



PROGRAMMARE E COSTRUIRE
IL FUTURO DELLA RICERCA

TAVOLA ROTONDA SUL PALEOLITICO MEDIO D'ITALIA



FIRENZE 9/10 FEBBRAIO 2012

CHIESA DI SAN JACOPO VIA FAENZA, 43

TAROPAMEI@CAMNES.ORG



CON IL SUPPORTO DI
SUPPORTED BY

**CAMNES - Center for Ancient
Mediterranean and Near Eastern Studies**

Comitato Scientifico

Giorgio Buccellati - University of California Los Angeles
Giovannangelo Camporeale - Università di Firenze
Giovanni Alberto Cecconi - Università di Firenze
Massimo Cultraro - CNR-IBAM
Nicola Laneri - ISIAO, Università di Catania
Stefania Mazzoni - Università di Firenze
Gaetano Palumbo - World Monument Fund
Chiara Pecorella Longo - Università di Firenze
Annamaria Ronchitelli - Università di Siena
Jason Alik Ur - University of Harvard

PROGRAMMARE E COSTRUIRE
IL FUTURO DELLA RICERCA



TAVOLA ROTONDA SUL PALEOLITICO MEDIO D'ITALIA

Organizzazione

Daniele Aureli

Dip. Scienze Ambientali, Università di Siena
danieleaureli@gmail.com

Guido Guarducci

CAMNES, University of Reading
guido.guarducci@camnes.org

Filomena Ranaldo

Dip. Scienze Ambientali, Università di Siena
filomenaranaldo@gmail.com

Stefano Valentini

CAMNES
stefano.valentini@camnes.org

GIOVEDÌ 9 FEBBRAIO

10.00/10.25

D. Aureli e F. Ranaldo

Introduzione alla Tavola Rotonda

10.25/10.50

M. Peresani

Implicazioni e prospettive delle ricerche sul Paleolitico medio nell'Italia nord-adriatica

10.50/11.15

F. Fontana, M.H. Moncel, G. Nenzioni, G. Onorevoli, C. Peretto

Alle origini del Paleolitico medio in Emilia orientale: nuove prospettive dal deposito di Cave dall'Olio (Bologna)

11.15/11.40

L. Longo, E. Boaretto, D. Caramelli, S. Condemi, P. Giunti, M.A. Mannino, U. Thun Hohenstein

Approccio metodologico integrato per l'interpretazione della transizione Neandertal/Sapiens: il sub-progetto Riparo Mezzena, l'ultimo neandertaliano

11.40/11.55

Pausa caffè

11.55/12.20

F. Negrino

Il Paleolitico medio ligure-emiliano: aspetti evolutivi e comportamentali

12.20/12.45

M. Arzarello, G. Berruti, G. Berruto, S. Daffara

L'insieme litico musteriano della grotta della Ciota Ciara (Borgosesia, VC): gestione e condizionamenti della materia prima

12.45/13.10

J. Riel-Salvatore

Neanderthal mobility in the Italian Peninsula in the Late Middle and Early Upper Paleolithic: Biogeographic and evolutionary perspectives

13.10/14.40

Pausa pranzo

14.40/15.05

E. Notter-Rossoni

Le industrie musteriane dei Balzi Rossi (Grimaldi, Liguria, Italia), le collezioni del Principe Alberto I

15.05/15.15

Appunti per la discussione

15.15/15.40

P. Villa, S. Soriano

Stability and Change in Neandertal Technology from MIS 9 to MIS 3 in Central Italy

15.40/16.05

M. Dini, C. Tozzi

Nuovi dati sul Musteriano e l'Uluzziano di Grotta La Fabbrica

16.05/16.30

S. Vitagliano

Carne al fuoco ed elementi di economia domestica in un contesto musteriano evoluto/finale del Lazio meridionale (Grotta del Fossellone; S. Felice Circeo - LT)

16.30/16.45

Pausa Caffé

16.45/17.10

M.F. Rolfo, D. Aureli, B. Giaccio, M. La Rosa

Il Pontiniano di plein aire: storia delle ricerche, geomorfologia e archeologia

17.10/17.35

M. Pagli, E. Nicoud, D. Aureli

Percepire i fenomeni tecnici nel tempo lungo: il nuovo progetto di ricerca su Valle Giumentina (Abruzzo) nell'ambito dell'evoluzione del Paleolitico inferiore e medio in Italia ed Europa

17:35/18:00

C. Peretto, M. Arzarello, M. Bertolini, O. De Curtis, G. Lembo, B. Sala, U. Thun Hohenstein, E. Rufo

Variabilità tecnica nel Musteriano finale: l'industria litica di Grotta Reali a Rocchetta a Volturino (Molise)

18:00/18:10

Appunti per la discussione

VENERDÌ 10 FEBBRAIO

9.00/9.25

F. Ranaldo

Considerazioni sull'interpretazione della variabilità dei sistemi tecnici nel passaggio dal Paleolitico medio al Paleolitico superiore nell'Italia meridionale

9.25/9.50

D. Aureli

Il basso versante tirrenico, un'area tecno-culturale durante lo sviluppo del Paleolitico medio in Italia?

9.50/10.15

F. Romagnoli

Dalla lista di tipi alla tipologia della tecnologia. Come cogliere la complessità tecnica neandertaliana? Problematiche e problemi di lavori in corso

10.15/10.40

L. Carmignani

Il ruolo del débitage laminare e lamellare nel Paleolitico Medio d'Italia. Il caso studio di Grotta del Cavallo (Nardò - Lecce)

10.40/10.55

Pausa Caffé

10.55

Apertura della discussione

Tema 1: Il ruolo del *Levallois*: emergenza e sviluppo

Tema 2: Evoluzione e variabilità dei sistemi tecnici di *débitage* e di *façonnage*

12.30/13.30

Pausa pranzo

13.30

Tema 3: Il Paleolitico medio e il concetto di area tecno-culturale nel tempo e nello spazio

Tema 4: Origine e ruolo del laminare

Tema 5: Il passaggio al Paleolitico superiore

18.00

Chiusura dei lavori

IMPLICAZIONI E PROSPETTIVE DELLE RICERCHE SUL PALEOLITICO MEDIO NELL'ITALIA NORD-ADRIATICA

M. Peresani¹

¹ *Università di Ferrara, Dipartimento di Biologia ed Evoluzione, Sezione di Paleobiologia, Preistoria e Antropologia (psm@unife.it).*

La variabilità comportamentale nel Paleolitico medio è all'origine delle diverse configurazioni tecno-economiche espresse dagli insiemi litici, nella gamma di contesti ecologici finora riconosciuti dalla ricerca nell'Italia nord-orientale. Una volta bonificati dei fattori di bias, gli insiemi possono essere sottoposti alla lettura di quegli indicatori ritenuti fondamentali per individuare efficienze e produttività, ma anche rotture e continuità nella dinamica, anche diacronica, dei sistemi di produzione. Ad esempio, la focalizzazione sul metodo Levallois permette di affermare che, in seguito alla profonda ridefinizione dei suoi fondamenti concettuali e tecnologici con conseguente allargamento dei parametri morfo-tecnici, è stato possibile metterne in evidenza una complessa variabilità che risponde a esigenze contingenti del sistema di produzione.

La sintesi qui proposta insiste su alcuni momenti-chiave del periodo preso in esame, che possono spaziare dalla fase più antica teatro della comparsa del Levallois, a quella finale, caratterizzata dalla standardizzazione di questo metodo ma anche dall'integrazione o dall'alternanza con altri metodi, alcuni dei quali largamente in uso in altre regioni. Dopo una breve presentazione dello stato dell'arte, verranno illustrate le potenzialità dei vari percorsi di ricerca in corso di esplorazione.

ALLE ORIGINI DEL PALEOLITICO MEDIO NELL'EMILIA ORIENTALE: NUOVE PROSPETTIVE DAL DEPOSITO DI CAVE DALL'OLIO (BOLOGNA)

F. Fontana¹, M.-H. Moncel², G. Nenzioni³, G. Onorevoli⁴, C. Peretto¹

¹ *Università di Ferrara, Dipartimento di Biologia ed Evoluzione - Sezione di Paleobiologia, Preistoria e Antropologia (federica.fontana@unife.it).*

² *Institut de Paléontologie Humaine, Département de Préhistoire, CNRS/MNHN, Paris - Francia.*

³ *Museo della Preistoria "Luigi Donini", San Lazzaro di Savena - Bologna.*

⁴ *Università di Bologna, Dipartimento di Scienze della Terra e Geologico-Ambientali.*

Individuato negli anni '70 del secolo scorso, ad una profondità di circa 20 metri dal piano di campagna, all'interno dei depositi ghiaiosi del fiume Idice alterati al tetto da un evento pedogenetico (Unità del Molino), il deposito di Cave dall'Olio (San Lazzaro di Savena, Bologna) è stato riferito ad una fase precedente il MIS 8. La datazione si basa sulle correlazioni effettuate con le curve climatiche ricostruite a partire dall'analisi delle carote oceaniche. La recente revisione dell'insieme litico, tradizio-

nalmente attribuito alla “facies clactoniana e protolevallois” della penisola, ha consentito di mettere in evidenza una serie di aspetti tecnici che sembrano annunciare la comparsa dei primi complessi del Paleolitico medio.

In particolare, lo studio si è concentrato sugli elementi riferibili al *débitage*, ponendo meno attenzione ai prodotti del *façonnage*, secondari all’interno dell’insieme. Il *débitage* mostra la presenza di un’ampia varietà di catene operative, alcune delle quali caratterizzate da un controllo delle convessità e da una subordinazione tra superficie di scheggiatura e piano di percussione. Queste rientrano, in parte, all’interno della variabilità del *débitage* Levallois mentre altre sono caratterizzate da uno sfruttamento volumetrico di tipo *semi-tournant* del nucleo e sono finalizzate alla produzione di elementi laminari. Lo studio effettuato ha anche permesso di ricollocare all’interno delle catene operative sopra descritte gli elementi tradizionalmente considerati come tipici dei complessi clactoniani e protolevallois.

