

## GLI INSEDIAMENTI PALEOLITICI DEGLI ALTIPIANI VICENTINI

La regione degli altipiani di Tonezza, Folgaria, Lavarone e Asiago, che separa la pianura vicentina dalle valli dell'Adige e del Brenta (Fig. 1) presenta, oltre una certa quota variabile tra 1000 e 1400 m, morfologie arcaiche, rispettate dai fenomeni erosivi più recenti, come le valli dell'Astico, dell'Assa e del Brenta: valli a caratteri senili, spesso sottoescavate in doline, sospese sui versanti delle valli più profonde; antiche depressioni carsiche, contenenti depositi pleistocenici (cioè del periodo geologico precedente l'attuale); forme di erosione glaciale, depositi morenici.

Dello studio geomorfologico, e in particolare del glacialismo quaternario di questa regione, si sono occupati vari Autori, ma soprattutto L. TREVISAN<sup>(1)</sup> e più recentemente G. BARTOLOMEI<sup>(2)</sup>.

Com'è noto, l'era quaternaria o neo-zoica (nella quale noi stessi viviamo) viene suddivisa in due periodi, Pleistocene e Olocene. Il periodo pleistocenico è caratterizzato nell'emisfero boreale da profondi mutamenti climatici, che hanno determinato a più riprese variazioni di notevole entità del limite delle nevi persistenti (cioè di quella linea oltre la quale la neve tende ad accumularsi indefinitivamente, e quindi a trasformarsi in

ghiaccio) e conseguentemente grandi avanzate e arretramenti dei ghiacciai. Questi fenomeni furono particolarmente studiati nella prima metà di questo secolo lungo il versante settentrionale delle Alpi, dove vennero individuate quattro grandi espansioni glaciali, chiamate rispettivamente di Günz, di Mindel, di Riss e di Würm, dai nomi di quattro fiumi alpini<sup>(3)</sup>, intercalate da tre grandi arretramenti, o interglaciali<sup>(4)</sup>.

Nella regione degli altipiani vicentini sono stati rilevati i depositi morenici, e in base alla loro posizione, alla natura dei ciottoli, allo stato di conservazione delle morfologie e dei materiali, essi sono stati attribuiti alla glaciazione rissiana e a varie fasi della glaciazione würmiana. Gli studi recenti cercano di ricostruire in dettaglio le varie fasi di questa ultima glaciazione, che presenta, dopo una fase preparatoria e una fase di massima espansione (Würm I), un lento ritiro, comprendente oscillazioni con avan-

(1) TREVISAN L., *Il glacialismo quaternario dell'Altipiano dei Sette Comuni (Vicenza)*. Boll. Com. Glac. Ital., 19, 1939.

(2) BARTOLOMEI G., BROGLIO A., *Il giacimento dei Fiorentini sull'altipiano di Tonezza-Folgaria*. Origini, I, 1967.

(3) PENCK A., BRÜCKNER E., *Die Alpen Eiszeit-  
alter*, 1909.

(4) Non tutti gli Autori sono concordi sul numero delle glaciazioni e degli interglaciali. Nelle Alpi meridionali sono evidenti le tracce delle tre ultime glaciazioni, incerte e discusse le tracce di una o più glaciazioni precedenti.

(\*) Prof. ALBERTO BROGLIO, assistente all'Istituto di Geologia e incaricato dell'insegnamento di Paleontologia Umana e Paleontologia all'Università di Ferrara.



