

«Au-dessous du volcan».

Archéologie de la haute Amazonie, au pied des Andes

Stéphen Rostain* & Geoffroy de Saulieu**

Introduction

«On m'a dit que le monde tournait, alors j'attends
de voir passer ma maison devant moi.»

(Malcolm Lowry, 1947, *Under the Volcano*)

L'article sur le 3^e Congrès international d'archéologie amazonienne publié dans le numéro 137 des *Nouvelles de l'archéologie* (Rostain 2014) insistait sur le remarquable essor récent de l'archéologie de la plus grande forêt tropicale du monde. Au cours des deux dernières décennies, des programmes de recherche d'ampleur se sont en effet multipliés dans divers endroits de ces quelque 7 millions de kilomètres carrés. Le projet d'Amazonie centrale d'Eduardo Neves a ainsi révélé une profondeur temporelle et des modes d'occupation insoupçonnés dans les environs de Manaus (Brésil) ; la recherche du Haut Xingu menée par Michael Heckenberger a abouti à l'hypothèse d'une urbanisation équatoriale et à la découverte d'un réseau serré de connexions intersites ; le programme des savanes d'Acre (Brésil) conduit par Denise Schaan a mis en lumière une densité extraordinaire de sites à fossés géométriques dans la région ; le travail d'Heiko Prümers dans les *llanos* boliviens a éclairci le passé méconnu de ces savanes et dévoilé l'extension exceptionnelle de terrassements précolombiens ; le programme *Earthmovers* développé sur le littoral de la Guyane française par Doyle McKey et Stéphen Rostain a mis en évidence d'anciennes structures agricoles spectaculaires et la coconstruction du paysage par l'homme et la nature. Bien d'autres projets pourraient être cités, car la plupart ont en commun une approche méthodologique innovante dans laquelle ce ne sont plus quelques archéologues qui vont fouiller le passé mais bien des équipes interdisciplinaires qui interrogent le terrain.

Afin d'illustrer cet éveil de l'archéologie amazonienne, il nous a semblé opportun de présenter l'un des travaux actuellement menés dans cette région : le projet «Zulay, le portail précolombien de l'Amazonie»¹, que nous sommes en train d'achever dans la vallée du haut Pastaza, en Amazonie équatorienne (fig. 1) (Rostain *et al.* 2014). Cette recherche a permis, entre autres, de révéler la véritable nature d'élévations considérées jusqu'alors comme artificielles et mis au jour des vestiges de la plus ancienne maison de toute l'Amazonie.

La vallée du haut Pastaza, sur le piémont des Andes en Amazonie équatorienne, constituait à l'époque précolombienne une aire charnière d'échanges entre les hautes terres de la cordillère et les basses terres amazoniennes (fig. 2). Elle est pourtant dominée par le capricieux Tungurahua (fig. 3), dont l'intense activité volcanique et les puissantes éruptions se sont intensifiées depuis quinze ans (Saulieu *et al.* 2014). Si l'on ajoute à cela que la gorge abrupte descendant des Andes vers l'est est particulièrement périlleuse, on pourrait douter qu'une telle situation ait attiré les hommes. Pourtant, le haut Pastaza fut une voie d'accès privilégiée entre les deux écozones durant l'époque précolombienne.

Des volcans et des hommes

Les populations précolombiennes d'Amazonie ont réalisé d'énormes terrassements de terre, modifiant ainsi le modelé de leur territoire et par là même le paysage qui les entourait. Il s'agit de tertres d'habitat, de plateformes cérémonielles et/ou de monticules funéraires, de champs surélevés, de chemins, de digues, de canaux, de réservoirs, etc. En Amazonie équatorienne, les plus fameux sont les sites architecturaux de la vallée de l'Upano, dans la province du Morona-Santiago (Rostain 2008).

1.

Ce projet interdisciplinaire et international a été financé par le ministère des Affaires étrangères, le Cnrs, l'Institut de recherche pour le développement, le programme ECOS-Sud de l'Université de Paris-13 et le musée ethno-archéologique de Puyo.

