



HAL
open science

Archeozoologia e aspetti tafonomici del sito musteriano di Baume Vallée (Massicio centrale francese)

Ivana Fiore, Jean-Paul Raynal, Antonio Tagliacozzo

► **To cite this version:**

Ivana Fiore, Jean-Paul Raynal, Antonio Tagliacozzo. Archeozoologia e aspetti tafonomici del sito musteriano di Baume Vallée (Massicio centrale francese). 2005. halshs-00004129

HAL Id: halshs-00004129

<https://shs.hal.science/halshs-00004129>

Preprint submitted on 14 Jul 2005

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ARCHEOZOLOGIA E ASPETTI TAFONOMICI DEL SITO MUSTERIANO DI BAUME VALLÉE (MASSICCIO CENTRALE FRANCESE).

*Ivana FIORE**, *Jean-Paul RAYNAL***, *Antonio TAGLIACOZZO**

* Soprintendenza Speciale al Museo Nazionale Preistorico Etnografico "L. Pigorini". Sezione di Paleontologia del Quaternario e Archeozoologia, P.le Marconi 14, 00144 Roma-Eur. (Tel. 0654952236 - Fax 0654952310 - E-mail: pigorini@arti.beniculturali.it).

**Institut de Préhistoire et de Géologie du Quaternaire, UMR 5808 C.N.R.S., Université de Bordeaux 1, Avenue des Facultés, Bâtiment de Géologie, 33405 TALENCE (France) et GDR 1122 CNRS (E-mail: jpraynal@wanadoo.fr).

Riassunto

Il riparo sottoroccia di Baume-Vallée si trova nel Massiccio Centrale francese, i depositi archeologici sono datati al Musteriano charentiano di tipo La Ferrassie, e si riferiscono a frequentazioni finalizzate ad attività di caccia stagionale.

In questo lavoro sono stati analizzati i resti ossei provenienti da un'area di sei quadrati riferibili a tre Unità archeo-stratigrafiche, le più antiche del sito. Queste Unità raggruppano più strati interessati da processi periglaciali che hanno fortemente alterato le caratteristiche originali degli assemblaggi. I 3.824 resti ossei analizzati rappresentano circa il 70% di quelli provenienti dall'intero giacimento, questo rende i dati ricavati da questo studio preliminare statisticamente attendibili. Nella prima fase d'occupazione umana sembra che la caccia fosse diretta in prevalenza a cervidi ed equidi, mentre nelle due Unità successive gli equidi diventano prevalenti.

L'analisi tafonomica ha evidenziato, nonostante l'estrema frammentarietà dei reperti spesso con superfici fortemente abrase, tracce d'attività umana diretta allo sfruttamento delle carcasse animali. Il recupero del midollo osseo e di materia prima sono testimoniati dalla presenza di chiari punti d'impatto e di piccole schegge concoide risultato dell'azione di percussione. La scarsa presenza, per problemi di conservazione, di porzioni articolari non ha permesso di ricostruire le modalità di disarticolazione della carcassa dei differenti animali, mentre su numerosi frammenti di diafisi vi sono strie da strumento litico multiple, spesso oblique riferibili a scarnificazione. Sono state infine rinvenute anche tracce prodottesi durante l'utilizzo dell'osso per ritoccare strumenti litici.

Summary

ARCHAEOZOLOGY AND TAPHONOMY ASPECTS OF THE MOUSTERIAN SITE OF BAUME VALLÉE.

The Baume-Vallée rock shelter is situated in the French Central Massif and the archaeological deposits are aged Musterian Charentiens La Ferrassie type and are referred to as seasonal presences linked to hunting activities.

In the present paper animal bone remains have been analysed from a six m² area, belonging to the three oldest archaeological units of the site. These units group together many strata affected by periglacial processes that have strongly altered the original character of the assemblages. The 3.824 bone fragments studied here represent roughly 70% of the whole deposit, making these preliminary data statistically reliable. During the first period of human occupation it seems that hunting was mainly directed towards cervids and equids, while subsequently equids become the prevailing species.

The taphonomic analysis has underlined traces of human activities intent on the exploitation of animal carcasses, notwithstanding the extremely fragmentary nature of the findings that often show very worn surfaces. The recovery of marrow and of bone as raw material is testified by the presence of obvious impact marks and by little conchoidal flakes resulting from percussive actions. The poor preservation of articulating bones has not permitted the reconstruction of butchering procedures on the different animal carcasses, however, multiple striae that are often oblique and related to defleshing with a lithic tools are present over the surface of numerous diaphyseal fragments. Finally, we have also found traces showing the utilization of the bones as instruments to retouch lithic tools.

Parole chiave : Musteriano, sito stagionale, tracce di macellazione, ritoccatoi, fratturazione.

Keywords : Mousterian, seasonal site, butchering marks, retouchers, bone fracturing.

Il sito di Baume-Vallée

Il giacimento di Baume-Vallée (Abri Laborde), un riparo sottoroccia tipico delle regioni basaltiche, si trova a 870 m d'altitudine nel comune di Solignac-sur-Loire, provincia di Velay, nella zona sud-orientale del Massiccio Centrale francese (Fig.1, *a-b*).

La scoperta risale al 1963-64, i primi scavi sono stati condotti da A. Laborde fino al 1973 e dal 1974 al 1996 da J.-P. Raynal (Bayle des Hermens e Laborde, 1965; Laborde, 1972; Raynal, 1975, 1981, 1988, 1989; Raynal e Decroix, 1986). Lo spessore del riempimento del riparo è di 7 m ed è stato possibile distinguere cinque Unità stratigrafiche di natura antropica, riferibili al Musteriano charentiano di tipo La Ferrassie, che rappresentano sicuramente delle frequentazioni temporanee finalizzate ad attività di caccia stagionale (Fig.1, *c*). L'organizzazione spaziale dei reperti è stata sensibilmente perturbata dai processi periglaciali. Le prime datazioni TL su selce combusta (Raynal e Huxtable, 1989) indicano un'età media di 78500 ± 7500 anni (OXTL 248e). Le datazioni RPE (ESR) effettuate sullo smalto dei denti d'*Equus* indicano una età media di 37000 ± 5900 (Early Uptake) e di 48300 ± 4800 (Linear Uptake) (studi E.J. Rhodes).

