

JACOBSON E., KUBAREV V.D., TSEEVENDORJ (TSEVEENDORJ) D., 2001. — *Mongolie du Nord-Ouest : Tsagaan Salaa/Baga Oigor. Répertoire des Pétroglyphes d'Asie centrale, Fascicule n° 6*. Jakov A. Sher & Henri-Paul Francfort, dir. 2 vol. Paris, De Boccard.

KORTUM R., 2005. — Another New Petroglyph Complex in the Altai Mountains, Bayan Ölgii Aimag, Mongolia: *Biluut 1, 2, 3. International Newsletter on Rock Art*, 41, p. 7-14.

TSEVEENDORJ D., KUBAREV V. D., YAKOBSON (JACOBSON) E., 2005. — *Aral Tolgoi Xhadny Zurag (Petroglyphs of Aral Tolgoi, Mongolia)*. Ulaanbaatar: Institute of Archaeology, Mongolian Academy of Sciences, 2005. 204 p.

## DIVERS

### ART RUPESTRE PLÉISTOCÈNE EN EUROPE CENTRALE ?

L'article de Svoboda *et al.* dans *INORA 43* est le bienvenu. Il ajoute Bycí Skála à la liste croissante des sites eurasiens d'art rupestre faussement attribués au Pléistocène. Dans leur dernière phrase, les auteurs remarquent que la question de Mladec, autre site tchèque, « n'est pas résolue pour le moment ».

Ayant examiné seize marques rouges à divers endroits de la grotte de Mladec, je peux témoigner que rien n'indique un âge pléistocène (Oliva, 1989). Il n'est même pas certain que des hommes du Paléolithique supérieur aient fréquenté cette cavité. Beaucoup, sinon la plupart, des remplissages du Pléistocène supérieur ont dû tomber d'une faille du plafond, y compris peut-être les restes humains et l'industrie lithique de ce site, d'une rareté évidente (Jelinek, 1987). L'historique des recherches depuis 1881 (Bednarik, sous presse) incline à la méfiance vis-à-vis des résultats archéologiques publiés, sauf pour les preuves solides récemment avancées à propos des âges de cinq hominidés de Mladec (Wild *et al.*, 2005). Les dates vont de 26 330 BP (l'ulna de 25c) à 31 500 BP. Vu ce contexte incertain, le statut et l'antiquité des pictogrammes rouges doivent être évalués sur leurs propres mérites.

L'âge récent d'au moins quatre des dessins pariétaux rouges ne fait aucun doute. Ce sont des caractères écrits qui, d'après les inscriptions alentour, doivent dater de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Des analyses colorimétriques (pour la méthode, cf. Bednarik & Khan, 2005, p. 68-71) ont montré que les autres marques très simples se rapprochent à tel point de ces quatre éléments qu'elles ont pu être réalisées avec le même pigment. La plupart des traces pariétales rouges ont subi une diffusion due à l'humidité ; sur les inscriptions, la diffusion est tout autant prononcée que sur les autres traces. La colorimétrie confirme que les variations mineures de la couleur semblent refléter des conditions de conservation localisées. En outre, toutes les traces ne furent aisément accessibles qu'avant ou pendant les fouilles. Elles ne l'étaient pas à partir du sol correspondant à l'époque de l'occupation aurignacienne ou gravettienne présumée, d'ailleurs douteuse. La présence prononcée de cuivre notée dans le motif n° 3 serait inhabituelle pour des pigments paléolithiques, et aucun des motifs ne rappelle un sujet quelconque du Paléolithique supérieur connu en Europe. Il pourrait plutôt s'agir de marques topographiques faites par les anciens fouilleurs. Les motifs 1 à 4 sont situés au-dessus de la zone où les premiers vestiges humains sont censés avoir été trouvés. L'étude microscopique des traces auxquelles j'ai pu avoir accès ont confirmé leur probable modernité.

### PLEISTOCENE ROCK ART IN CENTRAL EUROPE?

*I welcome the paper by Svoboda et al. INORA 43, adding Bycí Skála to the growing number of Eurasian rock art sites that have been falsely attributed to the Pleistocene. In their last sentence, they mention that the question of Mladec, another Czech site, "is not solvable at the moment".*

*Having examined sixteen red markings in various parts of Mladec Cave, I can report that there is no evidence in support of a Pleistocene age here either (Oliva 1989). It is not even certain that this cave was entered by Upper Palaeolithic people. Much if not most of the Late Pleistocene cave fill must have fallen via a shaft in its roof, and this may well include the human remains and the conspicuously sparse lithics from that site (Jelinek 1987). The site's research history since 1881 (Bednarik in press) encourages little confidence in the archaeological claims made about it, apart from the solid evidence recently tendered concerning the ages of five Mladec hominins (Wild et al. 2005). These were found to range in age from 26,330 BP (the ulna of 25c) to 31,500 BP. Against this background of uncertainty, the status and antiquity of the cave's series of red pictograms must be considered on their own merits.*

