Reconnaissance dans la vallée de la Falémé (Sénégal oriental): la 15ème année de recherche du programme international «Peuplement humain et paléoenvironnement en Afrique de l'Ouest» [1*]

[1*] Eric Huysecom[1 et 7], Chrystel Jeanbourquin[1], Anne Mayor[1], Benoît Chevrier[2], Serge Loukou[1], Marie Canetti[1], Mamoudou Diallo[1], Hamady Bocoum[3], Ndèye Sokhna Guèye[3], Irka Hajdas[4], Laurent Lespez[5] & Michel Rasse[6]

Avec la collaboration de: Aziz Ballouche[8] et Kléna Sanogo[9], collègues ayant participé aux discussions scientifiques et à l'élaboration du projet de recherche, Louis Chaix[1], Barbara Eichhorn[10], Sylvain Ozainne[1] et Chantal Tribolo[11], chercheurs n'ayant pas fait de mission de terrain cette année mais ayant mené les études en laboratoire, Luis Giraldes[1], Paula Müller[1] et Nicolas Spuhler[1], techniciens nous ayant appuyé dans notre travail, tant au Sénégal qu'en Suisse.

1 Laboratoire Archéologie et Peuplement de l'Afrique, Département de génétique et évolution, Unité d'anthropologie, Université de Genève;
2 Laboratoire Anthropologie des Techniques, des Espaces et des Territoires au Pliocène et au Pléistocène (AnTET), CNRS-UMR 7041, Université Paris Ouest Nanterre La Défense;
3 Institut fondamental d'Afrique noire (IFAN), Université Cheikh Anta Diop de Dakar;
4 Laboratory of Ion Beam Physics, Eidgenössische Technische Hochschule – Zürich (ETH-Z);
5 Laboratoire Geophen, CNRS-UMR LETG 6554, Université de Caen;
6 Département de géographie, Université de Rouen;
7 Département d'histoire et d'archéologie, Université de Bamako;
8 Laboratoire d'études environnementales des systèmes anthropisés (LEESA), équipe analyses et modèles, Université d'Angers;
9 Institut des sciences humaines de Bamako;
10 Seminar *für Vor-und Frühgeschichte, Archäologie und Archäobotanik Afrikas*, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt;
11 Laboratoire IRAMAT-CRP2A, CNRS, Université de Bordeaux.

1. Introduction générale

1.1. Problématique scientifique et géopolitique

Comme nous l'avions déjà annoncé dans notre article précédent (Huysecom *et al.* 2012), le contexte géopolitique d'insécurité, général à l'Afrique de l'Ouest saharienne et sahélienne, et la décision de certains pays européens d'interdire l'accès au Mali – dont la partie septentrionale est fréquentée par l'organisation terroriste AQMI, émanation d'Al Qaeda –, nous ont poussés à développer notre programme de recherche à une latitude légèrement plus méridionale, dans un contexte environnemental différent. Ceci était pour nous l'occasion, non seulement d'acquérir de nouvelles données scientifiques, mais aussi et surtout de compléter le scénario peuplement humain/évolution climato-environnementale élaboré à partir de nos précédentes recherches en Pays dogon au Mali. Nous avons ainsi répondu positivement à l'invitation du professeur Hamady Bocoum, directeur général de l'Institut fondamental d'Afrique Noire (IFAN) au Sénégal. Ce pays n'est en effet pas touché par les décisions européennes d'interdiction de séjour, ce qui permet à l'ensemble des chercheurs du programme de participer à nouveau aux missions sur le terrain. Le 8 juin 2011, nous avons ainsi signé un accord bilatéral entre l'IFAN et le laboratoire *Archéologie et Peuplement de l'Afrique* (APA) de l'Université de Genève, planifiant notre prochaine collaboration scientifique.

Au niveau scientifique, nous avons plus précisément choisi d'étudier la vallée de la Falémé. Cet affluent du fleuve Sénégal, orienté nord-sud, relie la zone sahélienne au massif forestier du Fouta Djallon et constitue, de fait, un important axe de migration potentiel lors des variations climato-environnementales. Nos prospections préliminaires précédentes, en février 2011, nous avaient déjà laissé entrevoir l'extraordinaire potentiel de cette région méconnue et délaissée par les archéologues. La vallée présente, en effet, à la fois des dépôts sédimentaires très importants accessibles grâce à des ravinements d'érosion bien développés, des vestiges osseux et botaniques bien conservés, et une richesse archéologique peu commune en Afrique, évoquant celle de la région d'Ounjougou au Mali. Cette année, en moins d'un mois de prospection intensive menée sur le terrain entre le 24 janvier et le 17 février 2012, nous avons ainsi inventorié près de 100 sites archéologiques, couvrant la période du Paléolithique inférieur jusqu'à l'époque actuelle. Il s'agit notamment d'exceptionnels sites du Paléolithique terminal *in situ*, d'habitats protohistoriques complexes stratifiés et d'un fort européen précolonial, insoupçonné vu sa situation au cœur du continent africain. Des traditions encore bien vivantes, tant dans le domaine architectural qu'au niveau des cultures matérielles (céramique, métallurgie, orpaillage, …), permettront par ailleurs une approche actualiste.

Ce nouveau développement de nos recherches au Sénégal prend place au sein du programme international «Peuplement humain et paléoenvironnement en Afrique de l'Ouest», que nous menons depuis 1997. Les équipes qui ont participé à la mission de reconnaissance de janvier-février 2012 sont les suivantes:

1.1.1. L'équipe suisse

Sur le terrain, l'équipe suisse a réuni essentiellement des chercheurs du laboratoire *Archéologie et peuplement de l'Afrique* (APA) de l'Unité d'anthropologie du Département de génétique et évolution de l'Université de Genève, avec un professeur (Eric Huysecom), une chargée de cours (Anne Mayor), deux assistants-doctorants (Chrystel Jeanbourquin et Serge Loukou), une archéologue (Marie Canetti) et un étudiant sénéga-

lais, boursier de la Confédération (Mamoudou Diallo). Un photographe (Nicolas Spuhler), une dessinatrice (Paula Müller) et un technicien (Luis Giraldes) ont également participé aux travaux de terrain. Cette équipe s'est concentrée principalement sur une reconnaissance archéologique et ethnoarchéologique de la région, ainsi que sur des sondages préliminaires sur le complexe archéologique d'Alinguel.

L'équipe du laboratoire *Ion Beam Physics*, de l'Ecole polytechnique fédérale de Zürich (ETHZ), sous la conduite d'Irka Hajdas, s'est occupée du traitement des échantillons de charbons pour obtenir, le plus rapidement possible, des datations ^{14}C par AMS.

1.1.2. L'équipe française

Deux chercheurs français ont pu participer à cette mission de reconnaissance, évaluer le potentiel de la région en termes de géomorphologie et de paléoenvironnement, et dresser un premier bilan: Laurent Lespez, du laboratoire *Geophen* de l'Université de Caen, et Michel Rasse, du Département de géographie de l'Université de Rouen. Benoît Chevrier, chercheur associé au laboratoire *Anthropologie des Techniques, des Espaces et des Territoires au Pliocène et au Pléistocène* (AnTET) de l'Université de Paris Ouest Nanterre La Défense et au laboratoire *Archéologie et Peuplement de l'Afrique* (APA) de l'Université de Genève, a également rejoint l'équipe sur le terrain, afin de mener des prospections et des sondages sur les sites paléolithiques de la région d'Alinguel. Il avait auparavant effectué un séjour d'étude de dix jours au musée de l'IFAN à Dakar, afin d'étudier les collections du Paléolithique sénégalais qui y sont entreposées, et s'entretenir avec Abdoulaye Camara, chercheur à l'origine des découvertes paléolithiques de la Falémé réalisées il y a une trentaine d'années.

