

INTERNATIONAL NEWSLETTER ON ROCK ART

INORA

Comité International d'Art Rupestre (CAR - ICOMOS)
Union Internationale des Sciences Préhistoriques - Protohistoriques
(UISPP Commission 9 : Art Préhistorique)
International Federation of Rock Art Organisations (IFRAO)
Association pour le Rayonnement de l'Art Pariétal Européen (ARAPE)

N° ISSN : 1022 -3282

11, rue du Fourcat, 09000 FOIX (France)

France : Tél. 05 61 65 01 82 - Fax. 05 61 65 35 73

Etranger : Tél. + 33 5 61 65 01 82 - Fax. + 33 5 61 65 35 73

email : j.clottes@wanadoo.fr

Responsable de la publication - *Editor* : Dr. Jean CLOTES

LETTRE INTERNATIONALE D'INFORMATIONS SUR L'ART RUPESTRE

N° 64 - 2012

Churna
Pachmarhi
Madhya Pradesh
Inde



SOMMAIRE

Découvertes et résultats	1 Discoveries and results
Divers	20 Divers
Réunions - Compte-rendu - Annonce.....	27 Meetings - Account - Announcement
Livres	30 Books

DÉCOUVERTES ET RÉSULTATS

DATATIONS U-TH, ÉVOLUTION DE L'ART ET NÉANDERTAL

Un récent article sur une série de dates obtenues par la méthode U-Th dans des cavernes cantabriques (Pike *et al.*, 2012) a suscité de nombreuses et sensationnelles réactions médiatiques et bon nombre de questions.

La méthode elle-même n'est pas nouvelle. Elle est même employée depuis des dizaines d'années. Les progrès sont venus, comme pour le radiocarbone, de la possibilité d'utiliser des échantillons de plus en plus petits, actuellement de quelques milligrammes. Cela permet des prélèvements que l'on s'interdisait auparavant pour des raisons de conservation (Hellstrom, 2012).

Des résultats intéressants

Cette méthode offre donc un grand intérêt, comme les auteurs l'ont souligné à juste titre : s'appliquant à des dépôts de calcite et non pas au pigment lui-même, il devient possible d'obtenir des dates pour des recouvrements de gravures ou de peintures faites avec des pigments minéraux, impossibles à dater par le radiocarbone. Cela donne à l'évidence – sous réserve de l'absence de perturbations – des dates minimales pour l'art. Si, en outre, nous arrivons à dater un support de calcite et que les dates concordent plus ou moins, l'attribution chronologique à l'intérieur du « sandwich » s'en trouvera renforcée. Ce cas de figure est signalé deux fois : pour une représentation anthropomorphe de Tito Bustillo, avec cependant une vaste marge (dates inférieures = $36\,200 \pm 1500$ et $35\,540 \pm 390$ calBP ; dates supérieures = $30\,800 \pm 5600$ et $29\,650 \pm 550$ calBP) ; et surtout pour deux grosses ponctuations rouges sur le même panneau de la Galería de los Discos d'El Castillo ($34\,250 \pm 170$

DISCOVERIES AND RESULTS

U-SERIES DATING, EVOLUTION OF ART AND NEANDERTAL

A recent paper on a series of dates obtained by the U-Series method from Cantabrian caves in Spain (Pike *et al.* 2012) was followed by sensationalist reactions in the media and gave rise to a number of questions.

The method is not new in itself. It has even been in use for dozens of years. Its progress, as was the case for the radiocarbon method, came from the possibility of making use of ever smaller samples, nowadays a few milligrams only, which allows samplings which had formerly been impossible for preservation reasons (Hellstrom 2012).

Some interesting results

The U-th method is thus quite interesting, as the authors have rightly stressed: because it applies to calcite deposits and not to pigments, it becomes possible to obtain dates from calcite covering engravings or paintings made with mineral pigments which cannot be directly dated by the radiocarbon method. The dates thus obtained are obviously – on condition of the sample being unperturbed- minimum dates for the underlying art. If, in addition, one can manage to date calcite underneath it and the two dates are more or less in accordance, the chronological dating of the inside of the "sandwich" will be reinforced. Such examples are published in two cases: for an anthropomorphic figure of Tito Bustillo, with however a huge margin (earlier dates: $36,200 \pm 1500$ et $35,540 \pm 390$ calBP ; later dates: $30,800 \pm 5600$ et $29,650 \pm 550$ calBP) ; and above all for two big dots on the same panel of the Galería de los Discos in El Castillo ($34,250 \pm 170$ for the calcite covering one of them, and $35,720$

Publié avec le concours de : Published with the help of :

Ministère de la Culture (Direction de l'Architecture et du Patrimoine, Direction Régionale des Affaires Culturelles)
Conseil Général de l'Ariège

pour la calcite recouvrant l'une, et $35\,720 \pm 260$ calBP pour la calcite au-dessous de l'autre). Bien qu'il ne s'agisse pas, à proprement parler d'un « sandwich », la concordance de ces dates et les conditions voisines de ces gros points emportent la conviction.

Toujours dans la même grotte, la calcite couvrant une main négative a été datée de $37\,630 \pm 340$ calBP. Comme le disent les auteurs, cela « vieillit considérablement ce motif » (*op. cit.*, p. 1412), ce qui est un résultat appréciable.

Enfin une date « minimale » de $36\,160 \pm 610$ calBP a été obtenue pour le grand « claviforme » d'Altamira : la grotte aurait commencé à être ornée beaucoup plus tôt qu'on ne le croyait. Remarquons que ce type de grand signe, présent également à El Castillo (fig. 1-2), est très différent des véritables claviformes du type Niaux, El Pindal (fig. 3), La Cullalvera ou Le Tuc d'Audoubert.

Pourquoi donc éprouvons-nous un sentiment de malaise après avoir lu cet article, sentiment assez largement partagé à en juger d'après les réactions à chaud de nombreux collègues ?

Présentation et interprétations discutables

Tout d'abord, le titre mentionne 11 grottes ornées datées, alors que l'article de *Science* ne donne des détails que sur trois (Altamira, Tito Bustillo et El Castillo). D'après le graphique de la figure 2 où toutes les dates obtenues sont portées, mais sans indication de leur provenance (p. 1410), il est évident que la très grande majorité des dates obtenues (une quarantaine) se situe à moins de 20 000 calBP. Or, l'étude ne concerne que la dizaine de dates les plus anciennes. Celles-ci vont de $22\,110 \pm 130$ à $41\,400 \pm 870$ calBP. Pourquoi avoir écarté les autres tout en conservant dans le titre (trompeur) le nombre total des sites échantillonnés et étudiés ?

Les auteurs insistent beaucoup sur la date la plus ancienne ($41\,400$ dans le tableau, $40\,800$ dans le texte – *op. cit.*, p. 1409 & 1412) et en tirent des hypothèses risquées (*cf. infra*). Or, dans le début de leur article, s'ils soulignent, à raison, les risques des échantillons minuscules prélevés pour les analyses radiocarbone (« on ne peut dater que de petits échantillons afin de minimiser les dommages, ce qui accentue les effets de la contamination », p. 1409), ils n'envisagent pas le même risque pour leur propre méthode, dont le grand intérêt est pourtant de prélever de tout petits échantillons (*cf.* dans le même numéro de *Science*, Hellstrom, 2012, p. 1387).

Depuis le début des méthodes directes de datation, il est un adage bien connu « *One date, no date* ». Cette sage maxime a pour but de ne pas tirer de conclusions aventurées d'une seule date perçue comme sensationnelle ou révolutionnaire. C'est pourtant ce que font exactement les auteurs.

La méthode U-Th échapperait-elle aux risques d'erreur ? Il est permis d'en douter. Dans des commentaires à cet article (Balter, 2012), Hélène Valladas, spécialiste renommée des datations, dit que « l'équipe de Pike n'a pas pris en compte plusieurs problèmes potentiels des datations par l'U-Séries [...] Il est possible qu'une partie de l'uranium dans la calcite ait été lessivée par des arrivées d'eau postérieures, ce qui augmenterait le taux d'uranium-thorium et donnerait un âge plus ancien qu'il ne l'est en réalité. » Elle et ses collègues rencontrèrent ce type de problème pour des peintures de Bornéo et purent le circonscrire parce qu'ils firent des datations complémentaires des mêmes motifs avec une autre méthode,

± 260 calBP for the calcite below the other). Even though this is not a “sandwich” properly speaking, the near dates and the closeness of those big dots in similar conditions make the datings convincing.

Still in the same cave, the calcite covering a hand stencil was dated to $37,630 \pm 340$ calBP. As the authors write, this would “considerably increase the antiquity of this motif” (*op. cit.*: 1412) and thus be a most interesting result.

Finally, a “minimum” date of $36,160 \pm 610$ calB was obtained for a large “claviform” in Altamira, which would show that the cave started being painted at a much earlier period than previously considered. We must note that this type of large sign, also present in El Castillo (Fig. 1-2), widely differs from the real claviforms of the Niaux, El Pindal (Fig. 3), La Cullalvera or Le Tuc d'Audoubert type.

Why then should we feel somewhat uncomfortable after reading this paper, a rather prevailing feeling from the instant reactions of numerous colleagues we were apprised of?

Debatable presentation and interpretations

First, the title of the *Science* paper mentions datings in eleven Spanish caves, when details are only provided about three of them (Altamira, Tito Bustillo and El Castillo). From the graph Figure 2 where all the dates are indicated –without mention of the caves they were from (p. 1410)–, it is obvious that a great majority (forty or so) of the dates obtained are less than 20,000 calBP, when the study published only bears on the earliest ones (ten or so dates), ranging between $22,110 \pm 130$ to $41,400 \pm 870$ calBP. Why are the others left undiscussed while keeping in the misleading title the total number of the sites sampled and studied?

The authors strongly stress the most ancient of those dates ($41,400$ calBP in their table, $40,800$ calBP in their text, *op. cit.*: 1409, 1412) and they use it to launch some risky hypotheses (see below). Now, right from the beginning of their paper, if they rightly underline the risks of contamination for minute samples lifted for radiocarbon analyses (« only small samples can be dated so as to minimize damage to the art, magnifying the effects of contamination » p. 1409), they however do not deal with the same risk for their own method whose main interest is also to lift very small samples (in the same *Science* issue, see Hellstrom 2012, p. 1387).

Since the beginning of direct dating methods, a well-known saying has been “One date, no date”. This wise maxim aims at avoiding adventurous conclusions from one single date interpreted as being sensational or revolutionary. And yet, this is exactly what is being done there.

Would the U-Series method be immune to risks of error? We may be permitted to doubt it. In commentaries to the *Science* paper, Hélène Valladas, a renowned specialist of dating, says that “The Pike team has not taken into account several potential problems with U-series dating [...] it's possible that some of the uranium in the calcite has been washed out by later water flows, which would increase the thorium/uranium ratio and make the ages seem older than they really are.” (Balter 2012). She and her colleagues met that sort of problem for rock paintings in Borneo and they could circumvent it because they made complementary datings of the same motifs using a different method, radiocarbon. Those problems,

Fig. 1. Grand signe d'Altamira, qualifié de « claviforme ». Cliché L. de Seille.

Fig. 1. Big geometric sign called « claviform » at Altamira. Photo L. de Seille.



Fig. 2. Grands signes rouges d'El Castillo, de même type que celui d'Altamira. Cliché J. Clottes.

Fig. 2. Big red signs at El Castillo; same type as at Altamira. Photo J. Clottes.



Fig. 3. Véritables claviformes de Pindal (Asturies, Espagne). Cliché J. Clottes.

Fig. 3. Real claviforms at Pindal (Asturias, Spain). Photo J. Clottes.



Fig. 4. Peintures rouges de la grotte Chauvet. Animaux, mains positives et négatives, gros points rouges se trouvent mêlés sur le même panneau. Cliché J. Clottes.

Fig. 4. Red paintings at Grotte Chauvet. Animals, hand prints and hand stencils, big dots are all on the same panel. Photo J. Clottes.

le radiocarbone. Ces problèmes, que l'article ignore, furent exposés dans un article depuis longtemps publié (Plagnes *et al.*, 2003) et pourtant non cité. L'on peut faire une remarque identique pour le travail de pionnier de Robert Bednarik dans les années 1980 à Melangine Cave (Australie) où, comme plus tard à Bornéo, les dates U-Th furent bien plus anciennes que les dates radiocarbone (Bednarik, 2001).

Outre la très ancienne date du Castillo, trois autres (peut-être quatre avec Tito Bustillo) se situent dans le cadre de l'Aurignacien. Celle pour un gros point rouge est admissible pour les raisons indiquées. Un problème se pose cependant : ce point est identique à celui daté de plusieurs milliers d'années plus tôt sur un autre panneau. Les dates respectives obtenues pour ces points sont très en dehors des marges statistiques. Les auteurs considèrent qu'en raison de l'identité de forme et de localisation des points dans la Galerie des Disques, « il semble raisonnable d'admettre qu'ils représentent un seul épisode de peinture » (*op. cit.*, p. 1411). Cette suggestion ne s'applique apparemment pas au point le plus ancien. Cela signifierait-il qu'au Castillo un grand panneau de points aurait été réalisé en un seul moment des milliers d'années après que des points identiques ont été apposés sur un autre panneau ? Le problème n'est pas abordé.

Les grosses ponctuations et les mains négatives rouges étant présentes dans la grotte Chauvet, nous nous serions attendus à une comparaison entre El Castillo et la caverne ardéchoise. En fait, si Chauvet est très brièvement mentionnée, c'est avec des réserves (« l'âge

ignored in the Science paper, were described in a paper which, though published a long time ago (Plagnes *et al.* 2003), is not quoted. A similar remark could be made for the pioneering work of Robert Bednarik in Melangine Cave (Australia) in the 1980s where, as later in Borneo, U-Th dates were found to be massively older than the radiocarbon ones (Bednarik 2001).

In addition to the very early Castillo date, three others –as we have seen– and perhaps four with Tito Bustillo, are within the Aurignacian time frame. The one for a big red dot is quite acceptable for the reasons mentioned. There still remains one problem: the dot is identical to the one dated to several thousand years earlier on another panel. The respective dates for the two dots are well beyond statistical margins of error. The authors consider that because the similarity in the form and location of the dots in the Gallery of Disks, “it seems reasonable to assume they represent a single episode of painting.” (*op. cit.*: 1411). The same suggestion is apparently not made for the other, much earlier dot. Would this mean that in El Castillo a number of big dots were made in a single episode thousands of years after identical dots had been made on a different panel? This is not discussed.

As the big red dots and the red hand stencils are all represented in the Chauvet Cave, one would have expected a comparison between El Castillo and Chauvet. In fact, when Chauvet is very briefly mentioned, it is with reservations (“the claimed age of the art at Grotte

prétendu de l'art à la grotte Chauvet », p. 1412), alors que l'équipe scientifique multidisciplinaire y a obtenu des dizaines et des dizaines de dates par diverses méthodes **croisées** (Clottes & Geneste, 2012). En fait, les dates obtenues au Castillo pour le gros point rouge et pour la main confirment – et renforcent si besoin était – les résultats de Chauvet, ce qui aurait dû être dit dans l'article.

Lourdes hypothèses mal étayées

Enfin, deux hypothèses, susceptibles d'avoir de lourdes conséquences mais mal étayées, sont présentées en conclusion :

a) « Les premières expressions artistiques d'Europe occidentale [seraient] moins concernées par les représentations animales et caractérisées par des points, disques, lignes et mains négatives rouges. » Il y aurait « une augmentation progressive de la complexité graphique dans le temps, de même qu'une augmentation progressive des images figuratives. » (*op. cit.*, p. 1412). Cette hypothèse soulève d'évidentes objections méthodologiques : elle ne se fonde que sur quatre datations, dont la plus ancienne (El Castillo) est loin d'être assurée (*cf. supra*). Les trois autres sont compatibles avec les nombreuses dates radiocarbone calibrées obtenues à Chauvet, où gros points et mains rouges sont bien présents, mais où elles se trouvent avec toutes sortes d'animaux (fig. 4-5). Il faudrait bien d'autres exemples pour postuler une évolution de l'abstraction vers le naturalisme ;

b) se fondant sur la date la plus ancienne obtenue à El Castillo, les auteurs estiment qu'« on ne peut écarter l'idée que les plus anciennes peintures furent des expressions symboliques néandertaliennes. » (*id.*). Cette

Chauvet», p. 1412), when the multidisciplinary team there obtained many dozens of dates by diverse **combined** methods (Clottes & Geneste 2012). As a matter-of-fact, the dates obtained in El Castillo for one of the big red dots and for the red hand stencil confirm –and reinforce if need be– the results published for Chauvet. This should have been said in the paper.

Some poorly supported heavy hypotheses

Finally, two hypotheses that would have weighty consequences but are poorly supported are presented in the conclusion to the paper:

a) “the earliest expression of art in Western Europe (would be) less concerned with animal depictions and characterized by red dots, disks, lines and hand stencils”. There would be “a gradual increase in technological and graphic complexity over time, as well as a gradual increase in figurative images” (*op. cit.*: 1412). The hypothesis raises obvious methodological objections: it is only based upon four datings, including one (the earliest in El Castillo) which is far from certain (see above). The other three are compatible with the numerous radiocarbon datings at Chauvet, where red big dots and hand stencils are indeed present, but where they are found with all sorts of animals (Fig. 4-5). To postulate an evolution of art from abstraction to naturalism would necessitate much more evidence;

b) from the earliest date obtained in El Castillo, the authors put forth the idea that “it cannot be ruled out that the earliest paintings were symbolic expressions of the Neandertals” (*ibid.*). The same idea is repeated three



Fig. 5. Peintures rouges de la grotte Chauvet. Rhinocéros et gros points rouges. Ces rhinocéros, comme celui sur la figure 4, ont les oreilles schématisées en une sorte de M aplati. Cette même convention se trouve sur quasiment tous les rhinocéros de la grotte, y compris les rhinocéros affrontés dont la date la plus ancienne est $32\,410 \pm 720$, soit entre 35 832 et 37 980 calBP. Cliché J. Clottes.

Fig. 5. Red paintings at Grotte Chauvet of rhinoceroses and big dots. The rhinos, like the one in figure 4, have their ears schematized in a kind of flattish M. The very same convention was used for nearly all the rhinos in the cave, including the fighting rhinos for which the earliest date obtained was $32,410 \pm 720$ BP, i.e. between 35,832 and 37,980 calBP. Photo J. Clottes.

idée est répétée trois fois dans l'article : dans la conclusion, dans l'introduction et dans le résumé (« peut-être les Néandertaliens firent-ils également des peintures dans les grottes », p. 1409). Malgré les précautions de langage apparentes, la presse ne s'y est pas trompée et a fait ses titres sur les Néandertaliens (Balter, 2012). Théoriquement, cela est évidemment possible, mais relancer une telle hypothèse sur des bases aussi fragiles et aussi minces n'est pas scientifiquement sérieux.

N'oublions pas que Néandertaliens et Hommes modernes ont coexisté en Europe pendant des milliers d'années. La possibilité théorique d'auteurs néandertaliens pour l'art pariétal a donc déjà été envisagée, y compris pour la grotte Chauvet (Bednarik, 2007). Cette hypothèse ne se trouve en rien renforcée par les nouveaux résultats et reste tout aussi gratuite qu'auparavant. Jusqu'à présent, il n'a pas été trouvé d'art pariétal indiscutablement antérieur à l'arrivée des Hommes modernes en Europe. Que leurs voisins néandertaliens, au cours des millénaires qui ont suivi, aient été en partie acculturés est bien possible, sinon même probable. Mais il faudrait prouver qu'ils ont créé de l'art pariétal, ce qui n'a jamais été fait. En revanche, nous savons que les Hommes modernes ont continué, longtemps après la disparition des Néandertals, à pratiquer un art pariétal aux bases conceptuelles largement inchangées depuis ses origines. Il paraît donc plus logique, dans l'état actuel de la recherche, de penser qu'il s'agit de **leur** art plutôt que de celui de leurs prédécesseurs.