* CNRS, UMR 8096 ArchAm, Paris, stephen.rostain@mae.u-paris10.fr

** IRD, UMR 208 PALOC, Yaoundé, geoffroy.desaulieu@ird.fr

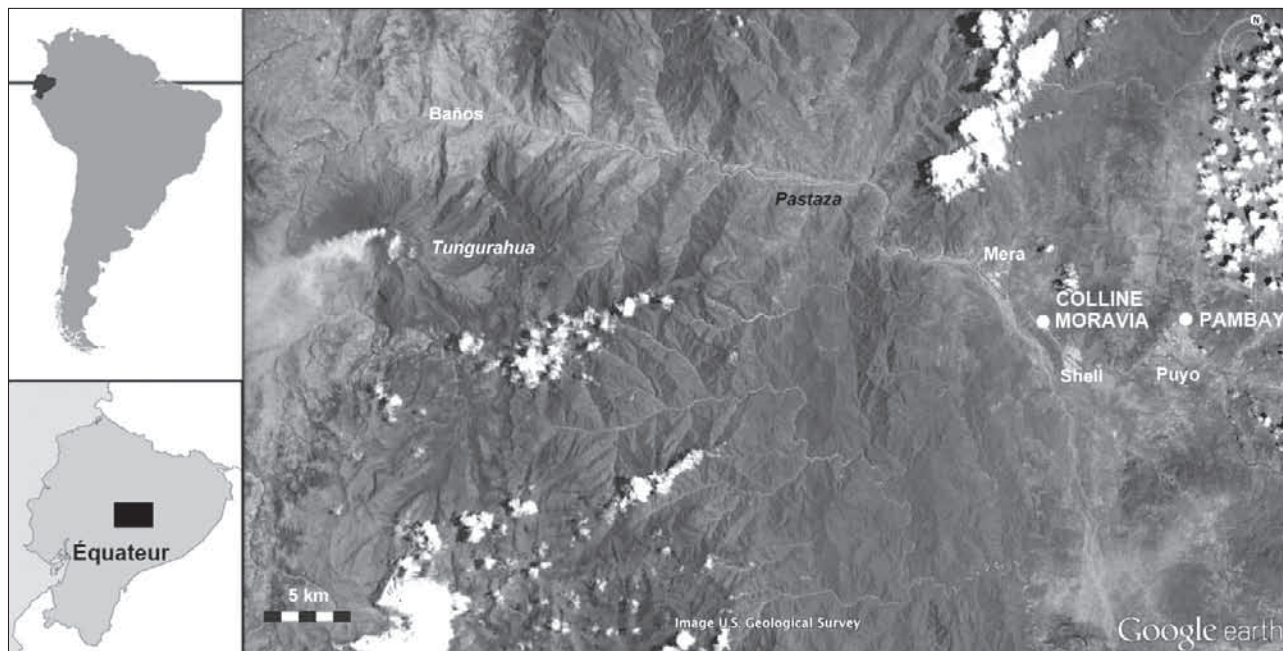


Fig. 1 – Localisation de l'aire de recherche avec les principaux sites étudiés, Colline Moravia et Pambay, dans la plaine amazonienne, et le volcan Tungurahua fumant à l'ouest dans les Andes (fond de carte Google-Earth).



Fig. 2 – Canyon andin du haut Pastaza et débouché de la vallée dans la plaine amazonienne (photos S. Rostain).



Fig. 3 – Le volcan Tungurahua, qui domine le haut Pastaza dans les Andes équatoriennes, connaît un fort regain d'activité depuis quinze ans, marqué par de multiples éruptions (photo J.-L. Le Penneç).



Fig. 4 – Hummocks, petites collines d'origine volcanique, prises par erreur pour des constructions humaines précolombiennes avant la réalisation du projet «Zulay» (photo G. de Saulieu).

Durant des décennies, on a supposé que les nombreuses petites élévations de la vallée du haut Pastaza étaient également des œuvres humaines. On parlait ainsi, dans la région, de la « Cité précolombienne de Zulay » pour désigner tout un ensemble de collines dispersées sur la haute terrasse de la rive gauche du Pastaza, dans les champs de thé de la plantation éponyme². Il faut reconnaître

2.
Zulay ou sulay signifie « fermenter (du maïs) » en quechua.

que les rangs de plants de thé épousant la forme des monticules simulaient des courbes de niveau qui accentuaient fortement l'impression de monuments artificiels (fig. 4). Quoi qu'il en soit, les habitants des environs, tout comme les scientifiques, acceptaient sans sourciller l'idée qu'il s'agissait de vestiges d'un grand établissement précolombien, bien qu'aucune fouille ou diagnostic archéologique n'y aient jamais été réalisés.

Fig. 5 – Fouilles par décapage manuel du site de Colline Moravia, localisé au sommet d'un hummock (photo S. Rostain).



Le site de Zulay a été mentionné pour la première fois par le Père Pedro Porras, un Équatorien amateur éclairé et auréolé par ses explorations archéologiques dans l'Amazonie du pays, qui ont révélé divers sites et cultures précolombiens. Dans l'un de ses ouvrages, il signalait, photos aériennes à l'appui, des monticules extrêmement réguliers ou allongés, présentant du matériel archéologique en superficie et localisés près de Shell-Mera, petit hameau du haut Pastaza (Porras 1987). Depuis, beaucoup d'auteurs se sont contentés de répéter cette affirmation sans s'interroger sur la validité de la source.

La problématique de départ du projet « Zulay » reposait donc sur ce présupposé, la réalisation, pour la première fois, de véritables fouilles archéologiques visant à définir la nature exacte de cette série de collines, tout en tentant de dresser une chronologie précolombienne encore manquante dans la région.

Le choix était large puisque plus d'une centaine d'élévations avaient été repérées sur une superficie de quelque 700 hectares, incluse dans l'*hacienda* de Zulay, aujourd'hui abandonnée et en friche. Toutefois, la présence d'occupants illégaux ayant colonisé les lieux avait créé une situation de conflit, notamment marquée par des échouffourées avec l'armée, qui rendait toute intervention particulièrement périlleuse. En outre, le site de Zulay ayant été récemment reconnu « Patrimoine culturel national », il était délicat d'y faire entrer une mission scientifique étrangère. Pour toutes ces raisons, le choix des sites à fouiller a été porté sur des élévations localisées à l'extérieur de l'*hacienda*.