1.1.3. L'équipe sénégalaise

Ndèye Sokhna Guèye, chercheuse à l'IFAN de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, a pris part à cette mission de reconnaissance, en compagnie d'un chauffeur conduisant un véhicule de service. Elle a tout particulièrement contribué au volet ethnoarchéologique. Enfin, 12 villageois, principalement du village d'Alinguel, ont participé aux prospections, aux sondages et aux enquêtes, ainsi que neuf techniciens spécialisés maliens, collaborant avec nous depuis de nombreuses années et venus au Sénégal à cette occasion. Le directeur de l'IFAN, Hamady Bocoum, n'a pu se rendre sur le terrain, comme il l'avait prévu, suite à certaines contraintes administratives.

1.2. Objectifs pour l'année 2011–2012

Notre principal objectif consistait à définir avec précision le potentiel, tant archéologique qu'ethnographique, historique et paléoenvironnemental, de la moyenne vallée de la Falémé en vue des requêtes financières à introduire, fin mars 2012, auprès du FNS et de la FSLA. Nous désirions aussi obtenir certains résultats scientifiques préliminaires, notamment des datations absolues pour le site d'Alinguel, particulièrement prometteur, afin de préciser les sites sur lesquels nous prévoyions de développer nos recherches au cours des prochaines années.

Pour obtenir un rendement maximum en un minimum de temps, deux équipes ont ainsi été constituées. La première s'est essentiellement concentrée, dans un premier temps, sur les prospections dans la région d'Alinguel, où nous avons établi un large camp de base au bord de la rivière Falémé. Dans un deuxième temps, elle s'est subdivisée pour mener à bien plusieurs sondages et prospections environnementales. La deuxième équipe circulait dans la moyenne et haute vallée de la Falémé, afin d'y récolter des données ethnographiques et historiques, en vue de développer un volet de recherche actualiste.

Cet article présente une première synthèse des résultats obtenus lors de cette mission de reconnaissance de janvier–février 2012.

Eric Huysecom

2. Historique des recherches effectuées au Sénégal

2.1. Introduction

Le fait que le Sénégal figure parmi les plus anciens établissements coloniaux d'Afrique et que Dakar ait été, jusqu'en 1958, la métropole des différents états composant l'Afrique occidentale française (A.O.F.) joue un rôle important dans le développement de la recherche archéologique. C'est ainsi qu'en 1891, à Samé, fut menée l'une des premières fouilles au sud du Sahara et que, aujourd'hui, ce pays compte le plus de sites archéologiques recensés au km² (Huysecom 1987). Malgré cela, le Sénégal comporte aujourd'hui encore de vastes régions qui peuvent être considérées comme *terra incognita* d'un point de vue archéologique. Parmi ces dernières, l'on compte la province du Sénégal oriental qui comprend la moyenne et la haute vallée de la Falémé (fig. 1). Cette situation est non seulement liée au fait que la plupart des chercheurs coloniaux, amateurs ou professionnels, étaient basés à Dakar et ne s'en éloignaient que rarement, mais aussi que l'intérêt des premiers archéologues, militaires, administrateurs ou membres du corps médical, s'était focalisé sur les mégalithes sénégambiens et les amas coquilliers du littoral. Laforgue est l'un des premiers chercheurs à s'être intéressé aux périodes plus anciennes, Paléolithique et Néolithique, et à publier une synthèse initiale des vestiges découverts sur la totalité du territoire sénégalais (Laforgue 1925), suivi par R. Corbeil, R. Mauny et J. Charbonnier (Corbeil *et al.* 1948). En 1987, l'un de nous publie la synthèse des recherches archéologiques menées au Sénégal depuis le 19ème siècle,

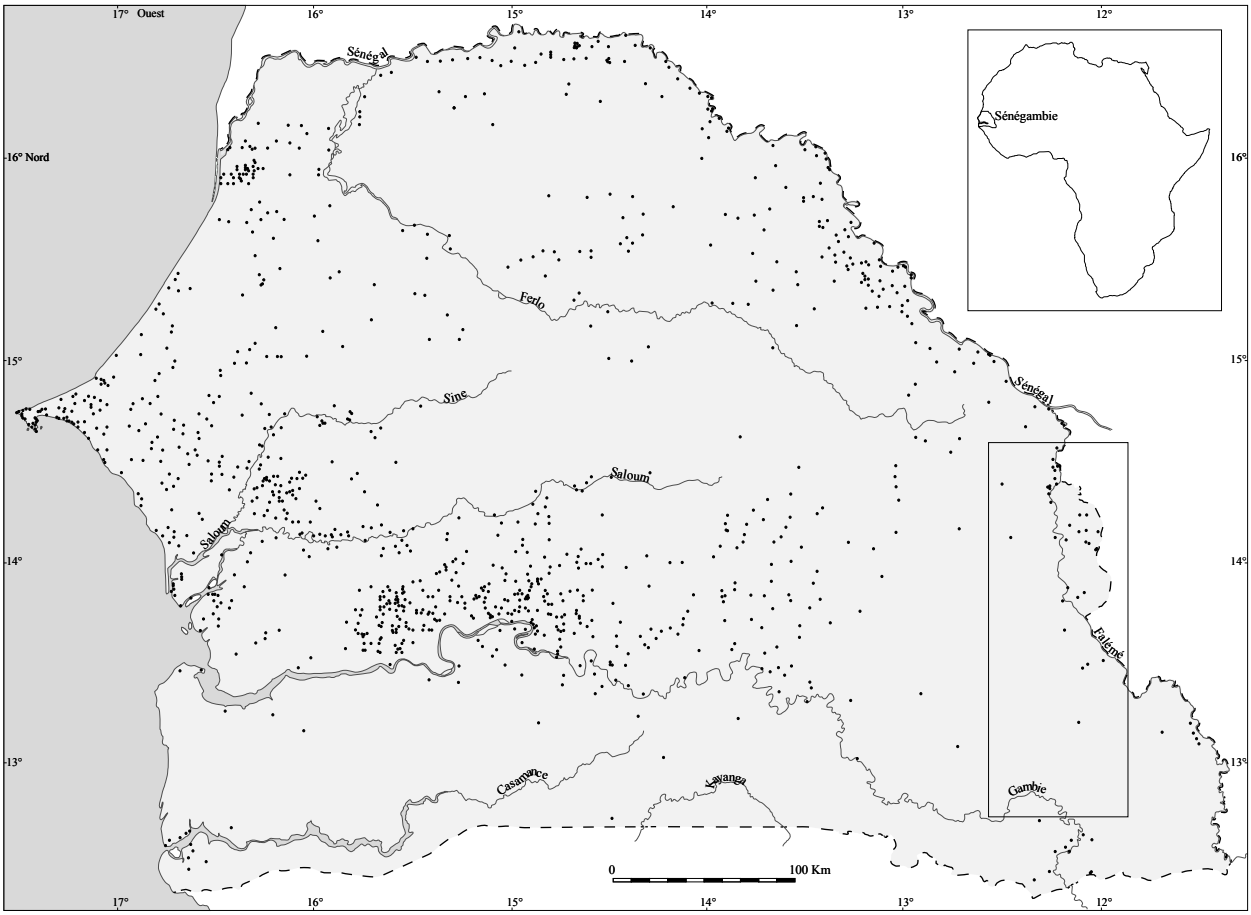


Fig. 1 Carte des sites archéologiques inventoriés au Sénégal (excepté les sites découverts lors de la prospection 2012), indiquant la répartition des recherches archéologiques menées dans ce pays (DAO S. Loukou)