Tra le materie prime utilizzate per l'industria litica dominano i diversi tipi di selce e di diaspro del vicino Bacino di Puy, associate a quarzi e a rocce vulcaniche come basalto e fonolite. Dal punto di vista tecnologico, sono state riscontrate le catene operative classiche di questo tipo di Musteriano con l'utilizzo frequente del *débitage Levallois* (studi di Muriel Le Corre). I prodotti del *débitage* sono molto piccoli e attestano la produzione e l'utilizzazione d'industria litica nel riparo.

I resti faunistici (studi di Jean-Luc Guadelli) sono mal conservati e i reperti determinabili sono costituiti in prevalenza da denti. Il cavallo è l'animale maggiormente presente (probabilmente *Equus caballus germanicus*, Nehring, 1884) seguito dai bovini, dallo stambecco, dal cervo, dalla renna e, da più rari, *Equus hydruntinus* e rinoceronte. Dal punto di vista climatico queste specie indicano una degradazione climatica del Würm antico anteriore allo stadio isotopico 4 (Raynal e Guadelli, 1990).

Area di scavo e livelli analizzati

Gli scavi effettuati a Baume-Vallée hanno interessato un'area di circa 22 m² ma in questo studio sono stati analizzati i resti ossei provenienti da sei quadrati adiacenti (pari a 6 m²) di tre diverse Unità stratigrafiche. Le tre Unità archeo-stratigrafiche analizzate sono le più antiche del sito e le sole a presentare un numero di resti sufficienti per lo studio tafonomico. Queste Unità raggruppano più strati interessati da processi periglaciali che hanno ridistribuito i materiali sedimentari e gli oggetti

posteriormente alle differenti fasi d'occupazione. Esse rappresentano dunque dei palinsesti e le caratteristiche originali degli assemblaggi risultano fortemente alterate.



a



b



c

Figura 1. 1, veduta dell'area dove si trova il riparo; 2, veduta del cantiere di scavo; 3, un momento delle fasi di scavo.

L'Unità 0 corrisponde all'occupazione più antica del sito, che risulta poco intensa, e ha restituito industria litica su quarzo associata a fauna.

L'Unità 1 si estende su 14 m² con uno spessore medio di 25 cm. Il materiale archeologico è costituito da numerosi resti di fauna e microfauna, da industria litica in selce e da numerosi carboni. Questi ultimi sono strettamente associati al resto del materiale e ciò indica una ridistribuzione limitata da parte dei processi periglaciali.

L'Unità 2, anch'essa riconosciuta su 14 m², presenta il materiale archeologico ripartito in maniera sparsa su uno spessore di circa 50 cm, indicando una ridistribuzione più intensa da parte dei processi periglaciali. L'industria litica è meno abbondante rispetto all'Unità 1, mentre numerosi sono i resti faunistici e sono presenti anche carboni e qualche strumento litico esposto al fuoco.

Analisi archeozoologica

Lo studio ha interessato tutto l'insieme dei resti faunistici, sia le schegge indeterminate sia i resti determinati (determinazioni effettuate da J.L. Guadelli).

Unità stratigrafiche	Quadrati						Totale	
	H5	H6	I6	J4	J5	J6	NR	%
Unità 0		266	238	48	311	128	991	25,9
Unità 1	154	334	617	45	79	385	1614	42,2
Unità 2	122	233	397	160	157	150	1219	31,9
Totale NR	276	833	1252	253	547	663	3824	
%	7,2	21,8	32,7	6,6	14,3	17,3		

Tabella 1. Numero dei resti ossei analizzati suddivisi per Unità stratigrafica e quadrati di scavo.

Taxa	Unità 0		Unità 1		Unità 2		Totale	
	NR	%	NR	%	NR	%	NR	%
Cervidae	17	29,3	8	9,6	9	6,5	34	11,89
<i>Cervus elaphus</i>	8	13,8	1	1,1			9	3,15
Bovidae	1	1,7			2	1,4	3	1,05
Bovinae	1	1,7	5	5,6	1	0,7	7	2,45
Caprinae	2	3,4	3	3,4	2	1,4	7	2,45
<i>Capra ibex</i>	1	1,7	12	13,5	8	5,8	21	7,34
cf. <i>Capra ibex</i>	3	5,2			1	0,7	4	1,40
<i>Equus</i> sp.	1	1,7	3	3,4	12	8,6	16	5,59
<i>Equus caballus</i>	17	29,3	37	41,6	61	43,9	115	40,21
<i>Equus caballus germanicus</i>			15	16,5	43	30,9	58	20,28
Carnivora indet.	1	1,7					1	0,35
Aves	6	10,3	5	5,6			11	3,85
Totale determinati	58	5,9	89	5,5	139	11,4	286	7,48
Mamm. taglia rinoceronte			1	0,1			1	0,03
Mamm. grossa taglia	80	8,6	165	10,8	178	16,5	420	11,89
Mamm. media-grossa taglia	21	2,3	36	2,4	17	1,6	74	2,09
Mamm. media-piccola taglia	3	0,3	2	0,1	4	0,4	9	0,25
Mamm. media taglia	104	11,1	136	8,5	81	7,5	319	9,05
Mamm. piccola taglia	4	0,4	7	0,5	1	0,1	12	0,34
Indet.	721	77,3	1178	77,2	799	74,0	2698	76,37
Totale indeterminati	933	94,1	1525	94,5	1080	88,6	3533	92,39
Totale complessivo	991		1614		1219		3824	

Tabella 2. Numero dei resti ossei determinati e indeterminati suddivisi in base alle diverse Unità stratigrafiche.

