

KARAPA 3

REVUE D'ANTHROPOLOGIE DES SOCIÉTÉS AMÉRINDIENNES ANCIENNES,
D'HISTOIRE ET D'ARCHÉOLOGIE COLONIALE DU BASSIN AMAZONIEN ET DU PLATEAU DES GUYANES



JUN 2014

KARAPA 3

REVUE D'ANTHROPOLOGIE DES SOCIÉTÉS AMÉRINDIENNES ANCIENNES,
D'HISTOIRE ET D'ARCHÉOLOGIE COLONIALE DU BASSIN AMAZONIEN ET DU PLATEAU DES GUYANES

2

Éditrice du numéro: Catherine Losier

Conception de la couverture: Catherine Losier

Relecture: Catherine Losier, Claude Coutet, Nathalie Cazelles, Gérald Migeon

Infographie: Catherine Losier

Coordination: Catherine Losier

Responsabilité des auteurs:

Les auteurs sont responsables de leurs contributions, en particulier de leurs citations et références. L'origine des figures, tableaux, etc. doit être indiquée dans le manuscrit.

Un manuscrit proposé à la revue ne doit pas être soumis en même temps à une autre revue, ni avoir été publié précédemment.

Les avis exprimés n'engagent que la responsabilité des auteurs des textes.

@ 2014 Association AIMARA
Rémire-Montjoly, Siret: 43189562200022
www.archeoaimara.net



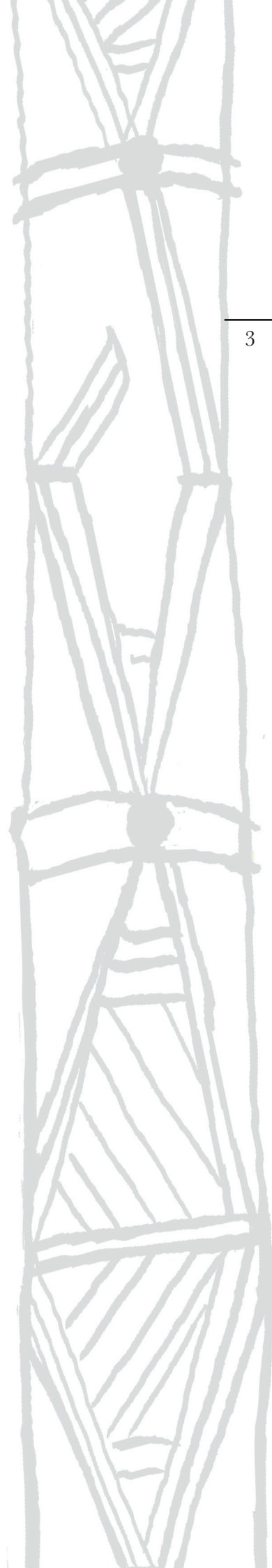
KARAPA 3

REVUE D'ANTHROPOLOGIE DES SOCIÉTÉS AMÉRINDIENNES ANCIENNES,
D'HISTOIRE ET D'ARCHÉOLOGIE COLONIALE DU BASSIN AMAZONIEN ET DU PLATEAU DES GUYANES

3

TABLE DES MATIÈRES

ÉDITORIAL	4
Catherine Losier	
LA CARACTÉRISATION TECHNO-STYLISTIQUE DE LA CÉRAMIQUE DE TRADITION ARAUQUINOÏDE EN GUYANE: UNE APPROCHE ETHNOARCHÉOLOGIQUE DE LA CÉRAMIQUE AMÉRINDIENNE	6
Claude Coutet	
OSSEMENTS ET PERLES EN COQUILLAGE DES SÉPULTURES PRÉCOLOMBIENNES DE YALIMAPO (AWALA-YALIMAPO)	21
Claude Coutet, Thomas Romon et Nathalie Serrand	
ARCHÉOLOGIE ET GÉOLOGIE : GISEMENT, CARACTÉRISATION DU MATÉRIEL LITHIQUE ET CHAÎNE OPÉRATOIRE	35
Hervé Théveniaut, Gérald Migeon	
LE CHOC MICROBIEN DANS LES GUYANES	52
Nadir Boudehri, Philippe Esterre et Gérald Migeon	





KARAPA 3

REVUE D'ANTHROPOLOGIE DES SOCIÉTÉS AMÉRINDIENNES ANCIENNES,
D'HISTOIRE ET D'ARCHÉOLOGIE COLONIALE DU BASSIN AMAZONIEN ET DU PLATEAU DES GUYANES

ÉDITORIAL

Créée en 2011, la revue Karapa –Revue d'anthropologie des sociétés amérindiennes anciennes, d'histoire et d'archéologie coloniale du bassin amazonien et du plateau des Guyanes– en est à son troisième numéro. L'objectif de cette publication est de mettre à la disposition du public et des chercheurs les résultats des travaux concernant l'archéologie et l'anthropologie de la Guyane dans un format attrayant et aisément accessible puisque la revue est distribuée en format .pdf. Depuis 2012, l'association AIMARA est responsable de la publication de cette revue. Pour la première fois, AIMARA a assuré toutes les étapes devant mener à la réalisation de ce périodique : de la relecture des textes à la diffusion, en passant par l'infographie et le montage de la maquette.

Après un premier numéro qui faisait l'état de la pratique de l'archéologie amérindienne en Guyane, tout en présentant quelques recherches inédites. Le deuxième numéro était consacré à l'archéologie de la période coloniale et contemporaine. L'état des lieux de l'archéologie des périodes postcolombiennes en Guyane de même que dans les Antilles françaises a été réalisé dans une introduction écrite par Danielle Bégot.

L'exemplaire qui vous parvient aujourd'hui est le troisième numéro de la revue. Il est en majorité consacré à l'étude des sociétés amérindiennes précolombiennes, mais un article fait une incursion vers la période du Contact entre Amérindiens et Européens. Au contraire, du premier numéro qui jetait les bases de la pratique de l'archéologie amérindienne en Guyane, cette nouvelle édition présente quatre études originales portant sur des thèmes variés tels la céramique ou encore le paludisme.

Écrit par Claude Coutet, le premier article de ce numéro concerne la caractérisation de la céramique de tradition arauquinoïde trouvée en Guyane. La voie empruntée par l'auteure pour arriver à documenter cette céramique est celle de l'analyse des traces laissées sur les poteries par les gestes techniques réalisés pendant leur fabrication. À l'aide de photographies, l'auteure documente les étapes menant à la réalisation d'un objet et les macrotraces que les potières laissent sur celui-ci en le façonnant. Cette recension des macrotraces a mené à la mise sur pied d'un référentiel des traces identifiées sur les objets trouvés en cours de fouilles. Les analyses ont permis d'identifier des différences dans les techniques de fabrication au sein de la tradition arauquinoïde.

Le deuxième article écrit par Claude Coutet, Thomas Romon et Nathalie

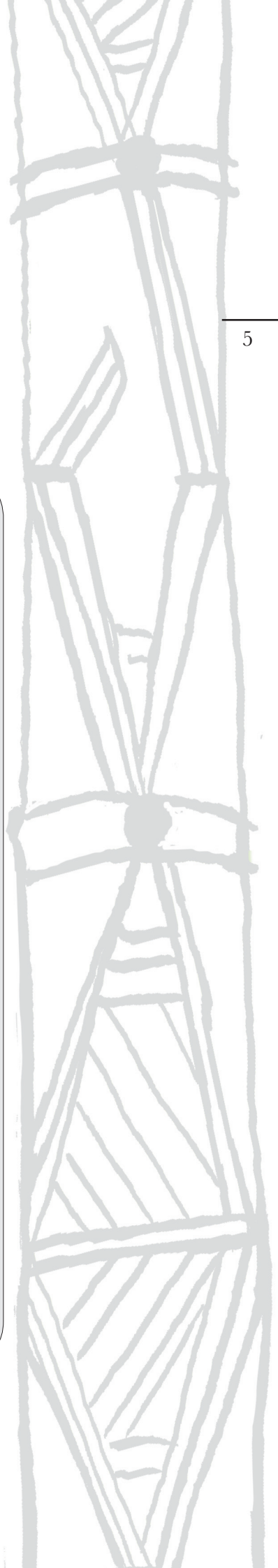
Serrand est une incursion dans les pratiques funéraires des communautés amérindiennes habitant la région d'Awala-Yalimapo, entre 1 000 et 1 400 apr. J.-C.. Les archéologues décrivent les trois sépultures déposées dans des urnes de même que les deux sépultures en fosse qui ont été trouvées sur le site. Une analyse anthropologique des restes humains de l'urne Tukuwali 2 a été réalisée et le mobilier funéraire a aussi fait l'objet d'une étude. Cet article permet de mieux comprendre les modes d'inhumation pratiqués par les communautés installées sur la côte de la Guyane.

Les auteurs Hervé Théveniaut et Gérard Migeon, dans le troisième article de la revue, se sont attardés à faire un lien entre les différents contextes géologiques de la Guyane et l'utilisation des gisements ou des affleurements par les populations amérindiennes, pensons aux sauts où ils polissent des outils lithiques, aux plans verticaux qui servent de support à des pétroglyphes ou encore, aux creux ou cavernes qui peuvent servir de sépulture ou d'abri. Ils s'attardent particulièrement à la description de la chaîne opératoire des haches polies, une entreprise qu'ils ont réalisé, surtout, à partir de la collection archéologique du saut Mapaou. Cet article est abondamment illustré par des photos de haches, de polissoirs et d'autres objets en pierre. De plus, les auteurs ont la délicatesse de présenter en annexe les datations radiocarbone des haches guyanaises, un service qu'ils rendent à la communauté scientifique.

Le quatrième et dernier article traite de la genèse du Monde moderne et de la rencontre initiale entre les explorateurs européens et les communautés amérindiennes. Plus précisément, par l'utilisation de diverses sources (archives, chroniques et livres de médecine), Nadhir Boudehri, Philippe Esterre et Gérard Migeon documentent l'arrivée du paludisme en Guyane et son effet sur les populations. Ils concluent que dès les premiers projets de colonisation du territoire entrepris au début du XVIIe siècle, la maladie se rencontrait déjà en Guyane. Par la suite, ils analysent la baisse démographique enregistrée dans les communautés amérindiennes.

Karapa 3 est riche d'idées et d'informations inédites. Les chercheurs qui ont participé à ce numéro nous présentent des recherches qui traitent de plusieurs aspects de la vie matérielle, symbolique et même microbienne des communautés amérindiennes dont les descendants peuplent encore aujourd'hui la Guyane. La pertinence de ces recherches tiendra en haleine autant les lecteurs de la communauté archéologique que le public intéressé au passé guyanais. Je vous invite à découvrir ce nouveau numéro de Karapa, tout en vous souhaitant bonne lecture.

CATHERINE LOSIER
CHERCHEURE POSTDOCTORALE À L'UNIVERSITÉ
DES ANTILLES ET NORTHWESTERN UNIVERSITY



LA CARACTÉRISATION TECHNO-STYLISTIQUE DE LA CÉRAMIQUE DE TRADITION ARAUQUINOÏDE EN GUYANE: UNE APPROCHE ETHNOARCHÉOLOGIQUE DE LA CÉRAMIQUE AMÉRINDIENNE

CLAUDE COUTET, ASSOCIATION AIMARA

6

La céramique – par sa production, son utilisation, son style, sa symbolique et aussi, sa pérennité – constitue un sujet de recherche privilégié pour l'archéologie en général et l'archéologie amazonienne en particulier. En Guyane, les sols acides conservant très peu d'éléments organiques, le matériel céramique est l'un des vestiges les mieux préservés. Il est donc essentiel d'élargir au mieux les méthodes d'analyse de ce matériau afin d'en extraire un maximum d'informations.

En Guyane française, les traditions¹ céramiques Polychrome² et Arauquinoïde³ sont les mieux connues et représentées. Cependant, la définition de la seconde et sa reconnaissance sur le littoral de Guyane ont été remises en cause (Hildebrand 1999). Pour Matthieu Hildebrand, la tradition Arauquinoïde est une construction archéologique, fondée sur des échantillons trop réduits, issus de fouilles limitées et sans datation valable. Le seul point commun à l'ensemble des assemblages céramiques concernés consisterait en des traits décoratifs basiques dont les caractéristiques ne seraient pas suffisamment discriminatoires (incisions, ponctuations, modelés-appliqués).

CONTEXTE THÉORIQUE: LA RECONNAISSANCE DU STYLE TECHNIQUE

En effet, traditionnellement, l'archéologue classe le mobilier céramique à partir de ses traits morpho-stylistiques et des caractéristiques de pâte (couleurs, dégraissants). Les ensembles ainsi définis repré-

1 Une tradition culturelle est le rassemblement de plusieurs cultures archéologiques ayant des traits similaires (céramique, modes d'habitat, d'agriculture, coutumes funéraires, idéologie, etc.). Ainsi, une tradition peut avoir une large diffusion tant géographique que temporelle (Willey et Phillips 1958).

2 La tradition Polychrome se diffuse, probablement à partir de l'île de Marajo, le long de l'Amazone et jusqu'à l'île de Cayenne, entre 400 et 1600 apr. J.-C.

3 La tradition Arauquinoïde a été reconnue du Moyen Orénoque à l'île de Cayenne entre 500 et 1600 apr. J.C.

sentent un élément fondamental dans l'élaboration de ce qu'on appelle les « cultures archéologiques⁴ ». Par ailleurs, on sait qu'il est généralement imprudent de faire correspondre ces cultures à des entités socio-culturelles, homogènes dans l'espace et dans le temps. Et, dans cette logique, on a souvent été tenté d'expliquer les variabilités céramiques repérées dans les assemblages en termes événementiels : l'hypothèse la plus courante, face à un changement stylistique observé, étant l'arrivée d'une nouvelle population (Gelbert 2003).

Au-delà de cette première utilisation du vestige céramique, des modèles théoriques, considérant la céramique comme étroitement liée à l'environnement et/ou à l'organisation socio-économique et culturelle des sociétés, ont été proposés. Parmi ces modèles, on a vu se développer, à partir de la fin des années 1970, la notion de style technologique ou technique (Lechtman 1977) qui place le style dans un schéma plus large que celui défini par les seuls traits morpho-stylistiques. Ce dernier ne se réduit plus aux éléments visibles de l'artefact, mais concerne tout le processus de manufacture. La fabrication d'un objet doit être pensée comme une succession de choix, conscients et inconscients, qui découleraient tant d'une recherche de performances que des valeurs sociales et idéologiques des artisans (Lemonnier 1986 ; Gosselain et Livingstone Smith 1995 ; Sillar 1996 ; 2000).

Les recherches d'Olivier Gosselain (1992 ; 1995 ; 2000 ; 2002), traitant des traditions potières du Cameroun méridional, vont largement contribuer à la mise en valeur de l'analyse du style technique et faire de la reconstitution des chaînes opératoires un outil privilégié pour la reconnaissance des identités sociales. Selon ce chercheur, les choix technologiques

4 Le terme de culture (archéologique) se définit selon les mêmes critères que la tradition mais sur une échelle spatio-temporelle moindre.

« s'effectu[ent] sous le poids d'habitudes socialement acquises, culturellement surdéterminées et potentiellement investies de sens » (Gosselain 2002 : 10). Il soutient que les étapes les plus discrètes de la fabrication de l'artefact sont le fait de gestes, extrêmement stables dans le temps, résultats d'automatismes acquis par apprentissage (Gosselain 2000). Ces habitudes, à la fois, sociales et techniques, correspondent à des traditions qui, si on les considère en relation avec les styles formels et ornementaux, peuvent témoigner d'identités culturelles.

Aussi, afin de mieux percevoir – dans leurs différences et leurs points communs – les différentes cultures présentes sur le littoral guyanais durant le premier millénaire (entre 300 et 1700 apr. J.-C. selon les cultures sélectionnées) et de tenter d'appréhender leur organisation socio-culturelle, j'ai choisi de m'intéresser à la technologie céramique amérindienne. Pour cela, la première étape a été la constitution d'un référentiel des macrotraces de gestes et d'outils laissés par l'artisan au cours de la fabrication des pots.

LA CONSTITUTION D'UN OUTIL: LE RÉFÉRENTIEL DE MACROTRACES

En s'appuyant sur les recherches qui ont construit le cadre théorique et méthodologique de l'étude de la technologie céramique, l'analyse macroscopique des traces de façonnage et de finition laissées lors de la fabrication des poteries permet, avec l'aide d'un référentiel, de reconstituer des chaînes opératoires anciennes. Ce référentiel ne peut être réalisé que par l'observation des traditions potières contemporaines. Pour ce faire, j'ai travaillé auprès de potières kali'na et pahikweneh (palikur) – la poterie étant une activité essentiellement féminine.

Les Kali'na (groupe linguistique Caribe) sont reconnus pour la qualité de leur céramique depuis le XIX^e siècle. Il existe encore une vingtaine de potières kali'na dans l'ouest de la Guyane. En revanche, la poterie des Pahikweneh (groupe linguistique Arawak) est peu à peu tombée en désuétude jusqu'à sa récente valorisation au sein d'une coopérative artisanale.

Olivier Gosselain (2002 : 11) estime que « le caractère routinier, spécialisé et peu visible des comportements techniques leur assure à la fois une plus grande stabilité à travers l'espace et le temps ». Aussi, malgré les mutations culturelles subies par les sociétés

amérindiennes au cours des cinq derniers siècles, il semblait fort probable que les chaînes opératoires mises en œuvre par les potières contemporaines soient similaires à celles de la période précolombienne. Par ailleurs, l'unicité du milieu naturel (le littoral de Guyane) limite les changements de ressources et d'outils. L'argile employée est extraite sur la zone côtière et les outils traditionnels, toujours utilisés, sont fabriqués à partir de matériaux naturels : calebasse, bambou, galet, graine et même, plumes.

En outre, la technique du montage au colombin – la plus commune dans les Guyanes – demande peu d'investissement lors de l'apprentissage (Pétrequin et Pétrequin 1999). Jean de la Mousse dans la relation de son second voyage (dans Collomb 2006 [1684]) justifie sa longue description du savoir-faire potier kali'na par la simplicité de sa mise en œuvre « qui pourrait être utile à quelque chose » (2006 [1684] : 53). La conséquence directe de cette facilité est l'adoption rapide de cette technique (Pétrequin et Pétrequin 1999) et la large diffusion spatiale qui en découle.

Il existe déjà des données expérimentales et ethnographiques autorisant la reconnaissance générale de certaines techniques et méthodes de façonnage ou de finition (Rye 1981 ; Rice 1987 ; Huyssecom 1994 ; Gelbert 1994, 2003). Toutefois, la construction d'un référentiel de macrotraces se fondant sur le travail actuel de la poterie en Guyane n'avait pas encore été réalisée.

Ainsi, à partir de mes observations ethnographiques, j'ai pu commencer à constituer un référentiel de macrotraces de façonnage et de traitement de surface, probablement non exhaustif, mais permettant de mieux appréhender les chaînes opératoires et leurs variantes en contexte archéologique. Cette méthode a été testée sur neuf sites du littoral de Guyane dans le cadre de ma recherche doctorale (Coutet 2011). J'ai pu, grâce à ces analyses, avancer des hypothèses concernant l'organisation socio-culturelle des cultures archéologiques Thémire et Barbakoeba (tradition Arauquinoïde) sur lesquelles nous reviendrons dans la seconde partie de cet article.

RECONNAISSANCE DES MACROTRACES PHASE PAR PHASE

PHASE 1 : ÉBAUCHAGE DU RÉCIPIENT

Il est très difficile de repérer les attributs diagnostiques du montage au colombin sur les poteries actuelles. Le façonnage effectué avec soin ne permet pas d'observer les traces décrites dans la littérature (Rye 1981 ; Rice 1987 ; Balfet *et al.* 1989) :

- Variations d'épaisseurs de la paroi sur l'axe vertical comme horizontal. La surface du pot est marquée d'ondulations horizontales régulières.
- Sillons profonds entre deux colombins, lorsque les jonctions entre colombins sont mal colmatées.
- Fractures au niveau de la jonction des colombins. Leurs formes sont différentes selon la méthode d'adjonction des colombins (concave/convexe, en biseau, plat...).
- Des fractures verticales marquant le point de collage entre les deux extrémités du colombin.

Toutefois, ces attributs sont courants dans les assemblages archéologiques que j'ai étudiés.

1. Raclage avec une estèque de calebasse à bord dentelé

Pour fabriquer un récipient, la première opération consiste à préparer le fond. Dans tous les cas contemporains, il s'agit d'une boule de pâte aplatie en forme de disque par modelage. Une fois la forme circulaire obtenue, le fond est aminci par raclage : d'abord, à l'aide d'une estèque de calebasse dentelée laisse de larges sillons parallèles, courbes ou rectilignes suivant les mouvements de la potière (figure 1). J'ai pu remarquer ces traces, généralement effacées par un second raclage à l'estèque plane (calebasse ou bambou), sur des poteries de forme fermée et dont le fond n'avait pas fait l'objet d'un second raclage (avec un outil à bord plan).



Figure 1 Raclage du fond avec un morceau de calebasse dentelé.

2. Montage au colombin sur plaque

Le premier colombin est alors soudé à la circonférence de ce disque. Sur le matériel archéologique, la jonction entre cette plaque de fond et le premier colombin est souvent visible (figure 2). De plus, il s'agit d'une zone de fracture fréquente.



Figure 2 Montage du premier colombin

PHASE 2 : PRÉFORMAGE DU RÉCIPIENT

3. Raclage avec une estèque de calebasse à bord plan et courbe

Le raclage avec le bord plan et courbe d'une estèque de calebasse est reconnaissable à la formation de larges plages parallèles, à profil concave, striées de traînées peu profondes. L'interruption du geste laisse des sillons verticaux, empreinte de la tranche de l'outil (tableau 1). Ces macrotraces de raclage à la calebasse sont similaires aux attributs diagnostiques du raclage décrit par Rye (1981).

4. Maintien de la paroi interne lors de la mise en forme de la paroi externe du récipient

Des empreintes de doigts ou un bosselage résultant du maintien de la paroi lors de sa mise en forme externe peuvent apparaître sur les récipients fermés (leur surface interne n'étant pas toujours régularisée) (figure 3).

5. Raclage à la baguette de bambou

Le raclage à la baguette de bambou suit, le plus souvent, un mouvement vertical. L'utilisation de cet outil laisse de larges bandes parallèles parcourues de sillons plus ou moins profonds, résultats de l'arrachement de particules non plastiques (tableau 1). Ces traces sont généralement oblitérées par l'opération



Figure 3 Maintien de la paroi en plaçant la main à l'intérieur du pot

de lissage mais, sur du matériel archéologique, on ne peut exclure d'observer de telles traces.

6. Rabotage à l'estèque de calebasse

Le rabotage à la calebasse intervient lorsque la pâte atteint une consistance appelée « consistance cuir » (figure 4). Les traces sont comparables à celles du raclage à l'estèque de calebasse à bord plan et courbe (plages concaves, stries parallèles). Mais, suivant le degré de séchage de la pâte, cette opération provoque des craquelures plus ou moins importantes (tableau 1).



Figure 4 Rabotage de la paroi du pot à l'aide d'une estèque de calebasse

PHASE 3 : FINITIONS

7. Lissage avec la face convexe de l'estèque de calebasse

Le lissage à la calebasse entraîne la formation de fines stries superficielles et parallèles (figure 5). On observe des particules de pâte non tassées, laissant par endroit des reliefs granuleux.



Figure 5 Lissage de la paroi avec la face convexe du morceau de calebasse

8. Brunissage au galet ou à la graine

Le brunissage a pour effet de tasser et d'orienter les particules d'argile dans un même sens (figure 6). Il en résulte une alternance de facettes parallèles, mates et brillantes (cf. Rye 1981). Plus la matière est sèche, plus la brillance est accentuée (cf. Rice 1987). À consistance cuir, les facettes peuvent rester tout à fait mates (tableau 1).



Figure 6 Brunissage de la surface du vase avec un galet lisse

9. Brunissage sur matière sèche réhumidifiée (galet).

Si les particules non plastiques sont grossières, des stries partant dans des directions aléatoires peuvent se former (tableau 1).

10. Engobage





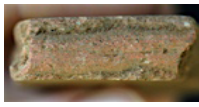


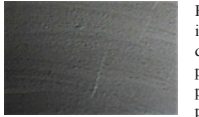
En Guyane, hier comme aujourd'hui, l'engobe est généralement rouge ou blanc. Il est appliqué au pinceau moderne ou au coton. L'utilisation de ce dernier laisse voir des sillons parallèles et relativement profonds que l'on retrouve souvent sur les tessons archéologiques (tableau 1).

TABLEAU RÉFÉRENTIEL

Les traces laissées sur la poterie peuvent potentiellement apparaître à toutes les phases de sa manufacture. Cependant, dans la plupart des cas, les traces des premières opérations (ébauche, mise en forme) sont occultées par les opérations successives de finition du pot. Sur la vaisselle ancienne, on peut toutefois compter sur des pots moins soignés que d'autres laissant encore apparaître les macrotraces de leur façonnage. Le référentiel se constitue donc à

partir de l'ébauchage du récipient jusqu'au dernier traitement de surface effectué.

Le tableau ci-après répertorie l'ensemble des macrotraces rencontrées et les attributs diagnostiques permettant de les identifier sur le matériel archéologique.

MACROTRACES	OPÉRATION	OUTIL PROBABLE
 Fissures entre deux plaques.	Base façonnée à partir deux plaques modelées.	/
 Colombin enroulé en spirale.	Base façonnée au colombin.	/
 Fissures à la jonction des colombins.	Montage au colombin.	/
 Ondulations sur l'axe verticale.	Montage au colombin.	/
 Adjonction des colombins : plat, plat à rebord, concave/convexe, en pointe.	Montage au colombin.	/
 Empreintes de doigts.	Pincement/étirement	/
 Sillocks en U parallèles.	Raclage	Calebasse dentelée
 Fines stries parallèles incluses à l'intérieur de plages concaves, parfois entrecoupées perpendiculairement par un sillon.	Raclage	Calebasse
 Bandes parallèles parcourues de sillons irréguliers.	Raclage	Baguette de bambou



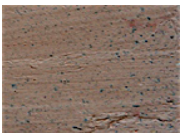
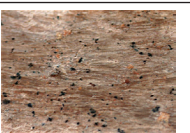



MACROTRACES	OPÉRATION	OUTIL PROBABLE
 Empreintes de doigts et bosses sur la paroi interne.	Maintien de la paroi pendant le raclage de la surface externe	/
 Plages à profil concave ou rectiligne parsemées de sillons profonds et irréguliers et/ou de craquelures.	Rabotage	Calebasse ou baguette de bambou
 Fines stries parallèles.	Lissage	Calebasse
 Facettes mates parallèles à sub-parallèles.	Brunissage sur surface humide	Galet ou graine dure
 Alternance de facettes brillantes et mates, parallèles à sub-parallèles.	Brunissage sur surface consistance cuir	Galet ou graine dure
 Surface brillante traversée de stries de direction aléatoire.	Brunissage sur surface sèche	Galet ou graine dure
 Surface brillante et unie.	Polissage	Galet ou graine dure
 Surface violacée (fond naturel apparaissant en dessous).	Vernissage	?
 Surface de couleur parcourues de stries parallèles et profondes.	Engobage	Pinceau de poils ? ou de fibre?

