

sances de tous sur l'art rupestre, sur sa valeur archéologique et culturelle, ainsi que le respect qui permet de mieux comprendre et préserver ces ressources périssables.

about the art, and its archaeological and cultural values, and all gain respect for understanding and preserving these perishable resources.

J. D. KEYSER, USDA Forest Service Regional Archaeologist, Portland, Oregon

G. POETSCHAT, Oregon Archaeological Society, Portland, Oregon

T. FIFIELD, Prince of Wales Island Zone Archaeologist, Tongass National Forest, Craig, Alaska

C. MERRELL, Archaeographics, Moscow, Idaho

BIBLIOGRAPHIE

AUTREY J. & W., HURLEY F. X., 1989. — *Test Excavations at 49-CRG-231, Craig Ranger District, Tongass National Forest*. Notes on file with Craig Ranger District, Tongass National Forest, Craig, Alaska.

CAMPBELL C. R. & REGER D., 1985. — *A Preliminary Description of Two Cave Sites*. Report on file with Craig Ranger District, Tongass National Forest, Craig, Alaska.

CARLSON R. L., 1983. — *Change and Continuity in Northwest Coast Art*. In CARLSON R. L. (ed.). — *Indian Art Traditions of the Northwest Coast*. Archaeology Press, Simon Fraser University.

DE LAGUNA F., 1960. — *The Story of a Tlingit Community: A Problem in the Relationship Between Archaeological, Ethnological, and Historical Methods*. *Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology*, Bulletin 172.

DIXON E. J., HEATON T. H., FIFIELD T. E., HAMILTON T. H., PUTNAM D. E. & GRADY F., 1997. — *Late Quaternary Regional Geoarchaeology of Southeast Alaska Karst: A Progress Report*. *Geoarchaeology: an International Journal*, vol. 12, n° 6, p. 689-712.

EMMONS G. T., 1991. — *The Tlingit Indians*. Douglas and McIntyre, Vancouver, BC.

FIFIELD T., 2001. — *Cross Cultural Cooperation in Investigations at Pictograph Cave, Southeast Alaska*, Paper presented at the Fifty-Fourth Annual Northwest Anthropological Conference, March 2001, Moscow, Idaho.

HILL B., 1975. — *Guide to Indian Rock Carvings of the Pacific Northwest Coast*. Hancock House Publishers, Saanich-ton, BC.

HILL B. & R., 1974. — *Indian Petroglyphs of the Pacific Northwest*. Seattle, Washington: University of Washington Press.

INGLIS J., 1998. — *Spirit in the Stone*. Horsdal and Schubart, Victoria, BC.

KEYSER J. D., 2000. — *Northwest Coast Rock Art: A Summary*. Unpublished Manuscript in possession of author.

KEYSER J. D. & POETSCHAT G., 2001. — *The Canvas as the Art: Landscape Analysis of the Rock Art Panel*. In CHIP-PINDALE C. (ed.). — *Landscape Analysis of Rock Art*. Cambridge University Press, UK. (In Press)

LEEN D., 1985. — *A Preliminary Inventory of Haisla and Kitkiata Rock Art*. Report submitted to Kitimat Heritage Advisory Commission.

LUNDY D., 1974. — *The Rock Art of the Northwest Coast*. Masters Thesis, Simon Fraser University, Barnaby, British Columbia.

POETSCHAT G. & KEYSER J. D., 2001. — *Pictograph Cave 49-CRG-231, Rock Art Recording Project in Southeast Alaska, June 2000*. CRM-Report 2000-05-016 on file with Craig Ranger District, Tongass National Forest, Craig, Alaska.

QUEST AUSTRALIA PRODUCTIONS, 1996. — *Pictographs and Oral History at Pictograph Cave (49-CRG-231), Southeast Alaska*. Video footage on file at Craig Ranger District, Tongass National Forest, Craig, Alaska.

REGER D., 1977. — *Photographs and Notes on file at the Craig Ranger District, Tongass National Forest, Craig, Alaska*.

STEVENS E. T., 1974. — *Alaska Petroglyphs and Pictographs*. Masters Thesis, University of Alaska, Fairbanks, Alaska.

US FOREST SERVICE, 1994. — *Prince of Wales Island Road Map*. USDA Forest Service, Craig Ranger District, Tongass National Forest, Craig, Alaska.

pieds de monts, interrompant la monotonie de ce paysage aride. Le río Loa (région d'Antofagasta), sans doute l'un des apports d'eau le plus important de la région, constitue, depuis les premiers temps de l'occupation humaine, une zone très attrayante pour les populations qui transitaient entre la côte et les hauts plateaux andins, à la recherche de ressources nouvelles et plus variées nécessaires à la vie humaine et sociale. Le bassin du río

of the mountains, thus breaking up the arid monotony of the landscape. The Río Loa (Antofagasta region), undoubtedly one of the region's most significant water resources, has been, since the earliest human occupation, a very tempting zone for the populations that moved between the coast and the high Andean plateaux, searching for new and varied resources for physical and cultural survival. The Río Salado basin, the main tributary of the Loa, at the