I resti ossei analizzati sono 3824 diversamente distribuiti nei differenti quadrati considerati: si passa dai 1252 resti (pari al 32,7%) del quadrato I6 ai 253 resti (pari al 6,6%) del quadrato J4 (Tab.1). Le tre Unità stratigrafiche hanno restituito quantità differenti di frammenti ossei: la più antica, Unità 0, il minor numero di resti (991, pari al 25,9%) e l'Unità intermedia 1, il maggior numero (1614, pari al 42,2%) e l'Unità 2 più recente ha restituito 1219 resti (31,9%). Anche all'interno delle singole Unità stratigrafiche i resti ossei presentano delle variazioni nella distribuzione nei differenti quadrati. Il quadrato con il maggior numero di resti dell'Unità 0 è J5 con 311, mentre quello con meno resti è J4 con 48; nel quadrato H5 questa Unità stratigrafica non è presente. L'Unità 1 presenta il massimo di frammenti nel quadrato I6 con 617 resti e nei quadrati J6 e H6 con oltre 300 reperti, mentre il quadrato con meno resti è J4 con 48. L'Unità superiore presenta il massimo della concentrazione di reperti sempre nel quadrato I6, con 397 resti, e la minima in H5, con 122 frammenti. Le differenze nella distribuzione spaziale dei reperti non possono essere, al momento, ricondotte a occupazioni differenziate del riparo, considerato che la distribuzione spaziale degli oggetti è stata perturbata dai processi post-deposizionali (soprattutto azione dell'acqua e del gelo) che sono intervenuti anche sullo stato di conservazione delle ossa, le cui superfici risultano spesso fortemente abrase e danneggiate. Il campione, infatti, risulta estremamente frammentario, costituito per circa il 30% da frammenti minuti di dimensioni inferiori ad un centimetro e per almeno il 40% da frammenti di dimensioni comprese tra 1 e 3 cm. Rare sono le porzioni prossimali o distali di ossa lunghe e anche i denti, che sono gli elementi maggiormente resistenti, sono in molti casi fessurati longitudinalmente. I soli elementi post-craniali interi sono costituiti da rare falangi, ossa del carpo, del tarso e, caso eccezionale, da una vertebra cervicale.

L'alta frammentazione ha ovviamente influito sulla percentuale dei resti determinabili: infatti, dei 3824 resti, solo 286, pari al 7,5%, risultano determinati (Tab.2). Se consideriamo le singole Unità, nelle due inferiori risulta determinato a livello specifico il 5-6% dei resti, percentuale che sale all'11,4% nell'Unità superiore (Tab.2). In tutte le Unità stratigrafiche gli elementi identificati, si riferiscono in maggioranza a resti craniali, soprattutto denti isolati, con percentuali comprese tra il 75-80%, mentre scarsamente rappresentati risultano gli altri elementi dello scheletro. Gli animali maggiormente presenti sono equidi (*Equus caballus germanicus*), cervidi (*Cervus elaphus*), caprini (*Capra ibex*) e rari bovini, carnivori e uccelli. Nelle diverse Unità sono state riscontrate delle differenze nei rapporti tra le specie presenti e si rileva un progressivo aumento degli equidi dall'Unità inferiore a quella superiore. Nell'Unità di base i cervidi risultano prevalenti con il 43%, seguiti dagli equidi con il 31% e dai caprini con il 10,3%; nell'Unità intermedia gli equidi aumentano fino al 61,9%, aumentano anche i caprini con il 16,9% dei resti, mentre diminuiscono i cervidi che

rappresentano appena il 10,1%; nell'Unità superiore gli equidi diventano ancor più prevalenti con il 74% dei resti, seguiti dai cervidi e da caprini con valori intorno al 6%.

La stima del Numero Minimo degli Individui (Bökönyi, 1970) e dell'età di morte degli animali (Eisenmann, 1991; Silver, 1969) è stata resa difficoltosa dalla frammentarietà che interessa anche i denti, spesso fessurati in numerose listerelle, per cui non è stato sempre possibile fare comparazioni tra i diversi elementi, e probabilmente il numero degli individui è sottostimato (Tab.3). I dati comunque confermano quanto già rilevato dal calcolo del NR: un progressivo aumento degli equidi, che nelle due Unità più recenti sono nettamente predominanti; diminuzione di cervidi, prevalenti nell'Unità 0, mentre la presenza di caprini sembra costante. La stima dell'età mostra che nell'Unità 0 prevalgono gli individui giovani e adulti di prima classe, sono assenti gli animali adulti di seconda classe e rari i senili; non è stata riscontrata la presenza di animali giovanissimi nei resti analizzati. Nell'Unità 1 i cervidi sono scarsi e rappresentati da un animale adulto di seconda classe (d'età compresa tra i 6-9 anni) e uno di età senile; tra gli equidi prevalgono gli animali giovanili e adulti di prima classe ma sono presenti anche animali più vecchi, adulti di seconda classe e senili; tra i caprini risultano prevalenti gli animali adulti. Nell'Unità 2 i cervidi sono rappresentati solamente da due individui, uno giovane-adulto e uno adulto di prima classe; tra gli equidi si riscontra la prevalenza di animali giovani-adulti/adulti di prima classe e lo stesso si verifica per i caprini.

Cervidi

Classi d'età	Unità 0	Unità 1	Unità 2	Totale
Giovanissimi				
Giovani	1			1
Giovani-adulti	1		1	2
Adulti I	3		1	4
Adulti II		1		1
Senili	1	1		2
Indet.		1		1
Totale NMI	6	3	2	11

Caprini

Classi d'età	Unità 0	Unità 1	Unità 2	Totale
Giovanissimi				
Giovani	1	1		2
Giovani-adulti			1	1
Adulti I	2	2	2	6
Adulti II		1		1
Senili				
Indet.	1	1	1	3
Totale NMI	4	5	4	13

Equidi

Classi d'età	Unità 0	Unità 1	Unità 2	Totale
Giovanissimi				
Giovani	1	2	2	5
Giovani-adulti	2	2	3	7
Adulti I	2	3	4	9
Adulti II		2	2	4
Senili		1		1
Indet.				
Totale NMI	5	10	11	26

NMI	Unità 0	Unità 1	Unità 2	Totale
Cervidi	6	3	2	11
Equidi	5	10	11	26
Caprini	4	5	4	13
Totale NMI	15	18	17	50
NMI %				
Cervidi	40,0	16,7	11,8	
Equidi	33,3	55,6	64,7	
Caprini	26,7	27,8	23,5	

Tabella 3. Classi d'età e Numero Minimo degli Individui.

