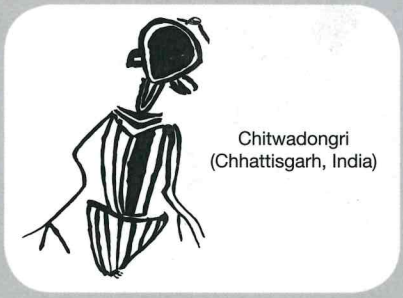
INTERNATIONAL NEWSLETTER ON ROCK ART

INORA

N° 78 - 2017



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
Etranger : Tél. + 33 5 61 65 01 82
email : j.clottes@wanadoo.fr

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

LETTRE INTERNATIONALE D'INFORMATIONS SUR L'ART RUPESTRE

SOMMAIRE

Découvertes ..... 1 ..... *Discoveries*

Divers ..... 20 ..... *Divers*

Livres ..... 31 ..... *Books*

DÉCOUVERTES

SITES D'ART RUPESTRE DE LA RIVE NORD DU LAC ISSYK-KUL, AU KIRGHIZSTAN

Localisation et historique des recherches

Le lac Issyk-Kul, au nord-est du Kirghizstan, situé 140 km à l'est de la capitale Bichkek, couvre une superficie de 6 236 km² à 1 600 m d'altitude. À son extrémité occidentale se trouve la ville de Balyktchy et, à son extrémité orientale, celle de Karakol. Sa rive nord a une longueur de près de 180 km. Au nord de cette rive la chaîne montagneuse du Tien-Shan a plusieurs sommets qui culminent à 4 000 mètres. Elle sert de frontière avec le Kazakhstan.

Les pétroglyphes de la rive nord se trouvent sur un plateau de moraines granitiques surplombant le lac, au pied des premiers contreforts montagneux (fig. 1). Ce plateau, d'une largeur maximale de 10 km, est parcouru de nombreux cours d'eau et sert toujours actuellement de pâturage, été comme hiver. On y trouve également de nombreux kourganes de l'Âge du Fer.

La rive nord du lac Issyk-Kul a connu une urbanisation sauvage au cours des quarante dernières années, suite au développement touristique du lac pour la nomenklatura soviétique, puis pour les populations kirghize et kazakhe après l'indépendance des deux pays en 1991.

Les premières recherches sur les gravures de la rive nord du lac Issyk-Kul furent entreprises dans les années 1970 par des archéologues kazakhs (Maryashev 1970) et kirghizes (Pomaskina 1972 ; Vinnik & Pomaskina, 1975). À cette époque, les principaux sites furent répertoriés, sans être véritablement documentés. Ensuite, avec le dévelop-

DISCOVERIES

ROCK ART SITES ON THE NORTHERN BANK OF LAKE ISSYK-KUL, IN KIRGHIZSTAN

Situation and previous research

Lake Issyk-Kul, in the north-east of Kirghizstan, 140km east of the capital Bichkek, extends over 6,236km² and is located at 1,600m altitude. The town of Balyktchy can be found at its western end and Karakol at its eastern. Its northern bank is nearly 180km long. The Tien-Shan mountain chain is to the north of this bank, with several summits rising up to 4,000m altitude. It defines the frontier with Kazakhstan.

The north bank petroglyphs are on a granite moraine plateau overlooking the lake, at the foot of the first mountain foothills (Fig. 1). This plateau, maximum 10km wide, is traversed by numerous water-courses and is still used as pasture land in both summer and winter. It also contains numerous Iron Age kourgans.

The north bank of Lake Issyk-Kul has suffered unregulated urbanization over the last forty years, following the lake's tourist development, firstly for the Soviet nomenklatura, then for the Kirghiz and Kazakh populations after the two countries became independent in 1991.

The first studies of the Lake Issyk-Kul north bank petroglyphs began in the 1970s and were carried out by Kazakh (Maryashev 1970) and Kirghiz (Pomaskina 1972; Vinnik & Pomaskina, 1972) archaeologists. At that time, the principal sites were inventoried without being really documented. Later, with the development of cultural

KEYSER J.D., TAYLOR M.W., POETSCHAT G.R. (eds.), 2004. — *Echoes of the Ancients: Rock Art of the Dalles-Deschutes Region*. Portland, OR : Oregon Archaeological Society. (Archaeological Society Press ; Publication 14).

KEYSER J.D. & WHITLEY D.S., 2000. — A New Ethnographic Reference for Columbia Plateau Rock Art: Documenting a Century of Vision Quest Practices / Nouvelle donnée ethnographique pour l'art rupestre du Columbia Plateau : un siècle de documentation sur les pratiques de la quête de visions. *INORA,* 25, p. 14-20.

MOURNING DOVE, 1990. — *Mourning Dove: A Salishan Autobiography.* Jay Miller (editor). Lincoln, NE : University of Nebraska Press.

DIVERS

LA FRESQUE DE WHITE SHAMAN ET L'AUBE DES TEMPS

La région des canyons du Lower Pecos dans le sud-ouest du Texas et le nord de Coahuila (Mexique) (fig. 1)[1] possède un art préhistorique parmi les plus spectaculaires du monde (Boyd 2003, 2016 ; Shafer 2013 ; Turpin 2010). Il y a plus de quatre mille ans, des artistes chasseurs-cueilleurs firent de cette région aride un lieu de peintures. Bien que le Lower Pecos compte au moins cinq catégorie d'art rupestre, qui vont de 2700 BC à 1800 AD, le style Pecos River est le plus abondant et complexe dans ses compositions (fig. 2-3). Les artistes

THE WHITE SHAMAN MURAL AND THE DAWN OF TIME

The Lower Pecos Canyonlands of southwest Texas and northern Coahuila (Mexico) (Fig. 1)[1] house some of the world's most spectacular prehistoric art (Boyd 2003, 2016; Shafer 2013; Turpin 2010). Over four thousand years ago, hunter-gatherer artists began transforming this arid region into a painted landscape. Although the Lower Pecos is home to at least five categories of rock art, ranging in age between 2700 BC and AD 1800, the Pecos River style is the most abundant and compositionally intricate (Figs 2-3). Using vibrant earth colors of black,

