

ART RUPESTRE DE LA CHAÎNE MONTAGNEUSE DE SAN FRANCISCO : LA GROTTÉ PORCELANO, B. C. S. (MEXIQUE)

Pendant les vingt dernières années, l'art rupestre de la péninsule de Baja California (Mexique) est devenu le centre de l'attention des institutions nationales et internationales. Nous devons citer le travail de l'Institut national d'Anthropologie et d'Histoire (INAH) du Mexique et ses programmes archéologiques, d'inventaires et de protection, les programmes du Département de Préhistoire et d'Archéologie de l'Université de Barcelone, orientés vers la recherche des contenus thématiques et la résolution des problèmes chronologiques et culturels, le programme de l'Institut Getty pour la Conservation qui se propose de former des spécialistes à la conservation, et en dernier lieu le projet de l'ENAH, École Nationale d'Anthropologie de l'INAH orienté vers les aspects interprétatifs de cet art.

La chaîne montagneuse de San Francisco, à l'extrémité septentrionale de l'état de Baja California sud, est le lieu de vie d'un des groupes les plus significatifs pour la compréhension des « chasseurs-collecteurs-pêcheurs » du nord du Mexique et du sud-ouest des États-Unis. Ces groupes, d'origine toujours inconnue, initialement pré-Cochimi<sup>1</sup>, sont les auteurs d'un style pictural appelé « Grandes Fresques ». Le figuratif et le réalisme dominant avec des figurations humaines et animales grandeur nature ou plus grandes, presque toujours accompagnées de quelques éléments abstraits.

Notre objectif majeur est d'appréhender les questions chrono-culturelles et interprétatives des petits groupes de la Grotte Porcelano, étudiés par l'équipe de l'Université de Barcelone en 1984 et visités pendant les expéditions du projet « Étude sociale et culturelle des communautés pré-hispaniques de la péninsule de Baja California », dirigé par le Dr. José M<sup>a</sup> Fullola et enregistré par les archéologues Ramón Viñas, Alberto Rubio et Victoria del Castillo, le 12 octobre 1990.

La grotte et son environnement

La Grotte Porcelano est située au nord de la ville de San Ignacio (municipalité de Mulege), environ 750 m au-des-

1. Les Cochimis représentent un groupe ethnique découvert dans la région par les missionnaires jésuites à leur arrivée durant le XVIII<sup>e</sup> siècle.

ROCK ART IN THE MOUNTAIN RANGE OF SAN FRANCISCO : THE PORCELANO CAVE, B.C.S. (MEXICO)

For the last two decades, the rock art of the Peninsula of Baja California (Mexico) has become the center of attention of national and foreign institutions. We must mention the work of the National Institute of Anthropology and History of Mexico, with its archaeological projects, recording and protection ; the projects of the Prehistory and Archaeology Department of the University of Barcelona, oriented to the investigation of thematic contents and to clarify their chronological and cultural problems ; the project of the Getty Conservation Institute, directed to prepare specialists in its conservation ; and finally the project of the ENAH, National School of Anthropology of the INAH, directed to the interpretative aspects of this art.

The Mountain range of San Francisco, in the northern end of the State of South Baja California, is home to one of the most significant groups for the understanding of the "hunter - gatherer - fishermen" in the north of Mexico and in the southwestern United States. Those groups of a still unknown origin, initially

pre-Cochimi<sup>1</sup>, are responsible for a pictorial style called the "Great Murals". Figurative or realistic characters predominate with human and animal figures lifesize or at greater scales, almost always accompanied by a few abstract elements.

Our main objective is to assess the chrono-cultural and interpretative issues of the small group from the Porcelano Cave, registered by the UB team in 1984 and visited during the expeditions of the "Social and Cultural Study of the Pre-Hispanic Communities of the Peninsula of Baja California" project, directed by Dr. José M<sup>a</sup> Fullola and recorded by archaeologists Ramón Viñas, Alberto Rubio and Victoria del Castillo, on October 12<sup>th</sup>, 1990.

The cave and its setting

The Porcelano Cave is located to the North of the town of San Ignacio (municipality of Mulege), at about 750 m

1. The Cochimi represent the ethnic group found in the area by the Jesuitic missionaries upon their arrival during the XVIII<sup>th</sup> century.

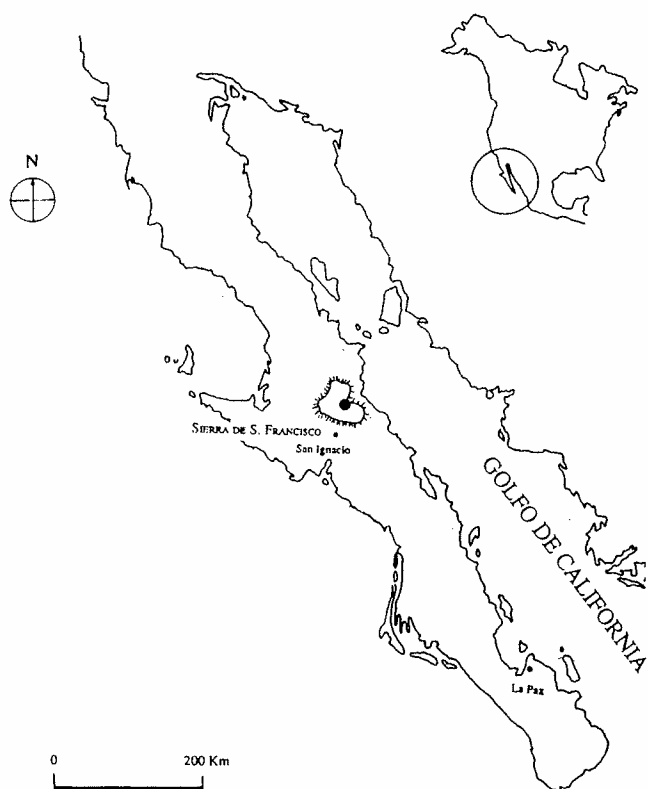


Fig. 1. Localisation de la grotte Porcelano et de la chaîne montagneuse de San Francisco dans la péninsule de Baja California (B.C.S.).

Fig. 1. Location of the Porcelano Cave and the San Francisco Mountain Range in the Baja California Peninsula (B.C.S.).