In sintesi, i risultati ottenuti riflettono la comparsa nella penisola italiana di catene operative pre-determinate, all’interno degli ultimi complessi acheuleani appartenenti ad una fase piuttosto avanzata del Pleistocene medio, trovando ampi confronti nell’ambito di industrie coeve europee e del Vicino Oriente.

APPROCCIO METODOLOGICO INTEGRATO PER L’INTERPRETAZIONE DELLA TRANSIZIONE NEANDERTAL/SAPIENS: IL SUB-PROGETTO* “RIPARO MEZZENA, L’ULTIMO NEANDERTALIANO”

L. Longo¹, E. Boaretto², D. Caramelli³, S. Condemi⁴, P. Giunti⁵, M.A. Mannino⁶, U. Thun Hohenstein⁷

¹ Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Siena (longo10@unisi.it).

² Radiocarbon Dating Laboratory, Kimmel Centre for Archaeological Science, Weizmann Institute of Science, Israel.

³ Dipartimento di Biologia e Genetica Animale, Laboratorio di Antropologia, Università di Firenze.

⁴ Laboratoire d’Anthropologie bio-culturelle, CNRS-Université Marseille-EFS, UMR 6578, Marseille - France.

⁵ Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze.

⁶ Department of Human Evolution, Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, Leipzig - Germany.

⁷ Dipartimento di Biologia ed Evoluzione, Sezione di Paleobiologia, Preistoria e Antropologia, Università di Ferrara.

La definizione degli aspetti comportamentali, genetici, ambientali, cronologici e la loro interazione durante una fase significativa dell’evoluzione bioculturale quale la transizione tra uomo di Neandertal e uomo anatomicamente moderno, trova nel sub-progetto “Riparo Mezzena” una sintesi oramai abbastanza concreta per quanto riguarda uno degli ultimi neandertaliani in Italia.

Il sub-progetto è parte integrante del più articolato e complesso progetto di studio dei “Fossili umani veronesi” (autorizzato dalla Soprintendenza Archeologica del Veneto nel 2005) che prevede il riesame di tutte le componenti culturali, biologiche ambientali e cronologiche che concorrono alla re-

visione delle conoscenze sull'antropizzazione dell'area dei Monti Lessini - del Veneto Orientale e, più in generale, dell'Italia Settentrionale, in quanto i fossili umani rinvenuti nel territorio veronese coprono un intervallo temporale tra il MIS 11 e il MIS 2. La presenza antropica di almeno 3 forme umane differenti, testimonia di una lunga, praticamente ininterrotta, continuità insediativa nel territorio veronese, sostenuta, oltre che dai fossili umani (unici ritrovamenti di tutto il Veneto), anche dalla ricca documentazione rappresentata dalla presenza di industrie litiche a cui molto spesso sono associate faune ed altre evidenze paleoambientali contestualizzanti.

Il Riparo Mezzena ha restituito l'unico *Homo neanderthalensis*, geneticamente e morfologicamente caratterizzato (Caramelli *et al*, 2006; Lalueza *et al*, 2007; Giunti *et al*, 2008, Lari *et al*, 2010; Longo *et al*, 2011; Condemi *et al*, in press) del Nord Italia. Il fossile rinvenuto durante lo scavo condotto dal Museo di Storia Naturale di Verona nel 1957, è composto sia da resti craniali che da porzioni scheletriche post-craniali (alcune riconosciute proprio grazie alla revisione in atto dal 2005). I resti di un individuo neandertaliano sono associabili ad un'industria che rientra nella catena operativa legata ad una concezione del *débitage* di tipo Levallois, in un contesto tipologico chiaramente Musteriano (Giunti, Longo 2011; Longo *et al*, 2011). Il progetto di ricerca prevedeva fin dall'inizio l'applicazione di metodologie integrate al fine di ottenere dati genetici, paleonutrizionali e datazioni dirette sui reperti umani. Gli incoraggianti risultati finora ottenuti hanno permesso di inquadrare le espressioni musteriane e il fossile di Riparo Mezzena nella fase cruciale della transizione tra il Paleolitico medio ed il Paleolitico Superiore arcaico dell'Italia settentrionale che, sulla base delle datazioni finora ottenute (Longo *et al*, 2009; Boaretto *et al*, 2011; Longo *et al*, 2011; Thun *et al*, 2011), possono contestualizzarsi nell'ambito della fase finale del MIS 3 precisamente tra il GI 10 ed il GI 8 (Svensson *et al*, 2008). Questa attribuzione cronologica supporterebbe l'ipotesi di lavoro, ancora in fase di verifica grazie ad una nuova serie di datazioni 14C AMS/ABOx su collagene (animale e umano) con ultrafiltrazione, della capacità degli ultimi neandertaliani dei Monti Lessini di competere con le prime presenze di "anatomicamente moderni" nel medesimo territorio a partire dal GI 10, come indicherebbero le nuove datazioni proposte da Higham *et al* (2009) degli strati che restituiscono industrie Proto-Aurignaziane a Riparo Fumane (livello A2-A1).

Il fatto di essere l'unico reperto neandertaliano dell'area che probabilmente sopravvive oltre il GI 10 e produce un'industria musteriana, pone una questione determinante per il modello di transizione culturale che implica. La discontinuità tecnologica e culturale tra Neandertal e *Sapiens* (Mellars, 2005) sembra trovare finalmente una conferma diretta nei Monti Lessini. Le popolazioni *sapiens* che entrano nella regione almeno intorno ai 35.000 anni dimostrano di non aver ricevuto nessun contributo né genetico né culturale da parte del Neandertal, arrivando già dotate sia di quegli elementi altamente simbolici che definiscono un comportamento di tipo moderno (uso di ocra, di oggetti ornamentali, etc.) sia di elementi realizzabili mediante tecnologie complesse (manufatti su materie dure animali). Dall'altra parte i dati di Riparo Mezzena, inoltre, tendono ad escludere qualunque fenomeno di acculturazione subito dagli ultimi Neandertaliani durante la possibile coesistenza per alcune migliaia di anni con i nuovi arrivati nell'Italia Nord Orientale.

Tale coesistenza dovrebbe aver dato origine ad un' esclusione per competizione per le medesime risorse contribuendo a determinare una crisi demografica che impatta sulla struttura sociale degli ultimi gruppi di Hn, rendendoli meno competitivi rispetto a quelli degli AMHs, che potevano quindi assicurarsi un pieno controllo del territorio grazie alla loro supremazia demografica (e tecnologica). La competizione esclusiva è un modello che propone un'interpretazione utile a comprendere la fine dei Neandertal considerati tendenzialmente più rigidi nelle loro abitudini alimentari (Bocherens, 2009; Richards, Trinkaus, 2009), venutisi a trovare di fronte ad un *competitor* che gli limitava l'accesso alle consuete fonti di sostentamento. È possibile che durante le prime fasi di colonizzazione dei Monti Lessini l'uomo anatomicamente moderno sfruttasse le risorse con strategie di mobilità residenziale più ridotta, con un regimi alimentari leggermente differenti e più vantaggiosi anche in termini demografici (Hockett, Haws, 2005; Richards, Trinkaus, 2009) Sulla base dei dati ottenuti dalle analisi isotopiche condotte a Riparo Mezzena è stato possibile testare anche questo modello interpretativo e verificare che nonostante gli ultimi cacciatori neandertaliani dai capelli rossi dimostravano di utilizzare esclusivamente risorse terre-

stri i valori degli isotopi dell'Azoto sono i più bassi conosciuti tra i carnivori a loro contemporanei. Al contrario questi valori suggerirebbero una certa disponibilità verso una dieta con apporto vegetale più importante rispetto agli altri "conspecifici" finora analizzati. Questo dato pare altresì avvalorato e supportato scientificamente dal riscontro di una patologia a livello degli alveoli dentari causata dalla forte abrasione dovuta alla masticazione di cibo molto resistenti (Condemi *et al*, 2011, in press).

Se questa strategia alimentare possa rientrare o meno tra consueti adattamenti posti in essere dalle popolazioni residuali che vivevano nei contesti rifugio dell'Europa Mediterranea oppure se siano una specifica risposta alla competizione imposta dalla compresenza con i *Sapiens* è uno dei temi aperti su cui la ricerca è tuttora al lavoro.

Lo scenario che viene quindi proposto a questo stadio della conoscenza è quello di un meccanismo di sostituzione specifica all'interno della stessa nicchia ecologica, avvenuto alla fine del MIS 3, che si concretizza a causa di una competizione tra due specie potenzialmente simpatriche, che non hanno avuto alcun flusso genico (importante) e che hanno gareggiato per l'accesso alle medesime risorse che la nicchia ecologica gli forniva. La prevalenza di un gruppo sull'altro (e la conseguente estinzione dell'*Homo neanderthalensis*) ha dimostrato che l'evoluzione nella capacità di costruzione di una nicchia culturale sempre più efficace abbatte i limiti posti dai cambiamenti climatico/ambientali, anche quelli particolarmente rigide tra il MIS 3/MIS 2 permettendo la sopravvivenza dei gruppi tecnologicamente più performanti, anche se arrivati da poco in un territorio tradizionalmente sfruttato dalle popolazioni autoctone.

* Il Progetto "Fossili Umani Veronesi" in essere dal 2005, è coordinato da L. Longo.

Bibliografia

Caramelli *et al*, 2006 – *Current Biology* 16 (16), pp. 630-632.

Condemi *et al*, 2011 – in press, *Paleovol*.

Giunti *et al*, 2008 – *Bollettino del Museo Civico di Verona* 32, pp. 39-53.

Giunti e Longo, 2011 – *Human Evolution - Special Issue*, pp. 131-144.

Higham *et al*, 2009 – *Quaternary Science Reviews* 28, pp. 1257-1267.

Hockett e Haws, 2005 – *Quaternary International* 137, pp. 21-34.