Le site le plus intensément étudié a été Colline Moravia. Il est implanté à 500 m du bord du précipice du ravin du Pastaza, quasiment à son débouché des montagnes andines à l'ouest et entre deux de ses affluents mineurs, les ruisseaux Verde et Machay. Cette élévation de forme vaguement trapézoïdale arrondie au sommet plat mesure 85 par 80 m de côté à la base et près de 7 m de hauteur. La cime est munie d'un bourrelet annulaire périphérique surélevé par rapport au centre de l'élévation, composé de *terra preta* ou terre noire, vestige d'une surface d'occupation enterrée riche en charbon et matière organique, sur laquelle un dépôt de déchets s'est accumulé.

Plus de 550 m², représentant les deux tiers de la superficie du sommet, ont été décapés horizontalement en aire, en certains endroits jusqu'à 50 à 200 cm de profondeur (fig. 5). Ces fouilles archéologiques ont démontré la succession d'au moins trois différentes périodes d'occupation, depuis l'époque formative, vers 1880-1690 av. J.-C. cal. (Beta-324360), jusqu'à 890-1020 ap. J.-C. cal. (Beta-324361). Le mode d'habitat paraît également avoir changé au cours du temps car, s'il semble qu'il y avait une maison au centre durant le Formatif, il y en aurait eu quatre à la période plus récente, installées autour d'une place centrale sur le bourrelet annulaire, constitué de l'accumulation de déchets.

Par ailleurs, l'analyse des restes microbotaniques présents sur les ustensiles céramiques et lithiques a permis de mettre en évidence les grains d'amidon de diverses plantes comme le maïs (*Zea mays*), le manioc (*Manihot esculenta*), le haricot (*Phaseolus* sp.) et d'autres légumineuses (*Fabaceae*), mais également le cacao (*Theobroma* sp.), consommé très anciennement en Amazonie équatorienne (Pagán Jiménez & Rostain 2014). En outre, la présence de l'ulluque (*Ullucus tuberosus*),

tubercule comestible généralement cultivé dans les Andes entre 2600 et 3800 m au-dessus du niveau de la mer, prouve l'existence d'échanges entre les hautes et basses terres (Pagán Jiménez & Rostain 2014). De même, le dépôt intentionnel au fond d'une fosse d'une *caja de llipta* (petit récipient pour contenir la chaux destinée à être mélangée avec les feuilles de coca) indique l'usage de la coca.

Grâce à l'interdisciplinarité, et en particulier à la combinaison de l'archéologie et de la vulcanologie, le projet «Zulay» a enfin révélé la véritable nature des nombreuses petites collines qui s'étendent le long des terrasses formant les berges du haut Pastaza (Rostain *et al.* 2014). Les observations vulcanologiques et géomorphologiques associées aux fouilles menées à Colline Moravia et Colline Balandino ont éclairé l'origine naturelle de ces structures. Si, pendant longtemps, les archéologues ont cru qu'elles avaient été édifiées par les populations précolombiennes, il n'y a aujourd'hui plus de doute sur le fait qu'elles sont en réalité d'origine volcanique. Ce sont en effet des «hummocks», c'est-à-dire des morceaux du cône du Tungurahua voisin qui se sont détachés lors d'une éruption particulièrement violente pour dévaler la pente jusqu'à s'immobiliser sur le méplat des bords du Pastaza (Le Pennec *et al.* 2013). Un hummock est un type de relief mesurant de quelques centimètres à plusieurs mètres de hauteur. Quand ils ne sont pas formés par des variations climatiques dans la banquise ou par le gel du sol, ils sont d'origine volcanique, provenant de l'avalanche de débris durant de fortes éruptions. Bien que le cône de l'actuel Tungurahua se trouve à vol d'oiseau à 37 km des collines concernées, l'étude de situations comparables dans d'autres régions de l'Équateur autorise à supposer que cette avalanche a été canalisée le long du ravin du Pastaza depuis le volcan jusqu'au piémont oriental. Des siècles après subsiste un paysage original de terrasses sur lesquelles émergent ces surprenantes petites formations arrondies par les dépôts humifères et l'érosion. L'œil non averti peut s'y tromper mais une simple fouille de quelques dizaines de centimètres met au jour le soubassement compact rocheux et rouge de l'hummock, constitué d'un énorme fragment du cône du volcan.

Pourtant, si le mythe d'une ville amazonienne sur tertres artificiels s'est effondré face à l'évidence scientifique, reste un bien singulier mode d'implantation précolombien qui constitue sans nul doute la véritable originalité de la région. De telles élévations naturelles sont en effet très attractives pour l'homme qui peut y installer un habitat idéal : en terrain sec préservé des inondations et dominant le paysage (fig. 6). C'est ainsi que les hommes ont souvent occupé le sommet de ces hummocks et les ont même parfois transformés, en aplanissant leur sommet ou, au contraire, en y accumulant des débris, comme à Colline Moravia.