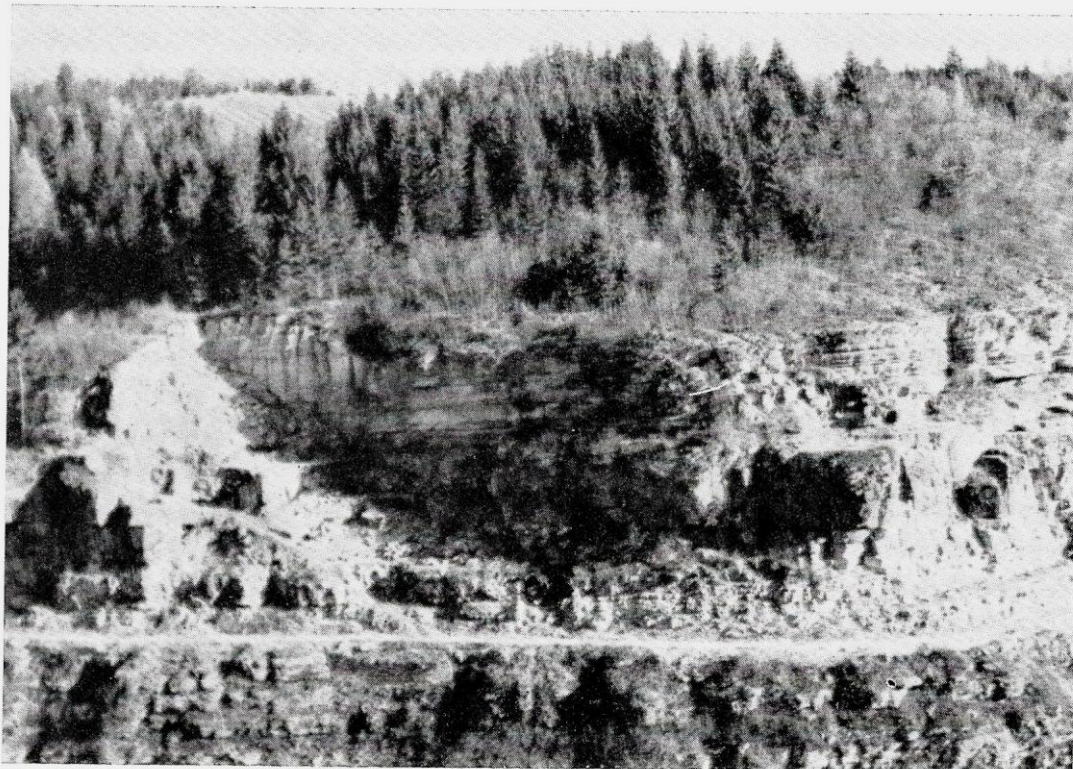


Fig. 2 - La « Cava degli Orsi » lungo il versante destro del Ghelpach sull'Altopiano di Asiago. Il deposito preistorico si trovava sulla destra della cava. (Da R. Battaglia, 1937)

zate minori delle fronti glaciali (stadi del Würm II e del Würm III; stadi detti di Bühl, di Gschnitz e di Daun, corrispondenti alla fase finale della glaciazione). Sono stati infatti stabiliti i limiti nivali climatici relativi al Würm I (1450 m), al Würm II (1500 m), al Würm III (1540 m) e allo stadio di Bühl. L. TREVISAN ha inoltre presentato una ricostruzione paleogeografica della massima espansione (Würm I).

Possediamo quindi dei dati abbastanza precisi sulle condizioni ambientali della regione durante la glaciazione würmiana. Le nostre conoscenze si estendono maggiormente, se tali dati vengono correlati e integrati coi risultati degli studi sui sedimenti, sulle faune e sulle flore fossili di età würmiana, che sono stati trovati nei territori veronese e vicentino <sup>(5)</sup>. Perciò è particolarmente interessante la scoperta di quattro insediamenti umani paleolitici (cioè di età pleistocenica), dei quali tre si trovano nell'Altopiano di Asiago ed uno sull'Altipiano di Tonzza-Folgaria.

#### Gli insediamenti della Valle del Ghelpach

Lungo il versante destro della Valle del Ghelpach, dove il torrente sprofonda in un cañon prima di confluire nell'Assa, sono stati individuati due giacimenti paleolitici <sup>(6)</sup>: la « Cava degli Orsi » (Fig. 2) <sup>(7)</sup>, e la « Grotta « Obar de Leute » (Fig. 4) <sup>(8)</sup>. Si tratta di due depositi

<sup>(5)</sup> Una mirabile sintesi delle attuali conoscenze sul Quaternario del territorio veronese è stata presentata da A. PASA (PASA A., DURANTE PASA M. V., RUFFO S., *L'ambiente fisico e biologico del territorio veronese*. Storia di Verona, I, 1960).

<sup>(6)</sup> Nella Cava degli Orsi i primi manufatti vennero trovati nel 1952 da G. PRESA e M. STEFANI; non vi furono mai condotti scavi regolari. La Caverna Obar de Leute, scoperta da G. RIGONI STERN e A. CORÀ nel 1954, fu scavata prima sotto la guida del prof. R. BATTAGLIA, poi del prof. P. LEONARDI.

<sup>(7)</sup> MAVIGLIA C., PRESA G., *Una stazione musteriana sull'Altipiano dei Sette Comuni*. « Riv. Scienze Preist. », 9, 1954.