*The recent age of at least four of the cave's red pictograms is considered to be beyond doubt. They represent written characters and from their context among numerous other inscriptions are thought to be of the late 19<sup>th</sup> century. Colorimetric analysis (for method, see Bednarik & Khan 2005: 68-71) has shown that the data of the remaining, very simple markings are so close to these four that they may have been made with the same pigment. Most of the cave's red markings have experienced diffusion through moisture, and this modification is no more pronounced in any of them than it is in the inscriptions. Colorimetric analysis confirms that the minor variation in colour seems to reflect local preservation conditions. Moreover, all of the markings were only accessible before or during the extensive excavation of the cave, they were not of ready access from the floor levels at the time of the presumed but questionable Aurignacian or Gravettian occupation. The prominent presence of copper noted in motif No. 3 would be unusual for Palaeolithic pigments, and none of the motifs is of a shape bringing to mind typical Upper Palaeolithic markings observed elsewhere in Europe. Rather, they could be location markers made by the early excavators. Motifs 1 to 4 are located above the area where the initial human remains were supposedly found. Microscopy of the markings accessible to me has confirmed that they are probably modern.*

De nombreux autres motifs à travers l'Eurasie se sont vus attribuer des âges pléistocènes de façon prématurée. Par exemple, la date radiocarbone d'un des zoomorphes de la grotte Ignatiev (Russie) est holocène (Steelman *et al.*, 2002), et mes études de deux comptes rendus d'art rupestre paléolithique en Autriche, à Stubwieswipfel et Kienbachklamm (Kohl & Burgstaller, 1992), m'ont conduit à les rejeter tous deux. Nombre des soi-disant motifs sont des éléments naturels, et les vraies gravures sont sans exception d'âge récent (Bednarik, 1999).

De nombreux sites d'art rupestre pléistocène ont aussi été signalés en Allemagne. Certains, comme ceux de Kleines Schulerloch (Birkner, 1938, Pl. 13) et Kastlgänghöhle (Bohmers, 1939, p. 40) sont depuis longtemps réfutés (Bosinski, 1982, p. 6). D'autres, dans des grottes du Jura souabe, ne l'ont été que récemment. Conard & Uerpmann (2002) en ont rejeté la plupart, mais

ont gardé un fragment de paroi avec traces de peinture, trouvé au Hohle Fels, comme le seul art rupestre pléistocène d'Allemagne. Ayant étudié tout cela en détail, je pense que cette plaque est en fait de l'art mobilier magdalénien, car, au moment de la mise en place des quatre séries de points rouges, elle était déjà détachée de la paroi : on voit au microscope des centaines de particules de pigment sur son revers, dues à la préhension par des doigts maculés de peinture (Bednarik, 2002). Le fragment de roche teinté de brun-noir de Geissenklösterle (Hahn, 1988) est un éclat thermique recouvert d'une substance résineuse, provenant probablement d'un foyer. Celui «à traces noires, jaunes et rouges» du même site (Hahn, 1986) est un éclat calcaire portant un dépôt concrétionné recouvert d'une fine couche de calcite, taphonomiquement intéressant mais sans trace d'art.



Fig. 1. Motif n° 2, Grotte de Mladec. Marque rouge en V au-dessus d'un site à hominidés présumés trouvés au «Dôme des Morts» vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

Fig. 1. Motif No. 2, Mladec Cave, V-shaped red mark above a presumed site of hominin remains found in the "Dome of the Dead" during the late 19<sup>th</sup> century.

chacun portant sur une face des incisions couvrantes de largeurs très variées. Ces fragments montrent des polis d'ours typiques. Ils sont identiques à ceux que l'on rencontre dans de nombreuses grottes européennes. Les parois, frottées par les ours lors de leurs déplacements dans le noir, se retrouvent polies par les sédiments inclus dans leur épaisse fourrure, agissant comme abrasifs. En microscopie, le dense réseau de lignes sur ces panneaux tendres est bien dû à des grains de quartz angulaires et grossiers, et, à Hohle Fels, il n'existe aucun exemple convaincant de gravure intentionnelle parmi les milliers de stries examinées (Bednarik, 2002). Elles ressemblent

*Pleistocene ages have been prematurely attributed to many other rock art motifs across Eurasia. For instance, one of the zoomorphs in Ignatiev Cave (Russia) has yielded a Holocene carbon date (Steelman *et al.* 2002), and my investigation of two reports of Palaeolithic rock art sites in Austria, at Stubwieswipfel and Kienbachklamm (Kohl & Burgstaller 1992), resulted in the rejection of both claims. Many of the claimed images are natural features, and the authentic petroglyphs are without exception of very recent ages (Bednarik 1999).*