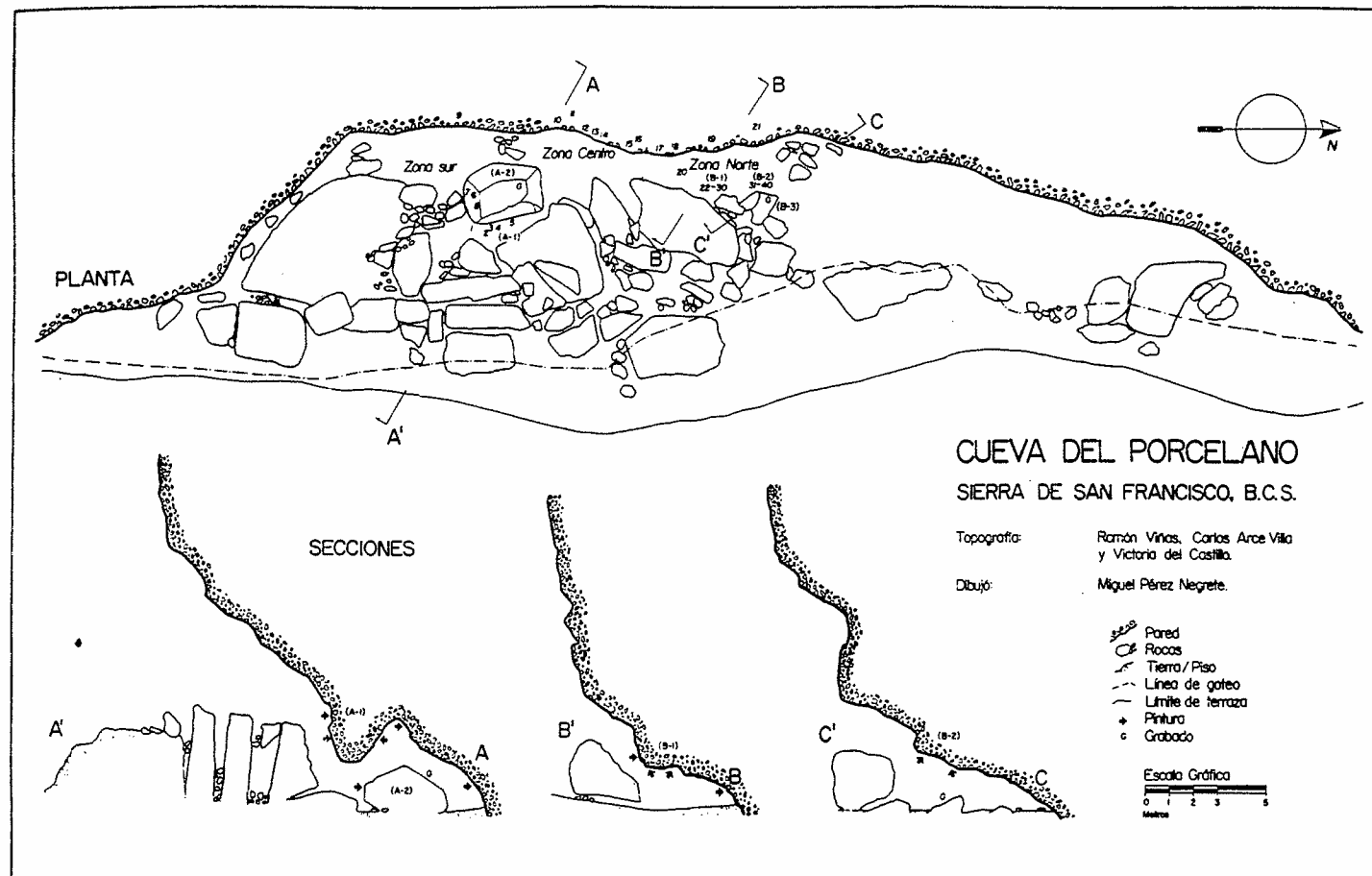


Fig. 2. Topographie de la grotte Porcelano, avec la zone peinte et la localisation des figures.

Fig. 2. Topography of the Porcelano Cave, with the painted areas and the location of the figures.

sus du niveau de la mer dans la chaîne montagneuse de San Francisco (Fig. 1).

Porcelano est un vaste abri ouvert à l'est dans des roches d'origine volcanique. Malgré ses dimensions – 46 m de long (à l'entrée), 9 m de profondeur et une hauteur d'environ 1,60 m (Fig. 2) – le site demeure caché par un effondrement de l'auvent. Apparemment, ces conditions de confinement et d'obscurité ont présidé au choix de la grotte pour recevoir les 95 éléments peints de sa frise.

La distribution des images nous permet de diviser le site en trois zones majeures : A) le sud (blocs tombés de la voûte et sol) ; B) le centre (paroi et départ du plafond) ; C) le nord (blocs tombés de la voûte et sol). L'iconographie est distribuée en deux formules stylistiques : associations de signes abstraits et schématiques d'une part, compositions d'images réalistes (figures humaines et animales) d'autre part.

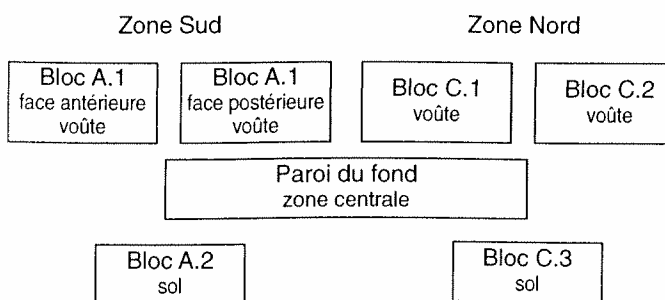


Fig. 3. Distribution des compositions dans la grotte Porcelano (selon R. Viñas).

above sea level in the Mountain range of San Francisco (Fig. 1).

Porcelano consists of a vast shelter, facing East in a rock of volcanic origin. In spite of its dimensions – 46 m long (at the entrance), 9 m deep and an average height of 1.60 m (Fig. 2) – the site goes almost unnoticed due to a landslide of the overhanging. Apparently these conditions of concealment and darkness determined the election of this cave to paint the 95 elements which form its frieze.

The distribution of the images allows us to divide the site into three main zones: A) The south (blocks from the ceiling and floor) ; B) Center (rear wall and beginning of the ceiling) ; C) North (blocks from the ceiling and floor). The iconography is distributed into two stylistic forms : associations of abstract and schematic signs on the one hand, compositions of realistic images (human figures and animals) on the other.

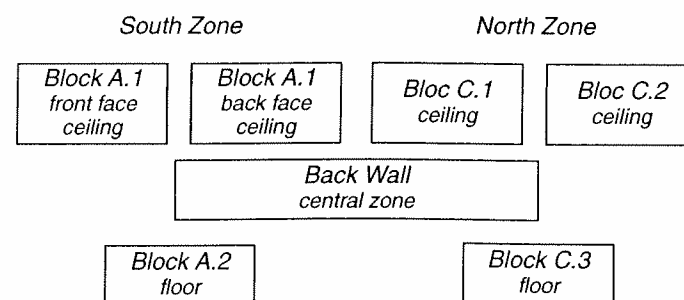


Fig. 3. Distribution of the compositions in the Porcelano Cave (according to R. Viñas).

