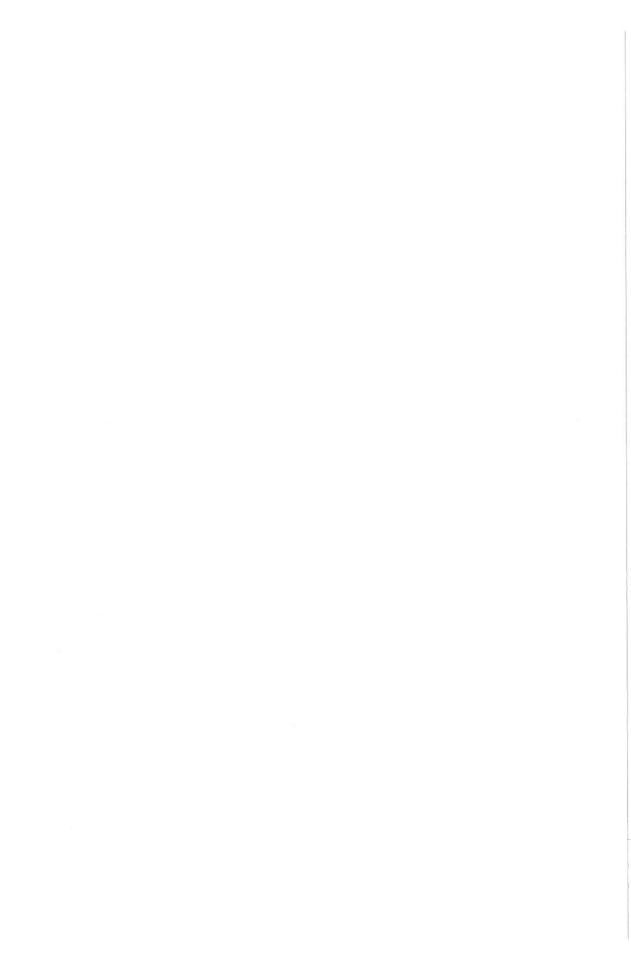




Fig. 7 – La Valle dei Ronchi vista da una zona in prossimità dell'abitato di Ala. In alto si intravede una parte del Gruppo del Carega, mentre in basso appare evidente l'incisione a canyon, tipica espressione della ricerca, attraverso una attiva erosione torrentizia regressiva, di un nuovo profilo di equilibrio, impostato sul notevole abbassamento del livello di base locale in seguito al forte approfondimento della Valle Lagarina (Val d'Adige meridionale) soprattutto per opera della combinata azione di esarazione e ablazione glaciale durante la glaciazione mindeliana, rissiana e würmiana. L'attuale canyon è logicamente collegato in modo prevalente all'approfondimento operato dalla glaciazione würmiana. (Foto G. Corrà)



Fig. 8 – L'allineamento di cime (Costa Media) che da C. Carega vanno fino a P. Pertica, separando nettamente i due grandi circhi glaciali che occupano la parte centrale del Gruppo del Carega e che per la loro forma danno il nome all'intero gruppo. (Foto G. Corrà)

	9
	,



Fig. 9 – La parte media della Valle dei Ronchi vista dalla località lessinea Dosso S. Nazzaro. Si vede la netta incisione valliva a V nella parte inferiore, legata alla erosione torrentizia dopo l'ultima glaciazione. I morbidi pascoli visibili sul versante destro sono costituiti in prevalenza da lembi morenici lasciati dal ramo insinuato del ghiacciaio atesino. L'estremo settore inferiore del versante destro vallivo visibile nella foto presenta un chiaro rallentamento di pendìo. Si tratta della località Pozzo Alto (quota 844), che merita di essere segnalata per la presenza di un vasto conglomerato di materiali di evidente trasporto torrentizio, appartenenti litologicamente tutti a livelli affioranti nei circostanti versanti vallivi compresi tra il Gruppo del Carega e i M. Lessini. Essi sono talmente ben saldati da un cemento giallastro derivato da processi pedologici di spinta decalcificazione, da permettere alla lingua glaciale atesina insinuata di levigarli perfettamente, come avviene per le bancate rocciose più compatte. (Foto G. Corrà)



