

L'état de conservation des peintures varie d'une paroi à l'autre. Certaines peintures sont dans un mauvais état suite à la dégradation naturelle. Quant aux parois de la partie nord de l'abri, contenant probablement d'autres peintures, elles sont aujourd'hui recouvertes de noir de fumée, produit par des foyers de bergers.

Non loin de l'abri, nous avons découvert trois sites à gravures rupestres. Ils sont constitués majoritairement par des gravures de bovinés piquetés. Cependant, des gravures relativement plus récentes, dites de la période libyco-amazigh, sont également présentes.

Il y a sûrement davantage à dire à propos de ces peintures de Touf Agdif. Une étude plus détaillée est en cours et sera publiée prochainement.

Remerciements

Nous remercions très vivement M. Oufkir Abdellah, le président de la commune rurale d'Ait Ouabelli, M. Mbarek Zbayer, gardien du ministère de la Culture et M. Ali Azeroual, nomade dans la région et qui nous a servi de guide. Nos remerciements vont aussi à M. Hoarau Benoît et à M. Rolland Moreau pour leurs encouragements.

The paintings' state of preservation varies from one wall to another. Certain paintings are in a bad condition following natural deterioration. The probable paintings on the walls in the northern part of the shelter have been covered by modern smoke blackening from shepherds' fires.

Not far from the shelter we found three other petroglyph sites. They are mainly composed of pecked-out engravings of bovines. However, some relatively more recent engravings, from the Libyco-Amazigh period, are also represented.

There is certainly more to be said concerning these Touf Agdif paintings. A more detailed study is underway and will be soon published.

Acknowledgements

We warmly thank Mr. Oufkir Abdellah, President of the Ait Ouabelli Rural Commune, Mr. Mbarek Zbayer, custodian from the Ministry of Culture and Mr. Ali Azeroual, a nomad in the region, who was our guide. We also thank Mr. Hoarau Benoît and Mr. Rolland Moreau for their encouragement.

Abdelhadi EWAGUE¹, Adil MOUMANE², Abdelkhalek LEMJIDI³

¹ Centre des Études et Recherches sur l'Espace Marocain (CEREM), Agadir

² Lycée Ahmed Ben Nacer, Zagora

³ Centre National du Patrimoine Rupestre, Agadir

BIBLIOGRAPHIE

BRAVIN A., 1996. — Nuove pitture rupestri nel Sud del Marocco. In: *Valcamonica Symposium, XIV edizione, Arte Preistoric e Tribale: Immagini Simboli e Società*, 6 p. Capo di Ponte : Centro Camuno di Studi Preistorici.

CHOUBERT G., 1963. — Histoire géologique du Précambrien de l'Anti-Atlas de l'Archéen à l'aurore des temps primaires. *Notes et Mémoires du Service Géologique du Maroc*, 162, p. 352.

MORTAJI A., 1989. — *La boutonnière précambrienne de Tagragra d'Akka (Anti-Atlas Occidental-Maroc). Pétrologie et géochimie des granitoïdes, filons basiques et métamorphites associés*. Nancy : Université Nancy-I. (Thèse 3^e Cycle).

NAMI M., ATKI M., BELATIK M., 2007. — Quelques stations rupestres de la région de Fom Zguid (Tata, Maroc). *Sahara*, 18, p. 1-9.

RODRIGUE A. & PICHLER W., 2008. — Nouvel abri peint au Maroc. *Bulletin de la Société d'Études et de Recherches préhistoriques des Eyzies*, 57, p. 57-61.

SIMONEAU A., 1977. — *Catalogue des sites rupestres du Sud Marocain*. Rabat : Ministère d'État chargé des Affaires culturelles.

