

Berichte des Sonderforschungsbereichs 268, Band 14, Frankfurt a.M. 2000: 353-365

RECHERCHES ARCHEOLOGIQUES A GANDEFABOU

Antoine K. Millogo et Lassina Koté

Introduction

Les fouilles archéologiques de Gandefabou effectuées courant Novembre - Décembre 1996 constituent une grande première expérience du Laboratoire d'Archéologie de l'Université de Ouagadougou dans le Sahel burkinabè. Elles ont été exécutées grâce à une subvention financière de l'Ambassade Royale des Pays-Bas à Ouagadougou et au soutien logistique du Programme Sahel Burkinabè - Pays-Bas (PSB/PB) basé à Gorom-Gorom, capitale de la province de l'Oudalan. Ces travaux au double objectif scientifique et touristique s'insèrent dans une politique locale de développement économique avec le maintien *in situ* et la protection de certains vestiges pour en faire un musée de site.

Le village de Gandefabou est situé à 15 km au Nord de Deou, chef-lieu de Département, et à 80 km au Nord-Ouest de Gorom-Gorom, chef-lieu de la province de l'Oudalan, dans le Nord du Sahel burkinabè. Compris entre les 15°40' de latitude Nord et 0°41' de longitude Ouest et d'altitude moyenne oscillant autour de 300 m, Gandefabou est aujourd'hui habité en majorité par des populations nomades Touaregs. On note aussi la présence de quelques familles de Peulh. Leur activité principale est l'élevage associée accessoirement à l'agriculture. L'habitat occupe surtout les dépressions interdunaires et en partie les flancs nord des dunes. Cette occupation actuelle de l'espace contraste avec la répartition des sites archéologiques d'habitat que l'on rencontre souvent au sommet des dunes. L'adaptation de l'habitat aux changements climatiques est la cause probable des choix topographiques d'occupation.

Cadre géophysique

Les cordons dunaires de très grandes extensions associées à des rivières et mares temporaires marquent de façon singulière le paysage sahélien. La végétation steppique dominée par les graminées et quelques arbustes est excessivement exploitée par les activités agro-pastorales.

Cadre géomorphologique

Du point de vue géomorphologie, la zone de Gandefabou présente une portion du socle antécambrien parsemé d'intrusions de toutes sortes sur laquelle se sont formées les dunes au quaternaire (SANOU 1997). Le processus de mise en place des deux types de formations dunaires (erg ancien et erg récent) est assez bien connu de même que leur orientation générale Est-Ouest (NEUMANN et al. 1998). Dans le détail le modèle dunaire de Gandefabou montre un champ de dunes dont les éléments sont généralement orientés Nord-Est / Sud-Ouest. Quant à la pente raide sous le vent, elle est orientée vers le Sud-Est sur le flanc Sud et vers le Nord-Ouest sur le flanc nord. La largeur de la dune varie entre 1 et 2 km. Le dénivelé entre les crêtes dunaires et la dépression interdunaire ne dépasse guère 4 m au niveau du versant raide sous vent. Tous ces éléments fixés par le couvert végétal ont des formes ramollies, surbaissées. On note la présence d'une petite barkane à 500 m au Sud de la nécropole de Gande I. Cette forme vive est récente et semble liée aux activités agricoles lesquelles remobilisent le sable dans les parcelles de cultures sur les formations dunaires (SANOU 1997).

La dune de Gandefabou sur laquelle les fouilles ont été effectuées est grandement percée par une importante rivière, profonde de 3 à 5 m et large de plus de 50 m à la hauteur du campement touristique de Gandefabou - Kel Ewel. La rivière coule du Sud-Ouest vers le Nord-Est en empruntant le revers de la dune dont le front est orienté vers le Nord. Décrivant une large courbe dans la traversée de la dune, la rive concave de la rivière, taillée dans un sable compact avec un niveau d'argile sous-jacent s'écroule parfois par larges pans, élargissant ainsi son lit initial. Un chapelet de puisards jalonne ainsi les rives de cette rivière appelée Kel-Ewel en langue tamachekh qui constitue le principal élément du réseau hydrographique autour de Gandefabou. Cette rivière est un ancien émissaire du Beli rejoignant la mare d'Eraf n'Aman à partir de celle de Feririllo. Son parcours est aujourd'hui interrompu par des ensablements divers (BARRAL 1977). Une petite mare temporaire située à 1 km au Nord-Est dans la dépression interdunaire alimente surtout le bétail mais aussi la population en saison sèche à partir des puisards.