accompagnée de l'inventaire descriptif de 1085 sites archéologiques, ainsi que d'une bibliographie exhaustive pour l'époque (Huysecom 1987). Depuis la création de l'IFAN (Institut français d'Afrique noire) en 1936, puis de l'Université de Dakar en 1959, deux moments qui marquent un tournant dans l'histoire de la recherche en Afrique de l'Ouest, les investigations archéologiques se multiplient et se structurent, leur conduite étant, dès lors, bien définie et orientée (Descamps et Descamps 2010), alors qu'auparavant elle souffrait de disparités, notamment aux niveaux méthodologique et terminologique. L'Âge du Fer connaît ainsi un attrait tardif, postérieur à l'indépendance du pays en 1960, grâce aux recherches de terrain systématiques de deux archéologues sénégalais (Bocoum 1986, 2000; Thiaw 2010). Dès les années 1990, les fouilles menées par le Département de préhistoire et protohistoire de l'IFAN (rebaptisé Institut fondamental d'Afrique noire en 1966) deviennent systématiques et font partie de projets de recherches cohérents (Sall 2005a), tandis que se mettent en place des collaborations internationales, dont le *Middle Senegal Valley Archaeological Project* (Bocoum et McIntosh 2002) ou le *Programme de recherche sur les mégalithes de Wanar* (Laporte *et al.* 2009, à paraître). Les sites d'habitat sont de mieux en mieux connus et un intérêt croissant pour les périodes historiques récentes se fait sentir (Thiaw 2010).

2.2. Le Paléolithique

A l'instar du reste de l'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique centrale, le Sénégal n'a livré que peu de gisements paléolithiques stratifiés et interprétables avec précision en termes de chronologie. Le faible nombre de publications souligne parfaitement cet état de fait qui est principalement dû au manque de recherches récentes entreprises dans le pays.

2.2.1. Historique des recherches

Les premières observations sont relativement anciennes, dès le premier quart du 20ème siècle. Dans les années 1940 et 1950, les études se font plus nombreuses mais portent uniquement sur la côte et la région de Dakar. Elles tentent d'apporter un cadre chronostratigraphique grâce à des analyses géomorphologiques. Si ces dernières semblent relativement détaillées et livrent des informations intéressantes, le replacement des industries collectées est rapidement limité par l'absence de datations fiables. A partir des années 1960, le Sénégal oriental est investi et des témoignages d'occupations paléolithiques sont reconnus. Des recherches géomorphologiques sont également menées sur les bassins des fleuves Sénégal et Gambie. Le bassin de la Falémé est plus particulièrement étudié dans les années 1980 et 1990 avec les travaux d'A. Camara et B. Duboscq (Camara et Dubosq 1984, 1987, 1990). La découverte et la réalisation de plusieurs sondages sur des sites paléolithiques permettent de souligner le potentiel important de cette région pour la documentation des périodes anciennes. Des études géomorphologiques sur toute la vallée apportent des données primordiales sur la stratigraphie, la chronologie relative des gisements paléolithiques et l'évolution quaternaire de la vallée. Malheureusement, aucune datation directe n'est obtenue dans la région. Une tentative de datation absolue des dépôts est cependant tentée par corrélation des terrasses fluviatiles avec des carottes océaniques réalisées au large de l'Afrique de l'Ouest. L'essai, intéressant, doit être évalué avec prudence. De récentes missions de prospections et de sondages portent actuellement sur la région de Dakar et sur la vallée de la Falémé. En résumé, les recherches menées jusqu'à présent ont essentiellement concerné la côte, d'une part, et les bassins alluviaux principaux, d'autre part, c'est-à-dire ceux du Sénégal, de la Falémé et de la Gambie.

2.2.2. Données actuellement disponibles

La liste des sites ou des trouvailles publiés est malheureusement courte et correspond à une quarantaine d'entrées. De nombreuses mentions pourraient être ajoutées, mais

elles ne correspondent qu'à des ramassages de surface livrant des informations très limitées. Ces sites se localisent dans trois zones principales: (1) Dakar et ses alentours, (2) la vallée de la Gambie et le Parc du Niokolo-Koba, (3) la vallée de la Falémé. Quelques sites semblent également répertoriés dans la vallée du Sénégal, tel celui de Richard-Toll. Les données de chaque zone sont toutefois très inégales et il apparaît que seule la vallée de la Falémé livre des données véritablement exploitables concernant le Paléolithique.

Région de Dakar

Cette zone a livré un nombre relativement important de sites et d'indices d'occupation. Les pièces attribuées au Paléolithique sont toutefois généralement retrouvées en surface ou en position secondaire. Cette situation s'explique par des phénomènes d'érosion particulièrement intenses et par le démantèlement des dépôts pléistocènes. La caractérisation des industries, souvent mélangées, en pâtit logiquement et les auteurs s'aventurent rarement à donner une attribution précise. Les témoignages sont décrits avec des adjectifs vagues («moustéroïde» par exemple) ou font l'objet d'une description plus ou moins détaillée lorsque leur nombre est insuffisant, telles quelques pièces bifaciales retrouvées à l'unité (Mauny 1948).

Quelques collections font l'objet d'études plus détaillées (Cap Manuel Est, Comptoir des Mines II), mais leur attribution au Paléolithique repose uniquement sur des arguments typologiques et des comparaisons à plus ou moins longue distance. Ce rattachement à des périodes anciennes est par ailleurs critiqué et, malgré leur «allure» paléolithique, ces industries (typo-sangoen, microlithes, galets retouchés) sont rapprochées du Néolithique (Richard 1955, 1956, 1957, 1960). Des comparaisons de pièces foliacées, d'un Paléolithique dit «évolué» ou «récent», sont réalisées à partir de sites comme celui de Tiémassas, site éponyme d'un faciès dit «Tiémassassien» (Camara et Duboscq 1987; Descamps et Descamps 2010). D'autres travaux récents menés sur le site de Sébikotane (Sébi-Discours) ont permis de préciser la localisation d'une industrie typologiquement paléolithique. Elle semble toutefois montrer un mélange important (Baldé 2010).

Vallée de la Gambie et Parc du Niokolo-Koba

Les indices d'occupations sont limités à trois ou quatre sites. Des assemblages à galets aménagés sont identifiés, mais là encore rapprochés du Néolithique, comme c'est le cas pour la région de Dakar (Mauny 1963). Toutefois, sur le site de Badoye, dans le «niveau de Sénoudébou» défini dans la vallée de la Falémé par A. Camara et B. Duboscq, un assemblage avec une forte composante de lames et de grattoirs est attribué à un Paléolithique évolué et daté par corrélation entre 32'000 et 15'000 BP (Camara et Duboscq 1984).

Vallée de la Falémé

Cette région a livré un nombre intéressant de témoignages paléolithiques. Si la majorité se trouve en surface, certains sont bien localisés stratigraphiquement, comme le site de Sansandé[2]. La vallée a fait l'objet d'études géomorphologiques détaillées permettant ainsi de proposer une chronologie relative des occupations (Michel 1969, 1970a, 1970b; Camara et Duboscq 1984, 1987). Les assemblages montrent des faciès typologiques relatifs au Paléolithique inférieur, moyen et évolué.