Tableau 1 Macrotraces

L'ARAQUINOÏDE EN GUYANE: LES CULTURES BARBAKOEBA ET THÉMIRE

La tradition Araquinoïde s'étend du moyen Orénoque à l'île de Cayenne. Sur le littoral des Guyanes, quatre cultures lui sont attribuées : Hertenrits, Kwatta (uniquement présentes au Suriname), Barbakoeba (à l'est de la côte surinamienne et à l'ouest de la côte de Guyane) et Thémire (sur l'île de Cayenne et ses environs) (figure 7) (Rostain 1994a, 1994b, 1994c ; Rostain et Versteeg 2004).

D'après les datations actuelles, la culture Barbakoeba se développe à partir du Xe siècle apr. J.-C. jusqu'à la fin du XIIIe siècle (Rostain et Versteeg 2004 ; Coutet 2009, à paraître). La culture Thémire émerge également au début du second millénaire et s'éteint au XVIIe siècle, lors de la colonisation (Rostain 1994a).

Les céramiques des cultures Barbakoeba et Thémire sont principalement connues à travers leurs caractéristiques morpho-stylistiques et leurs types de pâte.

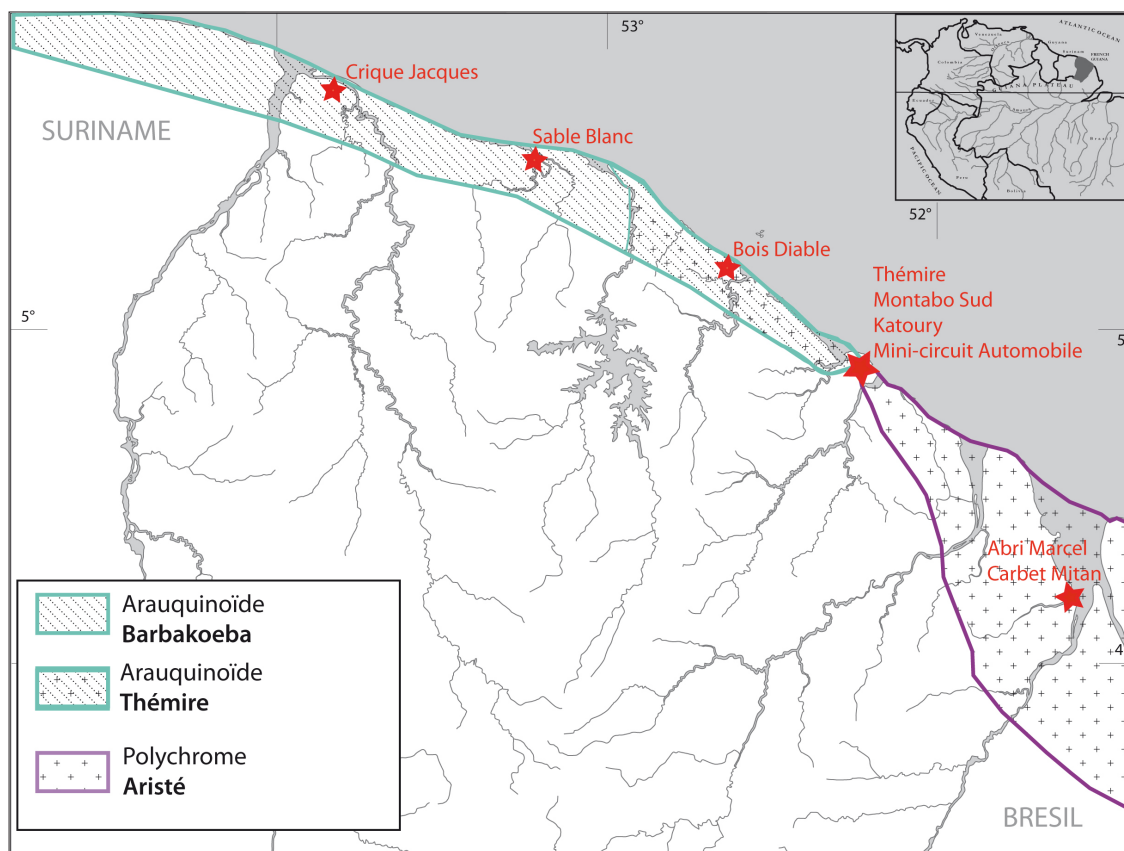


Figure 7 Carte de diffusion des cultures Barbakoeba et Thémire et localisation des neuf sites étudiés

La céramique Barbakoeba présente fréquemment des décors de cordons appliqués et ponctués (figure 8) ou encochés, des rangées de ponctuations, des bords ornés de colombins apparents, des bords lobés et des adornos zoomorphes ou anthropomorphes. La pâte des céramiques Barbakoeba est généralement dégraissée à la chamotte (Boomert 1993 ; Versteeg 2003 ; Rostain et Versteeg 2004).

La céramique de la culture Thémire reprend des thèmes décoratifs courants dans la tradition araquinoïde des Guyanes : cordons appliqués et ponctués, rangées d'incisions sur les bords, lèvres encochées,



Figure 8 Bord d'une urne funéraire de culture Barbakoeba ornée d'un cordon appliqué-ponctué

adornos, bords lobés, etc. (Rostain 1994a). Mais la particularité de Thémire consiste en un grand nombre de décors peints en blanc sur rouge ou en rouge sur blanc, incluant parfois du noir (figure 9). Cette technique et les motifs dessinés (complexes et curvilignes) rattachent la culture Thémire à la tradition Polychrome originaire du bassin amazonien, et plus particulièrement, à la culture Aristé récent implantée dans l'est de la Guyane française (Rostain 1994a ; 1994c).

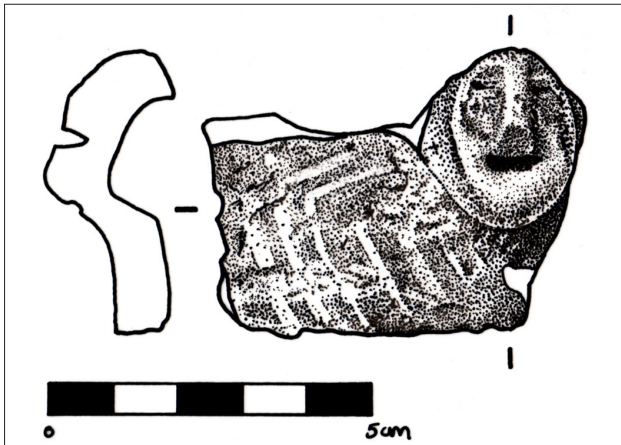


Figure 9 Tesson de culture Thémire (site de Montabo Sud), bord peint en blanc sur rouge (en négatif) et orné d'un visage anthropomorphe (dessin Mo Ruig)

CARACTÉRISATION TECHNO-STYLISTIQUE DE LA TRADITION ARAUQUINOÏDE

Une étude technologique de ces céramiques – fondée sur le référentiel de macrotraces – vise à apporter de nouvelles données, notamment une connaissance approfondie de la chaîne opératoire de la céramique Arauquinoïde et de ses variantes culturelles (Barbakoeba et Thémire), communautaires voire idiosyncrasiques. L'interprétation de ces variabilités technologiques permet alors de s'interroger sur l'organisation socio-culturelle sous-tendant ces deux cultures et, par extension, la tradition Arauquinoïde.

Pour mettre en oeuvre une caractérisation techno-stylistique de la céramique de tradition arauquinoïde, j'ai analysé sept assemblages provenant de différents sites de culture Barbakoeba et Thémire et, à titre comparatif, deux échantillons issus de sites de culture Aristé (à l'est de la Guyane) (figure 7). Les sites barbakoeba comprennent Bois Diable, Sable Blanc et Crique Jacques, situés sur le littoral occidental de Guyane. Les sites thémire sont tous localisés sur l'île

de Cayenne. Il s'agit de : Montabo Sud, Katoury, Thémire (site éponyme de cette culture) et Mini-Circuit Automobile. L'étude de ce matériel a été effectuée en suivant une procédure d'analyse technologique de la céramique mise en place par V. Roux et M.-A. Courty (2007). L'application de cette méthodologie vise à reconstituer les chaînes opératoires de fabrication de la céramique en terme d'entité technique principale et de variantes.

Les techniques de fabrication de la céramique arauquinoïde sont identiques dans chacune des cultures étudiées. En revanche, on peut observer des variantes dans les méthodes de façonnage ainsi que dans le soin apporté aux diverses opérations ponctuant la manufacture des pots. Les résultats de ces analyses m'ont poussé à réfléchir à la signification de la variabilité céramique au sein de la tradition culturelle et des cultures la composant. Dans quelle mesure peut-on considérer que les sites étudiés font ou non partie d'une même tradition ? À quels niveaux de la chaîne opératoire se distinguent les différentes cultures d'une tradition ? et, à moindre échelle, les différentes communautés villageoises d'une même culture ?

LA CHAÎNE OPÉRATOIRE

À travers l'analyse technologique de la céramique, j'ai tenté d'accéder à un maximum de données permettant de reconstituer chaque étape de la chaîne opératoire. J'ai ainsi pu mettre en évidence certaines pratiques de préparation de la pâte. Cette étape ne peut pas être reconstituée dans sa totalité (on ne sait pas, par exemple, si l'argile est séchée avant son utilisation, ni par quel moyen elle est triée). Cependant, il est fort probable que cette information soit secondaire dans l'optique de la caractérisation d'une tradition technologique. J'ai effectivement pu me rendre compte que la préparation de la pâte était variable et ne fournissait pas de distinction à l'échelle de la tradition.

La seule régularité notable est l'emploi de la chamotte comme principal dégraissant, mais la présence d'autres inclusions, l'abondance et la grosseur de tous les éléments non plastiques ainsi que la qualité du malaxage sont variables. À l'inverse, je me suis aperçue que les techniques et méthodes de façonnage mises en pratique par les céramistes du littoral guyanais étaient très homogènes. Ces dernières ont

pu être reconnues grâce aux enquêtes ethnologiques et au référentiel de macrotraces réalisés en amont de cette étude sur le mobilier archéologique.

Phase 1 : ébauchage du récipient

L'ébauchage du pot passe quasi invariablement⁵ par l'aplatissement d'une boule de pâte qui constituera une base plate et circulaire, parfois supportée par un ou plusieurs colombins formant un piédestal plus ou moins haut. La paroi sera ensuite construite à partir d'une superposition de colombins en anneaux. Cette première étape de façonnage du pot paraît presque universelle aux yeux des archéologues et anthropologues qui travaillent dans cette région du monde. Il est important de rappeler qu'il n'en est rien et que cette technique est loin d'être la seule technique d'ébauchage sans énergie cinétique rotative⁶ existante : on peut citer comme exemples le modelage sur motte, le moulage, le battage, etc, sans oublier toutes les méthodes faisant appel à une combinaison de ces techniques. Ainsi, nous sommes bien face à une particularité technologique qui semble caractériser une majorité des traditions céramiques définies en Amazonie.

Phase 2 : mise en forme

À partir de l'étape de mise en forme du pot, on commence à discerner des différences culturelles. On peut, malgré tout, décrire les principales techniques mises en œuvre au sein de la tradition Arauquinoïde. La première opération de mise en forme repérée est le pincement et l'étirement des colombins par pressions interdigitales discontinues. L'artisan pince la paroi en plaçant le pouce sur la face interne et les autres doigts à l'extérieur du vase. Des pressions discontinues sont ensuite exercées tout autour du pot de façon à souder les colombins les uns aux autres et à les étirer en hauteur.

Le pincement/étirement entraîne une forte déformation de la paroi qui rend nécessaire une opération de raclage. Ce raclage est exécuté au moyen de la tranche d'un outil plat ou convexe avec lequel on exerce une pression perpendiculaire à la paroi. Les attributs diagnostiques de cette action (fines stries

5 Il existe quelques exemples de base façonnée en spirale à Bois Diable et dans la culture kwatta au Suriname (voir tableau des macrotraces).

6 Tour, tournette par exemple.

parallèles incluses à l'intérieur de plages concaves, sillons verticaux isolés) et la forme de l'outil sont le plus souvent identifiables sur les faces internes des tessons. Le raclage a différents résultats : 1) le tranchant de l'outil désépaissit la paroi et la régularise, 2) son profil convexe permet progressivement de mettre en forme le pot.

Phase 3 : finitions

Les diverses techniques de finition mises en évidence sont le polissage/brunissage⁷, le lissage et l'engobage. De façon anecdotique, on remarque aussi un vernissage à base végétale (tableau 1). Le polissage et le brunissage sont les principales techniques de finition mises en œuvre.

Dans les cultures arauquinoïdes, qui ne semblent pas avoir reçu d'influences externes, on note que le lissage est employé de façon secondaire et que l'engobage est rare. J'ai pu le constater pour la culture Barbakoeba. Laure Degoy (1998) l'a également remarqué pour la culture Hertenrits de la côte ouest du Suriname. En revanche, dans la culture Thémire, marquée par l'influence de la tradition Polychrome, l'engobage est plus fréquent que le lissage. En approfondissant l'analyse de la chaîne opératoire, la variabilité quantitative et qualitative de ces techniques de finition constitue un des premiers facteurs de différenciation culturelle que j'ai pu apprécier.

ARAQUINOÏDE VERSUS ARISTÉ ?

Il est difficile de comparer dans le détail la tradition Arauquinoïde à la culture Aristé⁸. Cette difficulté tient principalement à la grande variabilité du matériel céramique mis au jour sur les sites aristé que j'ai étudiés. Variabilité à la fois diachronique (évolution des styles décoratifs, fonctions variées des sites) et sans doute également synchronique.

Toutefois, on remarque que la chaîne opératoire reconstituée à partir des assemblages aristé est caractérisée par des techniques de façonnage et de finition identiques à la chaîne opératoire de l'Arauquinoïde : base circulaire modelée, colombins disposés en anneaux superposés, raclage, lissage, polissage/brunissage et parfois engobage. La différence la plus

7 Le brunissage est un polissage de moindre intensité.

8 Représentée dans mon corpus par les sites d'Abri Marcel et de Carbet Mitan.

notable est de l'ordre de la méthode : les colombins sont, semble-t-il, moins nombreux et beaucoup plus étirés. La récurrence de cette chaîne opératoire fait écho au parallèle stylistique et à l'origine commune, souvent évoqués, entre tradition Arauquinoïde et tradition Incisée-Ponctuée (Rostain et Versteeg 2004). Elle est également à rapprocher de la tradition Polychrome, que j'ai moins étudiée, mais qui semble fournir cette même chaîne opératoire (Machado 2005).

LA DISTINCTION CULTURELLE: THÉMIRE ET BARBAKEOBA

La caractérisation des cultures arauquinoïdes de Guyane passe par de multiples éléments : les proportions des différentes techniques de finition employées, le soin apporté à la manufacture des pots et à leur finition, et pour finir, les aspects ornementaux et morphologiques. Ces derniers constituent les premiers critères d'identification des cultures archéologiques. Cependant, S. Rostain (1994a : 496) insiste sur le fait que « De multiples fusionnements et chevauchements entre les complexes de cette tradition [Arauquinoïde] confèrent à leur ensemble une certaine homogénéité, qui gêne aujourd'hui la distinction stylistique d'un complexe à l'autre ». L. Degoy estimait donc, en conclusion de sa recherche, que l'approche technologique permettrait de mieux saisir les relations existant entre les diverses cultures de tradition Arauquinoïde (Degoy 1998).

LA CULTURE THÉMIRE : CARACTÉRISATION TECHNO-STYLISTIQUE

La chaîne opératoire de la céramique de culture Thémire ne comporte pas de variations par rapport aux méthodes et techniques de façonnage décrites ci-dessus. La pâte, généralement de qualité moyenne, intègre de la chamotte et, bien souvent, des inclusions minérales diverses qui pourraient provenir des argiles employées. L'ébauchage et la mise en forme, laissant rarement de macrotraces⁹, sont exécutés avec soin. Les finitions se répartissent comme suit : un polissage majoritaire (comprenant du brunissage de façon secondaire), l'engobage et le lissage (tout à fait minoritaire dans cette culture).

⁹ Traces de doigts ou d'outils laissées sur la surface des pots permettant d'identifier les diverses opérations de fabrication de la poterie.

La caractéristique la plus remarquable du Thémire par rapport aux autres cultures arauquinoïdes situées sur le littoral occidental des Guyanes, est l'utilisation en quantité de l'engobe rouge et de la dichromie rouge et blanche. L'engobe blanc est totalement absent des cultures Barbakoeba, Kwatta et Hertenrits (Versteeg 1985 ; Boomert 1993). Les décors plastiques sont également nombreux et plus élaborés : ce sont principalement des lignes incisées organisées selon des agencements divers (obliques, treillis, chevrons, etc) (figure 10), des encoches sur les lèvres et, de façon plus exceptionnelle, des appendices zoomorphes ou anthropomorphes modelés-appliqués.



Figure 10 Décor de lignes incisées obliques (site de Montabo Sud, dessin Mo Ruig)

LA CULTURE BARBAKOEBA : CARACTÉRISATION TECHNO-STYLISTIQUE

Sur le littoral occidental de Guyane, on perçoit la culture Barbakoeba à partir du site de Bois Diable dont l'assemblage fournit une production céramique à la fois Thémire et Barbakoeba. Les premières étapes de la chaîne opératoire identifiées sur les échantillons céramiques de cette culture la classe dans la tradition Arauquinoïde. Toutefois, l'étape de mise en forme est négligée, notamment dans les sites de Sable Blanc et de Crique Jacques. Les colombins sont mal soudés les uns aux autres, du fait d'un raclage insuffisant. Même si les opérations de finition oblitérent les jonctions, cela ne suffit pas à solidifier les vases.

La pâte, dégraissée à la chamotte (incluant ou non des inclusions minérales), comporte moins de variabilités que dans la culture Thémire (ceci peut s'expliquer par une richesse géologique plus limitée dans l'Ouest guyanais). La préparation de la pâte est généralement de faible qualité : les inclusions sont grossières et seul l'assemblage de Crique Jacques témoigne d'un malaxage relativement soigné. Concernant les finitions, deux aspects sont à souligner. D'une part, les traitements de surface sont globalement négligés

(particulièrement à Bois Diable et à Sable Blanc), d'autre part, l'engobage est rarement mis en œuvre. L'engobe est uniquement de couleur rouge (il est fort probable que l'engobe blanc de Bois Diable soit essentiellement attribuable à la production Thémire). Les décors plastiques sont rares également : on trouve des colombins apparents ornant le bord de récipients ouverts, des appendices zoomorphes et anthropomorphes (figure 11) dont le style est nettement différent de ceux de Thémire. Les sites que nous avons étudiés présentent des différences assez claires quant à la variabilité et à la quantité de ces décors. Aussi, à travers un choix ornemental déjà relativement limité, il semble que des préférences d'ordre communautaire soient discernables.

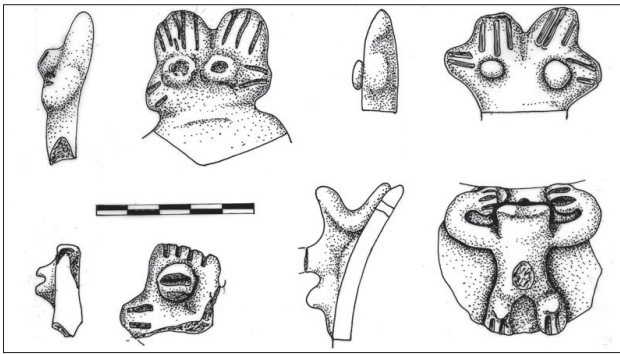


Figure 11 Adornos biomorphes de culture Barbakoeba (site de Sable Blanc Est, dessin Stéphen Rostain)

LA VARIABILITÉ INTRA-CULTURELLE

L'analyse technologique de chacun de mes assemblages et leur comparaison a révélé, à partir d'un degré avancé d'analyse, une variabilité importante.

LA PÂTE

Cette variabilité s'exprime d'abord dans la préparation des pâtes. Beaucoup de facteurs peuvent rentrer en compte : fonction des pots, ressources disponibles, habiletés ou choix des artisans, mobilité des objets, des potiers, etc. Nous avons pu, au cours des diverses analyses, exclure l'hypothèse du choix fonctionnel car, quelle que soit la pâte, on rencontre les mêmes types de récipients. Dans le cas des assemblages des sites de l'île de Cayenne, on constate que les inclusions sont plus diversifiées que sur les sites du littoral occidental. Cet aspect pourrait être le reflet du milieu environnant, minéralogiquement moins riche que l'île de Cayenne. Il pourrait également être lié à des choix individuels. Quant aux variabilités observées

dans la qualité de la préparation des pâtes, il s'agit vraisemblablement de différences d'habileté d'un potier à l'autre.

La pâte, que ce soit dans ses éléments constitutifs ou dans sa qualité de préparation, n'apparaît pas comme un critère déterminant pour effectuer une classification fine de la céramique des cultures du littoral de Guyane. En revanche, la caractérisation de sa composition dominante à l'échelle de la tradition nous paraît probante : une des principales distinctions entre l'Araquinoïde du Venezuela et celui des Guyanes est le passage du dégraissant de spicules d'éponge à la chamotte (Rostain et Versteeg 2004).

LE STYLE DÉCORATIF ET LES FORMES

L'examen des éléments décoratifs et morphologiques d'une culture nous a appris qu'au-delà d'une certaine homogénéité de formes, de couleurs, de motifs, de localisation de l'ornementation, il existe une variabilité intra-culturelle. En d'autres termes, chaque village, à une échelle qui peut être diachronique comme synchronique, présente des particularismes morpho-stylistiques. Certaines communautés préféreront décorer leurs pots de motifs rouges sur fond blanc (comme Mini-Circuit Automobile), d'autres de motifs blancs sur fond rouge (comme Thémire).

Cette variabilité peut être révélatrice de nombreux aspects concernant l'organisation de ces communautés : par exemple, les modalités d'apprentissage ou la spécialisation artisanale. Les communautés amérindiennes de Guyane ne se prêtent guère à une enquête détaillée en ce sens : il reste trop peu de potières et la transmission du savoir-faire a été observée chez deux personnes seulement. Aussi, afin d'approfondir ces questions et de mieux comprendre comment l'analyse technologique permet de proposer des inférences concernant l'organisation socio-culturelle et économique des sociétés, je me permets de faire appel aux recherches de F. Andrea da Silva (2007) sur la « signification de la variabilité artefactuelle ».

En étudiant la production céramique actuelle des Asurini du Xingú, cette dernière a mis en évidence plusieurs facteurs entraînant des variabilités dans cette production. Le soin apporté à la manufacture des pots, le registre morphologique et les motifs décoratifs sont les principaux éléments de la céramique à être touchés par ces variabilités. Les

causes de ce phénomène découlent, d'une part, de choix pragmatiques en relation avec la fonction et la destination des pots et, d'autre part, de l'organisation sociale des Asurini. L'unité basique de cette organisation est un groupe domestique, à l'échelle de la famille élargie, au sein duquel s'organise l'apprentissage de la poterie : les femmes les plus âgées (mère, tante, grand-mère, etc.) enseignent aux plus jeunes. Ainsi, chaque groupe domestique est une unité de production qui se caractérise par un répertoire stylistique propre et par le soin apporté à la décoration et aux finitions du vase (Silva 2007).

En fait, les motifs de la poterie Asurini appartiennent à un modèle traditionnel partagé par tout le groupe ethnique. Néanmoins, les caractères de ce modèle peuvent être recombinaisonnés, offrant de multiples possibilités d'expression individuelle (figure 12).



Figure 12 Exemples de formes et de motifs asurini

Ainsi, « à partir d'une structure déterminée de possibilités offertes par la tradition culturelle, les potières Asurini peuvent faire des choix individuels¹⁰ » (Silva 2007 : 96).

Les potières peuvent alors reconnaître les vases de chacune d'entre elles. Cette observation s'applique également aux potières kali'na que nous avons rencontrées, concevant une grande diversité de formes et variant les décors à l'intérieur du cadre établi de la tradition stylistique Kali'na. Les variantes familiales ou communautaires sont dynamisées par les innovations personnelles et les emprunts. Les potières kali'na contemporaines sont toujours à l'affût de nouvelles idées de formes et de décors (figure 13). Elles s'inspirent de la vaisselle européenne ou d'illustrations anciennes. Les collections muséales de la fin du XIXe siècle et du début XXe témoignent du même état d'esprit. Les femmes, par jeu ou pour répondre à certaines commandes (Collomb 2003 ;

10 « a partir de uma determinada estrutura de possibilidades oferecidas pela tradição cultural, as oleiras Asurini podem fazer suas escolhas individuais ».



Figure 13 Vases kali'na contemporains lors d'une foire artisanale à Mana

Collomb et Taladoire 2001), imitaient des objets occidentaux allant de la théière à la chaussure en passant par le *watrakan*¹¹, plus utilitaire. Aujourd'hui, celles-ci axent particulièrement leur production vers les touristes auxquels elles proposent des vases de taille plus modestes ou des figurines (pour faciliter le transport en avion) ; les décors très élaborés, autrefois destinés à des poteries rituelles, ornent des formes nouvelles.

Les productions céramiques amérindiennes sont le miroir de leurs relations interculturelles. La variabilité morpho-stylistique reflète le dynamisme de ces relations et la capacité d'adaptation et d'innovation des potières. La variabilité constatée au sein des assemblages de chaque site semble illustrer ce même dynamisme et pourrait correspondre à ce type d'organisation culturelle. La poterie reste, avant tout, une production domestique où l'expression individuelle peut s'épanouir à partir d'un modèle commun à la totalité du groupe. On peut donc avoir accès, grâce à l'analyse technologique, à tous les niveaux de l'échelle, de la tradition à l'unité de production, selon le degré de variabilité que l'on prend en compte.

11 Bouteille (vraisemblablement inspirée des bouteilles-oignons importées au Suriname au XVIIIe siècle) très utilisée par les Créoles et les Européens pour maintenir l'eau au frais (Collomb, 2003).

LA TRADITION ARAUQUINOÏDE: UNE SPHÈRE D'INTERACTION?

La procédure d'analyse technologique a mis en évidence l'homogénéité de la chaîne opératoire de façonnage et de finition à une échelle macrorégionale dont l'extension intègre l'ensemble du littoral occidental des Guyanes. D'après l'analyse technologique, la tradition Arauquinoïde témoigne donc très probablement d'une réalité socio-culturelle et économique ancienne.

L'analyse de nos assemblages archéologiques reflète plusieurs niveaux d'organisation sociale :

- Une entité macrorégionale que nous venons de mentionner,
- Des unités culturelles occupant des territoires plus modestes,
- Enfin, des communautés villageoises et familiales.

D'un point de vue technologique, les unités culturelles se distinguent à partir de variations visibles, à la fois, dans la qualité de la pâte utilisée, dans la qualité des opérations de mise en forme ou de finitions et dans la popularité des techniques de finition employées.

Ces cultures, Barbakoeba comme Thémire, possèdent également un répertoire morpho-stylistique particulier à travers lequel on perçoit une certaine continuité de l'une à l'autre. Néanmoins, il est encore difficile de spéculer sur le type de relations existant entre ces cultures qui se sont certainement côtoyées.

Au niveau le plus bas de notre échelle, nous pouvons considérer les communautés dont la production semblent organisée en diverses unités domestiques. Ces dernières se manifestent, notamment, à travers diverses compositions de pâtes, une relative variabilité de leur préparation ainsi que des choix stylistiques légèrement différents.