Lalueza *et al*, 2007 – *Science* 318, pp. 1453-1455.

Lari *et al*, 2010 – *PloS One* 5(5): e10648.

Longo *et al*, 2011 – *Quaternary International*, doi:10.1016/j.quaint.2011.08.008.

Mellars, 2005 – *Evolutionary Anthropology* 14, pp. 12-27.

Richards e Trinkaus, 2009 – *PNAS* 106, pp. 16034-16039.

Svensson *et al*, 2008 – *Clim. Past* 4, pp. 47-57.

Thun *et al*, in press – *Quaternary International*.

Presentazione dati a Congressi

Mannino M. A. *et al* 2011 – ESHE meeting, Leipzig, Germania.

Boaretto E. *et al* 2011 – Radiocarbon and Archaeology: 6th International Symposium, Pafos, Cipro 2011.

Longo L. *et al* 2009 – EAA Annual meeting, Riva del Garda, Italia.

Longo L. *et al* 2009 – AAI, Congresso, Firenze, Italia.

Longo L., Giunti P. 2007 – Integrated Methodological Approaches (...), IIPP, Firenze, Italia.

IL PALEOLITICO MEDIO LIGURE-EMILIANO: ASPETTI EVOLUTIVI E COMPORTAMENTALI

F. Negrino¹

¹ *ISCUM, Istituto di Storia della Cultura Materiale, Genova (archeoge@aliceposta.it).*

Verranno presentati i caratteri tecno-economici di alcune industrie litiche musteriane, con particolare attenzione alla circolazione delle materie prime, ai metodi di scheggiatura, nonché alla cronologia e ai contesti paleo-ambientali di riferimento. Sono stati oggetto di analisi alcuni depositi dei Balzi Rossi e il sito di Via San Francesco, in Liguria, nonché, in area emiliana, i depositi all'aperto di Ghiardo-Cave e di Ronco del Gatto. Si cercherà di tracciare un quadro culturale e comportamentale del popolamento umano dell'area considerata, con particolare attenzione agli aspetti diacronici ed evolutivi delle industrie litiche datate tra l'ultimo interglaciale (OIS5) e la comparsa dell'Aurignaziano (OIS3).

L'INSIEME LITICO MUSTERIANO DELLA GROTTA DELLA CIOTA CIARA (BORGOSIESIA, VC): GESTIONE E CONDIZIONAMENTI DELLA MATERIA PRIMA

M. Arzarello¹, G. Berruti², G. Berruto¹, S. Daffara¹

¹ *Università degli Studi di Ferrara - LT Teknehub - Sezione di Paleobiologia, preistoria e antropologia (marta.arzarello@unife.it).*

² *Universidade de Tras-os-Montes e Alto Douro & Instituto Politecnico de Tomar.*

La grotta della Ciota Ciara sul Monte Fenera (Borgosesia, VC) rappresenta una delle uniche evidenze paleolitiche del Piemonte. Il sito, attribuibile allo stadio 5a sulla base della microfauna (Arzarello et al, 2011), ha visto la ripresa dei lavori nel 2009, da parte dell'Università di Ferrara in collaborazione con la Soprintendenza Archeologica del Piemonte, dopo più di un ventennio di interruzione.

Le materie prime sfruttate (quarzo, spongolite, diaspro, milonite ed opale) sono state raccolte in posizione primaria o all'interno del greto di torrenti, ma comunque sempre in un'area limitrofa al sito. La materia maggiormente utilizzata è il quarzo nonostante le sue caratteristiche fisiche non siano spesso favorevoli alla scheggiatura. I metodi utilizzati, non differenziati secondo la materia prima, sono riconducibili a quelli tipici del Musteriano (Levallois, discoide, opportunista) ma le strategie di messa in forma e sfruttamento risultano essere profondamente influenzate dalle caratteristiche fisiche e morfometriche delle rocce utilizzate.

NEANDERTHAL MOBILITY IN THE ITALIAN PENINSULA IN THE LATE MIDDLE AND EARLY UPPER PALEOLITHIC: BIOGEOGRAPHIC AND EVOLUTIONARY PERSPECTIVES

J. Riel-Salvatore¹

¹ *Department of Anthropology, University of Colorado Denver, USA (julien.riel-salvatore@ucdenver.edu).*

Neanderthal technology was constrained by a number of factors, a major one of which was mobility strategies and anticipated access to workable lithotypes. This study presents a comparative analysis of Late Mousterian (OIS 3) mobility based on assemblages from NW (Riparo Bombrini) and SE Italy (Grotta del Cavallo, Grotta Mario Bernardini). While Neanderthals appear to have organized their occupation of given sites according to a series of set principles, it is clear that their mobility and technology was also highly idiosyncratic in some respects. While this contrasts with the idea of a 'monotonous' Mousterian record, it raises the perhaps more important question of what conditioned variability in technology and mobility observable at a regional scale. Here, we explore some of these potential forces and discuss their likely impact as conditioners of Neanderthal behavior. We also introduce data on hunter-gatherer mobility during the Uluzzian to contextualize Late Mousterian patterns, and highlight both similarities to and differences from the mobility strategies of Neanderthals.

LE INDUSTRIE MUSTERIANE DEI BALZI ROSSI (GRIMALDI, LIGURIA, ITALIA), LE COLLEZIONI DEL PRINCIPE ALBERTO I

E. Notter-Rossoni^{1,2}

¹ *Musée d'Anthropologie préhistorique de Monaco (elenarosso@hotmail.fr).*

² *Université Via Domitia de Perpignan.*

Quasi tutti i siti dei Balzi Rossi (Grimaldi, Italia) hanno restituito importanti sequenze musteriane relative a un periodo che va dallo stadio isotopico 5 allo stadio isotopico 3. Uno studio completo è stato realizzato sulle collezioni litiche seguendo un approccio tecnotipologico. Le collezioni sono conservate presso il Museo di Antropologia e Preistoria del Principato di Monaco. Questi insiemi, spesso poco conosciuti, sono stati studiati inserendoli nel loro contesto paleoambientale. Si tratta sia di materiali provenienti dagli scavi di Villeneuve, svoltisi sotto l'egida del Principe Alberto I a partire dal 1890 (grotta del Principe, grotta del Caviglione, riparo Lorenzi et grotta dei Fanciulli) sia di una donazione più recente (Barma Grande). Tutte le industrie sono state contestualizzate rispetto al quadro del Paleolitico medio (costa settentrionale del Mediterraneo). Ciò ha permesso, nonostante i problemi relativi alla provenienza da scavi antichi, di estrapolare preziose informazioni per ricostruire aspetti comportamentali e culturali dei gruppi musteriani.

STABILITY AND CHANGE IN NEANDERTAL TECHNOLOGY FROM MIS 9 TO MIS 3 IN CENTRAL ITALY

P. Villa^{1,2,3}, S. Soriano⁴

in collaboration with:

P. Gioia, R. Grün, Z. Jacobs, T. Higham, S. Milli, M. Mussi, M. Palombo, C. Tozzi, S. Vitagliano

¹ *University of Colorado Museum, Boulder - USA (villap@colorado.edu).*

² *University of the Witwatersrand, School of Geography and Environmental Studies, Wits 2050, South Africa.*

³ *UMR 5199, CNRS, Institut de Préhistoire et Géologie du Quaternaire, Université Bordeaux 1, Talence - France.*

⁴ *CNRS, ArScAn, Université Paris-Ouest, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, Nanterre - France. (sylvain.soriano@mae.u-paris10.fr).*

La capacité d'innovation technique est habituellement considérée comme une des facettes qualifiant un comportement «moderne». En 1998, P. Mellars a exprimé l'idée qu'au sein du Paléolithique supérieur européen, la fréquence des changements techniques et la variabilité régionale des traditions techniques étaient plus élevées qu'au Paléolithique moyen. La stabilité et l'homogénéité des comportements techniques chez Neandertal (i.e. Paléolithique moyen) est ainsi un lieu commun de l'archéologie paléolithique.

Pour tester ce modèle nous avons entrepris l'étude technologique détaillée d'assemblages lithiques du Paléolithique moyen provenant de huit sites d'une même région datés entre le MIS 9 et le MIS 3. Le choix de l'Italie centrale s'imposait. En effet, les assemblages lithiques, dénommés Pontinien et Proto-Pontinien dans la littérature, sont tous taillés sur la même matière première, variable en qualité mais homogène dans sa morphologie et ses dimensions. Ceci réduit considérablement sinon totalement le facteur de variabilité entre les assemblages lié à la matière première. Ce projet comprendra aussi l'étude d'assemblages aurignaciens de la même région, présumés attribués à l'Homme moderne, afin d'étalonner nos comparaisons. La maîtrise du cadre chronologique étant fondamentale pour un projet aussi diachronique, des datations OSL, ESR et 14C AMS seront entreprises sur plusieurs sites afin d'en conforter la chronologie.

Les données recueillies permettront d'évaluer le degré de continuité technique entre les assemblages, la nature des changements s'ils existent ainsi que l'étendue du répertoire technique de Neandertal sur près de 250 000 ans. Dans ce projet, la question de la signification économique et culturelle du faciès Pontinien, pourtant débattue de longue date, est marginale. En effet, elle laisse place à une interrogation fondamentalement diachronique sur l'évolution technique du Moustérien à l'échelle européenne. L'Italie centrale constitue surtout un laboratoire idéal pour aborder sur le long terme l'histoire technique de Neandertal.

NUOVI DATI SUL MUSTERIANO E L'ULUZZIANO DI GROTTA LA FABBRICA

M. Dini¹, C. Tozzi¹

¹ Dipartimento di Scienze Archeologiche, Università di Pisa (tozzi@arch.unipi.it).

Grotta La Fabbrica è l'unico giacimento in Italia centrale nel quale è documentata una lunga frequentazione umana, pertinente ad un periodo cronologico che parte dal Paleolitico medio per giungere ad una fase finale del Paleolitico superiore (Guerrini e Radmilli 1966; Pitti *et alii* 1976; Dini 2009).