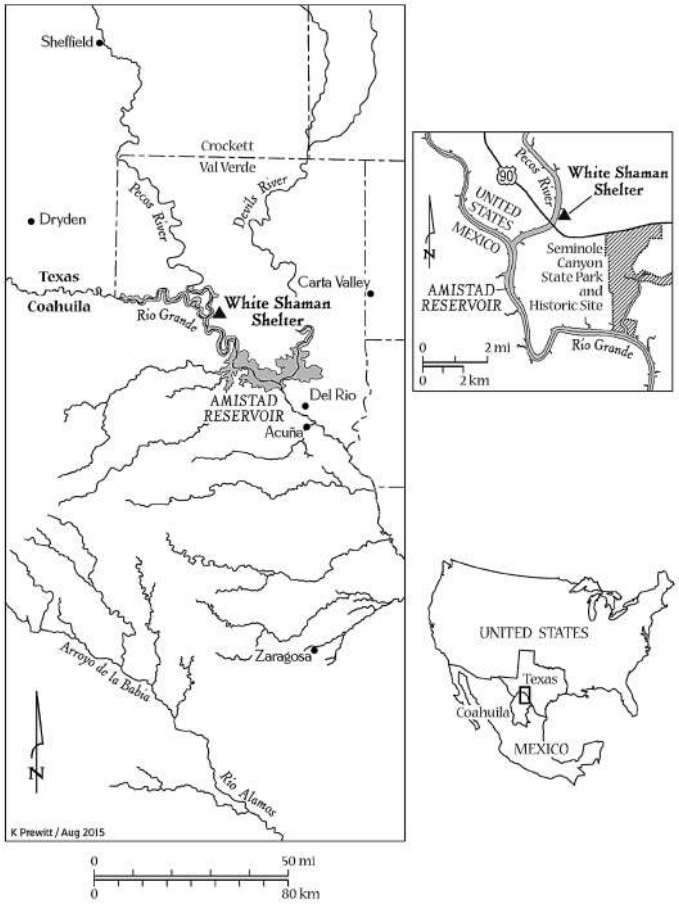


Fig. 1. Carte de la région des canyons du Lower Pecos. La culture matérielle et visuelle qui caractérise cette région et ses habitants préhistoriques s'étend approximativement de 110 km au nord à 150 km au sud de la frontière entre les États-Unis et le Mexique. *Carte Kerza Prewitt*.

Fig. 1. Map of the Lower Pecos Canyonlands. The visual and material culture characterizing the region and its prehistoric inhabitants extend approximately 110km North and 150km South of the United States–Mexico border. Map by Kerza Prewitt.

Fig. 2. Images de style Pecos River à l'abri de Halo (41VV1230). Cliché Jean Clottes.

Fig. 2. Pecos River style imagery at Halo Shelter (41VV1230). Photo by Jean Clottes.

1. Les figures 1, 5 à 10, et 12 sont publiées avec l'aimable autorisation du Shumla Archaeological Research and Education Center.

1. Figures 1, 5 à 10, and 12 are Courtesy of Shumla Archaeological Research and Education Center.

Fig. 3. Images de style Pecos River à l'abri de Rattlesnake Canyon (41VV0180). *Cliché Jean Clottes*.

Fig. 3. Pecos River style imagery at Rattlesnake Canyon (41VV0180). Photo by Jean Clottes.

Fig. 4. Vue de la Pecos River et de l'abri du White Shaman vers le nord de l'autre côté du canyon. Cet abri a 20 m de long et 8 m de profondeur. *Cliché Rupestrian Cyberservices*.

Fig. 4. View of the Pecos River and White Shaman shelter looking north from across the canyon. The rockshelter housing the White Shaman Mural is 20m across and 8m deep. Photo by Rupestrian Cyberservices.

utilisèrent de vibrantes couleurs noires, rouges, jaunes et blanches pour peindre de vastes fresques au long des parois des canyons. À certains endroits, les peintures montèrent jusqu'à 6 m de haut et s'étalèrent sur 150 m de longueur. D'autres sont cachées dans de petits abris haut perchés sur les parois. Des datations radiocarbone pour les images du style Pecos River suggèrent qu'il dura près de 3 000 ans, de 4000 ± 90 à 1465 ± 50 RCY BP (dates radiocarbone avant le présent). Si cela est exact, la peinture de 4 200 ans est la plus ancienne datée en Amérique du Nord (Bates *et al.* 2015). La complexité et les subtilités dans la composition de ces vénérables chefs-d'œuvre ne le cèdent à nul autre site orné sur la scène mondiale.

En 2014, j'ai publié un article dans *INORA* pour présenter le Lower Pecos et ses divers styles d'art rupestre (Boyd 2014). À la fin, j'avais promis de partager dans un futur bulletin certains des résultats de nos recherches sur la fonction et la signification du style Pecos River. Je remplis maintenant cette promesse avec une brève introduction sur nos découvertes en matière d'interprétation à White Shaman, l'un des plus célèbres sites ornés d'Amérique du Nord (Boyd 2016) (fig. 4-5). Après vingt-cinq années de documentation et d'analyses méticuleuses, nous avons percé le code de cette fresque antique.

Bien plus complexe que nous ne le croyions auparavant, il apparaît que White Shaman raconte une histoire en images, est un vrai texte visuel (fig. 5). Grâce à un vocabulaire graphique, les artistes ont adroitement concrétisé des concepts cosmologiques et mythologiques sophistiqués traditionnellement associés à des sociétés agricoles plus tardives et complexes. L'analyse détaillée de cette fresque remarquable vient d'être publiée en 2016 par l'University of Texas Press (Boyd 2016).

Documentation et analyse de l'art rupestre

Arriver à déchiffrer les significations de ces peintures nous a posé un défi mais notre tâche fut des plus gratifiantes. Les principes conventionnels recommandés pour leur étude et leur interprétation furent – et dans certains cas continuent à être – centrés sur trois points : 1) l'art rupestre représente des cultes pour la chasse et la médecine (Campbell 1958 ; Kelley 1950) ; 2) les anthropomorphes et les images les accompagnant documentent des visions et des aperçus chamaniques sur le monde surnaturel (Boyd 1996, 2003 ; Boyd & Dering 1996 ; Kirkland & Newcomb 1967 ; Turpin 1994) ; 3) les tentatives de déchiffrer cet art ne sont rien d'autre que de vaines spéculations (Shafer 1986). L'on pensait que les fresques étaient faites d'images accumulées au hasard pendant des millénaires et que leur sens s'était perdu avec la fin de la culture. Avec l'arrivée de nouvelles technologies, la reconnaissance dans l'art de modèles récurrents et la mise en œuvre de stratégies scientifiques nous ont donné de spectaculaires résultats pour analyser et interpréter cette incroyable tradition trimillénaire.

