



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

SCIENCE @ DIRECT®

C. R. Palevol 4 (2005) 369–374



<http://france.elsevier.com/direct/PALEVO/>

Paléontologie humaine et préhistoire

## Découverte d'un site cérémoniel formatif sur le versant oriental des Andes

Francisco Valdez <sup>a</sup>, Jean Guffroy <sup>b,\*</sup>, Geoffroy de Saulieu <sup>a</sup>,  
Julio Hurtado <sup>a</sup>, Alexandra Yepes <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Centre IRD–Quito, BP 17, 12 857 Quito, Équateur

<sup>b</sup> Centre IRD–Orléans, 5, rue du Carbone, 45072 Orléans cedex 02, France

Reçu le 5 juillet 2004 ; accepté après révision le 14 février 2005

Disponible sur internet le 24 mars 2005

Présenté par Yves Coppens

---

### Résumé

Les fouilles réalisées depuis 2002 sur le site de Santa Ana–La Florida (Équateur) ont permis la mise au jour d'un important ensemble architectural, à fonction cérémonielle et funéraire, occupé dans le courant du III<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. La richesse des vestiges associés, et particulièrement celle de l'art lapidaire, témoigne d'un développement ancien des sociétés agraires sur le versant oriental des Andes, en milieu tropical humide, et remet en question les modalités d'apparition des premières grandes civilisations andines. *Pour citer cet article : F. Valdez et al., C. R. Palevol 4 (2005).*

© 2005 Académie des sciences. Publié par Elsevier SAS. Tous droits réservés.

### Abstract

**Discovery of a ceremonial Formative site on the eastern slopes of the Andes.** Archaeological explorations on the Santa Ana–La Florida site (Ecuador) have exposed underground architectural structures dating to the 3rd millennium BC. The site seems to have been a small ceremonial center with funerary structures. The complexity of the cultural remains, and especially of the lapidary art, shows the high degree of development achieved by the agrarian communities established on the low moist tropics of the eastern slopes of the Andes. The new evidence questions the assumed modalities of the rise of the first great Andean civilizations. *To cite this article: F. Valdez et al., C. R. Palevol 4 (2005).*

© 2005 Académie des sciences. Publié par Elsevier SAS. Tous droits réservés.

*Mots clés :* Période formative ; Amazonie occidentale ; Équateur ; Civilisations andines ; Architecture monumentale ; Art lapidaire

*Keywords:* Formative period; western Amazon; Ecuador; Andean civilizations; Monumental architecture; Lapidary art

---

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [jean.guffroy@orleans.ird.fr](mailto:jean.guffroy@orleans.ird.fr) (J. Guffroy).

## 1. Introduction

Les vestiges mis au jour sur le site cérémoniel de Santa Ana-La Florida (79°07'46" de longitude ouest ; 04°38'11" de latitude sud) constituent les plus anciennes traces d'occupation humaine datées à ce jour en Amazonie occidentale. Cet établissement est situé à 1000 m d'altitude, sur la *ceja de montaña* du versant oriental des Andes, en amont de la confluence des ríos Valladolid et Palanda, dans la province de Zamora-Chinchipe (Équateur) (Fig. 1). Les vestiges architecturaux occupent une terrasse fluviale, relativement plane, d'une superficie d'environ un hectare et de forme rectangulaire, qui s'élève à une dizaine de mètres au-dessus de la rivière. Le gisement est circonscrit, à l'ouest, par un versant relativement abrupt, à l'est, par le río Valladolid et, au sud, par une zone marécageuse en dépression. La région environnante, qui correspond au bassin supérieur du río Mayo Chinchipe, présente une topographie accidentée, marquée par d'importants dénivelés, couverts d'une végétation tropicale humide d'altitude moyenne.