DIVERS

TABAC DU DÉSERT ET PEINTURES RUPESTRES ABSTRAITES DANS LE SUD DU NOUVEAU MEXIQUE, ÉTATS-UNIS

Tout le Sud-Ouest américain et le nord du Mexique attribuent des vertus médicinales au tabac du désert (*Nicotiana trigonophylla*), parfois appelé tabac coyote. Par exemple, les Huichols de l'ouest du Mexique pratiquent un chamanisme à base de tabac, au cours duquel certains « ingèrent d'énormes quantités d'un tabac très puissant pour entrer en contact avec le monde des esprits au moyen de trances ou de visions ainsi induites. » (Winter 2000, p. 52). Le tabac du désert a généralement moins la faveur des Huichols que d'autres variétés, en partie en raison d'un goût et d'une odeur moins agréables (*ibid.*, p. 126). Il a toutefois un puissant effet. Les analyses de plusieurs spécialistes, aux résultats divers, montrent qu'il possède jusqu'à 46 % de nicotine et des alcaloïdes proches que sont la nornicotine et l'anabasine (*ibid.*, p. 321), soit deux à trois fois plus que pour une cigarette américaine moyenne.

DESERT TOBACCO AND ABSTRACT ROCK PAINTINGS IN SOUTHERN NEW MEXICO, USA

Desert tobacco (Nicotiana trigonophylla), sometimes called Coyote tobacco, is widely recognized as a medicinal plant across the American Southwest and Northern Mexico. For example, the Huichol of western Mexico practice tobacco shamanism where individuals "ingest enormous quantities of extremely potent tobacco to place them in contact with the spirit world by means of drug-induced trances or visions." (Winter 2000: 52). Desert tobacco is generally less popular to the Huichol than other species, in part because it has a less palatable smell and taste (ibid.: 126). None the less, it is potent. It has been analyzed, with varying results, by several specialists to contain as much as 46% nicotine and the closely related alkaloids of nornicotine and anabasine (ibid.: 321). This is two to three times more than the amount of nicotine in an average American cigarette.

Récemment, en travaillant sur des sites d'art rupestre près de Carlsbad (Nouveau Mexique), nous avons remarqué que du tabac du désert poussait sous des peintures de motifs abstraits ou tout près d'elles. Sur le site de Roney, par exemple, un motif de triangles se trouvait sur la voûte d'un abri où poussait ce tabac. Il en est de même à Walt's Canyon.

La littérature révéla que Joseph Winter (2000, p. 126) trouva du tabac sur plusieurs sites rupestres et autres sites sacrés du Nouveau Mexique. Matt Schmader mentionna qu'il avait lui aussi vu du tabac au Petroglyph National Monument d'Albuquerque (Nouveau Mexique). Cela nous incita à rechercher sa présence sur les sites ornés, et nous avons maintenant une demi-douzaine d'exemples de plus. Sur plusieurs de ces sites, nous trouvâmes également du *Datura* (*Datura innoxia*), hallucinogène puissant, et sur l'un d'entre eux à la fois du tabac du désert, du *Datura* et des soucis (*Baileya multiradiata*).

La présence de soucis est intéressante, car une variété, *Tagetes lucida*, est utilisée au Mexique en plus du tabac (Siegel et al. 1977). Nous ne savons pas si elle ajoute à la puissance du tabac ou si elle le rend simplement moins désagréable. Les soucis trouvés sur les sites du Nouveau Mexique sont des *Baileya multiradiata*, qui diffèrent donc de la variété *Tagetes* du Mexique. Toutefois, la découverte de soucis près de sites d'art rupestre du Nouveau Mexique à tabac du désert suggère qu'ils ont pu être pareillement utilisés.

Ce groupe de plantes médicinales fascine d'autant plus qu'elles poussent souvent sous des triangles peints de couleurs multiples, certains surchargés de zigzags et d'autres avec des formes losangiques, de triangles inversés ou décentrés en dents de scie (fig. 1). Les équipes de chercheurs du Nouveau Mexique qualifient généralement le motif du triangle inversé de sablier et suggèrent qu'il représente un papillon. Cependant, Felice Wyndham (2011, p. 413) rappelle que ce motif où deux triangles se touchent au sommet en forme de sablier a eu une longue histoire dans l'Ouest désertique d'Amérique du Nord en tant que symbole pour l'eau. Carl Lumholz (1902, p. 220-221), qui vécut parmi les Huichols au début du XX^e siècle, nota ce motif triangulaire sur des bourses, des rubans et

Recently while recording rock art sites near Carlsbad, New Mexico we noticed Desert tobacco growing underneath or very near panels of abstract painted motifs. At the Roney site, for example, there was a motif of triangles on the ceiling of a rockshelter with tobacco growing under it. The same thing occurred at Walt's Canyon.