Une maison vieille de 3000 ans

Une autre grande fouille importante a été menée quelques kilomètres plus à l'est, dans la périphérie de la ville de Puyo. Les prospections réalisées en 2011 lors de la première année du projet «Zulay» ont permis la découverte de plusieurs sites archéologiques. L'un d'eux avait été coupé par un chemin ouvert à la machine, en vue de la construction d'un lotis-



Fig. 6 – Maison actuelle de Palora, dans la région du haut Pastaza, construite sur un hummock (photo S. Rostain).

sement jamais réalisé. Dans la paroi longeant le chemin, on pouvait distinguer, à un mètre de profondeur environ, un foyer de 170 cm de diamètre pour 30 cm d'épaisseur. Le charbon extrait de cette structure a fourni une datation de 1495-1317 av. J.-C. cal. (Lyon-9521), correspondant à un contexte du Formatif tardif (Saulieu *et al.* 2014). Une trouvaille aussi exceptionnelle méritait évidemment d'être approfondie, dans tous les sens du terme.

Par la suite, la fouille située au lieu-dit de Pambay a consisté à décapier un sédiment dur sur une grande surface et une profondeur importante (60-100 cm). Ces contraintes ont justifié le recours à une pelleuse, technique encore jamais employée en Équateur et suscitant, dans le meilleur des cas, la méfiance des professionnels locaux (fig. 7). Ce décapage a révélé les traces et les vestiges des trois quarts d'une grande maison amérindienne, le reste ayant été détruit par les terrassements modernes.

Une vingtaine de trous de poteau se détachait nettement sur le sol jaunâtre grâce à un remplissage gris sombre et un dessin clair. D'un diamètre moyen de 40 cm, donc plutôt gros, et correspondant aux supports principaux de l'édifice – car il y a également des piquets d'une dizaine de centimètres de diamètre –, les poteaux présentaient des profils dissymétriques très caractéristiques (fig. 8). Le dédoublement de certains d'entre eux laisse également imaginer leur remplacement ou leur renforcement lors d'épisodes de réfection de l'édifice, et donc une pérennité bien supérieure à celle des cases d'aujourd'hui. Notons que dans d'autres endroits de la planète, par exemple sur le site de l'Observatoire de Tokyo de la culture Jomon, le remplacement de poteaux est considéré comme un indice de sédentarité (Imamura 1996).

Un poteau s'est conservé de manière exceptionnelle grâce à un phénomène rare. Il a été retrouvé sous l'empreinte du



Fig. 7 – Décapage à la pelleuse du site de Pambay (photo S. Rostain).



Fig. 8 – Trou de poteau incliné à Pambay et *Case indigène sur les bords du Samiria* dans laquelle on voit un poteau incliné (photo S. Rostain et gravure de P. Vignal dans Wiener 1882).



Fig. 9 – Dégagement du poteau de bois de Pambay (au pied du fouilleur), constitué d'un tronc élagué enfoncé à l'envers dans le sol et en partie préservé dans la nappe phréatique (photo S. Rostain).

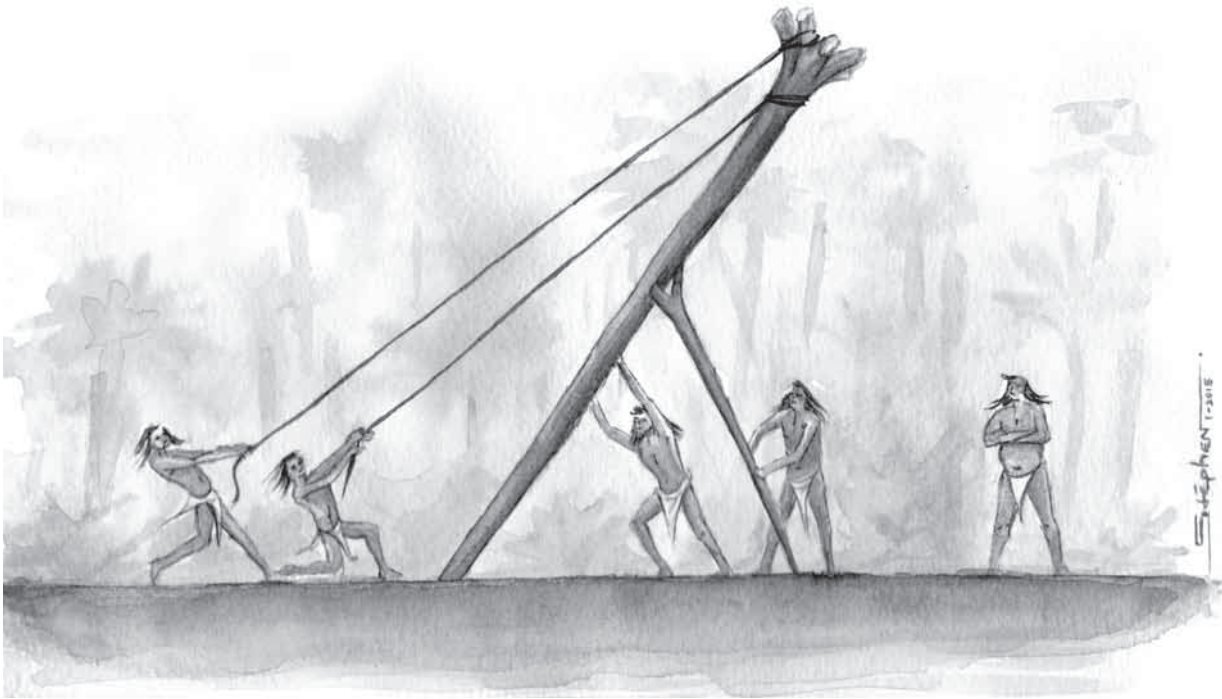


Fig. 10 – «Un poteau sens dessus dessous» : reconstitution de l'installation d'un poteau fait d'un tronc à l'envers à Pambay, Amazonie équatorienne, il y a 3000 ans (aquarelle S. Rostain).