Tandis que les signes abstraits et schématiques sont disposés dans l'ensemble de la grotte, les images réalistes apparaissent seulement au plafond dans la zone nord. Aux deux extrémités, il y a deux rochers, sur le sol, avec quelques gravures (Fig. 2, G).

Les figures sont peintes en quatre couleurs : jaune, noir, rouge et blanc. On peut mentionner qu'alors que les signes schématiques et abstraits sont de toutes les couleurs, les éléments figuratifs et réalistes sont seulement en noir.

#### Thèmes

La présence d'une certaine symétrie dans la disposition des compositions est patente (Fig. 3). Les espaces intérieurs semblent concernés par les deux styles, à l'exception du bloc (C.1) où plusieurs figures plus récentes sont superposées à un mouflon sauvage. Presque tous les positionnements des images sont pensés en fonction de la précédente. Cette structure dans la distribution des signes fait suspecter *a priori* l'existence de liens entre eux. La frise regroupe 7 compositions majeures : 5 avec des signes abstraits ou schématiques et 2 figuratives (Fig. 4). Au total, il y a 17 types abstraits ou schématiques (85 %) et 3 figuratifs (15 %), proportion stylistique complètement inversée par rapport aux « grandes fresques » des phases antérieures.

La distribution des thèmes est :

- Zone sud (Fig. 4a)

– Bloc A.1. (recto et verso). Dans les deux premières compositions, situées sur le bloc au plafond, nous pouvons voir des barres, des lunes, des demi-lunes et des cercles concentriques avec une grande forme en soleil. Selon nous, les deux groupes expriment une sorte de système de calendrier lunaire ou solaire ou de registre.

– Bloc A.2. À la base et au sol, exactement sous les zones précédentes, un autre bloc représente le troisième

While the abstract-schematic signs are distributed over the entire cave, the realistic images appear only on the ceiling in the north zone. At both ends, there are two rocks, on the floor, with some petroglyphs (Fig. 2, "G").

The figures are painted with four colors : yellow, black, red and white. It is possible to mention that, while abstract and schematic signs show all the colors, figurative or realistic figures were only done in black.

#### Themes

The presence of a certain symmetry between the locations of the compositions is striking (Fig. 3). The spaces in the enclosure seem to have been respected by both styles, with the exception of a block (C.1) where several earlier figures were superimposed over a wild sheep. Almost all the locations of the images were well thought out in relation to the preceding ones. This structuring of the distribution of signs makes us suspect *a priori* the existence of links among them. The frieze includes seven main compositions : 5 with schematic and abstract signs and 2 figurative ones (Fig. 4). In total there are 17 abstract and schematic types (85 %) and 3 figurative ones (15 %), a completely reversed stylistic proportion compared to that in the "Murals" of the earlier phases.

The distribution of themes is :

- South zone (Fig. 4a)

– Block A.1. (face and back). In the first two compositions, located on the block on the ceiling, we can see bars, moons, half moons and concentric circles with a great sunlike form. In our opinion, both groups express some lunar and solar calendar system or registry.

– Block A.2. In the base and on the floor, exactly under the previous ones, another block shows the third group



Fig. 4a. Les styles de Porcelano (selon R. Viñas).

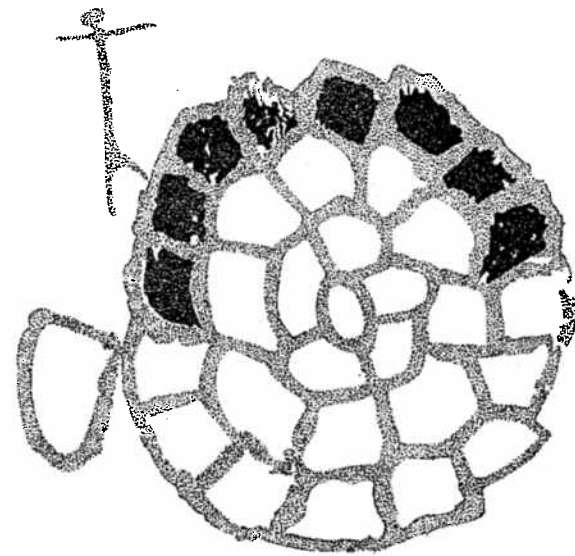


Fig. 4a. Porcelano styles (according to R. Viñas).