I resti indeterminati, per quanto è stato possibile, sono stati suddivisi in base allo spessore della diafisi e alle loro dimensioni e rapportati alla taglia degli animali. I dati sembrano confermare quello che si è osservato per i resti determinati, infatti, i frammenti riferiti a mammiferi di grossa taglia (equidi e bovini) aumentano gradualmente dall'Unità inferiore a quella superiore, mentre quelli riferiti a mammiferi di media taglia (cervidi-capridi) tendono a diminuire. In un caso è stato rinvenuto un frammento di diafisi di notevole spessore che potrebbe riferirsi a rinoceronte (dati Guadelli). Tra le coste prevalgono quelle di animali di media taglia mentre scarse sono quelle riferibili a grossa taglia. Nonostante ciò, numerosissimi, restano i frammenti indeterminati di cui non è stato possibile nemmeno definire la taglia dell'animale, che presentano nelle diverse Unità la stessa percentuale, intorno al 76%, dimostrando che le diverse Unità stratigrafiche hanno subito probabilmente gli stessi fenomeni post-deposizionali, anche se le superfici di alcuni frammenti provenienti dall'Unità basale sembrano meglio conservate.

Analisi tafonomica

Nonostante il cattivo stato di conservazione, sui resti ossei è stato possibile riscontrare la presenza di tracce dell'attività umana rappresentate da strie da strumento litico e impatti da percussore (Tab.4).

Unità stratigrafiche	Totale analizzati	con strie strumento litico	ritoccatoi	con impatti	schegge percussione	Totale con tracce antropiche	con fratture da osso fresco	con rosicature
Unità 0	NR 991	NR 22	NR 2	NR 29	NR 21	NR 48	NR 60	NR 9
Unità 1	1614	46	12	45	26	107	117	3
Unità 2	1219	30	11	29	10	67	72	1
Totale	3824	98	25	103	57	222	249	12
Unità 0		2,2	0,2	2,9	2,1	4,8	6,1	0,9
Unità 1		2,9	0,7	2,8	1,6	6,6	7,2	0,2
Unità 2		2,5	0,9	2,4	0,8	5,5	5,9	0,1
Totale %		2,6	0,7	2,7	1,5	5,8	6,5	0,3

Tabella 4. Distribuzione dei differenti tipi di modificazione nelle diverse Unità stratigrafiche e rapporto rispetto al numero totale dei resti.

Nelle tre Unità le percentuali dei resti modificati sono molto simili anche se l'Unità di base è quella che presenta il minor numero di resti modificati dall'uomo (4,8%), mentre la percentuale aumenta nell'Unità intermedia 1 (6,6%) e scende (5,5 %) nell'Unità 2.

Spesso sono state osservate più tipi di tracce antropiche sullo stesso frammento, ad esempio: frammenti sia con punto d'impatto sia con strie da strumento litico, oppure coni di percussione che conservano ancora le stimate o l'incavo dell'impatto e in qualche caso anche strie. Quindi la quantità di tracce antropiche riscontrate (strie, impatti, coni di percussione, ritoccatoi) differisce dal numero di resti su cui sono state rinvenute, con quest'ultimo sempre inferiore: nell'Unità 0 sono state riscontrate 74 tracce su 48 frammenti, nell'Unità 1 129 tracce su 107 frammenti e nell'Unità 2 80 tracce su 67 frammenti.

I frammenti che presentano fratture da osso fresco sono presenti con percentuali simili, intorno al 6%, nelle Unità 0 e 2, e si nota solo un leggero incremento nell'Unità 1 con il 7,2%. Questi frammenti sono il risultato della frattura di ossa che conservavano ancora elasticità e umidità, di conseguenza la fratturazione è avvenuta poco tempo dopo la morte dell'animale, tuttavia, in assenza di chiari indizi sulle superfici come punti d'impatto o tracce di denti di carnivori, spesso non è possibile definire con certezza l'agente che ha causato la rottura. Gli elementi con tracce di carnivori sono scarsi e si registra una diminuzione dall'Unità inferiore (6 resti) a quelle superiori, in cui è presente un solo resto per Unità. Rare sono le tracce di rosicature di roditore rinvenute complessivamente su cinque frammenti. La scarsa presenza di tracce e di resti ossei di carnivori potrebbe avvalorare l'ipotesi che i frammenti con fratture da osso fresco vadano riferiti in maggioranza ad attività umana.

Strie da strumento litico

I frammenti che presentano tracce da strumento litico sono 98 e rappresentano il 2,6% del campione analizzato. Le strie sono state rinvenute in prevalenza su frammenti di diafisi, riferibili a mammiferi di media e grossa taglia, mentre pochi sono quelli individuati sui frammenti determinati (Tabb.4-5).

Modificazioni	Strie				Ritoccatoi				Impatti				Coni percussione				Frattura osso fresco			
	0	1	2	Tot.	0	1	2	Tot.	0	1	2	Tot.	0	1	2	Tot.	0	1	2	Tot.
Cervidae		3	2	5	1			1	1	2	2	5					3	4	2	9
Bovidae	1			1																
<i>Capra ibex</i>		1	1	2						1		1						1	1	2
<i>Equus caballus</i>			1	1			2	2		1	2	3						1	4	5
<i>Equus</i> sp.			2	2							2	2						1	6	7
Mamm. taglia rinoceronte																		1		1
Mamm. grossa taglia	12	17	10	39		6	5	11	11	17	12	40	8	13	6	27	26	62	35	123
Mamm. media-grossa taglia	5	4	3	11	1	1		2	4	5	2	11	3	6	2	11	7	15	6	28
Mamm. media-piccola taglia													1	1		2				
Mamm. media taglia	3	21	8	32		4	4	8	13	19	9	41	7	6	2	15	24	32	18	74
Indet.	1	1	3	5		1		1					2			2				
Totale NR	22	46	30	98	2	12	11	25	29	45	29	103	21	26	10	57	60	117	72	249

Tabella 5. Distribuzione delle differenti tracce riscontrate sui resti determinati e indeterminati.