En 1998, j'ai fondé le Shumla Archaeological Research and Education Center (Shumla) afin de conserver et étudier l'art rupestre du Lower Pecos. Au début des années 2000, nous avons lancé un projet rigoureux pour son relevé. Notre travail n'est pas seulement de conserver ou de décrire les fresques, mais d'obtenir des éléments permettant de répondre aux questions sur notre passé. Pour ce faire, il nous faut documenter et décrire la structure et le contexte du panneau orné, les caractéristiques de chacune de ses images et les relations stratigraphiques entre elles et avec les sites ornés.

La fresque du White Shaman a bénéficié de ce niveau de recherche. Il s'agit du site orné le plus intensivement

red, yellow and white, artists painted enormous murals stretching expansive distances along the canyon walls. In some locations the paintings once towered six meters tall and spanned over 150 meters in length. Other murals are secluded in small rock shelters nestled high on the canyon wall. Radiocarbon assays for Pecos River style imagery suggest the style was in production for almost 3,000 years, spanning from 4200 ± 90 to 1465 ± 50 RCY BP (radiocarbon years before present). If accurate, the 4,200 year-old painting is the oldest dated pictograph in North America (Bates et al. *2015). The complexity and compositional intricacy of these ancient masterpieces are second to none on the global stage of rock art.*

In 2014, I published an article in INORA *introducing the Lower Pecos and its various rock art styles (Boyd 2014). At the end of that publication I promised to share in an upcoming issue some of our research results regarding the function and meaning of Pecos River style rock art. I hope to fulfill that promise here with a brief introduction into the interpretive breakthroughs we have made at the White Shaman site, one of the most famous rock art sites in North America (Boyd 2016) (Figs. 4-5). After twenty-five years of meticulous documentation and analysis, we are breaking the code of this ancient mural.*

Vastly more complex than previously believed, it appears that the White Shaman Mural is a pictorial narrative, a visual text (Fig. 5). Through the use of a graphic vocabulary, the artists skillfully detailed sophisticated cosmological and mythological concepts traditionally associated with later, complex agricultural societies. The full analysis of this remarkable mural was recently published in 2016 by University of Texas Press (Boyd 2016).

Rock Art Documentation and Analysis

Blazing the trail to unlock the meanings of Pecos River style paintings has been a challenging, yet extremely rewarding task. The conventional wisdom applied to the study and interpretation of these pictographs was, and in some cases continues to be, centered on three points: 1) the rock art represents hunting and medicine cults (Campbell 1958; Kelley 1950); 2) anthropomorphs and accompanying imagery represent shamanistic documentations of visions and glimpses of the supernatural otherworld (Boyd 1996, 2003; Boyd & Dering 1996; Kirkland & Newcomb 1967; Turpin 1994); and 3) attempts to decipher the art are nothing more than exercises in speculation (Shafer 1986). The murals were thought to be a random collection of images painted across the millennia and their meaning lost when the culture came to an end. With the advent of new technologies, the identification of recurring patterns in the art, and the development of scientific strategies for analysis, the interpretation of this incredible 3,000 year tradition is being reexamined with amazing results.

In 1998, I founded Shumla Archaeological Research and Education Center (Shumla) to preserve and study the rock art of the Lower Pecos. In the early 2000s we launched a rigorous rock art documentation project. Our task is to not only preserve or describe rock art murals, but to capture data in such a way that it can be useful for answering questions about our human past. To do this requires documenting and describing the structure and context of the rock art panel, characteristics of individual figures within it, and stratigraphic relationships between and among figures and rock art sites.

The White Shaman Mural has benefited from this level of investigation. It is the most intensively recorded rock

Fig. 5. Le panneau de 8 x 4 m comprend au moins 117 images de style Pecos River peintes en noir, rouge, jaune et blanc. Cette frise est dominée par de frappantes silhouettes anthropomorphes ou humaines au corps allongé, aux bras courts, avec toute une gamme d'équipements. S'y joignent des images de cervidé et une myriade de figures complexes et énigmatiques. *Cliché Chester Leeds*.

Fig. 5. The 8m by 4m mural contains at least 117 Pecos River style figures painted in black, red, yellow, and white. Striking anthropomorphic or humanlike figures with elongated bodies, short arms, and a variety of accoutrements dominate the mural. These are joined by images of deer and a myriad of complex enigmatic figures. Photo by Chester Leeds.

étudié de la région et sans doute du Nouveau Monde. Nous avons systématiquement relevé la fresque et son contexte au moyen des dernières technologies, à savoir : LiDAR *(Light Detection and Ranging)* et la photogrammétrie SfM *(Structure from Motion)* pour créer des modèles 3D, la spectroscopie par fluorescence aux rayons X portable (pXRF) pour identifier les éléments chimiques spécifiques des pigments, et des microscopes digitaux manuels pour déterminer comment et dans quel ordre chaque couche de peinture fut appliquée.

La découverte d'une stratigraphie pariétale fut un événement majeur pour l'analyse de cette fresque. À ce jour, nous avons pu obtenir 800 microphotographies sur 56 points et plus de 1 000 macrophotographies pour 70 autres. Cela nous a permis d'établir la séquence de réalisation de quasiment tout le panneau orné. Les résultats sont saisissants. L(es)'artiste(s) a (ont) d'abord appliqué la peinture noire, suivie du rouge, puis du jaune et enfin du blanc (fig. 6a-d). Il semble que la séquence picturale ait été soumise à des règles strictes. L'analyse a révélé un réseau sophistiqué de relations à l'intérieur des œuvres pariétales et entre elles. Elle démontre que la fresque du White Shaman est une composition planifiée selon des règles qui s'appliquent non seulement à la représentation de formes symboliques, mais aussi aux séquences de couleurs.

Grâce aux résultats de la microscopie digitale, nous avons créé plusieurs niveaux d'images avec Adobe Photoshop sur un Wacom Cintiq Interactive Pen Display afin de reproduire les images figure par figure, un niveau de couleur après l'autre. Après en avoir fini avec les illustrations, nous avons enregistré les attributs des figures. Ce type d'information peut être classé, mesuré et compté : par exemple les attributs physiques (taille, couleur, forme), les accessoires (armes, bâtons, javelots) ou les parures corporelles (bouquets de plumes sur les hanches, coiffures, ornements aux poignets et aux coudes). En moyenne, nous avons eu 100 attributs pour chaque image. Ils nous renseignent sur le « qui » et le « quoi » des figures. Pensez, par exemple, à ceux de la Méduse dans la mythologie grecque ou de Thor dans les mythes scandinaves. Nous les reconnaissons tous deux dans l'art et dans les textes à leurs attributs très distincts : chevelure de serpents qui sifflent et puissant marteau.