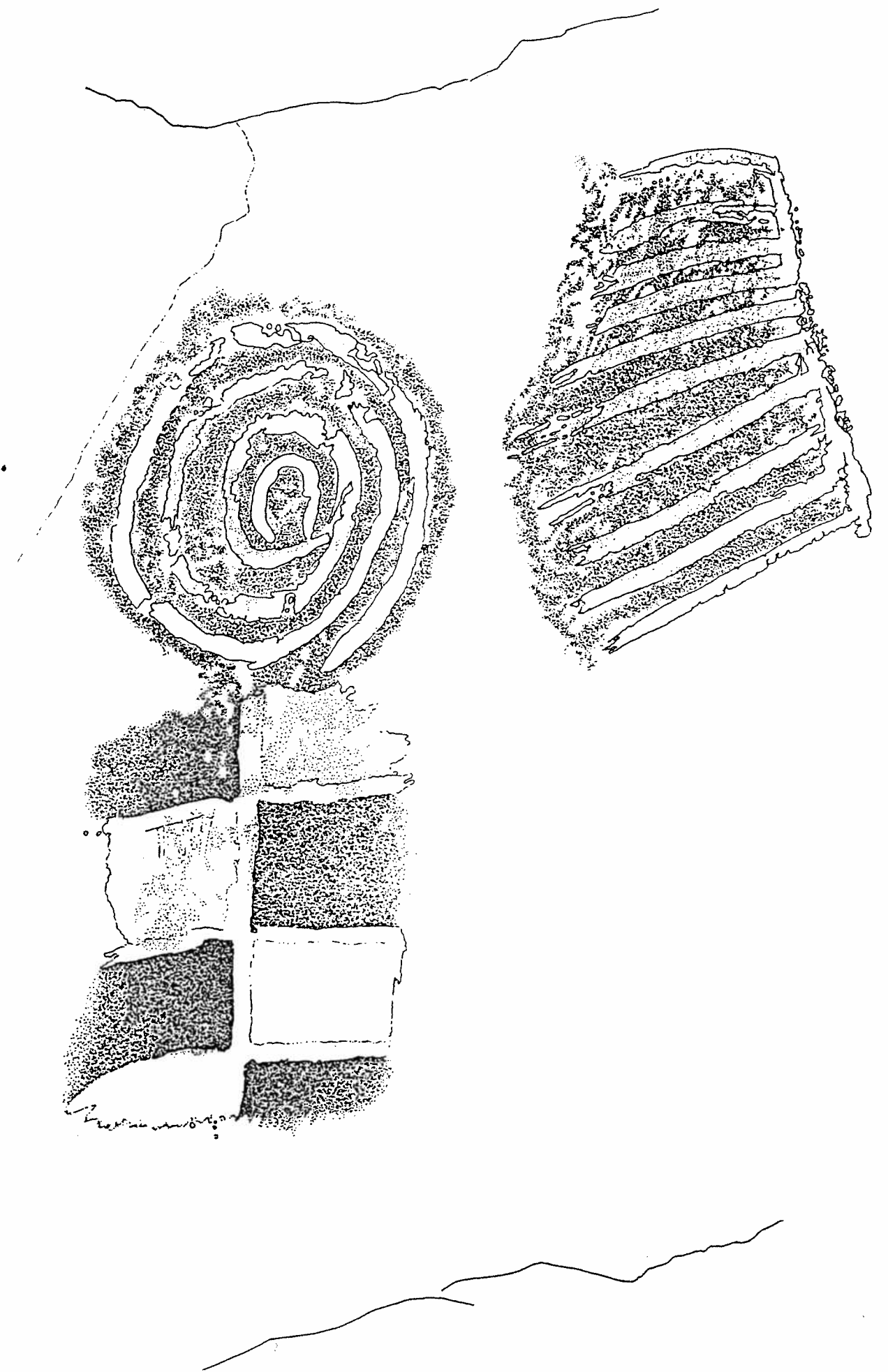


Fig. 4b. Les styles de Porcelano (selon R. Viñas).

Fig. 4b. Porcelano styles (according to R. Viñas).

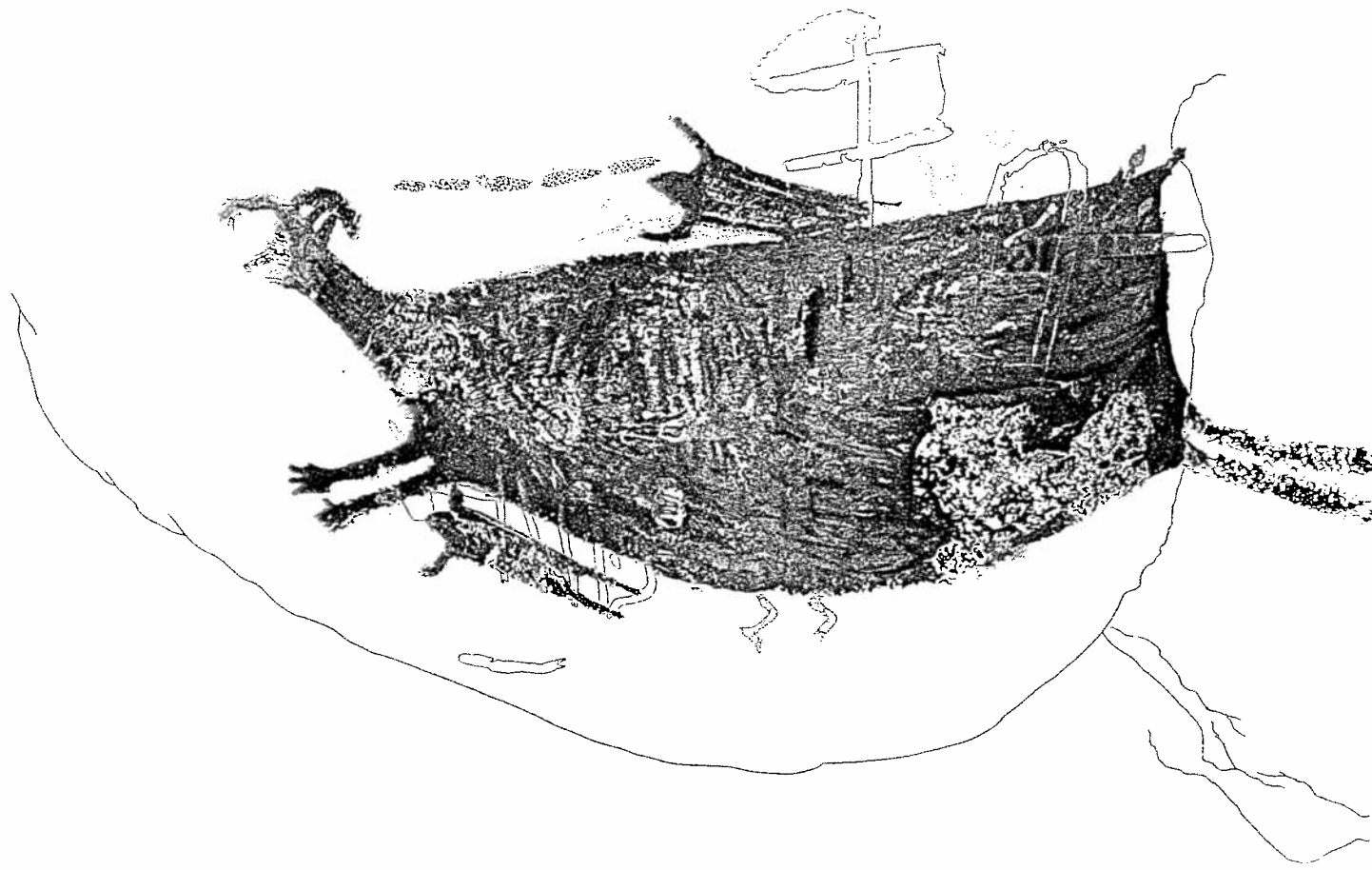


Fig. 4c. Les styles de Porcelano (selon R. Viñas).

Fig. 4c. Porcelano styles (according to R. Viñas).

groupe avec trois signes abstraits : réticulé/spirale/échelles. Un sujet qui suggère des connexions entre les signes terrestres et les célestes.

● *Zone centrale. Dernière paroi*

Dans ce secteur, la quatrième composition abstraite et schématique, très diffuse et altérée par l'érosion naturelle, est à découvrir. Elle inclut, pour l'essentiel, différents signes, en particulier des grilles jaunes et noires (Fig. 4b). D'un point de vue chromatique, elle semble jouer un rôle complémentaire du reste des grilles blanches et rouges, apparemment une référence territoriale ou cosmogonique avec l'indication des points cardinaux.

● *Zone nord*

– Bloc C.1. Elle inclut une grosse brebis, qui recouvre la cinquième association abstraite-schématique, avec des figures humaines jaunes, grilles blanches et lignes blanches et jaunes.

La brebis est représentée gravide et est peinte sur un rocher proéminent afin de rendre l'idée de fertilité. L'animal est accompagné de deux petits humains qui semblent surgir de son dos et de son ventre (Fig. 4c). Le sujet fait référence à un « totem-crétion » de fécondité-fertilité.