En conclusion, si les travaux de datation sont toujours utiles et ne cesseront d'apporter des compléments bienvenus à nos connaissances, nous regrettons que, dans le cas présent, ils n'aient pas été mieux discutés, sans ignorer de précédents travaux méthodologiques, et présentés d'une manière moins sensationnelle et aventurée.

times in the paper: in its conclusion, in the introduction and in the abstract ("perhaps Neandertals also engaged in painting caves", p. 1409). Despite the apparent caution in the wording, the media understood the gist perfectly and titled on the Neandertal issue (Balter 2012). In theory this is of course possible, but to re-launch such a hypothesis on such flimsy fragile evidence is not scientifically serious.

*Nobody can forget that Neandertals and Modern Humans coexisted in Europe for thousands of years. The theoretical hypothesis of a Neandertal authorship of some cave art has therefore already been aired, including for the Chauvet Cave (Bednarik 2007). It is in no way reinforced by the new results and it remains as gratuitous as it ever was. So far, no cave art has been found to be significantly earlier than the arrival of Modern Humans in Europe. Part acculturation of their Neandertal neighbours in the following millennia is quite possible and even probable. But one should prove that they did make cave art and this has never been done. On the other hand, it is a fact that, long after the Neandertals vanished, Modern Humans went on creating cave art whose conceptual framework had mostly been unchanged since its origins. Therefore, it seems more logical, at least in the present state of research, to postulate that it is **their** art rather than that of their predecessors.*

To conclude, if attempts to date cave art are always useful and will never stop bringing welcome complements to our knowledge, we still regret that in the case in point they were not better discussed, ignoring previous methodological work on the subject, and presented in a less sensational and adventurous form.

Jean CLOTES

BIBLIOGRAPHIE

- BALTER M., 2012. — Did Neandertals Paint Early Cave Art? *ScienceNOW*, 14 June 2012, 2 p.
- BEDNARIK R., 1998. — Direct dating results from Australian cave petroglyphs. *Geoarchaeology*, 13, p. 411-418.
- BEDNARIK R., 2001. — *Rock art science: the scientific study of palaeoart*. Brepols, Turnhout, see p. 120.
- BEDNARIK R., 2007. — Antiquity and authorship of the Chauvet rock art. *Cave Art Research*, vol. 4, p. 21-34.
- CLOTES J. & GENESTE J.-M., 2012. — Twelve Years of Research in Chauvet Cave: Methodology and Main Results. In J. McDONALD & P. VIETH (eds.) *A Companion to Rock Art*, p. 583-604. Chichester (UK) : Wiley Blackwell (Coll. Blackwell Companions to Anthropology).
- HELLSTROM J., 2012. — Absolute Dating of Cave Art. *Science*, vol. 336, p. 1387-1388.
- PIKE A.W.G., HOFFMANN D.L., GARCÍA-DIEZ, PETTITT P.B., ALCOLEA J., BALBÍN R. DE, GONZÁLEZ-SAINZ, de las HERAS C., LASHERAS J.A., MONTES R., ZILHAO J., 2012. — U-Series Dating of Paleolithic Art in 11 Caves in Spain. *Science*, vol. 336, p. 1409-1413.
- PLAGNES V., CAUSSE C., FONTUGNE M., VALLADAS H., CHAZINE J.-M., FAGE L.-H., 2003. — Cross dating (Th/U and ¹⁴C) limits for an open system: calcite covering prehistoric paintings in Borneo. *Quaternary Research*, 60, p. 172-179.

L'ART PALÉOLITHIQUE DE LA BAUME LATRONE (FRANCE, GARD) : NOUVEAUX ÉLÉMENTS DE DATATION

Une histoire mouvementée

La Baume Latrone est l'une des cinq grottes ornées paléolithiques du département du Gard (Baume Latrone, grotte Bayol, grotte d'Oulen, grotte Chabot, grotte des Points ; fig. 1). Creusée dans le calcaire crétacé de type urgonien des gorges du Gardon, à trois kilomètres en aval

THE PALAEOOLITHIC ART OF LA BAUME LATRONE (FRANCE, GARD): NEW DATING ELEMENTS

A troubled history

La Baume Latrone is one of the five decorated Palaeolithic caves of the Gard Department (Baume Latrone, grotte Bayol, grotte d'Oulen, grotte Chabot, grotte des Points; Fig. 1). Hollowed into Urganian-type Cretaceous limestone of the gorges du Gardon, three kilometers

du village de Russan (commune de Sainte-Anastasie), cette cavité fait partie d'un réseau karstique plus étendu comprenant les grottes de La Citerne, de Saint-Joseph et des Frères. Elle est connue depuis très longtemps mais ce n'est qu'en 1940 qu'un groupe de jeunes Nîmois découvrent les images pariétales, après avoir désobstrué le « bouchon d'argile » qui scellait le passage terminal. Prévenu de cette découverte, le comte H. Bégouën envoie A. Glory et P. Fittes pour authentifier puis étudier ces images (Bégouën, 1941). Consécutivement à cette découverte, la cavité sera classée parmi les Monuments Historiques le 10 mai 1941. Dans les années 1950, E. Drouot reprend l'étude des œuvres pariétales de la cavité (Louis & Drouot, 1953).

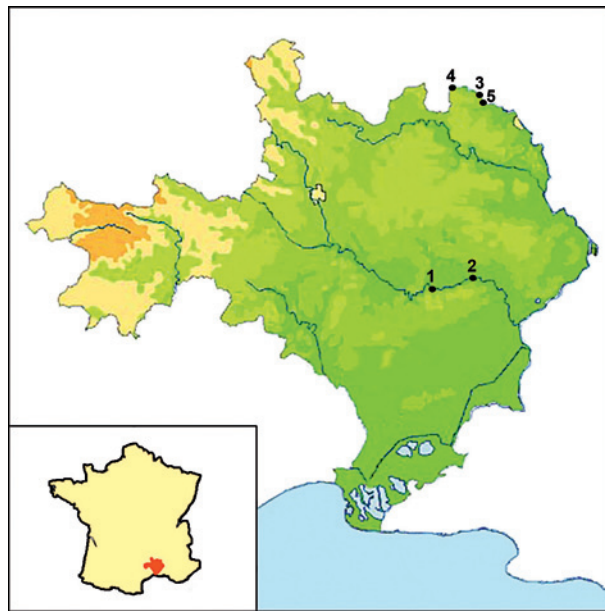


Fig. 1. Les grottes ornées du département du Gard :
1. La Baume Latrone ; 2. Bayol ; 3. Oulen ; 4. Chabot ; 5. Points.

Fig. 1. Decorated caves of the Gard :
1. Baume Latrone ; 2. Bayol ; 3. Oulen ; 4. Chabot ; 5. Points.

Dès la découverte, la grotte souffre du passage des hommes et subit des actes de vandalisme (frottements, raclages, noir de fumée, projection de boulettes d'argile, signatures, etc.). Sous l'impulsion d'A. Colomer, et après la pose de deux portes renforcées à l'entrée, un nettoyage des parois ornées est effectué en 1982-1984 par le Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques

As soon as the discovery was made, the cave suffered from human visitations and was vandalized (rubblings, scrapings, smoke-blackening, thrown clay balls, graffiti, etc.). Albert Colomer was instrumental in its protection. After two reinforced doors were set up at the entrance, the decorated walls were cleaned in 1982-1984 by the Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques

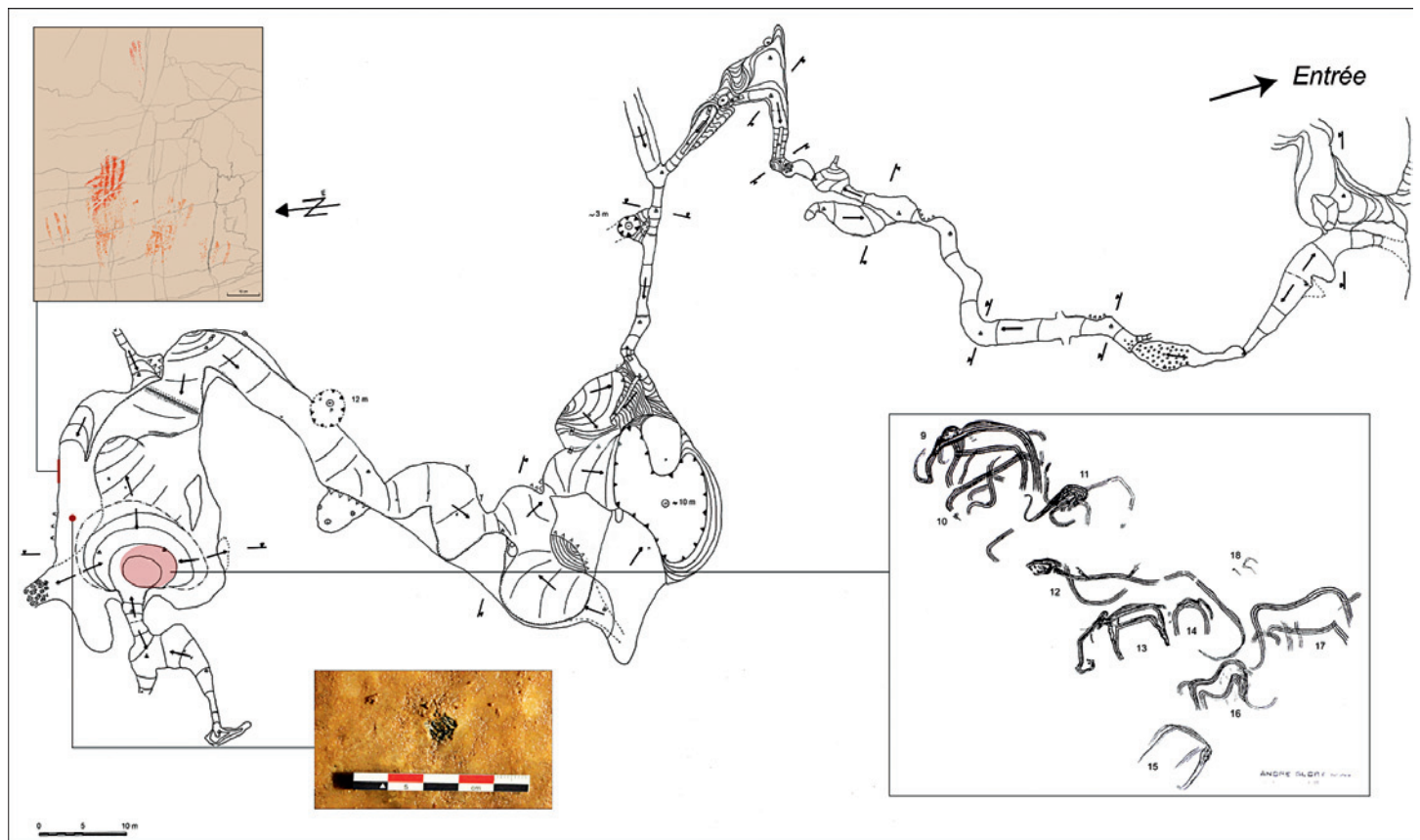


Fig. 2. Plan de la grotte de La Baume Latrone. Relevé topographique V. Blancart, S. Lebret et R. Rouquette 2000-2001. Panneau des mains, relevé M. Azéma. Charbon de bois en contexte, cliché B. Gély. Grand plafond, relevé A. Glory.

Fig. 2. Plan of the cave of Baume Latrone at Russan-Sainte-Anastasie (Languedoc-Rousillon, Gard). Topographic survey by V. Blancart, S. Lebret and R. Rouquette 2000-2001. Panel with hands, copy by M. Azéma. Charcoal in context, photo B. Gély. Grand Plafond, copy by A. Glory.

(LRMH) et la Direction régionale des Antiquités préhistoriques.

Depuis 2009, la reprise des études dirigées par M. Azéma consiste en premier lieu à renouveler l'inventaire des représentations graphiques et à relever les parois ornées en utilisant les techniques actuelles du scanner laser 3D et de l'orthophotographie, de façon à appréhender avec davantage de précision les caractéristiques stylistiques des œuvres pariétales. Cette opération, qui permet de préciser les relevés anciens, incomplets et souvent déformés, a aussi l'avantage de générer un archivage tridimensionnel de la Salle Bégouën pouvant servir à de nombreux usages (conservation, simulation, valorisation). L'étude des dépôts archéologiques et de la géologie a pour ambition de préciser le contexte archéologique et environnemental de ce décor et de mieux cerner la ou les période(s) d'exécution. En 2010, la découverte d'un charbon de bois dans le plancher stalagmitique de la « Salle du Fond » est venue relancer le débat quant à l'attribution chronologique des œuvres pariétales.

L'étude de l'art pariétal

Les représentations pariétales apparaissent après 240 m de progression (fig. 2). Les figures ornent en partie la paroi ouest et le plafond de la Salle Bégouën. L'inventaire, actuellement en cours de révision, compte plus d'une trentaine de représentations : 21 animaux, au moins 6 mains positives, signes et tracés divers.

La composition principale est nommée « Panneau des Peintures » ou « Grand Plafond » (cf. fig. 2). Une grande représentation de félin (3 m) en occupe le centre. Elle est entourée d'un groupe de mamouths et d'un animal indéterminé (cheval ou rhinocéros). Le style de ces images est assez particulier : le profil des animaux est réduit à l'essentiel, certains détails anatomiques étant négligés. Plusieurs conventions sont employées : silhouette en profil absolu avec représentation, le plus souvent, d'un seul membre dépourvu d'extrémité par paire, perspective déformée pour les cornes et les défenses, absence de pelage.

Gravure (incisions, tracés digités) et dessins (brun, rouge, noir) sont employés à La Baume Latrone. Mais c'est la technique polydigitale à larges bandes qui fait l'originalité de la décoration pariétale. Les extrémités des doigts, plus ou moins serrés entre eux, sont chargées d'argile puis appliquées sur le support. À ce stade de l'étude, encore en cours (spectrométrie Raman par G. Panczer du Laboratoire de physico-chimie des matériaux luminescents de l'Université Lyon 1 à Villeurbanne), il semble que le pigment utilisé ne provienne pas du sol (sable argileux brun-orangé pâle) mais, comme cela avait déjà été avancé, plutôt d'une ou de plusieurs corniches, dont celle située sous le grand panneau (argile rouge). Quoiqu'il en soit, cette technique est à ce jour unique dans l'art pariétal paléolithique.

L'étude des parois ornées à Baume Latrone bénéficie de l'avancée des technologies de numérisation tridimensionnelle expérimentées depuis une quinzaine d'années dans les grottes paléolithiques (Aujoulat, 2005 ; Fritz & Tosello, 2007) : Chauvet, Marsoulas, Angles-sur-l'Anglin, Colombier, Mayenne Sciences, Cussac. La saisie 3D s'effectue à l'aide d'un scanner laser dont la précision d'acquisition varie en fonction des modèles, du centimètre au dixième de millimètre. L'intérêt de cette technique réside dans l'obtention immédiate des coordonnées des points acquis par l'intermédiaire d'un laser balayant la paroi, ainsi que la visualisation graphique du nuage de points

(L.R.M.H.) and the Direction Régionale des Antiquités Préhistoriques.

Since 2009, the studies restarted under the direction of M. Azéma have been firstly concerned with renewing the inventory of the graphic representations and copying the decorated walls using modern techniques of 3D laser scanning and orthophotography to have a more precise understanding of the stylistic characteristics of the parietal works. This operation, which enables the detailing of earlier, incomplete and often distorted images, also has the advantage of generating a tridimensional archive of the Salle Bégouën, which can serve in numerous ways (preservation, simulation, exploitation). The study of the archaeological deposits and the geology is aimed at more precisely detailing the archaeological and environmental context of the art and more accurately defining the period(s) in which it was executed. In 2010, the finding of charcoal in the stalagmite floor of the "Salle du Fond", restarted the debate concerning the chronological attribution of the art.

Study of the parietal art

The parietal representations appear after 240 metres (Fig. 2). The figures are partly on the west wall and on the ceiling of the Salle Bégouën. The inventory, at present being revised, numbers more than thirty images: 21 animals, at least 6 positive handprints, signs and various lines.

The principal composition is named the "Panneau des Peintures" or the "Grand Plafond" (cf. Fig. 2). A large image of a feline (3 metres long) occupies the centre. It is surrounded by a group of mammoths and an undetermined animal (horse or rhinoceros). The style of the images is quite particular, the animals' profiles are reduced to their essential features, certain anatomical details being neglected. Several conventions are employed: a silhouette in complete profile with most usually the representation of a single member without its extremity, a distorted perspective for the horns and tusks, no coat.

Engravings (incisions, finger-traced lines) and drawings (brown, red, black) are used at La Baume Latrone. However, it is the polydigital technique in wide strips that makes the parietal decoration original. The tips of the fingers, more or less squeezed together, were loaded with clay then applied to the wall. At this point in the study, still underway (Raman spectrometry by G. Panczer of the Laboratoire de Physico-Chimie des matériaux luminescents of the Université Lyon 1 at Villeurbanne), it seems that the pigment used does not come from the floor (a brown-pale orange-coloured clayey sand) but, as has already been said, more probably from one or several ledges, including the one situated under the Grand Panneau (red clay). Whatever is the case, this technique is up to now unique in Palaeolithic parietal art.

The study of the decorated walls at Baume Latrone is helped by the advances in the technologies of tridimensional digitalization tried over some fifteen years in Palaeolithic caves (Aujoulat 2005; Fritz & Tosello 2007): Chauvet, Marsoulas, Angles-sur-l'Anglin, Colombier, Mayenne Sciences, Cussac. The 3D acquisition is carried out with the help of a laser scanner, whose precision varies, depending on the model, from a centimetre to a tenth of a millimetre. The interest of this technique lies in obtaining immediately the co-ordinates of the points acquired through the scanner sweeping the wall, as well as in the graphic visualization of a cloud of points or tex-

ou des surfaces texturées. Au-delà de l'enregistrement morphométrique du support orné, il est possible de procéder ensuite au texturage (« mapping ») des plages enregistrées, c'est-à-dire d'habiller le modèle numérique de terrain (MNT) en plaquant les photographies effectuées en parallèle puis les relevés au calque. Le décor du Grand Plafond a ainsi été restitué par orthophotographie à une résolution et une précision de l'ordre du millimètre.

Dépourvue de déformation, contrairement au support photographique utilisé habituellement dans notre discipline, l'orthographie constitue le support idéal pour relever *in situ* une figure pariétale. Une fois achevé, ce relevé pourra être réintégré dans l'environnement tridimensionnel originel du modèle. Le relevé du Grand Plafond suivant cette technique est en cours de finition (fig. 3-4). La phase suivante, complémentaire à notre étude, consistera à retravailler par l'outil 3D le relevé de terrain afin de restaurer virtuellement le Grand Plafond et tenter de retrouver ainsi l'aspect de la paroi au moment de sa découverte dans les années 1940.

Nouveaux éléments de datation

Longtemps jugé « non assimilable à l'ensemble franco-cantabrique » (Leroi-Gourhan, 1965, p. 330), la

textured surfaces. Beyond the morphometric recording of the decorated wall, it is possible to then proceed to the mapping of the recorded bands; that is to clothe the digital terrain model by placing the photographs made in parallel then to plot an exact copy of them. The decoration of the Grand Plafond was thus reconstituted by orthophotography to the precision of a one millimetre resolution.