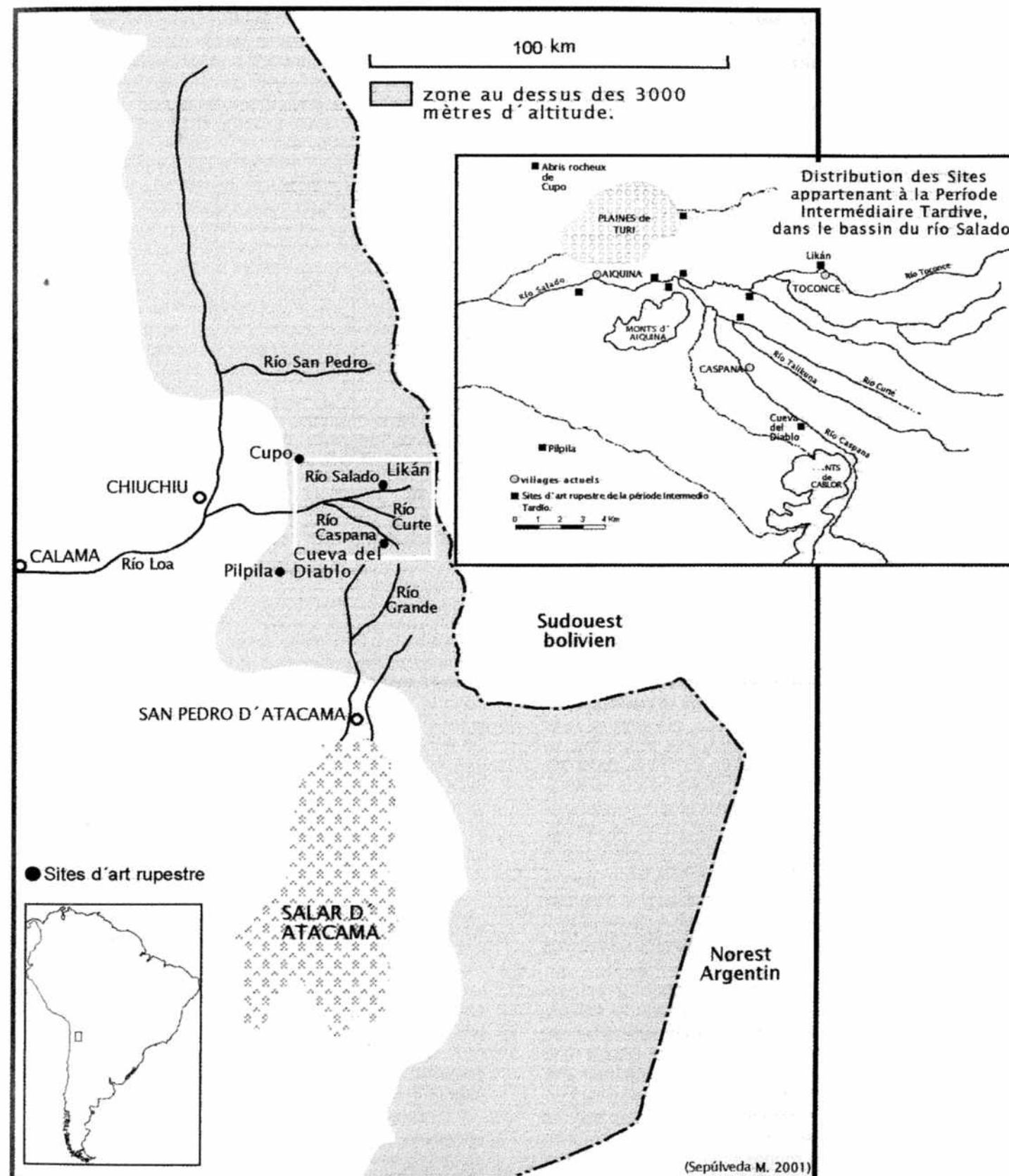


Fig. 1. Carte de la région atacamienne et du bassin du río Salado, où se distribuent les sites rupestres étudiés (nord du Chili). (Projet Fondecyt 1980/2000.)

Fig. 1. Map of the Atacama region and the Río Salado Basin, where the sites studied are to be found (North Chile). (Project Fondecyt 1980/2000.)

63721 x PEINTURES RUPESTRES DU BASSIN DU RÍO SALADO (NORD DU CHILI) : PÉRIODE INTERMÉDIAIRE TARDIVE (PIT)

Introduction

Le nord du Chili est connu pour ses déserts, particulièrement celui d'Atacama, le plus aride du monde. Cependant, dans cette région, une bonne quantité d'eau douce, provenant des dégels de la Cordillère des Andes et des eaux souterraines qui jaillissent sous forme de rivières et de sources (Gallardo, Sinclair et Silva, 1999), arrose plusieurs ravins des hauts plateaux et quelques oasis des

ROCK PAINTINGS OF THE DEL RIO SALADO BASIN (NORTHERN CHILE): LATE INTERMEDIATE PERIOD (LIP)

Introduction

Northern Chile is known for its deserts, in particular that of the Atacama, the world's most arid one. However, there is in that region a reasonable quantity of fresh water coming from the meltwaters of the Andean Cordillera and from underground in the form of both rivers and springs (Gallardo, Sinclair and Silva 1999), which irrigates several ravines of the high plateaux and some oases at the feet

Salado, principal affluent du Loa localisé à l'entrée de la zone des hauts plateaux, la Puna Salada (au-dessus de 4 000 m d'altitude), couvre une région assez aride, caractérisée par des ravins avec des vallées profondes et sinueuses dans lesquelles coulent plusieurs rivières comme le Toconce, Hojalar, Caspana, Curte et Cupo.

Le bassin du Salado comprend trois zones écologiques différentes : les oasis et vallées de pieds de monts, à moins de 3 000 m d'altitude ; les ravins intermédiaires, entre 3 000 et 3 200 m ; et, finalement, les hauts ravins, entre 3 200 et 3 600 m (Aldunate et Castro, 1981). Les populations qui habitent actuellement ce territoire possèdent encore des traditions et pratiques socioculturelles qui remontent aux temps préhispaniques, comme l'indique l'abondant patrimoine archéologique retrouvé.

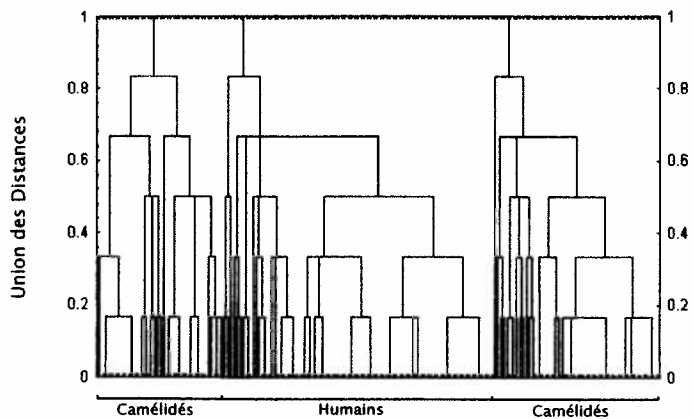


Fig. 2. Diagramme de l'analyse effectuée pour toutes les figures appartenant aux 4 sites étudiés (Likán, Cupo, Cueva del Diablo et Pilpila).

Fig. 2. Diagram of the analysis carried out for all the figures belonging to the four sites studied (Likán, Cupo, Cueva del Diablo and Pilpila).

L'art rupestre fait partie de cette richesse. Deux décades de recherches dans la partie haute du río Loa, dans le bassin du Salado, démontrent l'importance de ce type de manifestations incorporées au paysage social construit par l'homme il y a à peu près 1 000 ans. L'inventaire de la presque totalité de ces représentations rupestres, la découverte de certaines régularités formelles dans les dessins (méthodes statistiques), l'analyse de leurs emplacements en rapport avec les éléments propres du paysage et de la présence humaine dans cet immense territoire, ont permis de révéler l'existence d'un certain ordre dans ce type de manifestations archéologiques.

La recherche sur l'art rupestre de cette région a permis de définir la présence de plusieurs styles de peintures ainsi que de gravures. On reconnaît (Gallardo, Sinclair y Silva, 1999) :

– *Taira-Tulán*, style d'ample diffusion dans la zone d'Atacama, avec des panneaux composés de grands camélidés (guanacos, vicuñas, lamas et alpagas) gravés, avec parfois le corps peint en rouge, caractérisés par de multiples superpositions, juxtapositions, le repassage excessif des traits et l'addition de lignes ;

– *Confluencia*, défini essentiellement par des scènes peintes comprenant figures humaines et animales (principalement des camélidés) rouges et jaunes. À la différence du premier style, il s'agit ici de figures qui ne dépassent pas 20 cm, avec accentuation des traits anatomiques (corps et hanches larges, ceintures fines et jambes très contournées qui leur donnent un grand dynamisme).

entrance to the high plateaux zone, the Puna Salada (above 4,000 m altitude), covers a fairly arid region, characterised by ravines with deep sinuous valleys in which flow several rivers such as the Toconce, Hojalar, Caspana, Curte and Cupo.

The Salado basin consists of three different ecological zones: the oases and valleys at the feet of the mountains, at less than 3,000 m altitude; the intermediate ravines, between 3,000 and 3,200 m, and finally the high ravines, between 3,200 and 3,600 m (Aldunate and Castro 1981). The present inhabitants still possess the traditions and sociocultural practices dating back to the prehispanic era, as shown by the abundant archaeological heritage to be found.

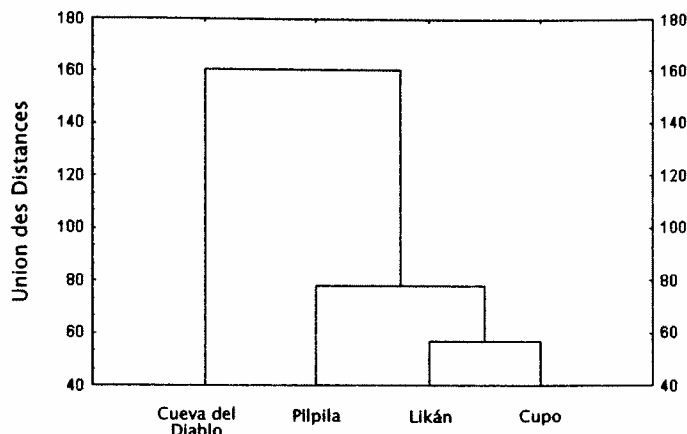


Fig. 3. Diagramme de l'analyse effectuée par regroupement des figures selon leur provenance (Likán, Cupo, Cueva del Diablo et Pilpila).