– Bloc C.2. Tout près d'elle, au plafond, se situe la seconde et dernière composition. Trois tortues marines se dirigent vers le haut, portant des petites figures humaines dans leurs pattes avant (Fig. 4d). En Baja California, cette scène est unique. Cela nous rappelle certains mythes de création et transmigration des âmes, toujours vivants chez les Seris et les Zuñis.

– Blocs avec pétroglyphes A.2 et C.3. Comme pétroglyphes ils n'ont pas beaucoup d'importance ; cependant

with three abstract signs : reticular-spiral-stairs. A subject that suggests connections between terrestrial and celestial signs.

● *Central zone. Rear wall*

In that area, the fourth abstract-schematic composition, very scattered and degraded due to natural erosion, is to be found. It mostly includes various signs, particularly yellow and black grids (Fig. 4b). From a chromatic point of view it seems to play a complementary role with the rest of the white and red grids, apparently a territorial or cosmogonic reference with the indication of the cardinal points.

● *North zone*

– *Block C.1. It includes a big fat sheep, which covers the fifth abstract-schematic association, with yellow human figures, white grids and strokes in white and yellow.*

*The sheep represents a pregnant female and is painted on a prominent rock in order to give a sense of fertility. The animal is accompanied by two small human figures which seem to arise from her back and belly (Fig. 4c). The subject refers to a fecundity-fertility "creation-totem".*

– *Block C.2. Close to it on the ceiling is the second and last figurative composition. Three marine turtles move upwards, carrying small human figures with their front legs (Fig. 4d). In Baja California, this scene is unique. It reminds us of certain myths of creation and transmigration of souls still alive among the Seris and Zuñis.*

– *Blocks with petroglyphs A.2 and C.3 : as petroglyphs, these look unimportant. However, their significance arises*

leur signification tient à leur localisation sur les blocs aux extrémités de la frise et sur le sol, comme s'ils délimitaient la zone peinte. Le premier exemplaire regroupe des séries de lignes entrecroisées et l'image d'un mouflon, affirmant de nouveau son importance dans le groupe ; sur le second, figure un petit groupe de points alignés en trois rangées, peut-être un concept de type numérique.

En résumé, tout ceci peut être interprété ainsi :

*Peintures*

– Bloc A.1 (plafond, zone sud) : calculs de type calendaire (lunaire ou solaire).

– Bloc A.2 (sol, zone sud) : connexion entre la Terre et le Ciel.

– Paroi à la base (zone centrale) : Éléments complémentaires – territoire, points cardinaux, vision cosmique.

– Bloc C.1 (plafond, zone nord) : mythes de fécondité et création. Totem.

– Bloc C.2 (plafond, zone nord) : mythes de création et transmigration des âmes. Mer des Enfers ?

*Gravures*

– Blocs A.2 et C.3 : animal totémique et nombres.

La première phase dans l'exécution des œuvres de la grotte Porcelano semble marquée, selon les quelques superpositions, par les signes de caractère abstrait-schématique observés sous le corps du mouflon sauvage, et la seconde phase, par les conceptions de la tradition des Grandes Fresques (mouton et tortues) et avec le prolongement des éléments de la première phase.

Tout ceci nous autorise à situer le style figuratif de la tradition des Grandes Fresques dans une phase où les signes abstraits-schématiques prévalent. Il est possible que l'exécution de la frise de Porcelano corresponde à une unique phase temporaire (arrivée des Cochimi, étape d'acculturation des auteurs des Grandes Fresques).

Les images peuvent être reliées à leur contenu, par exemple : le bloc A.1, « sujet lunaire » (face avant), abstrait-schématique, pourrait être rattaché au bloc C.1, « grosse brebis-fécondité, création, totem », et le « sujet solaire » du bloc A.1 (face arrière) avec celui des tortues (« création et transmigration des âmes »).

Suivant ces lignes d'associations, le groupe d'éléments abstraits associés du bloc A.2 (sol), spirale/échelles/grille, pourrait rattacher le plan terrestre au plan céleste, en établissant des unions avec les figures de la dernière paroi et le bloc A.1 (plafond), « points cardinaux

from their location on blocks at the extremes of the frieze and on the ground, as if they delineated the painted area. The first case includes a series of intercrossed lines and the image of a sheep, reasserting its importance in the group, and the second a small group of aligned dots in three rows, possibly a concept of a numerical type.

In summary, all this can be interpreted thus :

*Paintings*

– *Block A.1 (ceiling, south zone) : Calculations of a calendar type (lunar and solar).*

– *Block A.2 (floor, south zone) : Connection between Earth and Sky.*

– *Wall at the bottom : (central zone) : Complementary elements : territory, cardinal points, cosmic vision.*

– *Block C.1 (ceiling, north zone) : Myths of fecundity and creation. Totem.*

– *Block C.2 (ceiling, north zone) : Myths of creation and transmigration of the souls. Sea underworld ?*

*Engravings*

– *Block A.2 and C.3 : Totemic animal and numerals.*

The first phase in the execution of the Porcelano Cave seems to be marked, according to the few superimpositions, by the signs of an abstract-schematic character observed underneath the body of the wild sheep, and the second phase, by the designs in the Great Murals tradition (lamb and turtles) and with the continuity of the elements of the first phase.

All this enables us to locate the figurative style in the Great Murals tradition within a stage where abstract-schematic signs prevail. It is possible that the execution of the Porcelano frieze took place in a single temporary phase (Cochimi arrival, stage of acculturation of the great muralists).

The images may be related in their content, for example : Block A.1, "lunar subject" (anterior face), abstract-schematic, could be connected with Block C.1, "fat sheep-fecundity, creation, totem", and the "solar subject" from Block A.1 (posterior face) with the one of the turtles ("creation and transmigration of the souls").

