Preistoria Alpina, 46 I (2012): 329-339 ISSN 0393-0157
© Museo delle Scienze, Trento 2012

XLII Riunione scientifica dell'I.I.P.P. L'arte preistorica in Italia. Trento, Riva del Garda, Val Camonica, 9-13 ottobre 2007

Le scritte dei pastori delle Pizancae in Val di Fiemme (Trentino): verso un'ipotesi interpretativa del graffitismo pastorale alpino

Marta BAZZANELLA[1*], Mauro BERNABEI[2], Jarno BONTADI[2], Romina BELLI[3], Giovanni KEZICH[1], Laura TONIUTTI[3] & Ursula WIERER[4]

[1] Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina, via Mach, 2, 38010 San Michele all'Adige (Tn), Italia
[2] IVALSA/CNR, via Biasi 75, 38010 S. Michele all'Adige (Tn), Italia
[3] Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Trento, Via Sommarive, 14, 38123 Povo (TN), Italia
[4] Dipartimento di Scienze Ambientali "G. Sarfatti" Sez. Ecologia Preistorica, Università degli Studi di Siena, Via T. Pendola, 62, 53100 Siena, Italia
[*] E-mail dell'Autore per la corrispondenza: *m.bazzanella@museosanmichele.it*

RIASSUNTO - *Le scritte dei pastori delle Pizancae in Val di Fiemme (Trentino): verso un'ipotesi interpretativa del graffitismo pastorale alpino* - L'indagine etnoarcheologica condotta, dal Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina, sul gruppo montuoso Latemar-Cornon in Valle di Fiemme, dove sono presenti spettacolari testimonianze di arte rupestre alpina di epoca storica, ha contribuito a chiarire il significato di tale manifestazione espressiva e gettato nuova luce sugli inizi dello sfruttamento dei pascoli di quota che, come dimostrato dalle datazioni C-14 effettuate per la zona, risale già all'Eneolitico.

SUMMARY - *The Writings of the Shepherds of the Pizancae in the valley of Fiemme (Trentino): towards an Interpretative Hypothesis of Pastoral Alpine Graffiti* - Ethnoarchaeological survey carried out by the Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina on the Latemar-Cornon ridge in the Valley of Fiemme, where there are found spectacular manifestations of alpine rock art dated at historical times, has helped to put into perspective the possible meaning of such forms of expression, and has shed new light on the onset of the exploitation of high-altitude pasturelands in this area, that dates back to Copper Age.

Parole chiave: scritte dei pastori, Valle di Fiemme, Trentino, Etnoarcheologia, pastorizia
Key words: shepherds' Writings, Fiemme Valley, Trentino, Ethnoarchaeology, pastoralism

1. LE SCRITTE DELLE PIZANCAE (MB)

Tra le usanze secolari della pastorizia caprovina in Val di Fiemme, Trentino orientale, figura a partire dall'inizio del XVIII secolo il graffitismo, ovvero la consuetudine, già bene attestata in numerosi altri contesti pastorali alpini e non solo, da parte dei solitari conduttori della piccola transumanza stagionale dei greggi, ad istoriare la roccia con scritte autografe realizzate con grande metodicità e consapevolezza. Caso emblematico a questo proposito è il monte Cornon - un massiccio calcareo situato sulla destra orografica della valle (Fig.1), poco più a sud dei più noti gruppo del Latemar e alpe di Pampeago -, dove le scritte si affollano con concentrazioni a volte impressionanti (Fig. 2) nella fascia altitudinale compresa tra ca. 1200-2000 m s.l.m., ovvero lungo lo zoccolo del versante meridionale, al margine inferiore dell'antico comprensorio pascolivo dei comuni di Tesero, Panchià, Ziano di Fiemme e Predazzo.

Le "scritte" (date, sigle, glifi, disegni, testi…) sono realizzate in pittura con il pigmento di un'ematite locale detta *bòl*, che si reperisce facilmente sullo stesso Cornon, in Valaverta[1] a monte della frazione di Zanon, lungo il sentiero che conduce ai pascoli delle Pizancae. L'ocra presenta una colorazione dal rosso intenso che contrasta spettacolarmente con il bianco del supporto roccioso.

Le scritte si collocano all'interno di una sequenza continua di date che vanno dal 1720 al 1960 ca. AD. Si tratta di date a quattro cifre dell'era volgare, iniziali a due o tre lettere più o meno elaborate, semplici numerali in corrispondenza di computazioni del bestiame, simboli religiosi, e un po' più occulti 'segni di casa' relativi alle casate di fondovalle, oltre a ghirigori decorativi e a un po' più rare rappresentazioni naturalistiche e/o brevissime notarelle o epigrafi testuali in buon italiano dialettale normalmente leggibili.

1 In tale località è presente una cava, oggi dismessa, che fu sfruttata a scopo estrattivo tra il 1928 e il 1931 e chiuse per fallimento. Sono noti in zona altri due affioramenti di ocra/ematite: uno situato in Valsorda e sfruttato a scopo estrattivo, l'altro nei pressi della Forcella dei Camosci nel gruppo del Latemar, individuabile sulla base della particolare colorazione rosso/arancione del terreno.

Fig. 1 - Val di Fiemme: il monte Cornon visto da sud-ovest.
Fig. 1 - Fiemme Valley: the monte Cornon from south-west.

2. IL PROGETTO DI RICERCA (GK)

Nel loro complesso i graffiti sembrano spingere, fin sulla soglia dell'età contemporanea, almeno alcune delle convenzioni e delle usanze proprie all'arte pastorale rupestre così come essa ci è nota dall'evidenza di molti altri classici siti del genere, di ambito pre- e protostorico, o da contesti etnografici più o meno remoti nel tempo e nello spazio (Anati 1995; Fabre *et al*. 1997; Graziosi 1956; Leroi-Gourhan 1965; Silvestrini 1982; Sanga 1987). A questo fine possono essere messi in evidenza:

- il carattere complessivamente "remoto" dei siti graffitati, ovvero la loro evidente contiguità con gli spazi "lontani" del pascolo;
- l'uso elementare del segnare o graffitare una parete di roccia fino all'altezza massima raggiungibile con il braccio teso e/o con mezzi artificiali (ad esempio il tronco di un albero appoggiato alla parete);
- il carattere complessivamente convenzionale dei graffitismi impiegati, ossia l'ampio uso di stilemi ben definiti, di stenografie tendenzialmente autoreferenziali e/o crittogrammi;

la tendenza all'aggregarsi e all'affollarsi dei graffiti in punti particolari della falesia, che diventano così vere e proprie lavagne di roccia (un es. fra i tanti, il cosiddetto "Coròsso dai nomi" in Valaverta nel territorio di Ziano (Fig. 2). Questa densità, sovente anche molto elevata, riflette bene il carattere caotico, non preordinato, anarchico e propriamente estemporaneo dell'impulso grafico di base.