Undistorted, contrary to the usual photographic medium used in our discipline, orthophotography is an ideal medium to copy a parietal figure *in situ*. Once done, the copy can be reintegrated in the original tridimensional environment of the model. The copy of the Grand Plafond using this technique is being completed (Fig. 3, 4). The next phase, complementary to our study, will consist in reworking with a 3D tool the copy of relief so as to virtually restore the Grand Plafond and thus try to discover the appearance of the rock wall at the moment of its original discovery in the 1940s.

New dating elements

Long judged "unassimilated into the Franco-Cantabrian ensemble" (Leroi-Gourhan 1965: 330), the renown of this



Fig. 3. Le relevé d'après orthophotographie du mammoth n° 11 : A. le relevé graphique sur rhodoïd ; B. le support orthophotographique ; C. le modèle numérique tridimensionnel d'où est produit l'orthophotographie et sur lequel le relevé pourra être remplacé. Relevé Marc Azéma, modèle numérique et orthophotographie David Lhomme et Éric Varrel.

Fig. 3: the orthophotographic copy of mammoth n° 11: A – the graphic copy on Rhodoïd, B – the orthophotographic medium, C – the tridimensional digital model from which is produced the orthophotograph and on which the copy can be replaced. Copy Marc Azéma, digital model and orthophotograph David Lhomme and Éric Varel.



Fig. 4. Mammouth n° 9. Relevé M. Azéma.

Fig. 4. Mammouth n° 9. Copy M. Azéma.

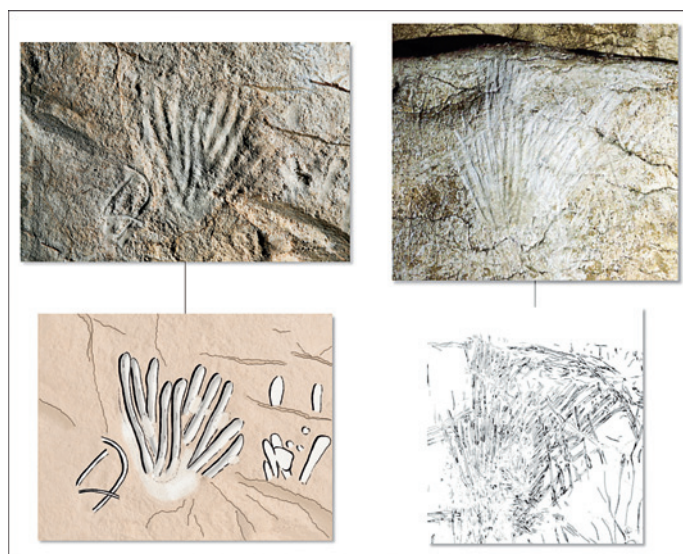


Fig. 5. Signes en « faisceau ». De gauche à droite : Baume Latrone, cliché A. Dubouloz, relevé R. Bourrillon ; grotte d'Aldène, cliché et relevé D. Vialou.

Fig. 5. "Bundle" signs. From left to right: Baume Latrone, photo A. Dubouloz, copy R. Bourrillon; Aldène Cave, photo and copy D. Vialou.

renommée de ce sanctuaire « d'exécution sauvage » (Breuil, 1952, p. 212) est allée de pair avec cette difficulté à l'intégrer dans le corpus de l'art pariétal paléolithique. Malgré l'impossibilité de cerner assez précisément la ou les périodes de fréquentations humaines de la cavité, ceci en raison de l'absence d'artefact significatif et, jusqu'à présent, de charbon de bois, tous les auteurs s'accordaient cependant pour attribuer la décoration à une phase ancienne de l'art pariétal : entre un « stade initial » de l'Aurignacien (Bégouën, 1941, p. 121 ; Breuil, 1952, p. 212 ; Louis & Drouot, 1953, p. 27) et le Solutréen inférieur (Combiér, 1984a, p. 331 ; Colomer, 1987, p. 13), ce qui couvre environ 15 millénaires (entre 35 000 et 20 000 BP). De même, sur la base des recouvrements entre figures animalières et motifs abstraits, le dispositif pariétal a pu être jugé comme diachronique, par exemple rattaché au Gravettien supérieur et au Solutréen inférieur (Drouot, 1968, p. 157 ; Drouot, 1984, p. 339).

Ces propositions d'âges sont toutes fondées sur la mise en exergue d'analogies stylistiques (rendus de la perspective et de l'animation...), morphologiques (traitement de détails anatomiques...), technologiques (tracés polydigités, tracés linéaires...) et thématiques (mains positives, prédominance des mammoths...) avec des sites « mieux calés chronologiquement ».

Les comparaisons peuvent être faites avec des cavités régionalement proches, en particulier celles des gorges de l'Ardèche. Ainsi l'animal indéterminé (n° 16) dessiné dans la partie droite du Grand Plafond présente un caractère stylistique – le traitement des oreilles écartées de part et d'autre du crâne – que l'on ne retrouve que sur les rhinocéros de la grotte Chauvet (Clottes dir., 2001) et sur celui de la grotte d'Aldène (Fritz & Tosello, 2005), la figuration d'une courbe dans le prolongement du museau faisant alors fortement penser à la corne d'un rhinocéros. La silhouette filiforme des mammoths de La Baume Latrone est à rapprocher de celle de nombreux proboscidiens de la cavité ardéchoise (Gély & Azéma, 2005).

Rajoutons aussi que le traitement par raclage au doigt de certaines de ces images à la grotte Chauvet peut être mis en parallèle avec les dessins argileux de La Baume Latrone, sauf que, pour cette dernière, le dessin est réalisé par apport de matière, à l'inverse de la grotte Chauvet où il est caractérisé par un enlèvement de matière. Un autre rapprochement, dans cette même partie du sud-est de la France, peut être fait entre La Baume Latrone et la grotte d'Aldène (attribuée à l'Aurignacien). Ces trois cavités présentent en effet, un signe en « faisceau » aux techniques de réalisation variables mais au tracé identique (fig. 5).

Signalons que des comparaisons ont aussi été effectuées par le passé avec des régions plus lointaines, des Pyrénées à l'Espagne (Bégouën, 1941, p. 121 ; Breuil, 1952, p. 212 ; Louis & Drouot, 1953, p. 39-42 ; Leroi-Gourhan, 1965, p. 330 ; Gély & Azéma, 2005, p. 99).

Ces attributions chrono-stylistiques antérieures sont toutes globalement recevables. D'autant plus que, régionalement, toutes les phases culturelles du Paléolithique supérieur sont effectivement bien représentées dans la vallée du Gardon et ses abords, depuis les prémices (« Proto-Aurignacien ») jusqu'au Tardiglaciaire (Debard *et al.*, 1996 ; Gély, 2005). De plus, l'attribution récente à l'Aurignacien des gravures de la grotte d'Aldène, située dans le département voisin de l'Hérault (Cesseras) (Ambert *et al.*, 2005), confirme bien l'existence d'un art paléolithique très ancien en Languedoc méditerranéen.

“primitively executed” (Breuil 1952: 212) sanctuary has been allied with this difficulty to incorporate it into the corpus of Palaeolithic parietal art. Despite the impossibility of defining reasonably precisely the period(s) of human use of the cave, because of the lack of any significant artefact and, up to now, charcoal, all authors however agreed in attributing its decoration to an early phase of parietal art: between an “initial stage” of the Aurignacian (Bégouën 1941: 121; Breuil 1952: 212; Louis & Drouot 1953: 27) and the Lower Solutrean (Combiér 1984a: 331; Colomer 1987: 13), which covers some fifteen millennia (between 35 000 and 20 000 BP). Also, on the basis of the overlap between animal figures and abstract motifs, the parietal organization was sometimes judged as being diachronic, for example attached to the Upper Gravettian and to the Lower Solutrean (Drouot 1968: 157; Drouot 1984: 339).

All these suggestions concerning age are based on highlighting stylistic analogies (rendering of the perspective and animation etc.), morphologies (treatment of anatomical details etc.), techniques (poly-digital lines, linear markings, etc.) and themes (positive handprints, predominance of mammoths, etc.) with sites “better fixed chronologically”.

Comparisons may be made with caves near in the region, particularly those of the Ardèche canyon. Thus the undetermined animal (n° 16) drawn on the right-hand part of the Grand Plafond has a stylistic characteristic, the treatment of the ears represented one on each side of the skull, that is only found in the rhinoceroses of the Chauvet Cave (Clottes (dir.) 2001) and on the one in the cave of Aldène (Fritz & Tosello 2005), the representation of a curve in the prolongation of the muzzle bringing strongly to mind the horn of a rhinoceros. The filiform silhouette of the La Baume Latrone mammoths can be paralleled with those of numerous proboscidea of the Ardèche cave (Gély & Azéma 2005).

We can also add that the creation by finger scraping of certain images at the Chauvet Cave could be paralleled with the clay drawings of La Baume Latrone, apart from the fact that, for the latter, the drawing is made by adding material, on the contrary to Chauvet where the characteristic technique is to remove material. Another parallel, in this same part of South-Eastern France, could be made between La Baume Latrone and the cave of Aldène (attributed to the Aurignacian). The three caves have a “bundle” sign, carried out with differing techniques but with an identical form (Fig. 5).

It should be noted that comparisons have also been made in the past with more distant regions from the Pyrenees to Spain (Bégouën 1941: 121; Breuil 1952: 212; Louis & Drouot 1953: 39-42; Leroi-Gourhan 1965: 330; Gély & Azéma 2005: 99).

*These previous chrono-stylistic attributions are all in general acceptable. Additionally so as, regionally, all the Upper Palaeolithic cultural phases are in fact well-represented in the Gardon Valley and its surroundings, from the beginnings (“Proto-Aurignacian”) to the Late Glacial (Debard, Bazile & Lhomme 1996; Gély 2005). Moreover, the recent attribution to the Aurignacian (Ambert *et al.* 2005) of the engravings from the cave of Aldène in the neighbouring department of the Hérault (Cesseras), clearly confirms the existence of very early Palaeolithic art in Mediterranean Languedoc.*

En 2010, la découverte et le prélèvement (par Ph. Galant) d'un charbon de bois dans la Salle Bégouën, suivis de sa datation¹, relancent le débat sur l'attribution chronologique de l'art de La Baume Latrone (cf. fig. 2). Cette découverte majeure appuie l'existence d'une activité humaine éloignée de l'entrée, hormis bien entendu les œuvres pariétales parmi lesquelles aussi le signe du « Diverticule terminal ». Ce charbon de bois, d'environ 1 cm², était en partie soudé par la calcite translucide au sommet du plancher stalagmitique qui marque le sol au pied d'une des parois comportant notamment un panneau de mains positives (cf. fig. 2). Il est, malgré tout, probable que ce charbon ne soit pas strictement en place. En effet, il est envisageable que, sous l'effet du ruissellement, il ait pu dériver en direction de la « Galerie descendante », point bas de cette partie de la caverne.

Ce charbon, prélevé par curetage au printemps 2010 pour datation au ¹⁴C-AMS, était jusqu'à aujourd'hui enseveli sous les déblais autrefois extraits du terrassement réalisé au pied du « Grand Plafond ». Les importants ruissellements consécutifs aux intempéries de septembre 2002 l'ont remis au jour. La remise en état de ce secteur tel qu'il était en 1940 permettra certainement d'en découvrir d'autres.

L'analyse par le radiocarbone (mesure par accélérateur) du charbon de bois, effectuée par le Centre de Datation par le Radiocarbone de l'Université de Lyon 1, donne un âge de 32 740 ± 530 BP, soit en calibré BP un âge compris entre 36 456 et 38 746 calBP (à 95,4 % de probabilité) et 38 040 et 36 676 calBP (à 68,8 % de probabilité ; fig. 6) et une moyenne de 37 464 calBP.

Cette datation vient parfaitement étayer l'hypothèse proposée jusqu'alors par comparaisons stylistiques d'une attribution d'au moins une partie des éléments ornés de la grotte de La Baume Latrone à l'Aurignacien, plus précisément à la phase ancienne de cette culture. En effet, les similitudes graphiques précédemment soulevées entre la grotte Chauvet et celle d'Aldène, par exemple, sont corroborées par cette date ¹⁴C-AMS, puisqu'elle se rapproche de celles de ces deux cavités : entre 30 000 et 32 500 BP pour la grotte Chauvet ; 30 260 ± 220 BP pour la grotte d'Aldène. Rappelons que cette phase de l'Aurignacien ancien correspond à une période d'émergence de l'art pariétal ainsi que d'un art figuratif mobilier, dans des contextes géographiques fort différents (abri-sous-roche, grottes) avec trois centres majeurs : l'Aquitaine (Castanet – White *et al.*, 2012 –, Blanchard – Delluc & Delluc, 1978 –, Cellier, etc.), le nord de l'Allemagne (Hohle-Fels, Geissenklosterle – Conard & Bolus, 2008 ; Conard, 2003 –, etc.) et le Sud-Est français (Chauvet – Clottes *dir.*, 2001 –, Aldène – Ambert *et al.*, 2005 –, Baume Latrone – Bégouën, 1941). Les œuvres de ces trois régions ont des similitudes formelles ténues ; elles se rapprochent davantage dans le choix des

In 2010, the finding and sampling of a piece of charcoal (by Ph. Galant) in the Salle Bégouën, followed by its dating¹, restarted the debate concerning the chronological attribution of La Baume-Latrone (cf. Fig. 2). This major discovery supports human activity far from the entrance, except naturally parietal art among which there is the sign in the “Diverticule terminal”. This charcoal, around 1 cm², was in part sealed by translucent calcite on the summit of the stalagmite floor which marks the ground at the foot of one of the walls containing notably a panel of positive handprints (cf. Fig. 2). It is however probable that this piece of charcoal is not strictly in the right place. It is possible that, under the effect of water running off, it could have drifted in the direction of the “Galerie descendante”, the lowest point of this part of the cave.

The charcoal, sampled by scooping in spring 2010 for C14-AMS dating, was until now buried in the rubble previously extracted during the excavation carried out at the foot of the “Grand Plafond”. Major run-offs of water following the storms of September 2002 brought it to light. The restoring of this area to its 1940 state will certainly enable the discovery of others.

The radiocarbon analysis (measured by accelerator) of the charcoal, carried out by the Centre de Datation par le radiocarbone at the Université Lyon 1, gives an age of 32,740 ± 530 BP, in calibrated BP, an age between 36,456 and 38,746 calBP (at 94.4% probability) and 38,040 and 36,676 calBP (at 68.8% probability; Fig. 6) and an average of 37,464 calBP.

This dating result perfectly supports the hypothesis up to then suggested by stylistic comparisons of the attribution of at least part of La Baume Latrone's decorated elements to the Aurignacian, more exactly to the early phase of that culture. The graphic similarities already noted between the caves of Chauvet and Aldène, for example, are corroborated by this C14-AMS date, as it is close to those of the two caves: between 30,000 and 32,500BP for Chauvet and 30,260 ± 220 BP for Aldène. Remember that this phase of the early Aurignacian is a period of the emergence of parietal art as well as figurative portable art, in very different geographical contexts (rock shelters, caves) with three major centres: Aquitaine (Castanet – White *et al.* 2012–, Blanchard – Delluc & Delluc 1978–, Cellier, etc.), Northern Germany (Hohle-Fels, Geissenklosterle – Conard & Bolus 2008; Conard 2003–, etc.) and South-East France (Chauvet – Clottes *dir.* 2001–, Aldène – Ambert *et al.* 2005–, Baume-Latrone – Bégouën 1941). The art of these three regions has tenuous formal similarities; they are closer in the dominant thematic choices such as felines, mammoths or again horses. A fourth centre can be added with the cave of Coliboaia recently discovered in Romania

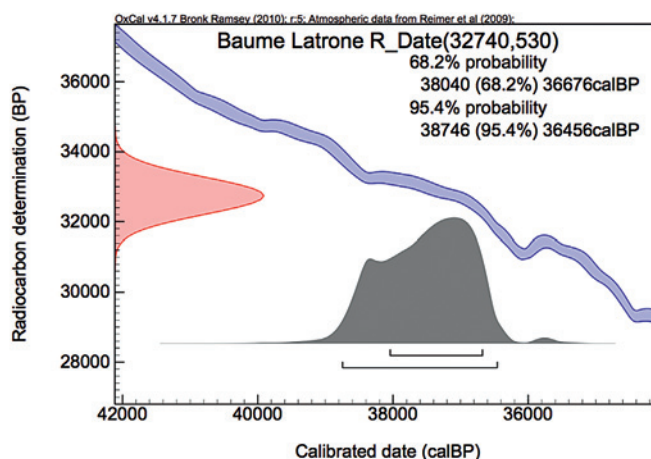


Fig. 6. Modélisation de la datation ¹⁴C-AMS en calBP. L'âge calibré a été calculé à partir du logiciel libre OxCal, version 4.1 : cf. <<http://c14.arch.ox.ac.uk/embed.php?File=oxcal.html>>.

Fig. 6. Modelling the C14-AMS dating in calBP. The calibrated age was calculated using the free software OxCal, version 4.1: cf. <<http://c14.arch.ox.ac.uk/embed.php?File=oxcal.html>>.

1. Cette datation a été réalisée dans le cadre du Programme Artémis, Commission Culture, dotation DRAC Languedoc-Roussillon.

1. This dating was carried out under the auspices of Programme Artémis, Commission Culture, dotation DRAC Languedoc-Roussillon.

thématiques dominantes comme le félin, le mammoth ou encore le cheval. Un quatrième centre pourrait y être rajouté avec la grotte Coliboaia récemment découverte en Roumanie et datée, elle aussi, de l'Aurignacien (Clottes et al., 2011, 2012).

and also dated to the Aurignacian (Clottes et al. 2011).

Marc AZÉMA¹, Bernard GÉLY², Raphaëlle BOURRILLON¹, Philippe GALANT³

¹ Université Toulouse le Mirail, Maison de la Recherche, Laboratoire TRACES-UMR 5608, CREAP – marc.azema@wanadoo.fr et bourrillon@univ-tlse2.fr

² Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC Rhône-Alpes (Service de l'archéologie) – bernard.gely@culture.gouv.fr ³ Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC Languedoc-Roussillon (Service de l'archéologie) – philippe.galant@culture.gouv.fr

BIBLIOGRAPHIE

AMBERT P., GUENDON J.-L., GALANT Ph., QUINIF Y., GRUNEISEN A., COLOMER A., DAINAT D., BEAUMES B., REQUIRAND C., 2005. — Attribution des gravures paléolithiques de la grotte d'Aldène (Cesseras, Hérault) à l'Aurignacien par la datation des remplissages géologiques. *Comptes rendus Palevol*, 4, p. 275-84.

AUJOULAT N., 2005. — Contribution de la saisie tridimensionnelle à l'étude de l'art et de son contexte physique. In : *Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet*, Journées SPF, Lyon, 11 et 12 octobre 2003, p. 189-198. Paris, Société Préhistorique Française. (Travaux ; 6).

AZÉMA M., GÉLY B., BOURRILLON R., LHOMME D. 2012. — La grotte ornée paléolithique de Baume Latrone (France, Gard) : la 3D remonte le temps... In : CLOTTES J. (dir.), *L'art pléistocène dans le monde / Pleistocene art of the world / Arte pleistoceno en el mundo*, Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010, Symposium « Application des techniques forensiques aux recherches sur l'art pléistocène ». N° spécial de *Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, LXV-LXVI, 2010-2011, Livre synthèses : p. 214-215, CD : p. 1221-1238.

BÉGOUËN H., 1941. — La grotte de La Baume Latrone à Russan-Sainte-Anastasie (Gard). *Mémoires de la Société archéologique du Midi de la France*, XX, p. 101-130.

CLOTTES J. (dir.), 2001. — *La grotte Chauvet. L'art des origines*. Paris : Éditions du Seuil.