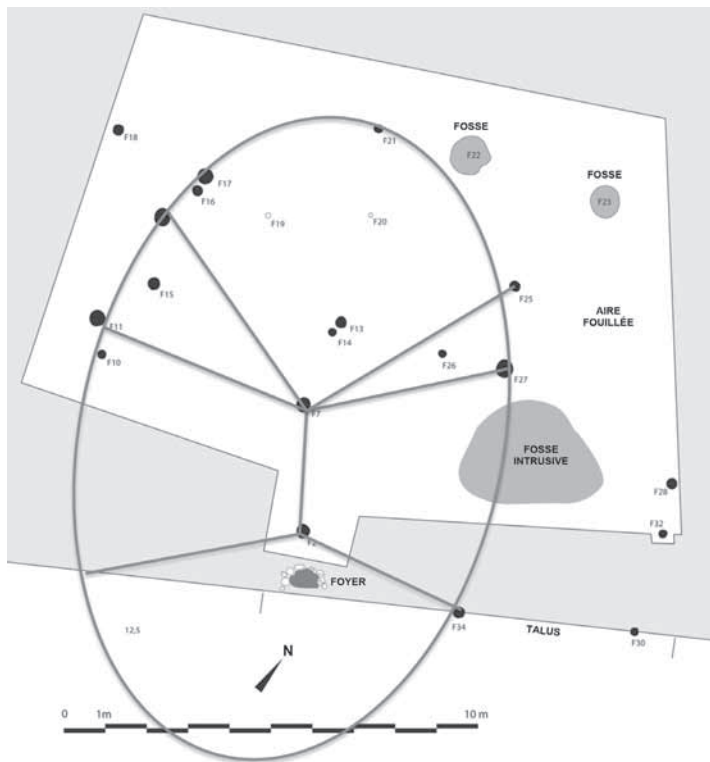


Fig. 11 – Plan hypothétique de la maison de Pambay (dessin G. de Saulieu).

trou de poteau, à quelque 3 m de profondeur dans l'argile anaérobie au niveau de la nappe phréatique, ce qui l'a protégé jusqu'à nos jours et a rendu cet artefact de bois unique (fig. 9). Plus encore, au lieu de le tailler en poteau, les Amérindiens avaient utilisé un simple tronc ébranché en le mettant à l'envers: ils l'ont en effet planté en fichant dans le sol l'extrémité étroite de la cime d'un arbre, la base dense

et large se retrouvant alors en haut (fig. 10). Cette technique est astucieuse à plus d'un titre: elle limite la taille et l'élagage du tronc – et le travail à la hache de pierre des arbres emplis de silice d'Amazonie est particulièrement long et fastidieux. Elle permet, grâce à l'inertie du poteau, de l'enfoncer plus facilement dans le sol. Enfin, et c'est peut-être l'avantage le plus important, elle évite les risques de reprise de racines sur un tronc vert, fréquente en Amazonie, car la cime et le tronc n'ont pas de système d'absorption racinaire permettant de développer de nouvelles racines. Ce que les Précolombiens n'avaient pas prévu, c'est que dans ce terrain gorgé d'eau, le poteau allait continuer à descendre dans le sol, pour atteindre une profondeur de 3 m où il s'est préservé jusqu'à aujourd'hui.

La disposition des trous de poteau, épais et profonds, indique un édifice de forme ovale d'environ 19 par 11 m (fig. 11). Ces dimensions et la distribution des poteaux, tout comme l'orientation générale nord-est/sud-ouest de la maison et sa position au sommet d'une petite colline entre deux ruisseaux, permettent de la comparer à celles des populations amérindiennes actuelles de la région.

La grande différence entre les demeures d'hier et d'aujourd'hui réside dans le foyer. Si, de nos jours, les Amérindiens placent simplement en étoile trois gros troncs qu'ils rapprochent du feu au fur et à mesure de leur combustion, les communautés

anciennes avaient construit un foyer plus élaboré. De forme circulaire et en cuvette, avec 170 cm de diamètre et 30 cm de profondeur, les parois et le fond étaient tapissés de pierres, l'intérieur étant complètement rempli de charbon de bois, indiquant une intense et longue utilisation.

Il faut préciser que ce foyer était localisé à moins d'un mètre d'un poteau, comme cela arrive encore parfois aujourd'hui. Non seulement il était mieux construit que les foyers actuels placés directement sur le sol, mais il était aussi le seul à fonctionner dans les deux tiers fouillés de la maison, ce qui constitue une différence importante avec l'habitat moderne des Shuar, Achuar et Kichwa-Canelos : il est courant d'y rencontrer plusieurs foyers sous un même toit, chaque épouse ayant coutume d'en avoir un à usage culinaire, d'autres étant associés aux lits pour se réchauffer la nuit.