A differenza di quanto accade per l'arte rupestre pre- e protostorica, il significato proprio dei grafemi della Val di Fiemme è ancora in parte accessibile, per il motivo non trascurabile che almeno alcuni degli ultimi autori delle scritte stesse ed alcuni dei pastori che ne hanno usufruito da utenti, ovvero da lettori, sono ancora oggi in vita.

Scopo della ricerca che un museo etnografico, il Museo degli Usi e Costumi della Gente Trentina, sta conducendo nell'ambito del progetto "Archivi di pietra", in prospettiva propriamente etnoarcheologica, sui siti rupestri del massiccio del Cornon è la messa in luce, attraverso lo studio delle scritte, delle circostanze dell'attività pastorale in valle di Fiemme lungo gli ultimi tre secoli, e dunque del particolare contesto socioeconomico e culturale che ha posto in essere i graffiti. In questa prospettiva, *mutatis mutandis*, sarà forse possibile proiettare all'indietro almeno alcune delle connotazioni costitutive di questo graffitismo pastorale estemporaneo di età moderna, e quindi dei motivi e dei significati sociali anche reconditi che lo animano dall'interno, per valutare come esse possano eventualmente lanciare un po' di luce sui suoi più o meno illustri antecessori di età pre- o protostorica.

Un primo interessante elemento in questo senso, che si può evincere in modo coerente dalle testimonianze degli intervistati, riguarda la connotazione moderatamente ma segnatamente *trasgressiva* dell'atto grafico, quasi che l'apposizione di una sigla e una data sulla nuda roccia rappresenti in effetti una sorta di sfida a un divieto non scritto, ovvero l'affermarsi perentorio e un poco impudico di un principio individuale di identità. "Eccolo qua... *il peccato*! (sic)" è il commento di un anziano informatore (F. D.) posto di fronte a un frammento di roccia da lui marchiato con le proprie iniziali oltre 65 anni or sono (22.7.1941): mentre un altro informatore locale (G. V.), di professione guardia forestale, versatissimo nelle scritte pastorali, tanto da essersi reso autore di un libro importante (Vanzetta 1991) sull'argomento, alla domanda se si fosse mai voluto cimentare di persona con la non facile arte del graffito di *bòl*, ha preferito schermirsi in modo tanto vigoroso quanto assolutamente categorico ("No. Mai. ... Perché? Perché no!").

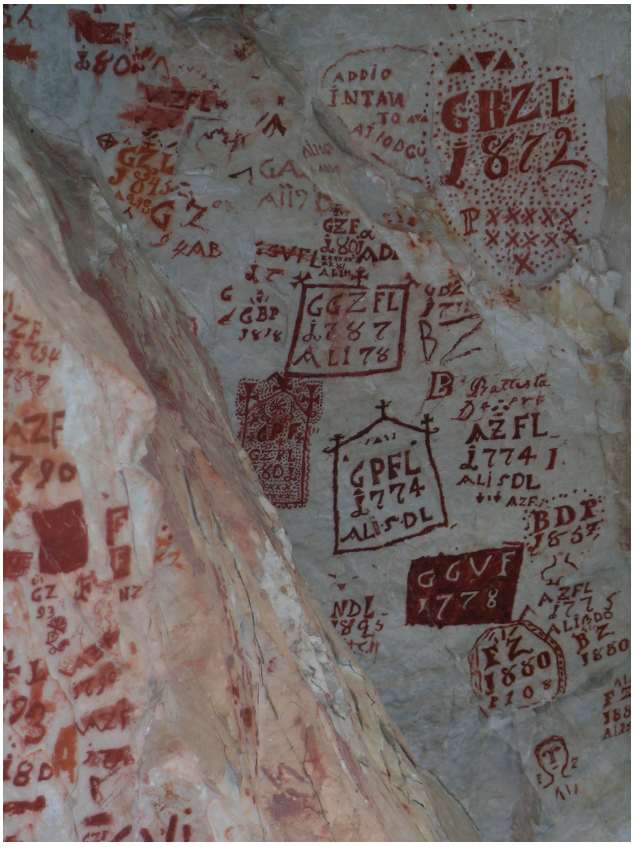

Fig. 2 - Ziano di Fiemme - Valaverta: il Corosso dai nomi.
Fig. 2 - Ziano di Fiemme - Valaverta: the Corosso dai nomi.

Le interpretazioni di almeno alcune delle scritte più recenti, poi, stando agli informatori intervistati, si collocano in una medesima prospettiva di un'arte animata da un senso sottile di segretezza e circonfusa da un'aura altrettanto sottile di riprovazione, che ben si attaglia allo status emarginato o marginale che, oggi come ieri nelle società paesane, pertiene alla figura del pastore: così, si riconoscono ancor oggi le iniziali un po' ubiquitarie di un S. G., datate agli anni intorno al 1930, leggendario guardiano di greggi, coinvolto in alcune aspre dispute di confine nonché sospettato da alcuni quale autore materiale del rogo di uno dei pur rarissimi *bàiti* della zona (il "*Bàito dai Sassi*" a m. 1800 ca.), che in effetti, con grave danno di un paesaggio pastorale ormai in rapido inesorabile declino, non è stato mai più ricostruito.

Il tema degli sconfinamenti e delle tracce graffittate dell'inafferrabile S. G. ci portano al secondo tema importante che è quello della funzione delle scritte quali demarcatori del territorio pastorale. Questa funzione si realizza sia in senso generale, essendo l'areale di diffusione di dette scritte, prese tutte insieme, perfettamente contermine allo spazio proprio dell'attività pastorale, sia in senso particolare, essendo ciascuna scritta, ancorché in modo implicito, l'affermazione indiretta o anche del tutto diretta di un diritto elementare di pascolo esercitato individualmente.

In senso generale, il microcosmo dei graffiti è infatti quello stesso della piccola pastorizia caprovina di ambito domestico, sovradomestico, di frazione o di villaggio,

Fig. 3 - Ziano di Fiemme: il riparo Trato.
Fig. 3 - Ziano di Fiemme: the Trato shelther.

confinata alla destra orografica della valle (quella sinistra, maggiormente ubertosa, era ed è ancor oggi destinata ai bovini), stretta in basso dalle attività agricole e dal bosco ceduo, e limitata invece verso l'alto dalle ampie praterie di quota, dove l'uso della fienagione, condottasi fino al 1960 ca., imponeva categoricamente l'assoluta interdizione al pascolamento.

Così, a dispetto della notevole ascesa altimetrica all'interno di un paesaggio rurale profondamente connotato dalla più impervia delle verticalità, lo spazio destinato alle attività pastorali appare in realtà uno spazio relativamente "chiuso", stretto da tutti lati da destinazioni territoriali "altre", nonché solcato al proprio interno da ripartizioni e confini (p. es., tra i singoli Comuni di fondovalle ovvero tra la "Magnifica" Comunità di valle e i Comuni stessi), che impongono al singolo guardiano/pastore una perfetta conoscenza del complesso e ben poco flessibile galateo proprio dei diritti d'uso.