Il est vrai que nous sommes privés d'information directe sur l'art rupestre, car les personnes qui l'ont créé il y a des milliers d'années ne sont pas là pour l'expliquer elles-mêmes. Mais les mythes, les histoires et les systèmes de croyances n'ont pas péri avec les créateurs de l'art. Ils se sont perpétués dans la vision symbolique du monde que partagent les Indiens Américains. López Austin (1997) estime qu'il s'agit là d'un noyau dur de croyances qui remontent à des milliers d'années. Cet ensemble d'idées voisines qui s'entremêlent forme un continuum qui reste évident dans l'expression de la culture nord-américaine. Acteurs et détails peuvent varier, mais, au fond, les histoires et les concepts de base résistent étonnamment au changement.

Les comptes rendus historiques et les observations ethnographiques de groupes indigènes en Mésoamérique nous ont fourni des informations utiles pour formuler des hypothèses afin d'expliquer les constantes observées dans l'art. En particulier, des parallèles évidents ont été relevés entre les thèmes de l'art rupestre et leurs analogues chez les Huichols contemporains et dans les mythes et rituels Nahua (Aztèques). En comparant les similarités entre les concepts connus (éléments ethno-

art assemblage in the region, likely in the New World. We have systematically documented the mural and its associated context using state-of-the-art technologies, such as: LiDAR (Light Detection and Ranging) and SfM (Structure from Motion) Photogrammetry to create 3D models, portable X-ray fluorescence (pXRF) spectroscopy to identify the specific chemical elements present in pigments, and handheld digital microscopes to determine how and in what order each layer of paint was applied.

Discovering the mural's stratigraphy was a seminal moment in the analysis of the White Shaman Mural. As of today, we have captured over 800 photomicrographs for 56 locations in the mural and over 1,000 macro-photographs for 70 additional locations. With these data we have determined the painting sequence for virtually the entire rock art panel. The results are startling. The artist(s) applied black paint first, followed by red, then yellow, then white (Fig. 6a-d). Strict rules appear to have governed the painting sequence. This analysis has revealed a sophisticated network of relationships within and among rock art figures, and demonstrates that the White Shaman Mural is a planned composition with rules governing not only the portrayal of symbolic forms, but also the sequencing of colors.

With the digital microscopy results, we produced layered illustrations in Adobe Photoshop on a Wacom Cintiq Interactive Pen Display to replicate the painting sequence and reproduce the imagery figure by figure, color layer by color layer. After illustrations were completed, we recorded the figures' attribute data. Attribute data is information that can be classified, measured, and counted, such as physical attributes (size, color, and shape), paraphernalia, (weaponry, staffs, and darts), and body adornments (feather hip-clusters, headdresses, and wrist and elbow adornments). Shumla collected an average of 100 attributes for each figure in the mural. These attributes provide clues to "who" and "what" the figures represent. Think, for example, about the attributes of Medusa from Greek mythology or Thor from Scandinavian myths. We recognize them both in art and in text by their very distinctive attributes —hissing snakes as hair and a mighty hammer.

It is true that direct information about the rock art is unavailable; the people who produced the art thousands of years ago are not here to explain it for themselves. But the myths, histories, and belief systems did not die with the people who produced the rock art. They have endured in the shared symbolic world of the American Indians. López Austin (1997) sees this shared symbolic world as an archaic core or hard nucleus dating back thousands of years. This web of interrelated and intermeshed ideas forms a continuum still evident in Native American expressive culture. The actors and the details may change, but at the core, basic story lines and concepts have amazing resilience to change.

Historical accounts and ethnographic observations of indigenous groups living in Mesoamerica provided us with useful information for formulating hypotheses to explain the patterns observed in the attribute data. Most markedly were the inescapable parallels between patterns in the rock art and their analogues in contemporary Huichol and ancient Nahua (Aztec) myth and ritual. By comparing similarities between the understood concepts (ethnographic and ethnohistoric data) and new concepts (patterns in

Fig. 6. Séquence des peintures de White Shaman : a. la première couleur utilisée fut le noir ; b. le rouge le fut après le noir ; c. puis vint le jaune ; d. enfin la dernière couleur mise en œuvre fut le blanc. *Illustrations C.E. Boyd.*

Fig. 6. Painting sequence of the White Shaman Mural: a. black was the first color of paint applied to the wall; b. red paint was applied after the black; c. Yellow paint was applied after the red; d. The last color applied to the wall in the production of the mural was white. Illustrations by C.E. Boyd.

graphiques et ethnohistoriques) et de nouveaux concepts (organisation des attributs), nous avons formulé des hypothèses qui insufflent de la vie dans les images du passé. Les constantes partagées servent de pont pour les interprétations entre passé et présent.

Le panneau du White Shaman raconte visuellement une histoire aux sens et fonctions divers. Comme avec les codex mésoaméricains, le sujet est celui des cycles temporels et des significations attachées au temps. Il s'agit d'une histoire de la création qui détaille la naissance du soleil et l'émergence des Ancêtres primordiaux à partir de la montagne sacrée à l'aube des temps. Ci-après, voici un exemple succinct d'une petite partie de la frise pour illustrer comment nous avons formulé des hypothèses pour reconstituer cet antique récit.

Formuler des hypothèses

Un petit personnage à andouillers émerge d'une arche crénelée (fig. 7). Des points noirs marquent l'extrémité de chacune des neuf pointes rouges de ses bois. Son visage n'est qu'un masque noir, avec apparemment des yeux (fig. 8). Il tient à la main droite un propulseur rouge chargé d'une flèche et d'autres projectiles et un bâton à la main gauche. Deux motifs jaunes de mille-pattes empalés surchargent son bras gauche (fig. 7). Le résultat de la séquence de peintures noire, rouge, jaune et blanche est que le personnage à andouillers est incorporé à l'arche crénelée et pris en sandwich dans une ligne sinueuse blanche et noire qui s'étend sur toute la longueur du panneau (fig. 9). Juste au-dessus de lui, un cervidé a la poitrine percée par un dard (fig. 10).

attribute data) we formulated hypotheses that breathed life into images of the past. The shared patterns serve as an interpretative bridge between the past and the present.