La rivière Kel-Ewel et la mare temporaire ont dû jouer un rôle important dans les stratégies d'occupation des dunes puisqu'elles restent les principales sources d'approvisionnement en eau.

La végétation

La région de Gandefabou fait partie du paysage typiquement sahélien dominé par une végétation de steppe arbustive. Le réseau hydrographique et la pédologie déterminent la topographie des différents faciès de végétaux qui composent la steppe. Le sommet des dunes est occupé surtout par *Combretum glutinosum* et *Balanites aegyptiaca*. On y rencontre de façon sporadique *Leptadenia pyrotechnica* et *Calotropis procera*. La strate herbacée se compose

de *Aristida mutabilis*, *Cenchrus biflorus* et *Eragrostis tremula*. Lorsque le tapis herbacé graminéen est enlevé des espèces comme *Chorozophora brachiana*, *Tribullus terrestris* commencent à se développer. Sur les pentes des dunes la végétation herbeuse prédomine avec une présence plus marquée de *Cenchrus biflorus* dûe aux surpâturages. La steppe arbustive des vallées riches en épineux se compose d'*Acacia albida*, *Acacia raddiana*, *Ziziphus mauritiana* et *Balanites aegyptiaca*. Ce recouvrement des ligneux assez dense fait correspondre cette steppe à un parc agro forestier. Les herbacées qu'on y trouve sont *Andropogon gayanus*, *Cymbopogon schoenanthus*, *Schoenefeldia gracilis*, *Cenchrus biflorus*, *Eragrostis tremula*. Les populations actuelles de Gandefabou pratiquent occasionnellement des cultures maraîchères (haricot, pastèque, maïs et tomate) le long de la principale rivière. Ces points de culture sont reconnaissables par la présence de *Prosopis chilensis* hérigée en haie vive (MILLOGO 1998).

Les sites archéologiques de Gandefabou

La méthodologie

Les fouilles de Gandefabou ont eu un double objectif; le recueil de l'information scientifique et l'aspect touristique par l'édification *in situ* d'un musée de site en plein Sahel burkinabè. Ce dernier objectif est une première expérience tentée en archéologie au Burkina Faso. L'adaptation des méthodes et techniques de fouilles s'avérait nécessaire à la nature et à la configuration des sites. Quatre sites répartis en deux groupes situés sur le même cordon dunaire ont été fouillés. Les sites Gande I et Gande IV situés à 500 m l'un de l'autre sur la crête dunaire sont distants de plus d'un kilomètre de Gande II et Gande III situés sur le flanc nord et distant de 300 m l'un de l'autre. L'ensemble ainsi fouillé se répart en deux principaux types de sites:

- Les nécropoles à jarres: Gande I et Gande III
- Les sites d'occupation: Gande II et Gande IV.

Sur les nécropoles à jarres funéraires l'accent fut mis sur la répartition spatiale des vestiges. Ainsi à Gande I 47 m² ont été entièrement fouillés, tandis qu'à Gande III 16 m² comportant ou avoisinant les jarres funéraires furent fouillés. Cette technique a permis d'observer la disposition et l'organisation spatio-temporelles des jarres, de comprendre le mode de fonctionnement des nécropoles et d'effectuer des comparaisons.

Sur les sites d'habitat l'accent fut mis sur le recueil de l'information relative à la puissance stratigraphique des vestiges. Ainsi à Grande II 8 m² ont été fouillés tandis qu'à Gande IV 4 m² furent fouillés en damier jusqu'au sol dunaire stérile.