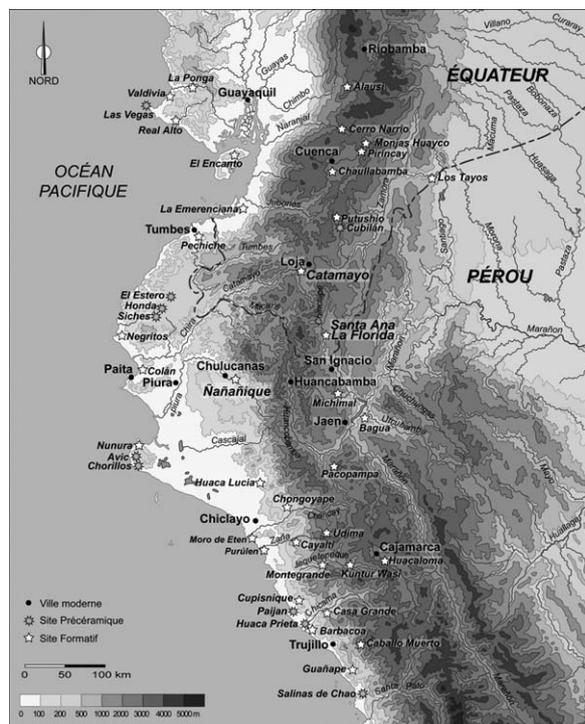


Fig. 1. Carte de la région : emplacement du site Santa Ana–La Florida et des principaux gisements formatifs.

Fig. 1. Map of the region: location of the site Santa Ana–La Florida and main formative sites.

## 2. Les données architecturales

Cette terrasse a été coupée, il y a une dizaine d'années, par une route, orientée nord–sud, ayant une emprise de 11 m de largeur, sur une profondeur d'environ 2 m. En surface, sont visibles des vestiges en pierre et en terre, qui témoignent d'une occupation structurée de l'ensemble de la terrasse, tandis que l'analyse des coupes a montré la présence d'aménagements architecturaux jusqu'à une profondeur de plus de 2 m. La complexité du site, les destructions occasionnées par les travaux de voirie et de pillage, ainsi que l'état d'avancement des fouilles ne permettent pas encore une reconstitution complète de l'historique du gisement. Cependant, les diverses campagnes de fouilles réalisées depuis septembre 2002 ont permis de collecter un premier ensemble de données qui mettent en évidence l'existence d'occupations à différentes périodes précolombiennes.

### 2.1. Le secteur ouest (Fig. 2B)

Sur la zone plane située à l'ouest de la route sont visibles, en superficie, des vestiges de monticules de différentes dimensions, formés par des accumulations de pierres dont l'élévation maximale ne dépasse pas un mètre. La présence de vestiges céramiques caractéristiques de l'Horizon *corrugado* (cf. § 3.1.1.), dans et sous la couverture pierreuse de ces amoncellements, jusqu'à 30 cm de profondeur, paraît justifier une attri-

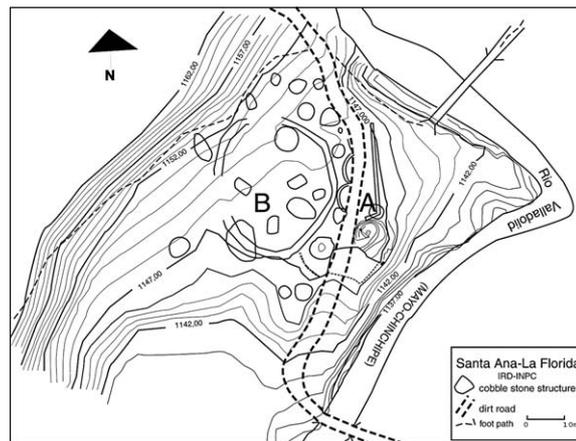


Fig. 2. Plan général du site Santa Ana–La Florida. Un chemin moderne a coupé la terrasse alluviale en deux secteurs (A et B).

Fig. 2. General plan of the Santa Ana–La Florida site. The alluvial terrace has been cut into two sectors (A, B) by a modern dirt road.

bution chronologique tardive. Mais les sondages réalisés au sud-est de ce secteur, et l'étude de la coupe ouest du chemin, ont mis en évidence l'existence de vestiges antérieurs, associés à des types céramiques différents. Cette partie de la terrasse, qui paraît avoir été en surélévation, a été aménagée avec des remblayages de terre, des parois en pierre et argile, ainsi que des empierrements successifs, dans lesquels s'inscrivent des couches de terre brûlée. Des datations, réalisées sur ces éléments de construction (Tableau 1), montrent qu'ils correspondent à une première occupation, appartenant à une phase relativement ancienne de la période formative équatorienne (courant du III<sup>e</sup> millénaire av. J.-C.) – Tableau 1 : GX30044, Beta 188263. Le reste de la terrasse présente une stratigraphie beaucoup plus homogène, à l'intérieur de laquelle sont conservés des vestiges de plusieurs époques d'occupation, dont une correspond probablement au Formatif tardif (seconde moitié du premier millénaire) – Tableau 1 : Beta 1188267.