Le système alluvial reconnu dans la vallée correspond à trois terrasses étagées auxquelles sont reliées les industries (la description qui suit est basée sur les publications de Camara et Duboscq 1984, 1987). La terrasse la plus haute a livré peu de matériel en stratigraphie. Un assemblage hors stratigraphie, retrouvé à Karé, prend place entre la première et la deuxième terrasse et renverrait à un Acheuléen peut-être ancien (choppers, bifaces, grands éclats). La seconde terrasse a livré un assemblage de type «San-

[2] Le nom de «Sansandé» est utilisé pour désigner le site archéologique (d'après la publication de Camara et Duboscq 1984), alors que celui de «Sansanding» correspond au toponyme du village actuel.

sandé», attribué également à l'Acheuléen. Le matériel provenant du sondage ne renferme toutefois aucune pièce caractéristique de type pièce bifaciale ou hachereau. Ces dernières sont issues de ramassages au niveau de la deuxième terrasse. En de nombreux points de la vallée, il semble que du matériel acheuléen (final ou évolué) soit en relation avec cette terrasse: il est composé pour l'essentiel de nucléus Levallois, de choppers, de bifaces et de hachereaux. Les dépôts quaternaires plus récents livrent également des pièces typologiquement acheuléennes, mais généralement mélangées avec des ensembles renvoyant à un Paléolithique dit «évolué» (débitage laminaire, grattoirs, pièces foliacées). La vallée de la Falémé semble donc très riche en occupations, dont le matériel lithique renverrait à des faciès habituellement rattachés au Paléolithique.

Un cadre chronostratigraphique a été proposé, basé sur des corrélations faites avec des carottes océaniques. La première terrasse correspondrait au stade isotopique 9, soit 350–300 Ka. La seconde terrasse est calée sur les stades 7 à 5, soit entre 250 et 71 Ka, avec deux épisodes indépendants. Enfin, les dépôts les plus récents renverraient aux stades 3 et 2, soit une période comprise entre 58 et 15 Ka.

Si ce cadre est correct, on observe un décalage temporel relativement important dans la succession culturelle par rapport aux régions africaines mieux connues. Il faut toutefois rester prudent quant à la chronologie proposée, ce cadre n'étant supporté par aucune datation directe.

2.2.3. Hypothèses de successions culturelles

Les cultures habituellement anciennes sont absentes ou mal représentées. Des pièces façonnées, type biface ou hachereau, semblent renvoyer à de l'Acheuléen, toutefois plus récent qu'en Afrique de l'Est ou du Nord. La présence de faciès différents restant à identifier est probable. Pour les périodes plus récentes, des ensembles culturels sont soulignés par certains auteurs. Ils sont rattachés soit au Paléolithique moyen et supérieur, soit à un Paléolithique post-Acheuléen sans distinction interne précise. Dans les deux cas, un faciès dit «moustéroïde» à Levallois et racloirs est reconnu, ainsi qu'un faciès dit «Tiémassassien» à pièces foliacées bifaciales. Un troisième faciès récent et légèrement plus évolué est avancé, celui de «Tiopi – Sébi-Discours». En l'absence de cadre chrono-stratigraphique clair, il devient très aléatoire de se prononcer sur une quelconque succession de faciès culturels. Il semble clair qu'une diversité technique existe, diversité qu'il sera nécessaire de caractériser d'un point de vue technologique et fonctionnel, et qu'une réévaluation des ensembles culturels devra être menée.

2.3. Le Néolithique

Cinq faciès néolithiques sont actuellement distingués (Thiam 2010a), alors qu'auparavant seuls quatre avaient été individualisés (Cap Manuel, Bel Air, Khant et Falémé). Il s'agit du Manuéléen, du Néolithique microlithique dunaire (Bélairien), du Néolithique du littoral atlantique (Khantien), du Néolithique du Sénégal oriental (Faléméen) et du Néolithique du Ferlo.

2.3.1. Manuéléen

Découverts en 1942 par J. Charbonnier, les sites du Cap-Manuel, face à l'île de Gorée, ont été fouillés en 1967 par C. Descamps (Descamps 1968). Près de Thiès, deux autres sites ont été investigués, à savoir Diakité et Diack. Ce faciès, d'abord appelé Néolithique d'allure guinéenne, puis Paléolithique de style Sangoen ou Kalinien, se caractérise par une grande utilisation d'ankaratrite (néphélinite) de mauvaise qualité pour la réalisation d'outils allongés, de rabots et de percuteurs (Bocoum 1982) et par la faible présence de microlithes et de céramique. Du matériel de broyage, ainsi que des haches polies, ont également été mis au jour. Ces dernières, parfois très grandes, se trouvent en quantité sur le site de Diakité (Descamps et Descamps 2010). De nombreux ossements de poissons complètent l'inventaire (Bocoum 1982).

2.3.2. Néolithique microlithique dunaire

Situé dans l'ouest sénégalais, ce faciès a d'abord été appelé Néolithique de tradition capsienne (Vaufrey 1946), puis Néolithique ibéro-maurusien (Corbeil *et al.* 1948), Bélairien (Richard 1956), Néolithique microlithique (Descamps 1979) et enfin Néolithique microlithique dunaire (Lame 1981). De nombreux microlithes en silex le caractérisent. Il s'agit du faciès le mieux étudié à l'heure actuelle (Lame 1981), typologiquement très proche du «Faciès néolithique du Baoulé» défini par l'un des auteurs (Huysecom 1990, 1993).

2.3.3. Néolithique du littoral atlantique (Khantien)

La région allant du Cap Vert à l'embouchure du Sénégal a livré des sites sur lesquels l'outillage en os, bois et ivoire est très bien représenté. Les nombreux hameçons et harpons retrouvés laissent par ailleurs supposer qu'ils étaient occupés par des populations de pêcheurs (Descamps et Descamps 2010). Sur la presqu'île du Cap Vert, les premières découvertes, datant de 1905 (Bardon et Bouyssonie 1907), ont été suivies de nombreuses recherches menées notamment par Waterlot (1909), Laforgue (1923) et Mauny (1946a, 1946b, 1949, 1951; Laforgue et Mauny 1938). On y recense 77 sites néolithiques (Guitat 1970), puis 270 (Ravisé 1975). Ce chiffre est actuellement largement dépassé. Des vestiges ont également été découverts près de Kayar (dune côtière) et dans le marigot de Khant, au nord-est de St-Louis. Celui-ci a fait l'objet d'une fouille en 1969 (Ravisé 1970) et a livré une industrie liée aux amas coquilliers (Bocoum 1982).

2.3.4. Néolithique du Sénégal oriental (Faléméen)

Ce faciès se caractérise par la présence de nombreuses petites haches en hématite (Laforgue 1924) et par l'absence de microlithes. L'importance du matériel de broyage, ainsi que de l'outillage en quartz et en jaspe, est par ailleurs soulignée (Bocoum 1982). Selon Descamps (Descamps et Descamps 2010), les vestiges découverts dans cette région montreraient des affinités avec le Néolithique mauritanien et malien. Mentionné par le capitaine Parent en 1846, le site néolithique de Sénoudébou, sur la Falémé, est le premier emplacement archéologique découvert au Sénégal (Bocoum 2004). A l'heure actuelle, cette région n'a fait l'objet que de très rares fouilles planifiées, car la grande majorité des gisements connus se trouve uniquement en surface.

