

sickle. A. K. Sievert's analysis of chipped stone artifacts (chert and obsidian bifacial pieces) from the sacred cenote at the Mayan site of Chichén Itzá, Mexico provides a referential set of functional traces on tools from an unique ritual context. M. Winiarska-Kabacinska pointed out that the main difficulties of functional analysis of flint tools from the Late Pleistocene Polish Lowland sites (especially Wojnowo) are due to chemical and mechanical transformations connected with aeolian and fluvial processes. P. Volkov shows that some unusual artifacts, "cared axes" discovered in Mesolithic sites from Northern Asia, were determined by UWA to be ice picks and testify to the practice of winter ice fishing. R. W. Yerkes attempted to determine if craft production could be distinguished from domestic activities in the large Ohio Hopewell earthwork complexes that served as production and distribution centers for the ceremonial goods. The microwear analyses of the lithic assemblage of the Murphy site, Licking County, Ohio, indicate that it represents a domestic settlement seasonally occupied by a small group of people in the last century B.C. — 2nd century A.D.

The final part, *Methodological Aspects of Microwear Analysis* (p. 179–184), contains just one paper, dealing with the

effects of cleaning flint tools in preparation for microscopic examination, using variable HCl and NaOH treatments. The author, T. Rodon Borrás, also gives helpful and practical recommendations for cleaning procedures.

In this detailed study of microwear analysis, rich and diverse information was systematically presented and was accompanied by a large quantity of illustrations and exhaustive literature. Analysis of the theoretical background of the cultural interpretation and of the limitations and applications of microwear was approached by means of numerous case studies. Many of the papers included in the proceedings of the international conference held at Uppsala establish the importance of research of the functional aspects of Stone Age assemblages. As R. Grace writes, "Use-wear analysis is a new and developing technique that can provide unique information about the past, as long as its limitations are appreciated and understood" (p. 14). Finally, this volume serves as a reference point, a model, and a stimulus for further research in the field of microwear analysis.

Corneliu Beldiman

*L'art des objets au Paléolithique. Colloque international Foix/Mas d'Azil, 16 – 21 novembre 1987*, sous la direction de J. Clottes, Collection des Actes des Colloques de la Direction de Patrimoine, n° 8, Paris, 1990 ; tome I : *L'art mobilier et son contexte*, 295 p., 169 figures, 13 tableaux ; tome II : *Les voies de la recherche*, 284 p., 142 figures, 18 tableaux.

L'art mobilier a occupé une place spéciale dans la vie courante et dans les activités culturelles de l'homme au Paléolithique supérieur. Utilisant comme supports les matières dures animales (os, bois de cervidés, ivoire, coquillages) ou minéraux (plaquettes, galets) présentant des formes de manifestation extrêmement diverses, depuis simples hachures sur outils ou des armes jusqu'à des décors naturalistes d'un niveau artistique exceptionnel ou même chef-d'œuvres (voir les petites statuettes du type Vénus comme celles de Lespugue ou de Brassempouy) l'art des objets n'a pas été abordé jusqu'ici qu'incidemment dans les grandes réunions scientifiques sur l'art préhistorique en annexe à l'art pariétal. La nécessité d'un débat détaillé de la problématique assez complexe concernant ce domaine, indépendamment de l'art des cavernes justifie l'organisation en première, dans l'année 1987, à Foix et Mas d'Azil, sous le patronage du Ministère français de la Culture et de la Communication, d'un colloque international auquel a participé la quasi-totalité des spécialistes ayant préoccupations dans ce domaine et qui travaillent en huit pays ouest et central-européens, C.E.S., Etats-Unis, Japon, Nouvelle-Zélande.

Les Actes, édités en deux volumes sous la direction de J. Clottes, secrétaire du colloque, concrétisent les acquis de cette remarquable réunion scientifique et ont le point de la question sur une recherche en plein développement (J. Clottes, Avant-propos, p. 3–4).