## 2.2. Le secteur est (Fig. 2A)

La coupe située du côté est de la route présente un schéma d'aménagement comparable. Le décapage de

la couche de terre végétale a révélé l'existence d'empierrements qui couvraient des vestiges architecturaux complexes, dont un ensemble de murs concentriques formant des structures de contention, situé à l'extrémité de la terrasse dominant la rivière. Dans la partie centrale de cet ensemble, à 175 cm de profondeur, a été découvert un petit foyer en cuvette situé à l'extrémité d'un muret en spirale (Tableau 1 : Beta 172587). Deux autres foyers, remplis de pierres brûlées, sont apparus à une quarantaine de centimètres sous ce niveau. L'omniprésence des formes circulaires et en arc de cercle constitue sans doute un des éléments les plus marquants de cette architecture enfouie. Les fouilles ont mis en évidence la présence d'au moins trois inhumations, situées entre 2 et 2,50 m de profondeur, accompagnées d'offrandes. Ces contextes funéraires étaient distribués à proximité d'un puits, dont les parois sont constituées d'un appareillage en colimaçon. Les restes osseux humains, très érodés, étaient accompagnés de bols en pierre, de nombreuses pièces d'ornement en turquoise et en malachite (Fig. 3), de trois récipients en céramique et de fragments d'un coquillage (*Strombus* sp.). Les centaines de petites perles en turquoise paraissent avoir été cousues sur des pièces textiles, non conservées. Les datations provenant de ce contexte

Tableau 1

Dates <sup>14</sup>C corrigés et calibrés du site Santa Ana–La Florida

Table 1. Corrected and calibrated <sup>14</sup>C datings from Santa Ana–La Florida.

N° du laboratoire	Provenance	Profondeur	Date <sup>14</sup> C BP	Calibration 2 sigma
<b>Geochron Labs :</b>				
GX#30044	Secteur ouest Sol brûlé	–40 cm	4000 ± 71	2857–2301 BC (4807–4449 BP)
GX#30043	Secteur ouest Foyer	–90 cm	3990 ± 70	2841–2294 BC (4791–4422 BP)
<b>Beta Analytic :</b>				
Beta – 172587	Secteur ouest Foyer	–90 cm	3860 ± 40	2460–2300 BC (4410–4250 BP)
Beta – 188263	Secteur ouest Sol brûlé	–90 cm	3820 ± 40	2395–2375 BC (4345–4325 BP)
Beta – 188267	Secteur ouest, Dépotoir	–35/55 cm	2280 ± 40	395–200 BC (2345–2150 BP)
Beta – 197175	Secteur est Sol noir	–150 cm	4300 ± 40	3010–2880 BC (4960–4830 BP)
Beta – 188265	Secteur est Sol brûlé	–50 cm	3830 ± 70	2470–2040 BC (4420–3990 BP)
Beta – 197176	Secteur est offrandes	–220 cm	3700 ± 40	2270 – 2260 BC (4220–4210 BP)
Beta – 188266	Secteur est Foyer	–75 cm	3690 ± 40	2190–2170 BC (4140–4120 BP)
Beta – 188264	Secteur est Sol brûlé	–50 cm	3660 ± 90	2205–1735 BC (4155–3685 BP)
Beta – 181459	Secteur est Coupe route	–145 cm	2930 ± 150	1485–800 BC (3435–2750 BP)



Fig. 3. Récipients et ornements de parure en pierre polie.  
Fig. 3. Bowls and ornaments of polished stone.

(Tableau 1 : Beta 197176) sont plus ou moins contemporaines de celles obtenues à l'ouest du site.

### 3. Les vestiges mobiliers

#### 3.1. Les styles céramiques

L'analyse typologique du matériel collecté permet de distinguer quatre ensembles céramiques distincts.

##### 3.1.1. Matériel récolté en surface

Le matériel récolté en surface (jusqu'à 25–30 cm de profondeur) se caractérise par le type céramique dit "corrugado", en raison de son décor particulier, constitué par des bandes d'argile superposées sur le col et, parfois, la panse des récipients. Ce mobilier céramique appartient à un vaste horizon, présent dans plusieurs régions de l'Amazonie occidentale [3], ainsi que dans la province andine de Loja [2], durant les phases précolombiennes récentes (probablement dès le VIII<sup>e</sup> siècle de notre ère, et ce jusqu'à la conquête espagnole).

##### 3.1.2. Partie ouest du site

Dans la partie ouest du site, un dépotoir associé à des structures architecturales a livré un matériel dont les éléments les plus caractéristiques correspondent à

des bols aux parois peu épaisses, délicatement décorés d'incisions fines sur un fond engobé rouge–orange. Des charbons provenant de ce contexte ont été datés des IV–III<sup>e</sup> siècles av. J.-C. (Tableau 1 ; Beta 188267). Ce style céramique, également présent sur d'autres sites de la région, a été baptisé "Tacana" du nom du premier gisement où il a été découvert.