CLOTTES J., GÉLY B., KALTNECKER E., LASCU V., MOREAU C., PHILIPPE M., PRUD'HOMME F., VALLADAS H., 2011. — Un art très ancien en Roumanie. Les dates de Coliboaia. *INORA*, 61, p. 1-3.

CLOTTES J., BESESEK M., GÉLY B., GHEMIŞ C., KENESZ M., LASCU V.T., MEYSSONNIER M., PHILIPPE M., PLICHON V., PRUD'HOMME F., RADU V.A., RUS T., TOCIU R.L. 2012. — Découverte d'une nouvelle grotte ornée paléolithique en Roumanie, dans le département du Bihor. In : CLOTTES J. (dir.), *L'art pléistocène dans le monde / Pleistocene art of the world / Arte pleistoceno en el mundo*, Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010, Symposium « Art pléistocène en Europe ». N° spécial de *Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, LXV-LXVI, 2010-2011, Livre synthèses : p. 86-87, CD : p. 513-528.

CONARD N.J., 2003. — Palaeolithic ivory sculptures from southwestern Germany and the origins of figurative art. *Nature*, 426, p. 830-832.

CONARD N.J. & BOLUS M., 2008. — Radiocarbon dating the late Middle Paleolithic and the Aurignacian of the Swabian Jura. *Journal of Human Evolution*, 55, p. 886-897.

DEBARD E., BAZILE F., LHOMME G., 1996. — Chronostratigraphie et paléo-environnement du Paléolithique supérieur en Languedoc rhodanien. In : MOHEN (J.-P.), CHAUNU (P.), COPPENS (Y.) (dir.), *La Vie préhistorique*, p. 268-273. Dijon : Éditions Faton / Société Préhistorique Française.

DROUOT E., 1984. — Grotte de La Baume Latrone. In : *L'Art des Cavernes*, p. 333-339. Paris : Ministère de la Culture – Imprimerie nationale.

FRITZ C. & TOSELLO G., 2005. — Les dessins noirs de la grotte Chauvet-Pont-d'Arc : essai sur leur originalité dans le site et leur place dans l'art aurignacien. In : *Recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet : Actes de la séance de la Société Préhistorique Française*, p. 159-171. Lyon, Société Préhistorique Française. (Travaux ; 6).

FRITZ C. & TOSELLO G., 2007. — The hidden meaning of forms : methods of recording Paleolithic art. *Journal of Archeological Method and Theory*, 14 (1), p. 48-80.

GÉLY B. & AZÉMA M., 2005. — *Les Mammouths de la grotte Chauvet*. Paris : Éditions du Seuil.

LOUIS M. & DROUOT E., 1953. — Les Baumes Latrone. *Cahiers ligures de Préhistoire et d'Archéologie*, 2, p. 3-137.

WHITE R., MENSAN R., BOURRILLON R., CRETIN C., HIGHAM T., CLARK E., SISK M., TARTAR E., GARDÈRE P., GOLDBERG P., PELEGRIN J., VALLADAS H., TISNERAT-LABORDE N., SANOIT J. de, CHAMBELLAN D., CHIOTTI L., 2012. — Context and dating of Aurignacian vulvar representations from Abri Castanet, France. *PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America)*, 109 (22), p. 8450-8455.

L'ART DANS LA GROTTES PALÉOLITHIQUE DE PRAILEAITZ I (GIPUZKOA, ESPAGNE)

La grotte de Praileaitz I se trouve à Deba, Gipuzkoa (Pays Basque), au nord de la Péninsule Ibérique (fig. 1). La cavité s'ouvre sur une pente qui mène directement à la rivière Deba. Depuis 2000, des campagnes de fouilles

PALEOLITHIC CAVE ART IN PRAILEAITZ I CAVE (GIPUZKOA, SPAIN)

Praileaitz I cave is located in Deba, Guipuzkoa (Basque Country), in the north of the Iberian Peninsula (Fig. 1). The cave opens onto a steep slope on the side of the Deba river. The site has been excavated since 2000. The

archéologiques y ont été menées. Ce travail a révélé des occupations humaines de faible densité, éparses dans le temps, attribuées au Gravettien, au Solutréen, au Magdalénien et à l'Épipaléolithique. Un ensemble important de pendentifs magdaléniens est exceptionnel (Peñalver & Mujika, 2005).

La grotte s'est trouvée au cœur d'une polémique en raison de l'existence d'une carrière qui progresse peu à peu, menaçant la stabilité du système karstique et par conséquent le patrimoine archéologique qui s'y trouve. Plusieurs rapports techniques ont préconisé l'arrêt de l'exploitation ou l'éloignement complet de la carrière. Aujourd'hui, le paysage a été endommagé, le travail d'exploitation de la carrière continue et l'administration effectue un contrôle pour s'assurer de la stabilité du système souterrain.

Entre 2005 et 2006, des manifestations graphiques ont été découvertes à environ 40 mètres de l'entrée. Pour y accéder, il est nécessaire de traverser le vestibule et de se déplacer vers le sud, parfois en rampant, pour atteindre la *Salle des Peintures*, un petit espace où est regroupé l'ensemble graphique.

Les motifs ont été exécutés sur la paroi en calcaire et sur des spéléothèmes de type draperie fine. L'état de conservation, en particulier des dessins sur la formation de calcite, est mauvais. Des images ont disparu en raison de ruissellements de surface et les supports sont dans un état de détérioration avancée (Aramburu et al., 2010).

L'art rupestre se divise en trois secteurs très rapprochés (pas plus de 2 m) :

- Secteur 1 : un point rouge sur la paroi ;
- Secteur 2 : sur les formations en draperie (fig. 2-3) :
 - a) une série formée par un point et trois lignes rouges ;
 - b) un point rouge ;
 - c) une série de une et deux lignes rouges ;
 - d) une série de sept points rouges ;
 - e) une série de cinq points rouges ;
 - f) une série de trois points et une ligne rouge ;
- Secteur 3 : un point rouge sur la paroi.

Les morphologies correspondent à des formes linéaires (à tendance rectiligne) et à des ponctuations (de diamètre plus ou moins régulier). Dans la plupart des cas, elles se regroupent et composent une série de points ou de lignes. Tous les motifs ont été réalisés par impression des doigts (on peut parfois reconnaître un glissé superficiel), en appuyant le doigt sur la paroi avec un angle différent. À en juger par les distances entre les points, elles ont été faites par l'impression d'un ou plusieurs doigts à



Fig. 1. Situation de la grotte ornée de Praileaitz I, Pays Basque, Espagne.

Fig. 1. Map and localization of the Praileaitz I cave in the Basque Country of Spain.

fieldwork revealed short and not particularly dense human occupations that correspond to different periods: Gravettian, Solutrean, Magdalenian and Epipaleolithic. The most significant evidence is an important collection of Magdalenian pendants (Peñalver & Mujika 2005).

The discovery of the cave gave rise to a controversy because of the advances of a nearby quarry that puts the karstic system and, as a consequence, the archaeological site in jeopardy. Various technical reports suggested that the quarry should stop, or at least that it should get farther away from the cave. Nowadays, the environment next to the cave

has been damaged and the quarrying continues while the Administration controls the stability of the subterranean network.

Between 2005 and 2006, rock art was discovered about 40m from the cave entrance. To reach it, it is necessary to go through a vestibule and continue south, sometimes crawling, until one reaches the Chamber of the Paintings, a small recess where all paintings are located.

The motifs were painted on the limestone wall and on thin flowstones. Their preservation is not too good, in particular that of the ones drawn over calcite formations. Some paintings have vanished because of superficial water erosion and because of an advanced state of deterioration of their support (Aramburu et al. 2010).

The rock art is distributed in three sectors, close to one another (less than 2m apart):

- Sector 1: a simple red dot located on the wall;
- Sector 2: on a flowstone (Fig. 2-3):
 - a) a group consisting of one dot and three lines, all red;
 - b) a red dot;
 - c) a group of one dot and two lines in red;
 - d) a group of seven red dots;
 - e) a group of five red dots;
 - f) a group of three dots and one line, all red;

- Sector 3: one simple red dot located on the wall.

The figures represented are either lines (roughly rectilinear) or dots with a more or less regular diameter. In most cases they are found in groups, with series of dots or lines. All of the depictions were drawn using a finger covered with red paint. Occasionally the distal part of the finger was superficially dragged on the rock wall. Considering the distance between the dots, it is possible that some groups of lines and dots (up to four) were drawn by pressing the fingers at the same time. This way of drawing,



Fig. 2. Un point et trois lignes rouges tracés dans le secteur 2 de la grotte de Praileaitz I. Relevé.

Fig. 2. A group of one dot and three lines, all red, in Sector 2 of Praileaitz I cave. Tracing.

la fois (jusqu'à quatre). Cette approche, qui implique une relation directe entre la paroi et l'artiste, aurait pu avoir une signification particulière dans la structure symbolique et l'esprit des groupes qui ont créé ces formes d'expression et de communication (Clottes, 2011, p. 191-225).

La plupart des motifs se trouvent sur des draperies. Leur emplacement diffère et leur mise en œuvre s'explique par le désir d'améliorer leur visibilité ou/et de les mettre en évidence sur le support : ceux tracés sur le calcaire ont une faible visibilité, tandis que ceux sur les draperies sont remarquables par leurs couleurs contrastées (rouge sur fond blanc ou blanchâtre), accentuées par rapport au support.

which implies a direct relationship between the artist and the wall, may have had a special meaning in the symbolic domain and in the minds of the people that created these forms of expression and communication (Clottes 2011: 191-225).

Most motifs are placed over thin flowstones. Their different locations and placements can be explained by a desire to improve their visibility, or/and to bring them out from the support where they are located. The ones painted on the walls have a low visibility, while those on flowstones stand out due to chromatic contrast (red over the white or whitish surface) with their support.



Fig. 3. Points et lignes rouges tracés dans le secteur 2 de la grotte de Praileaitz I.

Fig. 3. Dots and lines in red in Sector 2 of Praileaitz I cave.

Les motifs retrouvés dans Praileaitz I (petits points et lignes) empêchent le genre d'approche stylistique que l'on applique, avec sa précision et ses limites, aux représentations figuratives. Cependant, relation thématique et implantation topo-iconographique permettent des comparaisons avec des ensembles pariétaux paléolithiques de la Péninsule ibérique (Sanchidrián, 2000 ; Balbín, 2009 ; Malpelo & Castanedo, 2010) :

– certains de ces derniers possèdent exclusivement des points, des lignes ou des combinaisons des deux : par exemple, en Cantabrie, El Poquerizo, La Pila, Los Marranos, La Cantera I, Morín et Los Santos ; dans les Asturies, La Riera et Molín ; et, en Andalousie, Almaceta ;

The motifs (small dots and lines) documented in Praileaitz I do not allow the stylistic approach that is frequently applied to figurative representations with its precisions and its limitations. The assemblage however shows topo-iconographical location and theme similarities with other Palaeolithic Iberian rock art sites (Sanchidrián 2000; Balbín 2009; Malpelo & Castanedo 2010):

– some rock art sites only consist of dots, lines or both: we find such examples in Cantabria at El Poquerizo, La Pila, Los Marranos, La Cantera I, Morín and Los Santos; in Asturias at La Riera and Molín; and in Andalusia at Almaceta;

– d'autres contiennent, outre points, lignes ou combinaisons des deux, d'autres thèmes (signes zoomorphes ou autres signes) : par exemple, Arenaza au Pays basque ; en Cantabrie, La Fuente del Salín, Chufín, Las Aguas, Cudón, Calero II, El Castillo, La Pasiega, Cofresnedo, El Pendo, La Garma, Cullalvera et Covalanas ; dans les Asturies, La Peña de Candamo, Tito Bustillo, La Lloseta, Mazaculos, Balmori, El Pindal, Llonín et La Paré de Nogales ; et, en Andalousie, Malalmuerzo, Nerja, Victoria, Toro, Ardales et La Pileta.

Les ensembles cités ont été attribués à une variété de phases temporelles couvrant la quasi-totalité du Paléolithique supérieur, depuis les temps anciens (Aurignacien ou Gravettien) jusqu'aux plus récents (Magdalénien). Dans les ensembles à dessins zoomorphes, apparemment synchrones par l'unité de leur style, les opinions sur la chronologie des points et des lignes sont fondées sur une synchronie temporelle supposée. Pour ceux dont le style suggère plusieurs phases, les attributions sont faites en se fondant sur la proximité des graphismes ou sur des superpositions. Dans ce dernier cas, il convient de noter que, dans de plus grands ensembles (comme Altamira, Tito Bustillo et El Castillo), taches, lignes fines et points sont situés, dans de nombreux cas, à la base de la stratigraphie graphique, qui pourrait être attribuée à des phases initiales du pré-Magdalénien. Plus problématiques sont les attributions des ensembles qui contiennent exclusivement des points, des lignes ou des combinaisons des deux.

Actuellement, il n'existe pas de données précises qui permettent d'effectuer des attributions temporelles pour l'art de Praileaitz I. Le recours au contexte archéologique associé dans le même espace souterrain n'est guère utile, car il couvre une vaste période, depuis le Gravettien jusqu'à l'Azilien, avec divers stades intermédiaires. Cependant, au niveau correspondant à la partie de l'occupation du Magdalénien inférieur, celui des pendentifs, a été récupéré un petit ensemble de crayons d'ocre qui montre l'existence d'activités impliquant l'utilisation de colorants, ce qui ouvre la possibilité de restreindre l'activité graphique à cette période.

En conclusion, la grotte de Praileaitz I contient un petit corpus graphique de petits points et de lignes dont on ne saurait douter de l'authenticité préhistorique. La technique utilisée fut l'impression des doigts chargés d'un pigment rouge sur le support. Ces tracés forment un ensemble à l'écart de l'espace domestique et de l'entrée. Leur emplacement sur les supports joue un rôle important dans leur degré de visibilité. Ils présentent des relations thématiques, techniques et de mise en œuvre topo-iconographique avec des ensembles pariétaux paléolithiques de la région cantabrique et de la zone péninsulaire.

– other sites, besides dots, lines or both, show other types of representations (zoomorphs or signs): for example, in the Basque Country, at Arenaza; in Cantabria, at La Fuente del Salín, Chufín, Las Aguas, Cudón, Calero II, El Castillo, La Pasiega, Cofresnedo, El Pendo, La Garma, Cullalvera, Covalanas; in Asturias, at La Peña de Candamo, Tito Bustillo, La Lloseta, Mazaculos, Balmori, Pindal, Llonín and La Paré de Nogales; and in Andalucía, at Malalmuerzo, Nerja, Victoria, Toro, Ardales and La Pileta.

Those archaeological sites were ascribed to a variety of chronological periods that span most of the Upper Palaeolithic, from ancient times (Aurignacian or Gravettian) to more recent ones (Magdalenian). The lines and dots that appear in the caves with zoomorphic representations are generally attributed to the same period as the animals, because chronological considerations are then based upon a temporal synchronicity of the figures. In the caves with different animal styles, the chronological ascriptions suggested are based on their proximity with other figures and/or superimpositions. In the latter case, as in Altamira, Tito Bustillo and El Castillo caves, stains, small lines and dots are in most cases at the base of the graphic stratigraphy, and this allows us to relate them to early Pre-Magdalenian times. On the other hand, the chronological attribution of assemblages that exclusively contain dots, lines or a combination of both is problematic.

Right now, no conclusive data can be used to precisely date the rock art of Praileaitz I. In this case, we cannot refer the art to its archaeological context in the cave because the stratigraphy of human occupations spans a vast period, from the Gravettian to the Azilian, with diverse periods in-between. However, in the Lower Magdalenian level in which the pendants were discovered, a small group of ochre pencils was recovered. These archaeological materials evidence the use of red pigments at that time, and this could mean that the graphic activities in the cave might date to that period.

We can conclude that a small graphic corpus of dots and lines were drawn in the Praileaitz I cave, and that we cannot doubt its prehistoric authenticity. Dots and lines were drawn using a finger covered with red paint on the wall surface and on thin flowstones. They are located far from the entrance and from the place where people stayed and they are distributed in three sectors. Their place on the walls and flowstones plays an important part in their visibility. Themes, techniques and placement (both topographical and thematic) can be compared with those of other Iberian Palaeolithic sites.

Marcos GARCÍA-DIEZ¹, Blanca OCHOA¹, José Antonio MUJICA¹, Xabier PEÑALVER² & Sonia SAN JOSE²

¹ Department of Geography, Prehistory and Archaeology. University of the Basque Country (UPV/EHU) c/ Tomás y Valiente s/n. 01006 Vitoria (Spain). diez.garcia.marcos@gmail.com

² Department of Prehistory. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Alto de Zorroaga s/n. 20014 Donostia (Spain)

BIBLIOGRAPHIE

ARAMBURU A., VADILLO I., DAMAS L., FRACÍA P., IRIDOY P., ARRIOLABENGOA M., BERRETEAGA A., OLAETXEA C. 2010. — Degradación de los espelotemas de la Cueva de Praileaitz I (Deba, Guipúzcoa). In : DURÁN J.J. & Y.F. CARRASCO (eds.), *Cuevas: Patrimonio, Naturaleza, Cultura y Turismo*, p. 435-450. Madrid : Asociación de Cuevas Turísticas Españolas.

BALBÍN R. de 2009. — El arte rupestre paleolítico al aire libre en la Península Ibérica. In: R. de BALBÍN (ed.), *Arte Prehistórico al aire libre en el sur de Europa*, p. 19-56. Valladolid : Junta de Castilla y León.

CLOTTES J. 2011. — *Pourquoi l'art préhistorique ?* Paris : Gallimard. (Coll. Folio Essais).

MALPELO B. & CASTANEDO I. 2010. — *Las cuevas con arte paleolítico en Cantabria.* Santander : Asociación Cántabra para la Defensa del Patrimonio Subterráneo.

PEÑALVER X. & MUJICA J.A. 2005. — Praileaitz I (Deba, Guipuzkoa). Evidencias arqueológicas y organización espacial en un suelo magdalenienso. In : FERREIRA BICHO N. (ed.), *O Paleolítico*, Actas do IV Congreso de Arqueologia Peninsular, Faro, 14 a 19 Setembro de 2004, p. 143-156. Faro : Universidade do Algarve.

SANCHIDRIÁN J.L. 2000. — Panorama actual del arte paleolítico en Andalucía. In : V. OLIVEIRA (coord.), *Paleolítico da Península Ibérica*, Actas do 3º congreso de Arqueologia Peninsular vol. II, p. 541-554. Oporto : ADECAP.

L'ART PARIÉTAL MAGDALÉNIEN DE LA GROTTTE DE LUMENTXA (PAYS BASQUE)

La grotte de Lumentxa s'ouvre dans les calcaires urgoniens près de Kakueta, sur le flanc sud du mont Lumentxa (Lekeitio, Bizkaia), promontoire de 120 m au bord de la mer dans le secteur oriental de la Corniche cantabrique.

L'entrée actuelle de Lumentxa (2,50 x 3,50 m) est orientée au sud-ouest. Un passage étroit la relie à une vaste salle (18 x 9 m), au sol initialement recouvert par un cône d'éboulis venant de l'extérieur. De l'autre côté de la salle, au-delà du secteur fouillé et d'une série de colonnes stalagmitiques, l'on accède, après une inflexion du passage, à une galerie rectiligne longue d'environ 30 m, qui aboutit à une seconde entrée plus étroite que la principale.