All'interno di questo spazio solo apparentemente vasto ed aereo, ma in realtà solcato dalle restrizioni di cui sopra, e da difficoltà ambientali difficili da sovrastimare, l'attività dei graffitisti-pastori ha luogo nei tempi tipicamente pastorali dell'ozio e della noia, e forse anche un po' della frustrazione, assumendo il carattere specifico, come spesso è proprio dell'arte di graffitisti e graffitari sotto qualsiasi cielo, con le modalità performative e la parsimonia propria di qualsiasi atto rituale, di una piccola ineffabile rivincita privata.

3. I SONDAGGI DI SCAVO (MB, UW)[2]

La ricognizione delle scritte del gruppo Latemar-Cornon[3], iniziata a partire dal luglio 2006, ha portato all'individuazione di due ripari sottoroccia, i ripari Trato e Mandra di Dos Capel (Fig. 3-5), in cui sono stati condotti,

2 Il contributo delle autrici nella stesura del testo è equivalente.

3 Ci si rifà qui alla terminologia proposta da Dellantonio 1995.

nell'ambito del progetto "Archivi di pietra", due sondaggi di scavo per verificare lo spessore cronologico dei depositi.

Per quanto riguarda l'inquadramento archeologico della zona sono noti ritrovamenti in quota di epoca mesolitica (Leonardi 1991), nei pressi del Passo di Pampeago (1980 m slm) e del Passo del Feudo (2121 m slm). Dai dintorni di Ziano sono documentate un'ascia in pietra levigata di epoca neolitica rinvenuta in una località imprecisata (Leonardi 1953), un'ascia in bronzo riferibile all'età del Bronzo recente, rinvenuta in località Mandrizzi dai Sassi a nord-est del paese (Del Vai 1903)[4] e una punta di lancia in bronzo rinvenuta in località Valaverta (Roberti 1924)[5]. Dal conoide allo sbocco della Valaverta, ma soprattutto nei pressi della frazione di Zanon, provengono inoltre testimonianze di

4 Entrambe le asce sono conservate presso il Museo del Castello del Buonconsiglio a Trento.

5 Collocazione: Musei civici di Rovereto (TN).

Fig. 4 - Riparo Trato: il sondaggio di scavo.
Fig. 4 - Trato shelther:the archaeological excavation.

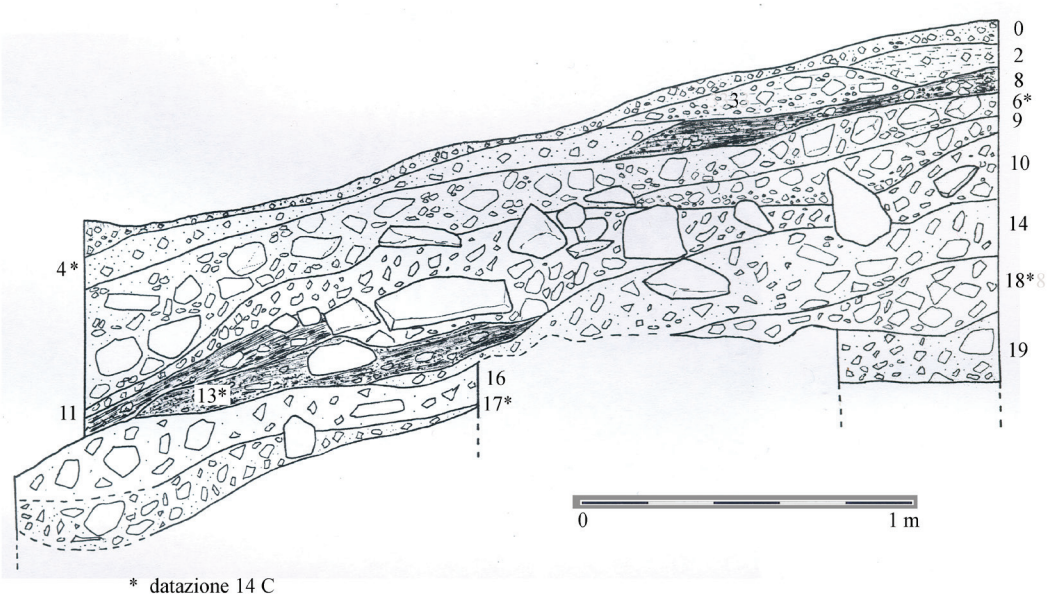

Fig. 4 A - Riparo Trato: stratigrafia del deposito.
Fig. 4 A - Trato shelther:the stratigrafy of the deposit.

epoca romana: abitato e necropoli (Del Vai 1903; Cavada 1992). Non vanno altresì dimenticati il Brandopferplatz del Monte Rocca/Corno Nero (Passo degli Occlini) a circa due chilometri in linea d'aria dal Cornon (Leonardi 1991) e l'abitato retico di Tesero Sottopedonda (Perini 1991).

Il riparo Trato (coordinate UTM WGS 84: Est 697324.187; Nord 5130034.419) è situato nel Comune di Ziano, su terreni di proprietà della Magnifica Comunità di Fiemme, a una quota di 1.550 m s.l.m. Raggiungibile con più di un'ora di cammino dall'abitato di fondovalle, il luogo (Fig. 3) si trova lungo una delle principali vie di accesso ai pascoli delle *Pizancae,* localizzati sulla sommità del Cornon. Si tratta di un riparo sottoroccia oggi in gran parte riempito da materiale detritico[6]. La zona più esterna del riparo, l'unica attualmente ancora accessibile, misura 7 m di lunghezza e ca. 2,5 m di profondità ed è delimitata verso sud da un canalone detritico a forte pendenza e parzialmente coperto da vegetazione. Le pareti del riparo ospitano un palinsesto di scritte con date dell'era volgare che vanno dal 1756 al 1887.

Dalle dimensioni del riparo si desume la sosta sia del pastore che del gregge. La mancanza di sorgenti d'acqua nelle immediate vicinanze spiegherebbe la frequentazione del posto per soste di breve durata, ma ripetute, come evidenziato dall'analisi delle scritte e dall'indagine etnografica condotta in valle. Nessuno dei pastori intervistati ha mai utilizzato questo riparo per una sosta più lunga della mezza giornata.

Il sondaggio di scavo (Fig. 4), effettuato nel luglio 2007 ad est del palinsesto, ha interessato un'area di 1x3 m^2. E' stata indagata la sequenza stratigrafica per 1 m circa di profondità, fino alla comparsa di grossi massi di crollo che hanno impedito l'ulteriore approfondimento del sondaggio. Il deposito si compone di livelli detritici con una leggera pendenza in direzione del canalone. A questi si intercalano alcuni livelli carboniosi rappresentati dalle UUSS 1, 7, 6, 11 e 15 (Fig. 4A). Le aree di combustione si presentano sia come lenti di carbone e cenere di limitata estensione, sia come strati di maggiore spessore contenenti anche pietre scottate, mai però disposte con una strutturazione evidente.