The White Shaman Mural is a visual narrative that has multiple levels of meaning and function. As with the Mesoamerican codices, it is about cycles of time and the spiritual meanings that adhere to time. It is a creation story detailing the birth of the sun and the emergence of the primordial Ancestors from the sacred mountain at the dawn of time. Below is an abridged example from one small section of the mural that illustrates how we formulated hypotheses in the reconstruction of this ancient narrative.

Formulating Hypotheses

Emerging out of a crenellated arch is a small antlered humanlike figure (Fig. 7). Black dots appear at the tip of each of its nine red antler tines. Its face is uniquely painted with a black mask, giving the appearance of eyes (Fig. 8). It is holding a red atlatl loaded with a red dart in its right hand and extra darts and a staff in its left hand. Two impaled, yellow centipede-like motifs overlay its left arm (Fig. 7). As a results of the black, red, yellow, and white painting sequence, the antlered figure is woven into the crenellated arch and sandwiched between a white and black sinuous line that extends the full length of the mural (Fig. 9). Directly above the antlered anthropomorph is a deer, which has been impaled in its chest by a spear (Fig. 10).

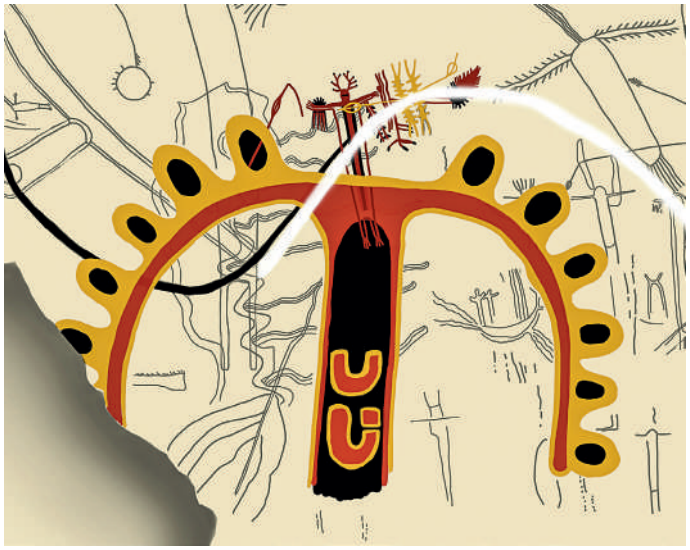


Fig. 7. Anthropomorphe à andouillers et images diverses associées.

Fig. 7. Antlered anthropomorph and associated paraphernalia.

Fig. 8. Les « yeux » noirs et les points noirs au bout de chaque dent de l'andouiller sont antérieurs au rouge.

Fig. 8. The black "eyes" and black dots at the tip of each antler tine were painted prior to the red.

Fig. 9. Une longue ligne sinueuse parcourt toute la largeur de la frise. Son extrémité gauche est toute noire. De gauche à droite, à la ligne noire se joint une ligne blanche à l'intérieur de l'arche crénelée. La ligne noire passe sous le corps de la figure aux andouillers et puis s'arrête brusquement à sa poitrine. La ligne blanche continue à droite, traverse le corps de toutes les figures qu'elle rencontre, y compris celle à andouillers. *Illustrations C.E. Boyd*.

Fig. 9. A long sinuous line extends the length of the mural. The left end of the line is solid black. Reading from left to right, the black line is joined by a white line within the crenellated arch. The black line runs under the body of the antlered figure and then stops abruptly at its chest area. The white line continues to the right, crossing over the body of the antlered figure and across all other figures in encounters. Illustrations by C.E. Boyd.

Dans les histoires sacrées des Huichols et des anciens Nahua, le dieu du Feu contribua à l'aube du temps et à la naissance du soleil. Les acteurs principaux de l'histoire Huichol sont Tatewari (le dieu du Feu) et Kauyumari (divin héros culturel et Étoile du Matin). Leurs analogues dans la mythologie Nahua sont Xiuhtecuhtli (dieu du Feu) et Quetzalcoatl (héros divin et Étoile du Matin). Dans les mythes Huichol et Nahua, c'était le pouvoir du feu, alimenté par des sacrifices stellaires, qui se transformait en soleil à l'aube des temps. Dans le tableau 1, je présente certains des nombreux parallèles frappants identifiés entre le personnage à andouillers et les divinités des mythologies Huichol et Nahua. Partant de là, nous avons émis l'hypothèse que cette image représente une divinité triple : un dieu du Feu prototype, un dieu du Soleil et un dieu Cervidé (Étoile du Matin), qui déclencha le temps.

Fig. 10. Cerf rouge empalé avec des points noirs à l'intérieur du corps. Ils furent peints avant le corps. *Illustrations C.E. Boyd*.

Fig. 10. Impaled red deer with black dots inside its body. The black dots were painted prior to the red body.
Illustrations by C.E. Boyd.

In the sacred stories of both the Huichol and ancient Nahua, the Fire god was instrumental in the dawn of time and birth of the sun. The principal actors involved in the Huichol story are Tatewari (Fire god) and Kauyumari (divine cultural hero and Morning Star). Their counterparts in Nahua mythology are Xiuhtecuhtli (Fire god) and Quetzalcoatl (divine cultural hero and Morning Star). In both Huichol and Nahua myths, it was the power of fire, fueled by stellar sacrifices, that was transformed into the sun at the dawn of time. In Table 1, I present some of the many striking parallels we identified between the antlered figure and the deities from Huichol and Nahua mythology. Based on these similarities, we hypothesized that this figure is the graphic representation of a triune deity, a prototypical Fire god, Sun god, and Deer god (Morning Star), who set time into motion.