*Similarly, there have been many reports of Pleistocene rock art in Germany. Some, such as those from Kleines Schulerloch (Birkner 1938, Pl. 13) and Kastlgänghöhle (Bohmers 1939: 40) have long been debunked (Bosinski 1982: 6). Those from a series of caves in the Swabian Alb have only been refuted recently. Conard and Uerpmann (2002) dismissed most of them, but promoted one exfoliated fragment with paint traces from Hohle Fels as the only authentic Pleistocene rock art from Germany.*

*Having investigated all these claims in detail I found that the Hohle Fels plaque is a piece of Magdalenian portable art, because at the time it was decorated with four series of red dots it was already detached. Microscopy detected hundreds of pigment particles on its underside, transferred from the paint-covered fingers of the person holding the plaque (Bednarik 2002).*

*The "black-brown pigmented" stone fragment from Geissenklösterle (Hahn 1988) is a pyroclast coated by a resinous substance, probably derived from a campfire. The "black, yellow and red pigmented" fragment from the same site (Hahn 1986) is a limestone clast bearing accretionary deposits covered by a thin calcite skin, of an interesting taphonomic history, but presenting no evidence of rock art. Of particular interest is a large series of exfoliated, laminar fragments from Hohle Fels (Hahn 1991), each bearing extensive incisions of greatly varying widths on one face. These fragments show typical*

*Bärenschliff, the kind of wall polish occasioned by cave bears in many caves of Europe as their massive bodies rubbed against the cave walls in the dark, sediment embedded in their shaggy fur acting as an abrasive. Detailed microscopy has shown unambiguously that the dense network of lines on these smooth panels were caused by coarse, angular quartz grains, and there is not a single convincing instance of intentional engraving among the thousands of markings examined from Hohle Fels (Bednarik 2002). They fully resemble identical*



Fig. 2. Deux des marques rouges qui se trouvent sur un panneau avec de nombreuses inscriptions au crayon et au charbon de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

Fig. 2. Two of the red marks occurring on a panel bearing numerous pencil and charcoal inscriptions of the late 19<sup>th</sup> century.

tout à fait aux stries aléatoires des polis d'ours observées dans de nombreuses grottes. En bref, nous n'avons pour l'heure aucune preuve d'art pléistocène en Allemagne, bien que la nouvelle annonce de Rothaargebirge soit encore à vérifier.

Il reste à trancher de nombreux autres exemples européens d'art pléistocène. Parmi eux, les revendications du Portugal, et celles faites à Siega Verde dans l'ouest de l'Espagne. Ce dernier site est certainement post-romain. De nombreux autres sites européens, listés par Bahn & Vertut (1997) comme paléolithiques, doivent aussi être examinés de façon plus critique. Il en va de même pour des sites partout en l'Asie, comme Shishkino et Tal'ma en Sibirie dont l'ancienneté supposée a été démentie (Bednarik & Devlet, 1993). Jasiewicz & Rozwadowski (2001) ont montré que le «plus vieil art connu d'Asie centrale» date probablement du XIX<sup>e</sup> siècle. De même, Kubarev (1997) a établi catégoriquement que tout l'art rupestre dans l'ouest de la Chine est de l'Âge du Bronze ou plus récent. Néanmoins, on signale encore beaucoup d'art pléistocène dans l'ensemble de la région, même quand il se trouve clairement superposé aux stries glaciaires des derniers glaciers, et donc bien plus récent que ces traces.

*random marks on such polishes in numerous caves I have examined. In short, there is currently no evidence of Pleistocene rock art in Germany, although a new claim from the Rothaargebirge is yet to be examined.*

*There are many other European examples of Pleistocene rock art claims that remain to be resolved. Among them are the various claims from Portugal, and the claim concerning Siega Verde in western Spain. The latter site is certainly post-Roman. Many other European sites listed in Bahn and Vertut (1997) as Palaeolithic also need to be examined more critically. Much the same applies right across Asia, where claims of very great age have been refuted at Shishkino and Tal'ma in Siberia (Bednarik & Devlet 1993) and where Jasiewicz and Rozwadowski (2001) have shown that the purported "earliest known rock art of central Asia" is probably of the 19<sup>th</sup> century. Similarly, Kubarev (1997) has stated categorically that all rock art to the west of China is of the Bronze Age or later. Nevertheless, there are still numerous claims of Pleistocene rock art from the general region, even if the art is clearly superimposed over glacial striations of the last glacial incursion, and significantly younger than these traces.*