Le modèle de sphère d'interaction paraît le plus indiqué pour comprendre la façon dont s'organisaient les sociétés de tradition Arauquinoïde. L'uniformité technologique et la récurrence de certains modes décoratifs de l'Arauquinoïde pourrait être le résultat d'une origine commune à ces populations, mais aussi de la mobilité des personnes (et, notamment des femmes par l'intermédiaire de mariages inter-eth-

niques ou de rapt), les techniques de façonnage, de finition et de décors circulant avec elles.

À l'intérieur de cette sphère, les cultures Barbakoeba et Thémire témoignent chacune d'une uniformité techno-stylistique propre. Nous pouvons imaginer qu'à l'instar des populations post-coloniales, elles pouvaient entretenir des échanges économiques, établir des alliances, partager une idéologie commune tout en reflétant une ou des identités sociales et linguistiques propres (Arvelo-Jimenez et Biord 1994 ; Neves 2002 ; Gallois 2005).

Au sein de ces unités culturelles, les communautés villageoises et familiales gardent une liberté certaine dans leurs choix de pâte, de formes et d'ornementations tout en respectant une tradition technologique et stylistique commune à l'ensemble du groupe.

Ainsi, les divers degrés d'organisation socio-culturelle dont témoigne l'analyse technologique de la céramique de la tradition arauquinoïde pourraient s'intégrer dans un modèle où les sociétés interagissent au cœur d'un réseau d'échanges complexes auquel se superpose un fond supra-culturel commun.

L'outil d'analyse que représente le référentiel de macrotraces de façonnage et de finitions pourrait être complété par des études ethnographiques similaires traitant d'autres sociétés céramistes de l'Amazonie. La multiplicité des traces inventoriées affinerait petit à petit notre connaissance des traditions céramiques anciennes et surtout des groupes humains porteurs de ces traditions. Ainsi, peu à peu pourrait-on éclaircir leur mobilité géographique et leur évolution culturelle.

BIBLIOGRAPHIE

ARVELO-JIMENEZ, NELLY ET HORACIO BIORD
1994 « The impact of Conquest on Contemporary indigenous peoples of the Guiana shield : the system of the Orinoco regional interdependence ». Dans *Amazonian Indians from Prehistory to the Present*, Roosevelt A.C., University of Arizona Press, Tucson, pp. 55-78.

BALFET, HÉLÈNE, MARIE-FRANCE FAUVET-BERTHELOT ET SUSANA MONZON
1989 *Lexique et typologie des poteries, pour la normalisation de la description de la poterie*. CNRS, Paris.

BOOMERT, ARIE

1993 « The Barbakoeba archaeological complex of Northeast Suriname ». *OSO, Tijdschrift voor Surinaamse Taalkunde, Letterkunde, Cultuur en Geschiedenis*, vol. 12(2) : 198-215.

BRÉSIL INDIEN

2005 *Brésil indien, les Arts des Amérindiens du Brésil*. Réunion des musées nationaux, Paris.

COLLOMB, GÉRARD

2003 « Réflexions sur un 'style ethnique'. La céramique kali'na sur le littoral des Guyanes ». *Journal de la Société des Américanistes*, 89 (1) : 129-160, Musée de l'Homme, Paris.

2006 *Les Indiens de la Sinnamary. Journal du Père Jean de la Mousse en Guyane (1684-1691)*. Introduction, édition et notes de Gérard Collomb. Editions Chandeigne, Paris.

COLLOMB, GÉRARD ET ERIC TALADOIRE

2001 « Notes sur quelques collections amérindiennes de Guyane dans les musées français ». *Revue du Louvre et des Musées de France*, n°3 : 72-78, Paris.

COUTET, CLAUDE

2009 « Awala-Yalimapo, 2009 : Découverte de l'urne Alatoe 1 sur le site de Yalimapo ». *Bulletin Scientifique Régional*, DRAC-SRA, Cayenne.

2011 *Archéologie du littoral de Guyane. Une approche technologique des techniques céramiques amérindiennes*. Editions Universitaires Européennes, Sarrebruck.

À paraître « Les urnes funéraires de Couachi ». *Bulletin Scientifique Régional 2012*, DAC-SA, Cayenne.

DEGOY, LAURE

1998 *Tradition technique et complexe culturel. Etude technologique de collections céramiques de la côte Ouest du Surinam*. Article de DEA, sous la direction de C. Perlès, Université de Paris X-Nanterre.

GALLOIS, DOMINIQUE T. (DIR.)

2005 *Redes de relações nas Guianas*. Associação Editorial Humanitas, São Paulo.

GELBERT, AGNÈS

1994 « Tour et tournette en Espagne : recherche de macrotraces significatives des différentes techniques et méthodes de façonnage ». Dans *Terre cuite et société, la céramique, document technique, économique et culturel*, Audouze F. et Binder D. (dir. XIVème Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Editions APDCA, Juan les Pins, 59-74.

2003 *Traditions céramiques et emprunts techniques dans la vallée du fleuve Sénégal*. Coll. « Référentiel », Episthèmes, MSH Editions, Paris.

HILDEBRAND, MATTHIEU

1999 *L'ensemble Arauquinoïde : tradition ou complexe culturel ? Essai d'analyse critique sur la formation d'un ensemble culturel de la zone orénoquo-guyanaise*. Mémoire de Maîtrise, sous la direction d'Eric Taladoire, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

GOSSELAIN, OLIVIER P.

1992 « Technology and style : potters and potter-yamong Bafia of Cameroun ». *Man*, 27 (3) : 559-586, Londres.

1995 *Identités techniques. Le travail de la poterie au Cameroun méridional*. Thèse de doctorat, Université libre de Bruxelles.

2000 « Materializing identities: An African perspective ». *Journal of Archaeological Method and Theory* 7: 187-217, New York.

2002 *Poteries du Cameroun méridional : styles techniques et rapport à l'identité*. Collection de Recherches Archéologiques (CRA-Monographies) 26, CNRS éditions, Paris.

GOSSELAIN, OLIVIER ET ALEXANDRE LIVINGSTONE SMITH

1995 « The 'Ceramic and society project' : an ethnographical and experimental approach to technological choices ». Dans *The aim of laboratory analyses of ceramics in archaeology*, Lindhal H. & Stilborg O. (eds), Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien Konferenser, 34, Stockholm, 147-160.

1994 « Identification technique des céramiques africaines ». Dans *Terre cuite et société, la céramique,*

document technique, économique et culturel, Audouze F. et Binder D. (dir.), XIV^{ème} Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Editions APDCA, Juan les Pins, 31-45.

LECHTMAN, HEATHER

1977 « Style in technology. Some early thoughts ». Dans *Material culture. Style, organization, and dynamics of technology*, Lechtman H. et Merrill R. S., West Publishing Company, St Paul, 3-20.

LEMMONIER, PIERRE

1986 "The study of material culture today : toward an anthropology of technical system". *Journal of Anthropological Archaeology*, n°5 : 147-186, New York.

MACHADO, JULIANA S.

2005 *Montículos Artificiais na Amazônia Central : um estudo de caso do sítio Hatahara*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo.

NEVES, EDUARDO G.

2001 « Indigenous Historical Trajectories in the Upper Rio Negro Basin ». Dans *Unknown Amazon: Nature in Culture in Ancient Brazil*, McEwan C., Barreto C. Et Neves E. (eds), British Museum Press, Londres, 266-286.

PÉTREQUIN, PIERRE ET ANNE-MARIE PÉTREQUIN

1999 « La poterie en Nouvelle-Guinée : savoir-faire et transmission des techniques ». *Journal de la Société des Océanistes*, n°108 : 71-101, Musée de l'Homme, Paris.

RICE, PRUDENCE M.

1987 *Pottery analysis : a sourcebook*. University Press of Chicago, Chicago et Londres.

ROSTAIN, STÉPHEN

1994a *L'occupation amérindienne du littoral de Guyane*. ORSTOM, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, Paris.

1994b « Archéologie du littoral de Guyane. Une région charnière entre les influences culturelles de l'Orénoque et de l'Amazonie ». *Journal de la Société des Américanistes* 80, 9-45, Société Américaniste Française, Paris.

1994c « The French Guiana coast : a key-area in prehistory between the Orinoco and Amazon rivers ». *Between St. Eustatius and the Guianas. Contributions to Caribbean Archaeology*, Versteeg A.H. (ed), Publications of the St. Eustatius Historical Foundation 3, St. Eustatius, 53-99.

ROSTAIN, STÉPHEN ET AAD VERTEEG

2004 « The Arauquinoid tradition in the Guianas ». Dans *Late Ceramic Societies in the Eastern Caribbean*, Delpuech A. et Hofman C., British Archaeological Report International Series, 1273, Paris Monographs in American Archaeology, n° 14 : 233-250.

ROUX, VALENTINE ET MARIE-AGNÈS COURTY

2007 « Analyse techno-péetrographique céramique et interprétation fonctionnelle des sites : un exemple d'application dans le Levant Sud chalcolithique ». Dans *La mesure du passé : contributions à la recherche en archéométrie (2000-2006)*, A. Bain, J. Chabot, M. Moussette (eds), British Archaeological Reports, International Series 1700, Québec.

RYE, OWEN S.

1981 *Pottery technology : principles and reconstruction. Manuals on Archaeology*, Taraxacum Ed., Washington D.C.

SILLAR, BOB

1996 « The dead and the drying. Techniques for transforming people and things in the Andes. *Journal of material culture*, 1 (3) : 259-289, Londres.

2000 « Dung by preference : the choice of fuel as an example of how andean pottery production is embedded within a wider technical , social and economic practices ». *Archaeometry*, 43-60, Université d'Oxford, Oxford.

SILVA, FABIOLA A.

2007 « O significado da variabilidade artefactual : a cerâmica dos Asurini do Xingú e a plumária dos Kayapo-Xikrin do Cateté ». *Boletim do Museu Paraense E. Goeldi*, Ciências humanas, vol. 2, n°1 : 91-103, Belém.



VERSTEEG, AAD H.

1985 *The prehistory of the young coastal plain of West Suriname*. Berichten Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek 35, Paramaribo.

20

2003 *Suriname before Columbus*. Libri Musei Surinamensis 1, Stichting Surinaams Museum, Paramaribo.

WILLEY, GORDON ET PHILLIP PHILLIPS

1958 *Method and Theory in American Archaeology*. University of Chicago Press, Chicago.

OSSEMENTS ET PERLES EN COQUILLAGE DES SÉPULTURES PRÉCOLOMBIENNES DE YALIMAPO (AWALA-YALIMAPO)

CLAUDE COUTET (AIMARA), THOMAS ROMON (INRAP), NATHALIE SERRAND (INRAP)

21

Yalimapo se situe à l’embouchure du Maroni, à l’extrême nord-ouest de la Guyane (figure 1). Ce village fait partie de la commune d’Awala-Yalimapo, majoritairement habitée par les Amérindiens kali’na. Cette commune est particulièrement attentive à tout ce qui touche à son patrimoine culturel et à l’histoire de son territoire. À la demande de la municipalité et des autorités coutumières, un programme de prospections archéologiques a vu le jour en 2010, suite à la découverte fortuite d’une urne funéraire complète à Yalimapo.

LE SITE FUNÉRAIRE DE YALIMAPO : UN CIMETIÈRE BARBAKOEBA

Signalé sur les cartes dès 1596, Yalimapo est considéré comme un grand village par le voyageur anglais Lawrence Keymis à la fin du XVI^e siècle. Yalimapo

fait l’objet de découvertes fortuites au moins depuis les années 1950. En 1958-1959, plusieurs urnes ont été exhumées sous l’action de la mer ; elles ont été emportées par des collectionneurs hollandais et on ignore où elles se trouvent aujourd’hui. D’autres urnes mises au jour ont été réenterrées : c’est le cas de l’urne Yampu (découverte en 1958) et de l’urne Cornette (Cornette 1987 ; Gassies 1998).

Les sépultures évoquées dans cet article ont été découvertes par les habitants de Yalimapo lors de travaux et ont fait l’objet de fouilles de sauvetage.



Figure 1 Localisation des communes d’Awala-Yalimapo et de Mana (comprenant le site de Couachi)

Sept sépultures ont été inventoriées et deux modes d'enterrement ont pu être distingués (figure 2) :

- Les urnes funéraires contenant des ossements brûlés à divers degrés ou entreposés en l'état ;
- Les sépultures en fosse, ensembles complexes constitués d'un empilement de tessons de dimension importante.

Ces derniers peuvent recouvrir une ou plusieurs jattes renversées face contre terre. Cependant, à cause de l'acidité du sol, il est rare que les éléments organiques, qu'elles pouvaient contenir ou recouvrir, soient conservés.

L'ensemble des données collectées indique que ce site peut être attribué à la culture Barbakoeba. Cette culture archéologique provient de l'est du Suriname et se diffuse jusqu'à la région de Kourou entre 1000 et 1400 apr. J.-C. (Boomert 1993 ; Rostain 1994 ; Versteeg 2003 ; Rostain et Versteeg 2004). La population barbakoeba est associée à une agriculture sur champs surélevés, particulièrement adaptée au littoral marécageux de l'Ouest guyanais. Leur céramique se caractérise par un mobilier relativement fruste, constitué de formes simples portant de rares décors (en particulier, des aplats rouges et des éléments modelés-appliqués).

LES SÉPULTURES EN URNE : ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

À ce jour, deux urnes intactes ont été dégagées sur la commune d'Awala-Yalimapo : les urnes Tukuwali 1 et Tukuwali 2. Une troisième, l'urne Tukuwali 3, plus grosse et en moins bon état de conservation, a été déterrée par des ouvriers et s'est brisée. Trois autres urnes correspondant également à la culture barbakoeba ont récemment été mises au jour sur le site de Couachi, situé sur la rive gauche de la Mana (commune de Mana) (voir figure 1). Ce type d'urnes funéraires est aussi présent dans les sites funéraires de l'est du Suriname comme Kwatta Tingiholo.

Chacune de ces urnes possède une panse globulaire dont la partie supérieure converge en une ouverture étroite leur conférant un aspect ovoïde (figure 3). Les données, anciennes comme récentes (Cornette 1987 ; Coutet 2009, 2010, 2011, à paraître), montrent qu'elles étaient recouvertes d'un couvercle ou obturées par un « bouchon » de tessons de céramique. Certaines de ces urnes montrent une ouverture cassée au niveau du col. Ce dernier était sans doute volontairement brisé pour pouvoir insérer les ossements à l'intérieur.

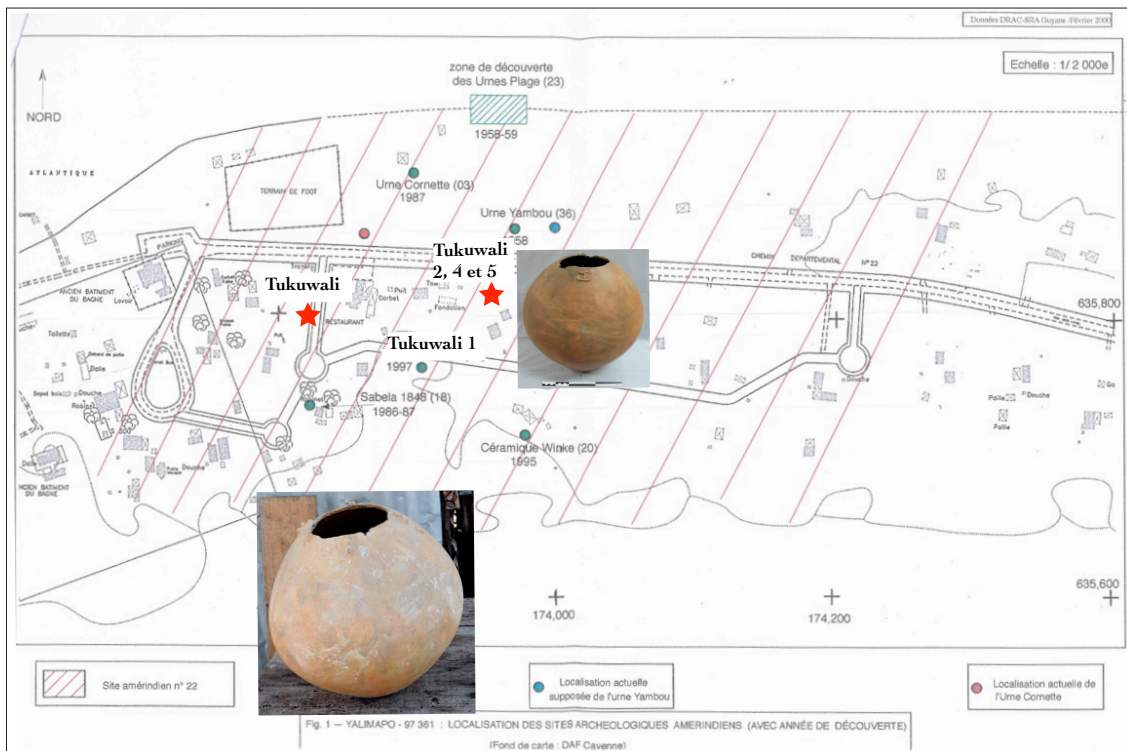


Figure 2 Localisation des diverses sépultures découvertes sur le site funéraire de Yalimapo



Figure 3 Les urnes funéraires Tukuwali 1 et 2

La forme de ces cols – courts et étroits – est connue grâce à la découverte de fragments d’urnes dans les inhumations en fosse contenant de nombreux tessons. Toutefois, on note également l’existence d’urnes sans col dont l’ouverture est constituée d’un simple bord convexe. Lorsque le corpus d’urnes sera plus important, nous pourrions certainement émettre des hypothèses concernant ces différences de formes ou encore de dimensions, car celles-ci sont variables.

Ces vases ne sont pas peints comme les urnes funéraires de l’est de la Guyane, mais sont décorés de petits appendices modelés et appliqués juste sous l’encolure. À ce jour, trois décors ont été référencés. Le plus courant évoque une sorte de crête à trois lobes. Cet ornement se présente par paires, placées de part et d’autre du vase ou seul, disposé sur quatre côtés de l’urne. Ce type de décor orne quatre urnes sur un total de six connues dans l’ouest de la Guyane. Les deux autres motifs sont isolés pour l’instant. Il

s’agit de la figure zoomorphe de l’urne Tukuwali 2, représentant probablement une grenouille – cet élément fait face à un motif dont l’intégrité n’a pas été préservée – et d’un décor constitué d’un cordon ponctué entourant l’ouverture sans col de l’urne Tukuwali 3.

DATATIONS

L’enterrement en urne isole les os de l’acidité du sol guyanais et les préserve ainsi de la décomposition. Par conséquent, cette forme de sépulture est la seule qui nous permette d’étudier l’inhumation des corps et les ossements (humains ou animaux) en Guyane. L’urne Tukuwali 1 a été datée de 865 + 40 BP soit une datation calibrée à deux sigmas de 1130-1220 cal AD (68%) et 1040-1265 cal AD (95%) (Janin 2002). Elle a été découverte par des ouvriers en 1997 et a été vidée de son contenu avant l’intervention des archéologues de sorte que son mode de remplissage n’a pas pu être analysé. Toutefois, les os qu’elle contenait ont été étudiés et on a pu établir qu’elle renfermait les restes incinérés de deux adultes (Janin 2002) ainsi que des ossements d’animaux, incinérés eux aussi : agouti (*Dasyprocta agouti*), acouchi (*Myoprocta acouchi*), pak (*Agouti paca*), capucins (*Cebus sp.*), cariacous (*Odocoileus sp.*) et crapaud (*Bufo marinus*). Ces animaux pourraient à la fois représenter une offrande de type alimentaire et un emblème totémique (Grouard et Pellé 1999).

ETUDE ANTHROPOLOGIQUE DE L’URNE TUKUWALI 2

En raison de leur remarquable état de conservation et des bonnes conditions de fouilles de l’urne en elle-même, les ossements de l’urne Tukuwali 2 ont fourni de multiples informations. Un os a fourni une datation plaçant le décès de l’individu au XIII^e siècle : 805 + 30 BP, soit 1219- 1273 cal AD (ETH-40724).

Les 24 premiers centimètres ont été vidés sur le terrain, sans enregistrement spécifique, jusqu’à l’identification de l’intérêt très particulier de cette découverte. Les 17 centimètres suivants ont été fouillés en laboratoire. La fouille de l’urne a été effectuée par niveaux successifs, entamant une nouvelle couche chaque fois que les restes osseux du niveau supérieur pouvaient être retirés. Le sable de chacun des niveaux a fait l’objet d’un tamisage. Les pièces les plus complètes ont été isolées, numérotées, et leur localisation indiquée sur l’enregistrement photographique. Lors de l’étude

anthropologique (effectuée par T. Romon), chaque pièce a été observée (identification, enregistrement des caractéristiques : poids, couleur, etc.).

Au total, 2,5 kilogrammes de matériel osseux ont été étudiés. 224 restes, tous humains, ont pu être identifiés. Les restes non identifiés, très fragmentaires, représentent 274 grammes. Le taux d'identification (poids des éléments déterminés rapporté au poids total) est très bon, 89 %. Il est lié d'une part à une fragmentation peu importante et à de nombreux éléments quasiment complets, et d'autre part, au prélèvement et à l'isolement de ces éléments au moment de leur fouille.

NOMBRE D'INDIVIDUS ET BIOLOGIE

Les restes osseux de l'urne Tukuwali 2 appartiennent à trois individus (nombre minimal d'individu). Des fragments de toutes les parties du squelette (crâne, côtes, rachis, membres supérieurs et inférieurs, ceintures scapulaire et pelvienne) sont présents. Plusieurs doublons ont été identifiés (mandibule, temporal, os long, etc.) et un individu montre un stade de maturité très différent des deux autres. En se fondant sur les processus de maturation osseuse et sur le stade d'éruption dentaire (Ferembach *et al.* 1979), trois individus ont été identifiés :

- Deux jeunes adultes (troisième molaire non sortie) de sexe indéterminé. Leur format est assez similaire bien que l'un des deux soit plus gracile.
- Et un périnatal (germes des molaires et incisives sans développement des racines).

La représentation ainsi que la conservation des trois individus sont bonnes. En admettant que le poids des restes du périnatal soit négligeable par rapport à celui de chacun des deux adultes, le poids total des éléments osseux prélevés dans cette urne correspond au poids attendu pour ces derniers (selon Ubelaker (2009), entre 1050 et 5379 grammes par individu adulte). De même, concernant la quantification relative par régions (tête, tronc, membres) pour les deux adultes (tableau 1), elle montre un déficit des éléments du tronc au profit des os des membres, la valeur pour les os de la tête étant proche de la valeur attendue. Ceci traduit certainement la fragilité plus importante des éléments du tronc et le classement des petits éléments dans la catégorie indéterminée au contraire des os

du crâne et des membres, ces derniers étant les plus intègres. Il n'y a pas, de la part de ce groupe culturel amérindien, sélection de sections du squelette et la quasi-intégralité des corps a été récoltée et déposée dans l'urne.

ASPECT DE SURFACE DES OS

La fragmentation est peu importante, de nombreux éléments sont quasiment complets. Rares sont les ossements présentant des indices nets de crémation (craquelure, déformation, reminéralisations, etc.). Une partie a cependant été chauffée. La littérature à ce sujet nous apprend que les évidences de chauffe des os peuvent ne pas être aisées à déceler (Ubelaker 2009). Elles dépendent de la température, du temps d'exposition à la source de chaleur, de la quantité d'oxygène et de la présence d'éléments protecteurs comme la chair ou d'autres emballants. Les modifications importantes – en particulier la recristallisation de la partie minérale du squelette – si elles débutent dès 300°C, ne sont réellement effectives et macroscopiquement visibles qu'à partir de 800°C, température à laquelle elles donnent une couleur blanche, des craquelures et déformations caractéristiques de la calcination (Stiner 1995). Une telle température peut être atteinte dans un feu de bois.

Dans l'urne Tukuwali 2, seuls quelques éléments (6 %) montrent des traces de calcination. Parmi ceux-ci ont été comptabilisés les éléments plus gros (os longs) montrant une couleur blanche à l'extérieur et grise à l'intérieur, indiquant un début de calcination. La surface d'autres éléments (51 %) est de couleur brun-gris à noir sans modification de surface, indiquant une chauffe moindre (température et/ou temps d'exposition). D'autres éléments (43 %) ne montrent aucune évidence macroscopique de chauffe. Ces caractéristiques se répartissent sur les deux adultes et ne permettent pas de les discriminer. Au contraire, les os du périnatal présentent tous une couleur noire. Chez les adultes la couleur de la surface osseuse peut également varier pour un même os. C'est le cas par exemple de l'ulna 910 qui montre une coloration de surface noire (chauffé relativement importante) à son extrémité proximale et brun clair (pas ou peu de chauffe) à son extrémité distale.

REPLISSAGE DE L'URNE

L'enregistrement des 24 premiers centimètres (la passe 1) est déficient. Cependant, le nombre de restes pour cette première passe (9,3 % du total pour plus de la moitié de l'urne), permet de considérer, comme pour l'urne de Balaté (Romon dans Briand, à paraître), que les premiers centimètres contenaient peu ou pas de vestiges osseux. L'urne n'était peut être pas totalement remplie lors de son enfouissement et/ou le tassement des vestiges osseux a créé un espace vide dans sa partie supérieure, la position du contenant, verticale, induisant la migration du contenu du haut vers le bas.

Le taux de représentation pondérale des régions anatomiques par niveau tableau 2 en annexe et figure 4) donne d'autres informations sur les modalités de remplissage de l'urne. Il correspond à la représen-

tation, en pourcentage de poids, de chaque grande région anatomique (os long, crâne, pied et main, tronc, ceintures scapulaire et pelvienne) par niveau. Il montre qu'au démarrage, le remplissage se fait avec des éléments appartenant aux os longs des deux adultes (niveaux 17 à 13), puis avec des éléments du tronc, des ceintures scapulaire et pelvienne et des pieds et mains (passes 12 à 6) et se termine par des éléments des crânes et, de nouveau, des os longs (niveaux 5 à 1). Les éléments de l'immature sont déposés dans la partie finale de la deuxième phase (niveaux 9 à 7).