Attributs des figures	Huichol	Nahua	Analogues
Association avec une arche crénelée	X	X	La montagne où grimpe le soleil à partir du monde d'en-bas est représentée sous forme d'une pyramide ou de marches solaires
	X	X	Le dieu du Feu demeure au centre de la terre et fait office d'axis mundi
	X	X	Le dieu du Feu se transforme en soleil à la montagne primordiale
Association avec une ligne blanche et noire	X	X	Le soleil émerge et le temps commence à l'extrémité du passage du soleil (écliptique)
	—	X	Le dieu du Feu est le seigneur du temps: il régna la première heure du premier jour et la première heure de la première nuit
	X	X	Les sacrifices parcourent le cordon ombilical cosmique (écliptique) pour alimenter le soleil à l'aube
	X	X	Deux serpents sinueux, l'un clair et l'autre sombre, séparent les cieux du dessus du monde du dessous
Association avec un cervidé empalé	X	X	Les cervidés représentent Vénus, les étoiles et l'âme humaine
	X	X	Un cervidé (Vénus) fait franchir le monde du bas au soleil pour l'amener à son point d'émergence dans le monde du dessus
	X	X	Un cervidé (Vénus) est immolé à l'aube par le soleil
	X	X	Tuer un cervidé assure la naissance du soleil et la transition de la saison sèche à celle des pluies
Corps rouge et noir	X	X	Le noir est associé à la féminité, à la nuit, à l'ouest, aux étoiles et à l'eau
	X	X	Le rouge est associé à la masculinité, au jour, à l'est, au soleil et au feu
	X	X	Le dieu du Feu est celui de la dualité : jour et nuit, eau et feu, mère (noire) et père (rouge) de tous les dieux
Coiffe d'andouiller rouge	X	X	Les andouillers révèlent les flammes du dieu du Feu
	X	X	Le rouge est la couleur associée au feu
	X	X	La perte et la repousse des bois représentent la régénération de la vie et la transition de la saison sèche à la saison des pluies
	X	X	Les andouillers sont associés à l'eau et à la venue de la pluie
	X	X	Les andouillers (flammes) ouvrent la porte du monde inférieur
	X	X	Les andouillers soutiennent le ciel et le soleil
Points noirs au bout d'andouillers rouges	X	X	La création résulta de l'union de puissances opposées, le rouge (feu) et le noir (matière/eau)
	—	X	Les points noirs symbolisent les étoiles
	X	X	Le dieu du Feu ramena les Ancêtres (étoiles) du monde inférieur
Neuf pointes d'andouiller	—	X	Le dieu du Feu et l'Étoile du Matin ont pour fête le neuvième jour
	—	X	Le symbole du Neuvième jour est l'atl (eau)
	—	X	Neuf niveaux du monde inférieur et de ses eaux
"Mille-pattes"	X	X	Le mille-pattes est associé au soleil levant et à la venue de la pluie
	X	—	Le mille-pattes est associé à l'émergence des Ancêtres du monde du dessous à l'aube des temps
Masque ou yeux noirs	—	X	Les masques noirs identifient des divinités stellaires
	X	X	Un visage avec des yeux représente un cœur déifié et la faculté de voir la véritable nature des choses
Propulseur avec dard	X	X	Les flèches représentent le pouvoir transformateur des rayons du soleil
	X	X	Le soleil tue les étoiles à l'aube

Tableau 1. Formuler des hypothèses.

Figure Attributes	Huichol	Nahua	Analogues
Association with crenellated arch	X	X	Mountain where sun climbs up from the underworld is portrayed as a stepped pyramid or solar steps
	X	X	Fire god dwells at center of earth and serves as the axis mundi
	X	X	Fire god transforms into the sun at the primordial mountain
Association with wavy black and white line	X	X	Sun emerges and time begins at the end of the path of the sun (ecliptic)
	—	X	Fire god is lord of time and ruled over the first hour of the first day and first hour of the first night
	X	X	Sacrifices flow through the cosmic umbilical cord (ecliptic) to fuel the sun at dawn
	X	X	Two sinuous snakes, one light and the other dark, divide the heavens above from the world below
Association with impaled deer	X	X	Deer represents Venus, stars, and human soul
	X	X	Deer (Venus) transports sun through the underworld to its place of emergence into the world above
	X	X	Deer (Venus) is slain by the sun at dawn
	X	X	Slaying deer ensures the birth of the sun and the transition from dry season to rainy season
Black and red body	X	X	Black is associated with femininity, night, west, stars, and water
	X	X	Red is associated with masculinity, day, east, sun, and fire
	X	X	Fire god is god of duality: night and day, water and fire, mother (black) and father (red) of all gods
Red antler headdress	X	X	Antlers denote flames of the Fire god
	X	X	Red is color associated with fire
	X	X	Shedding and regrowth of antlers represents regeneration of life and transition from dry to rainy season
	X	X	Antlers are associated with water and rain-bringing
	X	X	Antlers (flames) open portal from the underworld
	X	X	Antlers uphold the sky and the sun
Black dots on red antler tips	X	X	Creation was brought about through the union of the opposites, red (fire) and black (matter/water)
	—	X	Black dots symbolize stars
	X	X	Fire god brought Ancestors (stars) up from the underworld
Nine antler tines	—	X	Fire god and Morning Star are patrons of the ninth day
	—	X	Ninth day-sign is atl (water)
	—	X	Nine layers of the watery underworld
Centipede-like figures	X	X	Centipede is associated with the rising sun and coming rains
	X	—	Centipede is associated with emergence of the Ancestors from the underworld at the dawn of time
Black mask or eyes	—	X	Black masks identify figures as stellar deities
	X	X	Face with eyes represents a deified heart and the ability to see the true nature of things
Atlatl with dart	X	X	Arrows (darts) represent the transforming rays of the sun
	X	X	Sun slays the stars at dawn

Table 1. Formulating Hypotheses.

Reconstruction narrative

Les essences divines du feu, du soleil et Étoile du Matin se fondent dans le petit anthropomorphe à andouillers émergeant de la montagne primordiale à l'est. En tant que dieu du Feu, il réside au centre de l'univers et

Narrative Reconstruction

The divine essence of fire, sun, and Morning Star are fused into the small antlered anthropomorph emerging from the primordial mountain in the east. As the god of Fire, he dwells at the center of the universe and serves

sert d'*axis mundi* entre le monde du haut et celui du bas. Ses flammes, représentées par des andouillers, soutiennent le ciel et le soleil. Leur sont attachées les âmes des Ancêtres, les eaux donneuses de vie rapportées des boyaux de la terre. Ce sont les âmes-cœurs sacrifiées sur le bûcher du dieu du Feu, ce qui donnera une nouvelle lumière au soleil. Cette divinité ancestrale est le père et la mère de tous les dieux – il/elle réunit les opposés. En tant qu'Étoile du Matin, il manie le propulseur en un acte d'autosacrifice. En tuant le cervidé, qui n'est pas seulement son avatar mais aussi une représentation de l'âme humaine et de Vénus, il met le soleil en marche, assurant ainsi la transition entre la saison sèche et celle des pluies. Il porte aussi le mille-pattes pour marquer sa résurrection et le succès de sa transformation en soleil, avec l'arrivée en conséquence de la pluie. Par l'union des extrêmes (feu et eau) il lance la création et le début du temps de l'homme dont il est aussi le dieu tutélaire.