Le premier volume, dédié à *L'art mobilier et son contexte* réunit 21 études en trois thèmes ; le premier (p. 9–153) commence avec l'article de H. Delporte concernant les différentes phases de la découverte et de la connaissance de l'art mobilier paléolithique en Europe et Asie « depuis les environs du milieu du XIX<sup>e</sup> siècle jusqu'à l'établissement du principat de l'abbé Breuil ». Une série de dix études examinent en détail en contexte régional l'important problème de la chronologie relative/absolute, les catégories et les thèmes des découvertes provenant d'un milieu archéologique stratifié ou assez précis : dans les Pyrénées septentrionales (D. Sacchi) en Quercy (M. Lorblanchet et A.-C. Welté) en Gironde, Périgord et Charente (J. -M. Bouvier) en Poitou (A. Chollet et J. Airvaux) dans la région rhodanienne — le Midi de la France (J. Combière) sur la côte cantabrique (P. Utrilla) dans l'Espagne méditerranéenne (J. Aparicio Pérez) en Italie (P. Leonardi) en Europe Centrale (B. Klima) et en Sibirie (Z.-A. Abramova).

Les cinq articles du deuxième thème (p. 156–243) regardent les relations thématiques/stylistiques et chronologiques entre l'art mobilier et l'art pariétal dans l'aire franco-canta-

brique. L'association de ces manifestations artistiques sur les mêmes sites se constate surtout ici, mais à des degrés très variables ; sur ce point de vue, plusieurs sites occupent un lieu privilégié et offrent la possibilité de faire comparaisons des représentations pariétales et celles sur les plaquettes gravées et sur supports osseux d'époque aurignacienne, périgordienne et magdalénienne (les gravures du Volp — R. Béguen et J. Clottes ; la grotte de Labastide — G., L. et R. Simonnet ; les sites de Périgord et de Gironde — A. Roussot ; la région cantabrique — A. Moure Romanillo ; dans les Asturies — J. Fortea, M. -S. Corchón et alii).

Le dernier thème (p. 249–293) contient cinq études sur des aspects thématiques et régionaux de l'art mobilier en France et Espagne. Jusqu'à présent, l'art paléolithique mobilier a livré moins représentations d'insectes, la plus célèbre et la plus nette étant la sautelle d'Enlène, pour laquelle P. G. Bahn et R. Butlin proposent une nouvelle intégration à la famille d'orthoptères. Les plaquettes gravées, catégorie de pièces très fréquente dans l'art mobilier constituent l'objet de quatre articles signés par Y. Bourdelle et J. Cl. Merlet (découvertes d'Eval, Puy — de — Dome) J.-G. Rozoy (Roc-la — Tour I) J. — M. Fullola et alii (Sant Gregori, Catalogne) S. Ripoll López et C. Cacho Quesada (l'Espagne méditerranéenne) ; elles enrichissent le répertoire des découvertes et l'iconographie de l'âge magdalénien.

Très consistant, le premier thème (p. 7–202) du second volume, *Les voies de la recherche*, 23 études, traite sur le contenu et la signification de l'art des objets. A. Sieveking occupe de plaquettes et leur rôle ; les résultats de l'analyse informationnelle sur 1550 pièces découvertes en 140 sites dans l'aire franco-cantabrique, surtout au Magdalénien moyen et tardif sont de trois ordres : supports — la majorité en pierre ; les techniques de décoration — gravure et bas-relief ; les éléments du décor — naturalistes ou schématiques. Ces pièces ont été utilisées probablement dans le cadre des rituels. Y. Taborin analyse le décor des objets de parure (dents d'animaux, coquillages, perles et pendeloques façonnés en os, ivoire ou pierre) qui présentent des thèmes naturalistes (divers animaux et l'homme) schématiques et abstraits (points, traces linéaires, incisions). Le décor des objets utilitaires du Paléolithique supérieur de la France — lampes et godets, pièces à anneaux, outils et galets utilisés (pierre) ; propulseurs, bâtons percés, spatules, lissoirs, baguettes, navettes, aiguilles, boucles (os et bois de cervidés) constituent le sujet de l'étude de B. et G. Delluc. L. Mons examine les figures animales incomplètes,