Fig. 3. Diagram of the analysis done by grouping the figures according to their provenance (Likán, Cupo, Cueva del Diablo and Pilpila).

Rock art is part of these riches. Two decades of research and work in the upper part of the Río Loa, in the Salado basin, have shown the importance of such representations in the social landscape constructed by humans around 1,000 years ago. The inventorying of virtually all the rock art, the discovery of certain formal regularities in the designs (by using statistical methods), the analysis of their siting in relation with the landscape and human presence in this immense area, have revealed the existence of a certain order in these types of archaeological remains.

Research on the rock art of the region has enabled the defining of several styles of paintings and engravings. There are (Gallardo, Sinclair and Silva 1999):

– *Taira-Tulán*, a style widely diffused throughout the Atacama, with panels composed of large camelids (guanacos, vicuñas, lamas and alpacas) engraved, sometimes with the body painted red, characterised by multiple superpositions, juxtapositions and excessive going-over of the features and the addition of lines;

– *Confluencia*, essentially defined by painted scenes comprising of both human and animal figures (principally camelids) which are yellow and red. Contrary to the first style, the figures are no larger than 20 cm with the accentuation of anatomical traits (wide bodies and hips, slim waists and legs very contorted giving them considerable dynamism).

Les deux styles ont été définis pour la Période Formative Initiale (environ 1400 av. J.-C.), caractérisant les groupes de chasseurs-cueilleurs, les premiers pasteurs et nomades, qui faisaient de courts séjours dans les abris rocheux localisés dans les parois des ravins, et habitaient également des sites ouverts. Durant cette période, la céramique se trouve en petites quantités.

Pour la Période Formative Tardive (environ 900 ap. J.C.), on reconnaît un nouveau style rupestre, appelé *Cueva Blanca* (Gallardo, Sinclair y Silva, 1999). Ce style, qui ne présente pas le dynamisme antérieur, est défini par une plus grande rigidité des dessins, par la diminution des figures de camélidés et l'augmentation significative des figures humaines dessinées de face, et par des figures géométriques (lignes courbes, zigzag et croix – cf. Gonzalez, 1999). Les règles de représentation de *Cueva Blanca* sont gouvernées essentiellement par la symétrie et la translation, ce qui permet de reconnaître, sur quelques panneaux, des scènes qui suivent de près les conventions des textiles de l'époque trouvés dans la région (Sinclair, 1997). À cette époque, l'occupation humaine était sédentaire, dans des villages agglutinés et quelques abris rocheux pour les activités de pâturage et d'horticulture. Les populations de la Période Formative Tardive ont développé plusieurs types de céramiques et de vastes réseaux de trafics interrégionaux par des caravanes entre les habitants de la zone du lac Titicaca, du sud de la Bolivie et du Nord-Ouest argentin.

Le dernier style, *Quebrada Seca* (Gallardo, Sinclair et Silva, 1999), est associé à la présence Inca et au début de la période coloniale dans la zone du Salado. Ce territoire se tourne alors vers l'exploitation des grandes richesses minières (essentiellement le cuivre) et vers l'emploi de troupeaux de camélidés domestiques. Caractérisé par ses gravures de camélidés représentés de manière orthogonale, avec des lignes en angles droits, des corps rigides et des tracés fins, ce groupe pourrait faire partie du nouveau système de domination politique et symbolique créé et imposé par les Incas dans la région d'Atacama (Vilches et Uribe, 2000).

L'art rupestre de la Période Intermédiaire Tardive dans le haut bassin du río Salado

Cet article décrit les résultats préliminaires obtenus lors de l'analyse réalisée sur un ensemble de peintures rupestres dont le style est différent de ceux précédemment définis. D'après certains vestiges archéologiques trouvés lors des fouilles, ces différentes manifestations pourraient s'inscrire dans la Période Intermédiaire Tardive ou PIT (900-1450 ap. J.-C.), connue aussi comme Période des Développements Régionaux (époque postérieure à Tiahuanaco et préalable à l'arrivée Inca).

Dans le haut bassin du Salado, cette période est attestée principalement par la coexistence d'éléments de l'Altiplano (céramique et architecture) avec des restes archéologiques locaux proprement atacamiens. C'est une époque de grands changements. La population augmente et met en œuvre des techniques agrohydrauliques avec, pour conséquence, l'augmentation de la production agricole. Le développement des cultures sur les flancs des ravins et la construction de nouveaux villages, quelquefois semblables à des forteresses – *pukaras* – (témoins de conflits), indiquent des changements dans la manière d'occuper l'espace et d'organiser la population. De plus, la présence de quelques stations beaucoup plus petites, généralement situées dans des abris rocheux utilisés comme « fermes » agricoles ou pour les activités liées à l'élevage au voisinage des villages principaux,

The two styles have been defined for the Initial Formative Period (around 1,400 BC), characteristic of the groups of hunter-gatherers, the first pastoralists and nomads, who made short term use of the rock shelters in the walls of the ravines and who also made use of open-air sites. For this period pottery finds are very small.

For the Late Formative Period (around 900 AD), there is a new rock art style, called *Cueva Blanca* (Gallardo, Sinclair and Silva 1999). This style, which lacks the dynamism of the earlier one, is defined by much more rigid designs, by less camelid figures and a significant increase in the number of human figures shown face on and by geometric figures (curved zigzag and crossed lines – cf. Gonzalez 1999). The *Cueva Blanca* rules of representations are essentially governed by symmetry and relay or translatory motion, which in several panels shows scenes which closely follow the conventions observed on textiles of the period found in the region (Sinclair 1997). In this period, human occupation was sedentary, in clumped villages and some rock shelters for pastoral and horticultural activities. The people of the Late Formative Period developed several types of pottery and vast interregional trade networks by means of caravans between the inhabitants of the Lake Titicaca zone, southern Bolivia and the north-west of Argentina.

The final style, *Quebrada Seca* (Gallardo, Sinclair and Silva 1999), is associated with the Inca presence and the beginning of the colonial period in the Salado zone. The territory was a site for the exploitation of considerable mineral wealth (principally copper) and for the use of troops of domesticated camelids. Characterised by its engravings of camelids shown in an orthogonal fashion, with right-angled lines, rigid bodies and fine lines, this group could be part of the new political and symbolic system of domination created and imposed by the Incas in the Atacama region (Vilches and Uribe 2000).

The rock art of the Late Intermediate Period in the upper basin of the Río Salado

This article describes the preliminary results obtained from an analysis carried out on a group of rock paintings whose style is different to those defined above. From archaeological evidence uncovered during excavation, this rock art can be placed in the Late Intermediate Period or LIP (900-1450 AD), also known as the Regional Development Period (the era after Tiahuanaco and prior to the arrival of the Inca).

In the Upper Salado Basin, this period is attested mainly by the coexistence of elements of the Altiplano (pottery and architecture) with strictly Atacamian archaeological local remains. It is a period of considerable change. An increased population put into place agrohydraulic techniques with a consequent increase in agricultural production. Changes in the ways of occupation and population organisation are indicated by the development of cultures on the flanks of the ravines and by the construction of new villages, sometimes resembling fortresses – (*evidence of conflicts*). In addition, the presence of several much smaller sites, generally situated in rock shelters used as "farms" or for activities linked to breeding, near the main villages, in zones of temporary pasture, shows a greater complexity of social practices in a territory both limited and henceforth very segmented. In this period, each

dans les zones de pâturage temporaire, démontre une plus grande complexité des pratiques sociales dans un territoire limité et dorénavant très segmenté. À cette époque, chaque communauté du haut bassin du río Salado (Likán, Turi, Turicuna, Topaín, etc.), paraît contrôler une certaine portion de territoire et mettre en œuvre un ensemble de stratégies pour son utilisation.