<sup>(8)</sup> BATTAGLIA R., *I più antichi abitatori del Veneto*. Mem. Acc. Patav. SS. LL. AA., 69, 1957. LEONARDI P., BROGLIO A., *Le Paléolithique de la Vénétie*, Ann. Univ. Ferrara, n. s. sez. XV, suppl. al vol. I, 1962.

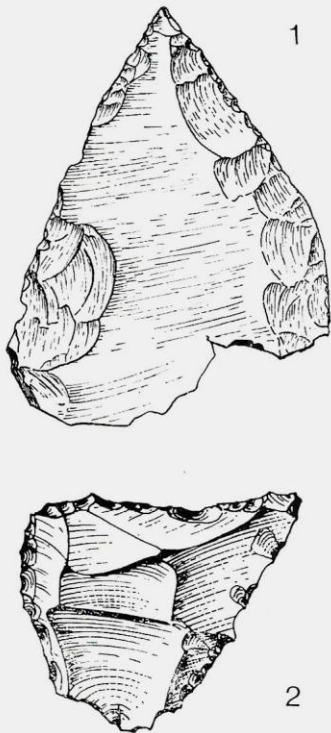


Fig. 3 - Industria del Paleolitico Medio della Cava degli Orsi: punta (n. 1) e raschiatoio latero-trasversale (n. 2). 2/3 della grand. nat. (Da C. Maviglia e G. Presa, 1954)

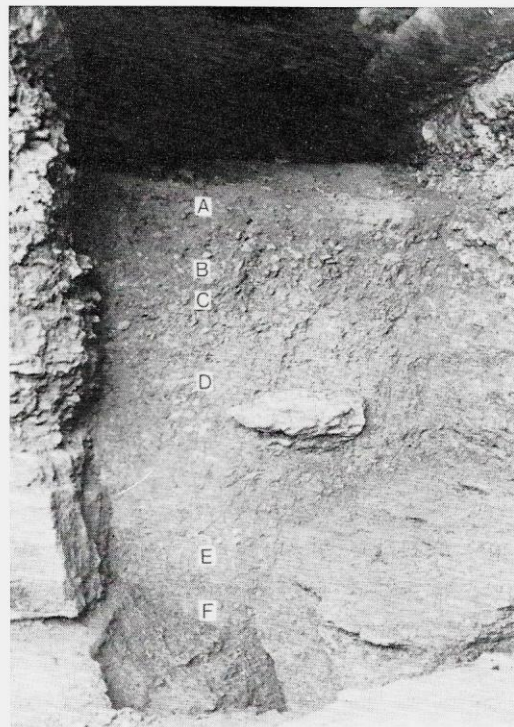


Fig. 4 - Il deposito della Grotta Obar de Leute, lungo il versante destro della Valle del Ghelpach, sull'Altopiano di Asiago. L'industria si trovava negli strati B-D del deposito.

contenuti il primo in un riparo sotto roccia, il secondo in una grotta, che hanno dato resti fossili di Mammiferi (Orso delle Caverne, Stambecco (?) e Marmotta la Cava degli Orsi; Orso delle Caverne, Orso Bruno, Lupo, Tasso, Criceto, Marmotta e Cervo la Grotta Obar de Leute) associati a due serie di manufatti litici

Le due industrie silicee (Fig. 3 e 5) <sup>(9)</sup> vanno riferite al Paleolitico Medio, e più precisamente al Musteriano <sup>(10)</sup>. La tecnica di scheggiatura levalloisiana (consistente nell'ottenere dei prodotti di forma preordinata, mediante un'apposita sgrezzatura di un blocco di selce) è ben documentata dalla forma delle schegge. Tra gli strumenti (così si chiamano le scheg-

ge che hanno subito un'apposita lavorazione secondaria, o ritocco, idonea a conferire una determinata forma voluta, che si ripete costantemente) prevalgono i raschiatoi e le punte.

Purtroppo però la serie di manufatti della Cava degli Orsi è assai modesta, e la maggior parte dei manufatti della Caverna Obar de Leute presenta pseudoritocchi dovuti a cause naturali, che ne hanno modificato la forma originaria. È quindi difficile poter collegare le due industrie della Valle del Ghelpach con qualcuno dei complessi musteriani <sup>(11)</sup>, ben rappresentati nel Veneto.

Sulla posizione cronologica delle due industrie si possono fare alcune conside-

<sup>(9)</sup> Il termine « industria » si riferisce ad una serie omogenea di manufatti litici preistorici, proveniente da una determinata località.