as an axis mundi *between the upper- and underworld. His flames, graphically portrayed as deer antlers, uphold the sky and the sun. Attached to his antlers are the souls of the Ancestors, the life-giving waters retrieved from the bowels of the earth. They are the heart-souls sacrificed upon the pyre of the Fire god, which will give new light to the sun. This ancestral deity is mother and father of all the gods –he/she is the union of opposites. As Morning Star he wields the atlatl used in an act of autosacrifice. Through the slaying of the deer, which is not only his avatar, but also a representation of the human soul and Venus, he puts the sun into motion, thus ensuring the transition of the dry season to the rainy season. He also bears the centipede to denote his resurrection and the completion of his transformation into the sun and the subsequent arrival of the rains. Through the union of opposites –fire and water– he initiates creation and the beginning of human time of which he is also the patron god.*

Fig. 11. Image gigapan d'environ ¼ du panneau de Rattlesnake Canyon (41VV180), qui s'étend sur 32 m de long et comprend plus de 250 figures. *Cliché Rupestrian Cyberservices. Avec l'aimable autorisation de l'Amistad National Recreation Area*.

Fig. 11. Gigapan image of approximately 1/4 of the Rattlesnake Canyon mural (41VV180), which spans 32m in length and contains greater than 250 figures. Photo by Rupestrian Cyberservices*. Courtesy of Amistad National Recreation Area.*

En conclusion

Rien au sujet du White Shaman n'est laissé au hasard. Comme les mots le sont dans une page, l'emplacement de chaque image répond à une intention. Chaque couche peinte représente un niveau quant aux choix et aux significations. L'artiste a débuté avec du noir, la couleur de la féminité et du temps primordial, celui de l'obscurité perpétuelle. Peu après que cette peinture ait séché, du rouge fut appliqué, couleur associée à la masculinité, au feu et au sang. C'est la couleur crépusculaire du matin, la lueur rouge à l'horizon juste avant le lever du soleil. La couleur suivante fut le jaune, celle des rayons du soleil matinal qui introduit la saison sèche et surmonte le noir de la nuit et le rouge d'avant l'aube. Enfin, ce fut le blanc, couleur associée au zénith et à la lumière de midi. C'est la lumière qui enlève les ombres à toutes choses créées. C'est la couleur de la transformation sacrificielle et de la transcendance : le retour aux temps primordiaux. C'est ainsi que le cycle de la vie continue.

Cette séquence de peintures reconnue à White Shaman n'est pas propre à ce seul site. Nous la trouvons

To Conclude

Nothing about the White Shaman mural is random. As with words on a page, every image is intentionally placed. Each layer of paint represents a layer of human behavior, a layer of choice and meaning. The artist began with black, the color of femininity and primordial time, a time of perpetual darkness. Soon after the black paint dried, the artist(s) applied red, the color associated with masculinity, fire and blood. It is the color of crepuscular light, the red glow appearing on the horizon just before sunrise. The next color applied was yellow, the color associated with the rays of the morning sun as it ushers in the dry season and overcomes the black of night and the red of predawn. And finally, the artist applied white, the color associated with the zenith and the light of midday. It is the light that renders all of creation shadowless. It is the color of sacrificial transformation and transcendence: the return to primordial time. Thus, the cycle of life continues.

The painting sequence we identified in the White Shaman Mural is not restricted to this one site. It appears

également sur d'autres de style Pecos River. Certains, comme Rattlesnake Canyon, sont quatre fois plus grands que le panneau du White Shaman (fig. 11). Il est remarquable que la frise de 30 m à Rattlesnake, comme celle de White Shaman, puisse aussi raconter une histoire. Non seulement la séquence se répète sur d'autres sites, mais il en est de même de certains des personnages principaux du White Shaman, y compris l'anthropomorphe identifié comme le dieu du Feu. Dans chaque cas, il est doté d'andouillers rouges avec des ponctuations noires au bout de chaque pointe. Nous avons étudié deux de ces figures par microscopie digitale : une à Cedar Springs (fig. 12a) et l'autre à l'abri Halo (fig. 12b). Comme avec le dieu du Feu de White Shaman, ces points noirs furent peints **avant** les andouillers rouges.

Les implications de ces tendances régionales sont renversantes. Le Lower Pecos est une bibliothèque méconnue contenant certains des textes visuels les plus anciens d'Amérique du Nord. Le vaste ensemble rupestre de style Pecos River offre une opportunité unique pour étudier l'émergence et la formalisation de ce style et, plus important encore, les traditions de base qui se sont perpétuées et qu'il exprime. Son étude intensive et son analyse rigoureuse aboutiront sans doute à une réécriture de la préhistoire du continent.

L'art rupestre de la Pecos River en général et la frise du White Shaman en particulier traduisent de manière graphique un ensemble d'idées antiques traditionnellement associées aux complexes sociétés agricoles de Mésoamérique et du Sud-Ouest américain. Les canyons du sud-ouest du Texas et du nord du Mexique n'en sont sans doute pas la source, mais plutôt les lieux où leur plus ancienne expression graphique s'est conservée. Résultat d'une conservation différentielle ou première fois que cette idéologie ait été graphiquement codifiée ? Rien n'est encore sûr. Quoi qu'il en soit, ces frises nous en offrent un instantané, un coup d'œil sur le monde symbolique aux racines profondes et largement partagé de l'Amérique indigène d'il y a des milliers d'années.

at other Pecos River style sites as well. Some of these, such as Rattlesnake Canyon, are four times the size of the White Shaman Mural (Fig. 11). Remarkably, the 30 meter Rattlesnake Canyon mural, like the White Shaman, may also be a visual narrative. Not only does the painting sequence repeat at other sites, but so do some of the main characters from the White Shaman Mural, including the anthropomorph we identified as the Fire god. In each case the humanlike figure is bearing red antlers with black dots at the end of each antler tine. We conducted digital microscopy for two of these figures: one from Cedar Springs (Fig. 12a) and the other from Halo Shelter (Fig. 12b). As with the Fire god in the White Shaman Mural, the black dots were painted ***prior to*** *the red antlers.*

The implications of these broader regional patterns are staggering. The Lower Pecos is an untapped library containing some of the oldest visual texts in North America. The vast body of Pecos River style rock art affords a unique opportunity to study the emergence and formalization of the style and, more importantly, the enduring core traditions it expresses. Intensive documentation and rigorous analyses of this narrative art will likely translate into a rewriting our continent's prehistory.