Dallo scavo e dalla setacciatura a secco del sedimento, con maglie di 1x1 mm, non sono emersi elementi di cultura materiale e nemmeno resti di pasto, ad eccezione di un chiodo in ferro da US 4 e due frammenti di costola dall'area di focolare US 1. La datazione C-14 dei carboni di legno recuperati ha permesso di attribuire l'utilizzo antropico del riparo almeno a partire dal XV sec. a.C. (tab. I).

Il riparo *Mandra*[7] *di Dos Capel* (coordinate UTM WGS 84: Est 697723.784; Nord 5131791.260) è ubicato al margine inferiore dei pascoli della Val Boneta, a monte della frazione di Zanon (Comune di Ziano di Fiemme), ad una quota di 2030 m s.l.m. Il riparo si trova all'estremità orientale di un terrazzo a strapiombo sulla sottostante Valaverta, in un'area ancora oggi priva di vegetazione arborea e dunque adatta al foraggiamento del bestiame e alla sosta per la notte, come risulta dalle interviste. L'approvvigionamento d'acqua più vicino si trova a 40' di cammino, nei pressi degli odierni *Baiti* di Valboneta[8].

Fig. 5 - Ziano di Fiemme: il riparo Mandra di Dos Capel.
Fig. 5 - Ziano di Fiemme: the Mandra di Dos Capel shelther.

Il riparo, ubicato in corrispondenza di un prisma roccioso collocato su un versante in forte pendenza, ospitava un ricovero dalle sembianze arcaiche (Fig. 5) costituto da 29 elementi lignei, di varie dimensioni e diversamente conservati. La base del capanno era formata da una piattaforma di 16 pali accostati, poggianti su 2 traverse perpendicolari rispetto alla parete di fondo del riparo; la copertura era costituita da 2 montanti appoggiati contro la roccia, sui quali erano state inchiodate delle assi in modo da racchiudere uno spazio di circa 2 m^2. Ad ovest di questa struttura era posizionato il focolare, riconoscibile per l'annerimento della roccia e per la presenza di terreno carbonioso. L'indagine etnografica ha permesso di rintracciare l'ultimo pastore che frequentò il riparo (C. T. di Ziano di Fiemme) e di appurare che le assi della copertura furono poste in opera dal padre dell'intervistato, all'inizio degli anni '40 del secolo scorso. La struttura del ricovero era invece preesistente e già allora non se ne conosceva il costruttore.

6 Non è stato possibile quindi misurare la profondità effettiva del riparo.

7 Per *mandra* si intende una zona lasciata a pascolo per il bestiame; il significato del termine è: recinto.

8 I *baiti* erano utilizzati essenzialmente da falciatori e rastrellatori; i pastori di pecore potevano usufruirne solo a sfalcio ultimato verso fine di agosto/inizi settembre e fino al sopraggiungere della brutta stagione, quando il bestiame veniva ricondotto a valle.

Tab. 1 - Ziano, località Trato: date al radiocarbonio calibrate, effettuate dal Centro di Datazione e Diagnostica CEDAD dell'Università di Lecce.
Tab. 1 - Ziano, Trato: calibrated radiocarbon dates, carried out by CEDAD - CEnter for DAting and Diagnostics, University of Lecce.

Campione	UUSS	età C-14 BP	13C (0/00)	Data Calibrata	Probabilità
LT2675A	4	570 ± 35 BP	-18.3 ± 0.6	1300 - 1370 AD 1380 - 1430 AD	52.4 % 38.0 %
LT2676A	6	505 ± 35 BP	-19.8 ± 0.2	1320 - 1350 AD 1390 - 1450 AD	6.9 % 88.5 %
LT2677A	18	356 ± 35 BP	-28.0±0.3	1450 - 1640 AD	95.4 %
LT2678A	13	1891 ± 50 BP	-23.6 ± 0.4	0 - 240 AD	95.4 %
LT2679A	17	3069 ± 40 BP	-23.4± 0.2	1430 - 1250 BC	92.7 %

Tab. 2 - Ziano, *Mandra Dos Capel*: date al radiocarbonio calibrate, effettuate dal Centro di Datazione e Diagnostica CEDAD dell'Università di Lecce.
Tab. 2 - Ziano, Mandra di Dos Capel: calibrated radiocarbon dates, carried out by CEDAD - CEnter for DAting and Diagnostics, University of Lecce.

Campione	UUSS	C-14 Age BP	13C (0/00)	Data Calibrata	Probabilità
LT2670A	18	2872 ± 40 BP	-18.6 ± 0.4	1200 - 920 BC	95.4 %
LT2672A	23	2811 ± 53 BP	-18.5 ± 0.3	1060 - 840 BC	95.4 %
LT2673A	24	781 ± 35 BP	-19.7 ± 0.3	1185 - 1285 AD	95.4 %
LT2674A	17	3942 ± 35 BP	-20.9±0.3	2570 - 2520 BC 2500 - 2300 BC	13.7 % 81.7 %

Il sondaggio di scavo, condotto nel luglio 2007, ha interessato un'area di 2x4 mq ed ha compreso sia l'area del capanno che quella del focolare per poter sottoporre a verifica le notizie avute dal pastore.

Il deposito è stato indagato per uno spessore di circa 1 m ed ha messo in luce due focolari (UUSS 1-2, 8) e alcuni livelli carboniosi (UUSS 12, 18 e 31). Per quanto riguarda le evidenze strutturali è stato documentato un muretto a secco parallelo alla parete rocciosa e distante 3 m da questa, costruito per contenere il l'erosione del terreno del riparo (Fig. 6). La base della sequenza è formata da un livello archeologicamente sterile. I reperti antropici rinvenuti in fase di scavo e di setacciatura (a secco con maglia di 1x1 mm) sono essenzialmente metalli, alcuni frammenti lignei ancora in corso di studio, oltre a sporadici resti osteologici. Tutti i reperti metallici provengono dalla pulizia superficiale e dagli strati più alti del deposito (UUSS 1-2, 8, 12 e 13) e sono dunque da mettere in relazione con le frequentazioni di epoca storica.

I metalli comprendono chiodi di varia tipologia, probabilmente in relazione alla sistemazione del *bàito,* strumenti di lavoro (una pala e una lima), un ribattino, del filo di ferro e vari frammenti di lamina. Nello strato superficiale è stata trovata una moneta, un carantano austriaco del 1858.

L'assenza di resti di cultura materiale al Trato e la scarsa ricorrenza di questi alla Mandra di Dos Capel non hanno permesso di caratterizzare dal punto di vista cronoculturale i due ripari, ad eccezione degli strati alti della Mandra. Le analisi C-14 AMS dei carboni recuperati nei vari livelli indicano tuttavia delle frequentazioni già a partire dall'epoca preistorica.

Sulla base della datazione più antica l'utilizzo del riparo in località Trato risalirebbe al Bronzo medio-recente (tab. I). Le date sono coerenti con la successione stratigrafica, tranne quella di US 18.

Il riparo in località Mandra di Dos Capel, stando alle datazioni, mostra invece un'occupazione già dalla fine dell'età del Rame (tab. II).