##### 3.1.3. Assemblage céramique beaucoup plus ancien

Un assemblage céramique beaucoup plus ancien, associé aux premières périodes d'occupation du site (III<sup>e</sup> millénaire av. J.-C.) a également été identifié. Son état de conservation est, en règle générale, très mauvais, mais on a pu le caractériser par une pâte mince de couleur marron–rougeâtre, utilisée dans la fabrication de jarres décorées d'impressions ponctuées et d'incisions parallèles réalisées sur pâte fraîche. Certains éléments montrent une ressemblance avec la poterie, un peu plus tardive, de Loja (phase Catamayo A : 1800–1300 av. J.-C.) [2], ainsi qu'avec les phases médianes et terminales de la culture de Valdivia [4,7].

##### 3.1.4. Contextes d'offrande

Dans les contextes d'offrande ont été collectés : deux très belles bouteilles céramiques et un petit récipient anthropozoomorphe, contenant une substance calcaire, très vraisemblablement associé à la consumma-

tion de la coca. Les deux récipients à anse en étrier, d'environ 30 cm de haut, possèdent une pâte marron-gris, polie, très bien conservée. L'une des bouteilles porte deux visages anthropomorphes, façonnés en relief, occupant deux faces opposées, et entourés d'un décor formé d'un pastillage de petites boulettes d'argile. L'autre récipient a une forme aussi originale : sans décor, la panse est annulaire et creuse. Cette forme en "chambre à air" est analogue à celles connues pour le Formatif plus tardif du site de Cotocollao, près de Quito (phase IIb : 800–500 av. J.-C.) [8]. La forme en anse à étrier et certains motifs décoratifs rappellent également la culture côtière Machalilla, comprise entre 1600 et 900 av. J.-C. [5].

### 3.2. Les objets en pierre (Fig. 3)

Les travaux routiers réalisés au début des années 1990 ont occasionné la mise au jour d'un ou de plusieurs dépôts d'offrandes contenant plus d'une vingtaine de bols, de plats et de mortiers zoomorphes en pierre polie, dont la présence dans une collection privée nous a permis de localiser le site de Santa Ana-La Florida. La fouille de contextes non altérés et de dépôts funéraires a livré de nouvelles pièces lithiques attestant le développement d'un important art lapidaire, s'exprimant par des formes arrondies, élégantes et finement polies. Ces récipients, aux dimensions diverses, étaient vraisemblablement considérés comme des biens de prestige et ont servi de support à la transmission d'une idéologie complexe et sophistiquée. Plusieurs de ces bols, de couleur rouge-brun, présentent une face extérieure gravée de motifs figuratifs ou géométriques (Fig. 3a, c et e). On remarquera notamment une iconographie représentant des figures symboliques (Fig. 3a et b) où l'on reconnaît des serpents, des oiseaux (rapaces), des félins, ainsi que des représentations anthropomorphes (Fig. 3c et d).

Un second type de vestige correspond à des éléments de parure de couleur vert-bleu, en turquoise et malachite, dont la composition chimique est en cours d'analyse au laboratoire Ernest-Babelon du CNRS (Orléans), pour tenter d'en définir la provenance. Deux séries de médaillons (Fig. 3f), percés de trous périphériques, représentent des visages anthropomorphes aux traits figés ou grimaçants. D'autres pendentifs remarquables se présentent sous la forme de petits nodules de turquoise, d'environ 4 cm de diamètre, sculptés de

visages humains simplifiés et de serpents (Fig. 3h). L'un d'entre eux a été scié par la moitié et gravé, à l'intérieur, de motifs d'oiseaux (Fig. 3g) et, à l'extérieur, de serpents enroulés. Deux autres éléments tubulaires, au décor "torsadé" (Fig. 3h), d'une longueur de 5 cm, ont été découverts dans le même contexte, ainsi que près d'un millier de petites perles de forme circulaire ou rectangulaire. La disposition primaire des perles rectangulaires, tantôt dispersées, tantôt rangées en mosaïque (notamment dans un des dépôts), suggère qu'elles étaient cousues sur des textiles plutôt que pendues à un fil.

