

Occupations humaines et fonction domestique de monticules préhistoriques d'Amazonie équatorienne

Stéphien ROSTAIN

Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, Nanterre

Résumé

Le bassin de l'Upano, au pied des Andes en Amazonie équatorienne, recèle de nombreux sites précolombiens à monticules artificiels de terre, construits par les populations de culture Upano, entre 700 av. J.-C. et 400 ap. J.-C. Localisés à une position charnière propice aux contacts, les Upano entretenaient des relations commerciales avec les hautes terres andines, où ils diffusèrent leurs céramiques. Les Upano abandonnèrent les lieux à la suite d'une violente éruption du volcan Sangay, qui ensevelit la région sous une épaisse couche de cendres. Entre 700 et 1200 ap. J.-C., des groupes de culture Huapula s'installèrent sur les monticules. La fouille par décapage du sommet d'une plate-forme a mis au jour les traces et les vestiges d'un espace domestique de culture Huapula, fournissant des informations nouvelles sur l'habitat et les activités culinaires d'une communauté précolombienne.

Introduction

S'étendant le long du piémont oriental des Andes, au sud de l'Equateur, et enfermée entre deux cordillères, la vallée de l'Upano constitue une région spécifique où se rencontrent deux écosystèmes. En effet, le paysage est typique de la haute forêt humide amazonienne, mais déjà apparaissent des traits montagnards andins. L'autre originalité de ce bassin est une concentration exceptionnelle de sites archéologiques, composés de monticules artificiels de terre, occupant les terrasses bordant la rivière Upano. Les rares fouilles jusqu'alors réalisées n'avaient pas éclairci la fonction de ces monticules, ni renseigné sur leurs anciens habitants.

De 1995 à 1998, l'Institut Français d'Etudes Andines promut une recherche archéologique franco-équatorienne dans la vallée de l'Upano¹. Diverses questions orientaient le travail: Comment et en combien d'étapes ont été construits les monticules? Étaient-ils disposés selon un plan précis et quelle était leur fonction? Quand ont-ils été occupés et par quelles communautés? Est-il possible de mettre en évidence les traces d'habitat et d'activités humaines dans ces monticules?

Une des équipes du programme réalisa une fouille par décapage de grandes surfaces et une étude approfondie de la stratigraphie, des vestiges et des traces, dans un groupe de monticules de Huapula,

le plus grand site du bassin de l'Upano. Ce travail a fourni de nombreuses informations sur les populations précolombiennes, et a renseigné sur l'évolution du paysage de la vallée de l'Upano (Fig. 1).

Le milieu naturel

La rivière Upano sourd à 3'600 m d'altitude à la Laguna Negra, dans les Andes, pour s'écouler vers l'est. Après avoir frôlé le volcan Sangay, elle change brusquement de direction (90°), à 1'000 m d'altitude, pour se diriger vers le sud. Sur près de 80 km, elle suit un cours relativement rectiligne le long d'une vallée de 10 à 20 km de largeur, limitée à l'ouest par les Andes et à l'est par le massif de la Vieja Cordillera de Cutucú (2'305 m).

Charriant d'innombrables galets, la rivière Upano creuse un lit de 0.5 à 2 km de largeur, bordé sur ses côtés par de hautes falaises abruptes. La puissance de son courant et l'imprévisibilité de ses crues la rendent inapte à la navigation (Fig. 2).

Dans la vallée de l'Upano, de nombreux cours d'eau, petits et moyens, coulent dans toutes les directions. La désorganisation du réseau hydrographique, le net changement de cours du haut Upano, et la présence de hautes falaises bordant la rivière résultent d'une remarquable action sismique. Localisé sur la faille du Sub-Andin, puissante et active, le bassin de l'Upano forme un paysage cahotique, qui subit de violentes transformations. Les mouvements sismiques sont un risque permanent pour les habitants.

La vallée de l'Upano est dominée par le capricieux volcan Sangay (5'230 m d'altitude et 10-12 km de diamètre à sa base; Fig. 3), l'un des plus actifs du monde,

¹ L'équipe de base se composait d'Ernesto Salazar, directeur (IFEA/PUCE), Stéphane Rostain, chef de mission (IFEA), Myriam Ochoa et Ana Maritza Freire (Museos del Banco Central del Ecuador), Martial Pouquet (IFEA/Paris-I) et Aldén Yépez (IFEA/PUCE). Ont été associés au programme: Pontificia Universidad Católica del Ecuador en Quito, Fundación ERIGATE en Colombie, Escuela Superior Politécnica del Litoral à Guayaquil, Museos del Banco Central del Ecuador, ORSTOM de Quito, Université du Maine aux USA, Université de San Francisco State aux USA, Université de Mount Allison au Canada, Université de Paris-I/Panthéon-Sorbonne en France, Laboratoire d'Anthropologie Sociale du Collège de France, Laboratoire d'Archéologie des Amériques du CNRS en France.

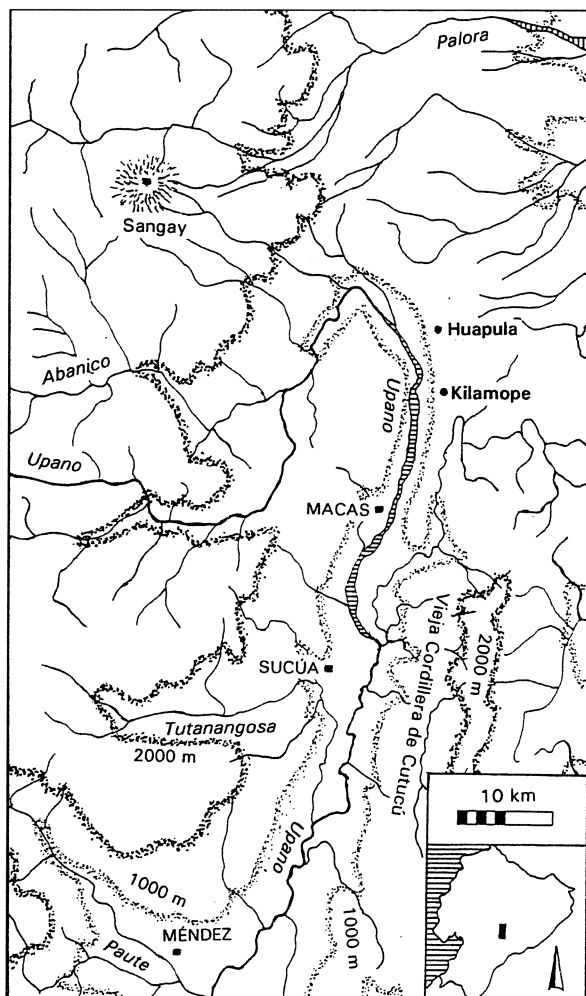


Figure 1: Carte du bassin de l'Upano, en Amazonie équatorienne, avec la localisation des sites à monticules de Huapula et de Kilamope.

et localisé à 35 km au nord-ouest du site de Huapula. Son activité éruptive permanente se caractérise par des nuages de cendres, des flux de lave et de boue, et des émissions piroclastiques (VON HILLEBRANDT 1991). Au début du XX^e siècle, le son de ses explosions s'entendait à plus de 600 km de distance. Ses éruptions affectent toute la vallée du haut Upano.

La vallée de l'Upano est composée de roches volcaniques (andésite et basalte), avec des sols sédimentaires sur cendres récentes et anciennes. Les Shuars et les colons cultivent ces sols fertiles sans avoir besoin de pratiquer l'agriculture sur brûlis. La pluviométrie est d'environ 4'000 mm/an dans le haut Upano, mais les précipitations décroissent progressivement vers le sud. La température varie entre 12°C et 27°C.

La végétation est définie comme une forêt très humide de piémont. La région est progressivement déforestée, depuis plusieurs décennies, par les colons qui exploitent le bois et sèment de l'herbe *gramalote* (*Axonopus scoparius*) pour les vaches. Dans le paysage

actuel de la vallée de l'Upano alternent des pâturages étendus et des îlots forestiers dispersés.

La localisation frontalière montagne/forêt, les fréquents tremblements de terre et les éruptions volcaniques ont partiellement influencé l'évolution culturelle des habitants de la vallée de l'Upano.

L'archéologie de l'Amazonie équatorienne

En Equateur, les archéologues ont surtout travaillé sur la côte et la sierra, berceaux de cultures prestigieuses, délaissant la région amazonienne qui représente pourtant une grande partie du territoire national. Les premiers travaux systématiques en Amazonie ont été menés sur la rivière Napo par les archéologues nord-américains Clifford EVANS et Betty MEGGERS (1968). A partir des années 1970, et durant une décennie, le chercheur équatorien Pedro PORRAS (1979, 1985, 1987, 1989) effectua plusieurs prospections et fouilles dans différentes régions de l'Amazonie équatorienne, puis il définit des phases culturelles à partir de ses typologies céramiques et de datations au ¹⁴C. La fouille la plus importante de cet auteur se déroula à Huapula, un grand site à monticules du haut Upano.



Figure 2: Le lit de la rivière Upano, rempli de galets, peut atteindre 2 km de largeur, et il est bordé de hautes falaises où sont installés des sites à monticules.

[photo S. ROSTAIN 1997]



Figure 3: Le volcan Sangay, qui domine la vallée de l'Upano au nord, est une menace constante à cause de ses éruptions fréquentes.
[photo S. ROSTAIN 1996]

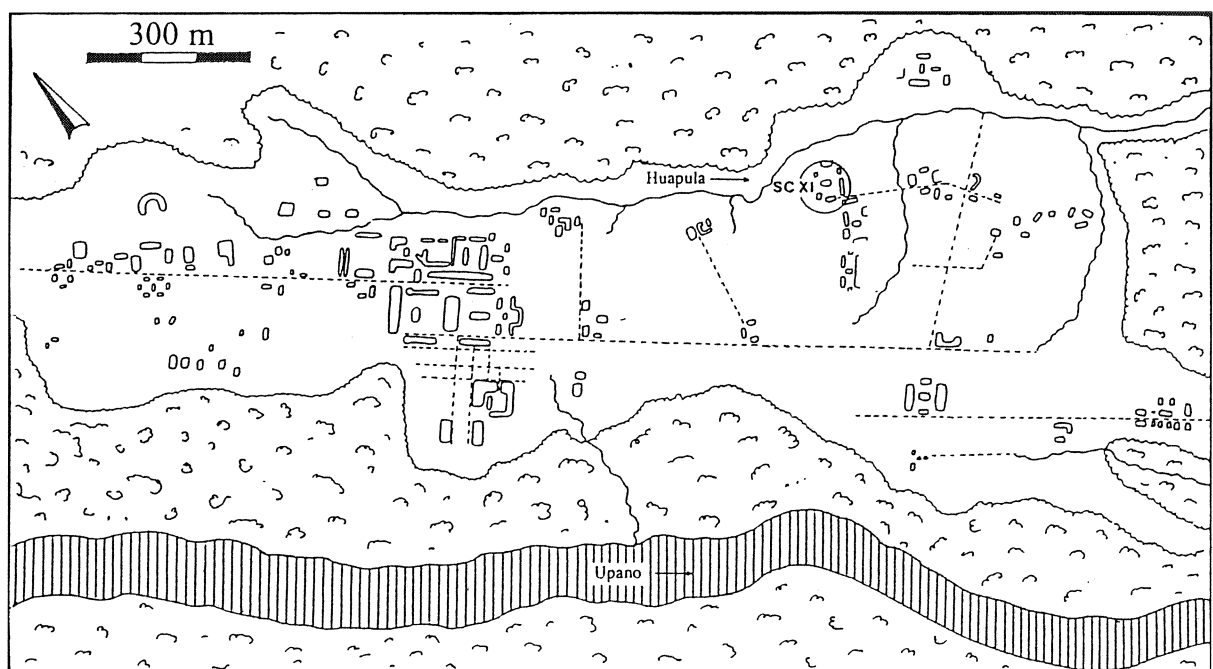


Figure 4: Plan du site de Huapula, composé de monticules et de fossés (pointillés), avec la localisation du Complexe XI dans le cercle.
[d'après PORRAS 1987a: Fig. 3]

Les rares travaux archéologiques jusqu'alors réalisés dans le bassin de l'Upano avaient consisté en quelques sondages, prospections, et en des études de collections de tessons de céramique provenant de sites à monticules (ATHENS 1984; BUSHNELL 1946; COLLIER & MURRA 1943; HARNER 1995; HEROD 1970; MONCAYO ECHEVERRÍA 1994; RAMPON 1959; ROSTOKER 1995 et 1996).

Il revient à Pedro PORRAS le mérite du travail archéologique le plus approfondi dans le haut Upano (1979, 1987 et 1989), avec les fouilles du site de Huapula (qu'il rebaptisa arbitrairement du nom de Sangay), au nord de Macas (Fig. 1). Ce site, localisé sur le plateau formant la rive gauche de l'Upano, est composé de plusieurs dizaines de monticules de terre artificiels disposés en petits groupes (appelés complexes), traversés par un réseau de fossés (Fig. 4). Pedro Porras attribuait une fonction cérémonielle aux monticules, sans qu'aucune donnée solide ne confirme cette interprétation. Développant son hypothèse, il suggéra que les monticules centraux, les plus grands du site, étaient disposés de manière à figurer l'image abstraite, vue du ciel, d'un homme copulant avec une femelle jaguar.

En se basant sur la typologie céramique (établie selon la méthodologie de MEGGERS & EVANS 1969), et sur les datations au ^{14}C , Pedro Porras définit la Tradition Upano (divisée en quatre phases), qui représenterait une occupation humaine continue de plus de 3000 ans (2750 av. J.-C. à 940 ap. J.-C.). La phase *pré-Upano* (2750-2520 av. J.-C.) est caractérisée par une céramique grossière non décorée. La phase *Upano I*

(1100-120 av. J.-C.) voit l'apparition d'une céramique décorée de motifs peints en rouge et d'incisions, de plats, de bols et de jarres à base peinte en blanc. Ce serait également le début de la construction des monticules. La phase *Upano II* (40 av. J.-C. à 170 ap. J.-C.), avec une céramique décorée de motifs géométriques rouges, marque l'intensification de construction des monticules. La phase *Upano III* (170-940 ap. J.-C.) est caractérisée par une céramique décorée de motifs rouges très stylisés, et par la confection d'urnes funéraires non décorées.