4. LA DATAZIONE DENDROCRONOLOGICA DEI LEGNI DEL RICOVERO AL *DOS CAPEL* (MBE, JB)

Sulla struttura lignea del riparo del Dos Capel sono state condotte analisi al fine di arrivare a una datazione del manufatto, mettendo in luce eventuali interventi di manutenzione.

Il materiale di studio è costituito da 21 pali impiegati per la costruzione del ricovero, più una porzione di tavola; in totale 22 elementi in legno.

L'identificazione della specie legnosa è stata realizzata al microscopio ottico a luce trasmessa. In qualche caso, ad esempio per distinguere il larice dall'abete rosso, è stata utile l'osservazione macroscopica del legno.

Sono stati identificati 10 elementi in pino cembro (*Pinus cembra* L.), 6 in larice (*Larix decidua* Mill.) e 6 in abete rosso (*Picea abies* Karst.).

Si tratta delle specie che crescono naturalmente intorno al ricovero, presenti circa nello stesso rapporto nei boschi che lo circondano, dove il pino cembro è dominante e abete e larice sono rappresentati circa in egual misura. La frequente presenza di un difetto del legno, denominato

Fig. 6 - Riparo Mandra di Dos Capel: il muretto di contenimento.
Fig. 6 - Mandra di Dos Capel sheltherr: the dry-stone wall.

legno di reazione[9], sottolinea la forte pendenza del terreno su cui le piante sono cresciute.

Al fine di ottenere una interdatazione più mirata, si è pensato di costruire delle cronologie di riferimento nei boschi circostanti al ricovero. Per il pino cembro è stata così realizzata una *master* costituita da 16 piante, che si estende dal 1759 al 2007. Per il larice sono state campionate 4 piante che sono andate a implementare la cronologia valida per il Trentino, realizzata dal Laboratorio di Dendrocronologia del CNR/IVALSA, che va dal 1531 al 2007.

Oltre queste sono state utilizzate le cronologie campione valide per lo stesso ambito geografico e già pubblicate (Bebber 1990; Huesken & Schirmer 1993; Siebenlist - Kerner 1984).

Il campionamento ha interessato i tondelli con un numero di anelli di accrescimento maggiore di 30, sui quali sono state realizzate almeno due cronologie, la cui media ha costituito la serie rappresentativa del campione.

Complessivamente sono state realizzate 17 cronologie individuali. 5 campioni sono dunque stati esclusi dall'indagine.

La datazione è stata realizzata mediante il confronto statistico e visuale delle serie del ricovero con le cronologie di riferimento sopra citate.

Nel complesso i campioni analizzati, pur di piccole dimensioni, hanno presentato un elevato numero di anelli di accrescimento: fino a un massimo di 95 per tondelli con un diametro medio di circa 12 cm.

La ridotta ampiezza degli anelli, testimone del lento accrescimento delle piante, è dovuta alle severe condizioni di vita in un ambiente di quota (circa 2000 m), dove il substrato è scarso e poco fertile e il periodo vegetativo ridotto dalle basse temperature. Inoltre, il tipo di accrescimento osservato è caratteristico delle piante sottoposte, che hanno risentito degli effetti negativi della competizione con le piante circostanti di maggiori dimensioni. Lo stesso tipo di accrescimento si riscontra anche oggi sulle piante sottoposte dello stesso sito e non è da attribuire a variazioni di tipo climatico.

Per le serie più lunghe, con oltre 60 anelli, ciò ha consentito una buona robustezza statistica dei risultati.

La datazione è riferita all'ultimo anello misurato sul campione, che, trattandosi di legno tondo, si riferisce all'anno di abbattimento delle piante. La data così individuata è dunque molto prossima alla data del suo impiego nel ricovero. In qualche caso, gli agenti del degrado naturale del legno hanno asportato qualche anello più esterno. Ciò può spiegare, ad esempio, le differenze di datazione di uno o due anni (ad es. il campione 1 e 4 datati rispettivamente 1919 e 1920).

Il legno più antico trovato nel sito è datato al 1776. Si tratta probabilmente del riutilizzo di materiale da una precedente struttura. Nel grafico (Fig.7) si nota come la datazione del materiale si concentri in alcuni periodi. Probabilmente questi corrispondono a fasi di risistemazione e utilizzo del ricovero. Oltre alla prima (1776) se ne indi-

9 Il legno di reazione viene formato dalle piante come risposta a una sollecitazione esterna. Nelle conifere si forma nella zona sottoposta a compressione e per questo prende il nome di "legno di compressione", nelle latifoglie si forma nella zona tesa e quindi avremo "legno di tensione". Nei tronchi su terreni in pendenza è spesso presente come risposta al carico della neve (o di terra, sassi, ecc.) che esercita una forte spinta alla base del fusto. In questo caso, i tronchi appaiono talvolta arcuati alla base, caratteristica denominata "sciabolatura".

Tab. 3 - Composizione elementale dei campioni esaminati fornita dalle analisi EDS. I valori si riferiscono a percentuali atomiche.
Tab. 3 - elemental composition of the EDXS examined samples. The values refer to atomic percentages.

Elemento Campione	Tonalità	O	Mg	Al	Si	P	K	Ca	Fe	Cu	Zn
BOL1	Rosso	68.3	2.5	4.1	10.3	0.46	2.1	4.0	6.5	0.2	0.1
BOL2	Giallo	73.4	2.4	3.1	8.2	0.2	1.5	5.8	4.2	0.1	0.1
BOL3	Rosso	68.5	2.3	3.7	8.2	0.6	1.5	5.6	8.2	0.2	0.1
BOL4	Giallo	71.6	1.8	2.9	7.8	0.1	1.5	8.9	4.1	0.1	0.1
BOL5	Rosso	65.1	1.7	3.2	6.6	0.4	1.2	3.5	15.8	0.3	0.2
BOL6	Rosso	61.7	1.0	2.3	4.6	0.3	0.8	4.4	24.2	0.3	0.2
BOL7	Rosso	57.8	0.4	0.8	2.1	0.5	0.3	4.1	32.9	0.4	0.3
BOL8	Rosso	60.2	2.3	2.3	4.6	0.9	0.3	2.0	26.0	0.3	0.3
BOL9	Rosso	58.8	0.8	0.9	1.7	0.4	0.2	3.6	32.5	0.4	0.3
BOL10	Rosso	56.0	0.9	0.7	2.1	0.4	0.3	3.3	35.1	0.4	0.3
BOL11	Rosso	61.2	1.5	0.8	1.7	0.3	0.1	6.2	27.2	0.3	0.2
BOL12	Rosso	63.5	2.5	1.7	3.5	1.4	0.2	7.7	17.6	0.9	0.4
BOL13	Rosso	63.3	3.0	1.5	3.6	0.9	0.1	6.1	19.9	0.2	0.2
BOL14	Rosso	68.1	5.3	1.9	4.0	0.3	0.5	8.4	10.5	0.2	0.2
BOL15	Rosso	63.3	3.1	1.0	2.4	0.6	0.2	7.2	21.2	0.3	0.3
BOL16	Rosso	66.0	1.4	2.5	6.5	0.2	1.1	6.6	14.2	0.2	0.2
BOL17	Giallo	70.3	2.4	1.4	2.9	0.3	0.3	2.5	16.2	0.3	0.2
BOL18	Rosso	65.1	2.9	2.7	5.9	0.3	1.0	5.2	15.6	0.2	0.2
BOL19	Rosso	69.5	3.6	3.7	9.2	0.2	1.7	4.5	6.2	0.1	0.2
BOL20	Giallo	72.3	3.5	2.9	6.5	0.1	1.0	6.6	5.8	0.2	0.1

vidua una intorno alla fine dell''800 (1894, 1895, 1897), un'altra dopo alcuni anni del '900 (1905, 1906, 1911), ancora nel 1919-20-23..., e infine una intorno al 1942-43.