Les nécropoles à jarres

Les nécropoles à jarres fouillées se situent principalement sur les crêtes dunaires mais on en rencontre aussi dans les dépressions interdunaires et aux pieds des formations granitiques de Gandefabou Djelgobe. Cette dernière catégorie topographique, utilisée comme nécropole à jarres funéraires n'a pas été encore fouillée par notre équipe archéologique. Deux nécropoles à jarres dénommées Gande I et Gande III distant de plus d'un kilomètre l'une de l'autre sur la même dune ont été fouillées. Malgré leur perturbation partielle par des pillages et fouilles clandestines l'attention fut portée sur la disposition spatiale des jarres. Elles reposent sur le sol dunaire stérile sur une épaisseur variant entre 50 et 60 cm. Les jarres apparaissent toujours en position inclinée, l'ouverture orientée vers l'Ouest selon un pendage Ouest-Est inverse au front de la dune. Si l'on peut considérer cette disposition générale des jarres comme une adaptation pratique à la morphologie du terrain, l'orientation systématique de l'ouverture des jarres vers l'Ouest cache probablement un symbolisme dont la signification reste à déterminer.

Les distances entre les jarres ne semblent pas obéir à une règle préétablie. Alors qu'à Gande I la distance entre les jarres est supérieure à 20 cm, à Gande III elle se réduit parfois à quelques centimètres. La réutilisation des jarres est la cause probable de la variation de la distance entre elles.

La céramique funéraire de Gandefabou peut-être classer peut être classée en trois grands types morphofonctionnels.

- Les grandes jarres-cercueils d'une hauteur de 80 à 120 cm en constituent l'archétype. Le diamètre à l'ouverture est supérieur à 50 cm et celle au niveau de la panse peut atteindre 1 m. L'épaisseur de la paroi oscille autour de 3 cm. Le profil plus ou moins ovalaire s'achève à la base par un bulbe haut de 20 à 30 cm. Ce bulbe est toujours perforé à la base et parfois badigeonné; ce qui peut être la preuve d'une réutilisation. Un cas découvert à Gande III présente trois jarres emboîtées. Cette structure peut être considérée comme une vraie jarre-cercueil dans laquelle le défunt était disposé avant d'être porté sous terre.
- Le second type est formé de terrines en forme de demi-sphère. Le diamètre maximal à l'ouverture correspond à celui de la jarre-cercueil. Ces terrines sont utilisées comme couvercle de la jarre-cercueil. Mais des fragments de grandes jarres avec ou sans bulbe ont également servi de couvercle.
- Le troisième type est formé par des vases à bords déversés, de forme plus ou moins globulaire et à fond rond. D'une hauteur de 40 à 50 cm, l'épaisseur de la paroi varie de 1 à 2 cm. Ces poteries de dimensions plus réduites sont fermées par des grands tessons. Leur contenu à livré des restes crâniens, des os longs et des os du bassin. On peut considérer cette catégorie de poteries comme des ossuaires. Les restes humains étaient extraits des grandes jarres pour être déposés dans les poteries de petites dimensions.

On a découvert à Gande I des restes humains entassés hors jarre et recouverts de terre. Leur contemporanéité avec les inhumations en jarre n'est pas établie.

Les sites d'occupation

Deux sondages, distants aussi de plus d'un kilomètre l'un de l'autre sur la même dune, ont révélé l'existence de deux structures d'occupation.

- Un site d'habitation ou Gande II situé à 300 m à l'Ouest de la nécropole de Gande III
- Une décharge-poubelle ou Gande IV située à 500 m au Nord de la nécropole de Gande I.

Le site d'habitat

Les fouilles effectuées à Gande II sur 8 m² autour d'un cercle de pierres dressées, que les traditions orales définissent comme le support d'un grenier, ont livré à partir de 30 cm des vestiges d'une structure construite. Le niveau archéologique repose sur la dune stérile à 60-70 cm de profondeur. Les sédiments gravillonnaires et argileux, différents ainsi des sables dunaires, attestent de leurs caractères allochtones. Les fouilles des sédiments très indurés et compactés de Gande II ont nécessité l'utilisation d'un matériel de fouille très résistant (burins, pioche, piochon, marteau). Dans les carrés A₃₄-A₃₅ et B₃₅ apparaît à partir de 30 cm un alignement de pierres cimentées par un mortier en argile. Cette structure bâtie, épaisse de 15 cm n'a été que partiellement fouillée sur 50 cm de longueur. Elle s'apparente à un pan de mur reposant directement sur le sol dunaire. Cette construction murale constitue le premier témoignage, d'une technique architecturale, découvert *in situ* sur les sites postnéolithiques dans le Sahel burkinabè. D'autres vestiges comme l'amoncellement de broyeurs et molettes en C₃₃ et une poche cendreuse et charbonneuse en B₃₃ font penser à une structure d'habitat. Une assez importante quantité de céramique, beaucoup fragmentée, de faibles dimensions et en partie au décor imprimé à la roulette a été récoltée sur l'ensemble de la fouille. C'est une céramique domestique, différente de celle des nécropoles à jarres. Quelques dents de bovidés sont associées à l'ensemble des vestiges. La petite surface fouillée ne permet pas encore de rendre compte des techniques, de l'organisation et de l'étendue des vestiges. Les travaux futurs à Gandefabou seront axés principalement sur ce site d'habitat.