### 3.3. Pratiques funéraires

Dans les trois dépôts funéraires du secteur est, étaient présents les restes d'un même coquillage marin (*Strombus* ou *Malea* sp.), qui avait été divisé en trois morceaux pour accompagner chaque dépôt. L'état de conservation des restes osseux, souvent réduits à de simples taches blanches ou à traces de terre striées, ne nous permet, ni d'identifier avec certitude le mode d'inhumation (primaire ou secondaire ?), ni le sexe, ni l'âge. La taille réduite des dépôts paraît cependant témoigner d'une position des corps fortement fléchie.

## 4. Les datations <sup>14</sup>C

Onze dates (Tableau 1) ont été obtenues des contextes de construction et des niveaux d'occupation situés à l'intérieur et à l'extérieur des structures architecturales. Les neuf datations les plus anciennes proviennent d'échantillons de charbons de bois associés à des sols brûlés et à un foyer. Les deux dates les plus récentes correspondent à des échantillons collectés dans des dépôts d'occupation situés à l'extérieur des ensembles architecturaux, l'une d'entre elles (Beta – 181459) étant probablement contaminée. Ces datations paraissent témoigner d'une occupation relativement régulière du site dans le courant du III<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. et, de manière plus sporadique, durant la période formative tardive. Aucune date n'est associée, jusqu'à présent, sur ce site, aux vestiges de l'Horizon *corrugado*.

## 5. Conclusions

Ces découvertes témoignent de l'existence de sociétés agraires complexes et fortement organisées, éta-

blies sur le versant oriental des Andes, dès le III<sup>e</sup> millénaire avant notre ère. La riche iconographie qui caractérise les objets associés présente des points communs avec celle du Précéramique final péruvien (La Galgada, Asia, Huaca Prieta), mais aussi des phases formatives équatoriennes (Valdivia, Machalilla, Cata-mayo A, Cerro Nario) et péruviennes (traditions du bas Chinchipe et de Bagua, cultures Cupinisque et Chavin), contemporaines ou plus récentes. De même, certaines modalités rituelles, comme l'importance des foyers et des objets de prestige, tels les bols et mortiers en pierre polie, permettent d'établir des relations avec des pratiques sociales et religieuses connues par ailleurs [1,6,9]. Les datations obtenues placent ces vestiges à une étape relativement ancienne du développement formatif, ce qui pourrait remettre en cause les modèles antérieurs d'émergence des premières grandes civilisations dans l'aire andine. La présence de ces éléments, dès le III<sup>e</sup> millénaire av. J.-C., sur le versant amazonien semble témoigner de la grande ancienneté des systèmes idéologiques et religieux andins et de leur préexistence dans les régions orientales et septentrionales. Elle confirme, en tout cas, le rôle important, et encore largement méconnu, joué par les sociétés établies en Amazonie occidentale, dans les processus de développement des sociétés agraires des hautes terres et de la côte pacifique.

## Références

- [1] R. Burger, L. Salazar-Burger, Centros ceremoniales, ideología religiosa y cronología, in: *Emergencia de la civilización en los Andes*, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 1993, pp. 51–58.
- [2] J. Guffroy, N. Almeida, P. Lecoq, C. Caillavet, F. Duverneuil, L. Emperaire, B. Arnaud, *Loja préhispanique*, ADPF, Paris, 1987.
- [3] D. Lathrap, *The upper Amazon*, Thames and Hudson, London, 1970.
- [4] J. Marcos, *The ceremonial precinct at Real Alto: organization of time and space in Valdivia society*, Doctoral Dissertation, University of Illinois, Urbana, IL, USA, 1978.
- [5] B. Meggers, C. Evans, E. Estrada, *The Early Formative period of the coastal Ecuador : the Valdivia and Machalilla phases*, *Smithson. Contrib. Anthropol.*, 1, Smithsonian Institution, Washington, DC, 1965.
- [6] E. Peterson, *Morteros Ceremoniales: the early development and distribution of a decorated stone bowl tradition in north-west South America*, in: D.L. Broman, R. Burger, M.A. Rivera (Eds.), *Social and economic organization in the prehispanic Andes*, *BAR Int. Ser.*, Oxford 194, 1984, pp. 21–31.
- [7] J.E. Staller, *Late Valdivia occupation in southern coastal El Oro province, Ecuador: excavations at the Early Formative period (3500–1500 BC) site of la Emerenciana*, UNI dissertation, Southern Methodist University, 1994.
- [8] M. Villalba, M.A.E. Cotocollao, *Serie Monográfica 2*, Museo del Banco Central, Quito, 1988.
- [9] J.A. Zeidler, *Feline imagery, stone mortars, and Formative period interaction spheres in the northern andean area*, *J. Lat. Am. Lore* 14 (2) (1988) 243–283.