Il rinnovato interesse per questa cavità è legato al dibattito internazionale attualmente in corso sulle cause dell'estinzione dei neandertaliani e sull'origine dell'uomo anatomicamente moderno, sulla sua diffusione in Europa e sull'inizio del Paleolitico superiore.

Le nuove scoperte e le ultime datazioni effettuate hanno profondamente modificato le concezioni precedenti riguardanti la transizione, anche se molti punti sono ancora oscuri sotto il profilo antropologico, cronologico e culturale.

In questo lavoro presentiamo i dati relativi allo studio degli insiemi litici riferibili al Musteriano e all'Uluzziano, con particolare riferimento alla materia prima (fonti di raccolta, qualità, sfruttamento), ai metodi e alle tecniche di scheggiatura adottate (sistemi di produzione) e alla tipologia dei manufatti ritoccati (tipologia classica e traceologia).

Seguiranno dei confronti *intrasite* per evidenziare somiglianze e differenze tra i due livelli di occupazione analizzati e, infine, i confronti si estenderanno ai siti italiani coevi per un inquadramento cronologico e culturale d'insieme.

Bibliografia

- Dini M., 2009 – *Grosseto. Alberese: nuovi scavi alla Grotta La Fabbrica*. Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, Edizioni del Giglio 4, 2008, pp. 584-586.
- Guerrini G., Radmilli A.M., 1966 – *Ricerche preliminari nella Grotta La Fabbrica presso Grosseto*. Atti Società Toscana di Scienze Naturali, Mem., A, 73, pp. 306-311.
- Pitti C., Sorrentino C., Tozzi C., 1976 – *L'industria di tipo Paleolitico superiore arcaico della Grotta La Fabbrica (Grosseto), Nota preliminare*. Atti Società Toscana di Scienze Naturali, Mem., A, 83, pp. 174-201.

CARNE AL FUOCO ED ELEMENTI DI ECONOMIA DOMESTICA IN UN CONTESTO MUSTERIANO EVOLUTO/ FINALE DEL LAZIO MERIDIONALE (GROTTA DEL FOSSELLONE; S. FELICE CIRCEO – LT)

S. Vitagliano¹

¹ *Funzionario Archeologo Centro Regionale di Documentazione, Roma (svitagliano@regione.lazio.it).*

I livelli riferibili al Musteriano evoluto-fine (F27-F23) della scarpata centrale della Grotta del Fossellone (San Felice Circeo, LT), nei quadrati β e γ , corrispondono a una parte riposta della cavità, situata verso il fondo. Il microambiente che si venne a creare allora nell'area è testimoniato dall'intensità degli effetti di alcuni agenti atmosferici e "umani" che interessarono l'insediamento e di cui si evidenzia la testimonianza: aria, acqua, fuoco e terra. Le concrezioni esistenti sugli utensili, i sedimenti, le patine e le bruciature ne sono indizi significativi, così come lo è la presenza di alcune strutture descritte nei diari di scavo degli anni '50, epoca in cui il sito fu indagato. Si tratta di focolari a cerchio di pietre e di una massicciata di sassi impiantata al livello dello strato F24 al fine di drenare l'eccesso di acqua immessa nell'area dalle condotte naturali che si aprono lungo la parete sud. Le caratteristiche del microambiente del sito si intrecciano con le attività svolte nella grotta e con la sua sistemazione, integrata con la destinazione d'uso. Numerose e varie tracce di lavoro osservabili sul cortice di tanti utensili, inoltre, parlano in favore di una molteplicità di attività "domestiche" altrimenti non ricavabili dal resto dell'insieme.

IL PONTINIANO DI *PLEIN AIR*: STORIA DELLE RICERCHE, GEOMORFOLOGIA E ARCHEOLOGIA

M.F. Rolfo¹, D. Aureli², B. Giaccio³, M. La Rosa⁴

¹ *Dipartimento di Beni Culturali, Facoltà di Lettere – Università degli Studi "Tor Vergata", Roma (rolfo@uniroma2.it).*

² *Università degli Studi di Siena - Dip. di Scienze Ambientali "G. Sarfatti", U.R. Ecologia Preistorica; Université Paris Ouest Nanterre La Défense UMR 7041 - ArScAn - équipe AnTET - Anthropologie des techniques des espaces et des territoires aux Pliocène et Pléistocène.*

³ *Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR, 00016 Monterotondo Stazione - Roma.*

⁴ *Fondazione Marcello Zei, San Felice Circeo Latina.*

« Questa industria musteriana merita, per le sue particolari caratteristiche di essere distinta con un nome italiano. [...] Propongo per questa particolare industria musteriana il termine di Pontiniano. È, infatti, nel litorale pontino (Anzio, Nettuno, Canale Mussolini) che essa è stata primitivamente rico-

nosciuta. » (Blanc 1939).

Con queste parole, alla fine degli anni trenta, vengono definite per la prima volta da A.C. Blanc le industrie musteriane rinvenute nell'Agro pontino con il termine "Pontiniano" (Blanc 1939). A partire da questi anni si assiste ad un lungo percorso di studi incentrato su tale problematica archeologica che attraversa tutto il secolo scorso fino ad arrivare ai nostri giorni. Del fenomeno pontiniano si sono occupati alcuni tra i più importanti studiosi del panorama scientifico italiano (A.C. Blanc, A.G. Segre, M. Taschini, C. Tozzi, L. Caloi, A. Bietti, S. Grimaldi, S. Kuhn, M. Mussi, ecc). La storia stessa di questi studi riflette nel suo insieme le differenti tendenze metodologiche e paradigmatiche espresse dalla comunità scientifica italiana dagli anni '30 ad oggi, rappresentando una fonte inestimabile continua di informazioni e di riflessioni.

A partire dal 1999, l'Università "Tor Vergata" di Roma, in collaborazione con l'IGAG-CNR, ha avviato un programma di ricerca che, attraverso il rinvenimento di nuovi siti ed il loro studio integrato archeologico e morfologico-stratigrafico (Rolfo 2005, Giaccio *et al* 2005-2007), mira a migliorare la conoscenza sul popolamento paleolitico del margine settentrionale dell'area "pontiniana" (territorio dei Colli Albani). I risultati di questi studi interdisciplinari hanno fornito un primo tentativo di definire i rapporti esistenti tra raccolte di superficie ed i locali contesti stratigrafici e geo-cronologici gettando quindi le basi per l'avanzamento degli studi sul fenomeno tecno-culturale "Pontiniano" a partire dalle evidenze di superficie. In questa prospettiva, recentemente si è aperta una nuova fase di studio con il progetto "Il Pontiniano di *plein air*", per conto della Soprintendenza ai Beni Archeologici del Lazio, che ha come obiettivo di giungere ad una sintesi generale di tutti i siti *en plein air* rinvenuti nell'area in esame (da Roma al Circeo, passando per i Colli Albani e la pianura pontina).

Si presenteranno, in occasione della tavola rotonda, una sintesi dei risultati ottenuti fino ad oggi e l'analisi preliminare di una serie di tre siti localizzati nella zona occidentale dei Colli Albani, denominati Lazzaria, Federici e La Parata. Queste tre località hanno restituito un totale di 704 manufatti.

Gli obiettivi principali di queste analisi preliminari sono valutare l'omogeneità degli insiemi litici, comprendere le catene operative di produzione, definire le principali caratteristiche tecniche ricercate nella produzione dei supporti e nella messa in funzione, attraverso ritocco, delle parti funzionali dello strumento.

Bibliografia

- Bietti A., Manzi G., 1991 – *The Fossil Man of Monte Circeo. Sabaudia (Latina, Italy)*. Quaternaria Nova 1, 1989, pp. 19-21.
- Blanc A.C., 1939 – *I giacimenti pleistocenici delle grotte e l'uomo fossile del Monte Circeo*. Materie Prime d'Italia e dell'Impero, Luglio-Agosto 1939-XVII, n. 7-8.
- Blanc A.C., Segre A.G., 1953 – *Le Quaternaire du Mont Circé*. Actes du IV Congrès Inqua. Rome.
- Caloi L. *et al*, 1989 – *Le Moustérien du Latium (Italie centrale): Archéologie, milieu naturel, chronologie*. L'Anthropologie, Tome 92, n. 4, pp. 73-98.
- Giaccio B., Sposato A., Gaeta M., Hajdas I., Karner D.B., Marra F., Palladino D.M., Taddeucci J., Renne P.R., 2005 – *The late Pleistocene explosive activity of the Albano Maar, Alban Hills Volcanic District, Central Italy - New data for a reappraisal of the eruptive dynamics and history*. Abstracts for Cities On Volcanoes 4, Quito, Ecuador.
- Giaccio B., Sposato A., Gaeta M., Marra F., Palladino D.M., Taddeucci J., Barbieri M., Messina P., Rolfo M.F., 2007 – *Middle distal occurrences of the Albano Maar pyro-clastic deposits and their relevance for reassessing the dynamic of the most recent eruptions at the Alban Hills Volcanic District, Central Italy*. Quaternary International, pp. 171-172.
- Grimaldi S., 1988-89 – *Approccio tecnologico all'industria pontiniana di Grotta Breuil – Monte Circeo*,

- Latina – tramite la sperimentazione*. Tesi di Laurea, Università La Sapienza, Roma.
- Kuhn S. L., 1990 – *Diversity within Uniformity: Tool Manufacture and Use in the 'Pontinian' Mousterian of Latium (Italy)*. Ph.D. dissertation, University of New Mexico.
- Mussi M., Zampetti D., 1984-87 – *La presenza umana nella pianura Pontina durante il Paleolitico medio e superiore*. *Origini* XIII, pp. 7-26.
- Rolfo M.F. et al, 2005 – *Siti del Paleolitico medio nell'area dei Colli Albani e loro contesto morfologico e pedo-tesostratigrafico*. *Atti IIPP* XL.
- Taschini M., 1970 – *La Grotta Breuil al Monte Circeo. Per un impostazione dello studio del pontiniano*. *Origini* 4, pp. 45-78.
- Taschini M., 1972 – *Sur le paléolithique de la Plaine Pontine (Latium)*. *Quaternaria* XVI; pp. 203-223.
- Taschini M., 1979 – *L'industrie lithique de Grotta Guattari au Mont Circé (Latium): Définition culturelle, typologique et chronologique du Pontinien*. *Quaternaria* XXI, pp. 179-247.
- Tozzi C., 1970 – *La Grotta di S. Agostino (Gaeta)*. *Rivista di Scienze Preistoriche* 25, pp. 30-87.