Malgré la minutie de l'étude, la monographie de Pedro PORRAS (1987a) souffre de lacunes et d'erreurs qui empêchent de comprendre la préhistoire de l'Upano. La typologie céramique est confuse, non systématique, et impossible à relier à la stratigraphie du site. Les datations proposées pour la culture Upano sont également dissociées du contexte archéologique. De fait, les connaissances sur la préhistoire du haut Upano demeurant incomplètes, une nouvelle recherche archéologique était nécessaire.

Le programme Sangay-Upano (1995-1998) consiste en une coopération scientifique franco-équatorienne menée sous l'égide de l'Institut Français d'Etudes Andines, et dirigée par des chercheurs français et équatoriens. C'est une étude des sites à monticules de terre précolombiens de la vallée de l'Upano. La recherche concerne la carte archéologique régionale, la nature, l'organisation et la fonction des monticules, ainsi que l'identification culturelle des anciens habitants (OCHOA *et al.* 1997; ROSTAIN 1996).



Figure 5: Quatre monticules artificiels de terre disposés autour d'une place et d'une plate-forme centrale, dans le haut Upano. [photo S. ROSTAIN 1997]



Figure 6: Fouilles par décapage au sommet de la Tola Centrale du Complexe XI de Huapula.

[photo S. ROSTAIN 1996]

Les fouilles se sont déroulées à Huapula, le site à monticules le plus étendu de la vallée de l'Upano, couvrant une superficie d'environ 700'000 m² (2'400 x 300 m). Il est constitué de plus de 50 monticules de terre artificiels, organisés en complexes selon un modèle spatial précis. Un réseau de chemins creusés et de canaux traverse le site. Une partie du travail s'est concentrée sur un ensemble de monticules de Huapula, le Complexe n° XI (inventaire de Pedro PORRAS 1987a), qui a été fouillé par décapage de grandes surfaces (ROSTAIN 1997, 1999) ².

La fouille par décapages dans le site de Huapula

Les fouilles réalisées jusqu'à présent en Amazonie procèdent généralement de sondages stratigraphiques de 1 m². Les vestiges récoltés dans ces puits limités servent à la définition de styles céramiques, de phases et de traditions culturelles. Les rares sites fouillés sont ainsi classés dans une typo-chronologie incertaine. Par manque de données archéologiques, les sociétés préhistoriques sont décrites par analogies avec les populations amazoniennes actuelles (MEGGERS *et al.* 1988; MYERS 1973). Il en résulte une grave méconnaissance du passé humain de cette forêt tropicale.

Une technique de fouille différente est adoptée, pour la première fois en Amazonie, sur le site de Huapula. La fouille par décapage de grandes surfaces fournit une vision globale du sol archéologique. Elle

permet d'établir des connections entre les vestiges et les traces anthropiques d'un même niveau. Ces travaux visent notamment à comprendre la fonction des monticules, la technique de construction, à établir la chronologie de l'occupation en identifiant les différentes sociétés, à reconnaître le plan des structures et les activités pratiquées.

Le sommet du monticule de la Tola Centrale (90 m²) ³ et la Place Nord (25 m²) du Complexe XI ont été décapés, tandis que des sondages complémentaires étaient ouverts dans les alentours (élévations, chemin creusé, dépotoir). Après les relevés topographiques et la cartographie du lieu, des sondages préliminaires sont réalisés afin d'établir la stratigraphie qui sert de guide à la fouille. Des aires sont ensuite ouvertes par décapage manuel, à la pelle et à la truelle, en suivant les couches stratigraphiques préétablies.

² Jusqu'à présent, seuls des sites à monticules ont été fouillés. Il convient toutefois de préciser que, sur les terrasses de l'Upano, il existe également de nombreux sites sans évidence d'aménagement du terrain, et contenant des vestiges de cultures Upano et Huapula similaires à ceux des sites à monticules. La fouille de ces gisements permettrait d'établir des parallèles entre les deux types d'établissements, de comparer leurs chronologies respectives, et d'expliquer leurs interactions.

³ La superficie totale du sommet du monticule est de 130 m², mais la présence de deux arbres a empêché la fouille des angles nord et sud.

Après l'abandon du site et la disparition des poteaux, les trous sont comblés avec la terre du niveau anthropique supérieur, de couleur généralement plus sombre. Le décapage de la surface de la couche inférieure révèle les taches foncées de ces remplissages

(*features*). La cartographie des vestiges et des traces permet de dresser un plan du sol archéologique (Fig. 17 et 22). Les traces sont ensuite sectionnées verticalement pour déterminer leur origine anthropique (trou de poteau, fosse, foyer) ou naturelle (racine, terrier).

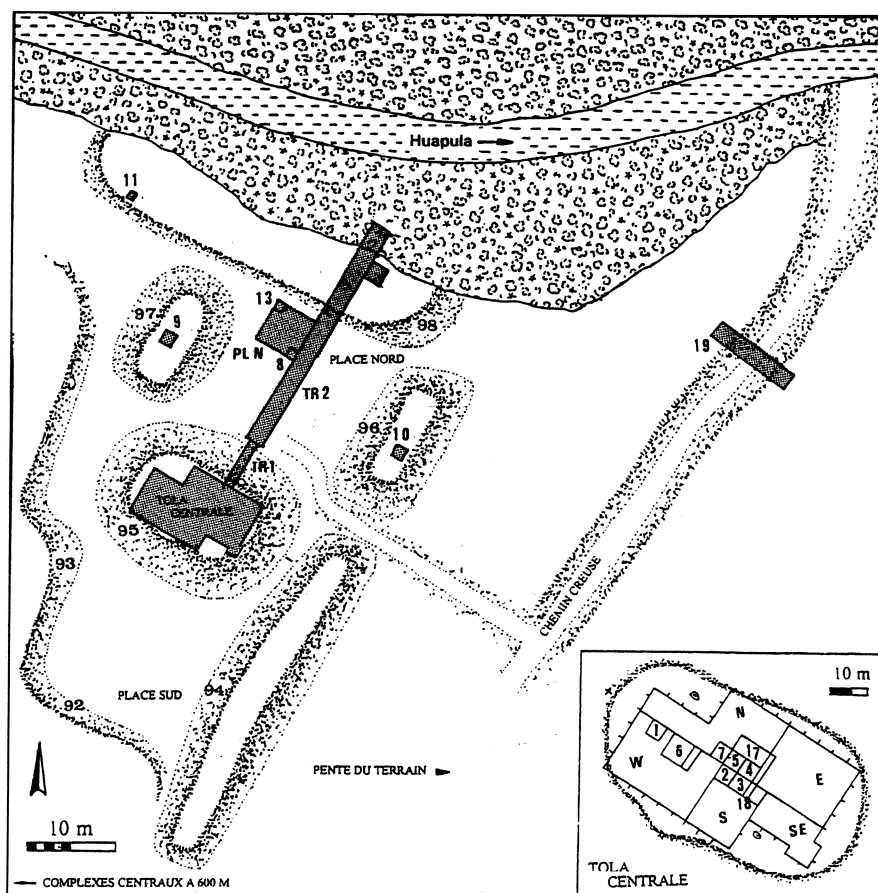


Figure 7:
Plan du Complexe XI de Huapula qui borde le ravin plongeant dans le cours d'eau. Des monticules et des reliefs aménagés entourent deux places séparées par une plate-forme centrale, et un chemin creusé rejoint le ruisseau. Les aires de fouille sont indiquées en gris et numérotées.

Tableau: Composition du complexe XI de Huapula.

n°	type	localisation	sommet	base	alt.
95	plate-forme Tola Centrale	centre du complexe	16 x 8 m	24 x 20 m	2-3.5 m
94	monticule rectangulaire	SE Place Sud	40 x 2-4 m	44 x 11 m	1-2 m
96	monticule ovale	NO Place Nord	13 x 3-4 m	20 x 10 m	1-2 m
97	monticule rectangulaire	SE Place Nord	11 x 3 m	18 x 12 m	1-2 m
92	pente aménagée	SO Place Sud	19 m	X	1-3 m
93	pente aménagée	NO Place Sud	17 + 9 m	X	3-5 m
98	pente aménagée	NE Place Nord	33 x 4 m	X	1 m
Pl. N	place basse plane	NE Tola Centrale	20 x 20 m	X	X
Pl. S	place basse plane	SO Tola Centrale	20 x 18 m	X	X
chemin	chemin creusé vers ruisseau	SE Complexe XI	102 x 5-7 m	0.8-4 m	0-2 prof.
dépotoir	dépotoir, amas de tessons	bord du ravin	~ 2 m ²	X	X

Avant la plantation récente (il y a environ 20 ans) de fourrage pour le bétail, la forêt couvrait totalement le site, et les arbres ont en partie détruit les traces archéologiques. En effet, les racines s'infiltrèrent de préférence dans le remplissage meuble des trous de poteau, déformant alors leur morphologie. De plus, l'eau y pénètre facilement, créant une poche de terre molle et humide à la base du trou. Les terriers et les fourmières sont tout aussi destructeurs.

Dans la majorité des cas, seule la base des traces est visible, quand le remplissage culturel gris se distingue du sol stérile jaune présent sous le niveau anthropique. Il est ainsi difficile d'estimer la profondeur originelle des trous de poteau. Heureusement, le niveau anthropique du sommet de la Tola Centrale a été clairement défini stratigraphiquement, ce qui a permis de calculer la profondeur des trous de poteau et des fosses à l'époque de l'occupation.

Le complexe XI du site de Huapula

Localisé à environ 600 m au sud-est des complexes centraux de grands monticules, le Complexe XI de Huapula borde le ruisseau Huapula et s'étend sur une aire de 70 x 50 m (Fig. 7). Cet ensemble est organisé selon le modèle spatial caractéristique des sites du haut Upano, composé de plusieurs élévations délimitant des places basses. Le Complexe XI est constitué de deux places carrées, séparées par une plate-forme centrale, et entourées de trois monticules artificiels rectangulaires ou ovales, au sommet plat ou convexe, et de trois reliefs aménagés. Un chemin creusé (pente de 8° à 16°) part du complexe et aboutit au ruisseau Huapula en contrebas. Le chemin est plus profond lorsque la pente naturelle est forte, adoucissant ainsi la déclivité et ménageant un accès facile vers la source d'eau. Un dépotoir a été découvert à l'extérieur du complexe, au bord du ravin surplombant le ruisseau.

La stratigraphie de la Tola Centrale représente quatre étapes principales et successives. Depuis la base jusqu'au sommet du sondage n° 6, réalisé au centre de la moitié nord-ouest de la plate-forme, apparaissent un niveau d'occupation de culture Upano, un remblai de construction, une couche de cendres volcaniques, et un niveau d'occupation de culture Huapula (Fig. 8).

- *sol originel*: à la base de la stratigraphie se trouve un sous-sol sans vestige (130/140 à 230 cm et plus profond). Au-dessus, apparaît un paléo-sol de la superficie naturelle du terrain avant les activités humaines (110/120 à 130/140 cm de profondeur). Deux lignes rouges de terre compacte et indurée (5 mm d'épaisseur chacune) traversent horizontalement ce paléo-sol. Elles sont peut-être des traces d'incendies (naturels ?).
- 1. *niveau anthropique upano*: un niveau d'occupation humaine attribué à la culture Upano repose directement sur le paléo-sol (100/110 à 120 cm de profondeur). C'est un dépôt gris sombre, rempli de reliefs de charbon, contenant des céramiques brisées et des artefacts de pierre.

- 2. *remblai de construction*: sur le niveau Upano, est déposé le remblai de construction du monticule (60/70 à 100/110 cm de profondeur). Un sol a été préparé sur la partie supérieure, en compactant la terre (2-5 mm d'épaisseur) sur un lit de gravier fin. Quelques rares tessons Upano, transportés dans les terrassements, apparaissent dans ce niveau.
- 3. *couche de cendres*: il n'y a pas d'indice d'occupation Upano sur le sol préparé au sommet du remblai recouvert d'une épaisse couche de cendres volcaniques (40/50 à 60/70 cm de profondeur). La construction du monticule a été apparemment interrompue par une éruption du Sangay qui affecta toute la région. La couche de cendres contient quelques vestiges intrusifs, principalement de culture Upano et, en moindre quantité, de culture Huapula.
- 4. *niveau anthropique huapula*: la couche de cendres est surmontée par un sol domestique peu perturbé de culture Huapula (6/16 à 40/50 cm de profondeur). Il recèle de nombreux vestiges associés à des activités culinaires: jarres, meules et molettes, foyers, graines brûlées. Quelques tessons intrusifs de culture Huapula ont également été trouvés dans l'horizon humifère (0 à 6/16 cm de profondeur).

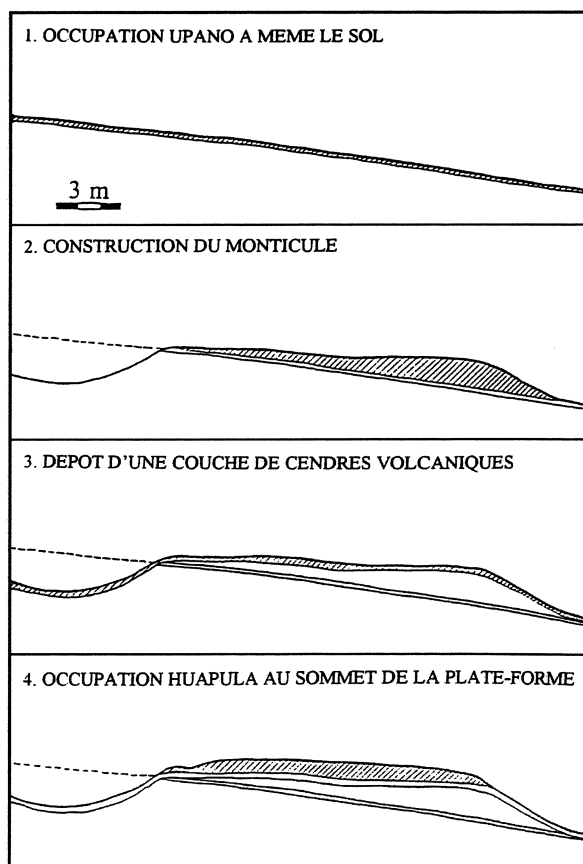


Figure 8: Principaux niveaux stratigraphiques de la Tola Centrale.