Le grand foyer de Pambay, en cuvette et construit de pierres, n'est pas sans rappeler celui du site cérémoniel plus ancien de Santa Ana/La Florida, situé dans une haute vallée tropicale des Andes équatoriennes. En outre, à Pambay, un décapage antérieur réalisé par des machines au sud de la fouille a révélé une structure de combustion empierrée apparemment plate très comparable à celle du site formatif de La Vega, près de Loja, dans les Andes (Guffroy 2004).

Il faut enfin signaler la présence de deux fosses à l'extrémité nord de la maison. De forme ovale avec des fonds légèrement dissymétriques mais néanmoins arrondis, elles font respectivement 45 et 55 cm de profondeur pour 85 et 70 cm de diamètre. Elles sont remplies d'un sédiment noir hétérogène composé de terre, de charbon, de tessons et de quelques graviers. Elles sont comparables aux fosses de stockage découvertes dans le site de Sangay, dont l'une était même fermée par le col d'une urne (Rostain 2011).

La céramique est rare et plutôt mal conservée. À la différence des sols d'occupation de sites voisins fouillés durant le projet «Zulay», comme par exemple Colline Moravia, où le matériel céramique a été «retrouvé éparpillé par petits bouts, façon puzzle» (Volfoni 1963), les tessons à Pambay étaient rares et souvent isolés. Sur 200 fragments, on distingue cinq pâtes correspondant également à des formes et des traitements différents. Malgré son état fragmentaire, ce matériel suggère des relations avec des assemblages culturels contemporains de la fin du Formatif équatorien (Rostain & Saulieu 2013).

Conclusion

En plus de son ancienneté extraordinaire pour la région, la demeure de Pambay constitue un élément rare dans l'archéologie d'Amazonie où très peu de maisons ont été trouvées. Le long du même piémont amazonien d'Équateur, plus au sud, on peut citer l'habitat de culture Huapula, daté entre 800 et 1200 ap. J.-C. dans le site de Sangay de la vallée de l'Upano, où l'étude spatiale de la dispersion des traces et vestiges sur un sol d'occupation a permis la restitution d'une demeure amérindienne (Rostain 2008, 2010, 2011). Pourtant, si des forêts de trous de poteau ont été mises au jour dans différentes fouilles amazoniennes, les reconstitutions de l'habitat originel sont

rare. L'absence de stratigraphie et la multiplicité de traces sur un même niveau empêchent souvent une bonne lecture et une interprétation correcte des anomalies, laissant au plus deviner une superposition de multiples occupations en un même lieu. C'est donc une opportunité exceptionnelle d'avoir pu organiser des fouilles par décapage de grandes surfaces dans ce milieu amazonien et d'avoir pu découvrir des traces si claires d'un des premiers logis précolombiens. Si l'on s'en donne les moyens, d'autres devraient apparaître.

Références bibliographiques

- GUFFROY J. 2004. *Catamayo precolombino. Investigaciones arqueológicas en la provincia de Loja (Ecuador)*, IRD/IFEA/UTPL/BCE, Loja (Travaux de l'Institut Français d'Études Andines, 164).
- LE PENNEC J.-L., SAULIEU G. DE, SAMANIEGO P., JAYA D., GAILLER L. 2013. «A devastating plinian eruption at Tungurahua volcano reveals Formative occupation at ~1100 CAL BC in Central Ecuador», in: A.J.T. JULL & C. HATTÉ (eds.), *Proceedings of the 21st International Radiocarbon Conference, Radiocarbon*, 55 (3-4).
- IMAMURA K. 1996. *Prehistoric Japan. New Perspectives on insular East Asia*, University of Hawai'i Press, Honolulu.
- PAGÁN JIMÉNEZ J.R. & ROSTAIN S. 2014. «Uso de plantas económicas y rituales (medicinales o energizantes) en dos comunidades precolombinas de la Alta Amazonia ecuatoriana: Sangay (Huapula) y Colina Moravia (c. 400 a.C.-1200 d.C.)», in: S. ROSTAIN (éd.), *Antes de Orellana. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*, EIAA/IFEA/MCCTH/SENESCYT, Quito : 313-322.
- PORRAS P. 1987. *Investigaciones arqueológicas a las faldas del Sangay, Tradición Upano*, Centro de Investigaciones Arqueológicas, Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- ROSTAIN S. 2008. «Les tertres artificiels du piémont amazonien des Andes, Équateur», *Les Nouvelles de l'archéologie*, 111-112 : 83-88.
- 2010. «Cronología del valle del Upano, alta Amazonia ecuatoriana», *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 39 (3) : 667-681.
- 2011, «Ethnoarchaeology of the Amazonian house: pre-Columbian and Jivaro continuity in Ecuador», in: C.L. HOFMAN & A. VAN DUJVENBODE (eds.), *Communities in contact. Essays in archaeology, ethnohistory & ethnography of the Amerindian circum-Caribbean*, Sidestone Press, Leiden : 455-475.
- 2014. «Le 3^e Congrès international d'archéologie amazonienne», *Les Nouvelles de l'Archéologie*, 137 : 51-56.
- ROSTAIN S. & SAULIEU G. DE. 2013. *Antes. Arqueología de la Amazonia ecuatoriana*, IFEA/IRD/IPGH, Quito.
- ROSTAIN S., SAULIEU G. DE, LÉZY E. 2014. «El alto Pastaza precolombino en el Ecuador: del mito a la arqueología», in: S. ROSTAIN (éd.), *Amazonia. Memorias de las conferencias magistrales del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*, MCCTH/SENESCYT/3EIAA, Quito : 159-185.
- SAULIEU G. DE, ROSTAIN S., LE PENNEC J.-L. 2014. «El Formativo del Alto Pastaza (Ecuador), entre arqueología y vulcanología», in: S. ROSTAIN (éd.), *Antes de Orellana. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*, IFEA/FLACSO/Embajada de los EEUU, Quito : 199-205.
- VOLFONI R. 1963. *L'art du puzzle*, éditions O. Diard, Rueil.
- WIENER C. 1882. «L'Amazone et les cordillères», in: *Le Tour du Monde*, t. XLVIII, Paris : 209-304.