PERCEPIRE I FENOMENI TECNICI NEL TEMPO LUNGO: IL NUOVO PROGETTO DI RICERCA SU VALLE GIUMENTINA (ABRUZZO) NELL'AMBITO DELL'EVOLUZIONE DEL PALEOLITICO INFERIORE E MEDIO IN ITALIA ED EUROPA

M. Pagli¹, E. Nicoud², D. Aureli³

¹ *Université Paris Ouest Nanterre La Défense UMR 7041 - ArScAn - équipe AnTET - Anthropologie des techniques des espaces et des territoires aux Pliocène et Pléistocène (marina.pagli@mae.u-paris10.fr)*.

² *UMR 6130 CEPAM - Chargée d'Etude et de Recherche en Paléolithique à l'INRAP Grand Est Sud (elisa.nicoud@gmail.com)*.

³ *Università degli Studi di Siena - Dip. di Scienze Ambientali "G. Sarfatti", U.R. Ecologia Preistorica; Université Paris Ouest Nanterre La Défense UMR 7041 - ArScAn - équipe AnTET - Anthropologie des techniques des espaces et des territoires aux Pliocène et Pléistocène (danieleareli@gmail.com)*.

Il progetto di ricerca sul sito di Valle Giumentina (Pescara, Abruzzo), presentato da un'equipe italo-francese, fa parte del programma quinquennale dell'Ecole française de Rome (2012-2017), in collaborazione con la Soprintendenza per i beni archeologici dell'Abruzzo e l'Istituto Nazionale di Ricerche Archeologiche Preventive (INRAP).

L'obiettivo principale è di riaprire il dibattito scientifico sulla problematica archeologica legata alle prime occupazioni umane del Pleistocene medio/superiore in questa regione d'Italia centrale, densa di giacimenti, attraverso nuovi studi del materiale archeologico e la ripresa dei lavori sul campo (prospezioni, sondaggi, attività di scavo).

Valle Giumentina è situata a 700 m di altitudine, sui contrafforti settentrionali della Majella. Il sito è caratterizzato da una registrazione sedimentaria di eccezionale qualità e di una potenza di diverse decine di metri. Sette livelli archeologici, del Paleolitico inferiore e medio, si succedono in un contesto geologico di tipo lacustre. La sequenza è stata indagata a partire dagli anni '50 da un'equipe franco-italiana composta da A.M. Radmilli e J. Demangeot (1966). In seguito, le ricerche si sono interrotte, per la mancanza di autorizzazioni e di mezzi economici, ma il sito è rimasto un punto di

riferimento per la costituzione di sintesi regionali o nazionali (Palma di Cesnola, 1996 ; Radmilli, 1999 ; Tozzi, 2003 ; Grifoni e Tozzi, 2006).

Il giacimento presenta un potenziale indubitabile per analizzare e studiare l'evoluzione tecnica delle industrie tra Paleolitico inferiore e medio. La presenza di un livello con bifacciali all'interno della sequenza permetterà, per esempio, di contribuire alla comprensione dell'evoluzione di tale fenomeno tecno-culturale che sembra essere plurale e differenziato durante la prima parte del Pleistocene medio in Europa occidentale (Nicoud, 2011). Per quel che riguarda il Paleolitico medio, il sito offre la possibilità di analizzare nella diacronia il mosaico di culture tecniche che caratterizzano questa fase e di integrarle ai dati sulle dinamiche di popolamento d'Italia e d'Europa.

Lo studio di queste problematiche archeologiche implicherà necessariamente la realizzazione di un importante lavoro sul contesto cronostratigrafico e ambientale del sito di Valle Giumentina.

Bibliografia

- Demangeot J., Radmilli A.M., 1966 – *Le gisement paléolithique de Valle Giumentina (Apennin central) et ses problèmes*. Eiszeitalter und Gegenwart 17, pp. 159-299.
- Grifoni R., Tozzi C., 2006 – *L'émergence des identités culturelles au Paléolithique inférieur: le cas de l'Italie*. Comptes Rendus Palévol 5, pp. 137-148.
- Nicoud E., 2011 – *Le phénomène acheuléen en Europe occidentale: approche chronologique, technologie lithique et implications culturelles*. Thèse de doctorat, Aix-Marseille Université «Université de Provence» et Università degli Studi di Roma «La Sapienza», p. 483.
- Palma di Cesnola A., 1996 – *Le Paléolithique inférieur et moyen en Italie*. Grenoble, J. Millon, *Collection L'Homme des Origines*. Série «Préhistoire d'Europe », p. 384.
- Radmilli A.M., 1999 – *Primi uomini in Abruzzo, il Paleolitico inferiore*, Museo delle Genti d'Abruzzo, p. 239.
- Tozzi C., 2003 – *Il Paleolitico dell'Abruzzo*. Atti della XXXVI Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria "Preistoria e Protostoria dell'Abruzzo", Chieti-Celano 27-30 Settembre 2001, pp. 7-27.

VARIABILITÀ TECNICA NEL MUSTERIANO FINALE: L'INDUSTRIA LITICA DI GROTTA REALI A ROCCHETTA A VOLTURNO (MOLISE)

C. Peretto¹, M. Arzarello¹, M. Bertolini¹, O. De Curtis¹, G. Lembo¹, B. Sala¹, U. Thun Hohenstein¹, E. Rufo²

¹ *Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Biologia ed Evoluzione (carlo.peretto@unife.it).*

² *Centro Europeo di Ricerche Preistoriche, Isernia.*

Le recenti datazioni radiometriche oggi disponibili per i due livelli antropizzati della serie di Grotta Reali offrono oggi la possibilità di proiettare oltre i limiti della sincronia la tecnoeconomia dei gruppi neandertaliani che occuparono il sito nelle fasi finali del Paleolitico medio.

Il sito, individuato nel 2001 ed esplorato fino al 2007 dall'Università di Ferrara, ha negli anni restituito importanti tracce relative ad almeno due momenti di occupazione, collocabili in una fase di miglioramento climatico (coincidente con il MIS 3) compresa tra i 37 e i 34 Ka ca. dal presente. Materiali e "strutture" rinvenuti riconducono ad un sito polivalente, sfruttato per occupazioni di breve durata e legato ad attività di produzione e uso: gli utensili in selce erano prodotti e trasformati in situ e in situ utilizzati per il trattamento post-venatorio delle carcasse animali (come mostrano le stigmate presenti su alcuni frammenti diafisari). All'interno del livello più antico, poi, è stato individuato un focolare non strutturato, da cui provengono i campioni utilizzati per le datazioni radiometriche.

L'industria litica rivela un'ampia variabilità dei sistemi tecnici, in termini di obiettivi e metodi adottati: se l'obiettivo generale sembra potersi rintracciare in una opportunistica tendenza ad una produzione indifferentemente abbondante, questa è perseguita tramite l'applicazione di schemi diversificati e autonomi. È da rilevare l'importante presenza, in ambedue i livelli (ma con una sensibile crescita risalendo la sequenza), di lame e lamelle, in larga parte ottenute grazie a un metodo laminare indipendente: elemento di rilievo nella diatriba sull'origine e il ruolo del *débitage* laminare nel Musteriano.

CONSIDERAZIONI SULL'INTERPRETAZIONE DELLA VARIABILITÀ DEI SISTEMI TECNICI NEL PASSAGGIO DAL PALEOLITICO MEDIO A QUELLO SUPERIORE NELL'ITALIA MERIDIONALE

F. Ranaldo¹

¹ Università degli Studi di Siena - Dip. di Scienze Ambientali "G. Sarfatti", U.R. Ecologia Preistorica (filomenaranaldo@gmail.com).

Le dinamiche che supportano il passaggio dal Paleolitico medio a quello superiore nel sud della penisola italiana sono attualmente al centro di un complesso dibattito. Il modello di sintesi cui fare riferimento per i materiali del Paleolitico medio prende le mosse dall'inquadramento elaborato nella seconda metà del secolo scorso (Gambassini 1997, Palma di Cesnola 1993; *idem* 2001) ma lavori recenti aprono la strada a quesiti e approcci differenti (Arzarello 2004, Caramia e Gambassini 2006, Arrighi *et al* 2009, Riel Salvatore 2009, Boscato *et al* 2011, Carmignani 2010, Spinapolice 2011, De Stefani *et al* 2012).

L'analisi dei contesti litici provenienti dal Riparo l'Oscurusciuto e dalle grotte di Castelvita e del Cavallo si inserisce quindi in un quadro teorico in corso di rinnovamento e interviene su contesti cronostratigraficamente e geograficamente idonei a dettagliare problematiche e valutazioni interpretative sulla variabilità dei tecno-complessi.

La chiusura del ciclo Levallois concentra l'attenzione sulla ricerca ottimizzata sia di prodotti lunghi che di schegge corte ma la coesistenza con altri schemi produttivi introduce una complessità che va analizzata anche in relazione alla rottura del successivo periodo uluzziano. I criteri che segnano il passaggio sono riassumibili nel mutamento dei sistemi di approvvigionamento di materie prime e dei caratteri tecnici ricercati nei manufatti, nel prevalente ricorso a schemi con sequenze brevi e nello scarto evolutivo assunto dalla produzione laminare.