Cette dynamique est également illustrée par le diagramme cumulatif de la représentation pondérale par régions anatomiques (figure 5). C'est la représentation, en pourcentage de poids cumulé, de chaque région anatomique dans la hauteur de l'urne, du bas vers le haut. La courbe « total » donne une image de

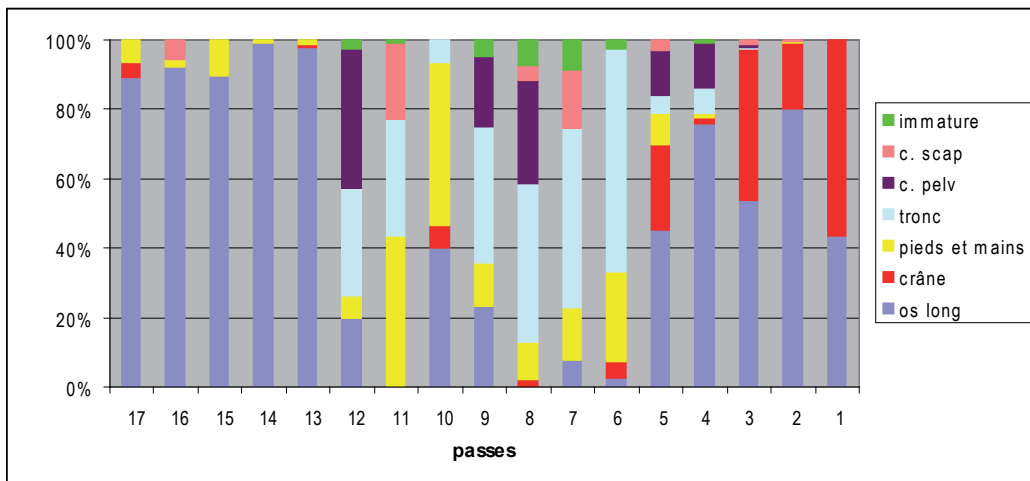


Figure 4 Taux de représentation pondérale des régions anatomiques par passe

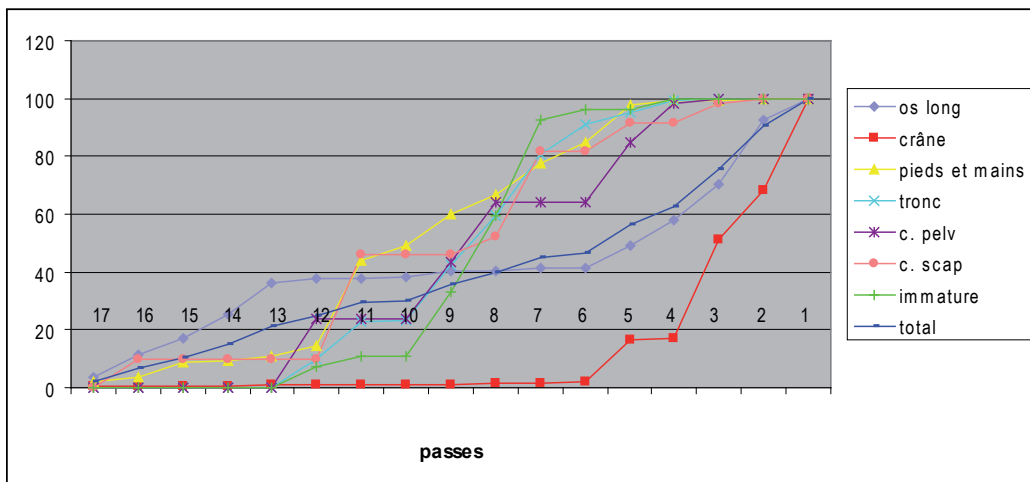


Figure 5 Diagramme cumulatif de la représentation pondérale par régions anatomiques

la quantité relative introduite à chaque passe. Elle est relativement constante avec une légère augmentation sur les trois derniers niveaux. Pour les adultes, le dépôt des os longs s'effectue en deux phases déjà identifiées (la première : niveaux 17 à 13 et la dernière : niveaux 6 à 2). De même, le dépôt des éléments du tronc, des ceintures scapulaire et pelvienne et des pieds et mains s'effectue durant la phase intermédiaire (niveaux 12 à 6). Le dépôt des crânes s'effectue durant la dernière phase (niveaux 6 à 1). Le dépôt de l'immaturo s'effectue durant la phase intermédiaire (niveaux 10 à 8).

DISCUSSION

Le dépôt funéraire étudié n'est pas une crémation dont le but est de brûler un corps pour le réduire de chair à fragments calcinés. Il s'agit du dépôt secondaire et simultané des restes décharnés de trois individus dans une urne. Il est difficile de déterminer si les traces de chauffe observées sur les ossements font partie du processus de décharnement. Aucun

indice n'indique que cette chauffe a eu lieu avant décharnement. Au contraire, la répartition des différents aspects de surface sur les différents éléments anatomiques semble indiquer que l'expression de cette chauffe ne dépend pas de la localisation de ces éléments dans le corps humain. Elle serait alors postérieure. Par ailleurs, aucune trace de décharnement anthropique (trace de découpe par exemple) n'a été repérée. Le décharnement aurait alors été obtenu par décomposition naturelle. De plus, du fait de la répartition homogène des éléments présentant des aspects de surface différents au sein de l'urne, la chauffe des éléments osseux n'a pas eu lieu dans l'urne mais avant.

Les restes des trois individus, deux jeunes adultes et un nouveau-né ont été déposés simultanément, après décharnement. La séquence de remplissage suivante a pu être identifiée (figure 6) : une partie des membres inférieurs, puis le tronc, les ceintures scapulaire et

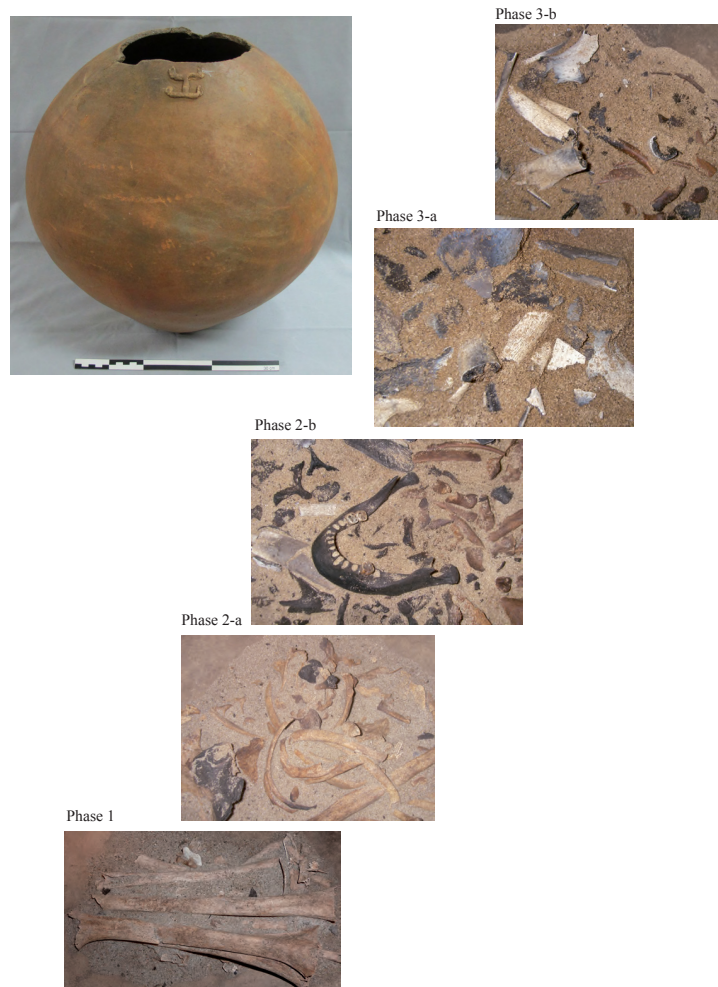


Figure 6 Photographie de l'urne Tukuawali 2 et de la séquence de remplissage. Phase 1 : dépôt d'une partie des os longs en fagot. Phase 2a : dépôt du tronc, des ceintures scapulaire et pelvienne et des pieds et mains. Phase 2b : dépôt de la mandibule complète. Phase 3a : dépôt du reste fragmenté des os longs. Phase 3b : dépôt des fragments des crânes. Les éléments de l'immaturo sont mêlés aux restes de la phase 2a. Clichés C. Coutet

pelvienne et les mains, et enfin le reste des os longs puis les crânes. Toutefois, les restes des deux adultes sont intimement mêlés. Il ne s'agit pas d'un biais lié au fait que les deux individus ne sont pas discriminés : le fagot reposant à la base de l'urne contient une partie des os longs des deux individus.

L'ensemble des restes de l'immatrice a été déposé durant la phase intermédiaire, dans le même temps que les restes de troncs des adultes. L'incertitude sur la détermination de l'âge au décès du périnatal est de plus ou moins trois mois. De ce fait, il n'est pas exclu qu'il ait pu être in utero au sein de l'un des deux adultes décédés. Les restes du fœtus ont alors pu être traités comme partie intégrante de l'adulte et non pas comme un individu à part entière.

L'hypothèse du cannibalisme, discutée et proposée dans l'étude ostéologique des sites de Petit-Saut sans d'autres argumentations que des exemples ethnohistoriques (Rodriguez-Loredo *et al.* 1998) ne semble pas pouvoir être retenue dans ce cas. Aucune trace de découpe et/ou de décarnisation n'a été relevée. Sans remettre en question le fait que le cannibalisme ait pu faire partie des pratiques funéraires amérindiennes de Guyane, il semblerait que les restes étudiés ici n'aient pas été consommés.

CONCLUSION

Les pratiques funéraires identifiées correspondent au dépôt secondaire dans une urne des restes osseux décharnés de trois individus, deux jeunes adultes et un périnatal. Les Amérindiens ont récupéré les os de ces trois individus. Ils y ont d'abord déposé un fagot constitué d'une partie des os longs des deux adultes. Ils y ont ensuite déposé des éléments du tronc, des ceintures scapulaire et pelvienne et des pieds et mains des deux adultes. À la fin de cette phase, ils déposent les restes de l'individu immature. Ils déposent ensuite la mandibule complète de l'un des deux adultes au centre de l'urne et les restes fragmentés des os longs. Ils finissent en déposant les restes fragmentés des crânes des deux adultes. L'urne Tukuwali 2 est la destination finale de ce dépôt funéraire. Elle sera par la suite enterrée et le restera jusqu'à sa découverte en 2009.

Il est probable que la chauffe des ossements humains soit responsable – avec le remplissage sableux et la protection réalisée par la poterie elle-même – de leur

remarquable conservation eu égard à l'extrême agressement de l'environnement guyanais envers les restes organiques. Toutefois, le moment et la raison de cette chauffe demeurent inconnus. S'il ne peut être écarté qu'elle participe au décharnement des cadavres, il semblerait toutefois que celui-ci ait été naturel via la décomposition des chairs, la chauffe n'intervenant qu'après. Enfin, les restes contenus dans cette urne n'ont probablement pas été consommés.

LES SÉPULTURES EN FOSSE : ÉTUDE DES OFFRANDES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Deux sépultures en fosse, menacées de destruction, ont été fouillées à Yalimapo : elles ont été appelées Tukuwali 4 et 5. Elles présentent toutes deux une orientation est-ouest et sont constituées de grands fragments de récipients posés à plat les uns sur les autres. La sépulture Tukuwali 5 n'a livré que de la céramique : une grande jarre sans col, cassée mais disposée au complet dans la tombe, constitue l'élément principal de l'ensemble. Les autres fragments retrouvés forment des jattes complètes ou partielles.

La sépulture Tukuwali 4 nous a fourni plus d'informations, à commencer par une datation de 885 ± 40 BP soit 1051-1273 cal AD (ETH-41721) obtenue sur un charbon de bois prélevé en fin de fouille. Les premiers amas en place comportaient un vase entier et des fragments de platine à grager. Le vase est une coupe carénée sur base annulaire basse. Celle-ci présente des appendices de tortue modelés et appliqués au-dessus de la carène (tête, pattes et queue) (figure 7). De grands tessons posés à plat sont



Figure 7 Coupe en forme de tortue

apparus à 40 centimètres de ces amas. La structure mise au jour était constituée de plusieurs couches de fragments de vases (figure 8).

Ces tessons appartiennent principalement à trois vases différents. Le premier est un bassin de grande dimension. Le second correspond à la panse supérieure d'une urne funéraire similaire aux six déjà découvertes. Il s'agit donc d'une jarre globulaire ornée de deux paires de crêtes à trois lobes, disposées de part et d'autre de la base du col dont on peut souligner la présence dans ce contexte. Le troisième vase est extrêmement érodé sur la surface interne et n'a pas été déposé dans son intégralité non plus. Les fragments de ces récipients, accumulés sur quatre niveaux, étaient généralement disposés à plat, face convexe dirigée vers le haut. Ils recouvraient deux jattes renversées face contre terre, distantes d'environ 20 centimètres l'une de l'autre.

DES OFFRANDES DE PRESTIGE

À quelques centimètres au sud de cette structure de tessons, nous avons découvert deux lames de hache en pierre verte¹ polies dont l'une montre des traces d'usures sur les deux faces convexes (figure 9). Cette usure laisse supposer une utilisation de cet outil comme polissoir² pour les poteries. Cette seconde lame de hache porte également deux encoches disposées de façon asymétrique qui paraissent purement symboliques. En Amazonie et dans les Caraïbes, les Amérindiens accordaient une grande valeur aux objets en pierre verte – ornements corporels, amulettes ou simples pierres polies – échangés sur de longues

1 Probablement des roches volcano-sédimentaires dites « pierres vertes » (Bernard de Sanchez, comm. pers.).

2 Traditionnellement, les potières amérindiennes se servent de galets pour polir les poteries. Certains avaient une forte valeur symbolique et faisait l'objet d'échanges à longues distances (Ahlbrinck 1931).



Figure 8 Couverture de tessons de la sépulture Tukuwali 4



Figure 9 Les deux haches polies en pierre verte de la sépulture Tukuwali 4

distances (Boomert 1987). Ces lames de hache, miniatures et sans attributs fonctionnels en tant que hache, pourraient rentrer dans cette catégorie d'objets.

Outre les pierres vertes, des perles en coquillage (deux perles entières et deux demi-perles) ont été découvertes dans l'une des deux jattes, fait exceptionnel compte tenu des problèmes de conservation dans le sol guyanais. Les perles, comme les pierres vertes, constituent un bien de prestige faisant l'objet d'échanges à longue distance au nord de l'Amérique du Sud et dans les Caraïbes (Gassón 2000). Ces perles ont été analysées par N. Serrand (voir tableau 3 en annexe).

Les perles 1 et 2 sont en apparence complètes. Les perles 3 et 4 sont des demi-perles cassées selon le diamètre, présentant les mêmes caractéristiques. Les quatre pièces sont altérées, décalcifiées et se décomposent en poudre. De ce fait, les taxons supports ne sont pas identifiables. Il peut s'agir d'un même taxon pour les quatre éléments puisqu'aucun attribut distinctif n'est notable d'une pièce à l'autre. Les quatre pièces sont des perles discoïdes à sub-losangiques, plates et peu larges (moyenne de 1,3 centimètre). Toutes portent une perforation centrée, assez large (0,5 cm), biconique dans trois cas, uniconique dans un cas (perle 4), qui a pu être réalisée par mouvement rotatif d'un outil indéterminé de type perceur.

Les perles 1 et 2 (figures 10 et 11) présentent chacune une face légèrement bombée, l'autre est très plane (note a sur les figures 10 et 11). Cette face plane ne semble pas résulter d'une abrasion mais d'une découpe dans l'épaisseur résultant d'un sciage volontaire ou d'une fracture involontaire. Les perles 3 et 4 (figure 12) sont des demi-perles cassées selon leur diamètre. La perle 3 présente une face légèrement bombée et une face plus plane. La perle 4 présente deux faces bombées. Les demi-perles 3 et 4 n'appartiennent pas à la même pièce comme le montrent leurs dimensions et les caractéristiques de leur perforation respective.

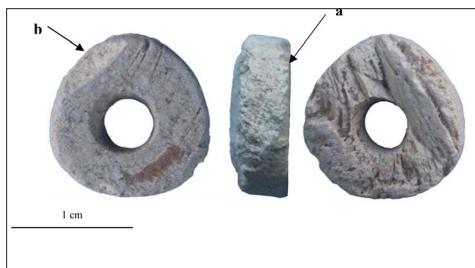


Figure 10 Perle no. 1 – noter la face plane (a) et l'enlèvement sur la tranche (b)

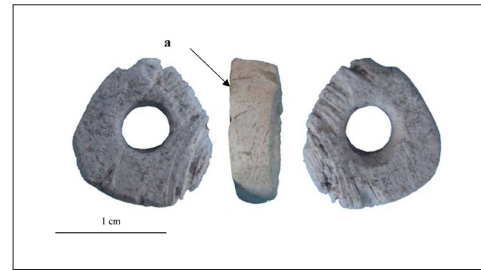


Figure 11 Perle no. 2 – noter la face plane (a)

Les perles 1 et 3 méritent d'être comparées : la tranche de la perle 1 porte une petite facette d'enlèvement, peut-être naturelle (figure 10 a). Une facette similaire est observable sur la tranche de la demi-perle 3 (figure 12 a). Or, ces facettes coïncident de même que les faces planes des deux pièces, formant une perle complète avec deux faces bombées (figure 13). Les deux pièces pourraient donc avoir été produites à partir du même module de matériau, sectionné en deux. La perle 1 porte une perforation biconique ; c'est également le cas, à 95% de certitude, de la demi-perle 3. Les deux perforations ont donc été opérées ou reprises après le sectionnement. Ce dernier n'est donc pas d'origine post-dépositionnelle. Il peut s'agir d'un sectionnement volontaire visant à la production de 2 perles à partir d'une seule, déjà perforée ou non ; ou d'une fracture accidentelle intervenue lors du façonnage, mais mise à profit pour produire deux perles.

La perle complète 2 présente également une face lisse (figure 11a) suggérant qu'elle a aussi été sectionnée dans son épaisseur. Toutefois, la demi-perle 4 (dont la perforation ne semble pas biconique) ne présente pas d'attribut qui permette de rattacher les deux éléments.

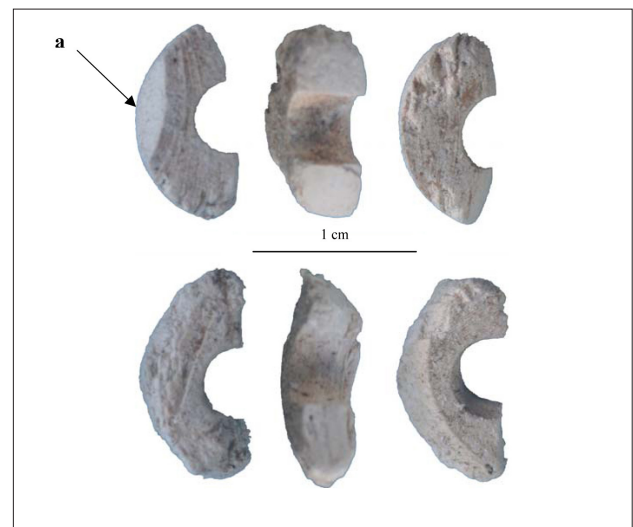


Figure 12 Demi-perle no. 3 (haut) et no. 4 (bas). Noter l'enlèvement sur la tranche de la perle no. 3 (a)

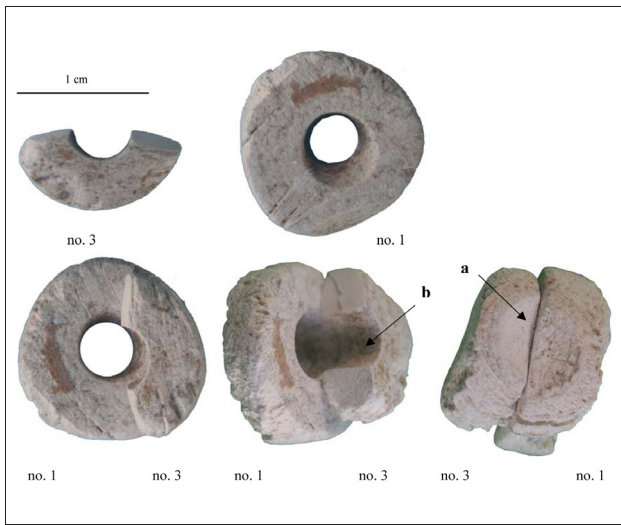


Figure 13 Demi-perle no. 3 et perle complète no. 1 et superposition des deux éléments (bas). Noter la parfaite coïncidence des enlèvements sur les tranches des deux perles (a) et la perforation biconique de la demi-perle (b)

La découverte de pièces de ce type dans un ensemble funéraire est rare du fait des problèmes de conservation : c'est ici la combinaison d'un ensemble relativement fermé et d'un probable enrichissement basique, apporté par les esquilles osseuses, qui a permis cette conservation. Malgré tout, le matériau est altéré, avec une forte décalcification des surfaces limitant l'observation des pièces, l'examen du traitement des surfaces et l'identification du support ce qui ne permet pas de confirmer que les faces et les tranches ont subi une abrasion ou un polissage de finition. Il a toutefois été possible de constater que deux pièces ont certainement été produites à partir du même module de matériau, sectionné dans son épaisseur, volontairement ou accidentellement. La seconde perle complète présente elle aussi une face lisse suggérant qu'elle a également été sectionnée dans son épaisseur.

Compte tenu du contexte, les quatre pièces sont des éléments finis, déposés volontairement. Les deux demi-perles cassées, si l'on exclut un oubli de prélèvement à la fouille, ont pu être déposées volontairement incomplètes à moins que les parties complémentaires aient été cassées, oubliées ou perdues au moment du remplissage de la jatte ou de la fouille de son contenu. Les observations suggèrent un procédé technique impliquant le sectionnement dans l'épaisseur d'un module dont le façonnage est plus ou moins avancé (éventuellement déjà percé) pour produire deux perles finies. Toutefois, le caractère accidentel du sectionnement ne peut être exclu tant que ce type d'observa-

tion reste isolé. On ne peut donc pas affirmer qu'il s'agit d'un procédé de fabrication éventuellement diagnostique du point de vue culturel. En revanche, il se peut que la forme finale des pièces complètes, plutôt losangique que discoïde, soit une caractéristique des perles produites par les Amérindiens qui ont déposé ces ensembles à Yalimapo.

CONCLUSION

Il est difficile de savoir quelles coutumes funéraires président aux sépultures que nous découvrons sur le territoire guyanais. Les témoignages des explorateurs européens puis des ethnologues font état d'une grande variabilité de pratiques d'un groupe à l'autre, mais aussi au sein d'une même population. Cette grande variété nous incite à la prudence dans nos interprétations.

Lors d'une sépulture en urne, par exemple, chez les Wayãpi, au XIX^e siècle, les défunts étaient laissés dans la forêt et, au bout d'une année, leurs os étaient ensevelis dans une urne (Crevaux 1987 [1876-77]) (figure 14). L'incinération, quant à elle, est attestée chez les Kali'na au XVII^e siècle (Biet 1664) ainsi que chez les Wayana (De Goeje 1943). Il semble que les Kali'na enterraient ensuite les restes incinérés dans de grandes jarres à cachiri (samaku) (Ahlbrinck 1931). Chez certains groupes amérindiens, les sépultures en urne étaient réservées aux enfants (Rostain 1994).

Concernant les inhumations directes dans une fosse, on peut imaginer que les corps sont enterrés entiers puis recouverts de fragments de poteries, cassées pour l'occasion. Les Amérindiens du groupe Tupi - dont les Wayãpi - ont pratiqué ce type de sépulture : les défunts « dont l'âme risque d'être dangereuse pour les vivants, en particulier, les chamanes » étaient enterrés avec un récipient en céramique retourné sur la tête (Grenand 1972). L'inhumation directe des chamanes est également attestée chez les Wayana (Rostain 1994).

Sur le site barbakoeba de Sable Blanc Est (à Iracoubo) où deux ensembles funéraires ont été identifiés, M. van den Bel (2009) suggère des pratiques funéraires distinctes selon les statuts sociaux ou des unités claniques. L'existence à Yalimapo de deux modes funéraires bien distincts, enterrements secondaires en urne et probables enterrements primaires en fosse, laisse également supposer une différenciation sociale au sein de cette société.



Figure 14 Grotte funéraire sur le haut Orénoque (Venezuela) dans Crevaux et Lejanne 1882 : 306-307.

Hypothèse que vient renforcer la découverte d'objets de prestige dans la seule sépulture Tukuwali 4 : dépôt de la coupe en forme de tortue, des lames de haches en pierre verte et de perles en coquillage. D'après les sources ethnographiques et ethnohistoriques, les sépultures en fosse – notamment, celle contenant perles et lames en pierre verte – pourraient être celle de personnages importants pour la population, chef ou chamane par exemple ; les urnes seraient, pour leur part, réservées à une autre catégorie de la population.

Nos connaissances de ce site funéraire en sont encore à leurs balbutiements. Dans l'impossibilité actuelle de travailler par décapage horizontal, les découvertes demeurent occasionnelles et n'autorisent pas de fouilles dans des conditions idoines. Par ailleurs, certains sondages révèlent que des vestiges céramiques probablement associés à un secteur résidentiel – notamment platines et pots à cuire – se situent à proximité de la zone d'enterrements. Mais, leur localisation au beau milieu du village actuel rend difficile toute intervention. En accord avec la municipalité d'Awala-Yalimapo et ses habitants, une opération de fouille d'envergure reste donc à réaliser.

BIBLIOGRAPHIE

ALHBRINCK, WILHEMS

1931 *L'encyclopédie des Caraïbes*. Amsterdam (Traduit du Néerlandais par Doude van Herwijnen, Paris, 1956).

BIET, ANTOINE

1664 *Voyage de la France équinoxiale en l'Isle de Cayenne, entreprise par les François en l'année MDCLIII*. Paris.

BOOMERT, ARIE

1987 « Gifts of the Amazons: "Greenstone" pendants and beads as items of ceremonial exchange in Amazonia ». *Antropologica* 67:33-54.

1993 « The Barbakoeba archaeological complex of Northeast Suriname ». *OSO, Tijdschrift voor Surinaamse Taalkunde, Letterkunde, Cultuur en Geschiedenis*, vol. 12(2) : 198-215.

COUTET, CLAUDE

2009 « *Awala-Yalimapo, 2009 : Découverte de l'urne Alatoe 1 sur le site de Yalimapo* ». *Bulletin Scientifique Régional, DRAC-SRA, Cayenne*.

COUTET, CLAUDE

2010 « *Awala-Yalimapo, 2010 : résultat de la première phase du programme de prospection-inventaire* ». Bulletin Scientifique Régional, DRAC-SRA, Cayenne.

2011 « *Awala-Yalimapo, 2011 : seconde phase de prospection* ». Bulletin Scientifique Régional, DAC-SA, Cayenne.

CORNETTE, ALAIN

1987 « *Quelques données sur l'occupation amérindienne de la basse Mana-bas Maroni d'après les sources ethnoarchéologiques* ». Equinoxe, Revue de sciences humaines n°23, CEGER, Cayenne, 17-49.

CREVAUX, JULES

1987 *Le mendiant de l'Eldorado. De Cayenne aux Andes, 1876-1879. D'ailleurs, Phébus, Paris. (Première édition, 1876-77, sous le titre Voyage d'exploration dans l'intérieur des Guyanes, Le Tour du Monde), Paris.*

CREVAUX, JULES ET M.E. LEJANNE

1883 *Voyages dans l'Amérique du Sud : contenant ; I. Voyage dans l'intérieur des Guyane (1876-1877) exploration de Maroni et du Yary. II. De Cayenne aux Andes (1878-1879) exploration de l'Oyapock, du Parou, de l'Ica et du Yapura. III. À travers la Nouvelle-Grenade et le Venezuela (1880-1881) exploration en compagnie de M. E. Le Janne, du Magdalena, du Guaviare, et de l'Orinoque. IV. Excursion chez les Guaraounos, (avec 253 gravures sur bois, d'après des photographies ou des croquis pris par les voyageurs, 4 cartes et 6 fac-similés du dr. Crevaux).* Hachette, Paris, 635 p.

FEREMBACH DENISE, M. STLOUKAL ET I. SCHWIDETZKY

1979 *Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette. Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris [en ligne], Vol 6; N 6-1, pp 7-45.*

GASSIES, ERIC (AVEC LA COLLABORATION DE SANDRA KAYAMARÉ, SYLVIE JÉRÉMIE, JÉRÔME BRIAND)

1998 *Village de Yalimapo : rapport de prospection-inventaire.* DRAC-SRA, Cayenne.