I resti con strie provenienti dall'Unità 0 sono 22 e si tratta in maggioranza di strie lunghe, oblique e ripetute che si riferiscono a scarnificazione. In un solo caso sono state rinvenute strie trasversali sulla diafisi di un metapodio di bovide riferibili forse a spellamento; strie brevi e profonde, dovute probabilmente a disarticolazione, sono state rinvenute su una costa prossimale di un mammifero di grossa taglia; a più azioni "spellamento-scarnificazione" possono essere riferite le strie longitudinali su una spina vertebrale.

L'Unità 1, con 46 resti, è quella che ha restituito il maggior numero di frammenti con strie da strumento litico, anche in questo caso si trovano in prevalenza su frammenti indeterminati di animali di taglia grande e media. Le strie sono lunghe, parallele, in genere oblique, riferibili probabilmente a scarnificazione e in alcuni casi sono presenti anche delle raschiature. Le tracce rinvenute sui resti determinati, tutte di scarnificazione, si trovano su un frammento di ulna, uno di femore e uno di tibia di cervide e su un omero di stambecco.

Nell'Unità 2 i resti con strie da strumento litico sono 30 e anche in questo caso sono riferibili soprattutto a scarnificazione. Un frammento di cranio con cavicchia di stambecco, presenta strie trasversali alla base del corno che possono essere state prodotte durante lo spellamento. Gli altri resti determinati sono una scapola e due frammenti di diafisi, uno di omero e uno di femore, d'equide e un frammento di metatarso e uno d'omero di cervide; si tratta in tutti i casi di strie di scarnificazione.

Complessivamente quindi non è possibile ricostruire le modalità di disarticolazione della carcassa dei differenti animali, mentre numerosi frammenti di diafisi con strie da strumento litico multiple, spesso oblique, attestano l'azione di scarnificazione e solo in rari casi è testimoniata l'azione di spellamento (Fig.2, 1a-b; 2).

Oltre alle tracce dovute allo sfruttamento della carcassa a scopi alimentari, su alcuni frammenti sono state rinvenute tracce che si riferiscono all'utilizzazione dell'osso per ritoccare strumenti litici (Malerba e Giacobini, 2002). I ritoccatoi sono rari, solo due elementi, nell'Unità inferiore 0, mentre sono discretamente presenti nelle altre due Unità: 12 resti dall'Unità 1 e 11 dall'Unità 2. Sono stati utilizzati frammenti di diafisi di animali di grossa e media taglia che solo in due casi è stato possibile determinare a livello specifico: un metapodiale e una tibia di equide.

Sulla faccia corticale di questi frammenti di diafisi sono state riscontrate delle aree con concentrazioni d'impressioni brevi e parallele, orientate in genere trasversalmente e in qualche caso obliquamente all'asse della scheggia. Queste aree si trovano generalmente localizzate ad un'estremità della scheggia e solo in rari casi su entrambe le estremità. I frammenti di diafisi utilizzati come ritoccatoi presentano solitamente dei margini di frattura con andamento e caratteristiche tipiche dell'osso

fratturato fresco e, fino ad ora, non sono state riscontrate tracce che indicano una preparazione dell'osso o un adattamento all'uso che ne dovrà essere fatto (Fig.1, 3; 4-5)

Al momento attuale è possibile avanzare soltanto delle ipotesi sulla durata dell'utilizzo di questi frammenti che sembrano degli utensili occasionali usati in genere una o poche volte (poche stimate localizzate in una sola area); mentre solo in pochi casi si può parlare di un utilizzo più prolungato (stimate più numerose e in più aree del frammento osseo).