Deux niveaux d'occupation humaine ont été repérés dans la Tola Centrale (ROSTAIN 1997). Le premier, daté de 300 av. J.-C. à 300 ap. J.-C.⁴, contient des vestiges de culture Upano et repose directement sur le paléo-sol. Le sommet du remblai est recouvert d'une couche de cendres du volcan Sangay⁵. Entre 700 et 1200 ap. J.-C., le monticule a été occupé par un groupe de culture Huapula. La fouille révéla les traces et les vestiges d'un espace domestique bien conservé.

Les deux niveaux d'occupation, le remblai et la couche de cendres reconnus dans la Tola Centrale apparaissent également dans les sondages effectués dans les élévations périphériques. En revanche, le niveau anthropique Huapula est absent dans la Place Nord, dont la stratigraphie se compose du niveau culturel Upano aménagé par aplanissement, puis de la couche de cendres et de l'horizon humifère. Il semble donc que les groupes Huapula n'utilisèrent pas cet espace bas.

Les fouilles de monticules réalisées en 1997 par Ernesto SALAZAR à Huapula et par Arthur ROSTOKER à Yaunchu ont révélé des stratigraphies comparables à celle de la Tola Centrale: un niveau Upano à la base, et un niveau Huapula au sommet de l'élévation.

La culture Upano (700 av. J.-C. à 400 ap. J.-C.)

Les plus anciennes traces d'occupation du site de Huapula correspondent à la culture Upano. Dans le Complexe XI, le niveau anthropique gris, qui repose directement sur le paléo-sol, est reconnu dans la Place Nord, ainsi qu'à la base de la Tola Centrale et d'une élévation périphérique. On trouve de la céramique Upano dans tous les sondages réalisés à Huapula, et dans la plupart des sites du bassin de l'Upano.

Durant le programme Sangay-Upano, neuf datations au ¹⁴C ont été effectuées avec des charbons de niveaux de la culture Upano du site de Huapula. Elles indiquent une occupation de plus d'un millénaire, de 700 av. J.-C. à 400/600 ap. J.-C. (voir annexe 1). Dans le Complexe XI, le niveau Upano est daté entre 700 av. J.-C. et 400 ap. J.-C. (300 av. J.-C. à 300 ap. J.-C. dans la Tola Centrale). La céramique est identique à celle caractérisant les phases Upano I et II de Pedro Porras (1987a), bien que les datations ne correspondent pas (*Upano I*: 1100 av. J.-C. à 120 ap. J.-C.; *Upano II*: 40 av. J.-C. à 170 ap. J.-C.). Ces phases sont malheureusement établies à partir de charbons collectés dans des sondages dispersés dont les stratigraphies présentent des contradictions. Cinq datations de la culture Upano du programme Sangay-Upano proviennent d'un même niveau culturel du Complexe XI. Sans éliminer la séquence antérieure (PORRAS 1987a), nous préférons utiliser les dernières datations, qui semblent plus sûres.

Les monticules et le modèle spatial des complexes⁶

Pour construire les monticules, le terrain était creusé autour d'un espace où étaient concentrés les déblais. De cette manière, en édifiant les monticules, on dégagait une aire pour installer une place. Toutes les élévations n'ont pas été construites par accumu-

lation de terre. Parfois, la pente et les reliefs naturels du terrain ont été aménagés par de simples terrassements afin de les modeler en forme de monticules. Trois élévations périphériques du Complexe XI sont ainsi des pentes aménagées.

Généralement, le sommet du monticule était aplani, et un sol pouvait être préparé. Sur la Tola Centrale du Complexe XI, le sol a été soigneusement élaboré avec une couche de graviers fins, recouverte de terre fortement tassée. Des terrassements étaient également réalisés dans les places intérieures afin d'obtenir une superficie plane et horizontale.

Il semble que ces travaux architecturaux étaient parfois accompagnés d'activités cérémonielles. A 92 cm de profondeur dans le remblai de la Tola Centrale, une écuelle Upano décorée de motifs rouges entre incisions (Fig. 12) était enterrée à l'envers sur un gros galet de rivière. Ce dépôt intentionnel pourrait résulter d'un rite lié à la construction du monticule⁷.

Les monticules sont ovales ou rectangulaires, et dans quelques cas en forme de L ou de T, ou exceptionnellement circulaires. La surface supérieure est plate, ou légèrement convexe. Ils mesurent au sommet entre 10 et 50 m de longueur, de 3 à 10 m de largeur, pour une hauteur de 2 à 10 m. Le centre du site de Huapula (Complexe Principal), occupant 50'000 m², est composé de monticules de grandes dimensions, tandis que ceux des complexes latéraux, au nord-ouest et au sud-est, sont plus petits et plus bas.

⁴ Etant donnée l'homogénéité des datations au ¹⁴C du Complexe XI de Huapula de la culture Upano et de la culture Huapula, leurs fourchettes chronologiques ont été estimées en resserrant les dates.

⁵ Ce niveau de cendres est comparable aux couches de téphra qui s'intercalent entre des sols d'occupation dans les monticules de la région de Quevedo, sur le piémont occidental des Andes équatoriennes (voir article de N. GUILLAUME-GENTIL dans ce volume).

⁶ Nous appelons *monticule* une élévation artificielle de terre. Une *plate-forme* est un monticule dont le sommet est plat. Un *relief aménagé* est une formation naturelle du terrain (pente, colline) coupée et aménagée par l'homme de façon à ressembler à un monticule. Une *place (plaza)* est un espace bas et aplani, souvent carré, délimité par des monticules, des rebords et/ou des chemins creusés. Un *chemin creusé* et un *canal* sont des fossés, parfois bordés de un ou deux rebords. Un *complexe* est un ensemble homogène regroupant des élévations, des places et des chemins, généralement distribués selon un modèle spatial précis. Un *site* est une aire présentant des évidences d'occupation ancienne. Beaucoup de sites du bassin de l'Upano sont constitués de un ou plusieurs complexes de monticules.

⁷ De tels dépôts remettent en mémoire un rite actuel des Achuar du Pastaza utilisant les *nantar*, cailloux fétiches qui fertilisent les champs. L'emplacement de ces pierres, assistantes de l'esprit de la nature *Nunkui*, est révélé aux femmes au cours de rêves. Lorsqu'elles l'ont trouvé, les paysannes enterrent la pierre dans leur champ. Si le *nantar* aide la croissance de plantes, il est aussi un danger pour l'homme car il se nourrit de sang, aussi est-il enterré entre deux céramiques qui limitent ses méfaits (DESCOLA 1986). Sans vouloir comparer le *nantar* et la roche couverte d'une écuelle de la Tola Centrale de Huapula, le rite achuar renseigne sur les motivations d'un dépôt cérémoniel (pour une approche plus détaillée des caches en Amérique Latine, se reporter à l'article de C. BAUDEZ dans ce volume).



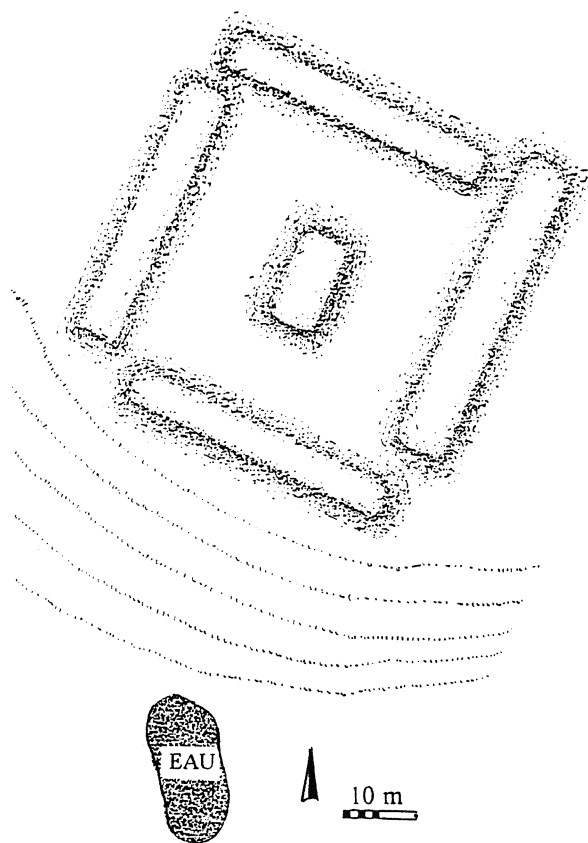
Figure 9: Monticule artificiel de la Tola Centrale du Complexe XI de Huapula.

[photo S. ROSTAIN 1997]

Figure 10:
Plan du site de Kilamope dans le haut Upano, à 8 km
au sud de Huapula. Il est composé d'un complexe de
quatre monticules périphériques et d'une élévation centrale.

Les monticules sont disposés selon un patron organisé et standardisé. La délimitation d'une place basse aplanie, généralement carrée, est la base du modèle spatial. Elle est fermée sur quatre côtés par des monticules, des reliefs aménagés, des chemins creusés ou des rebords (Fig. 10); dans quelques complexes, les variations de ce plan se basent toujours sur ce même modèle spatial. Deux places peuvent être séparées par un monticule central, et l'ensemble entouré par quatre ou six monticules périphériques, comme par exemple dans le Complexe XI (Fig. 7). Le Complexe de Casa Vieja, localisé sur la rive gauche du ruisseau Huapula, est composé de trois places, de deux monticules centraux et de cinq élévations périphériques. Les complexes bordent généralement un cours d'eau ou une petite étendue d'eau (Fig. 10).

L'existence d'un modèle spatial standardisé de monticules est exceptionnelle en Equateur car, hormis dans la province de Quevedo⁸, aucune organisation



⁸ Les seuls complexes de monticules distribués selon un modèle précis sont les sites de Quevedo, au nord de Guayaquil, qui se composent de un ou deux monticules centraux bordés de deux rangées de monticules secondaires (GUILLAUME-GENTIL 1995; GUILLAUME-GENTIL & RAMIREZ 1996).



Figure 11: Profond et large canal traversant le site de Huapula.

[photo S. ROSTAIN 1997]

de ce type n'est attestée dans les autres sites à monticules du pays. A 200 km au nord de Huapula, des sites à monticules sont repérés jusqu'à l'est de Baeza, à Tena et à Puyo, mais la distribution et la forme des élévations sont différentes de celles de l'Upano.

Les fossés souvent associés aux complexes sont de deux types. Ceux qui relient un complexe à un cours d'eau voisin sont des chemins creusés, destinés à faciliter une voie d'accès en adoucissant la pente (Fig. 7). Ils sont rectilignes ou légèrement courbes, courts (quelques dizaines de mètres), la base plane mesurant de 0.5 à 3 m de largeur, et profonds de moins de 3 m. Les fossés du second type sont plus importants, bien rectilignes, et longent généralement les complexes. Bordés d'un rebord sur un ou deux côtés, ils s'étendent sur des dizaines ou des centaines de mètres, avec une largeur à la base de 2.5 à 10 m, et une profondeur supérieure à 3 m. Trois fossés principaux traversent le site de Huapula, dont le plus important mesure 1'200 m de longueur, pour une largeur pouvant atteindre 13 m et une profondeur actuelle de 3 m, car partiellement comblé par les éboulements des bords (SALAZAR 1995). On peut supposer que ces grands fossés servaient de canaux de drainage (Fig. 11).

La culture matérielle Upano

La céramique Upano, de couleur beige ou rougeâtre, est de bonne qualité, utilisant le plus souvent un sable fin comme dégraissant. Les formes sont variées et sophistiquées, mais un récipient simple, omniprésent, domine l'échantillonnage. Il s'agit d'une écuelle aux parois concaves, fréquemment munie d'une base annulaire (diamètre moyen 10 à 20 cm; hauteur 5 à 8 cm). Les parois intérieures sont presque toujours recouvertes d'un enduit noir brillant finement lissé, peut-être d'origine végétale. L'extérieur est parfois décoré d'incisions simples, mais le plus souvent ce sont des motifs linéaires, triangulaires, courbes ou composites peints en rouge et délimités par des incisions qui peuvent être remplies de peinture noire (Fig. 12).

Ce décor rouge entre incisions⁹, caractéristique de la poterie Upano, représente 58% de la céramique décorée et 19% du total de la poterie collectée à Huapula par Pedro PORRAS (1987a). Ce style décoratif est initialement décrit par Donald COLLIER et John MURRA (1943) sur des tessons des sites de Cerro Narrio, de Loma Shillu et d'Alausi, dans la sierra près de Cuenca. Ces auteurs notent que ce type n'est pas local, et qu'il ressemble à des poteries des alentours

⁹ Ce style est désigné dans la littérature archéologique sous les noms de *Red Banded Incised*, *RBI* et *group X* (COLLIER & MURRA 1943), *Upano Rojo entre Incisiones* (PORRAS 1987a), *Incisa entre Bandas Rojas* (BRUHNS et al. 1994), *Bandas Rojas entre Incisiones* (SALAZAR 1995).

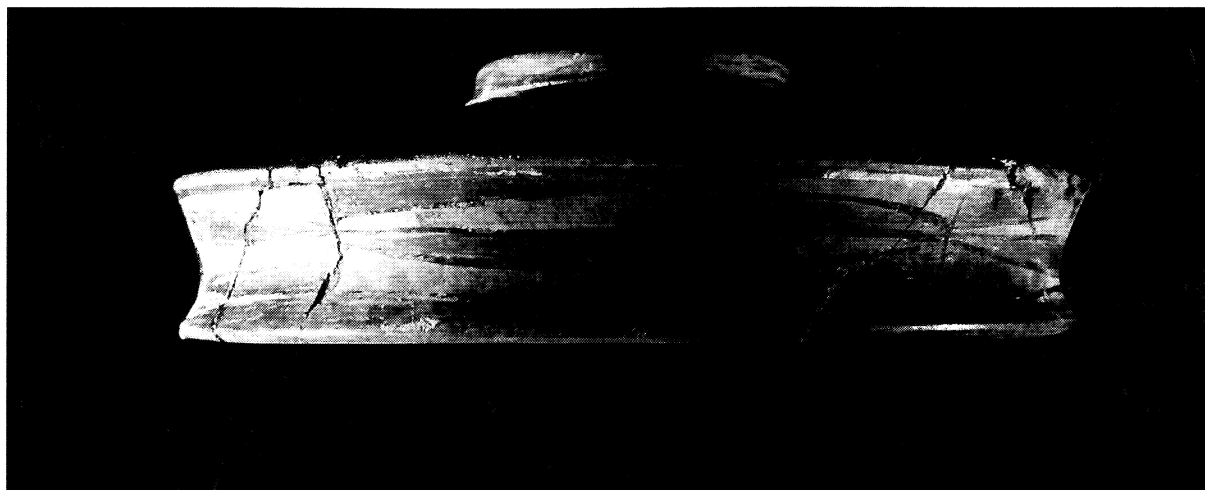


Figure 12: Ecuelle Upano décorée de motifs rouges entre incisions, déposée à l'envers sur un galet dans le remblai de construction de la Tola Centrale.