GASSÓN, RAFAEL

2000 « *Quiripas and mostacillas: The evolution of shell beads as a medium of exchange in northern South America* ». Ethnohistory 47(3-4) : 581 - 609.

GOEJE C.H. DE

1943 *Philosophy, initiation and myths of Indians of Guiana and adjacent country.* International Archiv für Ethnographie XLIV.

GRENAND, PIERRE

1972 *Les relations intertribales en haute Guyane du XVIIIe siècle à nos jours : essai d'ethnohistoire.* Institut d'ethnologie. Paris, Archives et Documents, micro-édition, n° 72.031.35, 196 pages.

GROUARD, SANDRINE ET ERIC PELLÉ

1999 *Les vertébrés associés à une sépulture humaine. Awala-Yalimapo, Guyane française.* DRAC-SRA, Cayenne, multigraphié, 12 pages.

JANIN, THIERRY

2002 « *Awala-Yalimapo : étude anthropologique de l'urne funéraire* ». Bulletin Scientifique Régional. DRAC-SRA, Cayenne.

MCKINLEY, JACQUELINE I.

1993 « *Bone fragment size and weights of bone from modern British cremations and the implications for the interpretation of archaeological cremations* ». International Journal of Osteoarchaeology, Vol 3(4) 283-287.

RODRIGUEZ-LOREDO CECILIA, M. MASHKOUR ET E. PELLÉ

1998 « *L'étude ostéologique* » dans Vacher S., Jérémie S et Briand J. eds., *Amérindien du Sinnamary (Guyane), archéologie en forêt équatoriale*, Document d'Archéologie Française, n°70, 102-105.

ROMON, THOMAS

À paraître « *Etude Anthropologique des vestiges osseux de la structure 136 du site de Balaté* », dans Briand J., *Rapport de la fouille de Balaté, Saint Laurent du Maroni*, INRAP.

ROSTAIN, STÉPHEN

1994 *L'occupation amérindienne du littoral de Guyane.* ORSTOM, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris.

ROSTAIN, STÉPHEN, NICOLAS GUILLAUME-GENTIL ET
LYDIE CLERC

2007 *Sable Blanc Est. Rapport de fouille programmée.*
UMR 8096 « Archéologie des Amériques », Nanterre,
multigraphié, 50 pages.

ROSTAIN, STÉPHEN ET AAD VERTEEG

2004 « The Arauquinoid tradition in the Guianas ». Dans *Late Ceramic Societies in the Eastern Caribbean*, Delpuech A. et Hofman C., British Archaeological Report International Series, 1273, Paris Monographs in American Archaeology, n° 14 : 233-250.

UBELAKER, DOUGLAS H.

2009 « The forensic evaluation of burned skeletal remains: A synthesis ». *Forensic Science International* 183 1-5.

VAN DEN BEL, MARTIJN

2006 Parcelle AM 43 (Iracoubo), Sable Blanc Est, Rapport de diagnostic. INRAP, Cayenne, multigraphié, 17 pages.

2009 « Les dépôts funéraires d'Iracoubo : les résultats d'une fouille préventive d'une nécropole précolombienne en Guyane française ». *Amazônica*, Vol. 1 (1) : 232-249.

VERSTEEG, AAD

1980 « C 14 datings from archaeological sites in Suriname ». *Mededelingen Stichting Surinaams Museum* 32 : 38-58.

2003 *Suriname before Columbus. Libri Musei Surinamensis* 1, Stichting Surinaams Museum, Paramaribo.

STINER M.C., S.L. KUHN, S. WEINER ET O. BAR-YOSEF
1995 « Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone ». *Journal of Archaeological Sciences* 22.

ANNEXES

	poids (g)	%	% attendu
tête	413	18,80	20
tronc	423	19,20	29
membres	1365	62,00	51
total	2201	100	100

Tableau 1 : répartition des restes déterminés par régions anatomiques (% attendu selon McKinley 1993).

passee	os long	crâne	pieds et mains	tronc	c. pelv	c. scap	immature	total
17	42	2	3	0	0	0	0	47
16	98	0	2	0	0	6	0	106
15	68	0	8	0	0	0	0	76
14	100	0	1	0	0	0	0	101
13	134	1	2	0	0	0	0	137
12	16	0	5	25	32	0	2	80
11	0	0	44	34	0	22	1	101
10	6	1	7	1	0	0	0	15
9	30	0	16	50	26	0	6	128
8	0	2	10	43	28	4	7	94
7	8	0	16	55	0	18	9	106
6	1	2	11	27	0	0	1	42
5	96	52	19	11	28	6	0	212
4	104	2	2	10	18	0	1	137
3	155	126	0	1	2	4	0	288
2	270	63	1	1	0	1	0	336
1	90	116	0	0	0	0	0	206
total	1218	367	147	258	134	61	27	2212

Tableau 2 : Représentation pondérale (en g) des régions anatomiques par passe.

no.	espèce	faces		tranches				perforation						Dimensions (mm)					
		naturelles	abrasées	naturelles	brutes	abrasées	finition	amorce	finie	uniconique	biconique	centrée	décentrée	Nb facettes	cassé	Diam. max.	Diam. min.	Ep. max.	Diam. perf
1	?	?	?			1			1		1			8		127	118	42	5,1
2	?	?	?			1			1		1			8		132	129	48	5,1
3	?	?	?			1			1		1			0	1	112		46	4,6
4	?	?	?			1			1	1				3	1	128		43	4,2

Tableau 3: Description des perles

ARCHÉOLOGIE ET GÉOLOGIE : GISEMENT, CARACTÉRISATION DU MATÉRIEL LITHIQUE ET CHAÎNE OPÉRATOIRE

HERVÉ THÉVENIAUT (BRGM, DIRECTION DES GÉORESSOURCES)
GÉRALD MIGEON (CNRS ET MINISTÈRE DE LA CULTURE, FRANCE)

35

Les interactions entre les domaines de la géologie et de l'archéologie peuvent concerner la nature des lieux de vie, ainsi différentes formations géologiques peuvent être utilisées par les Amérindiens. Les cordons sableux du littoral sont habités depuis des millénaires. Les plateaux latéritiques avec les trous et abris sous roches cuirassés, qui sont très souvent occupés, peuvent aussi être aménagés : des sites à fossés, appelés « montagnes couronnées » y sont régulièrement repérés. Les inselbergs avec leurs abris sous roches, sont parfois parsemés de géoglyphes. Enfin, mais la liste n'est pas exhaustive, les pétroglyphes se retrouvent sur certains types de roches; le choix de l'emplacement étant lié à plusieurs facteurs, dont la qualité de la roche à graver. Tous ces lieux à caractère géologique bien défini sont privilégiés par les Amérindiens.

Les fleuves représentent d'autres zones de vie par excellence, où la présence de roches a pu permettre le travail des outils lithiques. En Guyane, les sauts, que l'on retrouve sur l'ensemble des fleuves, marquent des barrages naturels à proximité desquels de nombreux vestiges archéologiques ont pu être observés ou découverts. Les roches des sauts, selon leur nature, ont été utilisées pour le polissage de la pierre. Secteurs dangereux par nature, ils sont un lieu fréquent de découverte d'outils, certainement perdus lors de naufrages de pirogues.

Les sauts montrent donc des liens importants entre géologie et archéologie, et la caractérisation pétrographique des outils peut apporter quelques compléments éclairant la compréhension du mode de vie des Amérindiens dans leur environnement naturel.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

Le sous-sol du bouclier des Guyanes est un vaste ensemble géologique formé au Précambrien, il y a près de trois milliards d'années. Il s'étend du Brésil au

Venezuela. Il est limité au nord et à l'est par l'océan Atlantique, au sud et à l'ouest par le fleuve Amazone. Son nom provient de la place centrale occupée par les trois Guyanes à l'époque coloniale : française, anglaise (Guyana) et hollandaise (Surinam). Son histoire, en Guyane, s'étend entre 2,20 milliards d'années et aujourd'hui, mais surtout entre 2,20 et 2,06 milliards d'années. En raison des phénomènes d'altération et du fort couvert forestier, ces roches ne sont souvent visibles que sur les fleuves et parfois même uniquement en période d'étiage. À partir des travaux de synthèse réalisés en Guyane (Delor *et al.* 2001, 2003), la répartition globale des formations géologiques de Guyane est la suivante :

Argiles et sables du Quaternaire: Ils correspondent uniquement aux formations du littoral et couvrent un peu moins de 10% du territoire. Ce ne sont que des formations meubles (argiles) ou non consolidées (sables). Ces formations sédimentaires ne se trouvent pas sous la forme de « roches » à l'exception des galets de quartz présents généralement à la base de la série des sables blancs.

Les granites et assimilés : On retrouve dans ce groupe les différentes formations de granitoïdes dans lesquelles sont représentés les granites magnésio-potassiques (Mg-K), les granites à deux micas (monzogranites métallumineux), les ensembles anciens appelés TTG (Tonalite-Trondjémite-Granodiorite), les gneiss et les migmatites. Ils représentent 60% des roches de Guyane.

Les méta-sédiments : Ce sont les ensembles sédimentaires pélitiques-argileux et grauwackeux-gréseux anciens. Ils ont été déformés au cours de l'histoire géologique de la Guyane et plus ou moins transformés (métamorphisés) sous l'action de la pression et de la température. Ils représentent un peu plus de 10% des formations de Guyane, mais sont très rarement rencontrés à l'état sain, car quasi intégralement

argilisés en surface sous l'effet des phénomènes d'altération.

Les méta-volcanites : Ce sont des laves, des tuffs, etc. liés à du volcanisme de nature variable (acide-intermédiaire-basique), parfois avec des intercalations sédimentaires. L'ensemble a été déformé et métamorphosé, généralement à basse pression et à basse température dans le faciès dit « schiste vert ». Ces formations sont présentes sur 17% du territoire.

Les roches plutoniques et volcaniques basiques : Ce sont les filons volcaniques (dolérites) associés majoritairement à l'ouverture de l'océan Atlantique au Jurassique, il y a 200 millions d'années, et très présents sur l'est et le nord-est de la Guyane. Ce sont aussi des massifs de gabbros/diorites que l'on retrouve vers Cayenne (Massif du Mahury) et, au centre et au sud de la Guyane (Montagne Continent, Montagne Tabulaire et gabbro Tampok). L'ensemble de ces formations représente à peine 3% des roches de Guyane.

Le quartz : Il n'est pas représentatif de certaines formations, car on peut le retrouver dans les granites tout autant que dans les formations sédimentaires et volcano-sédimentaires. Les quartz sont généralement en filons de faible épaisseur (1 mètre au maximum) et certains peuvent renfermer un peu d'or. Les quartzites sont des sables consolidés (grès), transformés au cours du métamorphisme. Ils peuvent être assez semblables à des bancs de quartz selon le degré de métamorphisme. Enfin, il est important de noter qu'il n'y a pas de silex en Guyane, car ceux-ci se forment généralement dans des formations calcaires, absentes de Guyane.

Les latérites : Les cuirasses latéritiques, dont certaines sont appelées latérite ou carapace ou roche à ravets, sont présentes en de nombreux endroits. On les trouve en place au sommet de collines, ou encore dégradées (éluvions) et mélangées dans les sols sur les pentes. Les cuirasses sont rares sur les roches riches en quartz (granites et conglomérats) et inversement souvent encore très présentes, entre autres, sur les ensembles volcano-sédimentaires et ceux plutoniques basiques.

CONTEXTES GÉOLOGIQUES ET ARCHÉOLOGIQUES COMPARÉS

Le contexte environnemental précolombien dans lequel les peuples amérindiens ont vécu est, du point de vue géologique, la combinaison entre la topographie (géomorphologie) et la nature des roches présentes dans cet environnement. Il est le fruit de l'histoire géologique la plus « récente » vécue par la Guyane avec de grandes phases d'altération latéritique entrecoupées par de grandes phases d'érosion. Ce sont ces grands phénomènes qui ont façonné le paysage de la Guyane depuis plus de 60 millions d'années (Théveniaut et Freyssinet 2002) et donc celui des Amérindiens. La Guyane est partiellement aplanie avec des reliefs peu marqués et quelques spécificités. Ce contexte actuel diffère peu de celui où les Amérindiens évoluaient, à l'exception probable liée à l'importance de la forêt. En dehors du littoral, les spécificités de ce contexte sont présentées sur la figure 1.

Les « inselbergs » ou « savanes roches » ou encore « hippopotames de savanes » sont bien connus en Guyane. Ils sont le fruit de ces évolutions climatiques ayant affecté l'ensemble de la Guyane. Ils sont aussi des témoins des variations récentes du climat et du niveau de la mer. Au cours du Quaternaire, les grandes glaciations ont ainsi été à l'origine d'un climat plus sec en Guyane favorisant l'érosion, mais aussi parfois des feux de forêt.

Ces « îles montagnes » offraient une vue remarquable, en raison de leur position dominante au-dessus de la forêt. Cette caractéristique est probablement à l'origine de l'utilisation de nombreux inselbergs comme des lieux de défense, de vie, de sépultures, ou encore ces formations étaient parsemées d'abris sous-roche. On y trouve parfois des alignements de pierres, des peintures rupestres, voire des traces d'habitats.

La plupart des inselbergs sont des formations de granite, il existe cependant quelques exceptions comme « Les Trois Pitons » qui correspondent à un conglomérat très riche en galets de quartz. La Carapa et ses roches gravées, à Kourou, est aussi une exception avec un « hippopotame de savane » constitué d'un schiste vert très tendre mis à nu par les incursions marines récentes.

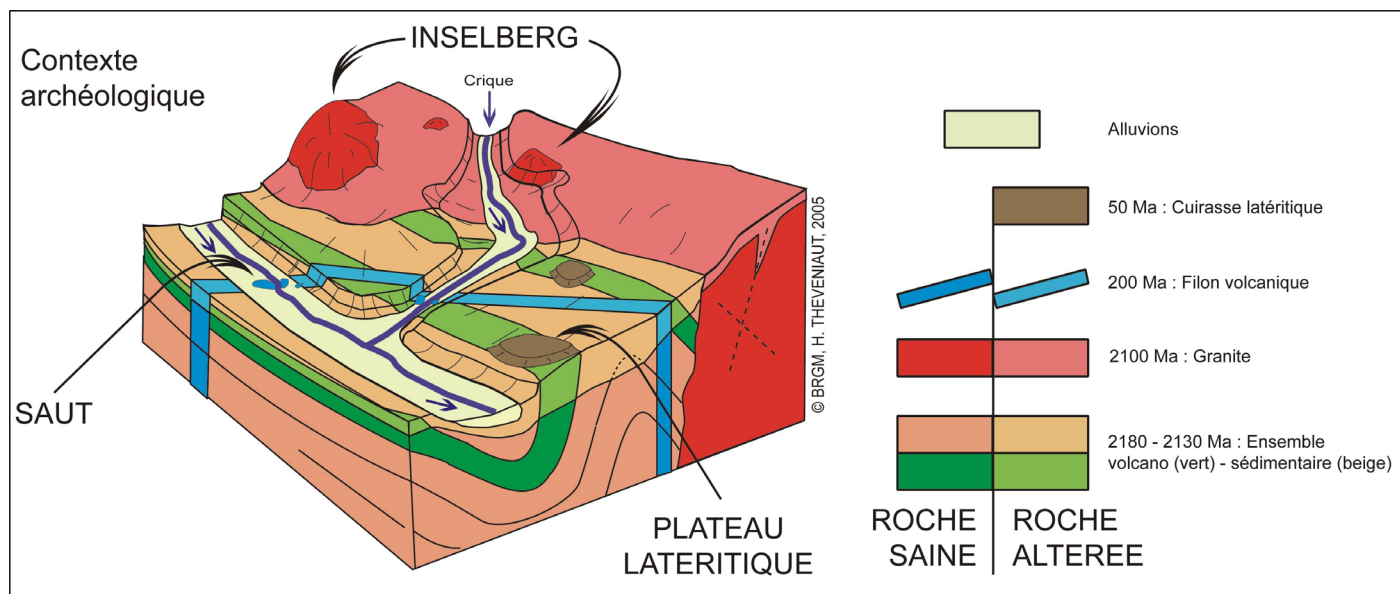


Figure 1 Contexte archéologique ou contexte géologique actuel (H. Théveniaut, BRGM)

Les plateaux latéritiques : Certains sommets de Guyane se sont formés au cours des grandes phases d'altération latéritique. Ils ont été conservés tels des témoins lors des grandes phases d'érosion. Ces plateaux latéritiques, dégagés de leur végétation, offraient une vue remarquable sur tout un secteur. On y trouve de nombreux vestiges archéologiques témoignant de lieux de vie avec des restes de poteries, de quartz pour grages (râpes) à manioc, etc. Certains abris sous roche se retrouvent dans ces formations et certaines montagnes couronnées ont aussi été documentées sur ces anciens plateaux.

Les fleuves et les criques sont les zones de vie par excellence. Ils permettaient le transport, la pêche, et aussi un accès facile à des galets de roches pour préparer des outils. Les sauts, selon la nature de la roche, ont facilité la taille et le polissage des outils comme l'attestent les nombreux polissoirs que l'on peut observer en ces endroits. Les secteurs des sauts permettent aussi de retrouver de très nombreux outils qui ont été perdus à la suite du chavirage des pirogues ou encore, ils ont été retirés des habitats par l'érosion

des rives lors des crues des fleuves. Il est aussi possible qu'ils aient été offerts volontairement aux esprits ou divinités du fleuve.

L'intérieur des terres : En forêt, les mondes archéologiques et géologiques sont un peu plus éloignés les uns des autres. La recherche de sites archéologiques ou d'objets témoignant de l'occupation du territoire est plus hasardeuse alors que les affleurements de roches sont quasi inexistant. Toutefois, dans la pénéplaine guyanaise, les sites archéologiques sont habituellement situés au sommet des petits mornes dominant des criques.

CARACTÉRISATION GÉOLOGIQUE ET PROVENANCE DES OUTILS

Plus de 150 pièces lithiques des réserves du musée des Cultures Guyanaises ont été étudiées (Théveniaut 2005) avec quelques outils et des éclats de pierre conservés au dépôt du Service Régional de l'Archéologie de la Guyane, situé à Cayenne. L'objectif de cette analyse était d'obtenir une vision globale des

matériaux lithiques employés, de leurs origines et provenances attestant de possibles échanges.

Le matériel archéologique ne pouvait pas faire l'objet, dans ce cas, d'une approche destructrice telle la réalisation de lames minces pour une détermination précise de la nature de la roche. En conséquence, les observations ont été faites à l'œil nu, à la loupe, parfois avec une plaque de verre pour tester la dureté et enfin, pour la première fois sur ce genre de matériel, en utilisant un susceptibilimètre magnétique portable (KT-9, Agico Geofysica).

Le susceptibilimètre magnétique portable est un outil classiquement utilisé en prospection géologique. Il permet de mesurer la réponse magnétique d'un échantillon auquel un champ magnétique est appliqué. Cette méthode, non destructrice, permet de mettre en évidence la présence plus ou moins importante de minéraux magnétiques dans une roche et donc, dans le cadre de cette étude, de faciliter son identification. Par exemple, une dolérite et une amphibolite peuvent, à l'œil nu voire à la loupe, s'avérer très semblables. Par contre, en Guyane, la susceptibilité magnétique de la dolérite sera 100 à 1000 fois supérieure à celle de l'amphibolite. Cet appareil s'est donc avéré très utile notamment dans les cas très fréquents de roches totalement recouvertes par une gangue ferrugineuse, mais aussi pour mettre en évidence quelques variations de faciès entre des échantillons semblables.

Il est à noter que l'identification est délicate, car de nombreux outils sont recouverts partiellement ou intégralement d'une gangue ferrugineuse. Ils sont souvent très patinés et les minéraux sont rarement identifiables ou visibles à l'œil nu voire à la loupe. De plus, les couleurs externes de ces outils sont liées au contexte guyanais (altération, fleuve, etc.) et sont donc très fréquemment très différentes de la couleur vraie de la roche telle que peut l'observer le géologue quand il a l'opportunité de « casser » un échantillon.

Nous présentons ci-après les résultats obtenus dans le cadre de cette étude avec une description des différents types de roches rencontrées et leur correspondance avec les formations géologiques décrites précédemment d'après les couvertures géologiques les plus récentes (Delor *et al.* 2001, 2003).

LA CARACTÉRISATION GÉOLOGIQUE DES OUTILS DU FLEUVE APPROUAGUE (SAUTS MAPAOU, TOURÉPÉ ET GRAND CANORI)

La collection du musée des Cultures Guyanaises renferme de nombreux outils trouvés au Saut Tourépé ainsi qu'au saut Mapaou sur le fleuve Approuague. Ces sauts sont les premiers sauts majeurs au sud de Régina jusqu'où l'influence de la marée peut encore être ressentie. Le saut Tourépé est masqué à marée haute et il est très dangereux à passer à marée basse. Le saut Mapaou est l'un des premiers grands sauts avant les nombreux sauts suivants, tel le saut Athanase. Deux autres échantillons proviennent du saut Grand Canori, plus grand saut de Guyane (chutes de 19 mètres), situé loin en amont. La caractérisation pétrographique a été comparée aux faciès connus et décrits sur le secteur couvert par la carte géologique de la feuille à 1/100 000 de Régina (Egal *et al.* 1995).

Seuls les outils (108 objets) du saut Mapaou, sur le fleuve Approuague, ont pu faire l'objet d'une approche statistique quant à la nature et à la provenance des roches utilisées. Pour les autres secteurs, l'approche est moins détaillée puisque les outils semblent être des objets de facture exceptionnelle plutôt que des objets communs.

SAUT MAPAOU

Les 108 échantillons du saut Mapaou offrent la possibilité de traiter le matériel lithique de manière statistique.

Les granites et assimilés : Seul un récipient, peut-être de forme naturelle, est d'origine granitique. Il s'agit d'un granite fin pouvant provenir de l'amont du saut Mapaou jusqu'au saut Athanase, secteur où l'on rencontre des granites.

Les méta-sédiments : Des roches très fines, semblables à des quartzites, de couleur verdâtre et fréquemment structurées ont été rencontrées. Elles appartiennent à l'ensemble volcano-sédimentaire métamorphisé, pour lequel une origine volcanique (andésitique) et sédimentaire a été mise en évidence par des analyses géochimiques (Egal *et al.* 1995). Ces échantillons sont peu travaillés (ébauche ou préformes) voire même de simples galets.

Un mortier en sérictoschiste, tendre et partiellement altéré, typique des formations métasédimentaires, d'origine pélitique-argileuse, a aussi été observé. On rencontre généralement ces pierres au nord de Régina dans les formations sédimentaires de la série Armina (Egal *et al.* 1995). L'origine de cet échantillon tendre et peu quartzeux peut donc être à rechercher au minimum à 20 kilomètres du lieu de sa découverte. Une autre question peut cependant aussi se poser quant à sa nature archéologique. S'agit-il d'un mortier amérindien ou d'un mortier des premiers temps de l'orpaillage vers la fin du XVIII^e siècle? Au total, 5,5% des échantillons correspondent à des métasédiments.

Les méta-volcanites : Près de 75% des échantillons sont de nature métavolcanique. Ce sont pour l'essentiel des roches d'origine volcanique légèrement métamorphosées. Pour cet ensemble, les minéraux sont presque invisibles à l'œil nu. Ce sont les mesures de susceptibilités magnétiques qui ont permis de déterminer plusieurs familles, appuyées par quelques observations minéralogiques sur les cassures « fraîches » de quelques outils.

- Les échantillons les plus nombreux, 41% du total, avec beaucoup d'ébauches (80%, figure 2a), mais aussi quelques lames simples (20%, figure 2b), font

partie de cet ensemble. Il s'agit de tufs andésitiques et de métasédiments à forte composante volcanique. Ils sont caractérisés par leur couleur grise, sombre, parfois verdâtre. Leur texture est de fine à très fine, contenant des minéraux de taille inframillimétrique. La présence d'une structuration plus ou moins marquée et parfois, de quelques fractures parallèles à remplissage quartzeux est à noter. Ils proviennent très probablement du secteur aval proche du saut Mapaou. Cette catégorie comprend des outils grossiers (préformes) ou des ébauches, parfois des lames simples et suggère un approvisionnement de proximité compatible avec la géologie du secteur de découverte.

- Des laves sombres, avec minéraux visibles, proviennent aussi de l'ensemble volcano-sédimentaire, mais à dominante volcanique basique à intermédiaire. Cette catégorie du saut Mapaou se compose à 10,2% de lames, généralement simples (figure 2c), rarement travaillées (figure 2d).

- Des laves gris clair, avec parfois des minéraux visibles à l'œil nu ou à la loupe font aussi partie de cet ensemble. Il s'agit ici de la dominante acide de type andésite des roches volcano-sédimentaires. 4,6% des roches sont de ce type et correspondent généralement à des lames simples.

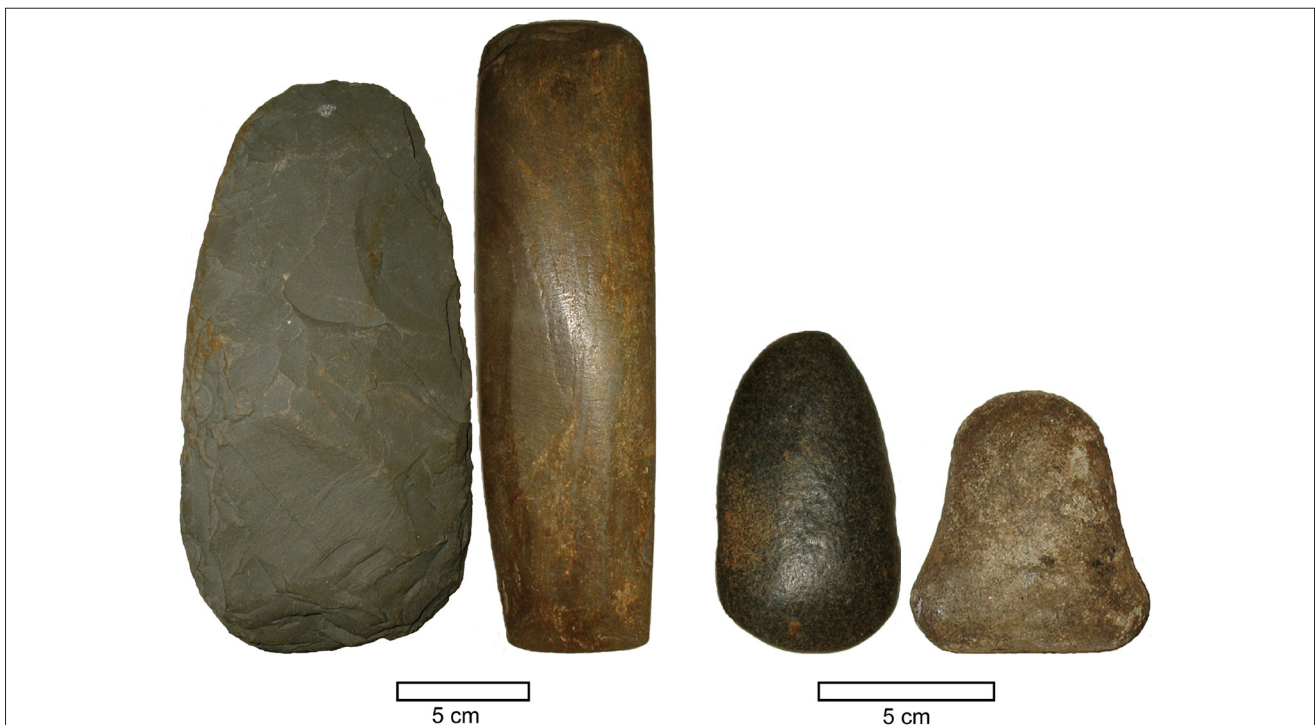


Figure 2 Outils en métavolcanites avec de gauche à droite a) une ébauche de lame, b) et c) des lames simples et, d) une lame à oreille (photo : H.Théveniaut, BRGM)

- Deux autres échantillons (1,85%) sont aussi des laves, mais la présence de vacuoles ou d'aspect micro-bréchique nous permet de les caractériser sous le terme de « laves pyroclastiques ». Une lame simple et une lame à encoche ont été réalisées dans ce matériel.