Les déblais d'occupation

La nature des vestiges et des sédiments qui les enrobent font de Gande IV une décharge / poubelle. Une surface de 4 m sur 12 m fouillée en damier a livré une importante quantité de céramique et quelques restes de microfaune sur une épaisseur de 70 cm. A cette profondeur on atteint la dune stérile.

Les sédiments, sableux et noirâtres, comportent de la cendre et du charbon par endroit. La fouille en damier n'a pas permis l'observation de la répartition spatiale des vestiges.

La céramique est très fragmentée et de faibles dimensions. Après le décor lisse, l'impression à la roulette domine. On note aussi des incisions sur les cols. Une moulure et de l'engobe sont à signaler sur deux tessons. Quelques fragments de bords portent un décor troué en superficie à l'intérieur de la lèvre. Trois fragments différents et troués sont identifiés comme des récipients de fumigation. La variété de formes et de décors de cette céramique fait de ce site un lieu de décharge des déblais d'occupation.

Les seuls restes de faune découverts à Gandefabou sont essentiellement des ossements de microfaune, en majorité des rongeurs. Leur répartition tout au long de la fouille est probablement due aux terriers que la microfaune actuelle creuse en abondance dans le sable dunaire. Une valve de coquillage et deux autres coquilles d'oeufs indéterminés ont été récoltées.

Les vestiges archéologiques

Les restes humains

Les perturbations dues à la réutilisation constante des sites et leur pillage récent de même que l'action des intempéries (vent et pluie) ont joué sur l'état de conservation des restes d'ossements humains. Rendus friables et pulvérulents, seuls les os longs et la partie crânienne offrent un bon état de conservation permettant quelques observations anthropologiques.

La présence des ossuaires et des ossements hors jarre prouve que les ossements ont été enlevés des grandes jarres pour être reinhumés. Ainsi seules les grandes jarres pouvaient recevoir le corps dès le décès. Une structure, composée de trois jarres emboîtées, découverte à Gande III peut être considérée comme une jarre-cercueil. La position initiale du corps à l'intérieur des jarres et des ossuaires n'a pas pu être déterminée avec précision. On trouve parfois des restes crâniens à l'ouverture de la jarre mais aussi dans la partie bulbaire, ce qui suppose qu'aucune position préférentielle n'était établie.

Les inhumations en jarre de Gandefabou ont concerné des personnes de tout sexe et de tout âge. En effet on trouve sur les deux sites des restes crâniens d'enfants par leur état morphologique, le caractère denticulé des sutures crâniennes et l'état odontologique suggère des dents de lait. Le mobilier funéraire (armes et parure) a permis d'établir une différenciation sexuelle. Les hommes étaient inhumés avec leurs armes (couteaux et pointes de flèche) comme le suggère la structure N° 13 à Gande I et les femmes avec leurs parures (colliers, bagues, bracelets) comme dans la structure N° 15 sur le même site. Aucune autre différence sociale n'a pu être établie.

Le mobilier funéraire

Le site d'habitat de Gande II a livré en surface quelques fragments d'objets en fer fortement corrodés. L'ensemble du mobilier funéraire à dominance en métal se compose comme suit:

* Les armes

- des pointes de flèche en majorité
- des couteaux dont des fragments d'un fourreau et d'une manche en bois
- des pointes-aiguilles très effilées

* Les parures

- une importante quantité de colliers faits à partir de petits anneaux en fer
- des bracelets simples et torsadés
- des bagues
- une boucle d'oreille en cuivre verdie par l'oxydation
- Les fouilles ont livré aussi quelques perles en pierre et en verroterie

* Objets utilitaires

- une clochette
- deux pincettes

Les résultats et les perspectives

Un bilan provisoire situe les sites de Gandefabou dans le contexte sahélien et ouest africain et donne les perspectives scientifiques et touristiques.