Following this line of associations, the group of abstracts associated from Block A.2 (floor), spiral / stairs / grid, could connect the terrestrial with the celestial planes, establishing unions with the figures on the rear wall and with the Block A.1 (ceiling), "cardinal points

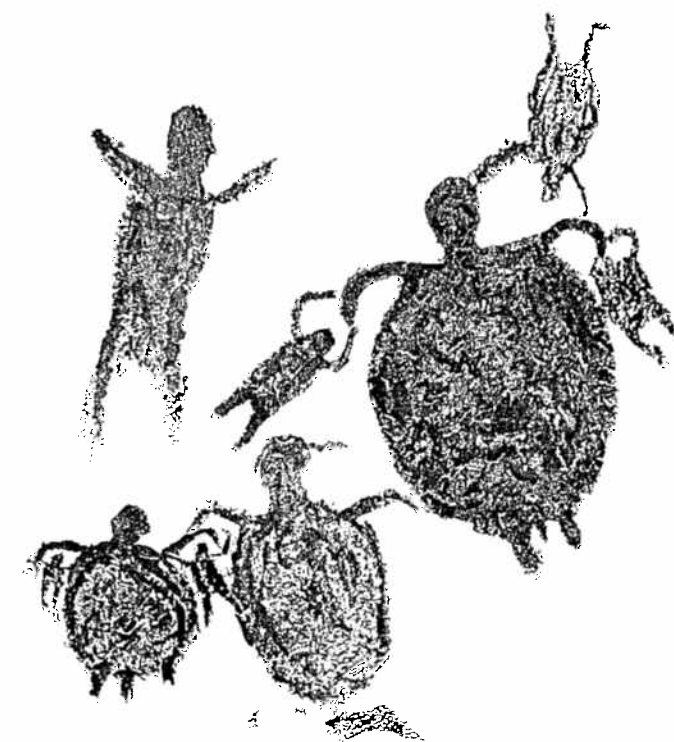


Fig. 4d. Les styles de Porcelano (selon R. Viñas).

Fig. 4d. Porcelano styles (according to R. Viñas).

et registres lunaire et solaire », et ainsi de suite avec le reste des éléments.

Par ce type d'analyse structurale et sémiotique, nous avançons les hypothèses interprétatives suivantes (Fig. 5) :

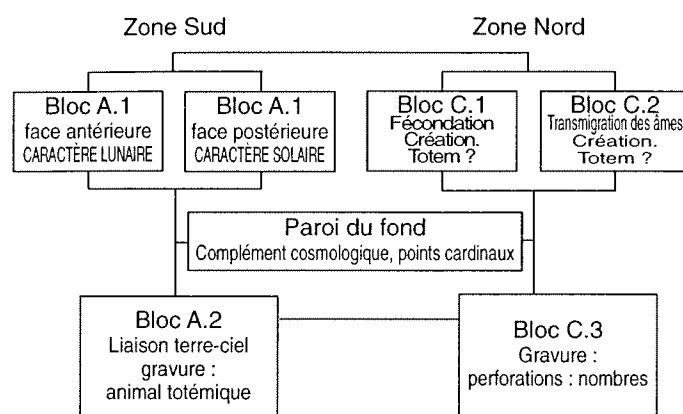


Fig. 5. Hypothèses interprétatives avec relations thématiques.

Le contenu devient compréhensible tant que nous pouvons établir des relations entre les compositions. Pour cela, il est nécessaire de pouvoir rapprocher les compositions de l'ethnologie et observer une convergence entre deux systèmes de communication : celui des auteurs des Grandes Fresques et celui des Cochimis. Ces deux courants semblent unis à Porcelano pour maintenir ou raviver des valeurs culturelles desquelles émane une vision structurée d'un mythe créationniste et eschatologique.

Les exemples ethnographiques que nous avons trouvés (Seri, Zuñis et Kiliwuas) apportent un faible éclairage au champ inexploré de sa signification. La confrontation des données nous permet de comprendre le sens plus profond de ses compositions et dans le même temps de concevoir la fonction de ce lieu comme un abri pour certains contenus sacrés.

Les deux animaux : mouflon sauvage et tortue marine, sont de vieilles divinités qui appartiennent à des règnes opposés et complémentaires. Le mouton vient symboliser des concepts tels que : lune = nuit = terre = vie / fécondité / création = noir / ouest = totem, et la tortue : soleil = jour = eau/mer = mort / enfers / réincarnation / renaissance = noir / ouest = totem.

#### Les polémiques chrono-culturelles

En examinant le groupe de la grotte Porcelano, nous constatons que ses caractéristiques ne coïncident pas avec les Grandes Fresques ; les images abstraites-schématiques dominent les figures réalistes, et nombre d'entre elles sont atypiques et étrangères aux thèmes des Grandes Fresques. Les corps célestes, les cercles concentriques rayonnants ou les éventuelles « roues-calendaires » diffèrent de la palette de la chaîne montagneuse de San Francisco et sont plus proches des groupes plus tardifs du sud-ouest des États-Unis et du nord du Mexique, parmi lesquels ceux du Coso Range en Californie, Mogollon Red, Gila Petroglyph et Caborca, en Arizona et Sonora, avec les manifestations de type linéaire géométrique, figures humaines et animales, en particulier les mouflons. Dans toute cette zone d'art rupestre, un fonds culturel commun se développe entre les premiers siècles av. J.-C. et environ 1500 ap. J.-C.

and lunar and solar registries", and so on with the rest of the elements.

Through this type of structural and semiotic analysis, we raised the following interpretative hypothesis (Fig. 5) :

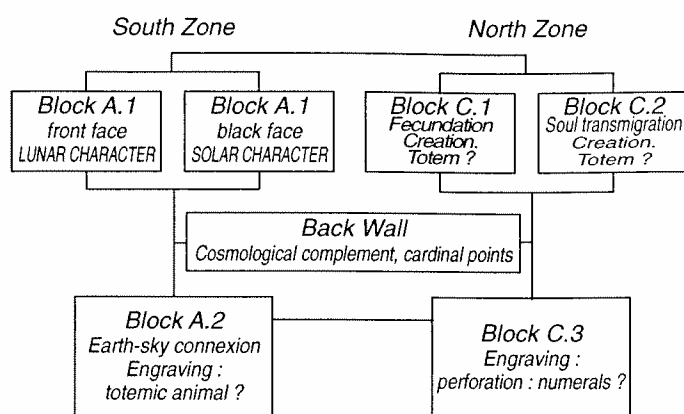


Fig. 5. Interpretative hypothesis with thematic relations.

The content becomes comprehensible in so far as we can establish relations between the compositions. For this, it is necessary to be able to compare the rock compositions with the ethnology and to contemplate a convergence between two systems of communication : that of the authors of the Great Murals and that of the Cochimis. These two currents seem united in the Porcelano to maintain or to remake cultural values from which a structured creationist and eschatological myth vision arises.

The ethnographic examples we have found (Seri, Zuñis and Kiliwuas) bring a faint light to the unexplored field of its meaning. The confrontation of data allows us to understand the deeper sense of its compositions and at the same time to conceive the function of this place as a shelter for certain sacred contents.

The two animals : wild sheep and marine turtle, are old deities which belong to opposite and complementary realms. The sheep comes to symbolize concepts like : moon = night = earth = life / fecundity / creation = black / west = totem, and the turtle : sun = day = water/sea = death / underworld / reincarnation / rebirth = black/west = totem.