5. L'OCRA (RB, LT)

Le ocre esistenti in natura presentano una variabilità estremamente elevata nella loro composizione chimica, non solo da un giacimento all'altro, ma anche all'interno di uno stesso filone.

In generale, in un campione d'ocra è possibile distinguere due componenti: una parte che impartisce all'ocra il suo colore predominante, ovvero il pigmento, la cui colorazione può variare dalle gradazioni gialle (goethite e limonite) a quelle rosse (ematite) e una parte che tende a diluire il colore predominante del pigmento, ovvero i cosiddetti "white pigments" (argilla, caolino, dolomite etc…).

La creazione di un database di riferimento su colorazione, struttura cristallografica, microstruttura e composizione chimica costituisce il punto di partenza per il riconoscimento delle possibili fonti di approvvigionamento della materia prima.

Lo studio delle ocre fin ora condotto presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento, nell'ambito del progetto "Archivi di pietra", è del tutto preliminare e incentrato sulla problematica della caratterizzazione delle ocre e dell'individuazione di fattori distintivi che consentano di discriminare le diverse fonti di approvvigionamento. Sono stati presi in esame 20 campioni d'ocra (denominati BOL1÷20) provenienti da diversi filoni della "cava di Bol" situata sul monte Cornon sopra Ziano di Fiemme. Di questi 16 sono caratterizzati da una tonalità nella gamma dei rossi (presente in misura dominante all'interno della cava) e 4 da una tonalità nella gamma dei gialli, tutti con diverse sfumature ed intensità cromatiche. Le tecniche d'analisi hanno consentito di ricavare informazioni inerenti: la struttura cristallina (difrattometria a Raggi X, XRD: difrattometro X-Pert Pro Panalytical), la composizione elementale (spettroscopia X a dispersione di energia, EDS: Oxford Inca Energy 350) ed i legami chimici (spettroscopia a Raggi Infrarossi in Trasformata di Fourier, FT-IR: Bruker Equinox 55) dei composti oggetto d'indagine.

In base alle analisi XRD, i venti prelievi di materia prima risultano prevalentemente costituiti da goethite [$FeO(OH)$], ematite [Fe_2O_3], calcite [$CaCO_3$] e dolomite [$MgCaCO_3$] in proporzioni variabili. Nei 4 campioni con tonalità tendente al giallo le analisi hanno confermano la presenza di goethite; questo ossido di ferro risulta però la componente dominante solo in uno dei campioni gialli analizzati (BOL17 (Figura 1b), mentre negli altri tre (BOL2, BOL4 e BOL20) è prevalente la presenza dei cosiddetti "white pigments" (nello specifico calcite e dolomite) e si riscontrano tracce di ematite (pigmento rosso). Nei campioni caratterizzati da diverse sfumature della tonalità rossa è presente l'ematite. In alcuni casi, come nel BOL7 (Fig. 8), si può parlare di una polvere di ematite molto pura, mentre nella maggior parte delle altre polveri, l'ematite è presente solo in percentuale minore rispetto ai "white pigments" (BOL20), a conferma che per avere un'intensa colorazione rossa sono sufficienti basse concentrazioni di ematite.

L'analisi degli spettri IR ha evidenziato la presenza di picchi di assorbimento riferibili a legami chimici e molecole compatibili con i composti identificati con la diffrattometria. Dei venti campioni considerati, l'unico che si discosta sensibilmente è il BOL17: le differenze nei picchi di assorbimento sono imputabili all'elevata percentuale di goethite in esso presente (Fig. 8).

L'analisi EDS (tab. III), dal canto suo, non è stata

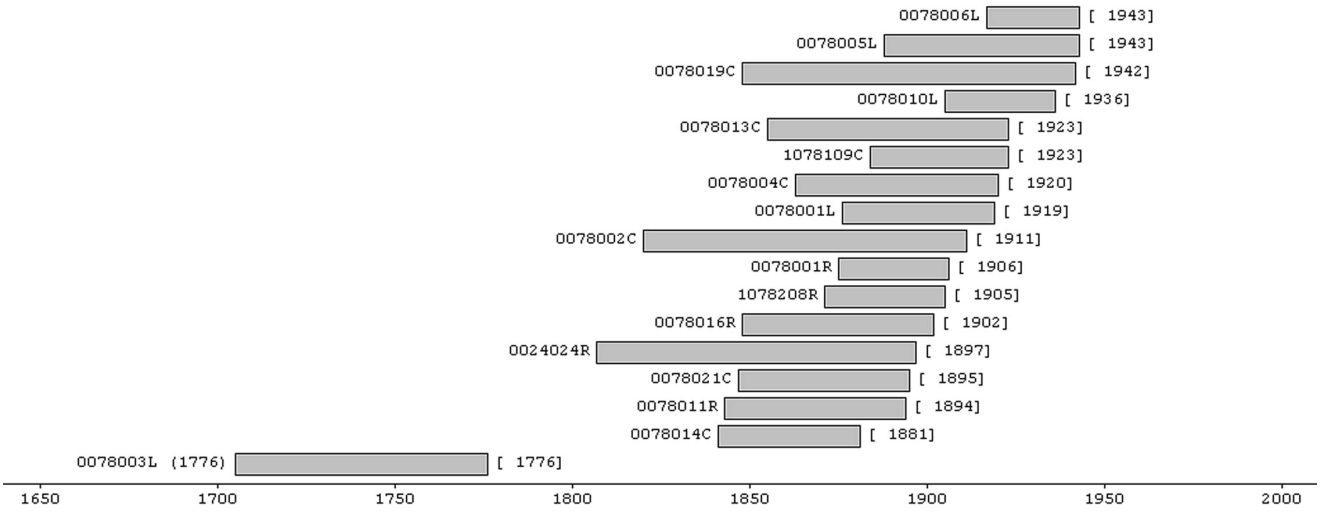

Fig. 7 - La datazione. I codici con L finale sono riferiti al larice, con C al pino cembro, con R all'abete rosso.
Fig. 7 - The dendro-chronological dating. Capital letters at the end of the codes refer to the corresponding trees: L = Larix decidua Mill., C = Pinus cembra L., R = Picea abies Karst.

sufficiente a consentire l'individuazione di elementi presenti in traccia.