leurs particularismes techniques et graphiques. H. Delporte offre des données très intéressantes sur les types d'associations des espèces animales sur des pièces d'art mobilier, tandis que G. Sauvet analyse en détail la typologie, la fonction et l'utilisation des signes et des symboles sur des objets paléolithiques. A. Beltrán discute sur l'art mobilier du Magdalénien final et Azilien et le supposé hiatus entre l'art paléolithique, mésolithique et l'art pariétal du Levant espagnol. J.-M. Appellani offre un modèle d'analyse de l'école iconographique des graveurs de chevaux hypertrophiés de la Madeleine. Autres études regardent l'évolution et la transformation du décor du début de l'Aurignacien au Magdalénien final (A. Marshack), l'établissement des géographiques sociales à l'aide de l'art des objets (M. V. Conkey), la fonction et la signification des statuettes du Paléolithique supérieur européen (J. Hahn), les relations transculturelles et transrégionales dans l'art mobilier (M. Otte), la signification de l'art non naturaliste (M. Chollot-Varagnac). Le prochain thème (p. 205–241) a été réservé à la technologie des artistes paléolithiques; dans cinq études sont abordées les domaines de la sculpture (M. G. García) gravure (L. Mons) modelage et peinture (J. Hahn) colorants (C. San Juan) pictographie (V. Villaverde Bonilla) dans l'art

mobilier. Les problèmes méthodologiques constituent le contenu de la dernière part (p. 245–277) avec références aux relevés d'art sur matériaux lithiques (Chr. Servelle) enregistrement et inventaire (G. Pinçon) présentation du Centre d'Information et Documentation Henri Breuil — la banque des données sur l'objets d'art mobilier (D. Kandel) conservation (J. Cleyet — Merle et alii) datation et authentification des objets d'art par la spectrométrie gamma non destructive (Y. Yokoyama). Les discussions qui s'insèrent à la fin de chaque communication sont très utiles et elles contribuent au meilleur entendement des problèmes entamés.

Cet ouvrage, par la richesse d'information qu'il contient, la profonde analyse des sujets très bien structurés et abordés d'une façon tout à fait moderne, dans la lumière des dernières acquisitions scientifiques du domaine, par l'illustration abondante et d'une excellente qualité et par l'utilisation d'une bibliographie quasi-exhaustive constitue sans nul doute un instrument de référence pour toutes les études ultérieures concernant l'art des objets au Paléolithique.

Corneliu Beldiman

*Přezletice : A Lower Paleolithic Site in Central Bohemia (Excavations 1969 – 1985).* By Jan Fridrich with a contribution by Karel Sklenář. Museum Nationale Pragae, Fontes Archaeologici Pragenses, 18, Prague, 1989, 110 p.

The Lower Paleolithic Czechoslovakian site of Přezletice is very important to an understanding of the earliest Paleolithic habitation of Europe. The Přezletice site report summarizes the history and subsequent excavations which took place between 1969 and 1985. This open-air site has been dated to the beginning of the Cromerian interglacial c. 700,000 B. P. and is believed to represent a repeatedly occupied site.