<sup>(10)</sup> Le culture preistoriche del periodo Pleistocenico vengono indicate complessivamente col termine « Paleolitico » (o « Antica Età della Pietra »). Il Paleolitico Medio comprende le culture diffuse dalla fine dell'interglaciale risswürmiano alla prima fase della glaciazione wür-

miana. Col termine « Musteriano » (dal giacimento de Le Moustier, in Dordogna) si indica quel grande gruppo di industrie del Paleolitico Medio, presenti in Europa nel Würm I.

<sup>(11)</sup> Col termine « complesso » si abbraccia un insieme di industrie omogenee, che presentano gli stessi caratteri tecnici e morfologici, e che quindi si considerano il prodotto di una stessa cultura.

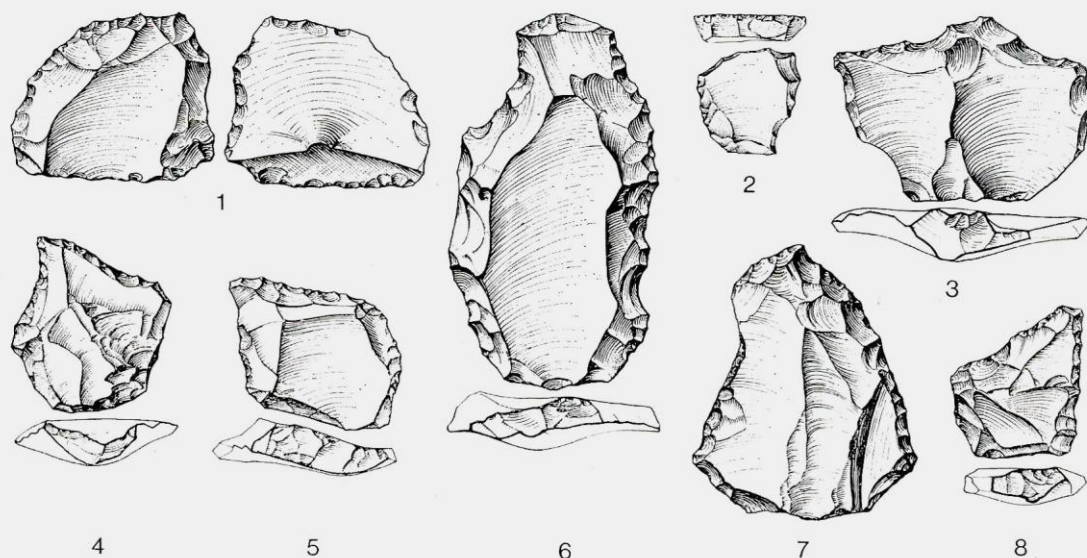


Fig. 5 - Industria del Paleolitico Medio della Grotta Obar de Leute. La maggior parte dei manufatti presenta dei pseudoritocchi determinati da cause naturali nel deposito. 2/3 della grand. nat. (Da P. Leonardi e A. Broglio, 1962)

razioni. La fauna della Grotta Obar de Leute indica un ambiente forestale, che potrebbe corrispondere alla fase di avanzata glaciale del Würm I <sup>(12)</sup>. Secondo le più recenti ricerche sulla cronologia assoluta, condotte con metodi naturalistici tenendo conto delle datazioni assolute ottenute col metodo del Radiocarbonio <sup>(13)</sup>, il Würmiano comprenderebbe una fase iniziale (da oltre 70.000 anni a circa 50.000 anni a.C.), seguita dalla massima espansione (da circa 50.000 a circa 12.000 anni a.C.) e quindi dalla fase finale (da circa 12.000 a circa 8.000 anni a.C.). La fase di avanzata glaciale del Würm I andrebbe collocata all'incirca tra 50.000 e 38.000 anni a.C. <sup>(14)</sup>. È da tener presente però che le datazioni assolute, specie quando si riferiscono ad età così antiche, vanno valutate colla più

grande prudenza: esse ci possono dare soltanto delle indicazioni di massima.

Le industrie musteriane sono costantemente associate ai resti dei Paleantropi neandertaliani, che costituiscono una razza umana fossile con caratteri primitivi (forti arcate sopraorbitarie, fronte sfuggente, volta cranica depressa, faccia larga e prominente, mandibole robuste e prive di mento; statura bassa, gambe corte) non più riscontrabili nelle razze fossili del Paleolitico Superiore e nelle razze attuali. Dell'Uomo di Neandertal noi conosciamo, oltre all'aspetto fisico, le abitazioni, alcune sepolture, documenti che attestano pratiche di culto, e soprattutto numerose industrie litiche, che costituiscono la base delle classificazioni paleontologiche del Paleolitico Medio.