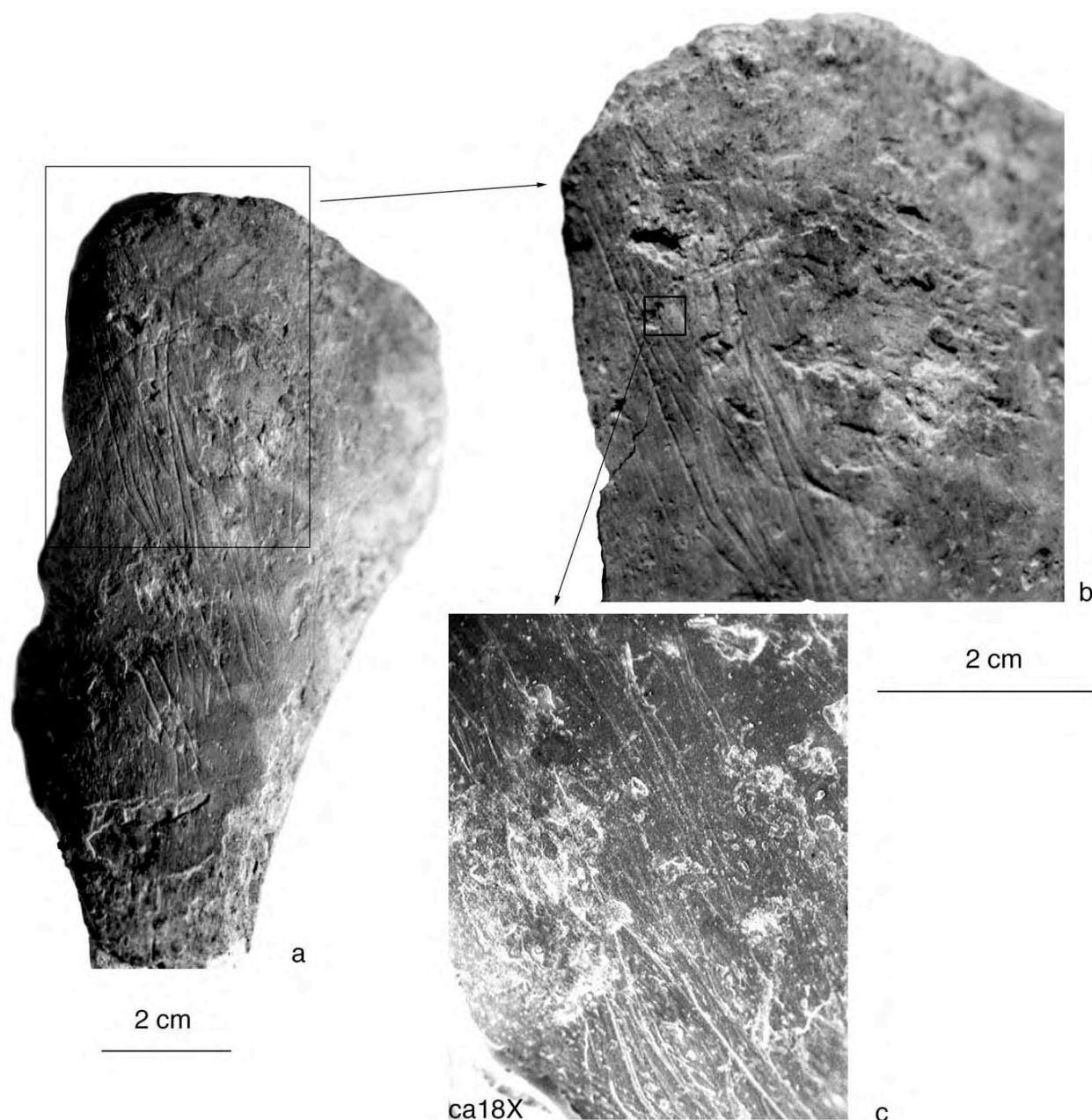


Figura 2. 1, tibia di cervide con tracce di scarnificazione, a-b, ingrandimenti al SEM (Foto F. Pierdominici); 2, frammento di diafisi di animale indeterminato di grossa taglia con tracce di macellazione; 3, ritoccatoio su diafisi di animale di media taglia; 4-5, coni di percussione.

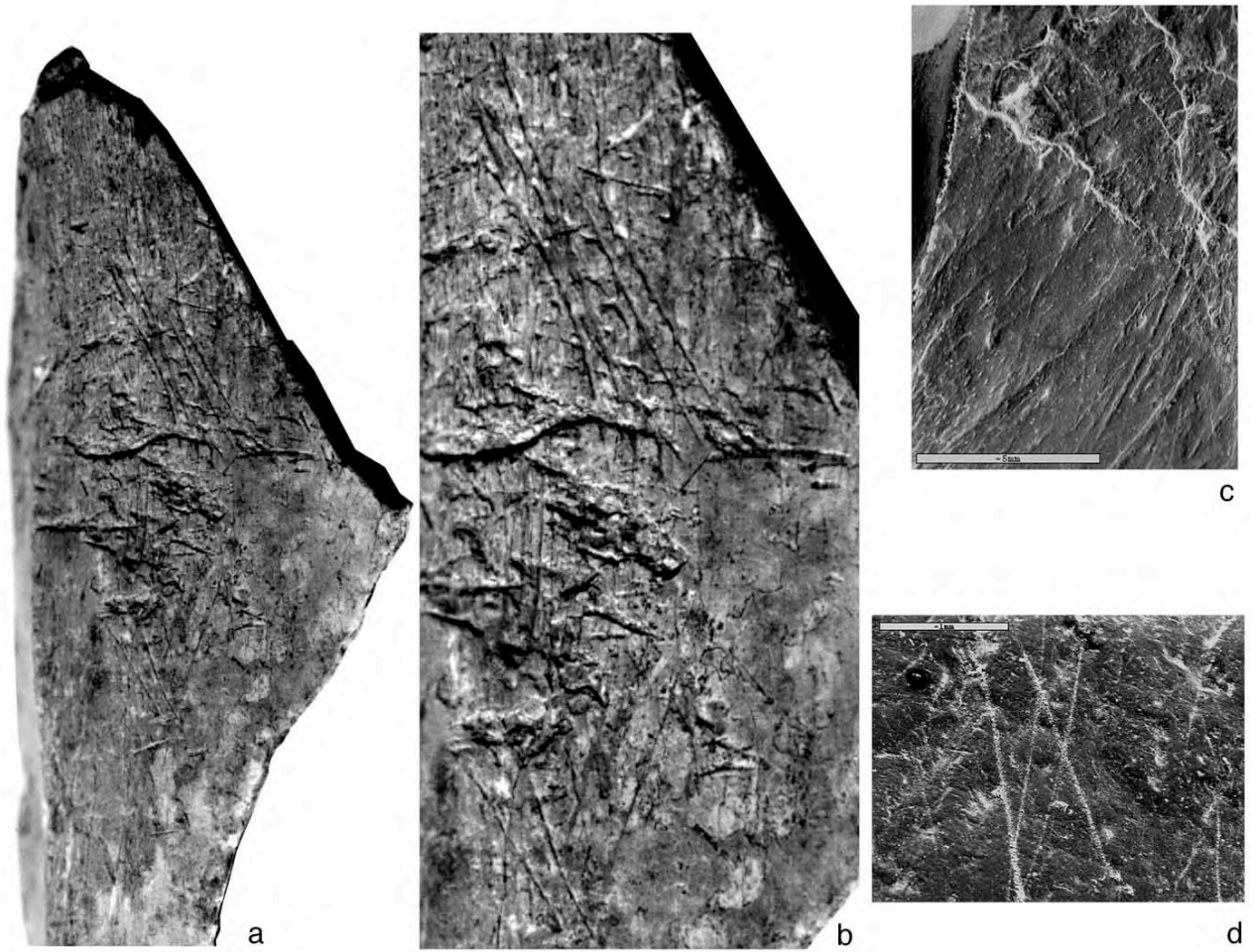


Figura 3. *a*, ritoccatio su diafisi d'animale di media taglia; *b*, dettaglio delle strie prodotte dal raschiamento per ripulire la superficie e delle tacche causate dal contatto con il margine dello strumento da ritoccare; *c*, dettaglio al SEM (Foto F. Pierdominici).