[photo R. JONES 1997]

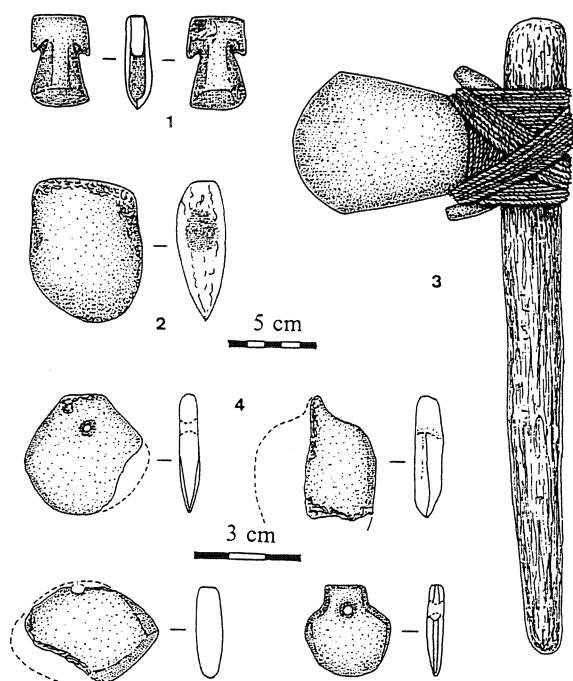


Figure 13: Outillage de pierre polie Upano du site de Huapula. 1. petite hache à crochets. 2. hache simple. 3. reconstitution de l'emmanchement d'une hache à crochets. 4. pendentifs.

de Macas. En 1946, Geoffrey BUSHNELL décrit des tessons à motifs rouges entre incisions trouvés à Macas. Sur le site F.P., au sud-ouest de Chiguaza, Lino RAMPON (1959) collecta 8'500 tessons, dont plusieurs décorés de motifs rouges entre incisions. En 1957, dans un sondage creusé au sommet d'un monticule du site de Yaunchu, près de Sucúa, l'ethnologue Michael HARNER (1995) découvrit 1'200 tessons, dont 25% décorés de motifs rouges entre incisions (ROSTOKER 1997)¹⁰. Parmi les 9'000 tessons collectés par Paulina LEDERGERBER (1995) en 1991-1992 dans 11 sites des bassins du Zamora et du Santiago, au sud de l'Upano, certains semblent être décorés de motifs rouges entre incisions. Le style céramique à motifs rouges entre incisions est présent dans tous les sites à monticules du haut et du moyen Upano, mais aussi dans les nombreux sites simples sans monticule.

Le matériel lithique de la culture Upano est peu abondant. Les haches de pierre polie sont de deux types: simple ou élaboré avec deux crochets à la base pour attacher la lame au manche à l'aide de cordes (Fig. 13). Parmi les autres pièces de pierre polie, on trouve des ciseaux, des pendentifs (Fig. 13), et des figurines humaines. Par ailleurs, des petits outils ont été taillés dans des galets.

¹⁰ Quelques années avant, Dave HEROD (1970) utilisa la collection céramique de Yaunchu afin de comparer les méthodes de classification par type-variété et par sériation stylistique basée sur les caractéristiques.

La diffusion de la céramique Upano

L'aire principale de distribution de la céramique à motifs rouges entre incisions actuellement connue est limitée au nord par la rivière Pastaza à 30 km de Huapula, par le Zamora au sud, par la Vieja Cordillera de Cutucú à l'est.

La fabrication de la céramique à motifs rouges entre incisions pourrait coïncider avec la construction de monticules dans la vallée de l'Upano. Arthur ROSTOKER (1997) suggère qu'elle correspondrait à un changement socio-politique, caractérisé par une complexité sociale et une intégration politique régionale. Quoiqu'il en soit, cette céramique est retrouvée dans des sites distants. A 80 km à l'ouest, elle apparaît dans la sierra, aux alentours de Cuenca et d'Alausí dans les sites de Cerro Narrío, Alausí, Pirincay, Shillu, Chaullabamba, Cerro Huiguara, Tacalzhapa (BRUHNS 1995; BRUHNS *et al.* 1990, 1994; COLLIER & MURRA 1943; Instituto Nacional del Patrimonio Cultural de Cuenca, comm. pers. 1998). Karen BRUHNS *et al.* (1990, 1994) débuta en 1984 la fouille du site de Pirincay, au nord de Cuenca, dans la vallée du Paute, région stratégique formant un couloir d'accès entre l'Orient et la sierra, vers les vallées de Cañar et de Cuenca. Cette archéologue collecta 70 tessons à motifs rouges entre incisions (Fig. 14) dans des niveaux non perturbés (BRUHNS *et al.* 1994).

Beaucoup plus loin, à 900 km au sud de Huapula, dans le site de Cumancayá, sur le moyen Ucayali au Pérou, le style à motifs rouges entre incisions est repéré sur certains tessons et désigné comme type intrusif (DEBOER 1974; LATHRAP 1970; RAYMOND *et al.* 1975).

Le niveau à céramiques décorées de motifs rouges entre incisions du site andin de Pirincay est daté entre 400 av. J.-C. et 100 ap. J.-C. (BRUHNS *et al.* 1994). A Yaunchu, sur le moyen Upano, la culture Upano est datée de 609 $\pm$ 440 ans av. J.-C. à 70 $\pm$ 100 ans ap. J.-C. (ROSTOKER 1996). Ces datations correspondent à celles des niveaux de culture Upano de Huapula (700 av. J.-C. à 400 ap. J.-C.).

Au Pérou, dans le site de Cumancaya, la céramique à motifs rouges entre incisions apparaît dans des niveaux datés de 810 $\pm$ 80 ans ap. J.-C. (LATHRAP 1970), ce qui les situe à une époque plus tardive que la culture Upano. Donald LATHRAP (*et al.* 1985) pense que l'apparition de récipients de consommation à motifs rouges entre incisions dans le site de Cumancaya vers 800 ap. J.-C. indiquerait une migration depuis le sud-est de l'Équateur vers le haut Ucayali. Warren DEBOER et Scott RAYMOND (1987) préfèrent y voir de simples correspondances entre deux complexes céramiques distincts.

Une analyse minéralogique de la pâte des tessons à motifs rouges entre incisions de Pirincay, de Chaullabamba et de Cerro Narrío dans la sierra, et des sites autour de Sucúa a été réalisée par James BURTON. Ses conclusions montrent que l'argile utilisée ne peut provenir de la sierra, mais viendrait d'une source contenant des roches andésitiques et basaltiques très jeunes, avec la présence probable de schistes verts métamorphiques. Le plus proche gisement connu de telles roches se trouve dans la périphérie du volcan Sangay. Ceci prouve que la céramique à motifs

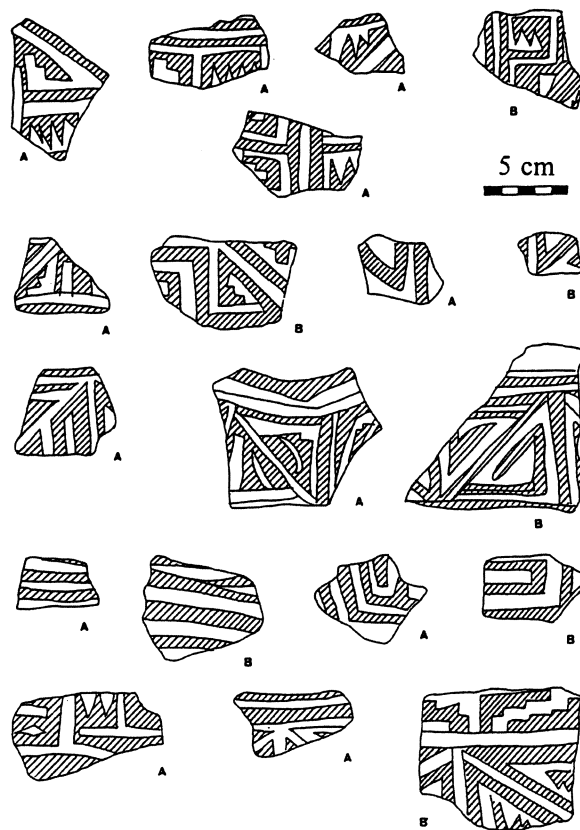


Figure 14: Tessons décorés de motifs rouges entre incisions des sites de Pirincay dans la sierra (A) et de Huapula dans le haut Upano (B). Les hachures représentent les zones peintes en rouge. L'analyse pétrographique montre que la céramique de ce type trouvée à Pirincay a été fabriquée dans le haut Upano (remerciements à Karen O. BRUHNS pour sa documentation).

rouges entre incisions était apportée dans les hautes terres depuis une aire de manufacture située dans les alentours du volcan Sangay (BRUHNS *et al.* 1994; BURTON, comm. pers. 1996). Ce fait soutient solidement les divers indices qui suggéraient l'existence d'un commerce régulier entre la sierra et la forêt à l'époque précolombienne (OBEREM 1974; RENARD-CASEVITZ *et al.* 1986; ROSTOKER 1995b, 1997; TAYLOR 1991). Les populations de piémont jouaient autrefois un rôle d'intermédiaire dans les réseaux commerciaux liant les deux régions. Les anciens habitants de Huapula et des autres sites à monticules de l'Upano ont pu contrôler de façon similaire les échanges entre hautes terres et basses terres.

Udo OBEREM (1974) a décrit en détail le commerce indigène qui existait, au moins depuis la Conquête, entre les hautes terres et les basses terres. Les premières fournissaient des vêtements, des chiens, du sel, des feuilles de coca et, plus récemment, des produits européens (outils de fer, perles de verre, etc.). Des basses terres venaient notamment des plantes médicinales et tinctoriales, des plumes, de l'or, des animaux apprivoisés, et des esclaves.

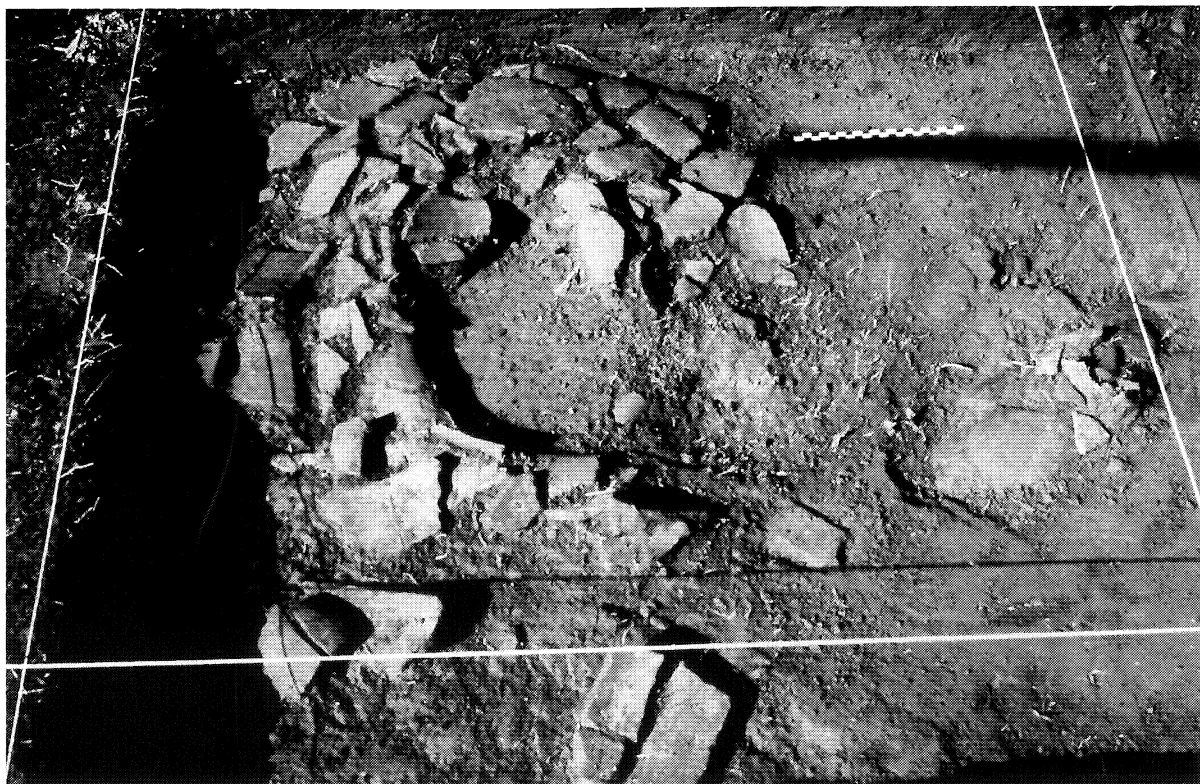


Figure 15: Jarre Huapula no 4, brisée en place sur le sol domestique de la Tola Central.

[photo S. ROSTAIN 1997]

A l'ouest du bassin de l'Upano, deux voies de communication traditionnelles relient le piémont à la sierra (OBEREM 1974; TAYLOR 1991). La première route *Boca de Montaña* part d'Azogues, au nord de Cuenca, descend le long de la rivière Paute pour atteindre la ville de Méndez, située à la confluence du Paute et de l'Upano, qui forment alors la rivière Namangoza. La seconde route *Camino de Zuña* commence à Guamote, au sud de Riobamba et à l'ouest du volcan Sangay, remonte la rivière Cebadas, puis descend l'Upano ou l'Abanico. Ce dernier chemin a été, durant toute l'époque coloniale, l'unique accès entre les hautes terres de la province du Chimborazo et l'Amazonie.

La culture Huapula (700/1200 ap. J.-C.)

Si des vestiges de la culture Huapula ont été découverts dans plusieurs sites de la vallée de l'Upano, la collection la plus homogène et la plus complète provient du sol domestique du sommet de la Tola Centrale, à une profondeur de 6 à 50 cm, directement sous l'horizon humifère. Il semble que les populations Huapula s'installèrent sur les monticules existants, construits par les Upano (ROSTAIN 1999). Dans le Complexe XI, les vestiges de la culture Huapula apparaissent uniquement au sommet des monticules, et pas dans les places basses. Cette culture est datée entre 700 et 1200 ap. J.-C., sur la base de cinq datations au ^{14}C de charbons du sol domestique de la Tola Centrale (voir annexe 1).