A review of the literature revealed that Joseph Winter (2000: 126) collected tobacco at several rock art sites and other sacred sites in New Mexico. Matt Schmader mentioned that he has also seen tobacco at Petroglyph National Monument, Albuquerque, New Mexico. This prompted us to start looking for tobacco at all rock art sites, and we have found it at a half dozen more sites. At several of the sites, *Datura* (*Datura innoxia*), a powerful hallucinogenic plant, was also found and at one site we found desert tobacco, *Datura*, and marigolds (*Baileya multiradiata*).

Marigolds are an interesting addition with a species *Tagetes lucida* used in Mexico as an additive to tobacco (Siegel et al. 1977). It is not clear if the marigolds add to the potency of the tobacco or if they simply make the tobacco more palatable. The marigolds found at New Mexico sites are *Baileya multiradiata* so they differ from the *Tagetes* variety found in Mexico. None the less, finding marigolds near New Mexico rock art sites with Desert tobacco suggests that marigolds may be part of some similar practice.

The fascinating thing about this group of medicinal plants is that many times they are growing under multi-colored groups of painted triangles, some with interspersed zigzag lines and others with patterns of diamond-shapes, inverted triangles and off-setting triangles in sawtooth motifs (Fig. 1). New Mexico rock art recording teams usually identify the inverted triangle design as an hourglass and suggest it represents a butterfly. However, Felice Wyndham (2011: 413) reminds us that the design where two triangles are connected at the apex in an hourglass shape has an ancient history as a water symbol in the North American desert west. Carl Lumholz (1902: 220-221) who lived among the Huichol in the early 1900's recorded the triangular design on Huichol pouches, rib-

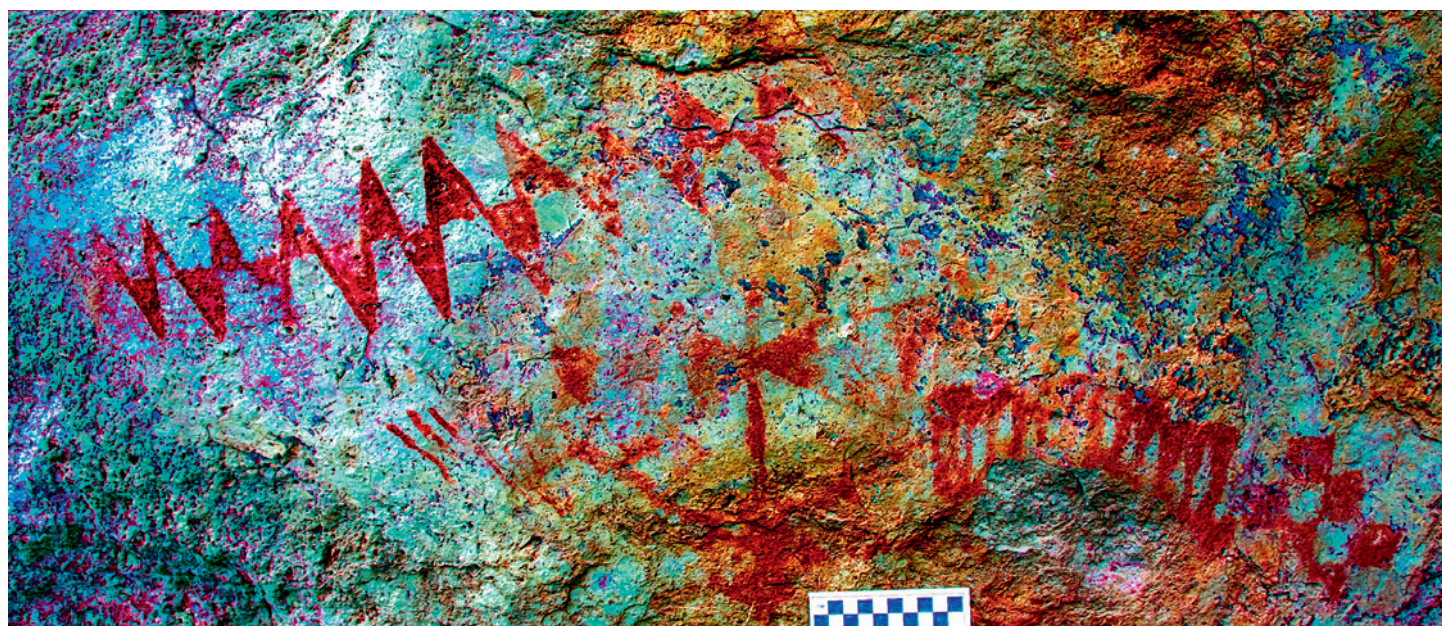


Fig. 1. Motifs abstraits en triangles du site de Dripping Springs, Nouveau Mexique. Du tabac pousse au-dessous du panneau. Cliché traité par DStretch.