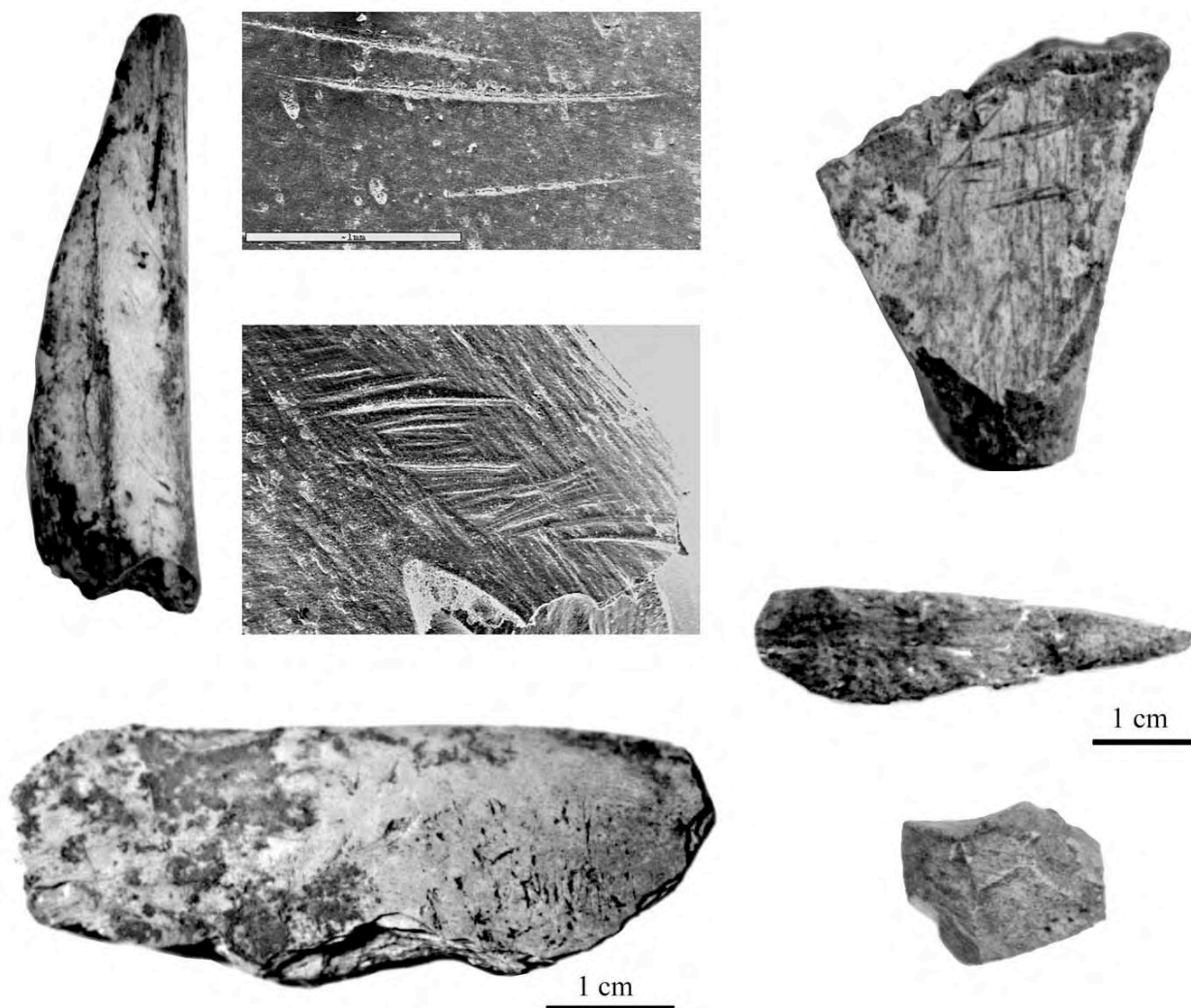


Figura 4. *a*, ritoccatio su diafisi (prob. tibia) di animale di grossa taglia; *b*, particolare delle tacche e delle strie prodotte dal contatto con il margine dello strumento da ritoccare; *c*, particolare al SEM di una tacca (Foto F. Pierdominici); *d*, particolare al SEM di alcune strie (Foto F. Pierdominici).

Punti d'impatto e schegge di percussione

Nonostante il cattivo stato di conservazione delle ossa è stato possibile riscontrare la presenza di chiari punti d'impatto finalizzati alla frattura della diafisi per il recupero del midollo. Tale pratica è testimoniata anche dalla presenza di piccole schegge concoidi, risultato dell'azione di percussione con impatto violento (Tab.4-5). Complessivamente i frammenti che presentano punti d'impatto sono 103 e anche in questo caso si ritrovano su frammenti di diafisi di mammiferi indeterminati di media e grossa taglia e solo in rari casi su resti determinati (omero, radio, femore, tibia e metapodiali) di cervidi, caprini ed equidi. Nelle diverse Unità i frammenti con punti d'impatto sono variamente distribuiti: l'Unità inferiore e la superiore hanno restituito ognuna 29 resti, mentre l'Unità

intermedia, con 45 frammenti, è quella che presenta il maggior numero di frammenti fratturati intenzionalmente.

Complessivamente sono stati identificati 57 coni di percussione che provengono in gran parte dalle due Unità inferiori (21 e 26 resti). Alcune di queste schegge conservano sulla superficie corticale le stimate dell'impatto (Fig.1, 4-5).

Le fratture da osso fresco sono ben rappresentate soprattutto nell'Unità intermedia e, vanno a confermare ulteriormente la pratica della fratturazione intenzionale, anche se non è certo che l'uomo sia il solo artefice della rottura dell'osso.