- Des roches grises, généralement assez sombres, avec une minéralogie difficilement visible à l'œil nu, et présentant fréquemment une structuration associée au métamorphisme, sont clairement ce que l'on pourrait appeler des métalaves. 16,7% des outils sont de cette catégorie. Ces faciès sont généralement plus travaillés que ceux décrits précédemment avec des haches simples, mais aussi quelques lames à encoches.

Il est important d'indiquer ici que du point de vue archéologique, les méta-volcanites des géologues correspondent généralement aux schistes verts ou aux pierres ou roches vertes des archéologues, de par leur aspect structuré (schiste) et leur couleur (verte) qui est liée aux minéraux présents (chlorite, pyroxène, plagioclase, etc.).

Les roches plutoniques et volcaniques basiques :

- Près de 18% de l'ensemble des échantillons sont des dolérites. Ils proviennent des filons très nombreux sur l'Approuague. Ces roches peuvent être fines ou grenues, noires, grises ou altérées de couleur rouille à

ocre, parfois presque jaune ou encore presque rouge. Elles peuvent être très semblables aux faciès volcaniques basiques à intermédiaire ou aux métalaves voire parfois aux amphibolites. Elles ont cependant été aisément identifiées grâce aux mesures de susceptibilité magnétique qui varient entre 4.5 et 46.0 10^{-3} SIU. Ces valeurs sont très nettement supérieures à celles des métavolcanites pour lesquelles les moyennes varient entre 0.17 10^{-3} SIU et 0.36 10^{-3} SIU, avec une valeur maximale à 0,63 10^{-3} SIU.

Les dolérites se présentent sous la forme la plus diversifiée avec des lames simples (52%), des lames travaillées (29%) à encoches (figure 3a), à oreilles ou à double tranchant. Quelques molettes (figure 3b) ou percuteurs (19%) peuvent aussi être de cette nature tout en étant aussi de possibles galets.

- Deux échantillons (1,85%) d'amphibolites (figure 3c) ont aussi été identifiés. Ils sont connus dans ce secteur, notamment à proximité des granites où des roches d'origine volcanique ont été métamorphosées dans le faciès « amphibolite ». Ils diffèrent des dolérites décrites précédemment par leur faible susceptibilité magnétique (0.30 10^{-3} SIU).



Figure 3 De gauche à droite a) hache à encoche en dolérite, b) molette en dolérite et, c) lame simple en amphibolite (photo : H.Théveniaut, BRGM)

Autres faciès :

En dehors du récipient en granite voire du mortier en sérictoschiste, seul un outil est singulier. Il s'agit d'une lame à encoche, rectangulaire, de faible épaisseur et de belle facture. Cette pièce est en jadéite-néphrite verte avec quelques liserés micacés. Cette découverte est exceptionnelle, car la jadéite n'existe pas en Guyane et son origine est à chercher en Amérique Centrale ou au Mexique. La néphrite est plus courante au Surinam et au Brésil.

Conclusion

À l'exception des objets singuliers (mortier, récipient et hache en jadéite-néphrite), tous les échantillons du saut Mapaou ont probablement été réalisés à partir de galets trouvés en aval du saut Mapaou. Les faciès géologiques présents sur plusieurs kilomètres en amont de ce saut (granite et gabbro grenu) ne sont pas représentés. Enfin les dolérites parfois faiblement grenues (faciès gabbroïque) semblent avoir été privilégiées pour la confection des outils les plus variés et généralement les plus travaillés.

Tous ces outils présentent la particularité d'être fins et souvent pauvres en quartz. Pour conclure, dans les collections de roches que nous avons étudiées, plus de 98% des échantillons correspondent à seulement 20% des roches présentes en Guyane, ce qui démontre que les amérindiens avaient une connaissance approfondie des qualités des diverses roches et faisaient des choix de matériau très avisés.

SAUTS TOURÉPÉ ET GRAND CANORI

Quatre échantillons proviennent du Saut Tourépé. Ils sont recouverts d'une gangue ferrugineuse, donc difficilement identifiables. À priori, ils ne semblent pas très différents des roches (gneiss et méta-laves) présentes sur ce secteur. Deux autres échantillons provenant du saut Grand Canori ressemblent à des silex, mais sont plutôt des quartzites sombres et beiges. Ils proviennent probablement du fleuve, mais probablement pas du saut Grand Canori qui est de nature granitique. Peut-être faut-il chercher leur origine en aval du saut Grand Machicou voir sur l'Arataye, soit à 35-40 kilomètres de distance.

OUTILS D'AUTRES PROVENANCES

D'autres outils, issus de différents secteurs de la Guyane ont pu être étudiés. Ils proviennent de la haute Mana (crique Absinthe et crique Saint-Léon du fleuve Oyapock, de divers secteurs du haut-Maroni et même des îles du Salut. Près de la moitié de ces pièces sont des outils travaillés, tels des haches à oreilles ou à encoches, des polissoirs portatifs voire des pendentifs. L'autre moitié correspond à des lames simples et aucune ébauche de lame ou préforme ne fait partie de cet ensemble. En effet, ces outils sont des pièces collectées par ceux qui les ont découvertes de manière fortuite, car leur préoccupation principale est autre ; en conséquence, les pièces les plus « abouties » attirent plus l'œil que les pré-formes, souvent prises pour des roches non travaillées. Cet état des choses, rend l'interprétation concernant les liens possibles entre le lieu de découverte, la nature de l'outil et le choix de la roche des plus délicates.

Sur les échantillons de la haute Mana, cinq outils sont des gabbros microgrenus, deux sont des faciès beaucoup plus fins ou des dolérites, mais de même nature plutonique ou volcanique basique. De plus, une lame de hache est fabriquée en andésite. Les formations géologiques de la Haute Mana sont principalement granitiques à l'est et au nord-est. L'ouest est constitué essentiellement de laves de l'ensemble volcano-sédimentaire. Deux grands massifs voisins (Dagobert et montagne Continent) correspondent à des gabbros à grains fins. De plus, des filons doléritiques très fins sont aussi connus dans le secteur Dagobert. Tous ces échantillons proviennent donc très probablement d'un secteur peu étendu autour du fleuve Mana. Même s'il est délicat d'apporter des conclusions à l'observation de ces outils peu nombreux, on peut toutefois indiquer qu'ils ont été confectionnés dans une roche présente, mais pas dominante sur l'ensemble du secteur.

D'autres outils (46 pièces), d'une provenance inconnue ou très imprécise (fleuve Oyapock, collection de l'écomusée de Régina, fleuve Maroni) ont pu être étudiés. On y retrouve de nombreuses dolérites (10 pièces), en proportion semblable à ce qui a été observé sur la collection du saut Mapaou. On observe aussi de nombreuses roches (28 pièces) semblables aux métavolcanites du Saut Mapaou. Par contre, d'autres objets très travaillés (pendentifs ou haches

de cérémonie ?) ou très différents (polissoirs portatifs) semblent avoir fait l'objet d'une sélection particulière de la roche utilisée. Les polissoirs portatifs sont soit en dolérite (île du Salut), soit en granite à grain moyen faiblement altéré ou encore, pour un petit aiguisoir, en schiste très tendre (séricitoschiste). Pour les pendentifs, on a un quartz translucide, mais aussi un métatuf très fin avec de petites mouches rouges d'oxydation de sulfures réparties uniformément sur la pierre.

Enfin, les deux plus belles haches semblent avoir fait l'objet d'un choix minutieux avec une granodiorite grenue très travaillée (forme en queue de poisson sur hache fine) et un échantillon trouvé sur le haut Maroni vers le village de Twenké dont la nature lithologique s'apparente à un métagabbro grenu peu structuré dont les pyroxènes seraient altérés en creux. Ce dernier échantillon est cependant trop patiné pour être identifié avec certitude, car sa couleur d'altération s'apparente à celle classique de matériel basique, mais son aspect grenu pourrait aussi correspondre à un faciès granitique en phase avec les valeurs de susceptibilité magnétique (0.54 10⁻³ SIU).

LA CHAÎNE OPÉRATOIRE DES OUTILS LITHIQUES ET EN PARTICULIER CELLE DE LA HACHE POLIE

CHOIX DES TYPES DE PIERRES, TAILLE ET POLISSAGE, EMMANCHEMENT DES HACHES POLIES

Les deux techniques de la pierre taillée et de la pierre polie furent utilisées conjointement pendant des millénaires en Guyane, même si la taille du quartz apparaît la première, au vu des données actuelles. Il est évident que les Amérindiens ont su tirer parti de leur très fine connaissance des roches pour choisir, collecter, puis travailler grossièrement ou plus finement plusieurs types de pierres. Ceci dans l'objectif de fabriquer des outils utilisés dans les activités domestiques, des objets de parure ou des lames de haches particulières.

À l'époque précolombienne, les Amérindiens ont utilisé certains types de roches plutôt que d'autres, pour fabriquer des haches et certains ornements. Comme cela a été montré dans les paragraphes précédents, il s'agit essentiellement de « pierres vertes » (dolérites, schistes verts et tufs) qui ne représentent qu'une très faible proportion des roches naturelles de Guyane. En ce qui concerne les petits outils tranchants (racloirs,

grattoirs, couteaux, burins, etc.), ils sont fabriqués presque exclusivement en quartz.

Pour la fabrication des lames de haches polies, les galets aux formes adaptées à leurs futures fonctions ont pu être sélectionnés. Toutefois, nous ne devons pas écarter l'hypothèse d'une ouverture au feu de certains filons de « pierres vertes » pour en tirer des préformes, qui seront par la suite taillées puis polies. Parfois, la pierre était polissable directement, si ce n'était pas le cas il fallait passer par l'étape de la taille ou du débitage qui consiste à « agir » sur la pierre pour lui donner la forme désirée.

Deux méthodes de débitage ont été mises en évidence par cette étude, chacune utilisant un « perceur » pour tailler l'outil souhaité. La première technique, le débitage par percussion directe, vise à frapper le futur outil à l'aide d'un perceur dur (un galet comme celui de la figure 4). La seconde technique est le débitage par percussion sur enclume qui utilise une pierre plane, appelée enclume (figure 5) sur laquelle le nucléus ou la pierre à tailler (figure 6) est placée, afin d'être percute. Dans les deux cas, on obtient des éclats qui peuvent être directement utilisés comme outils et des pièces plus finement taillées sur les deux faces. L'enlèvement d'éclats par percussion permettait de préparer au mieux la forme désirée. La lame était ensuite façonnée selon la technique du polissage.

Le polissage consistait à frotter la pierre sur une surface abrasive, appelée polissoir, pour la lisser (figure 7). Par la suite, les outils pouvaient être aiguisés plus finement. De nombreux polissoirs sont encore présents sur les berges des fleuves et sur le littoral (figures 8 et 9). Ils portent les traces creusées et usées par les mouvements répétitifs de va-et-vient exécutés par l'homme pour donner à la pierre la forme et le tranchant souhaités. Ils peuvent être fixes et couvrir la surface d'un rocher en tout ou partie, ou bien être de petits formats afin d'être transportés. Les aiguisoirs (figure 10) en pierre gréseuse abrasive servaient à raviver les tranchants émoussés des lames.

LA TYPOLOGIE DES HACHES POLIES

Des lames de haches et d'herminettes ont été trouvées en grande quantité sur le territoire guyanais. La plus ancienne hache connue à ce jour est vieille de 2900 ans. Ce sont les matériaux organiques consti-

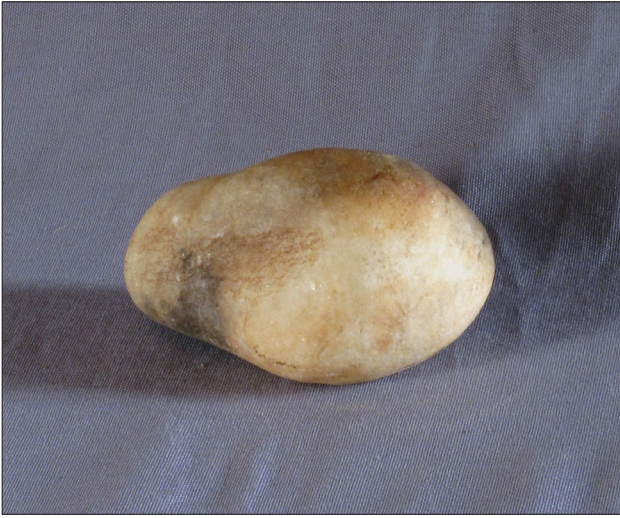


Figure 4 Galet de quartz pouvant servir de percuteur, provenant du site du Plateau des mines, Saint-Laurent du Maroni fouillé par l'INRAP, coll. dépôt du SA Guyane (photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 7 Polissoir en gabbro des Iles du Salut, coll. dépôt du SA Guyane (photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 5 Enclume en quartz, provenant du site de coll. dépôt du SA Guyane (photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 8 Polissoir de la crique Arca à la Trinité (photo, G. Migeon, SA Guyane)



Figure 6 Nucléus en quartz, provenant coll. dépôt du SA Guyane (photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 9 Polissoir de Montravail à Rémire-Montjoly (photo, G. Migeon, SA Guyane)



Figure 10 Aiguisoir en micaschiste, coll. dépôt du SA Guyane
(photo : J.-P. Courau, SA Guyane)

tuant les manches ou emmanchements des haches et herminettes qui permettent de dater ces objets. Cette technologie de la pierre polie a perduré jusqu'au contact avec les Européens. La typologie des haches a été établie dans les années 1980 (Rostain et Wack 1987). Leurs fonctions sont multiples : haches pour couper les arbres, herminettes pour évider les troncs des futures pirogues, haches de prestige et de pouvoir.

Les haches à tranchant unique se répartissent en quatre sous-types :

- simples et droites : rectangulaire ou carrée (figure 11)
- à oreilles : talon nettement évasé (figure 12)
- à encoches : entailles de part et d'autre du talon (figure 13)
- décorées, sculptées ou gravées (figure 14 : hache du saut Tourépé)

À ce jour, quelques rares haches décorées et sculptées ont été retrouvées en Amazonie. En Guyane celle retrouvée au Saut Tourépé sur l'Approuague, est l'unique exemplaire connu. Les haches à double tranchant sont des haches aiguisées des deux côtés, c'est-à-dire sans talon (figure 15). Elles pouvaient être emmanchées, la lame traversant le manche, ou bien utilisées à la main directement.

Deux techniques d'emmanchement ont été identifiées à partir des données archéologiques et des récits des explorateurs : la fixation par inclusion où la lame est insérée dans le bois (figure 16), et la fixation par

attache (figure 17) où les deux éléments sont joints par des liens végétaux. Les manches qui mesuraient entre 30 et 70 cm de longueur étaient le plus souvent en bois dur.

La fixation par inclusion consiste à insérer une lame de pierre dans un manche taillé à cet effet dans une seule pièce de bois. Généralement, un renforcement de la fixation était obtenu par la fabrication d'une gangue en résine végétale (latex ou balata, courbaril, mani, selon Pierre Grenand, communication personnelle). De la cire ou de l'argile venaient, si nécessaire, « coller » la lame et combler la cavité. Enfin, des liens végétaux resserraient l'ensemble. La fixation par attache est probable pour les haches à oreilles ou à encoches avec un talon rainuré. Des liens végétaux et de la résine en passant derrière les oreilles ou dans les encoches permettaient d'éviter que la lame ne bouge.

FONCTION DES HACHES ET HERMINETTES

Pour les Amérindiens, la hache de pierre était un outil important. Les haches sont, dans l'état actuel des connaissances, toujours associées aux membres masculins des tribus. Les haches de grande taille (de plus de 20 centimètres) pouvaient être utilisées pour abattre des arbres, au cours d'une déforestation, pour ouvrir une clairière dans la forêt, couper les troncs nécessaires à la construction des carbet (coupe et élagage des troncs et des branches servant de poteaux et de poutres), et préparer les abattis. Dans ces derniers toutefois, les gros arbres étaient brûlés plutôt que coupés.

Les herminettes pouvaient servir à la fabrication des pirogues, qui constituaient un des moyens de déplacement et de transport en Guyane. Les pirogues individuelles étaient faites d'écorces assemblées, alors que les pirogues monoxyles (fabriquées dans un seul tronc à l'aide d'herminettes) étaient utilisées collectivement sur les fleuves ou en mer. Le tronc de l'arbre abattu était creusé au feu, puis évidé à l'herminette. Au XVIIe siècle, le Père Raymond Breton a estimé à trois mois le temps de travail nécessaire à la fabrication des pirogues des Antilles. Cette estimation de temps peut être transposée aux pirogues de Guyane.

D'autres haches, en particulier les haches courtes et très maniables, étaient spécifiquement destinées à servir comme armes de guerre, d'objets de prestige



Figure 11 Hache simple et droite
(photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 14 Haches emmanchées du Saut Tourépé
(photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 12 Hache à oreille
(photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 15 Hache à double tranchant
(photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 13 Hache à encoche
(photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 16 Hache emmanchée par insertion
(Approuague ; photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 17 Haches emmanchées avec fixation par attache
(Approuague ; photo : J.-P. Courau, SA Guyane)

ou encore utilisées lors de rituels (figures 18 et 19). Les haches ou herminettes pouvaient aussi servir à creuser des trous destinés à recevoir les poteaux, à casser des fruits durs ou des os. Une fois trop émoussées ou ébréchées, elles pouvaient devenir percuteur, molette ou pilon et avoir ainsi une seconde vie. À côté de ces lames de haches, témoins de l'action humaine, certaines pierres, choisies pour leur forme naturelle, étaient aussi utilisées comme outils, sans long façonnage. Certains outils servaient ainsi à moudre des végétaux ou des minéraux, tandis que d'autres étaient utilisés dans la chaîne opératoire de fabrication d'une hache, comme les percuteurs par exemple. Parfois, seules les traces d'usure permettent d'identifier ces objets comme étant des outils.

DATATIONS DES HACHES

Les quinze datations par radiocarbone effectuées à ce jour attestent de l'ancienneté de la pierre polie (presque 3000 ans) et de la continuité de cette technique jusqu'à la conquête européenne (*cf.* annexe 1 : datations des haches). En effet, dès le contact, les haches polies ont été très rapidement supplantées par les outils en métal européens, mais la hache de la figure 20 est bien une étonnante survivance des temps anciens : des Amérindiens savaient emmancher une lame (ancienne) encore tout récemment. En effet, elle a été datée de 1950 de notre ère au radiocarbone.



Figure 18 Lame de hache non domestique, en néphrite-jadéite
(photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 19 Lame de hache non domestique, en granodiorite
(photo : J.-P. Courau, SA Guyane)



Figure 20 Hache contemporaine (photo : J.-P. Courau, SA Guyane)

ÉCHANGES D'OBJETS LITHIQUES

Seul « parle », en archéologie guyanaise, le matériel non périssable, les objets en matériaux végétaux, animaux... étant en grande majorité détruits par l'acidité des sols ou par les animaux. Mais nous avons pu récupérer une vingtaine de manches ou fragments de haches qui ont été datés et identifiés (Migeon 2008a ; Migeon *et al.* 2010).

Nous présenterons trois exemples d'échange, attestés par des objets de pierre : les lames de haches et les haches complètes, les lissoirs en « pierre verte », et enfin les muiraquitas (batraciens en « pierre verte » utilisés comme ornements personnels).

Pour le Suriname, Boomert et Kroonenberg (1977 : 37) avaient décrit les ateliers des Monts Brownsberg fabriquant, entre 1200 et 1500 de notre ère, des lames

de « pierre verte » pour les peuples de la côte. Pour la Guyane française, nous avons observé un schéma similaire, avec des fabricants, localisés sur le moyen Approuague, qui échangeaient avec les peuples de la côte lames et haches, entre le Ve siècle de notre ère et la conquête (*cf.* annexe 1).

Les datations de 15 haches emmanchées, trouvées dans les sauts du fleuve Approuague, montrent qu'entre 2900 BP et 600 BP, soit pendant plus de 2300 ans, cette région a produit des lames vertes et des haches. La hache de saut Mapaou, conservée au musée des Cultures Guyanaises date du XV^e siècle (1429 cal. AD – 151 cal. AD, Rostain et Wack, 1987), trois du XIV^e siècle, sept sont datées entre les VII^e et IX^e siècles, trois des V^e et VI^e siècles de l'ère chrétienne

C'est donc surtout entre le Ve siècle et la Conquête que se concentrent les datations, et par là les échanges, entre ces peuples fabricants de haches et ceux de la côte de Guyane plus peuplée (Migeon 2006, 2007, 2008a, 2008b, 2009, 2010 ; Migeon *et al.* 2010).

Collomb et Tiouka (2000 : 38) qui citent les « voyages qui conduisaient les Kaliña de l'est des Guyanes vers le haut de la rivière Essequibo (appelée Si'pu par les Kaliña) pour ramener notamment les beaux galets de porphyre rouge (takuwa) que les femmes conservent encore précieusement aujourd'hui pour lustrer les poteries », nous ont donné une deuxième piste intéressante. Nous avons retrouvé un de ces lissoirs chez une potière kaliña de Guyane ; la pierre rouge est un porphyre qui lui a été donné par sa grand-mère, qui elle-même l'avait reçu de sa mère (figure 21).



Figure 21 Lissoir à céramique en porphyre rouge
(photo : G. Migeon, SA Guyane)

Il s'agit donc d'un échange par un voyage à longue distance, sur presque 1000 kilomètres pour ces « pierres vertes qui faisaient l'objet d'un grand commerce et représentaient une richesse aux yeux des Amérindiens, comme le note en 1743, le chroniqueur Barrère « à propos de ces pierres les Galibis n'ont rien de plus précieux que les takouraves. C'est ainsi qu'ils les nomment et les prisent plus que nous faisons l'or et les diamants » (Collomb et Tiouka 2000 : 39). De la même façon, la diffusion des « muiraquitas », pendentifs en forme de petite grenouille sculptés dans une « pierre verte », dans toute la zone guyano-amazonienne et caribéenne est attestée archéologiquement. Ces objets sont des symboles de fertilité, de fécondité ou des amulettes porte-bonheur (figure 22).

CONCLUSION

L'étude de 170 pièces du musée des Cultures Guyanaises et du Service Régional d'Archéologie a permis d'établir un lien entre la nature des roches sélectionnées, la nature des outils et leur provenance.

Les outils les plus simples tels des haches simples, mais aussi des préformes ou des ébauches de lames semblent provenir en majorité de la proximité du lieu de découverte et à partir de galets prélevés en période d'étiage.

Les autres outils, de type hache à oreilles ou à encoches ont, généralement, été confectionnés dans du matériel sélectionné tel de la dolérite ou des métavolcanites. Ce choix semble marqué par l'absence de quartz, la granulométrie très fine et l'absence de structuration au sein des échantillons afin de faciliter la réalisation et la qualité des outils.

La chaîne opératoire a été décrite, ainsi que les fonctions des haches et herminettes. Les datations des haches emmanchées montrent une technique qui a perduré pendant au moins 2300 ans, au vu des connaissances actuelles, mais elle est très certainement plus ancienne.

Enfin, il apparaît que les pièces les plus travaillées, comme des haches en granodiorite ou en jadéite-néphrite, probablement utilisées comme objets de pouvoir ou de prestige. Des pendentifs ont aussi été fabriqués dans des roches particulières et ont fait l'objet d'échanges entre individus sur de longues distances, comme l'ont souligné Lathrap (1973) et Rostain (2005-2006), entre autres.



Figure 22 « Muiraquita »
(photo : J.-P. Courau, SA Guyane)

BIBLIOGRAPHIE

- COLLOMB, G. ET TIOUKA, F.
2000 *Na'na Kali'na. Une histoire des Kali'na en Guyane.*
Ibis Rouge éditions, Guadeloupe.
- DELOR, C., LAHONDÈRE, D., EGAL, E., MARTEAU, P.
2001 *Carte géologique de la France à 1/500 000,*
Guyane, 2ème édition, Orléans, BRGM.
- DELOR, C., LAHONDÈRE, D., EGAL, E., LAFON, J-M,
COCHERIE, A., GUERROT, C., ROSSI, P., TRUFFERT,
C., THEVENIAUT, H., PHILLIPS, P., AVELAR, G.V.
2003 Transamazonian crustal growth and rewor-
king as revealed by the 1:500 000 scale geological
map of French Guiana (2nd edition). *Géologie de la*
France, 2-3-4, 5-57.
- EGAL, E., MILESI, J.P., VANDERHAEGHE, O., LEDRU,
P., COCHERIE, A., THIÉBLEMONT, D., CAUTRU, J.P.,
VERNHET, Y., HOTTIN, A.M., TEGYEV, M. ET MAR-
TEL-JANTIN, B.
1995 *Ressources minérales et évolution lithostructurale de*
la Guyane : carte thématique minière à 1/100 000, feuille
Régina. Rapport BRGM R38458, 66 p., 13 fig., 3 an-
nexes.
- GASSIES, ERIC (AVEC LA COLLABORATION DE SANDRA
KAYAMARÉ, SYLVIE JÉRÉMIE, JÉRÔME BRIAND)
1998 Village de Yalimapo : rapport de prospec-
tion-inventaire. DRAC-SRA, Cayenne.
- LATHRAP, D. W.
1973 «The antiquity and importance of long
distance trade relations in the moist tropics of
pre-Columbian South America». *World Archaeology* 5,
p 170-186.
- MIGEON, G.
2006 «L'occupation amérindienne ancienne de
la Guyane, de l'holocène à la Conquête : état de
la question et données nouvelles». In *L'histoire de la*
Guyane. Depuis les civilisations amérindiennes, Serge Mam
Lam Fouck et Jacqueline Zonzon (dir.). Ibis Rouge,
Cayenne, p. 31-86.
- MIGEON, G.
2007 *Les civilisations guyano-amazoniennes : la mort de*
quelques idées reçues. Colloque Développer et pré-
server. Technologies, Cultures, Environnement et
développement durable : 28-30. CNRS, Silvolab,
Cayenne.
- 2008a «Le rôle de la Guyane précolombienne
dans la zone d'interactions caribéo-amazonienne».
Echogéo, numéro 6, 2008, (en ligne), mis en ligne le
25 août 2008. URL : [http://echogeo.revues.org/
index7103.html](http://echogeo.revues.org/index7103.html).
- 2008b «L'occupation de l'intérieur de la Guyane».
Archéologia 451 : 48-53, janvier 2008.
- 2008c «L'occupation amérindienne ancienne
de l'inselberg de la Borne 1». In *Chasseurs de virus.*
Daniel Saint-Jean et Eric Pellet (dir.), Ibis Rouge,
Cayenne.
- 2009 «Eléments pour une esquisse de l'occupation
ancienne de la forêt guyanaise». In *Amaz'Hommes*,
sous la direction d'Eglé Barone et Anna Roosevelt :
109-129, Ibis Rouge, Cayenne.
- 2010 «La Guayana francesa y sus relaciones con
las regiones vecinas en los tiempos pre-cabralianos».
In *Arqueologia Amazônica 2 (Actas do congresso EIAA1)*,
Edithe Pereira, Vera Guapindaia organizadoras :
713-739, Belém.
- MIGEON G., CLAUDE COUTET, PIERRE GRENAND ET
DAMIEN DAVY
2010 *Amérindiens de Guyane. Des cultures millénaires,*
entre les fleuves Approuague et Oyapock. Musée d'Archéo-
logie nationale, Saint-Germain-en-Laye et Ecomu-
sée municipale d'Approuague-Kaw, Régina.
- ROSTAIN, S.
1990 «Etude d'une chaîne opératoire : les haches
en pierre polie d'Amazonie». *Arquivos do Museu de*
Historia Natural 11 : 195-240, Universidad Federal
de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- 1994 *L'occupation amérindienne ancienne du littoral de*
Guyane. Collection TDM 129, Editions de l'ORS-
TOM, Paris. 2 vols. 948 p.
- 2005-2006 «Spécialisation et commerce dans les
Guyanes amérindiennes». *Techniques et cultures* 46-47 :
139-174.