I risultati delle serie preliminare di analisi diffrattometriche e spettroscopiche condotte sui campioni di ocra rossa e gialla prelevati dalla "cava di Bol" in val di Fiemme mostrano, nonostante le diverse sfumature cromatiche, una composizione chimica molto simile tra loro. Se da un lato la relativa omogeneità di composizione può risultare un elemento positivo, poiché potrebbe costituire un fattore identificativo delle ocre prelevate dalla stessa cava, dall'altra si devono ricercare ulteriori cause a cui imputare la variabilità cromatica riscontrata nei campioni. Per una corretta individuazione della fonte di approvvigionamento della materia prima, le tecniche d'analisi vanno integrate con altre in grado di evidenziare nuovi aspetti che potrebbero essere d'aiuto nella loro caratterizzazione, come ad esempio la microstruttura dei cristalliti (Microscopio elettronico a trasmissione, TEM), l'identificazione oggettiva della colorazione delle polveri d'ocra (spettroscopia ottica a riflettenza diffusa, FORS) e la presenza degli elementi in traccia (spettrometria di massa di ioni secondari, SIMS). Questi ultimi potrebbero essere infatti la chiave di lettura per identificare la precisa fonte di approvvigionamento quando, si analizzeranno gli strati pittorici di alcune scritte rappresentative (Popelka-Filcott *et al*. 2007). Infine, ulteriori approfondimenti sulla dimensione dei cristalliti dei pigmenti (Belli *et al*. cds) daranno la possibilità di ottenere informazioni sulla metodica usata nella creazione del colore da parte degli artisti del monte Cornon.

6. CONCLUSIONI (MB, GK, UW)

I sondaggi di scavo, condotti nel luglio 2007 in due distinti ripari sotto roccia (riparo Trato e Mandra di Dos Capel) situati rispettivamente presso il cuore più interno (1500 m) e al margine altitudinale superiore (2000 m) della zona delle scritte, ha cercato di indagare le circostanze specifiche della frequentazione pastorale piuttosto assidua di luoghi all'apparenza molto remoti, nonché di verificare e corroborare l'inquadramento cronologico direttamente desumibile dalle scritte (1720-1960). In esito a questi sondaggi, l'assenza di cultura materiale proveniente dai livelli del Riparo del Trato è indicativa di una frequentazione solo sporadica del riparo. Diversamente, in località Mandra di Dos Capel, la frequentazione stagionale del riparo stesso ha permesso di recuperare una documentazione di cultura materiale non molto abbondante, ma coerente con quello che sappiamo delle ristrettezze anche estreme della condizione economica dei pastori. Più in generale, per quanto riguarda il quadro cronologico di riferimento, se in un primo tempo si pensava di poter escludere continuità di lungo periodo, precedenti all'instaurarsi delle consuetudini della pastorizia paesana semidomestica di breve raggio, le analisi C-14 AMS dei carboni recuperati nei vari livelli permettevano invece di ipotizzare la frequentazione di questi siti già dall'epoca preistorica. In questo senso, era possibile almeno delineare un inquadramento cronologico totalmente inedito - l'inizio dell'età del Bronzo o addirittura la transizione Eneolitico/Bronzo - per l'instaurarsi nella valle di Fiemme di consuetudini pastorali, che potrebbero a loro volta venir fatte coincidere con la presenza in valle di comunità stanziali o semistanziali già ben strutturate.

Nell'ultimo scorcio trisecolare di tale periodo molto più lungo, e non a caso in corrispondenza diretta con il documentato diffondersi, in epoca Teresiana, di pratiche di alfabetizzazione popolare, i pastori compiono il loro *peccato*, che oggi diremmo forse veniale, attraverso l'imitazione e l'utilizzo di forme della scrittura e della decorazione figurativa proprie di tutt'altro ceto, all'interno di società paesane già irrimediabilmente stratificate in modo complesso, e attraverso l'affermarsi, per il tramite dell'atto scrittorio, dell'aspetto più elementare del proprio diritto di pascolo,

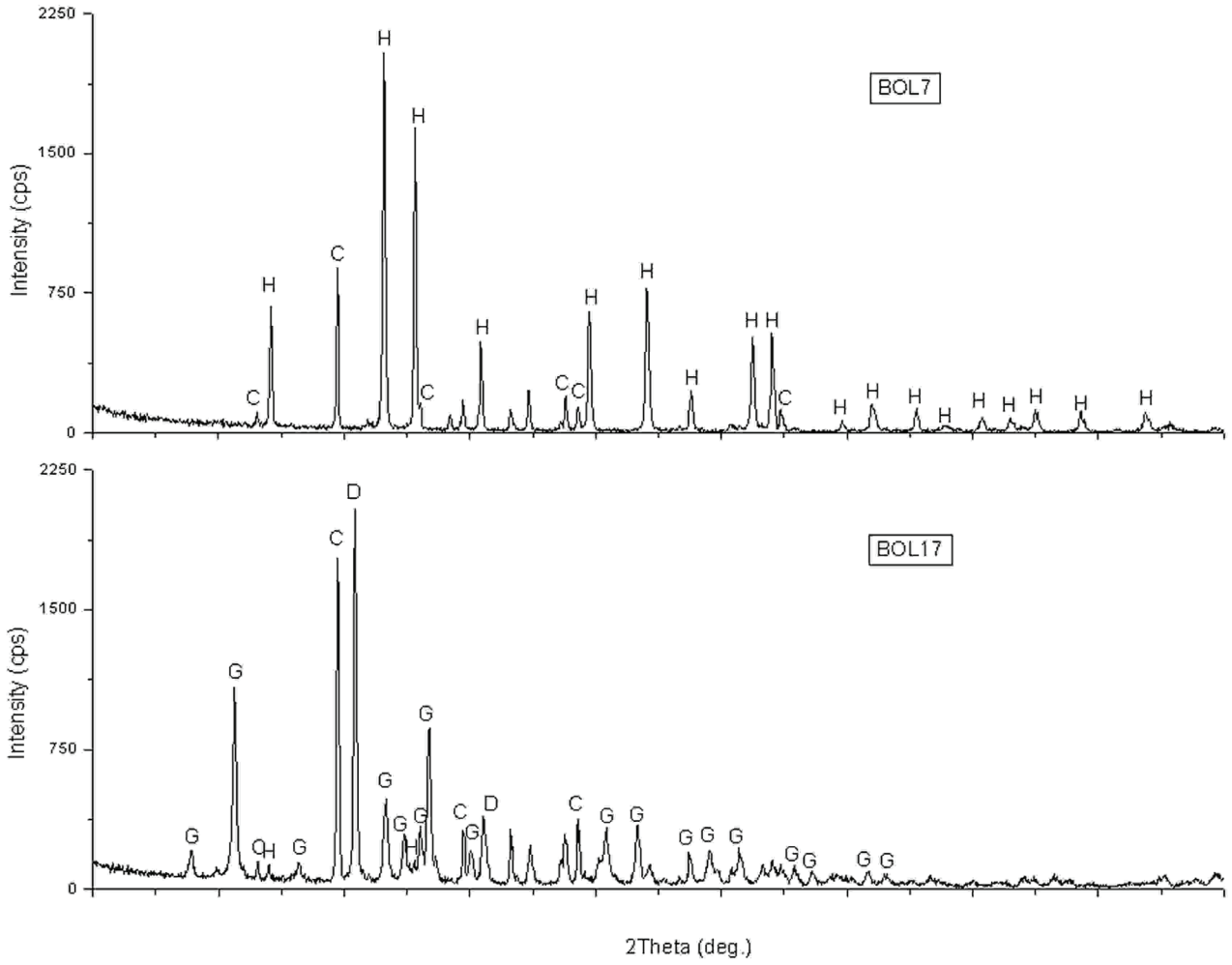

Fig. 8 - Spettri XRD dei campioni BOL7 e BOL17. Le lettere riportate sopra i picchi indicano la fase a cui essi si riferiscono (G: goethite, H: ematite, C: calcite, D: dolomite).