2.3.5. Néolithique du Ferlo

Cette zone est peu connue, par manque de fouilles (Thiam 2010b). Comme pour le Faléméen, il semblerait cependant que certaines analogies puissent être faites avec le Néolithique mauritanien et malien (Descamps et Descamps 2010).

2.4. La Protohistoire et la période historique

Les sites protohistoriques recensés dans l'espace sénégambien sont traditionnellement classés en quatre ou cinq grands ensembles distincts (Thilmans *et al.* 1980; Thilmans et Ravisé 1983): les anciens villages du Fouta, la zone des tumuli, l'aire des mégalithes, les amas coquilliers du littoral atlantique et, enfin, les ateliers de réduction du minerai de fer. Ce système de classification en grands ensembles repose sur une base géographico-typologique qui pose toutefois problème. Bien que sa vocation provisoire soit soulignée depuis longtemps (Diop 1985), il est toujours utilisé actuellement et souffre de nombreuses imprécisions terminologiques et descriptives. Zones géographiques, périodes chronologiques et fonctions des sites se trouvent en effet confondues. Par ailleurs, certains sites ou régions appartiennent simultanément à plusieurs catégories, comme c'est le cas du Bawol qui, de par sa position centre-atlantique, se trouve à la fois dans la zone des amas coquilliers et dans celle des tumuli. De plus, comme le fait remarquer l'un de nous (H.B.), cette classification fige les faits dans des périodes qui devraient appartenir à l'histoire et non à la protohistoire. En effet, certaines subdivisions, commodes en Europe, s'avèrent problématiques, voire erronées, en Afrique subsaharienne.

Les anciens villages de la vallée du fleuve Sénégal, tout comme les ateliers de réduction du minerai de fer participent, à n'en pas douter, de l'archéologie historique. Il est en effet acquis, depuis plus d'un demi-siècle, que la tradition orale est une source historique. En conséquence, les établissements humains et les artefacts associés à des périodes historiques clairement documentées par les chroniques traditionnelles doivent s'inscrire dans une perspective d'archéologie historique et non pas protohistorique comme nous avons facilement tendance à l'accepter. Les sites contemporains du Ghana, du Tekrur ou du Gajaaga, doivent être traités comme relevant de la période historique aux côtés des établissements associés à la Traite, aux mouvements islamiques, à la conquête coloniale et aux résistances. Néanmoins, et par souci de commodité lors de ce bref survol des recherches archéologiques au Sénégal, nous nous permettons de reprendre la subdivision utilisée jusqu'alors. Par la suite, nous privilégierons une approche centrée sur les diverses zones géographiques et sur la Falémé en particulier.

Depuis le début des recherches archéologiques et jusqu'en 1969, le 90 % des fouilles est consacré aux monuments et rituels funéraires de la zone des mégalithes, puis une nouvelle orientation des recherches est amorcée par V. Martin et C. Becker qui, de 1969 à 1982, font progresser les connaissances des sites protohistoriques et réalisent, dans leur Atlas du Sénégal (Martin et Becker 1977), une première carte archéologique montrant la diversité des «provinces protohistoriques» du Sénégal (Bocoum 2000). Ils publient également un inventaire des sites protohistoriques de la Sénégambie (Martin et Becker 1984).

Concernant les plus anciens témoignages de métallurgie, ils remontent au 6ème siècle AD (Deme 2003). Cependant, selon l'un de nous (Bocoum 1986, 2000), l'adoption de la métallurgie ne peut pas être considérée comme pleinement acquise avant le 3ème siècle AD, et dans certaines zones seulement, telles que les amas et tumuli coquilliers, les mégalithes et les anciens villages du Fouta. De manière générale, la chronologie de l'Âge du Fer reste imprécise, mais l'occupation la plus dense est attestée entre le 6ème et le 13ème siècle AD. A la description des découvertes faites dans les cinq régions mentionnées, nous ajouterons deux recherches récentes, celle de F. Richard dans la région du Siin et celle de C. D. Gokee dans la vallée de la Falémé.

2.4.1. Anciens villages du Fouta (vallée du fleuve Sénégal)

Les premières recherches ont été effectuées par A. Bonnel de Mézières entre 1914 et 1918 (Bonnel de Mézières 1928). Ce chercheur s'intéressait au Royaume de Tekrur, ayant existé entre le 5ème et le 11ème siècle AD. Puis se sont succédés les travaux de Robin (1945), Bessac (1964), Martin et Becker (de 1964 à 1984), Chavane (1976, 1980), Reeves (1977), Fall (1982), Thilmans et Ravisé (1983), Diop (1985), ainsi que Garenne-Marot et Polet (1993, 1997). Présents sur une superficie de 30'000 km^2 comprise entre Dagana au nord et Bakel au sud, les anciens villages du Fouta sont également appelés *toggere* (en langue peul), c'est-à-dire des buttes-refuges hors d'atteinte des crues du fleuve (Descamps et Descamps 2010), «sites à métallurgie ancienne», «emplacements de villages anciens dits Sereer» ou «*bille* du nord-est du Sénégal». La majorité se trouve en zone inondable (Waalo), tandis que les autres sont dispersés dans le Jeeri et le Ferlo (Diop 1985). En 1974, Martin et Becker répertoriaient un total de 307 *toggere* (Martin et Becker 1974), alors qu'actuellement, ce sont près de 400 sites, montrant généralement la présence des principales étapes de la chaîne opératoire du fer (et le travail du cuivre) et présentant une chronologie longue (4ème au 18ème siècle AD), qui sont signalés (Bocoum 2000). En 1983, G. Thilmans et A. Ravisé (1983) proposent pour la première fois un regroupement culturel des sites du fleuve en fonction des caractéristiques du matériel céramique mis au jour. Ils définissent ainsi trois familles céramiques diachroniques: Sinthiou Bara (la plus ancienne), Cubalel (intermédiaire) et toucouleur subactuelle. Leur travail constitue l'une des étapes majeures de la recherche archéologique dans la moyenne vallée du Sénégal. Depuis lors, cette subdivision a été revue et corrigée suite au projet mené dans la même région et codirigé

de 1990 à 1993 par S.K. et R. McIntosh de l'Université de Rice (USA) et Hamady Bocoum de l'IFAN. L'équipe a effectué une prospection systématique de l'espace compris entre les villages de Cubalel (Thioubalel) et de Sincu Bara (Sinthiou Bara) avec un inventaire exhaustif des sites existants, dont une dizaine a fait l'objet de fouilles. Suite aux résultats des sondages pratiqués en 1985 à Ganguel-Sule et Tulel Fobo, entre 1991 et 1992 à Cuballel (Sall 1991) et Siwre dans l'île à Morphil et, enfin, à Sinthiou Bara, une nouvelle lecture des sites de la moyenne vallée s'est imposée. Ce qui, jusque-là, était considéré comme groupe culturel s'est avéré être une « évolution stylistique ». L'équipe de S.K. McIntosh, en collaboration avec l'IFAN, a ainsi élaboré un canevas chronologique des sites de la moyenne vallée du Sénégal en quatre phases, distinguées à partir de la forme du bord et de la décoration des récipients (Bocoum et McIntosh 1999; McIntosh *et al.* 1992; McIntosh *et al.* 2000; Bocoum et McIntosh 2002): la phase I est datée de 0 à 400 AD, la phase II de 400 à 600 AD, la phase III de 600 à 950 AD et la phase IV de 950 à 1500 AD. Cette sériation chronologique de la céramique de la vallée du fleuve Sénégal constitue aujourd'hui la référence pour la classification des sites archéologiques de la zone et dans toute la moitié-nord du Sénégal. Elle tient également compte de l'analyse des changements dans d'autres catégories de la culture matérielle, comme les métaux, les matériaux importés, les coquillages ou les pierres (Bocoum et McIntosh 2002).