After a brief introductory chapter covering the history of the site, Fridrich moves into a discussion of the results of the investigations. Within this chapter are discussions of the geomorphology, geology, petrography, lithology, paleopedology, and paleomagnetic data, as well as palynology, ostracods, and other faunal remains. Of particular interest is the wide diversity of fauna at the site, constituting forty species of animals, including aves, insectivores, fishes, and mammals. The mammalian fauna consists primarily of mammoth, bovid, horse, and rhino with smaller percentages of carnivores (e.g., bear, wolf, fox), deer, and smaller mammals (e.g., rabbit). Unfortunately, no complete skeleton of any of these animals has been recovered. Fridrich points out that there does not appear to be any particular selection for certain mammalian species or for certain anatomical parts. He believes there is evidence of cut marks supposedly caused by Lower Paleolithic hominids. It is unfortunate that he does not provide any drawings or photographs of these bones. Evidence of carnivore gnawing is also purported by hyenas but once again no drawings or photographs are supplied. Considering the vast amount of literature and recent advances made concerning taphonomy and site formation processes, it would be useful to have seen a discussion of the hominid-induced cutmarks and other bone modifications. Claims for hominid bone modification (e.g., cutmarks, patterned fracturing) for Lower Paleolithic sites in Africa have been challenged and subsequently tested and should also be applicable to the European Lower Paleolithic. Suggesting cultural attributes such as divisions of labor and home bases seems premature given the lack of knowledge regarding the processes of accumulation of the faunal remains at the site.

The bulk of the site report centers on the archaeological finds, more specifically, the lithic artifacts. Here, Fridrich sub-divides the chapter by archaeological level. Four archaeological levels have been identified at Přezletice, A1 to A4. Horizon A1,  $\approx 18$  cm in thickness, represents a redeposited level consisting of 77 lithic artifacts made on locally available lydite and quartz. The artifacts consist of a high ratio of proto-bifaces, bifaces, and scrapers. Horizon A2,  $\approx 13$  cm in thickness, is also not in primary context and has been subjected

to cryoturbation. Here, 46 artifacts of lydite, quartz, and quartzite were found consisting of choppers, knife-like tools, and picks.

Horizon A3, which is  $\approx 25$  cm in thickness,<sup>1</sup> is the main cultural level and has yielded the most information concerning the site. This horizon was excavated once in 1969 and again in 1973. In this horizon, nearly 108 sq. m were excavated with most of the artifactual remains found within a  $15 \times 10$  m oval-shaped area. Also found within this oval area are the remains of a purported structure. This structure has a foundation ridge of clay and stone in an oval outline with a maximum thickness of 60 cm and a minimum thickness of 30 cm. Its outside dimensions are  $4 \times 3$  m and inside, it measures  $3 \times 2 - 1.5$  m. The only artifactual remains to be found within this oval structure were a few bone fragments. A small hearth, measuring 30 cm in diameter, was located less than one meter from what is believed to be the entrance of the structure. Most of the lithic industry was focused around the hearth; also, bone fragments, especially, of mammoth, were recovered in and around the hearth. These remains have been interpreted as the result of hunted game. Another activity area W-SW of the structure was also found; this one contained lithics and bones of bovid and horse. NE of the structure, 5–6 m, a third activity area was discovered. Horizon A4 is separated from A3 by a 50 cm sterile layer of marl. Any concentrations of artifacts in this fell outside of the current excavation and would need to be pursued later in the future.

The lithic artifacts from Přezletice are typically Lower Paleolithic in appearance, and Fridrich has assigned them, based on tool typology, to the earlier part of the Acheulian (similar to Olduvai-Bed II). The raw material is almost exclusively locally obtained lydite gravel with much smaller percentages of quartz and quartzite. The most numerous tools at Přezletice were burins, awls, retouched flakes, and knife-like tools, followed by scrapers and bifaces. The bifaces consist of proto-bifaces, cleavers, picks, and true bifaces, of which there are only eight (1.7 % of total assemblage). It is somewhat difficult to understand the definition of the tool category, knife-like tools. The knife-like tools depicted in Plate XVII (pp. 93), typologically, seem to resemble various forms of scrapers rather than any form of knife.

Karl Sklenář provides a short chapter discussing the nature of the structure found in Horizon A3. He relates the Přezletice structure to similar structures found in open-air sites (e.g., Bilzingsleben, Terra Amata, Olduvai) as well as to those found in rock shelters and caves (e.g., Bečov, Grotte