Le site archéologique de Lumentxa fut découvert en 1921 grâce à un sondage effectué par J.M. Barandiarán Ayerbe. Les fouilles prendront davantage d'ampleur entre 1926 et 1929, sous la direction de T. Aranzadi Unamuno et de J.M. Barandiarán Ayerbe (Aranzadi Unamuno & Barandiarán Ayerbe, 1935). Devant la possible destruction du site archéologique par les visites constantes subies par la cavité, J.M. Barandiarán Ayerbe décida de reprendre les fouilles entre 1963 et 1964, mais publia les résultats de manière très brève et imprécise (Barandiarán Ayerbe, 1964, 1965). En 1984 et jusqu'à 1993, un nouveau projet, mis en œuvre par J.L. Arribas Pastor, est encore en phase d'étude.

Les occupations humaines paléolithiques sont connues d'après les fouilles de J.M. Barandiarán (Aranzadi & Barandiarán, 1935 ; Barandiarán, 1965, 1966). La mauvaise définition stratigraphique et l'absence de datations radiométriques empêchent une interprétation précise de

THE MAGDALENIAN PARIETAL ART OF LUMENTXA CAVE (BASQUE COUNTRY)

The cave of Lumentxa is situated in Urganian limestone near Kakueta, on the southern flank of Mount Lumentxa (Lekeitio, Bizkaia), a 120m promontory by the sea in the eastern sector of the Cantabrian Cornice.

The present entrance of Lumentxa (2.50m by 3.50m) faces south-west. A narrow passage links it to a large hall (18m by 9m), with a floor initially covered with a cone of scree from the outside. From the other side of the hall, beyond the excavated sector and a series of stalagmite columns, there is access, after an inflection of the passage, to a rectilinear gallery around 30m long, which finishes in a second entrance which is narrower than the principal.

The archaeological site of Lumentxa was discovered in 1921 thanks to a test excavation by J.M. Barandiarán Ayerbe. The excavations were wider-ranging between 1926 and 1929, under the direction of T. Aranzadi Unamuno and J.M. Barandiarán Ayerbe (Aranzadi Unamuno & Barandiarán Ayerbe 1935). Faced with the possible destruction of the site by the constant visits the cave had undergone, J.M. Barandiarán Ayerbe decided to reopen excavations between 1963 and 1964, but published the results in a very brief and imprecise manner (Barandiarán Ayerbe 1964, 1965). In 1984 and until 1993, a new project, undertaken by J.L. Arribas Pastor, is still in the study phase.

Palaeolithic human occupations are known from the J.M. Barandiarán excavations (Aranzadi & Barandiarán 1935; Barandiarán 1965, 1966). Bad stratigraphic definition and the lack of radiometric dates do not allow for a precise interpretation of the chronology and nature



Fig. 1. Localisation de la grotte de Lumentxa et autres sites mentionnés dans le golfe de Gascogne.

Fig. 1. Situation of the Lumentxa Cave and other sites mentioned in the Gulf of Gascony.

la chronologie et de la nature de ces occupations. Des occupations des Magdaléniens inférieur (niveau E-F) et supérieur (niveaux C & D) et de l'Azilien (niveau B) ont été identifiés d'après les industries lithiques et osseuses (Garate Maidagan, 2012). Parmi ces niveaux, ceux attribués au Magdalénien supérieur sont les plus riches, ayant livré d'abondants restes lithiques et osseux, de nombreux fragments d'ocre, quelques-uns avec des traces d'utilisation, et une plaquette d'hématite avec des représentations animales (fig. 6).

Description

Les motifs pariétaux que nous présentons ici ont été découverts en février 2012, lors d'une visite de la cavité par les signataires. Ils se trouvent tous dans le tronçon final de la cavité, dans un petit espace délimité par de grands blocs tombés à gauche de la salle rectiligne qui mène à l'accès secondaire de la grotte.

Nous n'avons pas pu encore procéder à une prospection exhaustive de la cavité, fortement détériorée par les visites incontrôlées continues : il y a des graffitis sur pratiquement toutes les parois, y compris sur le panneau orné lui-même ; l'un d'eux présente une importance spéciale en raison de son antiquité : la date de 1868 est superposée à l'avant-train du bison de droite. Dans la grotte, d'autres graffitis à la calligraphie ancienne sont datés de la seconde moitié du XIX^e siècle, lorsque la grotte fut utilisée comme refuge lors des « guerres carlistes » comme le furent d'autres sites dans les environs (Urrutia & Urrutia, 2005). La conservation différentielle des traits paléolithiques, « historiques » et actuels, ainsi que cette date ne laissent pas place au moindre doute sur l'antiquité de l'ensemble pariétal présenté.

Sur l'un de ces blocs tombés à gauche, un ensemble rouge comprend deux bisons alignés et un cheval. Tout autour, sur différentes parois, nous observons des restes très mal conservés de lignes et de taches d'ocre.

Le bloc fait environ 4 m de long et 2,50 m de haut. Il présente une face très plate et, sur le haut, forme des reliefs arrondis où furent inscrites des représentations de bisons.

Le premier bison, tourné à gauche, se trouve dans le secteur gauche de la surface visible du bloc et dans sa partie supérieure. La bosse et le dos s'inscrivent dans le relief naturel. En rouge, furent représentés : une corne sinueuse sur une brèche rougeâtre de la paroi ; l'oreille ; l'œil ; le naseau – peut-être avec un petit trait pour la bouche ; le pelage du menton au moyen de courtes lignes rapprochées ; les deux pattes avant – une en premier plan avec une double ligne de contour en partant du tronc de l'animal ; la ligne de ventre ; les deux pattes arrières sur deux plans – avec, à nouveau, une patte en premier plan avec une double ligne de contour et le jarret indiqué ; la fesse et une queue courbe. Les dimensions approximatives sont de 160 cm de longueur maximale.

Derrière cet animal, profitant lui aussi du profil supérieur du bloc situé maintenant à une moindre hauteur, se

of these occupations. Occupations from Lower (Level E-F) and Upper (Levels C & D) Magdalenian were identified from stone and bone industries (Garate Maidagan 2012). Among these levels, those attributed to the Upper Magdalenian were the richest, providing abundant lithic and bone material, numerous ochre fragments, some with use traces, and a hematite plaque with animal representations (Fig. 6).

Description

The parietal motifs presented here were discovered in February 2012, during a visit to the cave by the authors. They are all found in the final section of the cave, in a small space marked out by large fallen blocks to the left of the rectilinear gallery which leads to the cave's secondary access.

We have not yet been able to carry out an exhaustive prospection of the cave, which has been badly deteriorated from the continuous uncontrolled visits: there are graffiti on practically all the walls, including the decorated panel itself; one of them is especially important because of its age: the date of 1868 is superimposed on the forequarters of the right-hand bison. In the cave, other graffiti in old-fashioned script are dated to the second half of the 19th Century, when the cave was used as a refuge during the "Carlist Wars" as were other sites in the vicinity (Urrutia & Urrutia 2005). The differential preservation of the Palaeolithic lines, "historic" and current, as well as this date leave no doubt over the antiquity of the parietal ensemble.

On one of the blocks fallen to the left, a red group consists of two aligned bison and a horse. All around, on different walls, can be seen very poorly preserved remains of lines and ochre marks.

The block is around 4m long and 2.50m high. It has a very flat face and the upper part forms a rounded relief where the bison representations were made.

The first bison, turned towards the left, is on the left-hand sector of the block's visible surface and in its upper part. The hump and back are set within the natural relief. In red, are shown: a sinuous horn on a reddish breccia upon the wall; the ear; the eye; the muzzle – perhaps with a small line for the mouth; the coat of the chin by means of close-set short lines; the two front legs – one in the foreground with a double contour line parting from the animal's trunk; the line of the belly; the two hind legs in two planes – with, again, a leg in the foreground with a double contour line and the back of the knee indicated; the buttocks and a curved tail. The approximate dimensions of the animal are 160cm maximum length.

Behind this animal, also taking advantage of the upper profile of the block now situated lower than before, is

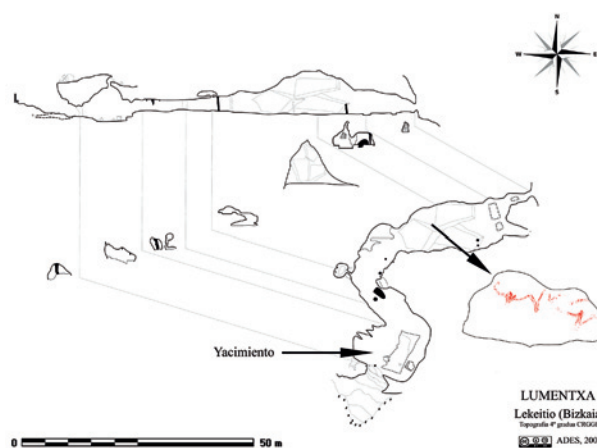


Fig. 2. Plan de la grotte de Lumentxa avec le secteur orné. Topographie : ADES.

Fig. 2. Plan of Lumentxa cave and the decorated sector. Topography ADES.

trouve un second bison orienté également à gauche. Il présente de même une corne sinueuse, l'oreille, l'œil, le museau, le pelage du menton en courts traits parallèles, une patte avant mal conservée, la ligne de ventre, les deux pattes arrière avec une double ligne de contour pour celle située en premier plan, et la queue. Il a une longueur maximale de 150 cm.

À l'intérieur de ce bison mais en sens contraire, nous observons la crinière, la ligne frontale et le maxillaire d'un cheval. Il ne semble pas que d'autres parties anatomiques aient été représentées. La longueur maximale est de 80 cm.

another bison also orientated to the left. It also has the sinuous horn, ear, eye, the muzzle, the chin coat in short parallel lines, a poorly preserved front leg, the belly line, two hind legs with a double contour line for the one situated in the foreground, and the tail. Its maximum length is 150cm.

In the interior of this bison but facing in the opposite direction, we can see the mane, the frontal line and the jaw of a horse. It seems as if no other anatomical elements were represented. The maximum length of the animal is 80cm.

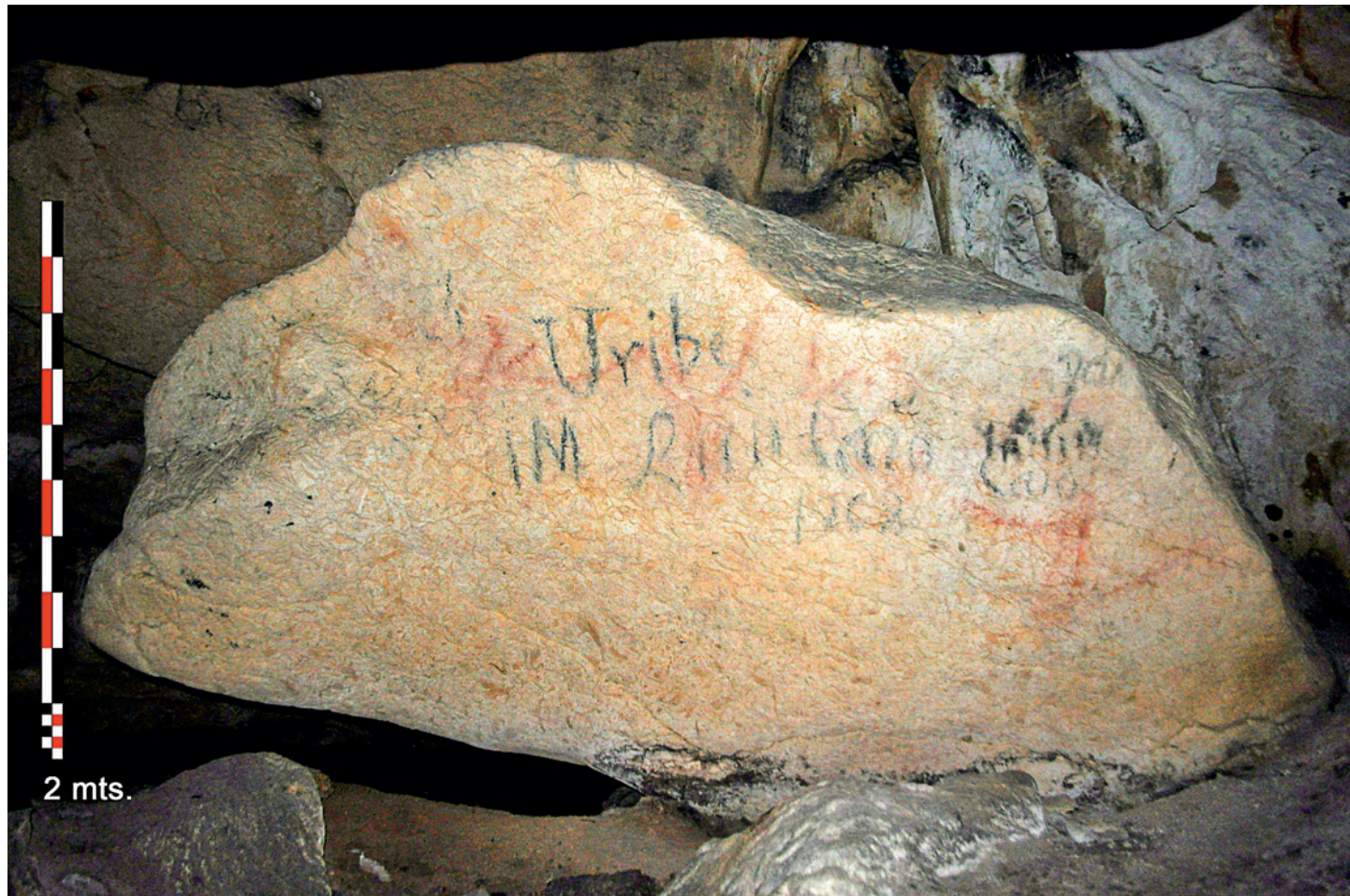


Fig. 3. Grand bloc au fond de la grotte de Lumentxa avec deux bisons et un cheval rouges.

Fig. 3. Large block at the rear of Lumentxa Cave with two red bison and a horse.



Fig. 4. Bison rouge à gauche (image modifiée).
Fig. 4. Red bison on the left (image modified).

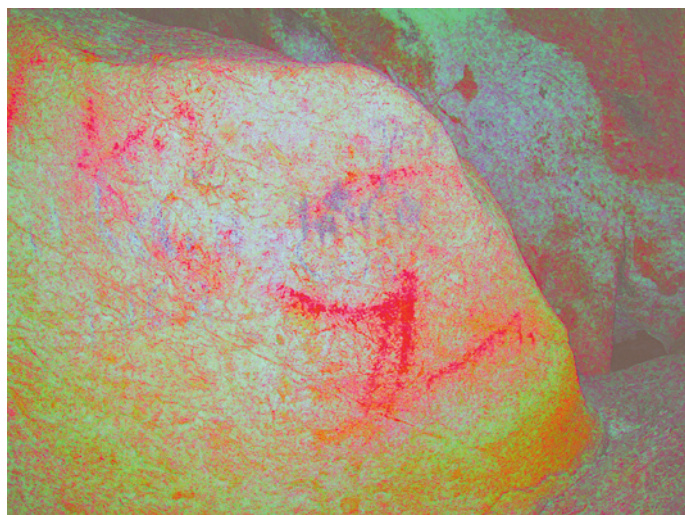


Fig. 5. Bison et cheval rouges à droite (image modifiée).
Fig. 5. Red bison and horse on the right (image modified).

Face au grand bloc, notons un trait digité rouge et, dans les panneaux adjacents, plusieurs taches de même couleur. Comme mentionné, la grotte n'a pas encore été prospectée dans sa totalité.

Évaluation

Si la chronologie paléolithique de l'ensemble orné est « scellée » par le graffiti de 1868, les peintures présentent des parallélismes évidents avec des sites du Magdalénien avancé cantabrique. Nous pouvons citer l'utilisation du relief comme point d'appui des représentations, spécialement de bisons, très courante dans d'autres ensembles magdaléniens, comme ceux d'Ekain, Altxerri, Oxocelhaya, La Garma ou de Sainte-Colome. La disposition d'une patte avant en partant de l'intérieur du tronc se constate aussi à Etxeberri, Oxocelhaya, Ekain et Santimamiñe. Le recours à la peinture rouge, bien que moins habituel pour des œuvres de chronologie récente, est majoritaire à El Pindal et présent à Ekain, Sasiziloaga, Sainte-Colome, Marsoulas ou encore à La Garma.

D'autre part, sur le site archéologique fouillé par J.M. Barandiarán (Aranzadi & Barandiarán, 1935 ; Barandiarán, 1965, 1966), si un niveau du Magdalénien inférieur, niveau E-F, est signalé, le Magdalénien supérieur est spécialement significatif avec les niveaux D et C. Dans ces derniers, comme indiqué, nombre de plaquettes d'ocre portent des traces d'utilisation, dont une avec deux chevaux gravés sur une face et un autre sur la face opposée. L'un des chevaux utilise le profil supérieur du support de la même manière que les bisons étudiés.

Ces données suggèrent une attribution de l'ensemble pariétal de la grotte de Lumentxa au Magdalénien récent, mais une discussion plus approfondie sur la différenciation entre les ensembles du Magdalénien moyen et ceux du Magdalénien supérieur (Clottes, 1990) n'est pas l'objectif de cette étude.

En définitive, la découverte de l'art pariétal paléolithique de la grotte de Lumentxa apporte plusieurs contributions intéressantes :

- D'une part, la découverte se produit dans un secteur très riche en occupations humaines du Paléolithique supérieur final (grottes de Santa Catalina, Lumentxa, Abittaga, Laminak II, Armiña, Atxurra et Goikolau) et avec des exemples remarquables d'art mobilier (Santa Catalina et Lumentxa), mais où, jusqu'à présent, nous ne connaissons aucun ensemble d'art pariétal.

- D'autre part, elle renforce le groupe de petits ensembles magdaléniens formés préférentiellement par des bisons et des chevaux (Moros de San Vitores, Altxerri, Sasiziloaga, Sinhikole, Sainte-Colome, etc.), qui, pour l'instant, paraissent se concentrer autour du golfe de Gascogne et dont la personnalité n'a pas été évaluée jusqu'à présent.

- Le recours à la peinture rouge et la grande taille des représentations, deux caractéristiques moins habituelles



Fig. 6. Plaquette d'hématite avec deux chevaux gravés. Santi Yaniz, Arkeologi Museoa.

Fig. 6. Hematite plaque with two engraved horses. Santi Yaniz, Arkeologi Museoa.

Facing the large block, note a red line and, in the adjacent panels, several marks of the same colour. As already mentioned, the whole of the cave has not yet been completely prospected.

Evaluation

If the Palaeolithic chronology of the decorated ensemble is "sealed" by the 1868 graffiti, the paintings present obvious parallels with the sites of the Later Cantabrian Magdalenian. We can cite the use of relief as a support for the representations, particularly for bison, very much used in other Magdalenian sites, such as those of Ekain, Altxerri, Oxocelhaya, La Garma or Sainte-Colome. The placing of a foreleg starting from the interior of the trunk can also be seen at Etxeberri, Oxocelhaya, Ekain and Santimamiñe. The use of red paint, even though less habitual for chronologically

recent works, is in the majority at El Pindal and present at Ekain, Sasiziloaga, Sainte-Colome, Marsoulas or again at La Garma.

Also, on the archaeological site excavated by J.-M. Barandiarán (Aranzadi & Barandiarán 1935; Barandiarán 1965, 1966), if a Lower Magdalenian level, Level E-F, is noted, the Upper Magdalenian is especially significant with levels D and C. In the latter, as indicated, a number of ochre plaques show traces of use, one of which with two horses engraved on one face and another on the other face. One of the horses uses the upper profile of the supporting material in the same fashion as does the bison studied.

This data suggests the attribution of the parietal art of Lumentxa Cave to the Later Magdalenian, but a more detailed discussion of the difference between the Middle and Upper Magdalenian catalogues (see Clottes 1990) is not the objective of this study.