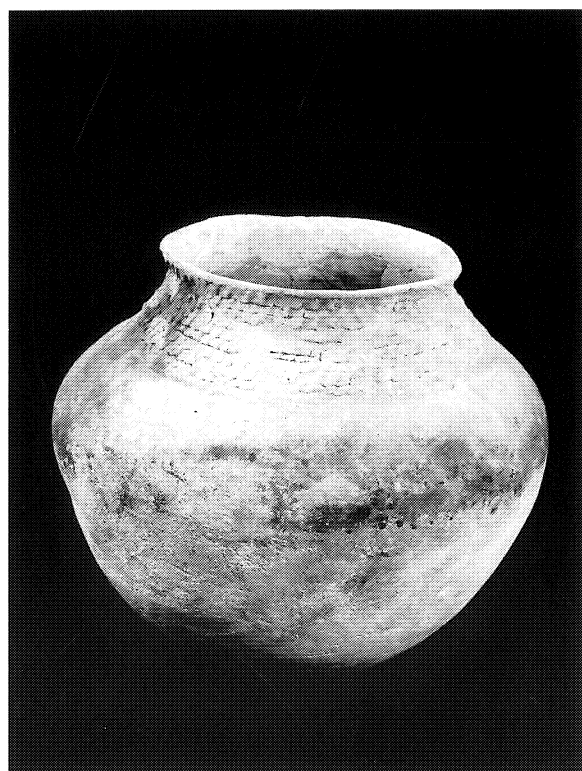


Figure 16: Jarre Huapula no 4 après restauration.
[photo M. VINUEZA 1997]

Traces de l'habitat

Le décapage du sol domestique du sommet de la Tola Centrale avait pour objectif principal de révéler les restes anthropiques. Sur les 90 m² ouverts sous le niveau Huapula, 90 taches sombres ont été cartographiées et fouillées (Fig. 17): 37 sont de simples intrusions du niveau supérieur, tandis que les 53 autres sont les traces de trous creusés par les anciens habitants. Elles sont presque toutes d'anciens trous de poteau: 17 sont nets, 25 probables, et 7 douteux. Les 4 autres traces correspondent à des fosses arrondies ou ovales. Deux d'entre-elles, localisées aux extrémités ouest et est du monticule, étaient vides. Les deux autres servaient à maintenir de grandes jarres en céramique. La jarre n° 1 (Fig. 18), encore entière, était enterrée dans la fosse (diamètre 40-45 cm; profondeur sous la jarre 17 cm, soit 70-87 cm sous la surface). Ce trou était comblé d'un sédiment contenant des concrétions rouges et des charbons apparemment ramassés autour d'un foyer. L'autre jarre, n° 4, était écrasée au sommet de sa fosse (diamètre 65 x 52 cm; profondeur 76 cm).

Les trous de poteau se rassemblent au milieu du monticule, cependant il est probable que beaucoup de traces aient disparu. L'étude planimétrique permet d'esquisser la forme d'une petite structure au-dessus des foyers centraux et des meules, et d'un autre édifice plus grand. La superficie d'une structure sur la Tola Centrale semblait atteindre 80 m².

Sept foyers, vraisemblablement à fonction culinaire, ont été découverts sur le sol de la culture Huapula. Trois foyers centraux forment une seule grande aire de combustion, deux autres apparaissent dans la partie

nord du monticule, et les deux derniers sont disposés symétriquement, à 4 m à l'est et à l'ouest du groupe central. Les foyers ne sont pas construits et il n'en reste qu'une lentille circulaire de sol irrégulier dur et rubéfié, qui contient de nombreux grains de terre très rouge et des fragments de charbon (diamètres 25 à 45 cm; épaisseurs 5 à 10 cm). La périphérie est un anneau de sol également dur avec des inclusions de terre compacte de couleur brun sombre. Une aire d'étalement, constituée de terre semi-dure parsemée de grains rouges et de charbon, entoure souvent les foyers ¹¹.

La culture matérielle Huapula

La céramique Huapula est friable et épaisse, à couleur dominante beige, et composée de dégraissant de sable grossier (près de 50%). Tous les récipients sont asymétriques et les finitions peu soignées. Ils conservent souvent beaucoup de suie à la base, et ont servi à contenir et à cuire des aliments. Sur huit pièces reconstituées, on trouve cinq grandes jarres globulaires ou piriformes, à haute encolure verticale ou rentrante (voir annexe 2). Le col présente des colombins apparents formant des rangées horizontales superposées ornées d'impressions digitales, décor appelé *corrugado* (Fig. 18).

¹¹ Un foyer expérimental a été réalisé sur l'argile jaune du site. Après 10 heures de combustion, la partie centrale du feu s'est transformée en une argile dure et rouge, tandis que la périphérie devenait brun sombre. Les restes étaient identiques à ceux trouvés dans la fouille.

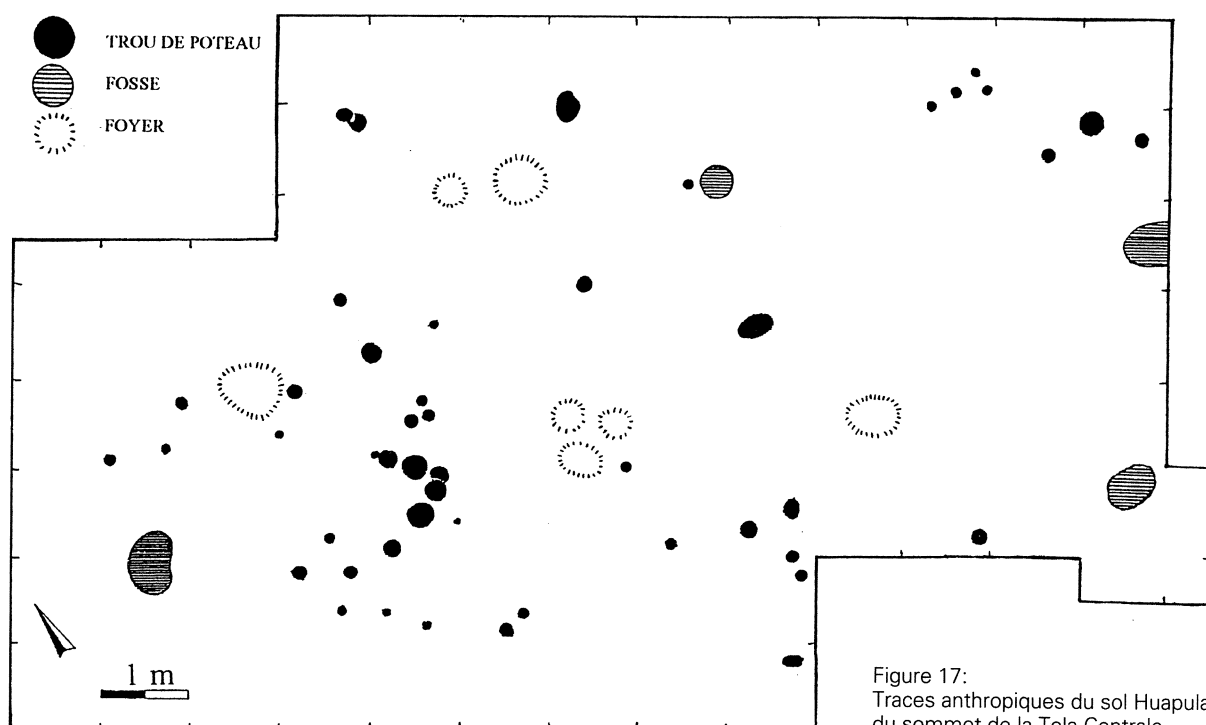


Figure 17:
Traces anthropiques du sol Huapula
du sommet de la Tola Centrale.

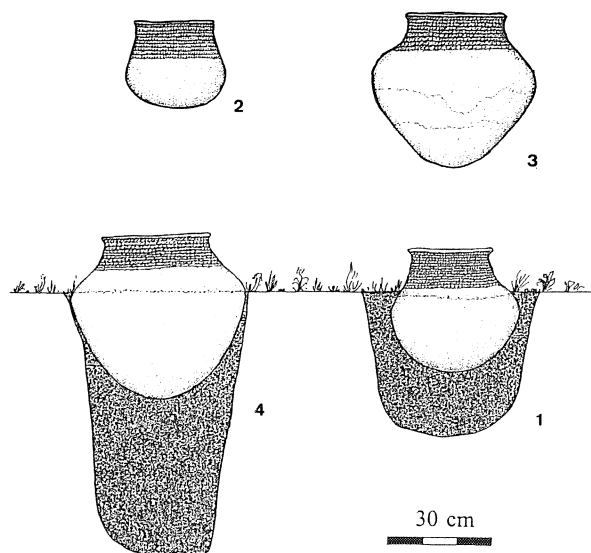


Figure 18: Jarres Huapula reconstituées de la Tola Centrale, la jarre no 1 était partiellement enterrée dans une fosse, et la jarre no 4 était brisée sur une autre fosse dans laquelle elle a été probablement déposée.

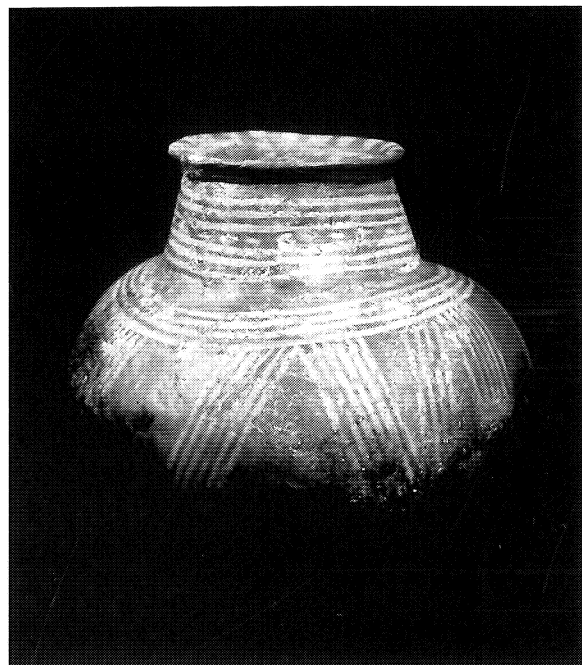


Figure 19: Pot Huapula peint de motifs blancs sur fond rouge. [photo M. VINUEZA 1997]

Des tessons *corrugados* comparables ont été découverts au nord de Huapula, autour de Tena (PORRAS 1985), et au sud le long de la rivière Zamora (LEDERGERBER-CRESPO 1995). On peut observer encore de nos jours des céramiques similaires chez les Achuar. Ainsi, la forme globulaire et le décor *corrugado* du col de la marmite Achuar *inchikiam*, destinée à la cuisson, sont identiques à ceux de la jarre Huapula n° 2 (Fig. 18) de la Tola Centrale (TAYLOR, comm. pers. 1997).

Un petit pot globulaire à col droit est décoré de séries de lignes horizontales et obliques peintes en blanc sur fond rouge, et sa base est couverte de suie (Fig. 19). Un bol au décor similaire, qui s'adapte exactement à son ouverture, lui a probablement servi de couvercle. Au nord-ouest du monticule, ont été récoltées deux fusaiöles en forme de sablier, incisées de lignes horizontales.

Un ensemble complet d'outils de basalte poli pour moudre des végétaux et des graines occupait le centre du monticule, près des foyers (Fig. 20). Ce sont deux grandes meules (*metates*) ovales en forme d'auge, accompagnées de leurs deux molettes (*manos*) circulaires, abandonnées à leur côté. Les trois autres molettes rectangulaires découvertes sur le même sol d'occupation sont trop larges pour avoir été utilisées dans les deux meules, aussi ont-elles pu servir sur d'autres supports en bois, non conservés.

Une petite dalle de pierre à la surface finement polie par l'usage évoque un aiguiseur, tandis qu'une molette rectangulaire a été utilisée (fonction secondaire) comme polissoir, apparemment pour des aiguilles ou des pointes. Par ailleurs, quelques outils tranchants sont taillés sur place.

En dépit du large choix de roches qu'offre le bassin de l'Upano, l'outillage de pierre de Huapula est limité



Figure 20: Meules de pierre polie et roches de support en place dans la cuisine Huapula de la Tola Centrale. [photo S. ROSTAIN 1996]

et peu élaboré. A l'instar de nombreuses sociétés amazoniennes, beaucoup d'outils étaient probablement fabriqués à partir de bois, d'os et de diverses matières périssables. La pauvreté du matériel lithique des cultures Huapula et Upano est surprenante compte tenu de l'abondance et de la facilité d'accès à la matière première dans la vallée. Les sites amazoniens localisés dans des régions pauvres en pierre contiennent généralement une plus grande quantité d'outils lithiques très diversifiés.

Restes archéobotaniques du sol Huapula

De nombreuses graines calcinées d'espèces variées ont été découvertes au centre du monticule, autour des foyers, des meules et des jarres. Certaines ont été collectées durant les fouilles, et d'autres dans des échantillons de terre rapportés en laboratoire pour être filtrés. La flottation de la terre, la classification des macro-restes et les premières analyses archéobotaniques ont été effectuées en 1996 par Kevin Leonard. Sur un total de 87 graines et fragments de graines, 21 graines et 43 fragments ont été identifiés au moins au niveau du genre. Les 23 graines restantes représentent 7 espèces non identifiées. Plusieurs champignons plats et ronds, parasites de bois, ont également été repérés. En 1998, une sélection de 41 macro-restes a été analysée à la Fondation Erigaie, en Colombie. Les 18 morpho-espèces déterminées représentent 5 familles, 6 genres, 1 classe, 1 ordre, 3 espèces et 11 types¹². Cinq familles et divers champignons, décrits ici, sont reconnus dans l'échantillon:

- la famille des *Poaceae* comprend quelques 9'000 espèces. Cette graminée domine dans le Monde, constituant près de 20% de la couverture végétale mondiale. Le maïs (*Zea mays*) est à la base de l'alimentation de nombreuses populations américaines;
- la famille des *Mimosaceae* est constituée d'arbres et d'arbustes, rarement d'herbes, et abonde dans les régions tropicales et sub-tropicales. La *guaba* (*Inga edulis*) de l'échantillon est largement distribuée en Amazonie et dans les montagnes (1'500-3'000 m), en forêt secondaire ou au bord des marais et des rivières. Dans le nord-ouest de l'Amérique du Sud, il existe 350 espèces de ce fruit, mais seulement deux d'entre-elles sont plantées et cultivées. Les Achuar cueillent cinq espèces de *guaba* sauvage dans la forêt et n'en cultivent qu'une seule, *Inga edulis* (DESCOLA 1986, 1993);
- la famille des *Rosaceae* regroupe de nombreuses plantes ligneuses et herbeuses, distribuées dans tout le Monde, et surtout dans les régions tempérées

¹² Les deux spécialistes ont présenté leurs résultats de l'analyse des restes archéobotaniques de la Tola Centrale dans deux rapports:

- LEONARD Kevin.- 1997.- *Huapula site archaeological report 1*.- Canada, Quito: IFEA.- 21 p. [Department of Anthropology, University Mount Allison]
- GÓMEZ DE LA PEÑA Andrea.- 1998.- *Sitio arqueobotánico Huapula, reporte sobre macrorestos*.- Sta fé de Bogotá: Fundación Erigaie.- 39 p.