Les sites d'art rupestre choisis dans cette analyse proviennent de plusieurs ensembles d'abris rocheux localisés dans la zone écologique des hauts ravins (fig. 1). Le premier, *Likán*, correspond à un ensemble d'abris intégrés en un village complexe, construit sur le flanc du río Toconce ; ce village comprend plusieurs enceintes pour le logement, des cultures en terrasses, des sépultures sous abris rocheux et des structures cérémonielles (*chullpas*) originaires de l'Altiplano. Il fut habité entre les IX^e et XII^e siècles de notre ère. Le second, *Cupo*, correspond aussi à un ensemble d'abris rocheux, associés essentiellement à des activités agricoles, daté au ¹⁴C entre environ 765 et 970 AD ; le troisième, *Pilpila*, abri rocheux situé au fond du ravin du même nom, près de la limite sud de la région, montre des évidences d'occupations transitoires associées principalement à certaines pratiques d'élevage. Enfin, *Cueva del Diablo*, situé dans le haut Caspana, est un abri en face duquel le sol a été aménagé et entouré d'un mur formant une sorte de basse-cour pour les animaux. De ces quatre sites, seul *Cueva del Diablo* n'a fourni aucun reste archéologique caractéristique de la période étudiée (ni d'aucune autre d'ailleurs). Cependant, il est possible de reconnaître la présence d'un panneau de peintures rupestres semblables à celles qui ont permis de définir la Phase Santa Bárbara dans la région voisine du haut Loa, associée à la Période Intermédiaire Tardive (Adán, 1994). Les sites étudiés présentent, en outre, la particularité d'être des abris rocheux, et non pas des rochers à l'air libre, comme c'est le cas pour la majorité des manifestations des autres styles définis dans le bassin du río Salado.

Cette analyse concerne tous les dessins identifiables (humains ou animaux), soit 213 figures relevées dans les quatre sites décrits (fig. 4-7). Chaque dessin, dans un premier temps, a été analysé en fonction de divers attributs (« Distributions selon la nature », « Taille », « Couleurs », « Composition », « Animation et Forme », « Technique », « Positions » et « Éléments d'habit pour les figures humaines »), puis a fait partie d'un examen d'ensemble, regroupant tous les cas d'un même site.

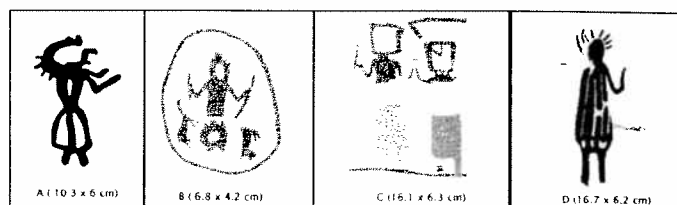


Fig. 4. Dessins de Likán (le noir équivaut au rouge ; le gris foncé à l'orange ; le gris clair au jaune).

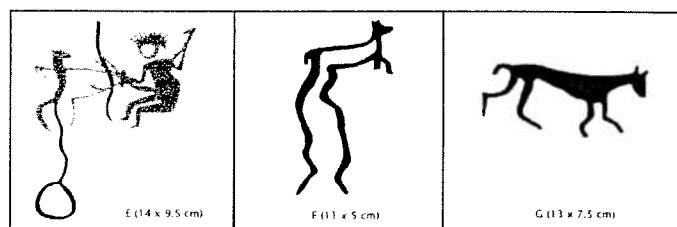


Fig. 4. Designs from Likán (black equals red ; dark grey equals orange ; light grey equals yellow).

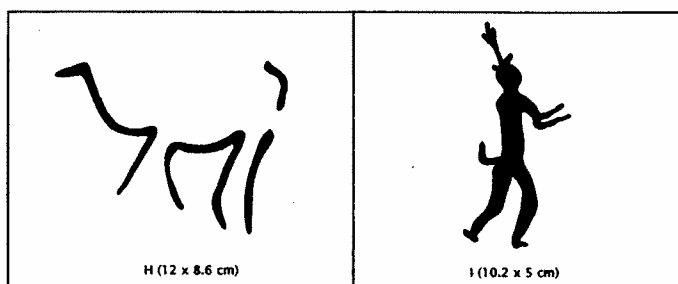


Fig. 5. Dessins de Pilpila.

Fig. 5 Designs from Pilpila.

community of the Upper Rio Salado basin (Likán, Turi, Turicuna, Topaín, etc.), seems to have controlled a certain portion of territory and to have put into effect a whole range of strategies for its exploitation.

The rock art sites chosen for this analysis come from several groups of rock shelters localised in the ecological zone of the high ravines (Fig. 1). The first, Likán, is a collection of shelters integrated into a village complex, built on the flank of the Rio Toronce; this village consists of some enclosures for habitation, cultures on terraces, graves under rock shelters and ceremonial structures (chullpas) originally from the Altiplano. It was inhabited between the IXth and XIIth centuries AD. The second, Cupo, is also a group of rock shelters, essentially associated with agricultural activities, ¹⁴C dated between around 765 and 970 AD; the third, Pilpila, a rock shelter situated at the bottom of a ravine of the same name, near to the southern limit of the region, shows evidence of transient occupations mainly associated with stock raising practices. Finally, Cueva del Diablo, situated in Upper Caspana, is a shelter opposite which the ground has been worked and surrounded by a wall thus making a sort of farmyard for the animals. From these four sites, only Cueva del Diablo has given no archaeological remains characteristic of the period under study (in fact, none at all). However, there is a panel of rock paintings similar to those which enabled the definition of the

Santa Barbara Phase in the neighbouring region of Upper Loa, associated with the Late Intermediate Period (Adán 1994). The sites under study, are, apart from anything else, particular by being rock shelters and not rocks in the open air as is the case for most examples of the other styles defined in the Rio Salado Basin.

This analysis concerns all the designs that are identifiable (human or animal), that is 213 figures noted in the four sites described (Figs. 4-7). First of all, each design was analysed in relation with various attributes ("Distribution by nature", "Size", "Colours", "Composition", "Animation", "Animation and Shape", "Technique", "Positions" and "Clothing Elements for the human figures"), then they were made part of a group examination, gathering together all the cases of the same site.

This analysis concerns all the designs that are identifiable (human or animal), that is 213 figures noted in the four sites described (Figs. 4-7). First of all, each design was analysed in relation with various attributes ("Distribution by nature", "Size", "Colours", "Composition", "Animation", "Animation and Shape", "Technique", "Positions" and "Clothing Elements for the human figures"), then they were made part of a group examination, gathering together all the cases of the same site.

1. Distribution selon la nature (n = 213) : 86 camélidés (40,4 %) ; 107 humains (50,2 %) ; 15 oiseaux (7 %) ; 5 indéterminés (2,3 %). Les résultats révèlent une équivalence numérique approximative entre camélidés et humains, alors que les oiseaux demeurent très peu représentés.

2. Taille : en général, les figures sont de relativement petite taille. Leur longueur varie entre 7 et 13 cm, avec une moyenne de 11,3 cm et une déviation standard de 6,54 cm. La largeur varie entre 5 et 11 cm, avec une moyenne de 8,24 cm et 5,87 cm de déviation standard.

3. Couleurs : les couleurs utilisées sont assez variées : rouge, vert, jaune, blanc et noir, avec la possible combinaison de deux couleurs maximum. Cependant, le rouge est le plus employé (75,6 %).