Conclusioni

Anche se i dati presentati si riferiscono soltanto ad un'area limitata di sei quadrati, i 3.824 resti qui analizzati rappresentano circa il 70% di quelli provenienti dall'intero giacimento di Baume Vallée. Le informazioni ricavate da questo campione possono dunque essere ritenute statisticamente valide. Per quanto riguarda il tipo di frequentazione si tratta quasi certamente di un sito di caccia stagionale, anche se si è in attesa dell'analisi delle sezioni sottili dei denti. La scarsa presenza di resti di carnivori e di frammenti ossei con tracce della loro attività testimoniano un loro apporto abbastanza limitato nella formazione dell'accumulo osseo. Nella prima fase d'occupazione umana la caccia non era diretta ad una specie in particolare ma a cervidi ed equidi quasi in egual misura, mentre nelle due Unità successive lo sfruttamento degli equidi diventa sempre più importante fino a diventare la specie maggiormente presente nell'Unità 2 con oltre l'80 % dei resti e il 64% del numero minimo d'individui. L'aumento degli equidi può essere riscontrato anche nei dati dei resti indeterminati, dove si registra un aumento delle diafisi riferibili ad animali di grossa taglia dall'Unità più antica a quella più recente. Non si può individuare lo sfruttamento di una particolare classe d'età anche se nell'ultima fase sembrano prevalere gli equidi d'età giovane-adulta e adulta di prima classe.

L'analisi tafonomica ha evidenziato che – nonostante il campione analizzato sia caratterizzato dall'estrema frammentarietà dei reperti e sia costituito in prevalenza da frammenti di dimensioni inferiori ai 3 cm, con superfici spesso fortemente abrase dall'azione del gelo e del soliflusso – su numerosi reperti ossei sono presenti tracce dell'attività umana diretta allo sfruttamento delle carcasse animali. La presenza di chiari punti d'impatto documenta il recupero del midollo, testimoniato anche dalla presenza di piccole schegge concoidi dovute a percussione con impatto violento. La scarsa presenza di porzioni articolari non permette di ricostruire le modalità di

disarticolazione della carcassa dei differenti animali, mentre su numerosi frammenti di diafisi sono state riscontrate strie da strumento litico multiple, spesso oblique, riferibili a scarnificazione.

Infine, su diversi frammenti sono state rinvenute tracce che si riferiscono all'utilizzazione dell'osso per ritoccare strumenti litici.

Lo sfruttamento di più di un animale (cervidi e cavallo), che caratterizza l'Unità più antica di Baume Vallée, è stato riscontrato nel Musteriano francese anche nell'Abri des Canalettes, mentre le Unità superiori 1 e 2 dove si riscontra la prevalenza d'equidi trovano confronti con i siti di Bize e di Genay (Patou-Mathis, 1992, 1993). L'Abri des Canalettes evidenzia numerose similitudini anche per quanto riguarda l'analisi tafonomica, in particolare per il tipo di frammentazione, la rarità di carnivori e di resti con tracce di rosicatura e presenza di ritoccatoi.

Ringraziamenti

L'analisi delle strie è stata effettuata al Microscopio Elettronico a Scansione presso l'ENEA – Mat. Qual., C.R. Casaccia, in collaborazione con F. Pierdominici e G. Trojsi. L'analisi delle superfici e delle strie da strumento litico sarà oggetto di uno studio particolare in preparazione.

Bibliografia

- Bayle des Hermens R. e Laborde A., 1965. Le gisement moustérien de la Baume-Vallée (Haute-Loire): étude préliminaire. *BSPF*, 62: 512-527.
- Bökönyi S., 1970. A new method for the determination of the number of individuals in animal bone material. *American Journal of Archaeology*, 74: 291-292.
- Eisenmann V., 1991. Proportions squelettiques de chevaux quaternaires et actuels. *Geobios*, Mémoire Spécial, 13: 25-32.
- Laborde A., 1972. Le gisement de Baume-Vallée, Solignac-sur-Loire (Haute-Loire). In “*Congrès Préhistorique de France*”. 19ème session, Auvergne, pp. 242-246.
- Malerba G., Giacobini G., 2002. Fiche éclats diaphysaires avec marques transversales d'utilisation. In “*Compresseurs, percuteurs, retouchoirs*”, Cahier X, Société Préhistorique Française, pp. 29-38.
- Patou-Mathis M., 1992. La subsistance chez les Néandertaliens de Bize (Aude). *L'Anthropologie*, 96, 1: 113-120.
- Patou-Mathis M., 1993. Étude taphonomique et paléontologique de la faune de l'abri des Canalettes. In “*L'Abri des Canalettes. Un habitat moustérien sur les grands Causses (Nant, Aveyron). Fouilles 1980-1986*”. A cura di L. Meignen. CNRS Éditions, Parigi, pp. 199-235.
- Raynal J.P., 1975. Nouvelles fouilles à l'abri Laborde (gisement de Baume-Vallée, Solignac-sur-Loire): premiers résultats. *Nouvelles Archives Muséum Histoire Naturelle Lyon*, 13 suppl.: 61-63.
- Raynal J.P., 1981. Le Paléolithique moyen en Velay. In “*Le bassin du Puy aux temps préhistoriques, recherches récentes*”. Musée Crozatier, Le Puy-en-Velay, pp. 39-74.
- Raynal J.P., 1988. Paléoenvironnements et chronostratigraphie du Paléolithique moyen dans le Massif Central français. Implications culturelles. In “*L'Homme de Néandertal. L'environnement*”, 2. ERAUL Ed. Liège, pp. 113-145.
- Raynal J.P., 1989. Le Paléolithique moyen d'Auvergne et Velay. In “*Le Temps de la Préhistoire*”. Société Préhistorique Française, Archéologia Ed., 1, pp. 252-253.
- Raynal J.P., Decroix C., 1986. L'abri de Baume-Vallée (Haute-Loire, France), site moustérien de moyenne montagne dans son contexte régional. In “*Hommage à l'Abbé Jean ROCHE*”. *Arqueologia*, Porto, 15: 17-42.
- Raynal J.P., Guadelli J.L., 1990. Milieux physiques et biologiques. Quels changements entre 60 et 30 Ka à l'Ouest de l'Europe? In “*Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Ruptures et transitions: examen critique des documents archéologiques*”. Actes du colloque de Nemours, 9-11 mai 1988, Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 3, pp. 53-61.
- Raynal J.P., Huxatable J., 1989. Premières datations par thermoluminescence du Moustérien charentien du Velay (Massif Central, France). *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences Paris*, 309, série II: 157-162.
- Silver A., 1969. The ageing of domestic animals. In “*Science in Archaeology*”. A cura di D.R. Brothwell e E.S. Higgs, London, pp. 283-302.