I medesimi parametri permettono di seguire tale fase su scala sia geografica che diacronica fino all'evidenza di un nuovo cambiamento delle priorità tecniche che inaugura un nuovo ciclo di produzione agli esordi dell'Aurignaziano.

La scansione leggibile nei record litici si presta dunque a restituire ad una prospettiva storica la complessità di un periodo che rischia di essere appiattita da facili equivalenze bioevolutive o da automatismi interpretativi dati dalla giustapposizione di presenze e assenze di strumenti o catene operative.

Bibliografia

- Arrighi S., Freguglia M., Ranaldo F., Ronchitelli A., 2009 – *Production and use in the lithic industry of the Mousterian in Santa Croce (Bisceglie, Italy)*. International Congress Integrated Methodological Approaches to the Study of Lithic Technology, Firenze 13-15 dicembre 2007, Human Evolution 24 n. 2, Firenze, pp. 91-106.
- Arzarello M., Berardinelli L., Gallotti R., Lembo G., Minelli A., Thun Hohenstein U., Peretto C., 2004 – *Il sito paleolitico medio di Grotta Reali (Rocchetta al Volturno, Molise, Italia)*. Rivista di Scienze Preistoriche LIV, pp. 249-269.

- Boscato P., Gambassini P., Ranaldo F., Ronchitelli A., 2011 – *Management of Paleoenvironmental Resources and Raw materials Exploitation at the Middle Paleolithic Site of Oscurusciuto (Ginosa, Southern Italy): Units 1 and 4*. In: N.J. Conard, J. Richter (eds), *Neanderthal Lifeways, Subsistence and Technology - One Hundred Fifty Years of Neanderthal Study*. Springer, pp. 87-98.
- Caramia F., Gambassini P., 2006 – *Il Musteriano evoluto del Riparo del Poggio (strati 9 e 10) a Marina di Camerata – Salerno*. *Rassegna di archeologia preistorica e protostorica* 22A, pp. 67-95.
- Carmignani L., 2010 – *L'industria litica del livello Fille di Grotta del Cavallo (Nardò, Lecce). Osservazioni su una produzione lamino-lamellare in un contesto del Musteriano finale*. *Origini* XXXII, Nuova Serie IV, pp. 7-26.
- De Stefani M., Dini M., Klempererova H., Peresani M., Ranaldo F., Ronchitelli A. & Ziggiotti S., 2012 – *Continuity and replacement in flake production across the Middle-Upper Palaeolithic transition: A view over the Italian Peninsula*. In: *Flakes not Blades: The role of flake production at the onset of the Upper Palaeolithic in Europe*. *Wissenschaftliche Schriftendes Neanderthal Museums, Mettmann, A. Pastoors & M. Peresani (eds.)*, pp. 119-135.
- Gambassini P., 1997 – *Il Paleolitico di Castelcivita. Cultura e ambiente*. Napoli, Electa.
- Palma di Cesnola A., 2001 – *Il Paleolitico inferiore e medio in Italia*. Museo Fiorentino di Preistoria "Paolo Graziosi", Firenze, p. 352.
- Palma di Cesnola A., 1993 – *Il paleolitico superiore in Italia*. Garlatti e Razzai editore, p. 449.
- Riel-Salvatore J., 2009 – *What is a transitional industry? The Uluzzian of southern Italy as a case study*. In: "Sourcebook of Paleolithic Transitions" (M. Camps & P. Chauhan, eds.), Springer, NY. pp. 377-396.
- Rufo E., 2008 – *Sistemi tecnici di produzione nel Musteriano recente. Analisi tecnologica dell'industria litica del sito di Grotta Reali (Rocchetta a Volturno, Molise, Italia)*. Tesi di Dottorato. Università di Ferrara.
- Spinapolice E., 2011 – *Raw material economy in Salento (Apulia, Italy): new perspectives on Neanderthal mobility patterns*. *Journal of Archaeological Science*, doi: 10.1016/j.jas.2011.10.033.

IL BASSO VERSANTE TIRRENICO, UN'AREA TECNO-CULTURALE DURANTE LO SVILUPPO DEL PALEOLITICO MEDIO IN ITALIA?

D. Aureli¹

¹ *Università degli Studi di Siena - Dip. di Scienze Ambientali "G. Sarfatti", U.R. Ecologia Preistorica; Université Paris Ouest Nanterre La Défense UMR 7041 - ArScAn - équipe AnTET - Anthropologie des techniques des espaces et des territoires aux Pliocène et Pléistocène (danieleareli@gmail.com)*

Secondo il modello interpretativo proposto da Palma di Cesnola, il Paleolitico medio in Italia e in particolare il Musteriano "sembra aver creato, nel territorio italiano, una sorta di "paesaggio a mosaico". Infatti, a quanto ci risulta almeno sulla base dei dati finora in nostro possesso, ogni complesso musteriano avrebbe seguito, nelle diverse aree della Penisola, un suo proprio cammino evolutivo, ricollegabile filogeneticamente a un substrato pre-musteriano locale [...] e avrebbe conservato in

modo stabile il proprio territorio, senza dividerlo con altri complessi. Il processo di formazione del Musteriano italiano risulterebbe dunque essere di tipo multilineare” (Palma di Cesnola 2001, p. 183).

Secondo lo stesso Autore, il caso studio preso in esame da questa ricerca, cioè il Paleolitico medio presente nell’area geografica definita dalla Campania e dalla Calabria, rappresenterebbe una area culturale indipendente rispetto alle altre e caratterizzata da una evoluzione culturale propria.

Riaprire il dibattito sulla definizione di “area tecno-culturale” a partire dallo studio del Paleolitico medio del basso versante tirrenico significa da una parte ereditare i modelli interpretativi sviluppati fino ad oggi (Palma di Cesnola 2001, Gambassini e Ronchitelli 1998, Caramia 2009), dall’altra applicare le nuove tendenze metodologiche (e piuttosto concettuali) che si stanno affacciando sulla scena della ricerca del Paleolitico in Italia.

A partire da questo principio di continuità storica tra le ricerche passate e le nuove tendenze attuali si possono costruire le seguenti problematiche archeologiche. Esiste una realtà tecno-culturale propria dell’area geografica definita dal basso versante tirrenico durante lo sviluppo del Paleolitico medio in Italia? Se sì, attraverso quali caratteri tecnici si può definire? Quale è il rapporto con le altre aree definite in Italia? E più in generale con la variabilità tecnica propria del Paleolitico medio? Si può riconoscere un’evoluzione tecnica interna a quest’area? Come si caratterizza nel tempo? Quale ruolo occupa la serie del Riparo del Molare all’interno di questa evoluzione?

Per poter rispondere a tali domande è necessario, inserendosi in modo dialettico nel dibattito attuale, interagire con i risultati delle altre ricerche che si sono sviluppate in questi ultimi anni. In particolare si ricordano i progetti di dottorato di F. Caramia (Caramia 2009), F. Ranaldo (tesi di dottorato in corso di radazione), H. Klempererova (tesi di dottorato in corso di radazione), F. Romagnoli (tesi di dottorato in corso di radazione), L. Carmignani (Carmignani 2011), ognuno focalizzato su una precisa problematica relativa al Paleolitico medio dell’Italia meridionale e che aiutano a far luce, utilizzando un approccio metodologico di tipo tecnologico o funzionale, su delle piste particolarmente interessanti.

La scelta del materiale litico proveniente dal Riparo del Molare (Boscatto e Ronchitelli 2004, Mallegni e Ronchitelli 1987, Ronchitelli 1993, Ronchitelli *et al* 2010), come punto di partenza di questa ricerca, è dettato da differenti motivazioni. Da una parte perché i livelli antropici contenenti le industrie litiche oggetto di studio appartengono ad un momento cronologico (MIS 5) di estremo interesse per la comprensione delle dinamiche evolutive che caratterizzano il Paleolitico medio su differenti scale geografiche, dalla più grande, locale o regionale, a quella più piccola che può essere individuata nell’ambito del contesto europeo. Dall’altra perché la presenza di 23 livelli di occupazione in un arco cronologico più o meno definito, rappresenta un archivio di informazioni estremamente interessante per valutare fenomeni di rottura o di continuità tecnica nell’ambito dello stesso sito, verificare cambiamenti di tipo tecno-economici o di funzionalità di sito da un livello ad un altro e in sintesi descrivere i comportamenti tecnici ed economici e il loro rapporto con il territorio seguendoli nel tempo e nello spazio.

Bibliografia

- Boscatto P., Ronchitelli A., 2004 – *Paléosurfaces du Paléolithique moyen: l'exemple de Scario (Salerno – Italie du Sud)*. Actes du XIVème Congrès UISPP, Université de Liège, Section 5, BAR S1239, Oxford, pp. 283-292.
- Caramia F., 2009 – *Il Paleolitico medio del Cilento. La successione delle industrie litiche in area camerotana*. Tesi di dottorato di Ricerca in Scienze della Terra – Preistoria, Sezione Preistoria, Culture e Ambiente, Università degli Studi di Siena, 2009, p. 283.
- Carmignani L., 2011 – *Le ultime espressioni del Musteriano nell’ Italia del Sud-Est. Variabilità techno-*

logiche e comportamenti techno-economici in un contesto peninsulare. I casi studio di Grotta del Cavallo e Grotta Mario Bernardini. Nardò (Lecce). Tesi di Dottorato di Ricerca in Preistoria e Protostoria, Storia e Archeologia del mondo antico (Sezione Preistoria e Protostoria), Università degli Studi di Siena, 2011.

Gambassini P., Ronchitelli A., 1998 – *Linee di sviluppo dei complessi del Paleolitico inferiore-medio nel Cilento*. Rivista di Scienze Preistoriche XLIX, Firenze, pp. 357-378.

Mallegni F., Ronchitelli A., 1987 – *Découverte d'une mandibule néanderthaliennne à l'Abri du Molare près de Scario (Salerno, Italie): observations stratigraphiques et palethnologiques, étude anthropologique*. L'Anthropologie, tome 91, n. 1, Paris, pp. 163-174.