Resta dunque accertato che in un momento iniziale dell'ultima glaciazione pleistocenica un gruppo di neandertaliani, probabilmente cacciatori d'orsi, è salito sull'altipiano di Asiago, stabilendosi lungo il fianco della Valle del Ghelphach.

<sup>(12)</sup> S. VENZO ritiene che il deposito della Cava degli Orsi sia più recente, e cioè databile all'interstadio Würm I - Würm II (VENZO S., *Osservazioni sulla fauna delle Grotticelle di Lambughetto Valstrona e sugli stadi würmiani del Lago d'Orta (Novara)*. Atti Soc. Ital. SS. NN., 93, 1954.

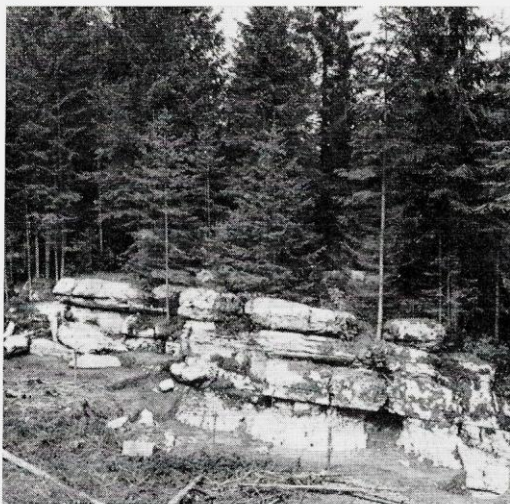
<sup>(13)</sup> VAN DER HAMMEN, MAARLEVELD G. C., VOGEL J. C., ZAGWIJN W. H. - *Stratigraphy, climatic succession and radiocarbon dating of the last glacial in the Netherlands*. « Geol. en Mijnb. », 46, 1967.

<sup>(14)</sup> GABORI-CSANK V., *La station du Paléolithique moyen d'Erd-Hongrie*. Mon. Hist. Budapestiensa, III, 1968.



Fig. 6 - La depressione carsica di q. 1482 in località Fiorentini, sull'Altopiano di Tonezza-Folgaria, vista da monte. Al centro si nota la piana dove si trova il giacimento. Sul fondo si vede la soglia della depressione carsica, in calcari liassici, coperta dalla morena di sponda che scende fino all'Albergo Fiorentini. (Da G. Bartolomei e A. Broglio, 1967)

Fig. 7 - il Riparo « R. Battaglia » nel Bosco del Prunno, sull'Altopiano di Asiago. Il deposito preistorico era addossato alla parete rocciosa.



#### Gli insediamenti del riparo « R. Battaglia » e dei Fiorentini

Ancora sull'Altopiano di Asiago, nel bosco del Prunno a m 1050, è stato scoperto un insediamento del Paleolitico Superiore <sup>(15)</sup>, il Riparo « R. Battaglia » (Fig. 7) <sup>(16)</sup>. Un altro insediamento della stessa età si trova in località Fiorentini,

<sup>(15)</sup> Il Paleolitico Superiore comprende le culture diffuse in Europa dall'interstadio Würm I Würm II alla fine del Pleistocene (secondo i dati della cronologia assoluta, da circa 35.000 a circa 8.000 anni a.C.).

<sup>(16)</sup> Il riparo, scoperto da G. RIGONI STERN e A. CORA, è stato scavato dall'Istituto di Geologia dell'Università di Ferrara colla collaborazione dei Gruppi Grotte del C.A.I. di Vicenza e di Asiago, nel 1962-64 (BROGLIO A., *Il riparo « Raffaello Battaglia »* presso Asiago. « Riv. Scienze Preist. », 19, 1964).