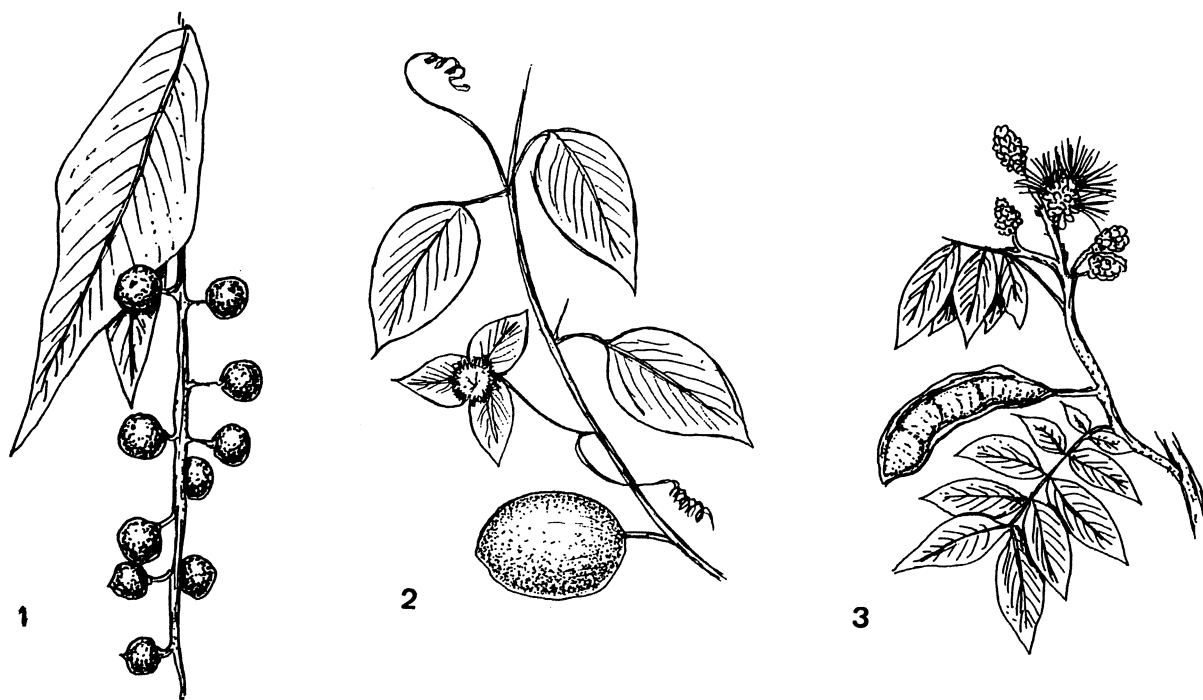


Figure 21: Plantes reconnues par des graines calcinées collectées dans la cuisine Huapula du sommet de la Tola Centrale.

1. Cerise nationale, *Prunus serotina* (d'après ESTRELLA 1998: 167).
2. Granadilla, *Passiflora maliformis* (d'après HERNÁNDEZ et JOSSE 1997: 57).
3. Guaba, *Inga splendens* (d'après ANDRADE et al. 1996).

- et sub-tropicales. Des graines des genres *Prunus* (*capuli*) et *Rubus* (*mora*), ce dernier fruit poussant dans les forêts secondaires, ont été découvertes sur la Tola Centrale;
- la famille des *Phytolaccaceae* est principalement constituée d'herbes, rarement d'arbustes ou de petits arbres. Découvert sur la Tola Centrale, *Phytolacca rivinoides* apparaît en Amazonie et jusqu'aux basses montagnes andines (500-3'500 m). Il pousse dans les aires secondarisées et les forêts sur sable blanc;
 - la famille des *Passifloraceae*, native des régions tropicales et sub-tropicales, est constituée d'arbres, d'arbustes et d'herbes. Le genre *Passiflora*, trouvé sur la Tola Centrale, connaît une aire de distribution étendue, et comprend 50 à 60 espèces de fruits comestibles, dont notamment les *granadillas*;
 - les champignons de la Tola Centrale sont de l'ordre des Poliporales. Beaucoup de ces champignons attaquent le bois des arbres, généralement malades, les branches cassées, les zones écorcées, la base des troncs, etc.

Il faut ici souligner l'absence totale de graines de palmier. Ceci est d'autant plus étonnant que les Amérindiens utilisent largement cet arbre pour de multiples fonctions. Par ailleurs, les graines de palmier prédominent dans les collections archéobotaniques des sites amazoniens de Colombie (CAVELIER, comm. pers. 1997).

Reconstitution de l'espace domestique Huapula

Le décapage complet du sommet de la Tola Centrale du Complexe XI nous renseigne sur l'habitat d'une communauté de culture Huapula. L'ensemble des vestiges et des traces du sol anthropique constituent les restes d'une aire d'activités domestiques, essentiellement culinaires. Son étude spatiale a permis de reconstituer partiellement l'organisation d'une maison avant son abandon (Fig. 22).

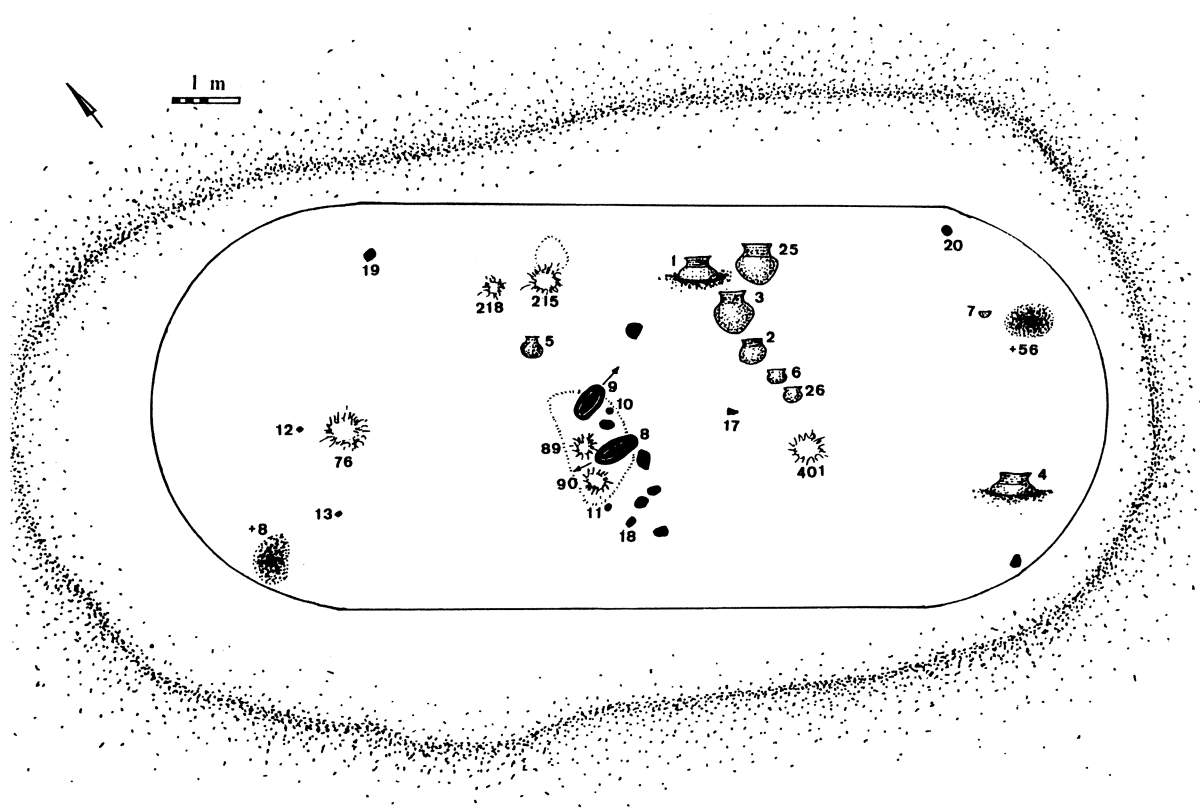


Figure 22: Reconstitution graphique des objets en place dans la cuisine Huapula, au centre du sol domestique de la Tola Centrale. Les foyers sont regroupés en deux aires. Les deux meules de pierre polie bordent les foyers centraux, tandis que les grandes jarres à chicha sont rassemblées un peu en retrait. Les plus fortes concentrations de graines calcinées de maïs et de guaba apparaissent près des foyers.

1 et 4: jarres à chicha à col corrugado enterrées dans des fosses; 2, 3 et 25: jarres à chicha à col corrugado; 6 et 26: petits bols; 5 et 7: petit pot et son bol/couvercle peints de lignes blanches sur fond rouge; 12 et 13: fusaïoles de céramique; 8 et 9: meules de pierre polie (sens du travail indiqué par une flèche); 10 et 11: molettes rondes de pierre polie associées aux meules 8 et 9; 18, 19 et 20: molettes rectangulaires de pierre polie; 17: polissoir sur dalle (les autres taches noires sont des roches de support); +8 et +56: fosses vides; 76, 89, 90, 215, 218 et 401: foyers (un autre foyer est localisé sous la meule 8).

Le lieu d'implantation de l'habitat est toujours soigneusement choisi par les Amérindiens. Le Complexe XI réunit plusieurs qualités recherchées. Il surplombe un ruisseau facilement accessible grâce à un chemin creusé qui adoucit le dévers, évitant ainsi les glissades lors de l'approvisionnement en eau. La forêt fournissait bois, plantes, fruits et gibier, l'Upano et les divers cours d'eau du poisson, et le sol fertile favorisait l'agriculture. Le dépotoir était localisé à la lisière du complexe, au bord du ravin du ruisseau. On retrouve la même situation périphérique d'une aire de rejet en amont d'une falaise dans le Complexe La Lomita de Huapula (fouillé par Ernesto SALAZAR en 1996), situé à 700 m à l'ouest du Complexe XI. L'installation au sommet d'un monticule, permettant l'évacuation de l'eau, préservait la maison des inondations et de la boue.

Des trous de poteaux indiquent qu'une ou plusieurs structures protégeaient l'espace domestique. La cuisine Huapula est localisée au centre du monticule, les foyers centraux s'étendant sur près de 4 m². L'aire occupée par les foyers centraux, les meules et les jarres représente environ 15 m² (soit 1/6^e de la superficie totale). Les tessons d'un même récipient ne s'épandaient pas sur plus de 10 m², ce qui représente une faible dispersion des vestiges en milieu amazonien.

Comme souvent autrefois, il y avait plusieurs foyers dans la maison (BIANCHI *et al.* 1978a/b; HUGH-JONES 1989), ils sont regroupés en deux aires: un ensemble de deux foyers au nord, et un autre au centre (trois foyers), tandis que deux foyers périphériques étaient disposés de part et d'autre du groupe central. Ces structures de combustion étaient installées à même le sol, sans aménagement, ni creusement. Une meule couvrait un foyer, indiquant que l'ustensile a été déplacé, et que l'organisation spatiale de la cuisine était parfois modifiée. Outre un intérêt comme source de lumière et de chaleur (nous sommes à 1'000 m d'altitude), ces foyers servaient à cuire les aliments et les plantes médicinales, ainsi qu'occasionnellement à travailler le bois, l'os, les colorants, etc.

Les sept grosses roches non travaillées retrouvées près des foyers centraux étaient vraisemblablement des supports de récipients. En Amazonie, il est d'usage de disposer trois roches en triangle ou trois grosses branches convergentes autour du foyer pour maintenir une marmite.

Deux meules occupent le centre de la cuisine, placées parallèlement à moins d'un mètre l'une de l'autre, leurs molettes abandonnées dans les environs. Les meules se font face, leurs extrémités d'évacuation étant opposées. Ceci indique que lorsque des femmes broyaient des plantes, elle se trouvaient face à face. Au moins quatre grandes jarres et deux bols étaient rassemblés au nord des trois foyers centraux et des deux meules. Rendues instables par leurs bases arrondies, les jarres devaient être soutenues pour ne pas se renverser. Elles étaient parfois semi-enterrées, comme la jarre entière no 1 qui reposait dans une fosse circulaire. La jarre n° 4 était brisée au-dessus d'une fosse ovale, qui lui servait probablement de réceptacle. De nos jours, dans les maisons amérindiennes, les grandes jarres sont fréquemment en partie enterrées dans des fosses.

Peu de restes botaniques ont jusqu'à présent été rapportés des fouilles en Amazonie¹³. Les nombreuses macro-plantes calcinées collectées sur la Tola Centrale sont intéressantes par leur diversité et par leur présence dans un contexte domestique et culinaire. Cultivées ou sauvages, ces plantes ont été cueillies et rapportées dans la maison par les habitants. L'ethnologie amazonienne nous renseigne sur les utilisations culinaires et médicinales de certaines espèces découvertes sur la Tola Centrale.