Fig. 1. Abstract triangle motifs at the Dripping Springs site, New Mexico. Tobacco is growing beneath the panel. Photograph enhanced with DStretch.

des ceintures huichols et suggéra que son origine était la double gourde à eau (fig. 2).

Les peintures Huichol sont complexes, avec des motifs individuels combinés en modèles élaborés. Il apparaît que Lumholtz questionna leurs auteurs au sujet des divers motifs. Il résulta de ces discussions qu'il conçut une séquence où la forme initiale se composait de deux arrondis qui se rejoignaient au milieu comme la réplique d'une double gourde à eau. Le dessin se poursuivit et se transforma en triangles inversés, puissant symbole pour l'eau. Sa progression en fit un triangle isolé qui, lui aussi, représente une gourde.

Il est important de savoir que les Huichols interprètent les gourdes comme « un modèle à petite échelle de l'espace cosmologique, lié à une carte mentale » de l'univers qui leur permet de communiquer avec le monde des esprits (Kindl 2000, p. 50). Les gourdes sont « semblables à des canaux ou des portes par où peut se faire la communication spirituelle. Elles permettent à la fois l'échange de cadeaux et le passage de messages entre les humains et les dieux [...]. Pour les Huichols, cette médiation a lieu grâce à des processus de "lecture" et d'"écriture" microcosmique auxquels on a recours en utilisant des Calebasses sacrées. » (*ibid.* p. 50-51)

bons, and girdles and suggests that it has an origin in the double water-gourd (Fig. 2).

Huichol designs are complex with the arrangement of individual motifs into elaborate patterns. Lumholtz apparently asked the artists who made the designs about the various motifs and from this discussion he developed a sequence where the initial form is two rounded forms connected at the middle as a replica of a double water gourd. He then followed the design as it evolved into the inverted triangles design which was a powerful symbol for water. The design progresses to a single triangle which also represents a gourd.

Importantly, the Huichol recognize gourds as "a small-scale model of cosmological space, connected with a mental map" of the universe through which they communicate with the spirit world (Kindl 2000: 50). The gourds are "like channels or doors through which spiritual communication may pass. They permit both exchanges of gifts and the communication of messages between human beings and the gods [...]. For Huichols, this communicative mediation is conceived to occur through processes of microcosmic 'reading' and 'writing,' both of which are accomplished through the use of religious gourd bowls." (*ibid.*: 50-51)



Fig. 2. Évolution du motif de triangles depuis la gourde à eau double jusqu'à un groupe complexe de triangles dans la même figure. L'illustration est montée d'après Lumholtz (1902, p. 220).

Fig. 2. Evolution of the triangle motif from the double water gourd to a complex group of triangles in the same figure. The illustration is patterned after Lumholtz (1902: 220).