Finally, the discovery of the Palaeolithic parietal art of Lumentxa provides several interesting contributions:

- Firstly, the find is in a sector very rich in Late Upper Palaeolithic human occupations (caves of Santa Catalina, Lumentxa, Abittaga, Laminak II, Armiña, Atxurra and Goikolau) and with remarkable examples of portable art (Santa Catalina and Lumentxa), but where, up to now, we knew of no parietal art ensemble.

- Secondly, the find reinforces the list of small Magdalenian groupings formed preferentially by bison and horses (Moros de San Vitores, Altxerri, Sasiziloaga, Sinhikole, Sainte-Colome, etc.), that, at present, seem to be concentrated around the Gulf of Gascony and whose characteristics have not been evaluated up to now.

- The use of red paint and the large size of the representations, two characteristics less usual than the use of

que l'utilisation du relief, introduisent un degré de variabilité intéressant dans les ensembles des phases récentes du Magdalénien.

• La possible relation entre les niveaux avec des plaquettes d'ocre raclées et l'objet d'art mobilier cité pourrait apporter une plus grande précision dans l'attribution chronologique de l'ensemble, bien que la stratigraphie connue présente les limitations propres à l'époque de sa fouille.

Remerciements

Les auteurs remercient la Diputación Foral de Bizkaia pour faciliter les travaux dans la grotte de Lumentxa.

relief, introduce an interesting degree of variability into the ensembles from recent Magdalenian phases.

• *The possible relation between the levels with the scraped ochre plaques and the portable art object cited may bring a more precise chronological attribution to the whole grouping, even though the known stratigraphy suffers from the limitations of the times when it was excavated.*

Thanks

The authors thank the Diputación Foral de Bizkaia for facilitating the work in the cave of Lumentxa.

Diego GARATE¹ et Joseba RIOS-GARAIZAR²

¹ Arkeologi Museoa – Museo Arqueológico de Bizkaia, Calzadas de Mallona Galtzadak, 2 – 48006 BILBAO – diegogarate@harpea.org

² Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), Paseo Sierra de Atapuerca s/n, 09002 Burgos, Spain. e-mail : jorios76@gmail.com

BIBLIOGRAPHIE

ARANZADI UNAMUNO T. & BARANDIARÁN AYERBE J.M., 1935. — *Exploraciones en la caverna de Lumentxa (Lequeitio)*. Bilbao : Imprenta de la Diputación.

BARANDIARÁN AYERBE J.M. & ARANZADI UNAMUNO T., 1927. — Nuevos hallazgos de arte magdaleniense en Vizcaya (Santimamiñe. Lumentxa). *Anuario de Eusko Folklore*, 3 (2), p. 3-6.

BARANDIARÁN AYERBE J.M. & ARANZADI UNAMUNO T., 1934. — Contribución del estudio del arte moviliar magdaleniense del País Vasco (Santimamiñe, Lumentxa, Bolinkoba, Urtiaga). *Anuario de Eusko Folklore*, 14, p. 213-234.

BARANDIARÁN AYERBE J.M., 1965. — Excavaciones en Lumentxa (campana de 1963). *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 7, p. 56-61.

BARANDIARÁN AYERBE J.M., 1966. — Excavaciones en Lumentxa (campana de 1964). *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 8-9, p. 24-32.

CLOTTE J., 1990. — The parietal art of the Late Magdalenian. *Antiquity*, 64, p. 527-548.

GARATE MAIDAGAN D., 2009. — Arte parietal paleolítico en el golfo de Bizkaia: de los santuarios clásicos a la declaración de Patrimonio de la Humanidad. In : LLANOS ORTIZ de LANDALUZE A. (coord.), *Medio siglo de arqueología en el cantábrico oriental y su entorno*, Actas del Congreso Internacional del Instituto Alavés de Arqueología, 27-30 Noviembre 2007, p. 729-744. Alava : Diputación Foral de Álava, Instituto Alavés de Arqueología.

GARATE MAIDAGAN D., 2012. — *Neandertales y Cromañones. Los primeros pobladores de Bizkaia*. Bilbao : Diputación Foral de Bizkaia, Bizkaikoa y Arkeologi Museoa. (Guías del Arkeologi Museoa ; n° 2)

GONZÁLEZ SAINZ C., 2005. — Sobre la actividad gráfica magdaleniense en la región cantábrica. Datación y modificaciones iconográficas. In : FERREIRA BICHO N. (ed.), *O Paleolítico*, Actas do IV Congreso de Arqueologia Peninsular, Faro, 14 a 19 Setembro de 2004, p. 157-181. Faro : Universidade do Algarve.

URRUTIA A. & URRUTIA S., 2005. — Karlsten arma gordelekua Abittagako koban (Amoroto-Bizkaia): aurkikuntza arkeologiko batek historia garaikideko gertakizun bitxiak ateratzen ditu argitara. *Illunzar*, 5, p. 99-114.

DIVERS

ARCHÉOLOGIE, IDENTITÉS ET TOURISME Circuit touristique des Pétroglyphes de la Ovejería (San Pedro de Colalao, Tucumán, Argentina)

Introduction

Le tourisme progresse au niveau international et se diversifie à grande vitesse (Nielsen *et al.* 2003). Dans ce progrès de l'« industrie sans cheminée », le patrimoine culturel acquiert une valeur de marchandise génératrice de ressources (Ballart, 1997), produisant de grands bénéfices économiques pour les communautés qui le possèdent. Actuellement, devant le manque de planification convenable pour la défense du patrimoine de la part de l'État (national et provincial), communautés et groupes indigènes démontrent un intérêt accru pour la protection et la conservation de leur culture (Endere & Curtoni,

ARCHAEOLOGY, IDENTITY AND TOURISM La Overjeria Petroglyph Tourist Trail (San Pedro de Colalao, Tucuman, Argentina)

Introduction

International tourism is most rapidly progressing and diversifying (Nielsen et al. 2003). In the progression of the "industry without chimney stacks", cultural heritage acquires a market value that can produce considerable economic benefits for communities possessing such a heritage. At present, confronted with a lack of suitable State (both national and provincial) planning to defend their heritage, communities and indigenous groups are showing an increased interest in protecting and preserving their culture (Endere & Curtoni 2003). They demand an increased share of economic revenues in order to change

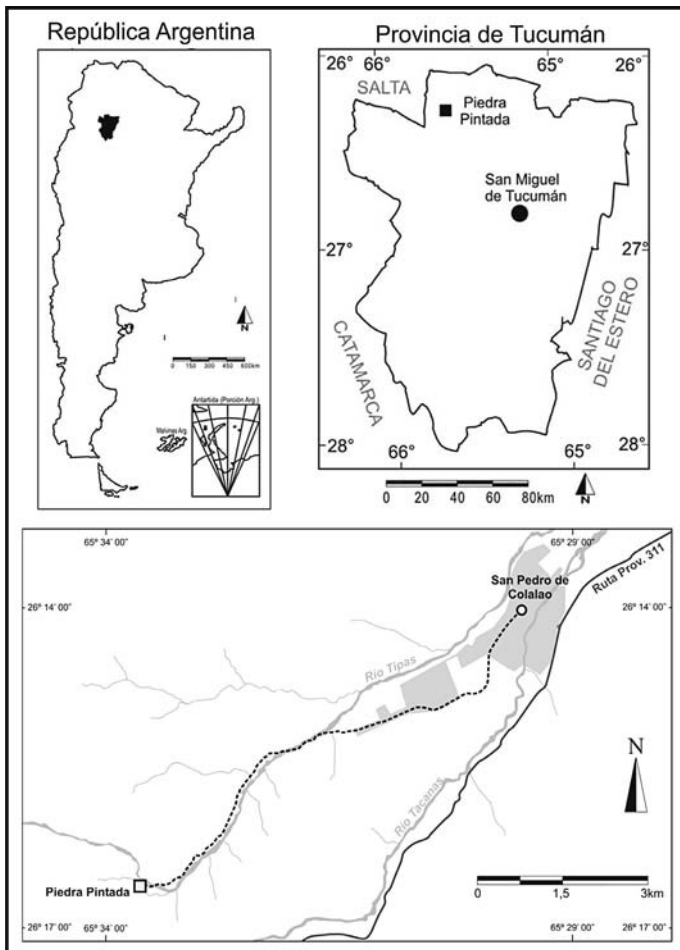


Fig. 1. Localisation des pétroglyphes de La Ovejera.

Fig. 1. Site of the La Ovejera petroglyphs.

2003), réclamant davantage de participation aux revenus économiques afin de changer la situation d'exclusion et de marginalité où ils se trouvent aujourd'hui.

Dans ce sens, l'objectif de ce travail est de présenter et de discuter les idées générales du Projet « Conservation, Revalorisation et Gestion Naturelle et Culturelle des Pétroglyphes de La Ovejera (Piedra Pintada), San Pedro de Colalao, Tucumán », ainsi que de contribuer à la recherche de formes de gestion du patrimoine qui permettent la participation des différents acteurs sociaux impliqués. Depuis 2008, nous travaillons conjointement avec la Communauté Indio Colalao pour protéger et administrer Piedra Pintada. Nous croyons qu'en intégrant les communautés dans le processus de construction du savoir archéologique, lorsque les habitants sont eux-mêmes responsables, racontent et protègent leur propre histoire, nous nous éloignons du discours monolithique qui caractérise la pratique archéologique et favorisons la protection du patrimoine culturel et naturel.

Les pétroglyphes comme ressource touristique : négligence, désinformation et touristes

San Pedro de Colalao se trouve à 90 km au nord de la capitale de la province de Tucumán. Bien qu'il s'agisse d'une des villes touristiques les plus anciennes de la province à la richesse naturelle et culturelle très importante, l'absence de planification touristique et d'options pour les visiteurs la désavantage et l'isole par rapport aux autres centres touristiques de la province, au détriment de la population. Les conséquences négatives se manifestent par un pillage systématique du patrimoine archéologique.

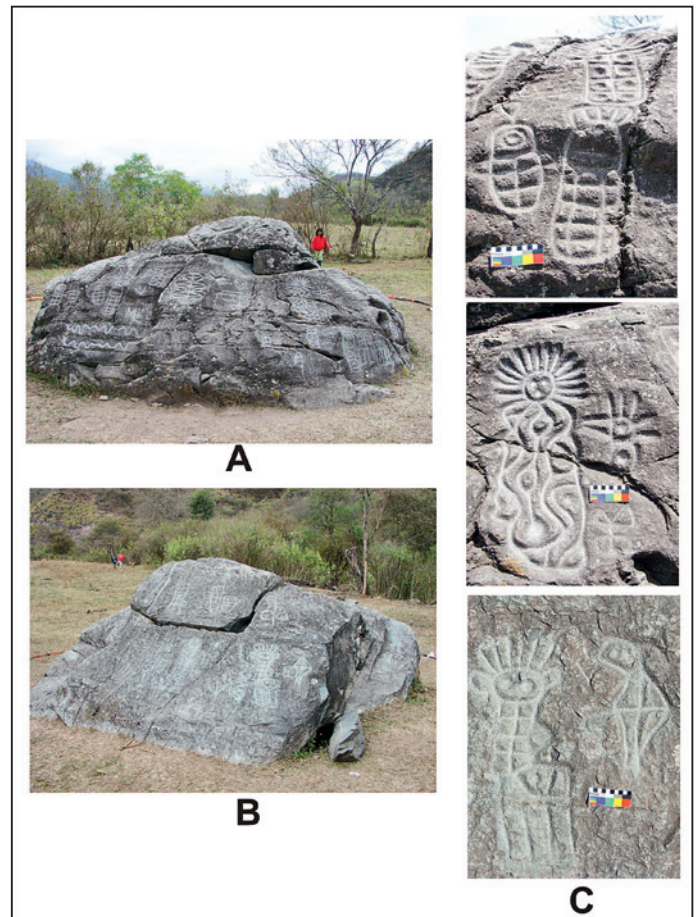


Fig. 2. Pétroglyphes de La Ovejera : A. face antérieure ; B. face postérieure ; C. motifs gravés.

Fig. 2. La Ovejera petroglyphs: A. front face; B. rear face; C. engraved motifs.

the situation of exclusion and marginality that they feel they are in today.

Following this, the objective of this work is to present and discuss the general ideas of the Project "Preservation, Appreciation and Natural and Cultural Management of the La Ovejera Petroglyphs (Piedra Pintada), San Pedro de Colalao, Tucuman", as well as contributing to searching for forms of heritage management that will enable the participation of the different parties concerned. Since 2008, we have been working jointly with the Indio Colalao Community to protect and administer Piedra Pintada. We believe that in integrating communities into the process of constructing archaeological knowledge, when the inhabitants themselves are in charge, explaining and protecting their own history, we move away from the monolithic discourse that characterizes archaeological practice, thus favoring the protection of the natural and cultural heritage.

The petroglyphs as a tourism resource: negligence, disinformation and tourists

San Pedro de Colalao is 90 kilometers north of the capital of Tucuman Province. Even though it is one of the Province's oldest touristic centres, with considerable natural and cultural riches, the absence of tourist planning and options for visitors disadvantage and isolate it compared with other provincial touristic sites; all this to the detriment of the population. The negative consequences of this are manifest in the systematic pillage of the archaeological heritage.



A



B



Fig. 3. Pétroglyphes de La Ovejera : A. présence de lichens, de mousses et de plantes ; B. reprise intentionnelle des tracés par gravure pour en favoriser la photographie et graffiti.

Fig. 3. La Ovejera petroglyphs: A. presence of lichens, moss and plants; B. deliberate renewal of the engraved lines to ease taking photographs and graffiti.

Les pétroglyphes de La Ovejería (plus connus comme « Piedra Pintada ») se trouvent à 9 kms au sud-ouest du village de San Pedro de Colalao, sur la berge droite de la rivière Tipa-Mayo¹. Il s'agit d'un bloc de roc métamorphique de 3,60 m du côté nord ; 4 m côté sud ; 2,50 m côté ouest ; 3 m côté est, et 1,60 m de hauteur. À sa surface se voient des représentations anthropomorphes, zoomorphes et géométriques piquetées en sillon lissé (Marco, 2005).

On ne peut y accéder que par un chemin qui longe et traverse la rivière Tipa-Mayo. L'état du chemin et les possibilités de circulation dépendent du débit variable de la rivière pendant les saisons des pluies. L'absence de panneaux indicateurs rend le parcours difficile et dangereux pour les voyageurs et pour la conservation du bien. D'autre part, l'absence de panneaux informant les visiteurs sur la flore, la faune et la géologie diminue considérablement l'intérêt de cet itinéraire où les pétroglyphes sont la seule attraction.

Quant à leur conservation, le principal facteur de destruction est l'Homme. Des tentatives successives de vol ou de pillage ont provoqué fractures et fragmentations ; des graffitis sont aussi visibles. Enfin, des agents naturels, comme la température, l'eau et le vent, les sels solubles, les microorganismes (bactéries, lichens, mousses, etc.), produisent des dégradations physiques, chimiques et biologique de la roche.

Ce patrimoine irremplaçable et exposé présente un grand degré de détérioration, ce qui rend nécessaire des mesures urgentes. Nous avons donc organisé récemment, avec l'Office de Tourisme de Tucumán, les premières interventions de protection et de conservation, y compris la planification et mise en place de panneaux informatifs et éducatifs et d'une barrière psychologique autour du rocher orné (Corbalán *et al.*, 2010).

Participation communautaire et patrimoine : le Projet Pétroglyphes de La Ovejería

Dans ce contexte, nous avons lancé en 2008 un projet pour la protection et la conservation des pétroglyphes, en un effort conjoint entre une équipe d'archéologues qui travaille dans la région depuis plus de dix ans, et des membres de la communauté Indio Colalao. L'objectif est de préserver le patrimoine local et de développer un tourisme culturel et naturel rentable et durable, où les communautés participent à la protection et à la gestion de leur patrimoine.

Pour cela, un circuit touristique local est centré sur l'une des principales attractions touristiques de la région. Il inclut également la faune, la flore et la géologie locales, pour développer l'offre touristique. Les résultats de l'évaluation serviront de précédents pour créer d'autres circuits paysagers, de durée, d'extension et de difficulté différentes. L'objectif est la préservation et promotion d'autres pétroglyphes situés dans la commune de San Pedro de Colalao, dans un cadre d'interculturalité et d'autogestion. *Interculturalité*, pour considérer des points de vue, des perceptions et des identités diverses par rapport au patrimoine local. *Autogestion*, pour que la mise en œuvre et la réalisation du plan proposé ne nécessitent pas la présence des spécialistes et que ce patrimoine soit géré par une partie de la communauté locale.

The petroglyphs of La Ovejeria (better known as "Piedra Pintada"), are at 9 kms south-west of the village of San Pedro de Colalao, on the right bank of the River Tipa-Mayo¹. It is a block of metamorphic rock, 3.60m on the north face; 4m on the south face; 2.50m on the western face; 3m on the eastern side and 1.60m high. On its surface can be seen anthropomorphic, zoomorphic and geometric representations pecked out in polished grooves (Marco 2005).

The only access is by a path that follows and crosses the River Tipa-Mayo. The state of the trail and the possibilities of passage depend on the variable flow of the river during the rainy season. The absence of information boards makes the route dangerous and difficult for visitors and for the preservation of the cultural asset. Also, the absence of boards informing visitors about the flora, fauna and geology considerably lessens the interest of this itinerary, whose only attraction is the petroglyphs.

In terms of the preservation of the petroglyphs: the main factor in their destruction is Man. Successive attempts at theft or pillage have provoked cracks and fragmentation; graffiti are also visible. Finally, natural agents such as temperature, water and wind, soluble salts, micro-organisms (bacteria, lichens, mosses etc.), produce physical, chemical and biological damage to the rock.

*This irreplaceable and exposed cultural heritage shows considerable damage; urgent measures are necessary. We therefore recently organized, with the Tucuman Tourist Office, the first protection and preservation measures, including the planning and setting up of information and education panels and a psychological barrier around the decorated rock (Corbalán *et al.* 2010).*

Community participation and heritage: the La Ovejeria Petroglyph Project

In this context, we launched in 2008 a project for the protection and preservation of the petroglyphs, in a joint effort between an archaeological team that has been working in the region for the past ten years and the members of the Indio Colalao community. The objective is to preserve the local heritage and develop cultural and natural tourism that should be both profitable and sustainable, where communities participate in protecting and managing their patrimony

For this, a local tourist trail is centered on one of the principal tourist attractions of the region. It also includes local fauna, flora and geology, to augment the potential tourist interest. The results of the evaluation will serve as precedents to create other scenic trails of different length, range and difficulty. The objective is the preservation and promotion of other petroglyphs situated in the Commune of San Pedro de Colalao, in a setup of interculturality and self-management. Interculturality, to consider points of view, perceptions and diverse identities in relation with the local patrimony. Self-management, so that the setting-up and putting into place of the suggested plan does not necessitate the presence of specialists and so that this heritage should be managed by a part of the local community.

1. À l'intérieur du terrain on a construit une « *apacheta* » où, le premier août, l'on fait des offrandes à la Pachamama pour solliciter protection et appui pour les travaux du cycle qui commence.

1. Inside the site was built an "apacheta" where, on the first of August, offerings are made to the Pachamama to ask for protection and support concerning the work of the cycle which is starting.