En termes d'organisation régionale, il apparaît que la Moyenne vallée du fleuve Sénégal aurait été habitée par des sociétés à petite échelle qui auraient subi peu de changements avant la fin du 1er millénaire AD. En revanche, des transformations rapides ont été constatées au cours du 2ème millénaire au sein de ces sociétés, qui auraient gagné en dimension et en complexité entre la fin de la phase III, datée du début du 10ème siècle AD et la fin du royaume du Tekrur, historiquement attestée quelque cent ans plus tard. Sur le plan commercial, une participation aux échanges transsahariens est attestée à la phase IV avec la présence de cuivre, de verre, de poteries émaillées, *etc.* (McIntosh *et al.* 1992; McIntosh 1999; Bocoum et McIntosh 2002).

Parallèlement, les travaux d'Alioune Dème dans la même région, effectués entre 1999 et 2000, plus précisément à Walaldé (occupé de 900 à 100 BC) et Kaskas, apportent des précisions significatives sur l'histoire de la technologie, mais également sur la chronologie du peuplement initial de la partie occidentale de la moyenne vallée du fleuve Sénégal. Confirmant l'existence de la fonte du fer dans la région dès 500 BC–200 BC, Dème a aussi apporté des éclairages sur l'usage antérieur du cuivre, avec la découverte d'objets réalisés avec ce métal, associés à des niveaux datés de la dernière moitié du 1er millénaire BC (Dème 2003; Dème et McIntosh 2006). L'absence de sources locales d'extraction du cuivre laisserait supposer l'existence de réseaux d'échanges transsahariens pour l'acquisition de ce métal. Parmi les sites les plus connus, l'on peut citer Saré Thiofi, célèbre par la découverte du « trésor de Podor en 1958, Sinthiou Bara, Diallowalli, Tiéhel, Thioubalel (île à Morphil), Sincaan ou encore Ogo.

2.4.2. Zone des tumuli de terre *(mbanar)*

Principalement présent dans l'ouest du Sénégal, ce mode d'inhumation couvre une vaste période allant de l'Empire du Ghana au déclin des principales formations étatiques sénégambiennes (Bocoum 2000). En 1941–42, J. Joire et G. Duchemin fouillent à Rao, l'un des sites les plus importants de cette zone (Joire 1955). Environ vingt ans plus tard, l'inventaire réalisé par V. Martin et C. Becker (1974) fait mention d'au moins 6835 tumuli répartis sur 1446 sites. Les principaux se trouvent dans le marigot de Mongueye (région du fleuve), dans la vallée de Tarare (région de Thiès) et sur les bassins du Sine, du Saloum et dans le triangle Fatick-Diourbel-Kaolack (Chavane 1985). Dans les années 1980, c'est un total de 6868 monuments répartis sur 1444 sites (pour les provinces du Waalo, Kajoor, Jolof, Bawol, Siin et Saloum), ainsi que 1986 monuments dispersés sur 452 sites (il s'agit du prolongement des tumuli dans la zone mégalithi-

que), qui est évoqué. La zone des tumuli occupe le quart nord-ouest du pays, mais ses limites restent floues (Bocoum 1986, 2000). Plusieurs sites importants doivent être mentionnés: Wago Fall, Nguiguéla et Massar (Joire 1955), Ndalane (Thilmans et Descamps 2006) et Tiékène-Mbaké (repéré dans les années 1960).

2.4.3. Aire des mégalithes

Répartis sur une superficie d'environ 33'000 km², dans une zone s'étendant entre le Rip à l'ouest et Tambacounda à l'est, et entre le Ferlo au nord et la haute Casamance au sud (Descamps et Descamps 2010), les mégalithes ont fait l'objet des recherches les plus nombreuses et constituent donc aussi les vestiges protohistoriques les mieux connus. Comme nous l'avons évoqué dans l'introduction, leur existence est signalée très tôt: les premières fouilles sont conduites en 1891 par le capitaine Pineau et un premier inventaire des cercles de mégalithes est réalisé en 1898 (Maxwell-Caroll 1898). Au début du 20ème siècle, le nombre d'inventaires et de fouilles augmente, du fait notamment de G. Duchemin (1906), de J.L. Todd et G.B. Wolbach (1911) et de P. Jouenne (1930). Dans le nord du Sénégal, les mégalithes de Diam-Diam, près de Koungheul, font par exemple l'objet d'une étude détaillée, avec un plan du site relevé en 1923. Dans les années 1950, R. Mauny reprend les recherches sur les mégalithes et établit une synthèse des connaissances (Mauny 1957, 1961). Alors que les fouilles des années 1960 se concentrent principalement sur la Gambie (expédition Evans 1964– 1965), celles des années 1970 voient l'entreprise de nouveaux travaux par V. Martin et C. Becker (1970 et 1973), ainsi que par G. Thilmans et C. Descamps de l'IFAN (1974 et 1982). Ce sont 16'790 monuments, 40'000 pierres et 1965 sites qui sont recensés à cette époque (Martin et Becker 1970), puis 16'900 monuments répartis sur 1987 sites (Martin et Becker 1984). Enfin, une fouille menée par un membre du laboratoire APA de l'Université de Genève a été réalisée en 1981–1982 sur le site de Mbolop-Tobe (Gallay *et al.* 1982). Ces fouilles ont récemment été l'occasion de la publication de deux synthèses, l'une sur les rites funéraires et l'autre sur la céramique (Gallay 2010a, 2010b).

Selon G. Thilmans (Thilmans *et al.* 1980), il existe trois faciès mégalithiques: 1. Central (2ème siècle BC–8ème siècle AD); 2. Occidental (11ème siècle AD); 3. Oriental (16ème siècle AD). Il pose l'hypothèse d'une diffusion centrifuge du phénomène mégalithique. Selon l'un de nous (Bocoum 1986), il existe toutefois de grandes lacunes au niveau de la chronologie. Parmi les très nombreux sites, il faut tout particulièrement signaler ceux de Tiékène-Boussoura, Sine-Ngayène, Saré Diouldé, Ndalane, Mbolop-Tobe, Tiékène Boussoura, Cekeen-Busura, Kodiam, Saare-Julde et Wanar. Ajoutons que Sine-Ngayène et Wanar ont été inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco en 2005.

2.4.4. Amas coquilliers du littoral atlantique

Il s'agit principalement de tumuli et buttes d'habitations, dont la densité particulière a été remarquée sur les deltas du Sénégal, du Saloum, de la Gambie et de la Casamance (Chavane 1985). Dans le Bas-Sénégal (delta du fleuve Sénégal et près de Kayar), ils remontent au Néolithique (ex: Khant, daté de 3500 à 2000 BC), alors que ceux du Cap-Vert, du delta du Saloum et de la Gambie, ainsi que de la Basse Casamance, sont protohistoriques (Bocoum 1986). Ils sont globalement datés entre le 2ème et le 18ème siècle AD (Bocoum 2000). Dans le Saloum, certains amas coquilliers ont également servi de nécropoles (Mbow-Diop 1997; Descamps et Descamps 2010). La reconnaissance du caractère anthropique de ces amas est due à de Saint-Seine (1930). De nombreuses recherches ont suivi: sondages réalisés par Th. Monod sur l'îlot de Dioron Boundaw (1939), inventaire des sites autour de Saint-Louis par J. Joire (1947), puis fouilles de H. Bessac (1952), Mauny (1961), O. Linares de Sapir en Basse-Casamance en 1965–1966 (1971), Ravisé (1975) et, enfin, Thilmans et Descamps (1974, 1982). Un total de 259 sites avait été répertorié. Parmi les sites importants, de par leurs dimensions ou les études

qui y ont été menées, l'on compte Dioron Boumack (fouillé en 1971–1973), Ndalane, Faboura, Tioupane, Tangor, Niamun et Samatit.