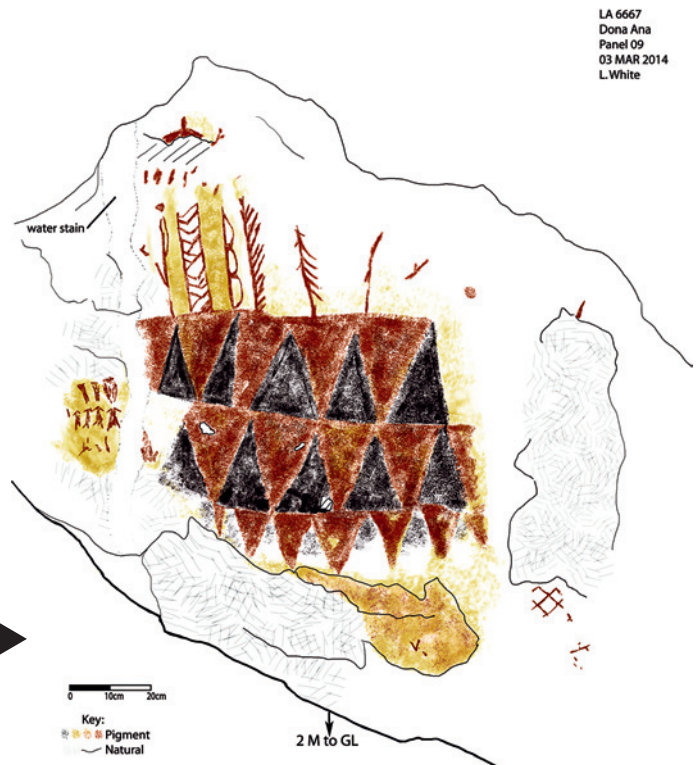


Fig. 3. Groupe de motifs en triangles peints sur le site de Dona Ana, où du tabac pousse sous le panneau. Les figures attachées au sommet des triangles peuvent être des plantes ou peut-être des flèches empennées.

Fig. 3. Painted group of triangle motifs at the Dona Ana site where tobacco is growing beneath the panel. The figures attached to the top of the triangles may be plants or perhaps feathered arrows.

Kindl décrit une femme qui dessina du maïs sur ses Calebasses et puis en planta dans son champ. La récolte fut décevante. Elle rêva cependant par la suite que les plants de maïs possédaient de longues racines. Elle y vit un message des dieux et : « Lorsqu'elle s'éveilla, elle alla voir le maïs dans son champ et réalisa qu'il n'avait pas de racines. Par la suite, elle dessina les plants de maïs sur ses Calebasses votives sans oublier de représenter leurs racines, et à partir de ce moment-là les plants de son champ "naquirent" avec des racines saines et abondantes. » (*ibid.*, p. 55)

L'important en l'histoire est que l'image vue en rêve représente un message ou un signe du monde des esprits et que la femme réagit en changeant son dessin.

Kindl describes a woman who drew pictures of maize on her gourd bowls and then planted her crop of maize. The crop did not do well but then she had a dream in which the maize plants on the gourd were depicted with long roots. She recognized this as a message from the gods and: "When she awoke, she went to look at the maize in the field and realized they lacked roots. Afterwards she drew the maize plants in their votive gourd bowls, remembering to draw in the roots, and from then on the plants in her field 'were born' with healthy and abundant roots." (*ibid.*: 55)

The significant point is that the dream image of the figures represents a message or a sign from the spirit world and she reacted by changing her picture.

Cette histoire peut nous aider à comprendre l'art rupestre sur les sites à motifs triangulaires et à tabac. Si les triangles sont des représentations métaphoriques des gourdes, il se peut alors qu'ils aient été utilisés pour communiquer avec le monde des esprits. Le *Datura* et le tabac des sites suggèrent l'emploi de ces plantes hallucinogènes pour entrer dans des états altérés de la conscience.

Une peinture multicolore du site de Dona Ana paraît être un message aux esprits (fig. 3). Dans sa partie basse, se voient des combinaisons de triangles rouges et noirs liés, en ce sens que le rouge fut appliqué sur la paroi avant que les triangles noirs soient peints par-dessus de manière à laisser des triangles rouges dans l'espace libre.

Il semble y avoir des plantes qui poussent au sommet du groupe des triangles emboîtés. Cela peut être du maïs et d'autres plants, mais l'intention est claire. Les triangles représentent les gourdes, qui contiennent l'eau, et l'eau produit les plantes. Il est vraisemblable que les prières, peut-être dans un cadre de conscience altérée, aient eu la pluie pour but.

La leçon à en tirer est que les chercheurs en art rupestre doivent faire davantage attention aux plantes poussant sur les sites. Autre leçon, également importante : depuis deux décennies, les agences américaines qui gèrent les territoires ont dû se plier à l'American Indian Religious Freedom Act (US Public Law 95-341, 42 U.S.C. 1996 et 1996a) et à d'autres parties des codes fédéraux sur le patrimoine indien qui garantissent à tous les Indiens américains le droit de visiter leurs sites sacrés. Il est significatif qu'au cours des consultations, les Indiens demandent souvent à voir les sites d'art rupestre et que, lors des visites, ils s'enquèrent invariablement des plantes et font remarquer diverses plantes médicinales voisines. Il est clair que les plantes associées à un site contribuent à sa meilleure compréhension archéologique.