Pecos River rock art in general, and the White Shaman mural specifically, appears to be a graphic manifestation of ancient interrelated ideas previously associated only with complex agricultural societies in Mesoamerica and the American Southwest. The canyons of southwest Texas and northern Mexico are not likely the birthplace of these ideas, but rather they are the location of the oldest existing documented graphic expressions of them. Whether this is the result of preservation bias or the first time the ideology was graphically codified has yet to be determined. Regardless, the murals provide us with a snapshot in time, a glimpse into the deeply rooted and widely shared symbolic world of indigenous Native America as it was expressed thousands of years ago.

Carolyn E. BOYD
Research Director
Shumla Archaeological Research and Education Center

Fig. 12. Anthropomorphes à andouillers rouges auxquels sont attachés des points noirs : a. Cedar Springs (41VV0696) ; b. abri de Halo (41VV1230).

Fig. 12. Antlered anthropomorphs with black dots attached to their red antlers: a. Cedar Springs (41VV0696); b. Halo Shelter (41VV1230).

BIBLIOGRAPHIE

BATES L.N, CASTAÑEDA A.M, BOYD C.E., STEELMAN K.L., 2015. — A Black Deer at Black Cave: New Pictograph Radiocarbon Date for the Lower Pecos, Texas. *Journal of Texas Archeology and History*. Online Only Journal, Vol. 2, Article 3. < https://drive.google.com/file/d/0B4p1SsI5fon7aG8waXRTQVFNVlU/view> (last accessed on 30/03/2017).

BOYD C.E., 1996. — Shamanic Journeys into the Otherworld of the Archaic Chichimec. *Latin American Antiquity,* 7 (2), p. 152-164.

BOYD C.E., 2003. — *Rock Art of the Lower Pecos*. College Station, TX : Texas A & M University Press.

BOYD C., 2014. — Art rupestre des canyons du Bas-Pecos / Rock art of the Lower Pecos Canyonlands. *INORA,* 69, p 1-13.

BOYD C.E., 2016. — *The White Shaman Mural: An Enduring Creation Narrative in the Rock Art of the Lower Pecos*. Austin, TX : University of Texas Press.

BOYD C.E. & DERING Ph., 1996. — Medicinal and Hallucinogenic Plants Identified in the Sediments and the Pictographs of the Lower Pecos, Texas Archaic. *Antiquity,* 70 (268), p. 256-275.

CAMPBELL T.N., 1958. — Origin of the Mescal Bean Cult. *American Anthropologist,* 60 (1), p. 156-160.

KELLEY J.C., 1950. — Atlatls, Bows and Arrows, Pictographs, and the Pecos River Focus. *American Antiquity,* 16 (1), p. 71-74.

KIRKLAND F. & NEWCOMB W.W. Jr, 1967. —*The Rock Art of Texas Indians*. Austin, TX : University of Texas Press.

LÓPEZ A.A., 1997. — *Tamoanchan, Tlalocan: Places of Mist.* Translated by Thelma Ortiz de Montellano and Bernard Ortiz de Montellano. Boulder, CO : University Press of Colorado.

SHAFER H.J., 1986. — *Ancient Texans: Rock Art and Lifeways along the Lower Pecos*. Austin, TX : Texas Monthly Press.

SHAFER H.J. (ed.), 2013. — *Painters in Prehistory. Archaeology and Art of the Lower Pecos Canyonlands*. San Antonio, TX : Trinity University Press.

TURPIN S. 1994. — On a Wing and a Prayer: Flight Metaphors in Pecos River Art. *In:* TURPIN S., *Shamanism and Rock Art in North America*, p. 73-102. San Antonio, TX : Rock Art Foundation.

TURPIN S. 2010. — *El arte indígena en Coahuila*. México : Universidad Autónoma de Coahuila.

RECTIFICATIF À PROPOS DE L'HOMME-BISON DE LA GROTTE D'EL CASTILLO (CANTABRIE, ESPAGNE)

Dans son ouvrage récent: *Le Temps sacré des cavernes*, Gwenn Rigal (2016, p. 171) mentionne : « [le] Bison-sorcier du Castillo, découvert en 2006 par le guide d'El Castillo, Jose Maria Ceballos del Moral, alias Chema, alors qu'il faisait visiter la grotte au préhistorien Marc Groenen… » Dans la mesure où mon nom est associé à ce document dans mes publications et dans un documentaire télévisé (*Quand l'homme de Cro-Magnon faisait son cinéma*, sous la direction scientifique de Marc Azéma), il me semble nécessaire de préciser et de rectifier l'information donnée par G. Rigal, afin de clarifier la question de cette découverte.

Le motif figuré en noir sur le relief évocateur du pilier de la Salle B a été publié en 1912 par H. Alcalde del Río, H. Breuil et L. Sierra (1912, p. 154, fig. 145) comme « bison peint à larges plaques noires et partiellement gravé ». Lors de son étude de la grotte d'El Castillo, E. Ripoll

Homme-bison du Castillo (Puente Viesgo).

Bison-man at El Castillo (Puente Viesgo).

CORRECTION REGARDING THE BISON-MAN OF EL CASTILLO CAVE (CANTABRIA, SPAIN)

In his recent book on Le temps sacré des cavernes*, Gwenn Rigal (2016: 171) mentions the : "sorcerer-bison of El Castillo, discovered in 2006 by the guide of El Castillo, Jose Maria Ceballos del Moral, called Chema, while he was showing the cave to prehistorian Marc Groenen…" Since my name is associated to this document in my publications and in a television documentary (*Quand l'homme de Cro-Magnon faisait son cinéma*, under the scientific direction of Marc Azéma), it seems to me necessary to specify and to correct the information given by G. Rigal, in order to clarify the issue of this discovery.*

The motif depicted in black on the suggestive relief of a column in Chamber B was published in 1912 by H. Alcalde del Río, H. Breuil and L. Sierra (1912: 154, fig. 145) as a "bison painted with large black plates and partially engraved". While studying El Castillo cave,