#### The chronological-cultural polemics

When examining the group from the Porcelano Cave, we see that their characteristics do not coincide with the Great Murals ; abstract-schematic images prevail over realistic ones, and many of them are atypical and foreign to the themes of the Great Murals. Celestial bodies, rayed concentric circles or possible "calendar wheels" differ from the pattern of the San Francisco Mountain range and are closer to the later groups in the South West of the United States and the North of Mexico, eg. those of the Coso Range in California, Mogollon Red, Gila Petroglyph and Caborca in Arizona and Sonora, with manifestations of geometric linear type, human and animal figures particularly of big-horn sheep. In all that rock art area a common cultural background develops between the first centuries BC and approximately 1,500 AD.

Porcelano atteste des contacts avec ces axes culturels, ce qui suscite plusieurs questions : la grotte Porcelano est-elle un exemple de contact entre les auteurs des Grandes Fresques et les derniers groupes Cochimis ? Les manifestations de Porcelano sont-elles le témoignage d'une période d'acculturation ? Les deux traditions culturelles se croisent-elles à Porcelano ?

Dans la zone qui nous concerne, l'influence Cochimi peut être envisagée d'après les dates radiocarbone obtenues à la Grotte Ratón. Elles montrent l'apogée des Grandes Fresques, ainsi que le commencement du déclin de cette imposante tradition (peut-être due à l'expression d'autres groupes vers le VII<sup>e</sup> siècle av. J.-C., à en juger par les changements dans leur expression plastique).

#### Dates de la Grotte Ratón

– Peinture rupestre – phase primitive :

AA-8221 = 5290 ± 80 BP – Figure humaine, de grande taille, décorée de rhombes.

AA-8220 = 4845 ± 80 BP – Figure de puma, de grande taille.

– Peinture rupestre : phase tardive :

4C36 = 1325 ± 435-360 BP – Figure humaine, taille moyenne.

4C35 = 295 ± 115 BP – Figure de quadrupède, taille moyenne.

– Dépôt archéologique (9) :

UBAR-303 = 700 ± 130 BP – Charbons de foyers

UBAR-301 = 450 ± 60 BP – (id.)

UBAR-302 = 320 ± 120 BP – (id.)

La séquence chronologique nous permet de souligner, pour le moment, deux grandes périodes : une « phase primitive » qui se distingue par les grandes figures réalistes avec des petits éléments abstraits dans le style des Grandes Fresques, établie à la fin du quatrième-début du troisième millénaire BC ; une « phase tardive » avec des figures réalistes de petite taille associées à une plus grande diversité d'éléments abstraits et schématiques, établie aux alentours du VII<sup>e</sup> siècle AD (elle a pu débuter plus tôt) et se prolongeant jusqu'aux XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles avec l'arrivée des missionnaires jésuites et des colons européens.

Les analyses des foyers de la Grotte Ratón<sup>2</sup>, semblent confirmer le passage d'une occupation Cochimi probable entre les XIII<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles AD, et bien que les Cochimis n'aient pas été les auteurs des Grandes Fresques à la Grotte Ratón (ceci est prouvé par les légendes et parce que leur expansion à travers la péninsule est plus tardive), ils ont utilisé la grotte pour diverses activités. Les Cochimis ont pu se mélanger aux auteurs de l'ancienne tradition picturale et l'ont prolongée de façon de plus en plus simplifiée, apportant les signes abstraits et schématiques.

2. Les échantillons obtenus dans la grotte Ratón, à San Gregorio et à La Pintada ont été envoyés pour datation à Douglas Donahue au laboratoire de l'Université de Tucson, et à Marvin Rowe de A. & M Texas University. Le laboratoire de l'Université d'Arizona a produit la date la plus ancienne pour la phase primitive et l'Université du Texas a donné les plus récentes, obtenues sur le carbone contenu dans la peinture de Ratón et préparées par AMS. Les dates concernant les structures de combustion de Ratón ont été obtenues par Dr. J. S. Mestres, du laboratoire de datations radiocarbone de l'Université de Barcelone. Une autre date obtenue dans la grotte de San Gregorio, et remontant au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle (<sup>14</sup>C : 170 ± 50 BP), montre la longue persistance de cette tradition de Fresques dans la chaîne montagneuse de San Francisco, maintenue à la fin par les groupes Cochimis eux-mêmes.

The Porcelano reveals contacts with these cultural trends and from this several questions arise: is the Porcelano an example of contact between the authors of the Great Murals and the latest Cochimi groups ? Are the manifestations of the Porcelano a testimony of an acculturation period ? Do both cultural traditions interweave in the Porcelano ?

In the area that concerns us, the Cochimi influence may be suspected from the <sup>14</sup>C dates obtained in the Ratón Cave. They show the climax of the Great Murals, as well as the beginning of the decline of this imposing tradition (perhaps due to the expression of other groups towards the VII<sup>th</sup> century BC, judging from the changes in their plastic expression).

#### Dates of the Ratón Cave

– Rock painting: early phase:

AA-8221 = 5,290 ± 80 BP – Human figure, great size, decorated with bull-roarers.

AA-8220 = 4,845 ± 60 BP – Figure of puma, great size.

– Rock painting : latest phase :

4C36 = 1,325 ± 435-360 BP – Human figure, medium size.

4C35 = 295 ± 115 BP – Figure of quadruped, medium size.

– Archaeological deposit (9):

UBAR-303 = 700 ± 130 BP – Coals from hearths.

UBAR-301 = 450 ± 60 BP – (id.)

UBAR-302 = 320 ± 120 BP – (id.)

The chronological sequence allows us to outline, at the moment, two great stages: an "early phase" defined by the great realistic figures with little abstract elements in the Great Murals style, established by the end of the fourth millenium, beginning of the third BC ; a "latest phase" with realistic figures of reduced size, associated to a greater diversity of abstract and schematic elements, established around the VII<sup>th</sup> century AD (although its beginning could be earlier) and continuing until it reaches the XVII<sup>th</sup>-XVIII<sup>th</sup> centuries with the arrival of the Jesuit missionaries and the European colonists.

The analysis of the hearths from the Ratón Cave<sup>2</sup>, seems to confirm the passage of a probable Cochimi occupation between centuries XIII and XVII BC, and although the Cochimi were not the authors of the Great Murals in the Ratón Cave (this is proven by legends and because their expansion through the peninsula is later), they did use the caves for diverse activities. Possibly the Cochimi mixed with the authors of the old pictorial tradition and continued it in a more and more modest way, contributing the new abstract and schematic signs.