4. Composition¹ : l'analyse de la composition des panneaux indique que : - d'une part, il est très fréquent (70,9 % des cas) de trouver les figures sous forme d'ajout, sans recherche d'un ordonnancement apparent ; les figures isolées sont presque inexistantes ; - d'autre part, la symétrie domine dans la représentation des figures (humaines et animales) (20,2 %), bien qu'il ne s'agisse pas d'une caractéristique fondamentale. La présence de scènes, comme par exemple des caravanes de camélidés alignés, attachés par une corde et guidés par une figure humaine, est plutôt rare ; elles caractérisent seulement les peintures du site Cueva del Diablo.

5. Animation et Forme : l'étude des peintures du río Salado démontre, en ce cas, qu'à peu près deux tiers des figures ne présentent aucune forme d'animation². L'analyse de la forme des figures montre que, chez la majorité des humains, il n'existe presque aucun intérêt pour l'accentuation de la taille, des hanches ou des jambes. Il en est de même pour les figures animales (camélidés), en ce qui concerne la forme du ventre et les détails musculaires des jambes.

6. Technique³ : la peinture est utilisée dans la totalité des cas, avec dominance de l'à-plat (58,7 %), quoique la combinaison de l'à-plat avec le dessin au trait soit aussi assez fréquente (31,4 %). Les figures réalisées seulement au trait sont minoritaires (9,9 %).

1. Cet attribut a trait à la relation entre les figures à l'intérieur d'un panneau et à la façon dont sont construites les figures. La composition s'évalue en fonction de quatre variables : « ajout », « aucune », « scène » et « symétrie ». L'« ajout » caractérise les figures construites par addition dans un panneau, sans qu'il existe une relation claire entre les différents dessins du panneau. « Aucune » définit les figures isolées et, par conséquent, sans relation avec d'autres dessins. La « scène » caractérise toute figure en relation avec d'autres figures, où l'on peut reconnaître un spectacle familier, par exemple des scènes de caravanes (camélidés alignés, portant des charges sur le dos, unis par une corde, avec un ou plusieurs guides). Enfin, la « symétrie » définit la construction d'une figure par relation à une autre figure, par rotation ou translation.

2. Suivant l'analyse employée pour la reconnaissance des styles antérieurs dans la région, basée sur les indications de Leroi-Gourhan (1984), il est possible de reconnaître deux types d'animation coordonnée : « restreinte » (marcher ou marcher en courant) et « étendue » (courir à grande vitesse). Quant à l'absence d'animation ou de mouvement, on observe trois modalités : « verticale » (jambes droites et presque parallèles) ; « oblique » (jambes ouvertes sous n'importe quel angle) et « croisée convergente » (jambes croisées ou position assise) (Gallardo & Vilches, 1998).

3. Le terme « technique » se rapporte à la façon selon laquelle la peinture a été appliquée sur un support pour la réalisation des figures. Il existe deux modalités principales : application par à-plat et la peinture au trait. Bien que, généralement, chaque technique soit utilisée séparément, il est possible de constater leur utilisation conjointe dans cette région.

1. Distribution by nature (n= 213): 86 camelids (40.4%); 107 humans (50.2%); 156 birds (7%); 5 indeterminate (2.3%). The results reveal humans and camelids as approximately equal in number, while birds are very little in evidence.

2. Size: in general, the figures are relatively small. Their length varies from 7 to 13 cm, with an average of 11.3 cm and a standard deviation of 6.54 cm. The width varies between 5 and 11 cm, with an average of 8.24 cm and 5.87 of standard deviation.

3. Colours: there is a fairly varied range of colours: red, green, yellow, white and black with the maximum possible combination of colours being two. However, red is the most widely used (75.6%).

4. Composition¹: the analysis of the composition of the panels indicates that: - on the one hand, it is very frequent (70.9% of the cases) to find the figures as an addition, with no obvious organisation; isolated figures are virtually non-existent; - on the other hand, symmetry dominates in the representations of figures (human and animal) (20.2%), even though it is not a fundamental characteristic. The presence of scenes, such as, for example, caravans of camelids in alignment, attached by a rope and guided by a human figure, is quite rare and characterising only the paintings from Cueva del Diablo.

5. Animation and form: the study of the Rio Salado pictures shows that in this case nearly two thirds of the figures show no form of animation². Analysing the form of the figures shows that for the majority of the humans there seems to be virtually no interest in accentuating the waist, hips or legs. Things are the same for the animal figures (camelids) regarding the form of the belly and the muscular details of the legs.

6. Technique³: painting is used in all cases with the flat technique dominating (58.7%), though the combination of flat painting with line drawing is quite common (31.4%). The figures only drawn in lines are in the minority (9.9%).

1. This attribute deals with the relation between the figures in the interior of a panel and the way the figures are constructed. The composition is evaluated in relation to 4 variables: "addition", "none", "scene" and "symmetry". The "addition" characterises figures constructed by addition in a panel, without any clear relation existing between the different drawings of a panel. "None" defines isolated figures without relation with other designs. "Scene" characterises all figures in relation with other figures, where familiar sights can be observed, for example, caravan scenes (camelids aligned, carrying loads on their backs, linked by a rope, with one or several guides). Finally, "symmetry" defines the construction of a figure in relation to another figure, by rotation or translation.

2. Following the analysis used for the identification of earlier styles in the region, based on Leroi-Gourhan (1984), it is possible to identify two types of coordinated animation: "restricted" (walking or running walk) and "stretched" (running at high speed). With the absence of animation or movement, there are three modes: "vertical" (legs straight and nearly parallel); "oblique" (legs apart at any angle) and "crossed converging" (legs crossed or in sitting position) (Gallardo & Vilches 1998).

3. The term "technique" relates to the way the paint was applied to a wall to create the figures. There are two main methods: flat application and by lines. Even though each technique was generally used separately, it is possible to observe their joint use in the region.

7. Positions : les humains sont en majorité dessinés de face ; quelques-uns sont représentés de profil. Dans quelques cas particuliers et ambigus, le corps est représenté de face et les jambes de profil. Les camélidés, en revanche, sont tous montrés de profil, en majorité tournés à droite.

8. Éléments d'habit («atuendos» – cf. Montt, 2001) pour les figures humaines : il n'a pas été possible d'observer des signes de dimorphisme sexuel. Cependant, nous avons pu détecter la présence de certains éléments d'habit, tel que des «jupes» ou des tuniques, des coiffures et des objets à la main (armes, sceptres, cordes...).

7. Positions: the majority of the humans are drawn face-on; some are shown in profile. In some particular and ambiguous cases the body is shown facing and the legs in profile. The camelids, on the other hand, are all shown in profile, in most cases turned to the right.

8. Clothing («atuendos» – cf. Montt, 2001) for the human figures: it has not been possible to observe signs of sexual differences. However, we have been able to detect the presence of certain clothing elements, such as "skirts" or tunics, hairstyles or objects in the hand (weapons, sceptres, ropes...).