*This story may be important to understanding the rock art at the sites with triangular motifs and tobacco. If the triangles are metaphorical representations of gourds, then they may have been used for communicating with the spirit world. The *Datura* and tobacco at the sites suggests that someone was using these hallucinogenic plants to enter altered states of consciousness.*

A multi-colored painting at the Dona Ana site appears to be an example of a message to the spirits (Fig. 3). The lower portion of the painting is combinations of red and black triangles in an interlaid pattern where the red was applied to the wall and then black triangles were painted on it so as to leave red triangles in the red space.

There appear to be plants growing from the top of the group of nested triangles. These may represent maize plants or they might be some other plant, but intention is clear. The triangles represent gourds, which hold water, and water produces plants. The prayers, quite possibly part of an altered state of consciousness, were likely for rain.

The lesson is that rock art recorders need to be more cognizant of the plants growing at sites. A secondary lesson is also important: in the past two decades United States land-managing agencies have been required to comply with the American Indian Religious Freedom Act (US Public Law 95-341, 42 U.S.C. 1996 and 1996a) and parts of other federal codes involving Native American heritage that specifically guarantee the right of all American Indians to visit their sacred sites. Significantly, during consultation American Indians frequently ask to see rock art sites and invariably during site visits they ask about the plants and point out various medicinal plants growing near the sites. Clearly, plants associated with a site contribute important information to the archaeological picture.

Lawrence LOENDORF, Rahman ABDULLAYEV, Laurie WHITE

BIBLIOGRAPHIE

- KINDL O., 2000. — The Huichol Gourd Bowl as a Microcosm. *Journal of the Southwest*, 42 (1), p. 37-60.
- LUMHOLTZ C., 1902. — *Unknown Mexico: Exploration Among the Tribes of the Western Sierra Madre; in the Tierra Caliente of Tepic and Jalisco; and Among the Tarascos of Michoacan*, Vol. II. New York : Charles Scribner and Sons.
- LUMHOLTZ C., 1904. — Decorative Art of the Huichol Indians. *Memoirs of the American Museum of Natural History*, Vol. III, Pt. 3, p. 279-327. New York.
- MILLER M., LOENDORF L., KEMP L., WHITE L., BERRIER M., 2012. — Picture Cave and Other Rock Art Sites on Fort Bliss. In : MILLER M., LOENDORF L., KEMP L. (eds.), *Fort Bliss Historic and Natural Resources*, Chapter 5, p. 85-154. Fort Bliss, TX : Directorate of Public Works, Environmental Division, Fort Bliss Garrison. (Cultural Resource Report ; No. 10-36).
- SIEGEL R.K. & JARVIK M.E., 1975. — Drug-Induced Hallucinations in Animals and Man. In : SIEGEL R.K. & WEST L.J. (eds.), *Hallucinations: Behavior, Experience, and Theory*, p. 81-161. New York : Wiley.
- WINTER J., 2000. — *Tobacco Use by Native North Americans: Sacred Smoke and Silent Killer*. Norman, OK : University of Oklahoma Press. (The Civilization of American Indian Series ; 236).
- WYNDHAM F., 2011. — The Semiotics of Powerful Places: Rock Art and Landscape Relations in the Sierra Tarahumara, Mexico. *Journal of Anthropological Research*, 67, p. 387-420. Albuquerque.

LA CAVERNE DE CANDAMO POUR SON CENTENAIRE

L'année 2014 fut celle du Centenaire de la découverte scientifique de l'art paléolithique dans la caverne de Peña de Candamo par le chercheur Eduardo Hernández Pacheco. Il l'étudia et le publia de magnifique façon dans son œuvre *La Caverna de la Peña de Candamo* qui vit le jour en 1919.

THE CANDAMO CAVE AND ITS CENTENARY

*The year 2014 was that of the Centenary of the scientific discovery of Palaeolithic art in the Peña de Candamo Cave by a researcher named Eduardo Hernández Pacheco who then studied it and published it in his magnificent work *La Caverna de la Peña de Candamo* which came out in print in 1919.*