Les résultats

L'ensemble des vestiges et les premières datations obtenues à Gandefabou situent les occupants en archéologie historique dans les sociétés de l'âge du fer. Les datations radiocarbone proviennent de Gande II 845 ± 60 BP (1160 - 1277 AD et 1043 - 1248 AD; Pa 1635,60 cm); 1005 ± 30 BP (998 - 1041 AD et 982 - 1157 AD; Pa 1639,70 cm). L'occupation du site s'étend sur 3 siècles de 982 à 1284 après Jésus-Christ soit entre le X^e et le XIII^e siècle. Les occupants du site s'insèrent dans la mosaïque de populations «médiévales» en Afrique subsaharienne.

Ils sont contemporains de certains occupants de Kombi Saleh de l'empire du Ghana (IX^e-XV^e siècle; cf. DEVISSE/ DIALLO 1993) et antérieurs aux Songhay (XV^e siècle DRAMANI-ISSOUFOU 1993). Sédentaires et agriculteurs comme ceux de Saouga datés entre 934 et 1089 après Jésus-Christ (NEUMANN/ VOGELSANG 1996; NEUMANN et al. 1998) ou de Kissi datés entre 50 et 666 après Jésus-Christ (THOM 1998) dans la même zone sahélienne. Ils produisent la céramique et des objets en fer. L'importance et la parfaite maîtrise des

techniques céramiques et métallurgiques leur permettent d'en constituer les éléments fondamentaux des pratiques funéraires.

Les sites fouillés avoisinent une grande quantité de vestiges métallurgiques (bases de fourneaux, scories). Leur intense concentration à Gandefabou - Djelgobé et à Saba Diaba situés à 1 km plus au nord prouvent que les conditions paléoécologiques étaient favorables aux activités métallurgiques notamment la présence des espèces végétales à teneur calorifique élevée comme le démontrent les recherches archéobotaniques de Saouga (NEUMANN et al. 1998). À l'exception des scories et des bases de fourneaux autour de la mare d'Oursi datés entre le III^e et XIII^e siècle (265 - 1220 AD; SALIEGE 1985) il n'existe pas encore de recherches axées sur la paléométaballurgie du fer au Sahel. L'identité typologique des objets en fer ramassés en surface et celle du mobilier funéraire issu des fouilles suggère leur appartenance aux mêmes auteurs. Les objets en fer associés à des jarres funéraires ont été datés à Rim au cours du 1^{er} millénaire (90 - 980 AD, ANDAH 1973). Les armes (pointes de flèche, couteaux) en fer qui accompagnent les ossements traduisent en partie des préoccupations de défense ou de protection ou encore des activités liées à la chasse.

Les inhumations en jarre occupent une large bande subsaharienne compris entre le 12° et le 16° latitude Nord (KIETHEGA et al. 1993). Particulièrement prolifiques dans la boucle du Niger et dans le Sahel burkinabè où elles constituent parfois des champs d'urnes, les jarres funéraires s'étalent jusqu'en zone savanière au Centre et à l'Est du pays. On en rencontre aux abords de la ville de Ouagadougou. Ces pratiques funéraires connues dès le IV^e siècle à Djenné-Djeno au Mali (KIETHEGA et al. 1993) remontent aussi au 1^{er} millénaire à Rim (90 - 980 AD, ANDAH 1973) à Toesse (1 060 - 1 180 AD; LINGANE 1997) au Burkina. Ce mode d'inhumation semble persister jusqu'au 17^e - 18^e siècle malgré la pénétration de l'islam. Si la typologie des jarres funéraires reste encore hypothétique contrairement à d'autres observations (SIDIBE 1980), le caractère intentionnel d'une production spécifique, destinée à des pratiques funéraires est bien établi sur certains sites burkinabè. La base bulbaire observée de Gandefabou au Sahel à Pabré au Centre (BOUDA 1986) de même que l'ouverture méso-proximale à Tugu (KIETHEGA et al. 1993) avec une relative parfaite connexion des bords du réceptacle et du couvercle plaident en faveur d'une production particulière. L'extension des travaux à des sites situés dans les dépressions interdunaires autour de Gandefabou et les nouvelles découvertes à Kissi (THOM 1998) offrent des possibilités de comparaisons futures.