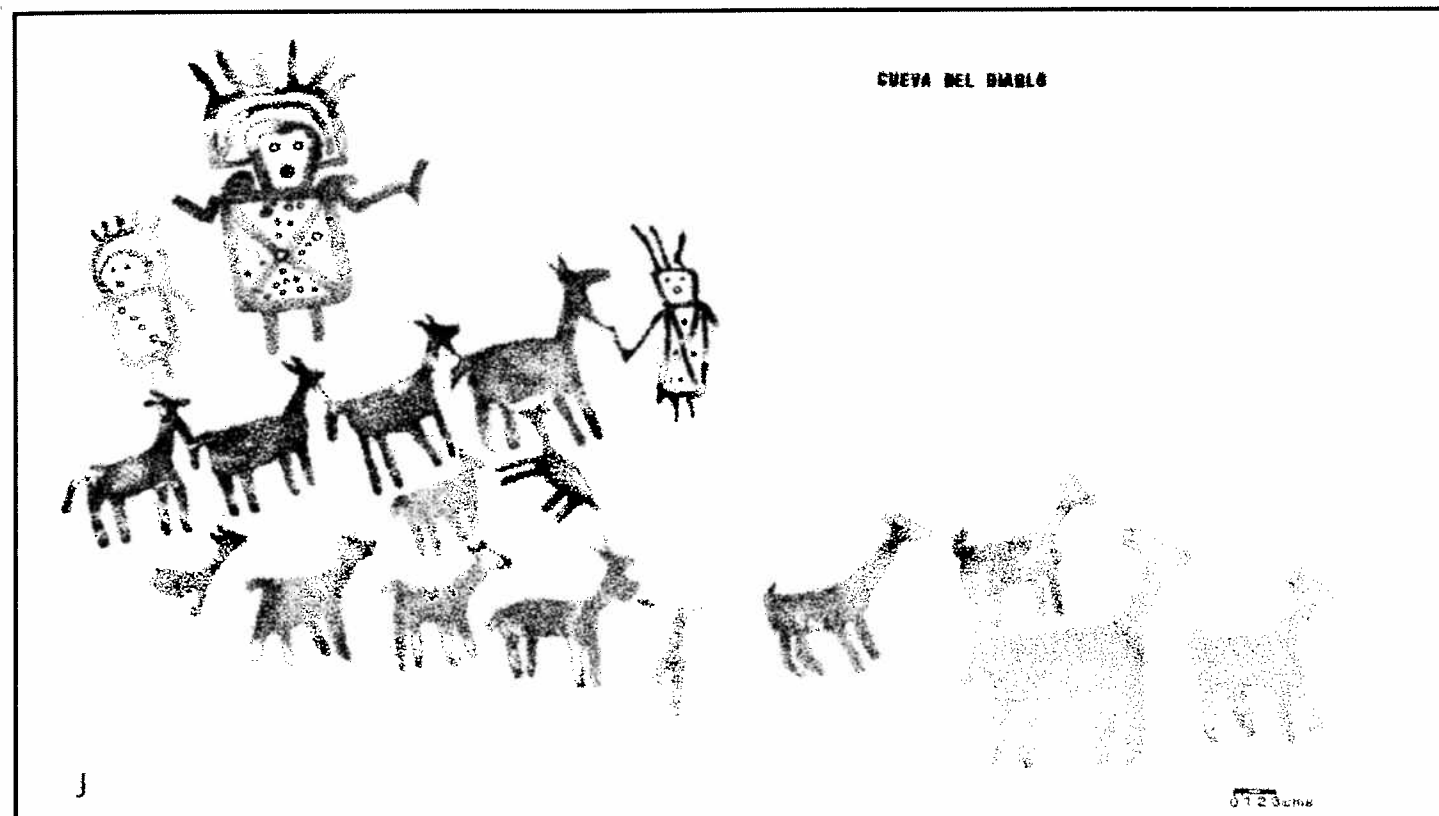


Fig. 6. Panneau de Cueva del Diablo (panneau peint tout en noir).

Fig. 6. Panel from Cueva del Diablo (panel completely painted in black)

Les analyses effectuées ont permis d'établir les différentes tendances relatives à la distribution des attributs considérés comme étant les plus significatifs pour la compréhension des dessins. Une analyse de correspondances (Cluster analysis sur les différences de pourcentages) pour 176 cas (fig. 1) portant sur quelques-uns des attributs comparables (« Nature », « Couleur », « Animation », « Composition », « Technique » et « Forme ») ne permet pas, cependant, de comprendre le comportement des différents cas. Elle révèle quelques groupements, liés à l'identité du sujet étudié (humain ou animal), et non selon son appartenance à un des sites, démontrant une grande dispersion due à une énorme variabilité dans la réalisation. À cette période culturelle (PIT), l'hétérogénéité domine, ce qui contraste avec la régularité ou l'homogénéité propre aux styles d'époques antérieures. Il n'est pas possible d'observer, ici, la présence de combinaisons fréquentes qui permettraient de révéler un certain ordre ou certaines préférences parmi toutes les possibilités existantes pour la réalisation de ces panneaux. Chaque figure répondrait ainsi à des choix particuliers d'une très grande variabilité. Cela indiquerait une plus large liberté de l'artiste, non soumis à un ensemble de règles strictes pour dessiner (Mege, 2000).

The analyses carried out have enabled the establishing of different trends relative to the distribution of the attributes seen as being the most significant ones for the understanding of the designs. An analysis of correspondences (Cluster analysis on percentage differences) for 176 cases (Fig. 1) concerning some of the comparable attributes "Nature", "Colour", "Animation", "Composition", "Technique" and "Form" does not, however, enable an understanding of behaviour for each case. The analysis shows some groupings linked to the identity of the subject studied (human or animal), and not in relation to their belonging to one of the sites, thus demonstrating considerable dispersion, due to an enormous variability in their creation. In this cultural period (LIP), heterogeneity is dominant, which contrasts with the regularity or homogeneity characteristic of the styles of earlier epochs. It is not possible to identify the presence of frequent combinations that would reveal a certain order or certain preferences among all the possibilities available for the creation of these panels. Each figure is thus the product of particular choices which are very variable. This indicates a considerable artistic liberty, not subject to a group of strict rules (Mege 2000).

Après ce travail, il a paru nécessaire de réaliser une nouvelle analyse de correspondances (comme précédemment et en considérant les mêmes attributs) pour les quatre sites, en regroupant ensemble toutes les figures provenant d'une même station d'art rupestre (fig. 2). Les nouveaux résultats obtenus ont paru assez intéressants, puisqu'il a été possible d'observer un certain rapprochement entre les dessins provenant de Cupo et Likán, un moindre rapprochement avec ceux de Pilpila, tandis que Cueva del Diablo apparaît comme un site bien différent des trois autres. Les deux premiers ont des points communs pour ce qui concerne la distribution par nature, l'animation et la construction des figures, quoique Likán révèle une plus grande diversité de couleurs et de possibilités techniques. Pilpila, en revanche, bien qu'il ressemble en certains points à Likán et Cupo, s'en différencie essentiellement par un dynamisme et un mouvement plus importants. Dans le cas de Cueva del Diablo, la plus grande « orthogonalité » et la rigidité des dessins, tous de couleur noire, le différencient énormément des autres sites, mais le rapprochent du style rupestre postérieur (Quebrada Seca). Cette dernière observation permettrait sans doute d'attribuer sa réalisation à la fin de la Période Intermédiaire Tardive, à un moment proche de l'arrivée des influences Incas.

En somme, il est possible d'observer qu'aucun ensemble (qu'il s'y trouve un ou plusieurs panneaux) n'est identique à un autre. Il est possible de trouver des figures similaires sur différents sites, et d'autres très peu semblables sur un même panneau. Quoiqu'il soit possible d'observer certaines similitudes entre quelques sites (Likán, Cupo et Pilpila), les différences persistent.

Conclusions

Les représentations rupestres de la Période Intermédiaire Tardive, selon l'analyse complète réalisée, montrent une ample variabilité formelle sur les quatre sites. L'art de cette époque est donc avant tout hétérogène. Il n'existerait, à cette période, aucune règle stricte sur la façon de dessiner et d'organiser les figures à l'intérieur d'un panneau (Gallardo et al., 2001).