Fig. 8 - XRD spectra of the samples BOL7 and BOL17. Capital letters over the peaks refer to the corresponding mineral phases (G: goethite, H: hematite, C: calcite, D: dolomite).

che certamente non a caso viene impresso su siti già onorati da una frequentazione secolare o addirittura millenaria, benché talora con lo sguardo di oggi singolarmente remoti.

Gli esiti di questo modesto *peccato* scrittorio, forti del robusto colorito sanguigno del *bòl*, rimasto ben fisso alla roccia spesso dopo più di due secoli grazie a procedimenti esecutivi ancora in parte da decifrare (mistura del pigmento con saliva, siero, sangue o altro...), sono di una monumentalità che li fa ben figurare accanto ai più illustri testimoni del genere pastorale-rupestre, a testimonianza pressoché indelebile di vite interamente consumate e trascorse nella semplice antichissima religione armentizia della cura dei greggi.

In questo senso, per la qualità della vocazione che lo anima in senso etico ovvero propriamente esistenziale, il graffitismo fiemmese si può facilmente accostare ad altre branche di attività ben note alle culture pastorali del nostro continente e non solo, quali quelle riferite alla musica, alla poesia, alla libera speculazione filosofica e religiosa.

Un'adeguata riflessione sulle caratteristiche costitutive di questa cultura di ambito subalterno, all'interno di orizzonti culturali diversi e stratificati, e nondimeno dotata di una sua specifica dimensione estetica e anche etica sua propria, non sarà certamente inutile a chi voglia spingere più indietro lo sguardo, per andare a cogliere fino agli albori della storia l'emergere e poi il progressivo emarginarsi dei contesti culturali di ambito pastorale all'interno di più complessi sistemi sociali di ambito regionale, sovraregionale e continentale.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano la Fondazione CARITRO per aver promosso e finanziato la ricerca, la Soprintendenza ai Beni Archeologici della Provincia Autonoma di Trento, la Magnifica Comunità di Fiemme, il Comune di Ziano di Fiemme, la SAT di Tesero, in particolar modo Sandro Vanzetta e Carlo Trettel di Ziano di Fiemme, Cristina Armellini e Damiano Avi per la preziosa collaborazione.

BIBLIOGRAFIA

Anati E., 1995 - *Il museo immaginario della preistoria. L'arte rupestre nel mondo*. Milano, 422 pp.

Bebber A.E., 1990 - Una cronologia del larice (*Larix decidua* Mill.) delle Alpi orientali italiane. *Dendrochronologia*, 8: 119-140.

Belli R., Lonardelli I., Quaranta A., Girardi F., Cusinato A. & Dalmeri G., cds - *Archaeological Ochre Fragments coming from Riparo Dalmeri (Trentino, Italy): A Study to Understand the Prehistoric Painters' Knowledge of Colours Transformation*". Proceedings of AIAr Conference (March 2007, Firenze, Italy).

Cavada E., 1992 - Fiemme prima: le tappe della ricerca archeologica. In: Magugliani D. (a cura di), *Fiemme montagna che scompare*. Milano: 13-36.

Del Vai G., 1903 - *Notizie storiche della Valle di Fiemme*. Trento, 219 pp.

Dellantonio E., 1995 - *Geologia delle valli di Fiemme e Fassa*. In: Felicetti M. (a cura di) La vallata dell'Avisio: Fiemme, Fassa, Cembra, Altopiano di Piné. Cromopress, Trento: 44-72.

Fabre D., Voisenat C. & de La Soudière M. (a cura di), 1997 - *Par écrit: Ethnologie des écritures quotidiennes*. Ethnologie de la France, Cahiers 11, Paris, 393 pp.

Graziosi P., 1956 - *L'arte dell'antica età della pietra*. Firenze, 287 pp.

Huesken W. & Schirmer W., 1993 - Three tree-ring chronologies from the Prags Dolomites, South Tirol. *Dendrochronologia*, 11: 123-137. Data archived at the World Data Center for Paleoclimatology, Boulder, Colorado, USA.

Leonardi P., 1953 - Fiemme preistorica e protostorica. *Cultura Atesina*, VII: 3-8.

Leonardi P., 1991 - *La Val di Fiemme nel Trentino: dalla preistoria all'alto Medioevo*. Trento, 504 pp.

Leroi-Gourhan A., 1965 - *Préhistoire de l'Art Occidentale*. Paris, 499 pp.

Marzatico F., 2007 - La frequentazione dell'ambiente montano nel territorio atesino fra l'età del Bronzo e del Ferro: alcune considerazioni sulla pastorizia transumante e l'"economia di malga". *Preistoria Alpina*, 42: 163-182.

Möller A., 1977 - Steinzeit-Fund am Latemar, *Südmark,* 11: 6-8.

Perini R., 1991 - Tesero, località Sottopedonda: scavi 1982. Contributo alla conoscenza delle metodologie costruttive della "casa retica protostorica". In: AA.VV., *Per padre Frumenzio Ghetta. Scritti di storia e cultura ladina, trentina, tirolese e nota bio-bibliografica in occasione del settantesimo compleanno*. Trento - Vigo di Fassa: 511-540.

Popelka-Filcott R.S., Robertson J.D., Glascock M. D. & Descantes Ch., 2007 - Trace element characterization of ochre from geological sources. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 272, 1: 17-27.

Roberti G., 1924 - Per la valle dell'Avisio sulle tracce dei suoi primi abitatori. *Studi Trentini di Scienze Storiche*, 5: 1-22.

Sanga G., 1987 - Marginali e scrittura. *La Ricerca Folklorica*, 15: 15-18.

Siebenlist-Kerner V., 1984 - Der Aufbau von Jahrringchronologien für Zirbelkiefer, Lärche und Fichte eines alpinen Hochgebirgsstandortes. *Dendrochronologia*, 2: 9-30.

Silvestrini E., 1982 - Pastori e scrittura. *La Ricerca Folklorica*, 5: 103-118.

Vanzetta G., 1991 - *Le scritte delle Pizzancae e la "cava del bol"*. Manfrini, Calliano - Trento, 136 pp.