Dans ce cadre général, le projet considère quatre lignes d'action :

1. Évaluation de la condition actuelle des ressources naturelles et culturelles

Cela permettra de définir des stratégies de conservation et de gestion adéquates. Nous souhaitons réaliser un diagnostic détaillé de l'état de dégradation des pétroglyphes et de leur environnement, ce qui signifie :

a) appel à des géologues pour déterminer leur composition minéralogique et leur relation avec le milieu ;

b) appel à des biologistes pour déterminer les espèces végétales et les microorganismes présents dans le support ;

c) définir des stratégies spécifiques d'intervention directe ou indirecte sur la roche ornée en relation avec sa conservation ;

d) évaluer l'état du chemin et de l'accès à la région, en déterminant faiblesses et forces de chacun des secteurs de parcours ;

e) au moyen d'interviews, établir les liens identitaires entre les habitants de la région et leur patrimoine ;

f) réaliser une étude de la demande potentielle et de la capacité de charge du circuit ;

g) réaliser une étude des visiteurs en tenant compte de leurs exigences ;

h) développer un plan de contrôle et d'entretien pour surveiller l'état de conservation du circuit et de ses ressources et proposer la réalisation de traitements préventifs.

2. Développement du circuit d'interprétation culturelle et du paysage

À partir de l'analyse des résultats obtenus pendant la première étape, nous allons développer la planification du circuit d'interprétation :

Parcours : L'itinéraire coïncide avec celui actuellement utilisé. En raison des mauvaises conditions du chemin, il est nécessaire d'améliorer son état et de construire ponts et passerelles. De même, il faut installer des panneaux informatifs et préventifs qui, avec les affiches interprétatives, faciliteront la compréhension et la protection de ces lieux.

Points de référence : Tout au long du parcours, des points de référence du paysage seront définis. Pour ce faire, nous avons choisi deux endroits caractéristiques de la région (les alentours de l'École N° 170 de Las Tipas et le lieu-dit Tiu Cañada), où nous projetons de placer des bancs, des tables, des poubelles et des panneaux informatifs, interprétatifs et préventifs.

Intérieur du secteur : Le secteur où se trouve la roche gravée comprend une bande rectangulaire qui mesure 93 m de longueur sur 16,50 m de largeur, de la rive droite de la rivière Tipa-Mayo jusqu'à la rive gauche du ruisseau Huamanqueño. Pour une meilleure exploitation de cet espace, nous divisons le secteur en deux terrains différents mais complémentaires du point de vue fonctionnel :

• **Entrée et zone d'emplacement des pétroglyphes :**
a) Construire un poste de surveillance à l'entrée du terrain. Gardien et guides contrôleront l'accès aux pétroglyphes, ce qui permettra d'atténuer l'action anthropique ; b) réaliser un sentier, de l'entrée jusqu'au secteur

As part of this general framework, the project considers four lines of action:

1. Evaluation of the actual condition of natural and cultural resources

This will enable the defining of adapted strategies of conservation and management. We would like to carry out a detailed diagnosis of the state of deterioration of the petroglyphs and their environment, which means:

a) calling on geologists to determine their mineral composition and their relation with their surroundings;

b) calling on biologists to determine the plant species and the micro-organisms present on the rock;

c) defining specific strategies of direct or indirect intervention on the decorated rock in relation with its preservation;

d) evaluating the state of the track and the access to the region, by determining the weaknesses and strengths of each of the sectors of the trail;

e) by means of interviews, establishing links of identity between the region's inhabitants and their heritage;

f) study the potential request for visits and how many people the circuit could accommodate;

g) carrying out a study of visitors, taking into account their needs;

h) developing a plan of checks and maintenance to supervise the state of conservation of the route and its resources and to propose carrying out preventative treatments.

2. Development of a cultural and landscape interpretation trail

From the analysis of the results obtained in the first stage, we can plan an interpretation trail:

The route: *The itinerary coincides with that used at present. Because of the poor condition of the track, it is necessary to improve its state and construct bridges and walkways. In addition, informative and warning panels need to be installed which, together with interpretative posters, will aid the understanding and protection of the place.*

Reference points: *All along the route, countryside reference points will be defined. To do this, we have chosen two spots which are characteristic of the region (around School N° 170 of Las Tipas and the area called Tiu Cañada), where we plan to place benches, tables, rubbish containers and information, interpretation and warning panels.*

Interior of the sector: *The sector where the engraved rock is contains a rectangular band that measures 93m long by 16.50m wide, from the right bank of the River Tipa-Mayo as far as the left bank of the Huamanqueño stream. To better exploit the space we divide the sector into two sectors which are different but complementary from a functional point of view:*

• **Entrance and site of the petroglyphs:** *a) Construct a supervisory post at the entrance. Guardian and guides will control the access to the petroglyphs, which will enable the limiting of any detrimental human effects on them; b) create a path, from the entrance as far as the*



Fig. 4. Pétroglyphes de La Ovejera :
panneau d'information et barrière psychologique.



Fig. 4. La Ovejera petroglyphs:
information panel and psychological barrier.

destiné à la détente, pour faciliter non seulement la mobilité mais aussi le contrôle des groupes de touristes sur le terrain ; c) augmenter le nombre de panneaux informatifs et interprétatifs. La signalisation, les guides et le gardien constituent des aspects majeurs du circuit parce qu'ils informent les visiteurs sur le parcours et permettent la valorisation, la prévention, la protection et l'entretien du parcours et du bien lui-même.

- Secteur de distraction : il constitue le dernier point du circuit, où nous allons concentrer la plupart des panneaux de signalisation pour motiver la réflexion des visiteurs sur tout ce qu'ils ont expérimenté pendant le parcours.

3. Directives et politique de protection, formation et diffusion

Les directives ou codes de conduite ou d'éthique sont un outil important pour informer les différents usagers sur leurs comportements et responsabilités. Par conséquent, il faut utiliser un langage simple et clair, convenable pour le grand public.

A) Élaboration de brochures informatives sur l'endroit et la région en général, visant à renforcer les règles de préservation.

B) Élaboration d'un supplément interprétatif sur les ressources présentes dans le parcours, intégrant les liens émotifs, les croyances populaires et les interprétations locales en relation avec les ressources culturelles et naturelles.

C) Conférences d'interprétation et d'interaction avec la population à propos de leur intervention dans la valorisation, la protection et la diffusion du patrimoine culturel et naturel.

D) Formation de « guides interprètes locaux » qui constitueront le lien entre sites et visiteurs.

4. Contrôle

Une fois tout cela accompli, nous réaliserons un contrôle du fonctionnement du circuit, afin de réévaluer les stratégies et voir les possibles réajustements spécifiques, pour diminuer les facteurs de risque et améliorer les points faibles ou conflictuels du fonctionnement.

Considérations finales

La proximité et les caractéristiques remarquables des Pétroglyphes de La Ovejera en font l'une des principales attractions touristiques de San Pedro de Colalao. Cependant, l'absence de politique concernant leur conservation et promotion touristique provoque une détérioration progressive et irréparable et une exploitation touristique inefficace.

sector planned for recreation, to facilitate not only the mobility but also the control of groups of tourists on site; c) increase the number of information and interpretation panels. Sign-posting, guides and the guardian are major aspects of the circuit because they will inform visitors concerning the route and enable appreciation, prevention, protection and maintenance of the trail and of the cultural asset itself.

- Recreation area: it is the last point of the trail; where we will concentrate most of the sign panels to motivate visitors to reflect on what they have experienced during their circuit.

3. Directives and protection, training and information policy

The directives or codes of conduct or ethics are an important tool for informing the various users concerning their behavior and responsibilities. Consequently, it will be necessary to use clear and simple language suitable for the general public.

A) Creation of information leaflets concerning the site and the region in general, aimed at reinforcing conservation rules.

B) Creation of an interpretation supplement regarding the resources present on the circuit, integrating emotive ties, popular beliefs and local interpretations in relation to the natural and cultural resources.

C) Conferences and talks providing interpretation and interaction with the population concerning their involvement in the appreciation, protection and spreading the word about the cultural and natural heritage.

D) Training of "local guides" who will form the link between sites and visitors.

4. Verification

Once all the above has been accomplished, a checking process will be carried out regarding the functioning of the circuit, to re-evaluate the strategies and diagnose any possible specific readjustments, to reduce any risk factors and improve weak or conflicting operating points.

Final Considerations

Their proximity and remarkable characteristics make the La Ovejera petroglyphs one of the principal tourist attractions of San Pedro de Colalao. However, the lack of a policy for their preservation and tourist promotion is causing both a progressive and irreparable deterioration and inefficient tourist exploitation.

Cette conjoncture socio-économique irrationnelle pour une richesse culturelle et naturelle, nous oblige à redéfinir le rapport entre archéologues et communautés indigènes pour la gestion et la préservation du patrimoine archéologique. Il est nécessaire que les « scientifiques » dépassent leurs frontières académiques pour commencer à connaître et à considérer les visions et les représentations de nouveaux interlocuteurs.

À travers cette expérience, nous avons cherché à développer une méthodologie de travail appuyée sur une multiplicité de voix et sur la participation active de la communauté à l'élaboration des projets de recherche et d'interprétation archéologique. Notre défi c'est « [...] construire une archéologie communautaire, réflexive et critique du contexte socio-politique dont elle fait partie » (Endere & Curtoni 2006 :74), en cherchant à protéger et conserver ce patrimoine dans un cadre de dialogue multiculturel et de respect mutuel.

Remerciements

Nous remercions la Communauté Indio Colalao et les autorités de San Pedro de Colalao. Merci également à la Direction du Patrimoine Culturel de Tucumán de permettre nos recherches dans la région.

This irrational socio-economic situation for a valuable cultural and natural asset, forces the redefinition of the relationship between archaeologists and local communities to manage and preserve the archaeological heritage. It is necessary that the "scientists" break through their academic boundaries and begin knowing and taking into account the perceptions of their new partners.

Through this experience we have looked to develop a working method based on multiple voices and the community's active participation in planning archaeological research and interpretation projects. Our challenge is "...constructing an archaeology that is community-centered, thoughtful and critical of the socio-economic context of which it is a part" (Endere & Curtoni 2006: 74), in searching to protect and preserve this patrimony in the framework of a multicultural dialogue and mutual respect.

Acknowledgements

We thank the Indio Colalao Community and the San Pedro de Colalao authorities. Thanks also go to the Tucuman Cultural Heritage Directorate for enabling our research in the region.

Mariano CORBALÁN¹, Silvina RODRÍGUEZ CURLETTO²⁻³, Ezequiel DEL BEL¹⁻²

¹ Institut Interdisciplinaire d'Études Andines, Faculté de Sciences Naturelles et IML, Université nationale de Tucumán – mhcorbalan@gmail.com

² Institut d' Archéologie et Musée, Faculté de Sciences Naturelles et IML, Université nationale de Tucumán

³ Institut Supérieur d'Études Sociales, Université nationale de Tucumán, Conseil National de Recherches Scientifiques et Techniques

BIBLIOGRAPHIE

BALLART J., 1997. — *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. Barcelona : Ed. Ariel. (Patrimonio Histórico).

CORBALÁN M., DEL BEL E., RENDACE S., RODRÍGUEZ CURLETTO S., ARGANARAZ FOCHI D., 2010. — Rocas Grabadas en las Verdes Yungas. Medidas de Protección en torno al Petroglifo de Piedra Pintada, San Pedro de Colalao (Tucumán, Argentina). *Boletín de la Sociedad de Investigaciones del Arte Rupestre de Bolivia (SIARB)*, 24, p. 51-59.

ENDERE M.L. & CURTONI R., 2003. — Patrimonio, arqueología y participación: acerca de la noción de paisaje arqueológico. In : CURTONI R. & ENDERE M.L. (eds.), *Análisis, interpretación y gestión en la arqueología de Sudamérica. Olavarría* : INCUAPA-UNICEN, p. 277-296. (Serie Teórica ; 2).

ENDERE M. & CURTONI R., 2006. — Entre lonkos y "ólogos". La participación de la comunidad indígena Rankülche de Argentina en la investigación arqueológica. *Arqueología Suramericana*. 2 (1), p. 72-92.

MARCOS S. 2005. — *Aportes al estudio del arte rupestre del Dpto. Trancas, Pcia. de Tucumán*. Tucumán : Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Ciencias Naturales e IML. (Trabajo final de la carrera de Arqueología). Inédit.

NIELSEN A., CALCINA J., QUISPE B., 2003. — Arqueología, Turismo y Comunidades Originarias: Una Experiencia en Nor Lipez (Postosí, Bolivia). *Chungara. Revista de Antropología Chilena*, 25 (2), p. 369-377.

RÉVISION DE LA BASE DE DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES SUR L'ART RUPESTRE

La Base de données bibliographiques sur l'art rupestre est actuellement consultable librement sur <http://bancroft.berkeley.edu/collections/rockart.html>, grâce à la générosité de la Bancroft Library, Université de Californie, Berkeley, en coopération avec la Bay Area Rock Art Research Association. La compilation est due à notre collègue Leigh Marymor.

Sous sa forme révisée, elle contient plus de 22 000 citations de la littérature mondiale sur l'art rupestre et représente la plus importante ressource du genre. Les utilisateurs peuvent mener leurs recherches par auteur, titre, mots-clés de lieu et de sujet. En outre, ils peuvent chercher par mots-clés abstraits, ainsi que par numéros ISBN/ISSN.

Toute addition et/ou correction peut être envoyée par mail directement depuis le site web du Rock Art Studies ou directement à mleighm@aol.com

ROCK ART STUDIES BIBLIOGRAPHIC DATABASE REVISED

The Rock Art Studies Bibliographic Database is currently available for open access (<<http://bancroft.berkeley.edu/collections/rockart.html>>) through the generosity of the Bancroft Library, University of California, Berkeley, in cooperation with the Bay Area Rock Art Research Association. It has been compiled by our colleague Leigh Marymor.

The current on-line revision contains over 22,000 citations to the world's rock art literature and represents the most robust resource of its kind. Users are able to search the literature by author, title, place name keyword, and subject keyword. In addition you are able to search for any keyword in the "Abstract" field, and for ISBN/ISSN numbers.

Additions and/or corrections to the database can be e-mailed directly from the Rock Art Studies web site, or e-mailed directly to mleighm@aol.com

RÉUNIONS - COMPTE-RENDU

COMPTE RENDU DU CONGRÈS IFRAO 2012 À LA PAZ, BOLIVIE

L'aéroport d'El Alto qui dessert La Paz, en Bolivie, est à 4 061,50 m d'altitude. Ceux d'entre nous qui y arrivèrent pour le Congrès 2012 de l'IFRAO, éprouvèrent l'air raréfié des montagnes. Descendant sur la ville, les personnes essouffées ne se sentirent qu'à peine mieux. L'hôtel où nous descendîmes était charmant, avec un personnel extrêmement accueillant et attentif et avec un excellent restaurant. Mais il se trouvait tout de même à 3 780 m au-dessus du niveau de la mer.

Conscient de ce que cette altitude impose au cœur et aux poumons humains, j'avoue que je fus fort impressionné par l'agilité et l'énergie des citoyens de La Paz, quand, allant ou revenant des marchés, ils grimpent les trottoirs escarpés de la ville, portant souvent de lourdes charges. Je fus tout aussi impressionné par la qualité des présentations sur de très nombreux sujets effectuées lors du Congrès de l'IFRAO.

Cette réunion fut sponsorisée par la Sociedad de Investigación de Arte Rupestre de Bolivia (SIARB) et organisée, du moins en partie, pour commémorer le 25^e anniversaire de SIARB. Elle se tint au Museo Nacional de Ethnografía y Folklore (MUSEF) de La Paz.

La session d'ouverture, ouverte à tous les participants, commença par des discours et remarques d'accueil, suivis d'une présentation sur l'archéologie de la Bolivie par Claudia Rivera et une autre sur l'art rupestre bolivien par Matthias Strecker et Freddy Taboada. Cela fut très utile pour comprendre le contexte archéologique du pays et je fus reconnaissant d'avoir entendu Rivera en visitant Tiahuanaco. Le clou de cette session d'ouverture, cependant, fut l'octroi de diplômes honorifiques à cinq pionniers des recherches en art rupestre. Le premier ainsi honoré fut le Dr. Juan Schobinger (Argentine), à présent disparu. Il fut suivi du Dr. Jean Clottes (France), du Dr. Niède Guidon (France et Brésil), du Pr. Luis Briones (Chili) et de Jane Kolber (USA). Tous méritaient clairement les honneurs ainsi décernés.

Le Congrès comprit quinze symposia, depuis une session sur « La datation et les analyses chimiques des roches » jusqu'à une table ronde sur « L'art rupestre et la Liste provisoire des Sites du Patrimoine mondial en Amérique latine et dans les Antilles ». Ceux qui s'intéressent au programme peuvent retrouver les résumés des sessions sur <http://www.siarbcongress.org/>

Parmi les présentations populaires lors du Congrès, citons un atelier présenté par Jon Harman relatif au « Programme pour rehausser les images par D-Stretch » et un autre par Robert Mark « Rehausser les images avec Photoshop et D-Stretch ».

Jon Harman mit au point D-Stretch pour faire revenir des peintures rupestres affadies, et, en collaboration, il arriva à insérer ce programme dans des appareils photos numériques compatibles. Cela rend possible l'étude de peintures sur le terrain et de faire sortir des parties de l'image invisibles dans des conditions normales d'observation. Harman continue à améliorer le programme et à le proposer aux chercheurs en art rupestre.

Robert Mark est un pionnier dans l'utilisation des programmes informatiques pour rehausser ou améliorer les

MEETINGS - ACCOUNT

OVERVIEW OF THE IFRAO MEETING IN LA PAZ, BOLIVIA

The El Alto airport serving La Paz, Bolivia is at 4,061.5m/13,325ft elevation. Those of us who arrived by air for the International Federation of Rock Art Organizations (IFRAO) 2012 meeting experienced a rarefied mountain air. As we descended into the city, for those suffering from shortness of breath, the situation was not a great deal better. The hotel where we stayed was a charming place with extremely friendly and helpful staff and an excellent restaurant. But it was also 3,780m/12,400ft in elevation.

Recognizing the stress that these elevations place on the human heart and lungs, I must say that I was really impressed with the stamina and agility that La Paz residents had to negotiate the steep city sidewalks, often carrying heavy loads, to and from their market places. I was equally impressed with the papers on a myriad of academic subjects presented at the IFRAO meeting.

The meeting was sponsored by the Sociedad de Investigación de Arte Rupestre de Bolivia (SIARB) and organized, at least in part, as a dedication to the 25th anniversary of SIARB. It was held in the Museo Nacional de Ethnografía y Folklore (MUSEF) in La Paz.

The opening session, for all participants, started with welcoming speeches and remarks. This was followed by a presentation by Claudia Rivera on the archaeology in Bolivia, and a presentation on Bolivian rock art by Matthias Strecker and Freddy Taboada. These presentations were helpful to gain the archaeological context for Bolivia and I was grateful to have heard the one by Rivera when I visited Tiahuanaco. The highlight of the opening session, though, was the presentation of awards by SIARB to honor five pioneers in rock art research. Dr. Juan Schobinger, Argentina, now deceased, was the first honored; he was followed by Dr. Jean Clottes, France, Dr. Niède Guidon, France and Brazil, Pr. Luis Briones, Chile, and Jane Kolber, United States. The individuals were all quite clearly deserving of the honorary awards.

The meeting was organized into fifteen symposia. These ranged from a session on "dating and chemical analysis of rock" to a roundtable discussion on "Rock art and a tentative list of World Heritage sites in Latin America and the Antilles." Individuals interested in the program can find a copy of session abstracts on the internet at <http://www.siarbcongress.org/>.

A workshop presented by Jon Harman on "D-Stretch image enhancement program" and another by Robert Mark on "Photographic image enhancement with Photoshop and D-Stretch" were a popular part of the conference.

Jon Harman developed D-Stretch as a method to photographically study faded pictographs and, working with others, he devised ways to insert the program into compatible digital cameras. This makes it possible to study a pictograph in the field and find parts of the image that cannot be seen under normal visual observation. Harman continues to improve the program and make it available to the rock art community.