Cependant, les similitudes entre les sites de Likán, Cupo et Pilpila annoncent la possibilité de percevoir une certaine approche de la peinture, qui permet de les différencier de Cueva del Diablo. D'autre part, à la différence des autres styles d'art rupestre définis pour la même zone, l'emplacement sous abris implique un changement dans la localisation de ce type de vestiges archéologiques, ce qui ne manque pas d'intérêt. Indépendamment du contexte où se trouve l'art rupestre (village [Likán] ou stations occupées temporairement pour des activités liées à l'agriculture ou à l'élevage [Cupo, Pilpila et Cueva del Diablo]), les représentations ne paraissent pas affectées par la fonction et l'utilisation de l'abri où elles sont situées.

After this work, it seemed necessary to make a new analysis of correspondences (as before and considering the same attributes) for the four sites, grouping together all the figures coming from the same rock art site (Fig. 2). The new results obtained seem rather interesting, as it is possible to see a certain similarity between the designs coming from Cupo and Likán, a lesser similarity with those of Pilpila, while Cueva del Diablo seems to be a site very different from the three others on several accounts. The first two sites have common points concerning distribution by type, animation and construction of the figures, though Likán has a greater diversity of colours and technical possibilities. Pilpila, on the other hand, even though it resembles in certain ways Likán and Cupo, differs essentially from them by a greater dynamism and movement. For Cueva del Diablo, its greater "orthogonality" and the rigidity of the designs, all black, make it greatly different from the other sites but bring it closer to the later rock art style (Quebrada Seca). This latter observation undoubtedly enables its attribution to the end of the Late Intermediate Period, at a moment close to the arrival of Inca influence.

To sum up, it is impossible to observe any grouping (whether for one or several panels) identical to another one. It is possible to find similar figures on different sites, others with very little similarity on the same panel. Even though it is possible to observe certain similarities between some sites (Likán, Cupo and Pilpila), differences still persist.

Conclusions

The complete analysis carried out shows a considerable variety of form for the four rock art sites of the Late Intermediate Period. The art of this period is essentially heterogeneous. There was in this period no strict rule for the way of drawing or organising figures in a panel (Gallardo et al. 2001).

However, similarities between the sites of Likán, Cupo and Pilpila provide the possibility of seeing a certain approach to painting, which enables their differentiation from Cueva del Diablo. Also, contrary to what happens with the other rock art styles defined for the same zone, the placing under shelters implies a change in the archaeological record, which is of interest. In whatever context they are found (village like Likán or temporary sites for agriculture or stock rearing like Cupo, Pilpila and Cueva del Diablo), the representations do not seem affected by the function and the use of the shelter where they are situated.

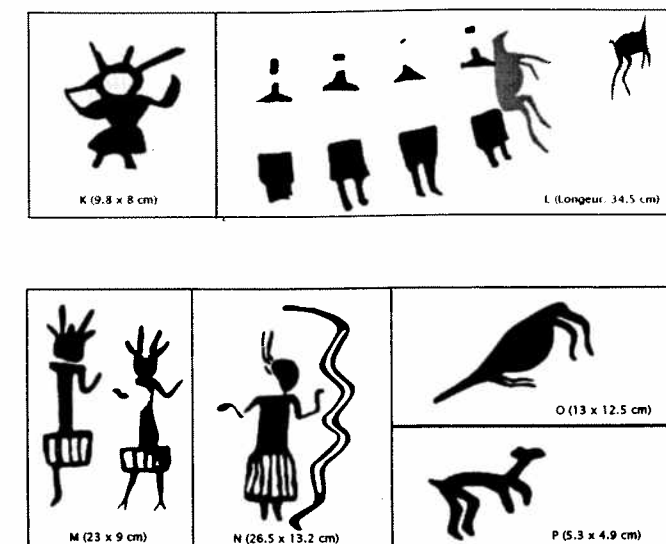


Fig. 7. Dessins de Cupo (le noir équivaut au rouge ; le gris foncé à l'orange).

Fig. 7. Designs from Cupo (black equivalent to red; dark grey to orange).

Ces observations, replacées dans le cadre de la préhistoire locale ouvrent de nouvelles voies d'interprétation. Le haut bassin du río Salado témoigne alors d'une segmentation territoriale. L'art rupestre répondrait, sans doute, à la nécessité d'affirmer l'appartenance et l'identification du groupe avec un certain espace ou avec un certain ensemble social, avec des rites accomplis à l'intérieur des abris rocheux, reconnus comme endroits sacrés⁴. « Les formes de propriété d'un territoire sont donc à la fois un rapport à la nature et un rapport entre les hommes, lui-même double : c'est un rapport entre des sociétés et en même temps un rapport à l'intérieur de chaque société entre les individus et les groupes qui la composent » (Godelier, 1977). Il est alors possible de considérer que la nécessité de réaffirmer l'appartenance à un territoire est tout aussi valable en tant que signal vis-à-vis des autres qu'elle l'est à l'intérieur d'un groupe, où elle prend forme comme un moyen d'assurer sa cohésion. L'art rupestre pourrait donc faire partie d'un nouveau type de stratégies utilisées par ces groupes durant la Période Intermédiaire Tardive, comme élément d'identité avec un certain territoire, fêté lors de rites associés aux activités agricoles et d'élevage, ou au culte des ancêtres. Il s'agirait d'une même fonction pour ce type de manifestations, mais réalisée en différentes occasions.

Comme nous l'avons vu, la Cueva del Diablo non seulement présente un art rupestre particulier et unique, mais en plus se situe en un endroit privilégié. D'autres types de découvertes dans le ravin de Caspana (céramique et architecture – Ayala, 1998, 1999a-b ; Adán & Uribe, 1995) appuient ces nouvelles observations, annonçant une manière différente d'accéder, pour les populations de la Période Intermédiaire Tardive, à cet espace, probablement plus proche de la zone du salar d'Atacama que le reste des sites du bassin du río Salado, plus sensibles aux influences de l'Altiplano (Ayala, 1999a). La représentation d'une grande scène de caravanes à Cueva del Diablo, sans la présence d'autres restes archéologiques, sont d'importants indices en faveur d'une station temporaire, associée de préférence au trafic et au mouvement de caravanes humaines et animales.

Il semble donc que l'art rupestre constitue un élément fondamental pour l'étude de la préhistoire dans la région. Il peut permettre une meilleure compréhension de l'utilisation de l'espace dans le cadre de certaines sociétés, c'est-à-dire qu'il traduit les relations de pouvoir propre au dynamisme social d'une période historique particulière, caractérisée, dans ce cas, par une profonde segmentation territoriale. Toutes les formes d'activités concrètes que l'homme a inventées pour exploiter la nature contiennent et combinent à la fois des conduites et des gestes « matériels » pour agir sur ses aspects visibles et tangibles, et des conduites et des gestes que nous qualifions aujourd'hui de « symboliques » pour agir sur leur arrière-plan invisible. Cela va très au-delà d'une simple appropriation économique. Par conséquent lorsqu'une société s'approprie un territoire, sa revendication concerne « l'accès, le contrôle et l'usage, tout autant des réalités visibles que des puissances invisibles qui le composent » (Godelier, 1977).

L'art rupestre, compris comme faisant partie intégrante des stratégies de segmentation territoriale créées et appli-

4. Durant la période coloniale, certains auteurs et chroniqueurs de l'époque reconnaissent, dans le territoire andin, l'intention et la fonction sacrée des lacs et grottes en rapport avec les mythes d'origine et la résidence des ancêtres (Castro, 1977 ; Ayala, 1998).

These observations, when placed in the context of local prehistory, open new investigative possibilities. The upper basin of Rio Salado then shows a territorial segmentation. The rock art was undoubtedly part of a necessity to affirm belonging to and identifying with a group with a certain space or with a certain social grouping, with rites carried out in the interior of rock shelters, seen as sacred places⁴. "The forms of ownership of a territory are therefore both in relation with nature and with men, in a double relationship: a relationship between societies and at the same time a relationship inside each society between the individuals and the groups which compose it" (Godelier 1977). It is possible to consider that the necessity to signal belonging to a territory is equally valid as a sign to others as in the interior of a group where it takes the form of a means of guaranteeing its cohesion. Rock art could therefore be seen as part of new types of strategies used by these groups in the Late Intermediate Period, as an element of identity with a certain territory, celebrated in rites associated with agricultural and stock rearing activities, or with the cult of the ancestors. It played the same role for such events, but it would have been carried out on different occasions.