Le maïs et le fruit *guaba* dominent l'échantillonnage. La préparation du manioc amer ou doux (*Manihot* sp.) ne laisse pas de restes botaniques repérables, mais il est envisageable qu'il était associé au maïs comme aujourd'hui. Les premiers conquérants ont constaté la consommation de ces plantes chez les populations amazoniennes. Ainsi, en 1542, pendant la construction d'un bateau sur la rivière Coca, Gonzalo Pizarro collecta des «*maíz, yuca y guabas*» dans les villages indigènes alentours (cité par RUMAZO GONZÁLEZ 1982: 57). Bien que très apprécié et consommé en grande quantité en Amazonie, le fruit *guaba* demeure un simple complément dans l'alimentation. La pulpe se mange fraîche ou préparée, et la graine peut être grillée. La plupart des plantes de la famille des *Rosaceae* ont un usage alimentaire, comme par exemple les *moras* (mûres) et les *capulis* (cerises). Les fruits *granadillas* (*Passiflora*) sont également très appréciés. Ainsi, Pedro Ordóñez de Cevallos, en mission de pacification chez les Quijos en 1691, dit de la *granadilla*: «*absolutamente es la mejor fruta del mundo y comiéndola sale un olor por las narices de amizcle y un sabor mejor que de nuestras granadas*». (cité par ESTRELLA 1998: 175)

Si le maïs se cuisine de multiples façons, il semble que les Huapula le préparaient surtout pour faire de la *chicha*, bière douce et épaisse. Les grains étaient moulus dans les meules de pierre, celles-ci disposées de façon à que les utilisatrices travaillent face à face. La farine obtenue est mélangée à de l'eau, en y ajoutant éventuellement des fruits. L'agent de fermentation est obtenu en mastiquant un peu de farine recrachée dans le liquide, qui repose ensuite une nuit ou plus. La *chicha* était apparemment préparée dans les grandes jarres globulaires. Un résidu d'aliment collé sur un tesson de la jarre n° 1 présentait les micro-striations caractéristiques de la surface des grains de maïs. Ceci montre que le maïs constituait un des composants de la nourriture contenue dans ce récipient. Les épaisses croûtes de suie qui couvrent la partie inférieure des jarres indiquent qu'elles passaient également au feu pour cuire des aliments. Les populations de haute Amazonie et de la sierra consomment beaucoup de *chicha*, qui remplace parfois le déjeuner. Elle est offerte dans des bols de céramique ou de calebasse aux visiteurs, et produite en grandes quantités pour les fêtes communautaires.

¹³ Au Venezuela, dans des sites du moyen Orénoque, 372 grains de maïs ont été collectés dans plusieurs niveaux archéologiques datés de 600 av. J.-C. à 1500 ap. J.-C. (ROOSEVELT 1980). Il existe actuellement très peu de collections archéobotaniques en Amazonie (quelques-unes en Colombie et au Brésil).



Figure 23: Image plausible de la cuisine Huapula de la Tola Centrale lors de son occupation. Les deux meules de pierre polie suggèrent la présence conjointe de deux femmes. Le maïs était broyé dans les meules afin de préparer de la chicha dans les grandes jarres, semi-enterrées ou maintenues par des pierres. On consommait également de la guaba, des cerises, des prunes et des granadillas, et le coton servait à faire du fil.

La sève de la *guaba* peut servir de teinture. Son écorce, ses bourgeons et ses feuilles ont un usage médical pour réduire les inflammations de rhumatisme, soigner les affections du foie, aider le transit intestinal, guérir les dermatoses buccales, apaiser la douleur des piqûres de fourmis. Chez les Huitoto, la racine râpée dans de l'eau favorise la naissance d'un garçon. La plante du genre *Prunus* sert dans la pharmacopée comme anti-inflammatoire, antiseptique, astringent, dépuratif, diurétique, laxatif et tonique. La plante *Phytolacca rivinoides* permet de soigner des problèmes de peau (désinfecter et cicatrifier les plaies, éliminer les pellicules des cheveux). Les champignons du genre *polyporus* peuvent guérir les dermatoses. Le bois des *Prunus* étant imputrescible, il est apprécié pour construire les maisons et fabriquer des outils.

Enfin, les deux fusaïoles de céramique sont les témoins de la culture du coton (*Gossypium barbadense*), matière première largement exploitée par les populations amazoniennes pour fabriquer du fil.

Conclusion

Une esquisse de la chronologie culturelle du bassin de l'Upano est aujourd'hui établie à partir de faits solides, autorisant une révision de celle jusqu'alors admise. L'occupation humaine précolombienne s'étend sur une période d'environ deux millénaires, durant laquelle deux sociétés – et non pas une – se succédèrent : les Upano tout d'abord, puis les Huapula. Vinrent par la suite des groupes Jivaros (Shuars), les Espagnols et, plus récemment, les colons de la sierra.

A partir de 700 av. J.-C., des communautés de culture Upano établirent leurs villages sur les rives de l'Upano. Le niveau qu'atteignait la rivière à cette époque est encore inconnu, mais il est possible que les fortes crues aient pu occasionnellement inonder la plaine. Au début, les maisons étaient installées à même le sol, mais plus tard, les habitants effectuèrent des travaux d'aménagement de grande ampleur, remodelant une partie du paysage. Des monticules de terre ont été construits, des places aplanies et tracées, des canaux et des chemins creusés, en suivant un plan d'occupation pré-établi. Un modèle spatial précis régissait l'organisation de ces structures en complexes. Il regroupe quatre élévations allongées autour d'une place, dominant de préférence un cours d'eau que l'on atteint grâce à un petit chemin creusé. Bien qu'il existe des variantes de ce plan, avec par exemple l'ajout d'une plate-forme centrale, elles respectent l'idée de base du modèle spatial. Le site de Huapula se compose de près d'une trentaine de complexes de monticules construits sur ce modèle, associé à un réseau de longs canaux.

La production céramique Upano est importante et de qualité, donnant une place de choix aux écuelles décorées de motifs rouges entre incisions. Des poteries fabriquées dans la vallée de l'Upano étaient expédiées vers des territoires éloignés, et notamment vers la sierra à l'ouest. Au lieu d'être marginalisées par leur position frontalière entre les hautes terres et

les basses terres, les populations Upano en ont tiré bénéfice. Par leur contrôle des rares voies de communication, leurs contacts avec les mondes forestiers et montagnards, elles ont été au centre des relations commerciales entre l'Amazonie et les Andes. Ceci explique le relatif métissage des sites Upano, où des éléments culturels andins (monticules artificiels de terre, grands villages, commerce régulier et lointain, usage de meules de pierre polie, certaines formes céramiques) côtoient des traits amazoniens (habitat lié à une rivière, milieu forestier, décor céramique).

Certains considèrent encore que les sociétés de la sierra avaient assujéti les populations de piémont. La réalité est plus nuancée, car ces dernières connurent une nette évolution et un renforcement notable durant leur longue occupation. Chez les Upano, l'importance des terrassements, la récurrence d'un modèle spatial, la présence durant près d'un millénaire, l'existence d'un réseau commercial étendu sont autant d'indices suggérant que l'organisation sociopolitique Upano avait atteint le stade de chefferie¹⁴.

Les formes, la qualité et les décors des céramiques de la base du niveau anthropique Upano sont bien distinctes de celles du dessus. En outre, les premiers occupants ne construisirent pas de monticule. Ceci nous amène à penser que la société Upano pourrait être divisée en au moins deux sous-entités culturelles successives, l'une encore modeste précédant celle des terrassiers/commerçants.

Une forte éruption du volcan Sangay noya tout le haut Upano sous une épaisse couche de cendres, et a été vraisemblablement à l'origine du départ des communautés Upano entre 300 et 600 ap. J.-C.

De 700 à 1200 ap. J.-C., des populations de culture Huapula s'installèrent dans la vallée de l'Upano. Certains établirent leur habitat sur les monticules abandonnés par leurs prédécesseurs. Les Huapula n'ont apparemment pas réalisé d'importants travaux d'aménagement, ni développé un système d'échange étendu comme les Upano. On ne trouve pas chez eux d'indices d'organisation en chefferie, mais plutôt des points communs avec les groupes forestiers amérindiens contemporains, comme par exemple les Jivaro qui leur ont succédé.

Ainsi, la maison Huapula est comparable à certaines habitations amazoniennes actuelles. Perchée au sommet du monticule, elle a pu s'étendre sur environ 80 m². La cuisine, avec ses foyers, ses pierres à moudre, ses bols et ses grandes jarres, occupe l'espace central. Une seule famille pouvait vivre dans cette habitation, mais les deux meules suggèrent la présence de deux femmes, indiquant peut-être une structure polygame. Quelques plantes sauvages ou cultivées ont été découvertes en

¹⁴ Des caractéristiques semblables ont permis de reconnaître les chefferies amazoniennes des sites à monticules artificiels de la vallée de Mojos en Bolivie, de l'île de Marajó au Brésil, du moyen Orénoque au Venezuela, de la côte du Surinam et de Guyane française (CARNEIRO 1981; DENEVAN 1966; LATHRAP 1970; MEGGERS & EVANS 1957; ROOSEVELT 1980 et 1991; ROSTAIN 1991; VERSTEEG 1985; ZUCCHI & DENEVAN 1979).

contexte primaire, témoignant de la consommation du maïs, particulièrement sous forme de *chicha*, ainsi que de la *guaba*, des cerises, des mûres et des *granadillas*. Les espèces *Inga*, *Prunus* et *Phytolacca* servaient à la pharmacopée. On a fabriqué du fil de coton à l'extrémité nord-ouest du monticule, où ont été trouvés deux fusaïoles.

Au lieu de réduire l'image de la population Huapula à un terne ensemble typo-chronologique céramique, à partir de l'analyse synoptique des restes d'un sol anthropique bien délimité par les bords d'une plate-forme, nous avons tenté de comprendre l'organisation de leur habitation, de déterminer leurs activités domestiques, et de restituer leur cadre de vie.

Bibliographie

ANDRADE Elsa et al.

1996 *Dibujos de plantas*.- Quito: UNESCO.- 21 p.

ATHENS Stephen

1984 «Pumpiesta 1, un sitio arqueológico cerca del río Macuma en el Oriente ecuatoriano».- *Miscelánea antropológica ecuatoriana* (Guayaquil: Boletín de los museos del banco central del Ecuador) 4: 129-140.

BIANCHI César y Shuar DE MUTINTS

1978a *Mundo Shuar: actividades y técnicas*.- Sucúa: Centro de documentación e investigación cultural Shuar, Serie A(2).- 72 p.

1978b *Mundo Shuar: la cocina*.- Sucúa: Centro de documentación e investigación cultural Shuar, Serie C(11).- 85 p.

BRUHNS Karen O.

1995 «Social and cultural development in the ecuadorian highlands and eastern lowlands during the formative», in: DUMBARTON OAKS, RAYMOND & BURGER (éds.), *Symposium Archaeology of formative Ecuador*.- Washington: Pre-Columbian studies.- 30 p.

BRUHNS Karen O., James H. BURTON and George R. MILLER

1990 «Excavations at Pirincay in the Paute valley of southern Ecuador, 1985-1988».- *Antiquity* 64(243): 221-233.

BRUHNS Karen O., James H. BURTON y Arthur ROSTOKER

1994 «La cerámica "incisa en franjas rojas": evidencia de intercambio entre la Sierra y el Oriente en el Formativo tardío del Ecuador», in: SHIMADA (éd.), *Tecnología y organización de la producción cerámica prehispánica en los Andes*, pp. 53-66.- Lima: Pontificia Universidad católica del Perú.

BUSHNELL Geoffrey H.S.

1946 «An archaeological collection from Macas, on the Eastern slopes of the Ecuadorian Andes».- *Man* 46(2): 2-6.

CARNEIRO Robert L.

1981 «The chiefdom: precursor of the state», in: JONES and KAUTZ (éds.), *The transition to statehood in the New World*, pp. 37-79.- Cambridge: University press.

COLLIER Donald and John V. MURRA

1943 *Survey and excavations in southern Ecuador*.- Chicago: Field museum of natural history (Anthropological series, 35).- 213 p.

DEBOER Warren R.

1974 «Ceramic longevity and archaeological interpretation: an example from the upper Ucayali, Peru».- *American antiquity* 39(2): 335-343.

DEBOER Warren R. and Scott J. RAYMOND

1987 «Roots revisited: the origins of the Shipibo art style».- *Journal of latin american lore* 13(1): 115-132.

DENEVAN William M.

1966 *The aboriginal cultural geography of the Llanos de Mojos of Bolivia*.- Berkeley/Los Angeles: University of California press (Ibero-Americana, 48).- 185 p.

DESCOLA Philippe

1986 *La nature domestique - Symbolisme et praxis dans l'écologie des Achuar*.- Paris: Fond. Singer-Polignac/Ed. de la Maison des sciences de l'Homme.- 450 p.

1993 *Les lances du crépuscule: relations Jivaros, Haute Amazonie*.- Paris: Plon (coll. Terre humaine).- 506 p.

ESTRELLA Eduardo

1998 *El pan de América. Etnohistoria de los alimentos aborígenes en el Ecuador*.- Quito: Ed. Fundacyt.- 257 p.

EVANS Clifford and Betty J. MEGGERS

1968 *Archeological investigations on the Rio Napo, eastern Ecuador*.- Washington.- 221 p. (Smithsonian contributions to anthropology, 6)

GUILLAUME-GENTIL Nicolas

1995 «Troisième phase du projet "La Cadena-Quevedo", Equateur, prospection 1994».- *Jahresbericht 1994* (Bern-Vaduz: Schweizerisch-Liechtensteinische Stiftung für Archäologische Forschungen im Ausland) pp. 79-117.

GUILLAUME-GENTIL Nicolas et Katherine RAMIREZ

1996 «Projet "La Cadena-Quevedo", recherches archéologiques dans le nord du bassin du Río Guayas, Equateur».- *Jahresbericht 1995* (Bern-Vaduz: Schweizerisch-Liechtensteinische Stiftung für Archäologische Forschungen im Ausland) pp. 62-109.

HARNER Michael J.

1995 *Les Jivaros, Hommes des cascades sacrées*.- Paris: Petite bibliothèque Payot, 264.- 198 p.

HERNANDEZ Consuelo y Carmen JOSSE

1997 *Plantas silvestres comestibles*.- Quito: Ediciones Abya-Yala (Hombre y ambientes, 40).- 78 p.

HEROD Dave D.

1970 *The Versus style, a question of comparability*.- Faculty of San Francisco state college.- 136 p. [Thesis of the degree Master of arts]

HUGH-JONES Stephen

1989 «The maloca: a world in house», in: CARMICHAEL, HUGH-JONES, MOSER & TAYLER (éds.), *The hidden peoples of the Amazon*, pp. 77-93.- London: British museum publications.