2.4.5. Ateliers de réduction du minerai de fer

Aussi appelés «zone des forges» ou «zone de vestiges métallurgiques» (Martin et Becker 1974), ces sites sont établis le long des marigots du nord-est de la Casamance, dans la vallée du Ferlo et dans les régions comprises entre le Ferlo et le Sénégal-Falémé (Bocoum 1986, 2000): 411 sites ont été repérés. Ils restent, de manière générale, mal connus et souffrent d'une imprécision dans leur définition (Bocoum 1986, 2000).

Certaines régions livrent des vestiges d'occupations qui s'étagent sur une période chronologique très longue, comme par exemple le Pays Fogny, à cheval entre la Casamance et la Gambie (Sall 2010). Les recherches archéologiques menées par Linares de Sapir (1971) ont permis la mise en évidence de quatre phases d'occupation, étendues sur 19 siècles: Phase I = 200 BC–200 AD, Phase II = 200–700 AD, Phase III = 700–1500 AD, Phase IV = 1500 AD–actuel. Plus récemment, entre 2005 et 2006, des prospections archéologiques ont été conduites sur neuf anciens sites d'habitat du Fogny (Fogny Bintang et Fogny Brefet): Bintang, Kanaaw, Katakor 1 (habitat), Katakor 2 (amas coquillier) et Brefet 1 à 5.

2.4.6. Région du Siin

Dans le cadre de sa thèse, F. Richard a mené des travaux dans la région du Siin et sur la petite côte d'une manière plus large (Richard 2007). Il a étudié, à travers les données archéologiques, historiques et ethnographiques, la dynamique de peuplement de la région, ses formations politiques (le Sine et le Saloum) et les conséquences de la pénétration européenne. Les sondages sur des sites comme Mbissel, Pecc Waagaan, Dioral Sagn Folo, Sorokh, Thioupane, Simal et les prospections de la zone, en comparaison avec les données de la Moyenne vallée du Sénégal (Bocoum et McIntosh 2002), de la basse Falémé (Thiaw 1999) et de la basse Casamance (Linares de Sapir 1971) lui ont permis de faire une sériation chronologique de l'occupation allant du Néolithique à la période atlantique, coïncidant avec la pénétration occidentale. Ainsi, on distingue une phase néolithique avec des sites rares et un matériel très «pauvre», quatre phases de l'Âge du Fer, du «Pré-AD» à 1400 AD; une phase de transition, entre 1400 et 1700 AD et, enfin, deux phases pendant la période des 18ème–20ème siècles (Richard 2007). Depuis 2010, Richard travaille dans le cadre du projet *Siin Lanscape Archeological Project* (SLAP), qui vise un recensement exhaustif des sites de la zone. Il s'agit aussi, à travers les données archéologiques, de saisir l'impact de la traite des esclaves dans la dynamique de peuplement de la petite côte atlantique du Sénégal.

2.4.7. Vallée de la Falémé

Les recherches de C.D. Gokee sont orientées sur l'étude des dynamiques sociales, politiques et économiques des sociétés ayant vécu le long de la Falémé centrale de la fin de l'Âge du Fer jusqu'aux périodes historiques (Gokee 2011a). Depuis 2007, dans le cadre de sa thèse, il fouille le site de Diouboye, vaste de près de 10 hectares, et qui aurait fonctionné entre 500 et 1000 AD (Gokee 2010, 2011b). A partir des différents sondages menés sur le site, des prospections qu'il a effectuées en 2008 sur 72 km^2, menant à la découverte de 144 sites, et des collections de surface disponibles au laboratoire d'archéologie de l'IFAN, il propose une sériation chronologique basée essentiellement sur la céramique. Pour la période atlantique, il distingue trois phases: Tonteko (1500–1700 AD), qui coïncide avec la mise en place du peuplement Mandé dans la région; Tomboura (1700–1860), période d'emprunt et d'expérimentation de techniques céramiques nouvelles suite à la rencontre avec les Peul; Karè (1860–1925), qui voit l'émergence d'une tradition peul dans la zone et des phénomènes d'emprunts techniques dans les deux sens du fait d'un réseau de liens entre castes. Cette dernière phase ma-

térialise, selon ce chercheur, des «identités partagées» qui s'observent partout dans le cadre du vécu quotidien, au niveau de la céramique notamment.

De façon plus générale, la trajectoire historique de la vallée de la Falémé, riche et mouvementée, est faite de compétitions territoriales et de luttes d'influence dont rendent compte à la fois les chroniques traditionnelles, les récits des voyageurs arabes et européens, ainsi que les rapports des expéditions exploratoires et coloniales. De l'imaginaire du Pays de l'or à la fondation du Gajaaga, de la violence de la Traite atlantique à la brutalité de la conquête coloniale en passant par de multiples séquences d'un Islam conquérant, les emprises sur la Falémé ont fatalement gardé les traces des aménagements successifs que la mémoire orale et l'archéologie doivent aider à exhumer. Les traites arabes ont laissé des traces car, outre l'islamisation et le commerce de certains produits, dont le cuivre et les céramiques vernissées, les influences musulmanes sont lisibles dans les hybridations architecturales. L'imaginaire du Pays de l'or, que les chroniqueurs arabes ont contribué à asseoir (Cuoq 1985), ne s'est jamais estompé depuis. Mais c'est le contact avec l'Europe qui a laissé les tendances les plus fortes. I. Thiaw (1999) a fait une synthèse des témoins archéologiques des contacts divers nés de la connexion du continent avec l'économie de la Traite Atlantique. Des objets caractéristiques tels que les pipes, les tessons de bouteilles, les perles, certains objets métalliques, céramiques et autres armes sont révélateurs de cette période.

Avec le début de l'expansion coloniale, des projets précis vont concerner le Haut Sénégal. Dès 1698, André Brüe entreprenait des explorations aurifères au Ngalam. Mais c'est seulement en 1858, sous l'impulsion du Gouverneur Faidherbe, que des travaux importants vont débuter à Kéniéba. L'entreprise subira un échec dont les traces, tranchées et autres excavations, sont encore visibles sur les flancs du mont Cotily, où reposent quelques aventuriers, tel l'ingénieur des mines Arbelet Alben dont la pierre tombale a été retrouvée par E. Dioh (1998).

Par la suite, la France, après quelques implantations éphémères, édifiera de nombreux établissements défensifs qui seront autant de lieux de traite et de postes avancés pour soutenir la conquête coloniale. Il s'agit notamment de Backel (1818), Sansanding (1825), Senoudebou (1845), Medine (1855) et Bafoulabé (1880), qui témoignent de l'effectivité de la domination coloniale (Thiaw 1999). Toutefois, dans l'état actuel des recherches, c'est seulement à Fort Senoudebou et Tata Almamy que des investigations approfondies ont été conduites (Thiaw 1999). Elles rendent compte du rôle de Senoudebou dans la structuration du projet colonial et de celui de Tata Almamy dans l'expansion de l'Islam dans le Bundu et de la résistance musulmane à la pénétration coloniale.