As we have seen, Cueva del Diablo not only has a unique characteristic style of rock art but it is also situated in a special site. Other discoveries in the Caspana ravine (pottery and architecture – Ayala 1998, 1999a-b; Adán & Uribe 1995) support these new observations, showing a different access pattern to this area for the populations of the Late Intermediate Period, as the area was probably nearer to the zone of the salar of the Atacama than the rest of the sites of the Rio Salado basin, which were more influenced by the Altiplano (Ayala 1999a). The representation of a large caravan scene at Cueva del Diablo, without any other associated archaeological remains, suggests a temporary site, associated with the movements of human and animal caravans.

It would therefore seem that rock art is a fundamental element for a study of the region's prehistory. It could enable a better understanding of the use of space in a social framework, that is, it translates the power relations inherent in the social dynamics of a particular historical period, characterized in this case by a profound territorial segregation. All the concrete forms of activities that man has invented to exploit nature contain and combine both "material" conduct and gestures which affect tangible and visible aspects and conduct and behaviour which we today call "symbolic" in order to exert an influence over an invisible background. This goes much further than a simple economic appropriation. Consequently, when a society appropriates a territory, its claims concern "access, control and use, both for the visible reality and for the invisible powers that make it up" (Godelier 1977).

Rock art, seen as making up an integral part of the territorial segmentation strategies created and applied by a

4. In the colonial period, certain authors and chroniclers of the era noted the sacredness and sacred functions of the lakes and caves in relation to the creation myths and the abode of the ancestors in the Andean territory (Castro 1977; Ayala 1998).

quées par une société, pourrait devenir un instrument utile pour comprendre la gestion sociopolitique des territoires, entendue dans ses aspects non seulement liés à la production mais aussi sociaux. Dans chaque territoire, coexisteraient différents modes d'organisation de la réalité à travers l'emploi de divers mécanismes de légitimation qui s'intègrent et s'appliquent dans une région où cohabitent plusieurs groupes sociaux.

Remerciements

Cette recherche fait partie du projet (#1980200) : « Peintures rupestres, chronologies relatives et distribution spatiale dans la région du río Salado (Nord du Chili) », dirigé par Francisco Gallardo, du Musée Chilien d'Art Précolombien, dont le financement provient du Fond National des Sciences et Technologies, Chili. Ma sincère gratitude à toute l'équipe, en particulier au chef du groupe et à Carole Sinclair qui ont eu la gentillesse de corriger la version espagnole originale de cet article. Mes remerciements aussi à Mauricio Uribe pour l'obtention du dessin provenant du panneau du site Cueva del Diablo ; et finalement à Luciana Quiroz pour ses précieuses suggestions lors de la traduction finale de cet article.

Thanks

This research is part of the project (N° 1980200): "Rock Paintings, relative chronologies and spatial distribution in the Rio Salado region (North Chile)", led by Francisco Gallardo of the Chilean Museum of Pre-Columbian Art, with financing coming from the Chilean National Science and Technology Fund. My sincere thanks go to all the team, in particular the leader and Carole Sinclair who were kind enough to correct the original Spanish version of this article. My thanks also to Mauricio Uribe for obtaining the design from the panel of the site of Cueva del Diablo; and finally to Luciana Quiroz for her very helpful suggestions during the final translation of this article.

Marcela SEPÚLVEDA

BIBLIOGRAPHIE

ADÁN L., 1994 (manuscrit). — *Prospección de la localidad de Caspana. Registro de sitios. Informe de avance*. Proyecto Fondecyt 1910097 ; Santiago, Chile.

ADÁN L. & URIBE M., 1995. — Cambios en el uso del espacio en los períodos agroalfareros : un ejemplo en eco zona de quebradas altas, la localidad de Caspana (Provincia el Loa, II región). *En Actas del II Congreso chileno de Antropología*, T.II, p. 541-555.

ALDUNATE C. & CASTRO V., 1981. — *Las Chullpa de Toconce y su relación con el poblamiento altiplánico en el Loa superior, Período Tardío*. Tesis para optar al Grado de Licenciado en Filosofía con mención en Prehistoria y Arqueología. Ediciones Kultrún Ltda.

AYALA P., 1998. — Apropriación y transformación de arquitectura altiplánica en la región del Loa Superior : la aldea de Talikuna. *Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Copiapó, Chile.

AYALA P., 1999a (manuscrit). — *Modalidades de ocupación del espacio durante los Períodos Intermedio Tardío y Tardío (900-1.560 D.C.) en la subregión del río Salado (II Región)*. Informe Fondecyt 1980200, Santiago, Chile.

AYALA P., 1999b. — *Reevaluación de las Tradiciones Culturales del Período Intermedio Tardío en el Loa Superior : Caspana*. Memoria para optar al título profesional de arqueólogo, Universidad de Chile, Santiago.

BERENQUER J., 1999. — El evanescente lenguaje del arte rupestre en los andes atacameños. *Arte Rupestre en los Andes de Capricornio, Museo Chileno de Arte Precolombino*, Santiago, Chile.

BERENQUER J. et al., 1985. — Secuencia del arte rupestre en el Alto Loa : una hipótesis de trabajo. *Estudios en Arte Rupestre : Primeras jornadas de Arte y Arqueología*, p. 87-108 ; C. Aldunate, J. Berenguer y V. Castro ed., Museo Chileno de Arte Precolombino ; Santiago, Chile.

GALLARDO F., SINCLAIRE C. & SILVA C., 1999. — *Arte rupestre, emplazamiento y paisaje en la Cordillera del Desierto de Atacama*. *Arte Rupestre en los Andes del Capricornio*, Publicación del Museo Chileno de Arte Precolombino ; Santiago, Chile.

GALLARDO F. et al., 2001 (manuscrit). — Informe final Proyecto Fondecyt 1980200 : " Pinturas rupestres, cronología relativa y distribución espacial en la subregión del Río Salado (Norte de Chile) " ; Santiago, Chile.

GODELIER M., 1977. — *L'Appropriation de la nature. Territoire et propriété dans quelques formes de sociétés précapitalistes*. La Pensée.

GÓNZALEZ P., 1998 (à publier). — Códigos visuales en las pinturas rupestres de la subregión del río Salado, norte de Chile. *Monografías del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 1 ; Santiago, Chile.

LEROI GOURHAN A., 1984. — Espacio y tiempo en el arte rupestre paleolítico. *Arte y Grafismo en la Europa Prehistórica*, pp.144-158. André Leroi Gourhan (Ed), Ediciones Itsmo, Madrid.

MEGE P., 2000. — Originales contra la fuerza. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología*, 30 : 41-47 ; Santiago, Chile.

MONTT I., 2001 (manuscrit). — *Elementos de Atuendo e Imagen Rupestre en la subregión del río Salado, Norte Grande de Chile*. Informe de Proyecto Fondecyt 01980200 : " Pinturas rupestres, cronología relativa y distribución espacial en la subregión del Río Salado (Norte de Chile) ", Santiago, Chile.

SINCLAIRE C., 1997. — Pinturas rupestres y textiles formativos en la región atacameña. *Paralelos iconográficos. Estudios Atacameños*, 14, p. 327-338.

VILCHES F. & URIBE M., 1999 (à publier). — Grabados y pinturas del Arte Rupestre Tardío de Caspana. *Estudios Atacameños*.