**Robert G. BEDNARIK**  
Australian Rock Art Research Association

## BIBLIOGRAPHIE

- BAHN P. G. & VERTUT J., 1997. — *Journey through the Ice Age*. Weidenfeld & Nicolson, London.
- BEDNARIK R. G., 1999. — Nicht-paläolithische "paläolithische" Felskunst. *Mitteilungen der Anisa*, 19 (1-2), p. 7-16.
- BEDNARIK R. G., 2002. — Paläolithische Felskunst in Deutschland? *Archaeologische Informationen*, 25, p. 107-117.
- BEDNARIK R. G., in press. — *The Cave art of Mladec Cave*, Czech Republic.
- BEDNARIK R. G., & DEVLET E., 1993. — Problemy konservatsii pamyatnikov naskal'nogo iskusstva verkhnei Leny. Sovremennye problemy ischeniya petro-glifov, p. 37-48. *Spornik Nauchnykh Trudov*, Kemerov-skii Rocu-darstvennyi Universitet, Kemerovo.
- BEDNARIK R. G., & KHAN M., 2005. — Scientific studies of Saudi Arabian rock art. *Rock Art Research*, 22, p. 49-81.
- BIRKNER F., 1938. — Die erste altsteinzeitliche Felszeichnung in Deutschland. *Bayerisches Vorgeschichtsblatt*, 15, p. 59-64.
- BOHMERS A., 1939. — Die Felszeichnung in der Kastlhöhle. *Germania*, 1939, p. 39-40.
- BOSINSKI G., 1982. — *Die Kunst der Eiszeit in Deutschland und in der Schweiz*. Kataloge Vor- und Frühgeschichtlicher Altertümer 20, Habelt, Bonn.
- CONARD N. J. & UERPMANN H.-P., 2000. — New evidence for Paleolithic rock painting in central Europe. *Current Anthropology*, 41, p. 853-856.
- HAHN J., 1986. — *Kraft und Aggression. Die Botschaft der Eiszeitkunst im Aurignacien Süddeutschlands?* Verlag Archaeologica Venatoria, Tübingen.
- HAHN J., 1988. — *Das Geißenklösterle 1. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg* 26. Kondrad Theiss Verlag, Stuttgart.
- HAHN J., 1991. — Höhlenkunst aus dem Hohlen Fels bei Schelklingen, Alb-Donau-Kreis. *Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg*, 1990, p. 19-22.
- JASIEWICZ Z. & ROZWADOWSKI A., 2001. — Rock paintings – wall paintings: new light on art traditions in central Asia. *Rock Art Research*, 18, p. 3-14.
- JELINEK J., 1987. — Historie, identifikace a význam mladecských antropologických nálezů z počátku mladého paleolitu. *Anthropos*, 25, p. 51-69.
- KOHL H. & BURGSTALLER E., 1992. — *Eiszeit in Oberösterreich: Paläolithikum-Felsbilder*. Österreichisches Felsbildermuseum, Spital am Pyhrn.
- KUBAREV V. D., 1997. — O petroglifakh Kalguty. In *Naskal'noe iskusstvo azii*, p. 88-97. Kemerovo: Kyzbassvuzizdat.
- OLIVA M., 1989. — Mladopaleolitické nálezy z Mladecských jeskyní. *Acta Musei Moraviae*, 74, p. 35-54.
- STEELMAN K. L., ROWE M. W., SHIROKOV V. N. & SOUTHON J. R., 2002. — Radiocarbon dates for pictographs in Ignatievskaya Cave, Russia: Holocene age for supposed Pleistocene fauna. *Antiquity*, 76, p. 341-348.
- WILD E. M., TESCHLER-NICOLA M., KUTSCHERA W., STEIER P., TRINKAUS E. & WANEK W., 2005. — Direct dating of Early Upper Palaeolithic human remains from Mladec. *Nature*, 19 (mai 2005).

## MEETING

### INTERNATIONAL CUPULE CONFERENCE 2007

*The interest shown so far by several cupule scholars worldwide clearly shows the importance this subject has in rock art research and that it constitutes a special area of research in different countries. The Cochabamba Rock Art Research Association (AEARC) thus invites cupule experts from all over the world to the International Cupule Conference, to be held in Cochabamba (Bolivia, South America) from 17 July to 23 July 2007. Cochabamba is situated in a beautiful valley in central Bolivia. This region presents a huge variety of cupule sites, which vary in their antiquity, symbolism and function.*

*Three days of the conference will be dedicated to the different symposia and the remaining four days to the excursions to cupule areas. Cupule experts are invited to present papers in the following symposia:*

- 1) *Cupules and their antiquity (dating).*
- 2) *Possible symbolism of cupules.*
- 3) *Possible function of cupules.*
- 4) *The re-use of cupules (ethnographic research).*
- 5) *Different types of cupules and their combination with other types of rock art.*
- 6) *Natural cupules (non-anthropic).*
- 7) *Replication work with cupules.*