Les
Échos

N° 139

Mars
2015

Les Nouvelles de l'archéologie



Varia

Archéo

Les Nouvelles de l'archéologie

Sommaire

3 Éditorial

Actualités scientifiques

- 5 *Michèle JULIEN & Claudine KARLIN* | Un automne à Pincevent. Le campement magdalénien du niveau IV20
- 12 *Olivier BRUNET* | Les perles en pierre de la péninsule omanaise du Néolithique et de l'âge du Bronze : approche synthétique
- 18 *Stéphen ROSTAIN & Geoffroy DE SAULIEU* | « Au-dessous du volcan ». Archéologie de la haute Amazonie, au pied des Andes
- 25 *Myriam ARCANGELI* | La consommation de l'eau à l'époque moderne : le cas de Basse-Terre (Guadeloupe) et le rôle des céramiques
- 31 *Jean-Yves DUFOUR, avec la collaboration de Marc VIRÉ* | Une digue observée à Saint-Maurice (Val-de-Marne)
- 37 *Marc-Antoine KAESER* | La muséologie et l'objet de l'archéologie. Le rôle des collections face au paradoxe des rebuts du contexte
- 45 *Fanny TROUVÉ & Sophie DAVID* | Montmorency (Val-d'Oise) : une forêt passée au laser
- 51 *Boris VALENTIN* | « Paléolithique final et Mésolithique dans le Bassin parisien et ses marges. Habitats, sociétés et environnements » : cinq ans de fonctionnement d'un projet collectif de recherche du ministère de la Culture
- 56 *Jean-Gabriel PARIAT, Caroline M. RENARD, Arnaud BLIN, Emma MAINES, avec la collaboration de Cynthia JAULNEAU* | Nouveau regard sur l'évolution des pratiques mortuaires dans l'ouest francilien à la fin du Néolithique : état des lieux et perspectives de recherche

Comptes rendus

- 62 *Alain BEYNEIX* | « Archéologie du grand sud-ouest de la France », *Aquitania*, revue interrégionale d'archéologie, tome 29, 2013
- 63 *Philippe SOULIER* | *Le muséum de Toulouse et l'invention de la préhistoire*, BON F., DUBOIS S. & LABAILS M.-D. (dir.)

N° 139
Mars 2015

En couverture :

Dégagement du poteau de bois de Pambay (au pied du fouilleur), constitué d'un tronc élagué enfoncé à l'envers dans le sol et en partie préservé dans la nappe phréatique (photo S. Rostain).

Rédaction

Éditions de la Fondation maison des sciences de l'homme
18, rue Robert Schumann - CS 90003
94227 Charenton-le-Pont
Téléphone : 01 53 48 56 37
Courriel : nda@msh-paris.fr
Internet : <http://nda.revues.org>

Directeur scientifique

François Giligny (*Université de Paris-I*)

Rédactrice en chef

Armelle Bonis (*Conseil général du Val-d'Oise, direction de l'Action culturelle*)

Secrétaire de rédaction

Nathalie Vaillant (*FMSH*)

Relecture et maquette

Virginie Teillet (*Italiques*)

Comité de rédaction

Aline Averbough (*CNRS, Toulouse*)
Olivier Blin (*INRAP, Centre/Île-de-France*)
Christian Cribellier (*Direction des Patrimoines, MCC*)
Séverine Hurard (*INRAP, Île-de-France*)
Claudine Karlin (*CNRS, Nanterre*)
Sophie Méry (*CNRS, Nanterre*)
Stéphen Rostain (*CNRS, Nanterre*)
Nathan Schlanger (*École nationale des chartes, Paris*)
Antide Viand (*Conseil général de l'Eure, mission archéologique départementale*)

Comité de lecture

Peter F. Biehl (*State University of New York, Buffalo, États-Unis*)
Patrice Brun (*Université de Paris-I*)
Michèle Brunet (*Université de Lyon-II*)
Joëlle Burnouf (*Université de Paris-I*)
Noël Coye (*Ministère de la Culture, Paris*)
André Delpuech (*Musée du quai Branly, Paris*)
Bruno Desachy (*EPCI, Mont-Beuvray*)
François Favory (*Université de Franche-Comté, Besançon*)
Xavier Guthertz (*Université Paul-Valéry - Montpellier-III*)
Marc Antoine Kaeser (*Musée du Laténium, Neuchâtel, Suisse*)
Chantal Le Royer (*Ministère de la Culture, Rennes*)
Fabienne Médard (*Université de Bâle, Suisse*)
Christophe Moulhérat (*École française d'Athènes*)
Agnès Rousseau (*SRA, Bourgogne*)
Alain Schnapp (*Université de Paris-I, Paris*)
Stéphanie Thiébault (*MNHN, Paris*)
Élisabeth Zadora-Rio (*CNRS, Paris*)