ROSTAIN, S. ET WACK, Y.

1987 «Haches et herminettes de Guyane française». *Journal de la Société des Américanistes* 73 : 107-138, Musée de l'Homme, Paris.

THÉVENIAUT, H.

2005 *Les amérindiens et la pierre en Guyane, BRGM/RP54021FR*, 51p.

THÉVENIAUT, H., FREYSSINET, P.

2002 «Timing of lateritization on the Guiana Shield: synthesis of palaeomagnetic results from French Guiana and Suriname». *Palaeogeography - Palaeoclimatology - Palaeoecology*, N° 178 (1-2), p. 91-117.

ANNEXE 1

DATATIONS DES HACHES EMMANCHÉES DE GUYANE

Les datations par le radiocarbone ou carbone 14 sont dites absolues et sont données par rapport à l'année de référence, 1950 après J.-C (Cal AD : Calibration Anno Domini). Parfois, ces datations sont accompagnées de la mention BP (Before Present), et pour les âges plus anciens que 1950 ans, de la mention BC (Before Christ). Par exemple, 3000 BP = 1050 avant J.-C donc 1050 BC.

Les objets ayant contenu du carbone comme les os, le bois, les matériaux végétaux en général, peuvent être datés ; de nombreux vestiges comme les lames de hache et les roches gravées, non. En effet, la roche peut être datée, du point de vue géologique, mais on ne peut dater le moment de l'intervention humaine sur ce matériau. Retrouver des haches emmanchées, des pagaies, des casses-têtes, des lances, des bois d'arc... est donc une véritable aubaine pour les archéologues !

Les micro-prélèvements effectués sur les manches, par Marie-Pierre Lambert, du laboratoire de Jarville, ont été datés au laboratoire de Lyon.

À ce jour, en Guyane, quinze haches emmanchées, toutes retirées du fond de l'Approuague ont pu être datées, la grande majorité par le laboratoire Archéolabs. La plus ancienne datée de 918-803 avant J.-C., s'avère être celle de Saut Tourépé (collection SRA). La plus récente, provenant de Saut Mapaou, a été datée entre 1429 et 1516 après J.-C., par Rostain et Wack (1987) et appartient aux collections du Musée des Cultures Guyanaises de Cayenne.

Les 13 autres haches datées sont échelonnées entre 436 et 1403 après J.-C. (Les âges qui suivent sont indiqués en "cal AD" pour simplifier la lecture pour le grand public) :



DATES ASSOCIÉES AUX HACHES EMMANCHÉES

- 1429 cal AD - 1516 cal AD (Saut Mapaou, MCG) (Rostain et Wack, 1987)
- 1297 cal AD - 1403 cal AD Crique Matarony (SRA, Archéolabs, Migeon, 2005)
- 1290 cal AD - 1403 cal AD (collection Gilabert, Archéolabs, 2006)
- 1245 cal AD - 1396 cal AD (collection Gilabert, Archéolabs, 2006)
- 724 cal AD - 989 cal AD (collection Gilabert, Archéolabs, 2006)
- 690 cal AD - 938 cal AD (collection Gilabert, Archéolabs, 2006)
- 687 cal AD - 940 cal AD (collection Gilabert, par Archéolabs, 2006)
- 686 cal AD - 881 cal AD (Saut Mapaou, Ecomusée de Régina, Archéolabs, Migeon, 2005)
- 683 cal AD - 884 cal AD (collection Gilabert, Archéolabs, 2006)
- 679 cal AD - 943 cal AD (collection Gilabert, Archéolabs, 2006)
- 617 cal AD - 772 cal AD (collection Gilabert, Archéolabs, 2006)
- 440 cal AD - 654 cal AD (collection Gilabert, Archéolabs, 2006)
- 439 cal AD - 636 cal AD (Crique Matarony, SRA, Archéolabs, Migeon, 2005)
- 436 cal AD - 640 cal AD (collection Gilabert, Archéolabs, 2006)
- 918 cal BC - 803 cal BC (Saut Tourépé, SRA, Archéolabs, Migeon, 2005).

LE CHOC MICROBIEN DANS LES GUYANES

NADIR BOUDEHRI (ANTHROPOLOGUE INDÉPENDANT)

PHILIPPE ESTERRE (ANCIEN CHERCHEUR DE L'INSTITUT PASTEUR DE LA GUYANE,

AFFILIATION ACTUELLE: ICAREB, INSTITUT PASTEUR)

GÉRALD MIGEON (CNRS ET MINISTÈRE DE LA CULTURE, FRANCE)

52

La découverte du Nouveau Monde, c'est le titre d'une bien jolie histoire et comme on aime à le conter, le récit d'une fabuleuse aventure. Néanmoins, cette expression nous paraît bien trop commune et emprunte de l'ethnocentrisme type des puissances coloniales de l'Ancien Monde. À l'inverse, si l'on choisit d'aborder le sujet sous un angle plus général et peut-être plus humain, sans prendre en considération les aspects culturels, politiques ou civilisationnels de cet événement majeur, il est probable que l'on se réfère à une autre expression; probablement celle que Gérard Fabre emploie dans son ouvrage *Epidémies et contagions* : « le choc de l'unification microbienne du monde ».

Vu sous cet angle, ce que l'on désigne communément comme étant la Rencontre coloniale, s'apparente à une brèche entre des écosystèmes différents et longtemps isolés du fait de leur situation géographique. Cette brèche ouvre la voie à des échanges d'hommes, d'animaux, de plantes et bien sûr à de multiples microorganismes aussi variés que des parasites, bactéries, virus et autres champignons. Or, dans le cadre d'un écosystème donné, les différents organismes en présence n'ont trouvé leur place qu'à l'issue d'un processus d'évolution et d'adaptation long et complexe. En évoluant dans un écosystème tiers, un organisme peut se mettre en danger comme il peut s'adapter et porter préjudice aux organismes « autochtones ».

C'est de cela dont il est question à l'aube de « l'unification microbienne du monde ». De manière plus générale, « l'Âge des découvertes », cette période qui a vu les Européens explorer de nouveaux territoires

« L'interrogation centrale, capitale pour nous tous Américanistes, est de connaître la (ou les) cause (s) de l'extinction des Amérindiens, qu'elle soit brutale ou progressive ».

P. Grenand

entre le X^{IV}e et le X^{VII}e siècle doit être appréhendée à la manière des naturalistes et des biologistes.

Il faut imaginer les caraques, les caravelles puis les galions sillonnant les mers et océans de la planète et transportant des semences, des insectes, des animaux et des germes d'un continent à l'autre à un rythme que la nature aurait accompli sur des siècles voire des millénaires¹. Ces voyages exploratoires se sont progressivement multipliés avant de devenir des flux continus. Là où l'on s'enivrait des richesses des routes commerciales s'écoulaient alors les virus, les bactéries et les parasites entre les écosystèmes.

Au X^Ve siècle était-il vraiment question de la découverte des Amériques ? Oui, très probablement du point de vue des Européens; comme ce fut une découverte pour les populations natives du Nouveau Monde². L'Histoire ne semble retenir que cet aspect de cet événement majeur. Or, la mise en perspective du choc microbien offre non seulement la voie à une approche originale en épidémiologie et en génétique des populations mais permet également une relecture de certains événements historiques à la lumière de nos connaissances actuelles en sciences du vivant.

1 Lorsque des mers ou océans séparent les continents, les écosystèmes demeurent relativement isolés. Il peut arriver que des espèces plantes, insectes ou animaux traversent ces mers lors d'événements fortuits (radeaux à la dérive, oiseaux migrateurs...) mais il est plus rare que ces nouveaux organismes « expatriés » prospèrent dans leur environnement d'accueil. À fortiori s'il s'agit d'un parasite transmis par un insecte vecteur avec lequel il co-évolue depuis des milliers d'années.

2 Même si l'accueil réservé aux explorateurs fut très variable : considérés comme des Dieux, des esprits de la mer ou des partenaires commerciaux.

Avant d'aborder plus précisément ces questions, notamment dans le champ restreint du plateau des Guyanes, il peut être utile de donner une échelle de grandeur de l'impact de la Rencontre coloniale sur les populations autochtones d'Amérique à travers les exemples Mexicain et Inca. Selon les estimations courantes, 110 millions d'âmes peuplaient le continent américain au moment des premiers contacts avec les Européens³. Le choc microbien associé à l'action dévastatrice de campagnes coloniales particulièrement violentes aurait emporté 95% d'entre elles, réduisant ainsi la population autochtone à 5,6 millions d'individus vers la fin du XIXe siècle. Dans le cas de l'Amérique du Nord par exemple, sur les 18 millions

3 Les avis des spécialistes sont partagés quant aux chiffres réels, car il est extrêmement difficile d'évaluer la taille de populations pour lesquelles aucune trace écrite n'est conservée.

Seuls les premiers Européens à visiter les sociétés autochtones ont laissé quelques écrits décrivant avec plus ou moins de précision et de fiabilité les effectifs amérindiens.

Mais plus récemment les études fondées sur les données archéologiques ont corroboré les estimations hautes des historiens fondées sur le dénombrement des amérindiens à partir de leurs habitations. Le chiffre habituel retenu pour les calculs de population est de 5 habitants par foyer.

d'Amérindiens présents au moment de la Rencontre coloniale, 250 000 à 300 000 survivaient en 1900.

Plus précisément encore, le graphique ci-dessous⁴ illustre cette catastrophe démographique à travers l'exemple de la population amérindienne du Mexique central. En moins d'un siècle, l'effondrement de la population se traduit dans un rapport de 1 à 25.

À priori, plusieurs facteurs expliquent ce phénomène : massacres, travail forcé, esclavage, mauvais traitements, famines, traumatisme des populations autochtones et bien sûr le choc microbien. De notre point de vue, la tentation serait grande d'envisager les épidémies issues de la Rencontre coloniale comme la théorie monocausale de la baisse démographique amérindienne. L'exemple péruvien offre néanmoins l'occasion de relativiser cette approche. En effet, si l'on considère le graphique relatif à la population Inca (figure 2), la forte baisse enregistrée à partir de 1575, correspond plus à l'entreprise de « pacification » -violente et définitive- engagée par les Espagnols qu'à l'impact des épidémies à cette période. En effet, leur action caractérisée par la généralisation du travail

4 Les chiffres sont exprimés en millions.

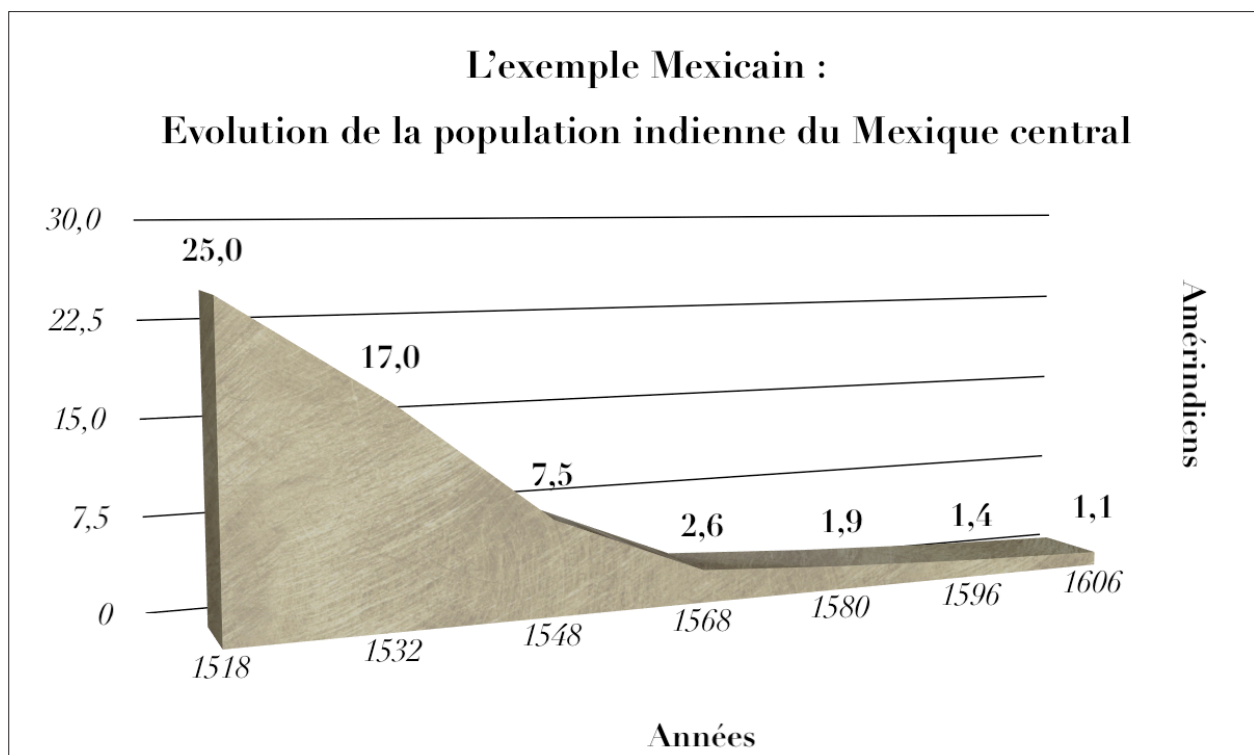


Figure 1 Evolution de la population indienne du Mexique central (Borah et Cook 1969 : 180)

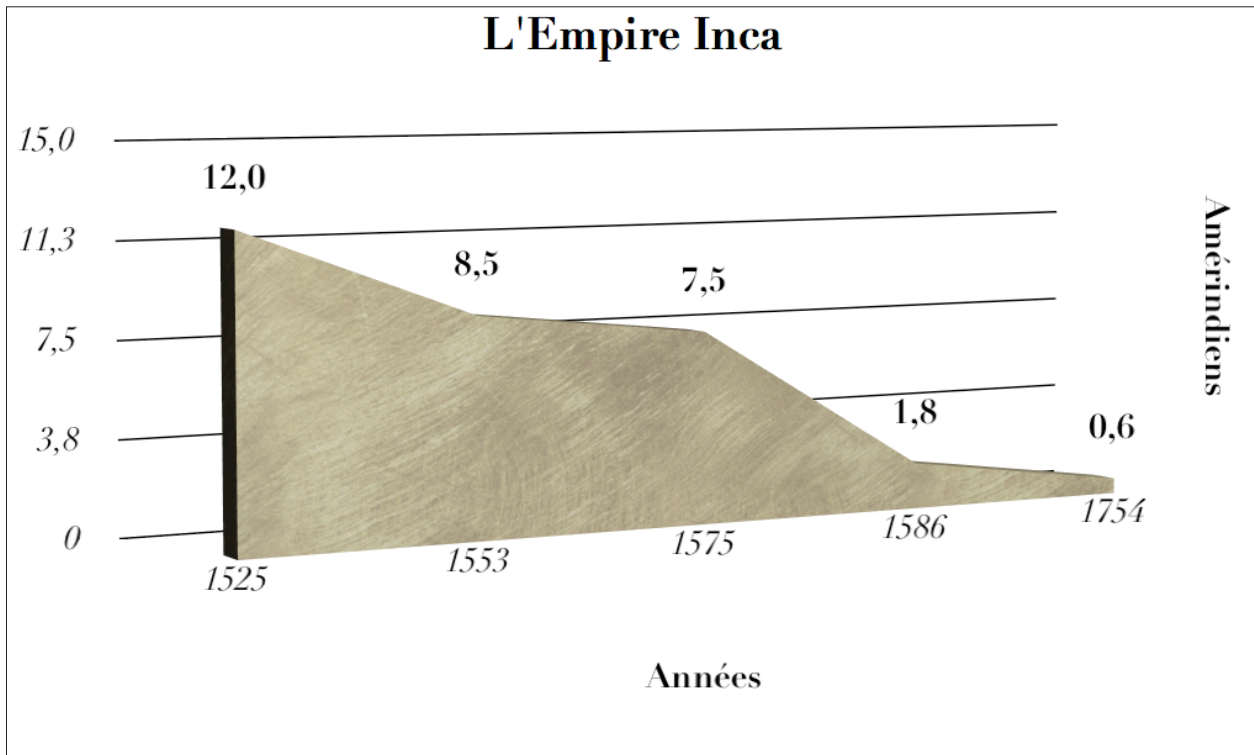


Figure 2 Evolution de la population de l'empire inca (Cook 1981)

forcé dans les *encomiendas* et les mines a engendré la mort de près de cinq millions d'Amérindiens en moins d'un quart de siècle. Par la suite, pour palier à cette hémorragie de main-d'oeuvre, la traite des esclaves africains, utilisés dans les mines de Potosí, se développa à grande échelle.

Le cadre étant ainsi posé, la découverte du Nouveau Monde apparaît comme une histoire bien souvent tragique et peu conforme à l'image glorieuse d'un magnifique continent à découvrir et à conquérir. Les expéditions menées dès le XVI^e siècle en Guyane française alimentent cette histoire même si elles ne donnèrent pas lieu à des campagnes militaires meurtrières... tout du moins coloniales. En effet, des massacres ont bien eu lieu, mais, dans le cas qui nous intéresse, ce sont les Amérindiens qui en furent les instigateurs.

Paradoxalement, la Rencontre coloniale a privilégié les Amérindiens Kali'na (Galibis) majoritaires sur la côte, mais le choc microbien est à l'origine de leur tragédie comme de celle de l'ensemble de la population Amérindienne de la région. Les « épidémies » sont d'ailleurs considérées comme l'une des causes majeures de la baisse démographique bien avant

l'action « démoralisatrice » des missionnaires, les guerres interethniques ou l'abus d'alcool. Dans la littérature historique ou ethnologique relative à l'histoire coloniale, le simple fait d'évoquer les « épidémies » suffit généralement à comprendre ou à expliquer, selon le cas, près de quatre siècles de maladie et de mort. En résumant la position de nombreux auteurs, ces épidémies correspondent à « des maladies importées lors de la Rencontre coloniale » affectant gravement les Amérindiens en raison de leur hypersensibilité à des germes « étrangers » (Hurault 1972 : 372-378). La succession régulière de vagues épidémiques expliquerait la baisse démographique des populations amérindiennes en causant la disparition de nombreuses ethnies (Hurault 1972 : 357-370). Pourtant, en réexaminant la chronologie des expéditions européennes sur les côtes guyanaises et en s'attardant sur les récits des explorateurs et missionnaires, cette théorie de l'hypersensibilité des Amérindiens s'effrite⁵ et laisse

5 Il est improbable que la baisse démographique des Amérindiens de Guyane soit imputable à cette « hypersensibilité ». Certes, les maladies pulmonaires ont joué un rôle de facteur aggravant et provoqué des décès lors des épidémies mais, selon nous, uniquement dans leur association avec le paludisme. Pour plus de précisions à propos de la relativité de la théorie de

apparaître une approche holistique qui prend à la fois en compte les écosystèmes et les faits historiques.

L'énumération et le récit des multiples expéditions recensées⁶ ne se prêtant pas au présent article⁷, il convient d'aborder ces événements de manière synthétique. La chronologie du choc microbien peut être perçue à travers trois phases.

LES PREMIERS CONTACTS -1500 à 1624-

Durant cette période, de multiples expéditions se sont succédées. Les colons ont systématiquement été en contact avec les Amérindiens que la forme soit cordiale ou brutale entraînant généralement le massacre des Européens.

En effet, si les relations avec les Kali'na (Galibi) furent conflictuelles voire dramatiques (plusieurs expéditions furent détruites), les Palikur (et leur alliés) entretenaient de bonnes relations avec les Européens et développaient des échanges commerciaux. Les installations durables sur les côtes de Guyane furent impossibles essentiellement en raison du harcèlement des Kali'na (Hurault 1972 : 66-67). Par ailleurs, d'après les documents d'archives, il n'est apparemment jamais fait mention de maladie ou d'épidémies ni chez les Amérindiens ni chez les Européens⁸.

L'hypersensibilité des Amérindiens aux maladies « courantes » de l'Ancien Monde (Boudehri 2002).

6 Dans la mesure où la colonisation s'est faite de manière progressive sous la forme de petites expéditions, de tentatives d'installations peu organisées à l'initiative de Français, d'Anglais ou de Hollandais, il est difficile d'avoir des certitudes quant à la date des premiers épisodes épidémiques.

Comme l'expliquait très justement Jean-Marcel Hurault, « Ces tentatives coûtèrent des milliers de vies humaines. Beaucoup d'entre elles ne sont connues que par un nom, une date, un effectif approximatif, et il est probable que bien des colonies ont été fondées et détruites sans qu'aucun récit ne parvienne jusqu'à nous. Cela ne doit pas surprendre: il s'agissait pour la plupart soit d'émigrants très pauvres, soit de protestants fugitifs. Ni les uns ni les autres n'étaient en rapport avec les pouvoirs publics, et seuls quelques manuscrits privés, conservés dans les archives familiales comme celui de Jessé de Forest, ont pu parvenir jusqu'à nous » (Hurault 1972 : 66). L'auteur a, par ailleurs, délimité son champ d'étude « aux établissements français entre l'embouchure de l'Amazonie et le Maroni ».

7 Voir Boudehri 2002 pour plus de détails sur la chronologie du choc microbien en Guyane.

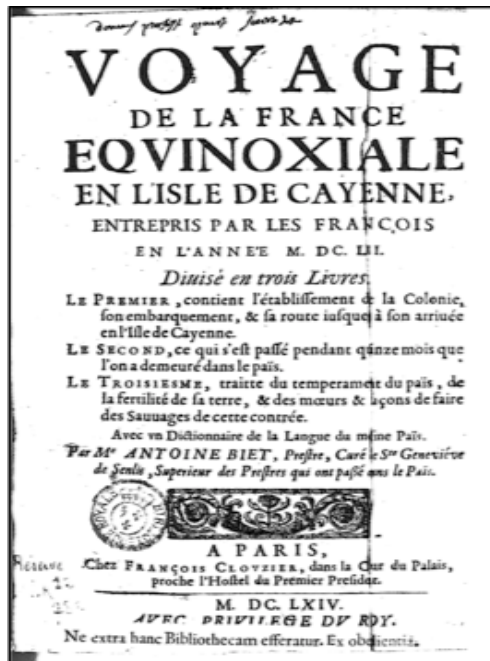
8 Toutefois, ce n'est pas parce que nous ne disposons pas de données relatives à la présence de maladies durant cette période qu'il n'y en a pas eu. En effet, si les indices archéologiques d'occupations amérindiennes sur la côte sont quasiment inexistantes pour le XVIe siècle (peut-être à cause de problèmes de datation au

LA MALADIE EST ÉVOQUÉE CHEZ LES COLONS -1624 à 1666-

C'est durant l'épisode des « Normands en Guyane (1624-1653) » que la question de la maladie fut évoquée. Venant de Saint-Christophe, l'expédition s'est établie en 1624 sur le Sinnamary et la Counamama. Malgré la venue de renforts à plusieurs reprises, la colonie « [...] fut en proie à la maladie et à la misère, l'hostilité des Galibi empêchant de se livrer à la culture » (Hurault 1972 : 74). De la même manière, la maladie a sévi vers 1638 lorsque Richelieu décida de l'envoi en plusieurs étapes de 1200 colons. « Ces expéditions furent décimées par la maladie et une partie des survivants passèrent aux Iles. En 1643, à l'arrivée en Guyane de l'expédition de Poncet de Brétigny, il ne restait qu'une dizaine de Français dans l'île de Cayenne et une dizaine à l'embouchure du Maroni » (Hurault 1972 : 74).

L'exemple le plus frappant de maladies affectant les Européens, est sans doute celui de la compagnie de la « France équinoxiale » en 1653. Une expédition de plus de 800 colons fut décimée par la maladie, la misère et les attaques des Kali'nã. L'ouvrage du Père Antoine Biet, *Voyage de la France équinoxiale en l'isle de Cayenne entrepris par les françois en l'année M. DC. LIII*, retrace les heures sombres de cette expédition. « Toutes ces misères jointes ensemble, ont causé tant de maladies, que plusieurs en sont morts, et surtout la diarrhée et le « flux-de-sang », qui s'augmenta beaucoup en peu de temps, parce que les sains et les malades étaient mis ensemble, et ainsi ils se le donnaient les uns aux autres par contagion.[...] Le nombre des malades augmentait si fort, que je succombai et fus attaqué d'une grosse fièvre continue

radiocarbone), l'absence de documents historiques concernant ce siècle ne nous permet pas d'argumenter en faveur d'une occupation plus ou moins forte de cet espace par rapport à la période précolombienne. Les estimations de la population amérindienne anté- et post- contact dont nous disposons sont encore relativement discutables (voir Rostain 1994, 1995, 2010 ; Migeon 2006, 2009, 2010) et les chiffres avancés par les historiens restent très approximatifs lorsqu'ils concernent la période précolombienne. Seules des données précises de densité de population entre le XVIe et le XVIIIe siècle constitueraient un indicateur pertinent de la baisse démographique des populations autochtones. Dans cette optique, une étude préliminaire de génétique des populations amérindiennes a récemment révélé une chute démographique globale datée aux environs de 500 ans BP indiquant ainsi un effet de « dépression » lors de la Rencontre coloniale (Balter M. 2011). Cette première analyse demande cependant à être vérifiée.