Fig. 10 – Particolare di un affioramento a parete verticale del conglomerato torrentizio della località Pozzo Alto a quota 850. Esso è così ben levigato dal passaggio della lingua glaciale würmiana da presentare i componenti litologici nettamente sezionati come nelle piastrelle di agglomerato per la pavimentazione edile. Il conglomerato nella zona è vastissimo e si sviluppa verso settentrione nella direzione S. Margherita, Chizzola, Mori, facendo pensare che esso corrisponda ad un antico livello del Torrente Ala nel periodo in cui riversava ancora le sue acque nel Sarca a Nago, attraverso la Sella di Loppio. In tal caso sarebbe possibile stabilire che l'approfondimento della Valle dei Ronchi in questo punto può essere stato, durante le glaciazioni, di quasi 600 m. (Foto G. Corrà)

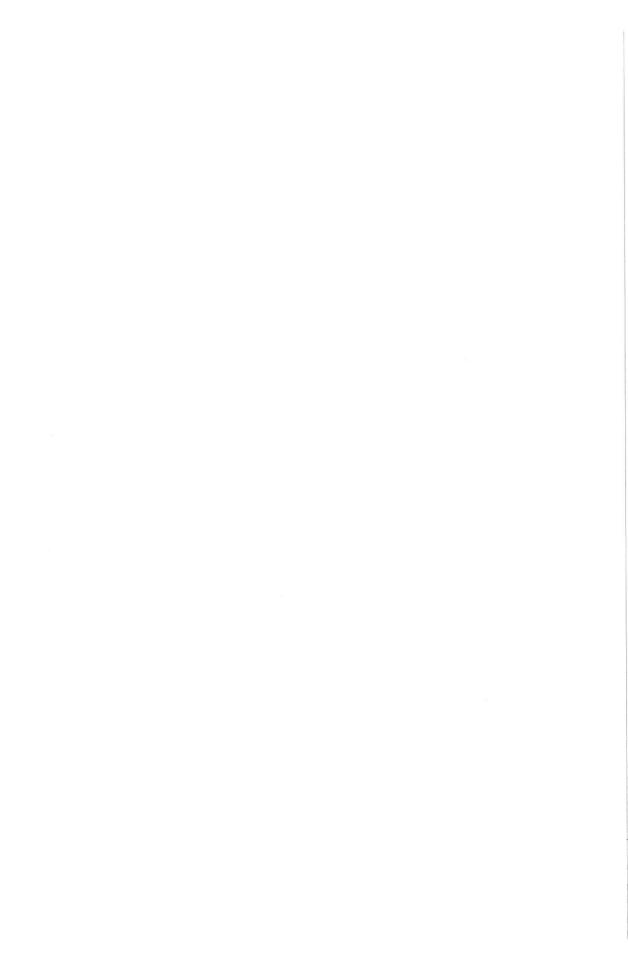




Fig. 11 — Al centro il Rifugio Scalorbi, in alto il M. Plische, sulla sinistra il Vaio Pelagatta del bacino di Recoaro, sulla destra una parte dell'Alpe Campobrun. Si nota il rapido arretramento delle pareti montuose nella zona del Vaio Pelagatta. (Foto G. Corrà)

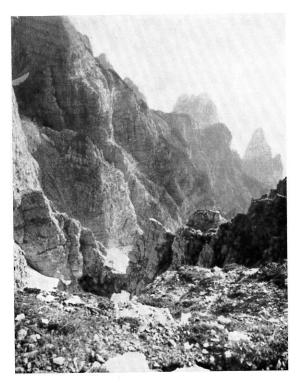


Fig. 12 – Un canalone che da Cima Mosca, in prossimità di C. Carega, va verso l'Alpe di Campogrosso. È evidente anche qui una attiva erosione regressiva ai danni del nucleo centrale del Gruppo del Carega. I due circhi del Carega, per la presenza delle masse nevose, hanno subito un modellamento ad ampie conche a dolce pendio, anche perché i torrenti in questo settore del massiccio presentavano una minore forza erosiva regressiva, perché, essendo diretti verso la pianura veronese atraverso un lungo cammino, presentavano un profilo di equilibrio piuttosto maturo e tendente ad una precoce senilità per l'innalzamento del livello di base pedemontano, in seguito all'enorme accumulo delle alluvioni atesine. Questi bacini rimasti molto elevati ed isolati furono oggetto di un accentuato incarsimento. Questa serie di fatti conferisce alle morfologie dei circhi del Carega un aspetto tipicamente conservativo, cui fa contrasto tutto all'intorno l'attiva erosione regressiva, sottolineata spesso, come in questa fotografia, da suggestivi allineamenti di costoni e guglie, modellati nella dolomia triassica. (Foto G. Corrà)