Directeur de publication

Michel Wieviorka (*FMSH*)

Abonnement

ÉPONA SARL, 82 rue Bonaparte, 75006 Paris.
Tél. : 01 43 26 40 41. Fax : 01 43 29 34 88.
Courriel : contact@librairie-epona.fr

Vente

http://www.lcdpu.fr/revues/?collection_id=1666
Comptoir des presses, 86 rue Claude Bernard,
75005 Paris. Tél. : 01 47 07 83 27

Les Nouvelles de l'archéologie

Revue de la Fondation de la maison des sciences de l'homme, soutenue par la sous-direction de l'archéologie (ministère de la Culture). Les articles publiés, approuvés par le comité de lecture, sont sollicités par le comité de rédaction ou envoyés spontanément par leurs auteurs.

Les Nouvelles de l'archéologie proposent régulièrement un dossier de trente à cinquante pages ou des actes de colloques, séminaires, tables rondes, dont les thématiques concordent avec la ligne éditoriale. La revue publie aussi des articles d'actualité et des informations sur la politique de la recherche, l'enseignement et la formation, le financement et les métiers de l'archéologie, les expositions, publications, congrès, films, sites Internet et autres moyens de diffusion des connaissances. Ces dernières sont également mises en ligne, ce qui permet de suivre l'actualité entre deux livraisons.

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

L'article ne peut excéder 25000 signes, notes et bibliographie comprises. Le nombre maximum d'illustrations est fixé à cinq. Les appels bibliographiques doivent figurer dans le texte entre parenthèses, selon le système (auteur date). Les références complètes doivent être regroupées en fin d'article, par ordre alphabétique et, pour un même auteur, par ordre chronologique. Dans le cas de plusieurs articles publiés la même année par un même auteur, mettre par exemple 2001a, 2001b, 2001c. Les rapports finaux d'opération (RfO) et les mémoires universitaires sont déconseillés en bibliographie – sauf s'ils n'ont pas encore fait l'objet d'une publication.

Les articles sont soumis à une évaluation anonyme par le comité de lecture et relus par le responsable éventuel du dossier. Les auteurs sont tenus d'intégrer les modifications demandées, qu'elles soient d'ordre scientifique ou rédactionnel. Dans le cas d'un article à signatures multiples, la rédaction n'entre en relation qu'avec le premier auteur, à charge pour lui de négocier les corrections avec ses coauteurs.

La publication de chaque article est conditionnée par la signature et le renvoi du contrat d'auteur.

Le bon à tirer final de chaque numéro est donné par la rédaction des *Nouvelles de l'archéologie*, qui se réserve le droit d'apporter d'ultimes corrections formelles. Après publication, l'auteur reçoit un exemplaire du numéro et une version pdf de son article.

Présentation des références dans le texte et en bibliographie

- (Auteur date, volume : pages). Exemple : (Dumont 1983 : 113-130) ou bien (Lepage 1756, 2 : 223-598). En l'absence d'auteur, remplacer le nom d'auteur par le titre abrégé. Exemple : (*Dictionnaire des synonymes...* 1992 : 33-46).
- Pour les ouvrages : Nom, initiale du prénom. Date. Titre. Lieu d'édition, éditeur, nombre de pages. Ex. : LOTHAIRE, E. 1989. *Figures de danse bulgares*. Paris, Dunod.
- Pour un article dans une revue : Nom, initiale du prénom. Date. «Titre de l'article», titre de la revue, volume, numéro : page à page. Ex. : GLASSNER, J. 1993. «Formes d'appropriation du sol en Mésopotamie», *Journal asiatique*, 16, 273 : 11-59.
- Pour un article dans un volume d'actes par exemple : Nom, initiale du prénom. Date. «Titre de l'article», in : prénom et nom des directeurs de l'ouvrage, titre de l'ouvrage. Ville d'édition, éditeur : page à page. Ex. : LEMONNIER, P. 1997. «Mipela wan bilas. Identité et variabilité socio-culturelle chez les Anga de Nouvelle-Guinée», in : S. TCHERKÉZOFF & F. MARSAUDON (éd.), *Le Pacifique-Sud aujourd'hui : identités et transformations culturelles*. Paris, CNRS Éditions : 196-227.

DOSSIER À PARAÎTRE : Genre et Archéologie. Archéologie des hautes latitudes. Changements climatiques et sociétés passées. Technologies 3D et archéologie. Archéologie de la réclusion.

Le n° 139 a été tiré à 450 exemplaires.

Abonnement du 1^{er} janvier au 31 décembre 2015 – 4 numéros :

FRANCE : 40 euros (étudiants : 36 euros)
ÉTRANGER : 44 euros (étudiants : 40 euros)
PRIX AU NUMÉRO : 12 euros

ISSN : 0242-7702. ISBN : 978-2-7351-2007-9