- LATHRAP Donald W.
1970 *The Upper Amazon*.- London: Thames and Hudson.- 256 p.
- LATHRAP Donald W., A. GEBHARDT-SAYER and A. M. MESTER
1985 «The roots of the Shipibo art style: three waves on Imiriacocho».- *Journal of latin american lore* 11(1): 31-119.
- LEDERGERBER-CRESPO Paulina
1995 «Factores geográficos en la localización de sitios arqueológicos: el caso de Morona-Santiago, Ecuador, un informe preliminar».- *Cultura y medio ambiente en el área andina septentrional*, pp. 343-375.- Quito: Abya-Yala. [Biblioteca Abya-Yala, 21]
- MEGGERS Betty J., Ondemar F. DIAS, Euricio Th. MILLER and Celso PEROTA
1988 «Implications of archaeological distributions in Amazonia» *Proceeding of a workshop on neotropical distribution patterns*.- Rio de Janeiro: Academia brasileira de Ciências.- 294 p.
- MEGGERS Betty J. and Clifford EVANS
1957 *Archaeological investigations at the mouth of the Amazon*.- Washington: Smithsonian institution, Bureau of american ethnology, 167.- 776 p.
1969 *Como interpretar el lenguaje de los tiestos*.- Washington: Smithsonian institution.- 104 p.
- MONCAYO ECHEVERRIA Patricio
1994 «Nuevas estructuras piramidales truncas en la margen izquierda del río Upano, provincia de Morona Santiago».- *Sarance*, (Otavalo: revista del Instituto otavaleño de antropología, 20) pp. 147-154.
- MYERS Thomas P.
1973 «Toward the reconstruction of prehistoric community patterns in the Amazon basin», in: LATHRAP and DOUGLAS (éds.), *Variation in Anthropology (Essays in honor of John C. McGregor)*, pp. 233-252.- Illinois Archaeological survey, Urbana.
- OBEREM Udo
1974 «Trade and trade goods in the ecuadorian montaña», in: LYON (éd.), *Native South Americans – ethnology of the least known continent*, pp. 346-357.- Boston: Little, Brown & Cie.
- OCHOA Myriam, Stéphen ROSTAIN y Ernesto SALAZAR
1997 «Montículos precolombinos en el Alto Upano».- *Cultura* (Quito) pp. 54-61 [revista del Banco central del Ecuador, segunda época, 2].
- PORRAS Pedro
1979 «Scoperta recente di una "citta perduta" sulle pendici del Sangay (sud est dell'Ecuador)» in: Incontro tra due civiltà. Passato storico e prospettive future, pp. 18-32.- Università degli studi di Cassino.
1985 *Arte rupestre del alto Upano, valle del Misagualli, Ecuador*.- Quito: Artes gráficas señal.- 393 p.
1987 *Investigaciones arqueológicas a las faldas del Sangay*.- Quito: Artes gráficas señal. 432 p.
1989 «Investigations at the Sangay mound complex, eastern Ecuador».- *National geographic research* (Washington) 5(3): 374-381.
- RAMPON Lino M.
1959 *Sitio arqueológico F.P.*- Quito: Cuadernos de investigaciones científicas, Misiones católicas de la Amazonía, 1.
- RAYMOND J. Scott, Warren R. DEBOER and Peter G. ROE
1975 *Cumancaya: a Peruvian Ceramic Tradition*.- University of Calgary, Department of archaeology. [Occasional Papers, 2]
- RENARD-CASEVITZ Françoise-Marie, Thierry SAIGNES et Anne-Christine TAYLOR-DESCOLA
1986 *L'Inca, l'Espagnol et les Sauvages: rapports entre les sociétés amazoniennes et andines du XV^e au XVII^e siècles*.- Paris: Editions Recherche sur les civilisations, (Synthèse 21).- 411 p.
- ROOSEVELT Anna C.
1980 *Parmana, prehistoric maize and manioc subsistence along the Amazon and Orinoco*.- New York: Academic press.- 320 p.
1991 *Moundbuilders of the Amazon: geophysical archaeology on Marajó Island, Brazil*.- New York: Academic press.- 495 p.
- ROSTAIN Stéphen
1991 *Les champs surélevés amérindiens de la Guyane*.- Cayenne: ORSTOM.- 28 p. (coll. La Nature et l'homme)
1996 «Excavación en área de un montículo de Huapula, proyecto Sangay-Upano» 1ero Congreso ecuatoriano de antropología, symposium *Presente y futuro de la arqueología ecuatoriana*.- Quito, multigr.- 22 p.
1997 «El Complejo XI del sitio de montículos de Huapula, nuevos datos sobre la prehistoria del Alto Upano» 49 Congreso internacional de americanistas, symposium *Intercambio y comercio en los Andes: Tierras Altas-Tierras Bajas vista desde la arqueología y la etnohistoria*.- Quito, multigr.- 20 p.
1999 «Secuencia arqueológica en montículos del valle del Upano en la Amazonia ecuatoriana».- *Bull. de l'Institut français d'études andines* (Lima) 28(1): 53-89.
- ROSTOKER Arthur G.
1995a «Ceramic provinces in the prehistory of the ecuadorian oriente» symposium *The western amazon - New directions in research*, 60th Annual meeting of the society for american archaeology.- Minneapolis, multigr.- 12 p.
1995b «Souvenirs from the Magic Mountain ?» 27th Annual conference of the archaeological association of the university of Calgary, multigr.- 15 p.
1996 *An archaeological assemblage from eastern Ecuador*.- San Francisco: State university.- 89 p. (Treganza anthropology museum paper, 18)
1997 «Souvenirs from the Magic Mountain. revisited» 49 Congreso internacional de americanistas, symposium *Intercambio y comercio en los Andes: Tierras Altas-Tierras Bajas vista desde la arqueología y la etnohistoria*.- Quito, multigr.- 15 p.
- RUMAZO GONZÁLEZ José
1982 *La región amazónica del Ecuador en el siglo XVI*.- Quito: Gráficas San Pablo, Banco central del Ecuador.- 272 p.

SALAZAR Ernesto

- 1995 «The Sangay complex revisited», in: DUMBARTON OAKS *et al.*, *Symposium archaeology of formative Ecuador*.- Washington.- 25 p. (Pre-columbian studies) [multigr.]

TAYLOR Anne-Christine

- 1991 «Les Palta-les Jivaro andins précolombiens à la lumière de l'ethnographie contemporaine».- *Bulletin de l'Institut français d'études andines* (Lima) 20(2): 439-459.

VERSTEEG Aad H.

- 1985 «The prehistory of the young coastal plain of west Suriname».- *Ber. Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek* 35: 653-750.

VON HILLEBRANDT Christa

- 1991 «Evaluación de los peligros volcánicos y su mitigación en la república del Ecuador», in: MOTHES P. (coord.), *El paisaje volcánico de la sierra ecuatoriana*, pp. 39-53.- Quito: Corporación editora nacional. (Colegio de geógrafos del Ecuador, Estudios de geografía, 4)

ZUCCHI Alberta y William M. DENEVAN

- 1979 *Campos elevados e historia cultural prehispánica en los Llanos occidentales de Venezuela*.- Caracas: Universidad católica Andres Bello/Instituto de investigaciones históricas.- 178 p.

Summary

Numerous prehistorical sites with artificial mounds are found in the Upano river valley, at the foot of the Andes, in the Ecuadorian Amazon. These mounds were built by the Upano groups between 700 BC and 400 AD. Located at a key-area for relationship, Upano people had strong relationships with the Andean highlands, where they provided their potteries. They went after the eruption of the Sangay volcano, which covered the country with a thick ashes level. Later, between 700 and 1200 AD, Huapula groups inhabited the mounds. Excavations by scraping were made in a mound, and remains and features of a Huapula domestic area were found. This work provided new datas about the house and culinary activities of a precolumbian community.

Resumen

El valle del Upano ubicado al pie de los Andes, en la Amazonía ecuatoriana, encierra numerosos sitios precolombinos con montículos artificiales de tierra que fueron construidos por poblaciones de la cultura Upano, entre 700 a.C. y 400 d.C. Localizados en un punto de encuentro propicio para los contactos, los Upano mantuvieron relaciones comerciales con las altas tierras andinas, en las cuales difundieron su cerámica. Esta población abandonó el lugar luego de una violenta erupción del volcán Sangay, que cubrió la región con una espesa capa de cenizas. Entre 700 y 1200 d.C., los grupos de la cultura Huapula vinieron a instalarse sobre estos montículos. La excavación por decapado de la cima de una plataforma sacó a la luz las huellas y los vestigios de un espacio doméstico de la cultura Huapula, entregando informaciones nuevas sobre el hábitat y las actividades culinarias de una comunidad precolombina.

Annexe 1: datations au ^{14}C du site de Huapula programme Sangay-Upano

Le laboratoire de Beta-Analytic (Miami) a daté 17 charbons du site de Huapula:

- 9 proviennent de niveaux de culture Upano;
- 5 de niveaux de culture Huapula;
- 1 d'un contexte probablement de culture Huapula (Beta-90305);
- 2 de niveaux non définis culturellement.

Dans le Complexe XI, le niveau anthropique le plus ancien, de culture Upano est daté entre 755 av. J.-C. et 405 ap. J.-C., sur cinq échantillons, et le niveau de culture Huapula du sommet de la Tola Centrale est daté de 665 à 1305 ap. J.-C., sur cinq échantillons.

culture	n° labo.	localisation	sous surface	date BP	date calibrée
?	Beta-89271	monticule 5	-256 cm, sous datum	2780 $\pm$ 90	1115-785 av. J.C.
Upano	Beta-106086	C-XI, monticule 97	-67-71 cm, base	2360 $\pm$ 60	755-250 av. J.C.
?	Beta-89270	monticule 5	-305 cm, sous datum	2310 $\pm$ 70	515-190 av. J.C.
Upano	Beta-89267	monticule 4	-260 cm, base	2160 $\pm$ 80	375 av.-65 ap. J.C.
Upano	Beta-100309	C-XI, Tola Centrale	-129 cm, base	2110 $\pm$ 70	365 av.-55 ap. J.C.
Upano	Beta-116471	C-XI, Tola Centrale	-110 cm, base	1990 $\pm$ 50	75 av.-120 ap. J.C.
Upano	Beta-116472	C-XI, Tola Centrale	-130 cm, base	1840 $\pm$ 50	75-330 ap. J.C.
Upano	Beta-90630	C-XI, Tola Centrale	-160 cm, base	1790 $\pm$ 60	100-405 ap. J.C.
Upano	Beta-89269	chemin creusé	-140 cm	1650 $\pm$ 120	160-665 ap. J.C.
Upano	Beta-90307	dépotoir La Lomita	-169 cm	1990 $\pm$ 70	165 av.-160 ap. J.C.
Upano	Beta-90306	dépotoir La Lomita	-70 cm	1510 $\pm$ 60	425-655 ap. J.C.
Huapula?	Beta-90305	dépotoir La Lomita	-18 cm	1070 $\pm$ 90	780-1175 ap. J.C.
Huapula	Beta-100537	C-XI, Tola Centrale	-30 cm	1210 $\pm$ 80	665-1000 ap. J.C.
Huapula	Beta-100538	C-XI, Tola Centrale	poterie F.6, -20 cm	1070 $\pm$ 70	855-1055 ap. J.C.
Huapula	Beta-100308	C-XI, Tola Centrale	meule n° 9, -15 cm	940 $\pm$ 60	995-1235 ap. J.C.
Huapula	Beta-106087	C-XI, Tola Centrale	fosse 214, -60 cm	850 $\pm$ 60	1035-1285 ap. J.C.
Huapula	Beta-100539	C-XI, Tola Centrale	jarre n° 3, -30 cm	770 $\pm$ 60	1175-1305 ap. J.C.

Annexe 2: vestiges remarquables du complexe XI de Huapula

n°	description	matériau	culture	dimensions
1	jarre à col <i>corrugado</i>	céramique	Huapula	H 35 cm, Ø panse 35 cm
2	jarre à col <i>corrugado</i>	céramique	Huapula	H 25 cm, Ø panse 28 cm
3	jarre à col <i>corrugado</i>	céramique	Huapula	H 43 cm, Ø panse 47 cm
4	jarre à col <i>corrugado</i>	céramique	Huapula	H 46 cm, Ø panse 49 cm
5	pot à col, peint blanc/rouge	céramique	Huapula	H 17 cm, Ø panse 18 cm
6	bol	céramique	Huapula	H 9 cm, Ø panse 19 cm
7	bol peint blanc/rouge	céramique	Huapula	H 4 cm, Ø panse 10 cm
8	meule	pierre	Huapula	L 61 cm, l 31 cm, ép 17 cm, 35 kg
9	meule	pierre	Huapula	L 52 cm, l 27 cm, ép 17 cm, 22 kg
10	molette circulaire	pierre	Huapula	L 9,5 cm, l 9 cm, ép 5 cm, 535 gr
11	molette circulaire	pierre	Huapula	L 9 cm, l 9 cm, ép 5 cm, 500 gr
12	fusaïole incisée	céramique	Huapula	H 1.8 cm, Ø max 2,7 cm
13	fusaïole incisée	céramique	Huapula	H 1.6 cm, Ø max 2,5 cm
14	écuelle peinte/incisée	céramique	Upano	H 5.7 cm, Ø ouv. 17 cm
15	écuelle incisée	céramique	Upano	H 4 cm, Ø ouv. 17 cm
16	écuelle incisée	céramique	Upano	H 4.8 cm, Ø ouv. 18 cm
17	polissoir triangulaire	pierre	Huapula	L 15 cm, l 9 cm, ép 2.5 cm, 440 gr
18	molette rectangulaire	pierre	Huapula	L 15 cm, l 12 cm, ép 7 cm, 1 kg
19	molette/polissoir rectang.	pierre	Huapula	L 14 cm, l 10 cm, ép 4 cm, 2.2 kg
20	molette rectangulaire	pierre	Huapula	L 17 cm, l 12 cm, ép 5 cm, 1.5 kg
21	pendentif trapézoïdal	pierre	Upano	L 3.5 cm, l 3.4 cm, ép 0.6cm
22	pendentif ovale	pierre	Upano	L 2.8 cm, l 3.8 cm, ép 0.8 cm
23	pendentif carré arrondi	pierre	Upano	L 3.6 cm, l 2.3 cm, ép 0.9 cm
24	galet déposé sous bol n° 14	pierre	Upano	H 10.5 cm, Ø 12 x 10 cm