Palma di Cesnola A., 2001 – *Il Paleolitico inferiore e medio in Italia*. Millenni 3. Firenze.

Ronchitelli A., 1993 – *Paleosuperfici del Paleolitico medio al Molare di Scario (Salerno)*. Atti della XXX Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, Firenze, pp. 233-246.

Ronchitelli A., Mallegni F., Caramelli D., 2005 – *La mandibola neandertaliana del Riparo del Molare di Scario (S. Giovanni a Piro – SA)*. Atti XV Congresso Associazione Antropologica Italiana, Chieti, 28-30 settembre 2003, Edigrafital Srl, pp. 441-448.

Ronchitelli A., Freguglia M., Boscato P., 2010 – *Paléoécologie et stratégies de subsistance à l'Abri du Molare de Scario (S. Giovanni a Piro - Salerno - Italie de Sud): niveaux Paléolithique moyen 44-49, données préliminaires*. Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age III, 2010, Nicholas J. Canard and Anne Delagnes, Kerns Verlag Tübingen, pp. 249-264.

DALLA LISTA DI TIPI ALLA TIPOLOGIA DELLA TECNOLOGIA. COME COGLIERE LA COMPLESSITÀ TECNICA NEANDERTALIANA? PROBLEMI E PROSPETTIVE DI LAVORI IN CORSO

F. Romagnoli¹

¹ *Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze dell'Antichità (fromagnoli@email.it).*

La complessità tecnica dei Neandertaliani che emerge attraverso gli studi interdisciplinari degli ultimi anni sembra basata su una grande capacità di questi uomini di adattarsi alle risorse disponibili. La grande varietà di soluzioni adottate rende necessario, per ricostruire un quadro organico su ampia scala dei loro comportamenti, ripartire da un'analisi dettagliata delle strategie messe in atto in ogni sito a partire da una lettura sincronica dei materiali per cercare di capire il rapporto tra gli uomini, i loro artefatti e l'ambiente in cui si sono evoluti, per ricostruire le capacità cognitive di questi uomini ed afferrare eventuali differenze nel rapporto tra questi tre fattori nelle comunità di *Sapiens* del Paleolitico superiore.

Negli ultimi anni sono stati realizzati numerosi studi tecnologici di dettaglio di alcuni siti dell'Italia centro-settentrionale che hanno permesso di proporre un quadro regionale o macro-regionale degli aspetti economici e comportamentali dei gruppi umani del Paleolitico medio per l'area laziale e per

l'Italia nord-orientale e le strategie insediative dell'arco alpino e prealpino (Bietti e Grimaldi 1996; Grimaldi 2005; Kuhn 1995; Peresani 2001, 2005; Porraz e Peresani 2006). L'area meridionale della penisola non è stata ugualmente interessata da un'intensa attività di studio volta ad indagare le strategie economiche neandertaliane. La causa di ciò sembra essere multifattoriale, dovuta soprattutto a una radicata tradizione di studio che privilegia l'approccio tipologico volto ad un'analisi crono-culturale degli insiemi litici e alla carenza di analisi interdisciplinari.

La zona del Salento, nella Puglia meridionale, si caratterizza come un'area ricca di evidenze archeologiche ascrivibili alla fine del Pleistocene recente e al Pleistocene superiore. La maggior parte delle collezioni proviene da scavi realizzati negli anni '60 e '70, con i problemi di affidabilità e dettaglio stratigrafico che ne consegue. Le difficoltà nella definizione cronologica di dettaglio per la mancanza di datazioni assolute complica la ricostruzione su larga scala in un'ottica diacronica. In questa area studi sulle industrie litiche hanno da sempre messo l'accento sulla cattiva qualità delle materie prime locali, ritenendo questa la causa determinante le soluzioni adottate dai gruppi umani per la confezione delle proprie industrie. La comparsa dei metodi Levallois in fasi finali del Paleolitico medio in questo territorio ha portato una accentuazione della dicotomia semplice/complesso come se la mancanza di questo sistema tecnico inficiasse in qualche misura la ricchezza tecnica e la complessità comportamentale dei gruppi Neandertaliani che hanno popolato questo territorio.

Attraverso nuovi studi sulle industrie litiche si stanno dettagliando le strategie tecno-economiche di Grotta del Cavallo e Grotta Mario Bernardini.

Bibliografia

- Bietti A., Grimaldi S., 1996 – *Small flint pebbles and mousterian reduction chaines: the case of southern Latium*. *Quaternaria Nova* 6, pp. 237-260.
- Grimaldi S., 2005 – *Modèles comportementaux pour le Paléolithique inférieur et moyen au Trentin: les séries lithiques conservées au Museo Tridentino di Scienze Naturali (Trente, Italie)*. *Preistoria Alpina* 39, pp. 59-76.
- Kuhn S., 1995 – *Musterian Lithic Technology. An ecological perspective*. Princeton University Press, Princeton.
- Peresani M., 2001 – *An overview of the middle Paleolithic settlement system in north-eastern Italy in Conard N.J. (Ed.) Settlement dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age Tübingen*. *Publications in Prehistory, Tübingen*, pp. 485-506.
- Peresani M., 2005 – *The organization of technology from the perspective of a Middle Palaeolithic settlement system: new insights from the Italian Alps*. *Preistoria Alpina*, pp. 103-113.
- Porraz G., Peresani M., 2006 – *Occupations du territoire et exploitation des matières premières: présentation et discussion sur la mobilité des groupes humaines au Paléolithique moyen dans le nord-est de l'Italie in Notions de territoire et de mobilité. Exemples de l'Europe et des premières nations en Amérique du nord avant le contact européen*. Université de Liège, pp. 11-21.

IL RUOLO DEL *DÉBITAGE* LAMINARE E LAMELLARE NEL PALEOLITICO MEDIO D'ITALIA. IL CASO STUDIO DI GROTTA DEL CAVALLO (NARDÒ – LECCE)

L. Carmignani¹

¹*Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti - Sezione Preistoria e Protostoria (carmignani4@unisi.it)*

In Europa, industrie con produzioni laminari di tipo volumetrico sono attestate a partire da almeno 200.000 anni in Francia (Révillon 1994, 1995; Révillon, Truffeau 1996), Belgio (Otte 1990) e in Germania (Conard 1990). A questi siti se ne possono aggiungere altri in Europa centrale: in Ucraina (Chabai, Sitlivyj 1995) e in Moravia (Svoboda, Skrdla 1995). La varietà degli schemi di produzione attestati in questi siti, spesso associati a produzioni di concetto Levallois, non ne permette almeno per il momento un preciso raggruppamento sotto una denominazione comune.

Per quanto riguarda la penisola italiana tale fenomeno non sembra per il momento trovare evidenze per periodi più antichi dello stadio isotopico 4. In Italia, i siti che hanno restituito una componente laminare sembrano al contrario essere concentrati nelle ultime fasi del Paleolitico Medio ed in particolare nella prima parte dello stadio isotopico 3. Produzioni laminari non Levallois le ritroviamo in Puglia nel sito di Santa Croce (Arrighi et al 2009), nel Lazio a Grotta Breuil (Bietti, Grimaldi 1993), in Molise a Grotta Reali (Rufo et al 2006), in Veneto a Riparo Tagliente (Arzarello, Peretto 2005) e Fumane (Peresani 2011).

Tale scarto cronologico, rispetto ad altre regioni europee, che può essere tuttavia dovuto ad un vuoto delle ricerche o ad una carenza di studi specifici sui sistemi di produzione, non esclude a priori la possibilità della presenza di un carattere tecno-culturale distintivo della penisola italiana.

Le fasi finali del Musteriano in Italia, come nel resto d'Europa, sembrano ad ogni modo denotare rispetto alle fasi più antiche un impulso dinamico orientato verso caratteri innovativi.

Parallelamente all'emergere di sistemi laminari volumetrici il *débitage* Levallois sembra subire una riorientazione verso la produzione di supporti allungati a scapito dei moduli su scheggia. Tale fenomeno si riscontra indifferentemente su tutta la penisola italiana: in Liguria, nei siti di Riparo Mochi (Yamada 2004) e Barma Grande (Yamada 1997); in Veneto, a Fumane (Peresani 2011); in Campania, a Riparo del Poggio (Caramia, Gambassini 2006) e Castelcivita (Gambassini 1997); in Puglia, a Riparo dell'Oscurusciuto (Boscato et al 2011). Come nel caso della produzione laminare volumetrica anche tale fenomeno non appare circoscritto ad un territorio specifico.

La frequente coesistenza di questi due sistemi tecnici, Levallois e laminare volumetrico è stata spesso fonte di confusione in rapporto agli obiettivi di produzione connessi ai due sistemi spesso difficilmente distinguibili soprattutto in assenza di una catena operativa completa. Il problema della distinzione di un *débitage* laminare di tipo «Paleolitico Superiore» da un processo di riduzione uni-bipolare di concezione Levallois è stato evocato da diversi autori (Boëda 1990; Révillon 1993; Svoboda, Skrdla 1995).

I livelli FIIIe ed FIII d di Grotta del Cavallo hanno restituito un'abbondante industria litica dominata da due principali e ben distinte catene operative. Una catena operativa di concetto Levallois nelle sue varianti centripeta, uni-bipolare e convergente e una produzione lamino-lamellare a partire da un gestione di tipo volumetrico.

Se la produzione di supporti laminari provenienti da sistemi di produzione non Levallois nel Pa-

leolitico Medio è un fenomeno ormai attestato in numerosi siti europei ed extra europei a partire da fasi anche molto antiche, il fenomeno lamellare sembra emergere solo verso le fasi finali del ciclo Musteriano ed in maniera puntiforme. In Europa ritroviamo produzioni lamellari in Spagna, nei siti di El Castillo e Cueva Morin (Fernández *et al* 2004), in Francia, nel sito di Champ Grand (Slimak 1999) e forse sul sito di Combe Grenal (Faivre 2008). A Grotta del Cavallo la componente lamellare, sebbene minoritaria, mostra la presenza di una catena operativa disgiunta rispetto alla produzione laminare avvalendosi della selezione di schegge-nucleo di dimensioni predeterminate.