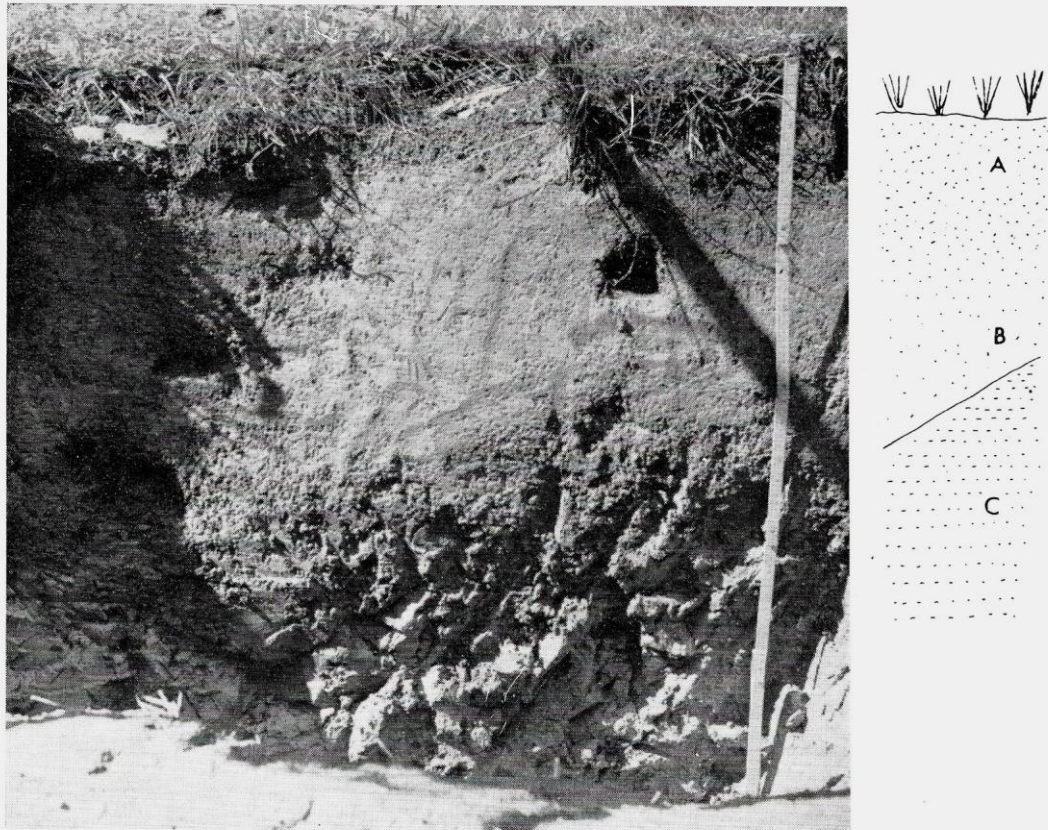


Fig. 8 - Sezione del giacimento dei Fiorentini, nel II settore di scavo. A: argille sabbiose quarzose, con screziature rossastre e bluastre. B: argille sabbiose quarzose scure. C: varve. L'industria epigravettiana si trova in A. (Da G. Bartolomei e A. Broglio, 1967)

sull'Altipiano di Tonezza-Folgaria (Fig. 6)<sup>(17)</sup>.

L'industria del Riparo Battaglia (Fig. 9) venne raccolta nella parte superiore di un banco di argilla sabbiosa, ricche di granuli di quarzo, di origine eolica. Più interessanti i dati che si riferiscono ai Fiorentini. Questo giacimento si trova in una depressione carsica a q. 1482 di Val delle Lanze, all'interno di una serie di archi morenici riferiti al Würm III e allo stadio di Bühl. Esso mostra, dal basso verso l'alto, un deposito morenico di fondo, un deposito varvato, e un deposito di argille sabbiose-quarzose di origine eolica, contenente l'industria paleolitica (Fig. 8). Questo deposito corrisponde-

<sup>(17)</sup> Il giacimento dei Fiorentini è stato scoperto dal dott. G. BARTOLOMEI e scavato dall'Istituto di Geologia dell'Università di Ferrara nel 1966-67 (BARTOLOMEI G., BROGLIO A., *Il giacimento dei Fiorentini sull'Altipiano di Tonezza-Folgaria*. Origini, 1, 1967).

rebbe, come quello del Riparo Battaglia, al passaggio da condizioni climatiche artico-boreali ad estremi molto differenziati, e condizioni più aride, ad estremi più uniformi. Cronologicamente i due depositi andrebbero quindi riferiti ad un momento tardi-glaciale<sup>(18)</sup>.