Robert Mark is a pioneer in the use of computer programs to enhance or improve rock art images. As the

images. En tant que scientifique en chef des Rupestrian CyberServices, compagnie spécialisée dans l'enregistrement de l'art rupestre, l'un de ses points forts est sa ténacité pour trouver des techniques photographiques et des matériels innovants et utiles.

Bien d'autres événements marquèrent le Congrès. Il y fut exposé toute une série de posters. Jean Clottes fit une conférence nocturne, très bien accueillie, sur la grotte Cosquer,

Le Museo Nacional de Ethnografia y Folklore constituait en lui-même un élément important du Congrès. Ce Musée renferme d'excellentes collections de textiles, de céramiques, de préhistoire et une incroyable présentation de masques provenant de groupes indigènes. Nous fûmes nombreux à rester fascinés par les textiles exposés, dont certains remontent à 3 000 ans. D'autres, plus nombreux encore, se trouvaient dans des tiroirs plats sous les vitrines, la plupart provenant de contextes pré-Hispaniques et archéologiques. Les détails des ornements et la qualité du travail de ces textiles sont extraordinaires. Cette collection est sans doute l'une des plus importantes du monde.

Comme pour toute réunion internationale, celle-ci ne fut pas exempte de problèmes, mais mis à part l'altitude, l'adaptation à la température et une ou deux malheureuses escroqueries dans la rue, ce Congrès fut une très grande réussite. À titre personnel, j'estime que La Paz est l'une des plus fascinantes grandes villes du monde. Les présentations furent en général de grande qualité et il faut féliciter les organisateurs pour ce qui fut une réunion très intéressante.

Chief scientist at Rupestrian CyberServices, a company dedicated to recording rock art, one of Mark's strengths is his ongoing effort to work with innovative photographic techniques and equipment to improve the study of rock art.

There were other events at the conference as well. A series of poster papers were placed on exhibit. There was also an evening presentation by Jean Clottes on Cosquer Cave which was very well received.

An important part of the conference was the Museo Nacional de Ethnografia y Folklore, itself. The museum contains excellent exhibits on textiles, ceramics, prehistory, and an incredible display of the masks from regional indigenous groups. Many of us were fascinated by the textile exhibit with examples dating back three thousand years. Some were on display, but more important were the textiles exhibited in flat drawers beneath the exhibits. Most of them were from Pre-Hispanic archaeological contexts. The detail in the designs and the quality of workmanship in these textiles is amazing. Surely this collection is among the most important in the world.

As with any international meeting there were some glitches and problems, but aside from the elevation, adjustment to the temperature and a couple of unfortunate street scams, the meeting was an outstanding success. Speaking for myself, I found La Paz to be one of the fascinating major cities in the world. The papers were generally of high quality and the organizers should be congratulated for a very interesting meeting.

Lawrence LOENDORF
Sacred Sites Research, Inc. USA

ANNONCE

L'IFRAO 2013 AUX USA

L'American Rock Art Research Association (ARARA) organise le Congrès 2013 de l'IFRAO (Fédération Internationale des Associations d'Art rupestre) dans le Sud-Ouest américain, au Marriott Pyramid North d'Albuquerque, la semaine du 26 au 31 mai. Le thème du Congrès, **Mains antiques autour du Monde**, donne le ton : rassembler des gens du monde entier pour présenter leurs dernières recherches aux congressistes qui étudient et s'efforcent de conserver peintures et gravures rupestres des cinq continents. Le discours d'ouverture sera donné par Dr. Jean Clottes sur *De l'art des cavernes à l'IFRAO*. Il y examinera le rôle de l'IFRAO dans la conservation de l'art rupestre dans les grottes (et ailleurs) en insistant sur son intérêt et son importance majeurs. Trois autres orateurs – Polly Schaafsma, Dr. Lawrence Loendorf et Dr. Karl Taube – feront partager l'art rupestre du Sud-Ouest américain aux participants et au public.

L'art rupestre de la région couvre toute la durée de son occupation humaine et varie avec les cultures qui y vécurent. Les milliers de gravures et peintures offrent aux chercheurs un ensemble de données sans égal dans le monde. Il raconte l'histoire des ancêtres de ceux, nombreux, qui vivent encore en ces lieux. Les habitants du Sud-Ouest américain établirent des communautés agricoles anciennes et cultivèrent maïs, haricots et courges. Ils mirent au point diverses techniques d'irrigation pour s'adapter au climat chaud et sec. Les divers rites de leurs

ANNOUNCEMENT

IFRAO 2013 IN THE USA

*The American Rock Art Research Association (ARARA) will host the 2013 International Federation of Rock Art Organizations (IFRAO) Congress in the American Southwest. The meeting will be held at the Marriott Pyramid North in Albuquerque, New Mexico, the week of May 26-31. The conference theme **Ancient Hands Around the World** sets the tone of bringing together people from around the world to present their latest research to the diverse audience of those who study and work to conserve pictographs and petroglyphs in all countries. Our keynote address will be delivered by Dr. Jean Clottes, whose talk on From Cave Art to IFRAO will examine the role of IFRAO to fight for preservation of rock art in caves (and elsewhere) by enlightening the public about its paramount importance and interest. Three other speakers –Polly Schaafsma, Dr. Lawrence Loendorf, and Dr. Karl Taube– will share American Southwest rock art with conference attendees and the public.*

The rock art of the region spans the occupation time of the area and varies with the cultures that lived there. The thousands of petroglyphs and pictographs offer researchers a comparative database equal to any in the world and tell the story of the ancestors of many who still live in the region. People of the American Southwest established early agricultural communities and grew maize, beans and squash. They utilized a variety of irrigation techniques to overcome the hot dry climate and also performed a variety of rituals associated with their



Petroglyph National Park, près d'Albuquerque :
gravure représentant un dindon. Cliché J. Clottes.

Petroglyph National Park, near Albuquerque:
petroglyph representing a turkey. Photo J. Clottes.

religions les aidèrent à vivre dans ces dures conditions. Beaucoup sont encore connus et toujours pratiqués de nos jours. Certains se retrouvent dans l'art rupestre. Les premiers explorateurs espagnols du Sud-Ouest américain, avec l'expédition de Coronado en 1540-1542, découvrirent des communautés bien installées ainsi que des ruines désertes. Les Espagnols introduisirent des changements drastiques avec l'arrivée d'ordres religieux, de soldats et de colons. En 1706, ils fondèrent la ville d'Albuquerque. Leur influence est encore forte dans la région et les participants pourront parler espagnol et/ou anglais, les deux langues officielles du Congrès. Pour la plupart des sessions, une traduction simultanée aura lieu.

Nous prévoyons 15 sessions formelles, un forum sur la conservation et un autre sur le paysage et l'art rupestre des Puebloans du Sud-Ouest, outre plus de 40 sessions de présentations générales. Les communications auront lieu lundi, mardi, jeudi et vendredi. Le mercredi sera le jour des excursions pour les congressistes. D'autres excursions auront lieu avant et après le Congrès, avec des agences extérieures.

Les informations détaillées se trouvent sur le site web IFRAO2013.org ou sur Facebook à IFRAO2013. Si vous avez besoin d'une lettre d'invitation pour votre visa ou pour un subventionnement sollicité, contactez Mavis Greer à mavis@greerservices.com. L'enregistrement est ouvert et faisable sur notre site web, mais si vous désirez le faire par courrier, contactez :

IFRAO 2013 Conference Registration
Donna Yoder, Register
2533 W. Calle Genova - Tucson, AZ 85745-2526

Nous espérons vous voir dans le Sud-Ouest américain en mai 2013.

religions that helped them live in this harsh environment. Many of these rituals are still known and practiced today, and others are reflected in the rock art. Spanish explorers of the American Southwest, beginning with Coronado's 1540-1542 expedition, encountered both settled communities and deserted ruins in the region. The Spanish brought change as religious orders, soldiers, and colonists came into the Southwest, and in 1706 founded the town of Albuquerque. The Spanish influence is still strong in this region, and people attending the conference will be able to get around with Spanish as well as English, both of which are the official languages of the congress, and most sessions will have headphone assisted translations of these languages.

Fifteen formal sessions, a forum on rock art conservation, and a forum on landscape and rock art relative to the Puebloan people of the Southwest are planned in addition to over 40 general session presentations. The conference format involves presentations on Monday, Tuesday, Thursday, and Friday, with field trips provided for all conference attendees on Wednesday. Pre and post conference field trips are available through outside agencies.

Detailed conference information can be found on the web at IFRAO2013.org or on Facebook at IFRAO2013. If you need a letter of invitation for a visa or for your grant application please contact Mavis Greer at mavis@greerservices.com. Registration is open and can be completed online through the web site, but if you want a form mailed, please contact:

We hope to see you all in the American Southwest in May 2013.

Mavis GREER & Peggy WHITEHEAD

LIVRES

CLOTTE J. (dir.) 2012. — *L'art pléistocène dans le monde / Pleistocene art of the world / Arte pleistoceno en el mundo, Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010*. N° spécial de *Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées*, LXV-LXVI, 2010-2011, livre : 334 p., CD : 1958 p. Price : 46 euros. To order : yanik.leguillou@online.fr

Deux ans après le Congrès de l'IFRAO sur l'Art pléistocène dans le Monde, nous sommes heureux d'annoncer la publication complète des Actes. Étant donné le grand nombre des communications, un fort volume présente les résumés (deux pages et une image par présentation) et un CD (joint au livre) rassemble les 135 articles complets avec leur illustration.

LASHERAS J.-A., FATÁS P., ALLEN F. 2012. — *El Libro de Piedra. Arte rupestre en el Paraguay*. Asunción (Paraguay), Foto Síntesis, 123 p., figs. ISBN 978-99953-36-17-2. To order : info@fotosintesis.biz

Livre très illustré qui présente l'art rupestre du Paraguay avec de nombreuses images et des textes courts en trois langues (espagnol, anglais, basque).

MASSON J. 2011. — *The Archaeology of Swaziland. An Introduction*. Johannesburg, Freethinkrs, 256 p., 11 figs., 47 Pl. ISBN 97-0-7978-0181-3. To order : freethinkrs.com

Malgré son titre modeste, cette étude, fondée sur une vie de recherche, porte non seulement sur l'archéologie du Swaziland, mais aussi sur son art rupestre, y compris l'interprétation.

BOOKS

Two years after the IFRAO Congress on Pleistocene Art in th World, we are glad to announce the complete publication of the Acts. As the presentations were very numerous, their abstracts have been presented in two full pages and one image per presentation in a big printed volume, while all the papers (135) and their figures are in a CD sent with the book.

A well illustrated book that presents the rock art of Paraguay with numerous images and short texts in three languages (Spanish, English and Basque).

Despite its modest title, this is a study not only of the archaeology of Swatziland but also of its rock art, including its interpretation based on a lifetime of research.

DUBEY-PATHAK M. 2013. — *Rock Art of Pachmarhi Biosphere. Mesolithic to Historic Times*. Delhi, B.R. Publishing Corporation, 266 p., figs. ISBN : 9789350500729. Price : Rs.3000. To order : B.R. Publishing Corporation, 425 Nimri Colony, Ashok Vihar, Phase-IV, Delhi-110052 (India). Email : brpc@vsnl.com

Pendant deux décennies, l'auteur a étudié une cinquantaine d'abris peints, pour la plupart inédits, dans des jungles peu accessibles du centre de l'Inde. Elle les présente dans un livre relié très illustré. Cet estimable travail de pionnier doit être loué.

Over two decades the author studied fifty or so painted rock shelters in remote jungles of Central India, most of them so far unknown. They are presented in a lavishly illustrated hard-back book. This is worthy pioneering work to be commended.

MILLER M.-R., LOENDORF L.-L., KEMP L. 2012. — *Picture Cave and Other Rock Art Sites on Fort Bliss*. El Paso : Fort Bliss Directorate of Public Works-Environmental Division, 256 p., ill, CDRom. Fort Bliss Cultural Resources Report No. 10-36. With contributions by M. Berrier, E. Billo, C. Fertelmes, Ch. Loendorf, R. Mark, L. White, M. Willis. To order: martha.yduarte.civ@mail.mil

Quatre sites ornés, situés à la limite du Nouveau Mexique et du Texas, ont été étudiés et relevés avec les méthodes les plus modernes. Joint au livre, un CDRom fournit une information des plus complètes.

Four painted sites located at the border between New Mexico and Texas have been studied and recorded in depth with state-of-the-art methods. In addition to the book itself, a CD provides a wealth of information.

GONZÁLEZ SAINZ C. & IDARRAGA R.-R. 2010. — *Una nueva visita a Santimamiñe. Precisiones en el conocimiento del conjunto parietal paleolítico*. Bilbao : Kobie, Anejos 11, 159 p., ill. ISBN : 978-84-7752-470-X. To order: argitalpenak@bizkaia.net

Santimamiñe, importante grotte ornée du Pays Basque espagnol, fait l'objet d'une nouvelle monographie approfondie qui confirme l'unité de son art et son appartenance au Magdalénien, sans doute supérieur/final.

Santimamiñe, an important painted cave in the Spanish Basque country, is the subject of this in-depth monograph which confirms the unity of its art and its belonging to the Magdalenian, probably in its later phases.

LAWSON A.-J. 2012. — *Painted Caves. Palaeolithic Rock Art in Western Europe*. Oxford, Oxford University Press, 446 p., figs. ISBN 978-0-19-969822-6.

Cet ouvrage sur l'art des cavernes en Europe, très clair et bien informé, rend compte de tous les événements qui ont façonné notre conception du passé, ainsi que des modes de vie et des capacités de nos ancêtres paléolithiques, de manière plus complète et plus claire qu'on ne le fit jamais. Recommandé.

This very readable and well informed book on European cave art provides a more detailed, complete and clear account of all the events that shaped our conception of the past and of the abilities and ways of life of our Palaeolithic forebears, than has ever been published before. Recommended.

OOSTERBEEK L. & NASH G. (eds.) 2011. — *Landscape within Rock Art*. Tomar, CEIPHAR, Archeos 29, 105 p., figs. ISBN 978-989-97610-1-8. To order : CEIPHAR (Centro de Pré-Historia do Instituto Politécnico de Tomar, Estrada da Serra, 2300 Tomar, Portugal).

Le problème des paysages, de leur conception, de leur rôle et de leur importance est ici examiné, en 9 articles distincts, dans sa relation avec l'art rupestre en diverses régions et époques.

The problems about the importance, role and conceptions of landscapes are examined in the 9 papers in this book as they can be perceived through the rock art of various times and places.

SEPÚLVEDA M.-R., BRIONES M.-L., CHACAMA R.-J. (eds.) 2009. — *Crónicas sobre la Piedra. Arte rupestre de las Américas*. Arica, Ediciones Universidad de Tarapacá, 456 p., figs. ISBN 978-956-7021-28-4. Price : 30 euros (+ mailing cost). To order : msepulveda@uta.cl

Actes du VIII Symposium International d'Art rupestre (5-7 Décembre 2006) à Tarapacá (Chili). Les 29 articles, en espagnol, portent sur tous les aspects de l'art rupestre de l'Amérique du Sud.

Acts of the VIII International Symposium on Rock Art (5-7 December 2006) at Tarapacá (Chile). The 29 articles in Spanish bear on the multiple aspects of rock art in South America.

GUTHERZ X. & JALLOT L. (eds.) 2011. — *The decorated shelters of Laas Geel and the rock art of Somaliland/ Les abris ornés de Las Geel et l'art rupestre du Somaliland*. Montpellier : Presses Universitaires de la Méditerranée, 32 p., 27 figs. ISBN : 978-2-84269-916-1. To order: Presses Universitaires de la Méditerranée, Université Paul-Valéry-Montpellier III, 17 rue Abbé de l'Épée, 34090 Montpellier (France).

Jolie brochure, entièrement en français et en anglais, sur l'art polychrome si original du Somaliland, fort justement défini comme le « Style de Las Geel », d'après le principal abri orné.

A nice brochure, entirely in French and in English, about the so original polychrome art of Somaliland, very aptly defined as the « Las Geel Style » from the main painted shelter.

Il ne nous est pas possible, pour des raisons financières, de vous envoyer directement des cartes de rappel. N'attendez donc pas pour payer votre abonnement aussitôt que possible. Merci.

L'abonnement annuel est toujours de 20 €, plus les éventuels frais bancaires. Il donne droit à la réception de tous les fascicules publiés dans l'année, généralement trois.

**For the USA, please send your 25\$ remittance, payable to ARARA, to Dona Gillette,
ARARA, 1147 Vaquero Way, NIPOMO CA 93444 (USA) rockart@ix.netcom.com**

• **Si vous avez un compte bancaire en France,** envoyez un chèque de 20 €, libellé à l'ordre de l'ARAPE – 11, rue du Fourcat 09000 FOIX, FRANCE.

• **Si vous résidez dans la zone Euro ET n'avez PAS de compte bancaire en France,** vous pouvez :

– envoyer un mandat postal de 20 € à l'ARAPE – 11, rue du Fourcat 09000 FOIX, France ; veillez à préciser le nom de l'abonné.

– faire un virement international de 20 € sur le compte bancaire de l'ARAPE ; dans ce cas, veillez à préciser le nom de l'abonné et envoyez un mel d'information à yanik.leguillou@online.fr en indiquant le nom de votre banque. Merci de ne pas envoyer de chèque, dont l'encaissement entraîne d'importants frais bancaires.

• **Si vous résidez HORS la zone Euro ET n'avez PAS de compte bancaire en France,** vous pouvez :

– envoyer un mandat postal de 20 € à l'ARAPE – 11, rue du Fourcat 09000 FOIX, France ; veillez à préciser le nom de l'abonné.

– faire un virement international de 24,50 € (dont 4,50 € de frais bancaires) sur le compte bancaire de l'ARAPE ; dans ce cas, veillez à préciser le nom de l'abonné et envoyez un mel d'information à yanik.leguillou@online.fr en indiquant le nom de votre banque. Si vous payez plusieurs années d'abonnement, faire un virement de 24,50 € par année d'abonnement.

Since billing is beyond our means we have to rely on our readers to send in their subscription money directly as soon as possible. Thank you.

Subscription for one year is still 20 € plus bank rates when any. This will enable you to receive all the issues (as a rule three) published within the year.

• **If you have a bank account in France,** send a 20 € check, payable to ARARA – 11, rue du Fourcat 09000 FOIX (France)

• **If you are in the Euro zone and DO NOT have a bank account in France,** you may:

– either send a 20 € postal money order to ARAPE – 11 rue du Fourcat 09000 FOIX (France). Please mention the subscriber's name;

– or wire 20 € on to the ARAPE account; in which case, mention the subscriber's name and send an email to yanik.leguillou@online.fr to inform us and mention the name of your bank; please do not send any check because of the heavy bank rates;

• **If you are outside the Euro zone and DO NOT have a bank account in France,** you may:

– either send a postal money order of 20 € to ARAPE – 11 rue du Fourcat 09000 FOIX (France). Please mention the subscriber's name;

– or transfer 24.50 € (that include 4.50 € bank rates) to our ARAPE bank account (see below). Please mention the subscriber's name and send an email to yanik.leguillou@online.fr to inform us and mention the name of your bank. If you subscribe for several years, please send us 24.50 € per year

Bank references:

Account holder: ARAPE

Bank account: Caisse d'Epargne (CE) de Midi-Pyrénées

Address: 1ter, Bd Alsace Lorraine 09000 FOIX (France)

Account number: 08102295317

IBAN: FR76 1313 5000 8008 1022 9531 780

SWIFT/BIC: CEPAFRPP313.



Ont collaboré à ce numéro : Jean CLOTTESS, préparation, traduction, révision ; Anne CIER et Roger GUILLEMIN, préparation, révision.