I risultati emersi dallo studio dei sistemi tecnici delle fasi finali del Musteriano di Grotta del Cavallo apportano un contributo, seppur puntuale, alla conoscenza del fenomeno laminare nel Paleolitico Medio. Il riconoscimento di una produzione lamino-lamellare merita una riflessione particolare in funzione della specificità degli schemi operativi messi in opera e del loro rispettivo ruolo nella filogenesi dei sistemi tecnici del Paleolitico Medio. Lo statuto della lama come obbiettivo di produzione ha infatti delle importanti implicazioni sia in rapporto agli altri sistemi di produzione presenti che ad uno specifico statuto tecno-funzionale ancora ampiamente da approfondire.

Bibliografia

- Arrighi S., Freguglia M., Ranaldo F., Ronchitelli A., 2009 – *Production and use in the lithic industry of the Mousterian in Santa Croce (Bisceglie, Italy)*. *Human evolution* 24, n.2, pp. 91-106.
- Azarello M., Peretto C., 2005 – *Nouvelles données sur les caractéristiques et l'évolution technoéconomique de l'industrie moustérienne de Riparo Tagliente (Verona, Italie)*. In: *Les premières peuplements en Europe*, a cura di N. Molines, M.H. Moncel, J.L. Monnier, Colloque international, (Rennes, 22-25 settembre 2003), *British Archaeological Reports, International Series* 1364, pp. 281-289.
- Bietti A., Grimaldi S., 1993 – *Mousterian assemblages in central Italy: cultural facies or behavioral adaptation?* *Quaternaria Nova* III, pp. 21-38.
- Böeda E., 1990 – *De la surface au volume analyse des conceptions des débitages Levallois et Laminaires*. In: Farizy C. dir. *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe*. Actes du Colloque international de Nemours 9-11 mai 1988. *Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile de France* 3, Nemours: APRAIF Ed., pp. 63-76.
- Boscato P., Gambassini P., Ranaldo F., Ronchitelli A., 2011 – *Management of palaeoenvironmental resources and raw materials exploitation at the Middle Palaeolithic site of Oscurusciuto (Ginosa, TA, Southern Italy): Units 1 and 4*. In: *Neanderthal Lifeways, Subsistence and Technology One Hundred Fifty Years of Neanderthal Study* Conard, Nicholas J.; Richter, Jürgen (Eds.) 1st Edition., 2011, XV, pp. 87 -96.
- Caramia F., Gambassini P., 2006 – *Il Musteriano evoluto del Riparo del Poggio (strati 9 e 10) a Marina di Camerata – Salerno*. *Rassegna di archeologia preistorica e protostorica* 22A, pp. 67-95.
- Chabai V.P., Sitlivyj V., 1995 – *The blade component in the Middle Palaeolithic of Ukraine: origin and evolution*. In: *Les industries laminaires au Paléolithique moyen*, Révillion S., Tuffreau A. (Dir.), CNRS Éditions (Dossier de Documentation archéologique 18), pp. 161-177.
- Conard N.J., 1990 – *Laminar lithic assemblages from the last interglacial complex in Northwestern Europe*. *Journal of anthropological Research* 46, pp. 243-262.
- Faivre J.F., 2008 – *Organisation techno-économique des systèmes de production dans le Paléolithique moyen récent du Nord-est Aquitain: Combe-Grenal et les Fieux*. Thèse de doctorat. Université Bordeaux 1, p. 555.
- Fernandez J.M.M., Cabrera-Valdès, Bernaldo de Quiros V., 2004 – *Le débitage lamellaire dans le Moustérien final de Cantabrie (Espagne): le cas de El Castillo et Cueva Morin*. *L'Anthropologie*,

- Préhistoire Européenne 108, pp. 367–395.
- Gambassini P., 1997 – *Il Paleolitico di Castelcivita. Cultura e ambiente*. Electa, Napoli.
- Otte M., 1990 – *From the Middle to Upper Palaeolithic: the Nature of the Transition*. In: Mellars, P. (Ed.), *The Emergence of Modern Humans. An Archaeological Perspective*, Edinburgh University Press, Edinburgh, pp. 438-456.
- Peresani M., 2011 – *Fifty thousand years of flint knapping and tool shaping across the Mousterian and Uluzzian sequence of Fumane cave*. *Quaternary International* XXX, pp. 1-26.
- Révillion S., 1993 – *Question typologique à propos des industries laminaires du paléolithique moyen de Seclin (Nord) et de Saint-Germain-des-Vaux/Port-Racine (Manche): lames Levallois ou lames non Levallois?* *Bulletin de la Société préhistorique française* 90, pp. 269-273.
- Révillion S., 1994 – *Les industries laminaires du Paléolithique moyen en Europe septentrionale. L'exemple des gisements de Saint-Germain-des-Vaux / Port-Racine (Manche), de Seclin (Nord) et de Riencourt-les-Bapaume (Pas-de-Calais)*. Lille, Centre d'Études et de Recherches préhistoriques - Université des Sciences et Technologies (Publications du CERP 5), p. 186.
- Révillion S., 1995 – *Technologie du débitage laminaire au Paléolithique moyen en Europe septentrionale: état de la question*. *Bulletin de la Société préhistorique française* 92, pp. 425-442.
- Révillion S., Tuffreau A., 1994 – *Les industries laminaires au Paléolithique moyen*. Actes de la table ronde internationale organisée par l'ERA 37 du CRA-CNRS à Villeneuve-d'Ascq 13-14 novembre 1991, Paris, CNRS Éditions (CRA -Dossier de documentation archéologique 18), p. 191.
- Rufo E., Peretto C., Arzarello M., 2006 – *L'industria litica: studio tecno-economico*. In: *Preistoria in Molise. Gli insediamenti del territorio di Isernia*, Peretto C., Minelli A. (Ed.), Aracne editrice, Roma, pp. 177-227.
- Slimak L., 1999 – *Mise en évidence d'une composante laminaire et lamellaire dans un complexe moustérien du sud du le France*. *Paléo* 11, pp. 89-109.
- Svoboda J., Skrdla P., 1995 – *The Bohunician Technology*. In: *The Definition and Interpretation of Levallois Technology*, Dibble H.L., Bar-Yosef O. (Dir.), Madison, Wisconsin, Prehistory Press (Monographs in World Archaeology 23), pp. 432-438.
- Yamada M., 1997 – *L'industrie lithique moustérienne de la Barma Grande aux Balzi Rossi (Ligurie, Italie)*. *L'Anthropologie* tome 101, n. 3, pp. 512-21.
- Yamada M., 2004 – *Dernière production lithique moustérienne de l'Abri Mochi aux Balzi Rossi (Ligurie, Italie)*. *Quaternaria Nova* VII, pp. 19-35.

COME RAGGIUNGERE LA TAVOLA ROTONDA HOW TO REACH THE ROUNDTABLE

La Tavola Rotonda si terrà nell'Aula Magna dell'Istituto Lorenzo de' Medici (ex Chiesa di S. Iacopo in Corbolini) in via Faenza 43, che dista appena 5 minuti dalla Stazione Ferroviaria di S.M.N.
The Roundtable will take place in the Aula Magna of the Institute Lorenzo de' Medici (ex Church of S. Jacopo in Corbolini) in Via Faenza 43, which is just 5 minutes from the railway station of SMN.

Dalla stazione: la Tavola Rotonda è raggiungibile a piedi in appena 5 minuti dalla Stazione Ferroviaria di S.M.N. Per ulteriori informazioni consultare la mappa all'indirizzo: <http://g.co/maps/3de53>
From the railway: the Roundtable can be reached in just 5 minutes from the railway station of SMN. For more information see the map at: <http://g.co/maps/3de53>

Dall'aeroporto di Firenze alla stazione ferroviaria di S.M.N. (e viceversa) è possibile utilizzare il bus-navetta (i biglietti sono disponibili a bordo), oppure utilizzare il servizio taxi.
From Florence airport to S.M.N. railway station (and vice-versa) you can use the "navetta" (shuttle bus), or you can use the taxi service.

REGISTRAZIONE REGISTRATION

Relatori ed Uditori sono pregati di registrarsi al desk, in via Faenza 43, prima dell'inizio della Tavola Rotonda (9.00-10.00).
Speakers and Listeners are invited to register to the desk, in Via Faenza 43, before the beginning of the Roundtable (9.00-10.00 a.m.).

CAFFÈ, PRANZO E CENA COFFEE, LUNCH AND DINNER

Le pause caffè si svolgeranno presso il Bar dell'Istituto Lorenzo de' Medici (al primo piano dello stesso edificio della Tavola Rotonda).
Coffee breaks and lunches will take place at the Cafeteria of Lorenzo de' Medici Institute (at the 1st floor of same location of the Roundtable).

La cena ufficiale si terrà Giovedì (ore 19.30) presso il ristorante "Lobs", in Via Faenza 75/77r, ad un isolato dalla Tavola Rotonda (prezzo 25,00 €).
The official dinner will take place Thursday (7.30 p.m.) at "Lobs" restaurant, located in Via Faenza 75/77r, near the Roundtable location (price 25,00 €).

Per ulteriori informazioni visitate il sito:

For further information visit the website:

<http://camnes.it/tavola-rotonda-sul-paleolitico-medio-d-italia/news>



Radiocarbon Dating shouldn't take ages



BETA

Beta Analytic
Radiocarbon Dating
Since 1979

- Results in as little as 2-3 days
- ISO 17025-accredited measurements
- Outstanding customer service

Australia

Brazil

China

India

Japan

UK

USA

Visit www.radiocarbon.com for details

PROGRAMMARE E COSTRUIRE
IL FUTURO DELLA RICERCA



TAVOLA ROTONDA SUL PALEOLITICO MEDIO D'ITALIA