Le due industrie sono relativamente ricche. Al Riparo Battaglia sono stati raccolti complessivamente 24.000 manufatti, tra i quali 900 strumenti, ai Fiorentini un migliaio di manufatti, tra i quali 200 strumenti<sup>(19)</sup>. Gli strumenti sono quelli consueti nelle industrie dell'Epigravet-

<sup>(18)</sup> Purtroppo nei due depositi non si è conservato alcun resto di fauna, cosicché le considerazioni cronologiche non possono avvalersi dei risultati dello studio paleontologico.

<sup>(19)</sup> Come si è detto, per manufatto s'intende ogni oggetto di pietra ottenuto artificialmente mediante scheggiatura; per strumento il manufatto al quale è stata conferita mediante il ritocco una forma determinata.

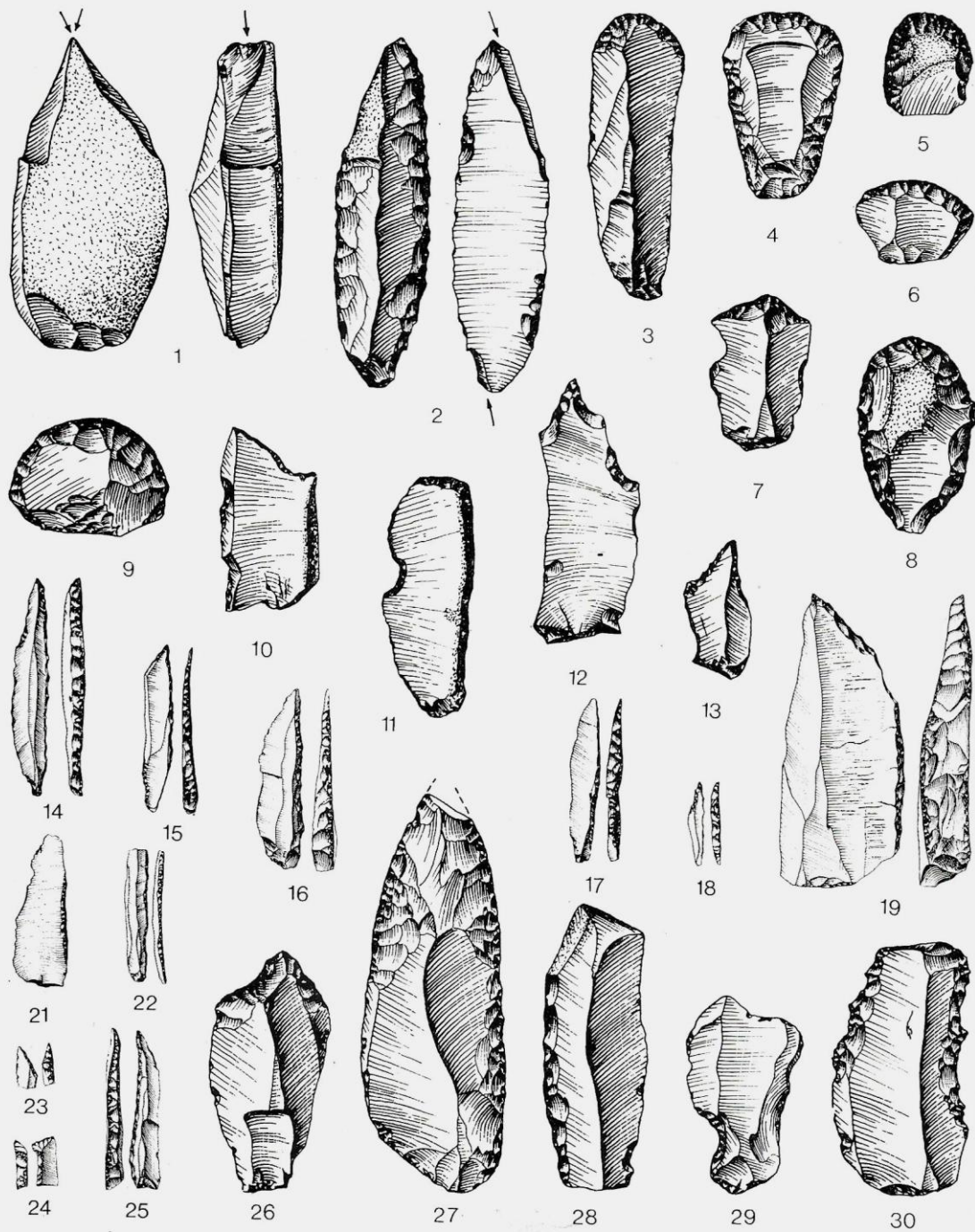


Fig. 9 - Industria epigravettiana evoluta del Riparo Battaglia: bulini (nn. 1, 2); grattatoi (nn. 3-9); troncature (nn. 10, 11); becchi (nn. 12, 13) punte a dorso (nn. 14, 15, 17-19); lame a dorso (nn. 21, 22); strumenti a dorso e troncatura (nn. 24, 25); punte (nn. 26, 27); lama ritoccata (n. 28); denticolati (nn. 29, 30). 2/3 della grand. nat.