Le musée de site

Des structures de protection permettent d'observer aujourd'hui encore *in situ* les nécropoles à jarres funéraires fouillées à Gandefabou. La nécropole de Gande I a bénéficié d'un hangar fait à partir des matériaux locaux. La faible résistance de cette protection aux intempéries (vents de sable violents et pluie)

a nécessité son renforcement par l'apport de matériaux importées (bâches, planches de bois). Une superficie de 180 m² correspondant à la nécropole de Gande III est protégée par un grillage en fer.

Cette première expérience d'édification d'un musée de site tentée en plein Sahel burkinabè à but touristique permet de tirer des leçons pour les travaux futurs.

Les perspectives

Les recherches archéologiques de Gandefabou ont été exécutés dans le double objectif scientifique et touristique. Le musée de site reste à parfaire. La poursuite des travaux et leur extension à d'autres types de vestiges (sites métallurgiques, sites néolithiques) constituent des perspectives à même de contribuer à une meilleure connaissance de l'histoire du Sahel et d'être un attrait touristique.

Références

- ANDAH, B. (1973): Excavations at Rim, Upper Volta. Ph.D., University of Berkeley, California.
- BARRAL, H. (1977): Les populations nomades de l'Oudalan et leur espace pastoral - ORSTOM - Paris.
- BOUDA, B. (1986): L'exploitation traditionnelle du fer dans la région de Pabré - Mémoire de Maîtrise - Université de Ouagadougou.
- DEVISSE, J. et DIALLO, B. (1993): Le seuil du Wagadu. In R.M.N. (éd.): Vallées du Niger. Paris, 103-115.
- DRAMANI-ISSIFOU, Z. (1993): Les Songhay: dimension historique. In R.M.N. (éd.): Vallées du Niger. Paris, 151-161.
- GROUZIS, M. (1988): Structure, productivité et dynamique des systèmes écologiques sahéliens (Mare d'Oursi - Burkina Faso). ORSTOM, Paris.
- KIETHEGA, J.B., SIDIBE, S. et BEDEAUX, R.M.A. (1993): Les pratiques funéraires. In R.M.N. (éd.): Vallées du Niger. Paris, 425-440.
- KOTE, L. (1997): Données archéologiques du Sahel burkinabè. In Tradition & Modernité 9, Ouagadougou.
- LINGANE, Z. (1995): Sites d'anciens villages et organisation de l'espace dans le Yatenga (Nord-Ouest du Burkina Faso). Thèse de Doctorat (nouveau régime), Université de Paris I.
- MILLOGO, R.J. (1998): Environnement végétal de Gandefabou - Rapport de mission. Inedit.
- NEUMANN, Katharina, Ralf VOGELSANG (1996): Paléoenvironnement et Préhistoire au Sahel du Burkina Faso. Berichte des Sonderforschungsbereichs 268, Band 7, Frankfurt a.M., 177-186.
- NEUMANN, Katharina, Stefanie KAHLHEBER, Dirk UEBEL (1998): Remains of woody plants from Saouga, a medieval west African village. *Vegetation History and Archaeobotany* 7: 57-77.
- SALIEGE, J.F. (1985): Prospection archéologique de la mare d'Oursi (Province de l'Oudalan) - Rapport de mission ORSTOM. Ouagadougou, LODYC. Inedit.
- SANOUE, D.C. (1997): Rapport de recherches géomorphologiques à Gandefabou. Inedit.
- SIDIBE, S. (1980): Archéologie funéraire de l'Ouest africain: sépultures et rites. Thèse de 3^e cycle, Université de Paris I.
- THOM, Sonja (1998): Die eisenzeitliche Nekropole von Kissi, Prov. Oudalan, Burkina Faso. Magisterarbeit, Institut für Vor- und Frühgeschichte, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main.

Remerciements

Nous remercions particulièrement l'Ambassade Royale des Pays-Bas à Ouagadougou, pour le financement de ces recherches archéologiques au Sahel, et le Projet Sahel-Burkinabè/Pays-Bas (PSB/PB) à Gorom-Gorom pour son soutien logistique.