Toutes ces miseres iointes ensemble, ont causé tant de maladies, que plusieurs en sont morts, & sur-tout la diarrée & le flux-de-sang, qui s'augmenta beaucoup en peu de temps, parce que les sains & les malades estoient meslez ensemble, & ainsi ils se le donnoient les vns aux autres par contagion. Mes Confreres en moururent, les Chirurgiens les suiurent de près, de sorte qu'il n'y avoit plus personne pour les penser. Quoy que ie ne me peusse en aucune façon traîner à cause de mes foiblez, ils ne receuoient soulagement que de moy qui n'estoit pas grand, leur faisant quelque peu de bouillon au sel & à l'eau, avec un peu de pain. Le nombre des malades augmentoit si fort, que ie succombay & fus attaqué d'une grosse fièvre continuë avec des redoublemens, sans avoir personne qui me donnast une goutte d'eau, car nous estions presque tous abandonnez de ceux qui nous pouvoient donner quelque secours. Comme j'avois un grand courage, si tost que ie me sentoie un peu, ie me levois, & incontinent ie retombois; pour n'avoir pas aussi de quoy me nourrir & reprendre des forces. Mes jambes devinrent si fort enflées, à quoy se joignit une « apostume » qui fut cause que je fus contraint d'aller avec des potences, à quoy se joignit une apostume qui fut cause que ie fus contraint d'aller avec des potences. Ce qui me touchoit en cette rencontre, c'est que ie ne

Figure 3 Couverture et extraits d'Antoine Biet
« Voyage de la France Equinoxiale entrepris en l'isle de Cayenne par les François », 1664

avec des redoublemens, sans avoir personne qui me donnait une goutte d'eau [...]. Comme j'avais un grand courage, si tôt que je me sentais un peu, je me levais, et incontinent je retombais; pour n'avoir pas aussi de quoi me nourrir et reprendre des forces. Mes jambes devinrent si fort enflées, à quoi se joignit une « apostume » qui fut cause que je fus contraint d'aller avec des potences » (Biet 1664: 173). Ainsi, il apparaît qu'à partir de 1624 on signale fréquemment la présence de maladies, mais, essentiellement chez les Européens.

LA BAISSÉ DÉMOGRAPHIQUE DES AMÉRINDIENS -1666 À 1950-60-

À l'occasion d'une nouvelle expédition dite de la « France équinoxiale », organisée en 1664, Lefebvre de La Barre a ordonné une reconnaissance et un dénombrement des Amérindiens du littoral. On s'aperçoit alors, pour la première fois, d'une forte baisse démographique des Amérindiens et notamment des Kali'nã.

« Les Galibis est la Nation la plus puissante de la côte, et dispersée en une grande étendue de pays. Il y en a de notre connaissance trois ou quatre habitations dans la rivière d'Aprouaque, une dans celle d'Unia, deux en l'Île de Cayenne, quatre ou cinq en celle

de Carrou, deux à Manamanorry, quatre ou cinq à Sinamary, et autant à Cononama; je ne sais pas combien à Marony; mais grand nombre à Suriname, qui sont tout à fait soumis aux Anglais. Ils étaient autrefois si puissants, qu'ils ont imprimé la terreur et la crainte dans les cœurs des Français qui s'étaient établis à Cayenne; en sorte que plusieurs de ces anciens habitants qui se sont retirés à la Martinique, ont peine à nous croire, quand nous leur disons qu'ils ne nous sont d'aucune considération. Ils sont à présent si fort diminués, que tous ceux qui habitent depuis Aprouaque jusqu'à Marony, ne peuvent pas mettre ensemble vingt Pirogues de guerre armées chacune de vingt-cinq hommes; ce qui est arrivé tant par des maladies qui les ont attaqué, que par diverses rencontres de guerre où ils ont été battus par les Palicours. » (Lefebvre de La Barre 1666: 36)

Dès lors, les récits portant sur la baisse démographique des Amérindiens vont se multiplier et les textes anciens révèlent fréquemment la présence de maladies, d'épidémies et de morts. Cette situation va globalement durer jusqu'au milieu du XX^e siècle. Le phénomène de dépopulation a entraîné la disparition de nombreuses ethnies et a fait craindre « l'extinction » des Amérindiens. Finalement, à partir des années 1950-60, on assistera à un

renouveau démographique de l'ensemble des ethnies. (voir figure 4).

Les trois phases décrites ci-dessus correspondent aux différents temps qui ont marqué l'arrivée des Européens dans un nouvel écosystème. Ils en ont subi les effets comme ils l'ont impacté. Le plus étonnant dans les tentatives de colonisation de la Guyane, et du plateau des Guyanes de manière plus générale, c'est que l'évolution démographique des populations Amérindiennes comme les entreprises de peuplement des Européens sont intimement liées. Avant d'en tirer les conséquences historiques, il serait intéressant d'en découvrir les aspects naturalistes.

En effet, un microorganisme migrant d'un écosystème à l'autre est à l'origine de ce phénomène démographique et a scellé le destin des Amérindiens comme celui des colons. Le parasite *Plasmodium* (P.) plus connu par la maladie qu'il engendre, le paludisme ou malaria, s'est vraisemblablement établi au Nouveau Monde à l'occasion de la « Rencontre coloniale ». L'hypothèse selon laquelle le paludisme serait une maladie importée lors de la Rencontre coloniale n'est

pas nouvelle. Dès les années 60, dans son ouvrage sur *Les Amérindiens de la Haute-Guyane Française*⁹, le Dr. Etienne Bois évoquait précisément l'action du paludisme sur les Amérindiens. Son point de vue sur l'origine du paludisme est d'ailleurs très intéressant.

« Si les plus anciens documents parlent de fièvres tierces et quartes, il semble que l'arrivée des Européens et des premiers esclaves noirs d'Afrique, à partir du début du XVII^e siècle, ait importé dans ce pays des souches nouvelles et plus redoutables de *Plasmodium*. Infestés de façon massive depuis relativement peu, les Amérindiens y ont été beaucoup plus sensibles que les races habituées depuis longtemps à cohabiter avec le parasite, et vis-à-vis desquelles la sélection naturelle a pu jouer » (Bois 1967: 89).

Bois suggère ainsi, sans plus d'informations, que l'arrivée des Européens et des premiers esclaves d'Afrique seraient à l'origine de nouvelles souches de *Plasmodium*¹⁰ (*P. falciparum* en fait) : autrement dit,

9 Les Amérindiens de la Haute-Guyane Française, Anthropologie-Pathologie-Biologie, Déclée, 1967.

10 Le parasite *Plasmodium* est un hématozoaire (parasite des globules rouges), il en existe quatre espèces principales (*P. malariae*,

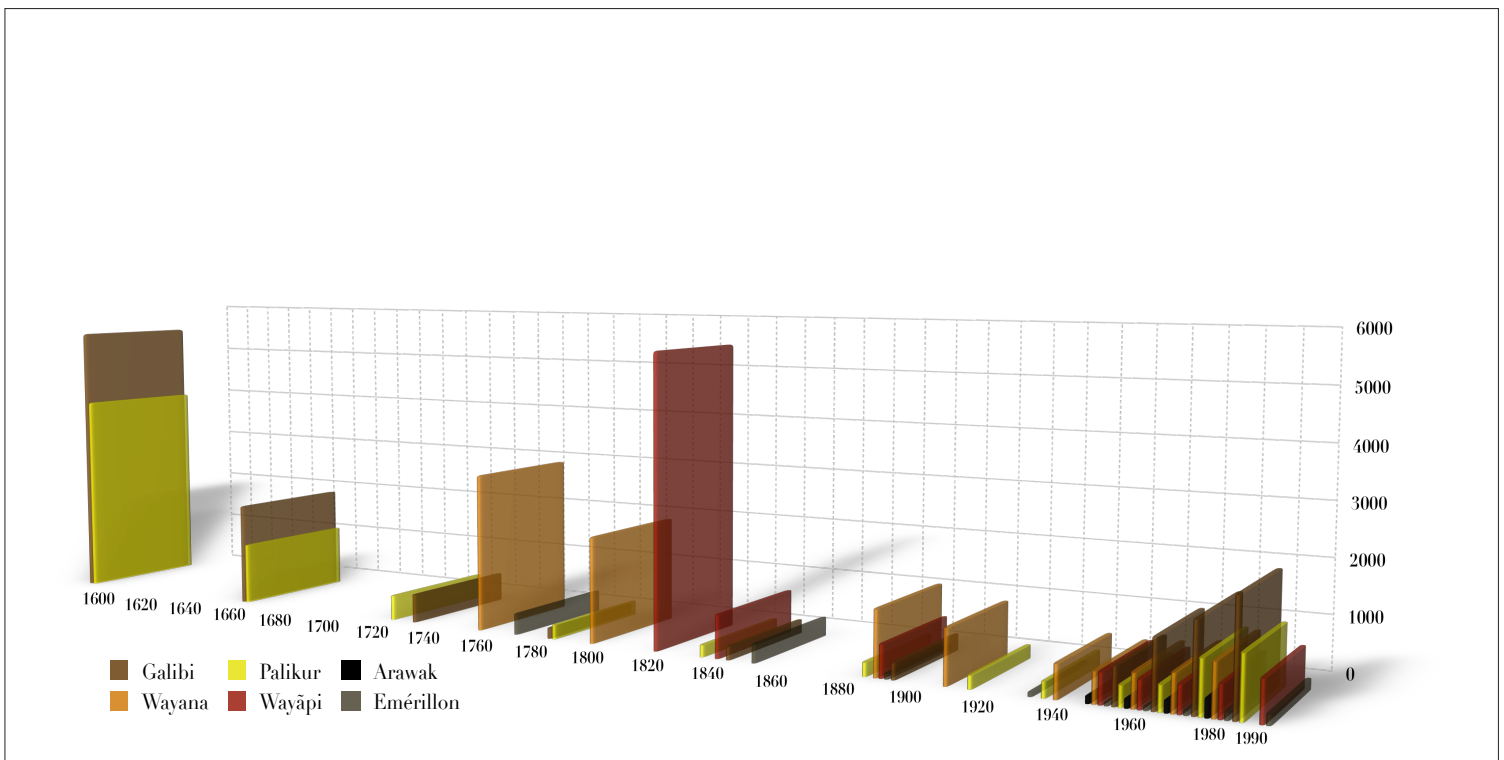


Figure 4 Evolution démographique des populations amérindiennes de Guyane (Grenand P. et F. 1990 qui reprenaient en partie les estimations de Hurault 1972 : 363). Graphiques réalisés N. Boudehri

il part du principe que le paludisme existait déjà en Guyane, les nouvelles souches ne faisant qu'aggraver le terrain des maladies endémiques.

Pourtant, une autre thèse nous semble plus probable, celle de R. Desowitz qui considère que *Plasmodium* ne se trouvait pas en Amérique et que le parasite n'aurait conquis le Nouveau Monde que lors de sa découverte soit durant les XVI^e et XVII^e siècles; cette thèse serait d'ailleurs la plus répandue. « *Distinguished malarialogists have long debated whether or not the Western world's peoples or its primates had malaria before Columbus opened the flood of immigration from the white and black Old World. The majority of opinion has it that there was no pre-Columbian malaria in man or monkey; the parasite probably was "frozen out" in the Asian migrants as they crossed into Alaska and slowly, over 20,000 or more years, made their way south to Tierra del Fuego.*

There are no records of malaria in the «medical books» of the Mayans, Olmecs, or Aztecs, and it is doubtful whether those great civilizations could have arisen and flourished in a malarious setting. When, in 1519, Cortès rested his troops on the isthmus of Panama before beginning his conquest of Mexico, he makes no mention in reports to his king, Charles V, of malaria as a health problem. Within two generations after the Conquest, from the sixteenth century onward, European settlers (remember, even the Thames estuary was highly malarious until the turn of the Twentieth century) and their "peculiar institution"-slavery-would have repeatedly imported their malaria parasites into the New World and the awaiting anophelines of the Americas » (Desowitz 1991: 145-146).

Les arguments que développe Desowitz dans ce bref extrait sont d'une grande simplicité et en fait très logiques. C'est d'ailleurs sur le premier point que repose l'essentiel du problème, la probabilité pour qu'un *Plasmodium* se trouve en Amérique avant la conquête est quasi nulle (voir aussi Castro et Singer 2005). En effet, pour que l'hématozoaire se propage, il faut des hommes ou des primates¹¹ non-humains

P. ovale, *P. vivax* et *P. falciparum*) responsables du paludisme chez l'homme, plus une cinquième de connaissance récente (*P. knowlesi*) identifiée dans la région de Bornéo. *P. falciparum* accompagne l'expansion des populations humaines depuis le Néolithique (Tanabe *et al.* 2010) et cette espèce, parfaitement adaptée à l'homme, est aussi la plus dangereuse car régulièrement mortelle en l'absence de traitement.

11 Les rares descriptions de passage du singe à l'homme ne doivent pas nous faire oublier les relations évolutives entre les différentes espèces de plasmodies infectant les primates dont l'homme. *P. falciparum* représente une rencontre récente en zone

et des vecteurs (anophèles) que l'on trouve généralement dans les régions chaudes. Les premières migrations humaines sur le continent américain se seraient effectuées depuis l'Asie vers l'Alaska par le détroit de Béring. Dans ce cas, il est presque impossible qu'un être humain ait pu, à l'époque, se faire piquer par un moustique porteur de *Plasmodium* dans une région chaude et rejoindre (avant de mourir) les régions tropicales d'Amérique pour ce faire piquer à nouveau par des anophèles qui transmettraient efficacement le parasite. Ce scénario paraît d'ailleurs aussi invraisemblable que celui qui imaginerait un moustique traverser le détroit de Béring ou survoler l'Océan Atlantique ou Pacifique pour piquer un homme sur le Nouveau continent.

Un autre point doit attirer notre attention. La plupart des archéologues admettent que plusieurs vagues d'immigrations par le détroit de Béring (à certaines périodes entre -60 000 et -12 000 ans à sec entre la Sibérie et le nord du continent américain) ou encore par le littoral pacifique ont permis le peuplement initial avant de se propager vers le Sud. L'occupation de niches écologiques très diverses a entraîné un peuplement géographiquement dispersé avec parfois, comme en zone amazonienne, un net isolement des groupes. Au moment du peuplement des Amériques, la densité de population était faible et les échanges inter-villages étaient limités (sauf sans doute sur le littoral et les rives des fleuves). Cette donnée est particulièrement importante en matière d'épidémies, chaque pathogène ayant un comportement (et donc des caractéristiques épidémiologiques) différent, en particulier en nécessitant une « masse critique » d'hôtes réceptifs variable et plus ou moins favorisé par l'importance quantitative des échanges entre hôtes (*host clustering*).

Le second argument de Desowitz se fonde sur les grandes civilisations précolombiennes dont l'émergence aurait été peu compatible avec des maladies endémiques comme la malaria. De plus, il n'y aurait aucune trace du paludisme dans leurs « *medical books* ». Enfin, le troisième argument nous renvoie à la première phase de contact identifiée en Guyane 1500-1624. Durant cette phase, malgré des échanges constants entre Européens et Amérindiens, il n'a

africaine, où certains développements culturels (déforestation et agriculture) eurent un rôle prépondérant (Sabbatani *et al.* 2010 ; Tanabe *et al.* 2010).

jamais été fait mention de maladie ou d'épidémies. Comme l'explique Desowitz, Cortès semble avoir fait le même constat en arrivant dans l'isthme de Panama en 1519.

Ces trois arguments pourraient légitimement nous amener à conclure que le paludisme (à *P. falciparum* comme à *P. vivax*) n'existait pas en Amérique avant la conquête espagnole (de Castro et Singer 2005). Néanmoins, il serait intéressant d'enrichir cette réflexion de nouveaux éléments issus des recherches en archéopathologie et en génétique des populations¹². En effet, la longue co-évolution entre les parasites, et surtout *P. falciparum* (infectant exclusivement les humains), et leurs hôtes a laissé des traces génétiques dont l'analyse permet de tracer des relations évolutives entre espèces (construction d'arbres phylogénétiques) et de reconstruire l'histoire plus ou moins lointaines des populations (notamment en repérant des goulots d'étranglement dont il faut bien expliquer l'origine).

Ainsi, plusieurs mutations (hémoglobine anormale HbS de l'anémie falciforme ou drépanocytose; déficit en enzyme G6PD; récepteurs spécifiques sur les globules rouges...) confèrent une résistance intrinsèque à l'infection par *P. falciparum*, dont les populations subissent de leur côté des réductions, variables selon les régions, de diversité génétique. Ces marqueurs génétiques « de résistance » sont absents chez les Amérindiens, ce qui est corrélé avec l'observation de leur sensibilité au paludisme. Les données historiques (les Amérindiens comptaient plusieurs dizaines de milliers d'individus en Guyane, répartis en plus de 30 ethnies, avant les grandes périodes épidémiques) et épidémiologiques (épidémies importantes et d'expansion rapide, associée à une forte mortalité) constituent ainsi des arguments supplémentaires indiquant une absence du parasite avant la conquête européenne.

12 À côté des épidémies probablement d'origine virale et classiquement décrites en méso-Amérique, d'autres microbes ont en effet pu traverser l'Atlantique lors des premiers voyages de la Conquête européenne. Selon leurs ports de départ (européen ou africain), les « passagers clandestins » n'étaient pas les mêmes. On peut retenir « l'hypothèse paludisme » (importation de parasites de l'espèce *P. falciparum* par voie maritime) avancée par certains historiens comme élément d'explication de la baisse démographique (notamment pour les amérindiens du littoral guyanais : Boudehri 2002) et dont plusieurs vagues d'introduction auraient touché le nord du continent sud-américain ainsi que vient de le montrer un vaste étude internationale menée par un consortium CNRS-IRD situé à Montpellier (Yalcindag E. *et al.* 2011).

Ainsi, les différents éléments de réflexion avancés plus haut, enrichis des connaissances nouvelles en génétique des populations semblent renforcer l'idée selon laquelle les Amérindiens de Guyane ont bien été affectés par le paludisme lors de la Rencontre coloniale (et pas avant). D'après les différentes recherches dans les documents d'archives¹³, il semblerait que le paludisme ait fait son apparition en Guyane dans le premier quart du XVII^e siècle, plus précisément entre la première expédition de La Revardière et Guy Mocquet en 1604 et les expéditions des « Normands en Guyane » en 1624.

Cette hypothèse permettrait d'expliquer la bonne santé des Amérindiens avant 1604 et cette année-là; de la même manière qu'elle rendrait plausible le fait que les premiers colons et explorateurs ne se soient jamais plaints de fièvres ou de maladies auparavant. Ceci correspond à la première phase de la Rencontre coloniale « les premiers contacts -1500 à 1624 ». La seconde, relative à « la maladie est évoquée chez les colons -1624 à 1666- », rend compte des effets du paludisme (entre autres affections) sur les Européens. Enfin, la troisième phase, qui met en évidence « la baisse démographique des Amérindiens -1666 à 1950-60- », couvre la période de forte vulnérabilité des Amérindiens au paludisme et ce juste avant les vastes campagnes de lutte antipaludique¹⁴ débutées dès la fin des années 40 en Guyane française.

Ainsi, en reconsidérant la « Rencontre coloniale » en Guyane à travers le prisme d'une fissure entre des écosystèmes différents et permettant la migration et l'installation de nouveaux microorganismes comme le *Plasmodium*, l'histoire peut être réécrite sous un jour nouveau. En 1972, J.-M. Hurault écrivait ceci : « À la fin du XVI^e et au début du XVII^e siècle, la côte entre l'Orénoque et l'Amazone était un no-man's

13 Boudehri 2002.

14 En effet, la croissance démographique chez toutes les ethnies amérindiennes de Guyane durant le XX^e siècle coïncide parfaitement avec la lutte antipaludique et les campagnes de « dédétisation ». Dès la fin années 1940, des traitements antipaludiques à grande échelle étaient d'ailleurs réalisés par l'Institut Pasteur de Cayenne, comme celui du sel à l'amodiaquine (Lepelletier *et al.* 1989). Il existait aussi depuis plusieurs décennies les traitements à base de quinine mais auxquels les Amérindiens n'avaient pas forcément accès. Ce n'est qu'au début du XX^e siècle que le « remède miracle » fut découvert : « *By the early 1920s, quinine manufacture had progressed to produce a chemically pure preparation of predictable activity. It was such a potent antimalarial that there were those who regarded it as the magic bullet for malaria* » (Desowitz 1991 : 202).

land où Français, Anglais et Hollandais tentèrent de prendre pied. La plupart de ces colonies étaient le fait d'initiatives privées, et n'étaient reliées à aucun plan coordonné; elles furent presque toutes détruites en quelques années, soit du fait des Indiens, soit plus vraisemblablement du fait des maladies tropicales dont à l'époque on ignorait tout » (Hurault 1972 : 65).

En fait, lors des premiers contacts dans la première moitié du XVI^e siècle jusqu'à sa fin, les Européens se sont trouvés face à plusieurs milliers d'Amérindiens; parmi eux, certains étaient pour le moins hostiles (Kali'nã). La seule possibilité d'exploiter ce nouveau territoire était de commercer avec ses peuples puisque toute tentative de colonisation était systématiquement réduite à néant du fait des attaques amérindiennes.

Au début du XVII^e siècle, le paludisme a fait son apparition en Guyane. Cette maladie a affaibli les Amérindiens du littoral, modifié les relations inter-ethniques et entraîné une baisse démographique constante pendant plusieurs siècles. De leur côté, les colons seront affectés par les « maladies tropicales » mais, dans le même temps, le harcèlement des indiens Galibi va faiblir puis s'arrêter.

Si l'on change de perspective, on s'aperçoit finalement que les « maladies tropicales » -le paludisme notamment- n'ont pas freiné la colonisation, elles l'ont rendue possible par leur action sur les Amérindiens de Guyane. La Rencontre coloniale n'était pas seulement une belle histoire dont les acteurs étaient de vaillants explorateurs, mais plus modestement aussi, la migration clandestine d'un microorganisme qui a bouleversé notre Histoire.

BIBLIOGRAPHIE

ASSADOURIAN, CARLOS SEMPAT

1989 *La despoblación indígena en Perú y Nueva España durante el siglo XVI y la formación de la economía colonial*. HMeS, XXXVIII, 3: 419-453.

BALTER, MICHAEL

2011 « Genes Confirm Europeans' Blow to Native Americans ». *Science Magazine*, vol. 334 : 1335.

BIET, ANTOINE

2000 *Voyage de la France équinoxiale en l'isle de Cayenne entrepris par les François en l'année M. DC. LIII*. Num. BNF de l'éd. de Paris : Bibliothèque nationale de France, Reprod. de l'éd. de A Paris : chez François Clouzier, 1664, XXIV- 432 p.

BOIS, ETIENNE

1967 *Les Amérindiens de la Haute-Guyane française*. Anthropologie-Pathologie-Biologie. Monographie VII, Collection de la société de pathologie exotique, Desclée, Paris.

BOUDEHRI, NADIR

2002 *Epidémies en quête d'histoire, conséquences des épidémies dues à la Rencontre coloniale sur les Palikur de Guyane française*. Thèse doctorale d'Ethnologie, Université de Bordeaux II, 311 p.

COOK, NOBLE DAVID

Demographic Collapse Indian Peru, 1520-1620. Cambridge University Press.

DE CASTRO M. ET SINGER B.H.

2005 « Was Malaria Present in the Amazon Before the European Conquest ? Available Evidence and Future Research Agenda ». *Journal of Archaeological Science*, 32: 337-340.

DESOWITZ, ROBERT S.

1991 *The malaria carpers, Tales of parasites and people*. W.W. Norton & Company, New York - London, 288p.

FABRE, GÉRARD

1998 *Epidémies et contagions, L'imaginaire du mal*. Sociologie d'aujourd'hui. PUF, Paris, 240p.

GRENAND PIERRE ET FRANÇOISE GRENAND

1990 *Les Amérindiens: des peuples pour la Guyane de demain: un dossier socio-économique*. ORSTOM, coll. La Nature et l'Homme, Cayenne (GUF), 72 p.

HURAUULT, JEAN-MARCEL

1972 *Français et Indiens en Guyane, 1604-1972*. Union Générale d'édition, Paris, 448p.

LE FEVRE DE LA BARRE, Joseph-Antoine

1666 *Description de la France équinoxiale, cy-devant appelée Guyanne, et par les espagnols «el Dorado» / nouvelle-*

ment remise sous l'obéissance du Roy par le Sieur Le Febvre De La Barre , son lieutenant général dans ce païs. Num. BNF de l'éd. de Paris : Bibliothèque Nationale, [19??], Reprod. de l'éd. de Paris : J. Ribou, 52 p.

LEPELLETIER L., GAY, F., NADIRE-GALLIOT, M., POMAN, J.P., BELLONY, S., CLAUSTRE, J., TRAORE, B.M ET J. MOUCHET

1989 « Le paludisme en Guyane ». *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique*, 82 : 385-392.

MIGEON, GÉRALD

2010a *Amérindiens de Guyane. Des cultures millénaires, entre les fleuves Approuague et Oyapock, Catalogue d'exposition.* Musée d'Archéologie nationale, Saint-Germain-en-Laye et Ecomusée municipal d'Approuague-Kaw, Régina.

2010b « La Guayana francesa y sus relaciones con las regiones vecinas en los tiempos pre-cabralianos ». Dans *Arqueologia Amazônica 2* (Actas do congresso EIAA1), Edithe Pereira, Belem, Vera Guapindaia organizadoras : 713-739.

2009 « Eléments pour une esquisse de l'occupation de l'occupation ancienne de la forêt guyanaise ». Dans *Amaz'Hommes*, sous la direction d'Eglé Barone et Anna Roosevelt, Ibis Rouge, Cayenne, p. 109-129.

2006 « L'occupation amérindienne ancienne de la Guyane, de l'holocène à la Conquête : état de la question et données nouvelles ». Dans *L'histoire de la Guyane. Depuis les civilisations amérindiennes.* Serge Mam Lam Fouck et Jacqueline Zonzon (dir). Ibis Rouge, Cayenne, p. 31-86.

MOCQUET, JEAN

1617 *Voyages en Afrique, Asie, Indes orientales et occidentales.* Num. BNF de l'éd. de Paris : Hachette, 1972, Reprod. de l'éd. de Paris : J. de Heuqueville, [1972], 456 p.

ROSTAIN, STEPHEN

1995 « La mise en culture des marécages littoraux de Guyane à la période précolombienne récente ». Dans *Milieu, Sociétés et Archéologues.* Marliac (éd.), éditions ORSTOM/Khartala, p. 119-160.

1994 *L'occupation amérindienne ancienne du littoral de Guyane.* Collection TDM 129, Editions de l'ORSTOM, Paris, 2 vols, 948 p.

SABBATANI S., MANFREDI R., FIORINO S.

2010 «Malaria infection and human evolution». *Infezioni in Medicina*, no. 1: 56-74.

TANABE K. ET AL.

2010 «Plasmodium falciparum accompanied the human expansion out of Africa». *Current Biology*, No. 20: 1283-1289.

YALCINDAG E. ET AL.

2012 *Multiple independant introductions of Plasmodium falciparum in South America.* PNAS 26 décembre.

KARAPA 3

CONTENU

LA CARACTÉRISATION TECHNO-STYLISTIQUE DE LA CÉRAMIQUE DE TRADITION ARAUQUINOÏDE EN GUYANE: UNE APPROCHE ETHNOARCHÉOLOGIQUE DE LA CÉRAMIQUE AMÉRINDIENNE

Claude Coutet

OSSEMENTS ET PERLES EN COQUILLAGE DES SÉPULTURES PRÉCOLOMBIENNES DE YALIMAPO (AWALA-YALIMAPO)

Claude Coutet, Thomas Romon et Nathalie Serrand

ARCHÉOLOGIE ET GÉOLOGIE : GISEMENT, CARACTÉRISATION DU MATÉRIEL LITHIQUE ET CHAÎNE OPÉRATOIRE

Hervé Théveniaut, Gérald Migeon

LE CHOC MICROBIEN DANS LES GUYANES

Nadir Boudehri, Philippe Esterre et Gérald Migeon

@ 2014 Association AIMARA
Rémire-Montjoly, Siret: 43189562200022
www.archeoaimara.net