tiano evoluto della penisola italiana e delle regioni vicine: bulini, grattatoi piatti, troncature, becchi, punte e lame a dorso, strumenti a dorso e troncatura, punte, raschiatoi, denticolati.

Le industrie epigravettiane hanno avuto tale denominazione per la loro derivazione dal Gravettiano <sup>(20)</sup> dell'Europa Occidentale, di cui continuano le forme. L'Epigravettiano italico viene suddiviso in una fase antica e in una fase evoluta: è appunto alla seconda che vanno riferite le due industrie degli altipiani vicentini. Rispetto alle altre industrie epigravettiane del Veneto, esse sembrano corrispondere alle industrie dei livelli superiori del Riparo Tagliente colle quali presentano notevoli analogie. Secondo i dati della cronologia assoluta, la loro età può essere compresa tra quella ottenuta per i tagli intermedi (8, 9, 10) del Riparo Tagliente, datati  $10.090 \pm 70$  a.C., e il taglio più profondo del Riparo di Vatte di Zambana, datato  $6050 \pm 110$  a.C. <sup>(21)</sup>.

I complessi epigravettiani rappresentano l'ultima fase del Paleolitico Superiore. I resti umani raccolti con tali industrie appartengono ad Uomini fossili simili a quelli attuali; ma la loro economia è ancora legata alla caccia e alla raccolta. Del Paleolitico Superiore noi conosciamo: le sedi, in qualche caso costituite da accampamenti tendenti a trasformarsi in veri villaggi; un numero notevole di sepolture, che mostrano la complessità del culto dei morti; molte manifestazioni di arte religiosa, mobiliare e parietale.

Si può dunque concludere che in un momento tardo del Pleistocene gruppi di cacciatori paleolitici si sono stabiliti sugli altipiani vicentini. Questi insediamenti non sono certo da porre in relazione col definitivo popolamento degli altipiani. Nonostante sia imprudente trarre conclusioni da dati negativi, in questo campo, si deve sottolineare l'assenza di insediamenti neolitici ed eneolitici; soltanto nell'Età del Bronzo e nell'Età del Ferro sembrano iniziare in questi territori montani gli insediamenti umani che perdurano tuttora.

<sup>(20)</sup> Il termine « Gravettiano » deriva dal giacimento de La Gravette, in Dordogna. Col termine « Epigravettiano » si indicano le industrie di età post-gravettiana nelle quali le forme e le strutture gravettiane si evolvono lentamente, senza grandi cambiamenti.

<sup>(21)</sup> BROGLIO A., *Considerazioni sull'Epigravettiano del Veneto*. In onore di A. PASA, in corso di stampa.

## SOMMARIO del prossimo fascicolo dedicato ai problemi naturalistici del litorale ferrarese e ravennate

# natura e montagna

4 - anno IX - 1969

Gabriele Goidànich  
PRESENTAZIONE

Carlo Ferrari  
LOCUS CUI PINETUM NOMEN EST

Carlo Ferrari  
LE VALLI DI COMACCHIO:  
UN BENE CULTURALE IN PERICOLO

Leonardo Senni  
ECOLOGIA E PROBLEMI PROTEZIONISTICI  
DEL LITORALE FERRARESE E RAVENNATE

Giancarlo Plazzi - Gianluigi Mazzufferi  
ASPETTI GEOMORFOLOGICI  
DEL LITORALE FERRARESE E RAVENNATE

Federico L. Montanari  
LINEAMENTI DELLA VEGETAZIONE  
DEL LITORALE FERRARESE E RAVENNATE

Massimo Pandolfi - Leonardo Senni  
ALCUNE OSSERVAZIONI SULLA FAUNA  
AD INVERTEBRATI DELLE VALLI  
E DELLE PINETE

Paolo Boldregghini  
PROFILO DELLA FAUNA DEI VERTEBRATI  
DELLE VALLI E DEI BOSCHI  
DEL LITORALE FERRARESE E RAVENNATE