2. The samples obtained from the Cueva del Ratón, San Gregorio and La Pintada, were sent for their dating to Douglas Donahue at the University of Arizona laboratory in Tucson, and to Marvin Rowe at Texas A & M. The Arizona University lab provided the oldest dating from the earliest phase, and the University of Texas the most recent ones, obtained from the carbon contained in the painting from the Cueva del Ratón and prepared by AMS. The dates about the combustion structures from the Ratón were obtained by Doctor J.S. Mestres from the Radio Carbon Dating Laboratory of the Universidad de Barcelona. Another date, proceeding from "La Cueva" in San Gregorio, and established at the middle of the XVIII<sup>th</sup> century (<sup>14</sup>C : 170 ± 50 BP), points to the long persistence of this muralist tradition in the San Francisco Mountain Range, sustained in the end by the Cochimi groups themselves.

En conclusion, la Grotte Porcelano peut être considérée comme un lieu sacré, exceptionnel parmi les groupes d'art rupestre de la chaîne montagneuse de San Francisco, avec des idéogrammes où deux types de communication convergent : figurative, appartenant aux Grandes Fresques, et abstraite-schématique, probablement Cochimi.

De nombreuses questions demeurent sans réponses, et de nombreuses voies sont toujours ouvertes dans la quête de ce phénomène culturel. Les futurs travaux archéologiques, ethnographiques et sémiotiques fourniront, sans doute, de nouveaux indices pour l'interprétation des Grandes Fresques de la chaîne montagneuse de San Francisco.

In conclusion, the Porcelano Cave can be considered as a sacred place, exceptional among the rock art groups of the San Francisco Mountain Range, with ideograms where two types of communication converge : figurative, pertaining to the Great Murals, and abstract-schematic, supposedly Cochimi.

Many questions remain unanswered, and numberless paths are still open in the investigation of this cultural phenomenon. The future archaeological, ethnographic and semiotic works will, without a doubt, provide new clues for the interpretation of the Great Murals of the Mountain range of San Francisco.

**Ramon VIÑAS\***, **Alberto RUBIO\*\***, **Victoria del CASTILLO\*\***,  
**Claudia MORAN\*\*\***, **Miguel PEREZ\*\*\***, **Ernesto DECIGA\*\*\***,  
**Larissa MENDOZA\*\*\***, **Roberto MARTINEZ\*\*\***

\* Professeur en Archéologie à l'Escuela Nacional de Antropología e Historia et SERP U.B.  
(Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques. Departament de Prehistoria y Arqueologia, Universidad de Barcelona)

\*\* Membres du SERP U. B.

\*\*\* Étudiants en Art Rupestre, ENAH, Mexico

## BIBLIOGRAPHIE

- BARCO M. del, 1988. — *Historia Natural y Crónica de la Antigua California*, UNAM, Mexique.
- CASTILLO V. del, FULLOLA J. M., PETIT M. A., RUBIO A. et BERGADA M<sup>a</sup> M., 1994. — Arte y arqueología prehistóricos de la Península de Baja California (México). *Museo y Centro de Investigaciones de Altamira* (Altamira, Espagne), monografías n° 17, p. 325-336.
- FULLOLA J. M., CASTILLO V. del, PETIT M. A., RUBIO A., SARRIA E. et VIÑAS R., 1991. — Avance de los resultados de estudio de los grandes murales de las sierras de Guadalupe y San Francisco y de la campaña de excavaciones en el yacimiento de La Cueva (Baja California Sur, México). *Boletín del Consejo de Arqueología*, 1990, INAH, Mexique, p. 114-120.
- FULLOLA J. M., CASTILLO V. del, PETIT M. A., et RUBIO A., 1994. — Premières datations de l'art rupestre de Basse Californie (Mexique). *International Newsletter on Rock Art, INORA*, n° 9, p. 1-4.
- GRANT C., 1974. — *Rock Art of Baja California*. Los Angeles, Dawson's Book Shop, Baja California Travel Series, n° 33.
- MEIGHAN C. W., 1966. — Prehistoric Rock Art Paintings in Baja California. *American Antiquity*, vol. 31, n° 3, p. 372-392.
- MEIGHAN C. W., 1978. — Análisis del Arte Rupestre en Baja California. In *El Arte Rupestre en México*, Antologías, Serie Arqueología (1990), INAH, p. 177-199. (Original publicado en Ballena Press, Socorro, Nouveau Mexique, 1978).
- OCHOAZAZUETA J. A., 1978. — *Los Kiliwa y el mundo se hizo así*. México, Instituto Nacional Indigenista, Serie Antropología social, n° 57.
- OLAVARIA M. E., 1987. — Mitología cosmogónica del noroeste. In Monjares Ruiz J. (dir.). — *Mitos cosmogónicos del México indígena*, Colección Biblioteca del INAH.
- REYGADAS F. et VELÁZQUEZ 1985. — Investigación arqueológica reciente en los municipios de la Paz y los Cabos. *VIII Semana de información Histórica de Baja California Sur*, La Paz, p. 97-118.
- SCHAAF SMA P., 1980. — *Indian Rock Art of the Southwest*. Albuquerque, School of America Research Book, University of New Mexico Press.
- SCHOBINGER J., 1997. — *Arte Prehistórico de América*, Milano, Ed. Jaca Book, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- SMITH R., 1987. — Rock Feature incorporation. *Rock Art Papers*, vol. 5, Ed. Ken Hedges, *San Diego Museum Papers*, n° 23, San Diego, p. 125-138.
- VENEGAS M., 1963. — *Noticia de la California y de su conquista temporal y espiritual hasta el tiempo presente*. Mexique, Ed. Layac.
- VIÑAS R., SARRIÁ E., RUBIO A. et CASTILLO V. del, 1984-85. — Repertorio temático de la pintura rupestre de la Sierra de San Francisco, Baja California (México). *Ars Praehistórica*, vol. 3-4, AUSA (Sabadell, Espagne), p. 201-232.
- VIÑAS R., SARRIÁ E., RUBIO A. et CASTILLO V. del, 1986-87. — El santuario rupestre de la Cueva de la Serpiente, Arroyo del Parral, Baja California Sur, (México). *Ars Praehistórica*, vol. 5-6, AUSA (Sabadell, Espagne), p. 157-204.
- VIÑAS R., SARRIÁ E., RUBIO A. et CASTILLO V. del, 1987. — Cueva de la Serpiente and its painted murals. *Rock Art Papers*, vol. 5, Ed. Ken Hedges, *San Diego Museum Papers*, n° 23, San Diego, p. 139-150.
- VIÑAS R., SARRIÁ E., RUBIO A., CASTILLO V. del et PEÑA C. 1986-87. — Pinturas de serpientes en el conjunto rupestre de la Sierra de San Francisco, Baja California Sur (México). *Ampuries* (Barcelona) 48-50, vol. II, p. 368-379.
- VIÑAS R et HAMBLETON E., 1991. — Los grandes murales de Baja California Sur. *Arqueología*, Revista de la dirección de Arqueología del INAH, 5, Enero-Junio 1991, INAH. México, p. 33-44.