2.5. Ethnoarchéologie de la céramique

Les premières études ethnographiques sur les traditions céramiques du Sénégal remontent aux travaux d'O. Linares de Sapir à la fin des années 1960 chez les Diola du Fogny et du Kasa, au sud du Sénégal (Linares de Sapir 1969). Auparavant, L. V. Thomas (1957) s'est intéressé à la pratique céramique des Joola Kasa en donnant de brèves informations sur leurs techniques de fabrication et les usages des poteries en Basse Casamance. Ces recherches furent suivies à partir du milieu des années 1980 de deux autres études, effectuées par G. M. Niang (1986) et C. Lagoutte (1987, 1988 et 1994) chez les Toucouleur (haalpulaaren) de la vallée du fleuve Sénégal. Incomplets, ces premiers travaux ethnographiques ont, toutefois, permis de documenter certains aspects des techniques céramiques du nord et du sud du Sénégal. Depuis lors, il y a eu un engouement certain pour l'ethnoarchéologie céramique. Ce mouvement a pris de l'ampleur à partir des années 1990 à la faveur du développement des études ethnoarchéologiques en Europe. Les recherches ethnoarchéologiques de la fin des années 1990 ont proposé des typologies plus cohérentes et des descriptions plus complètes des techniques de fabrication de la poterie (Diop B. 1995, 2000, 2004; Gelbert 1997, 2003 et 2005; Guèye

1998, 2002a, 2003b, 2006, 2011a et b; Guèye et Sall 2009; Sall 1996a et b, 1999, 2001, 2005a et b, 2010; Thiam 1991, 2004a et b, 2010a et b). La plupart avait pour but de décrire les conditions de production et de distribution des poteries et d'analyser les mécanismes responsables des comportements techniques, en rapport avec le contexte historique, socio-économique et écologique (Guèye 1998, 2011a; Gelbert 2003; Sall 2005a; Guèye et Sall 2009).

Dans ces travaux, l'identité linguistique et sociale des artisans, les modalités de leur apprentissage et le vocabulaire technique utilisé ont été précisés. Les procédés et les outils utilisés à chaque étape de la chaîne opératoire ont également été caractérisés, depuis l'extraction de l'argile jusqu'à la distribution des produits. Il s'agit notamment de l'acquisition et de la préparation des matériaux (argiles et dégraissants), des techniques de façonnage et de finition, des traitements de surface (traitements pré- ou post-cuisson), des décors et de la cuisson. Des descriptions détaillées de la morphologie et du style des poteries (dimensions, formes et décors), de leurs fonctions ainsi que de leur diffusion et consommation sont proposées. D'autres auteurs se sont intéressés à l'identification des macro-traces laissées lors de la fabrication (Diop 2004; Gelbert 2005).

A partir de cette documentation technique, les travaux de ces deux dernières décennies ont tenté de construire un référentiel céramique pour aider à l'interprétation du matériel archéologique (Guèye 1998, 2002a; Sall 2009, 2010) et évaluer la valeur heuristique de la céramique pour appréhender les problèmes de mode de vie, plus précisément d'organisation socio-économique des sociétés passées (Guèye 1998, 2003a). Les données ethnoarchéologiques ont été utilisées pour étudier les résistances ou changements inhérents aux sociétés du nord, plus précisément haalpulaaren (Guèye 1998) et soninké (Gelbert 2003). La majorité des travaux en ethnoarchéologie céramique a tenté de montrer des relations possibles entre identités ethniques et cultures matérielles. Leur objectif était de problématiser les notions de frontières sociales, de contacts et d'échanges, particulièrement chez les Haalpulaaren et Soninké de la vallée du fleuve Sénégal (Guèye 1998; Gelbert 2003), chez les Serer du centre ouest, les Joola du Fogny et du Kasa en Casamance (Sall 2005a et b), ainsi que chez les Bassari et les Bedik du Sénégal Oriental (Thiam 2010b).

Des contextes de production, de consommation et de diffusion, des hiérarchies de genre et de classes ont pu être reconstituées (Guèye 2003a, 2011b). Des interprétations liées à l'organisation spatiale et socioéconomique ont été induites à partir de l'analyse de la distribution céramique dans la vallée du fleuve Sénégal (Guèye 1998, 2002a, 2003a). Les mécanismes à l'origine des phénomènes d'emprunts techniques ont été identifiés dans la zone de contact entre Haalpulaaren et Soninké dans la moyenne et haute vallée du fleuve Sénégal (Gelbert 1997, 2003, 2005), ainsi que entre Joola et Serer (Sall 2010). Parallèlement à ces recherches, des études plus localisées ont été l'œuvre de B. Diop et des étudiants du Département d'histoire de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, de 1995 à 2010. Elles ont permis de connaître la fabrication des poteries chez les Wolof du Baol (Diop 1995) ou les Joola et Sooce du Pakaw en Casamance (Traore 2002) et d'informer sur la question des croyances et des interdits liés au travail de la poterie dans la vallée du fleuve Sénégal, chez les Wolofs du Baol (Aïdara 2010) et du Kayoor (Diagne 2010), ainsi qu'en Casamance (Niang 1992; Diallo et Manga 1997; Niang 1998; Gaye 2001).

2.5.1. Localisation des lieux de production étudiés

Les études ethnoarchéologiques ont été menées dans le nord et dans les franges occidentale et méridionale. Les grands centres de productions ont été observés dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal à partir de Guédé-Chantiers jusqu'à Ourossogui (Guèye 1998; Gelbert 2003). En revanche, les petits ateliers de production ont été recensés chez les Serer dans le centre-ouest (au niveau de l'axe formé par les villes de Thiès, de Diourbel, de Gossas et de Kaolack; Sall 1996a, 2005b), chez les Soninké dans

la haute vallée du fleuve Sénégal (à partir de Dembankane jusqu'à Kidira; Gelbert 2003), chez les Joola Kasa et Fogny au sud (en Basse Casamance; Sall 2005a, 2010) ainsi que chez les Bedik et Bassari à l'est (à Barafouti, à Laminiya, à Egath, à Indaar et à Yoroya et Agnak; Thiam 2010b). Une diminution de la production céramique, voire une extinction de cette activité artisanale, a été constatée dans le sud-est du pays (Sall 2010; Thiam 2010b).

2.5.2. Identité et statut social des potières

Dans toutes les régions étudiées, le travail de la poterie est, en majorité, une activité dévolue aux femmes qui ont divers statuts en fonction de leur appartenance ethnique. Dans la vallée du fleuve Sénégal comme dans le centre ouest du pays, la production céramique est une activité spécialisée, réservée exclusivement aux femmes appartenant à des groupes endogames et héréditaires. Chez les Haalpulaaren de la vallée du fleuve Sénégal, les potières appartiennent généralement à des castes de tisserands, de forgerons-bijoutiers, de boisseliers ou d'anciens céramistes. Chez les Soninké de la haute vallée du fleuve Sénégal, ce sont les potières de familles de forgerons-bijoutiers qui monopolisent la fabrication des poteries. En revanche, chez les Serer et les Wolofs du centre-ouest du pays, ce sont les femmes et filles de griots qui détiennent le monopole de la production des poteries.

Dans les «sociétés sans castes» comme chez les Joola de la Casamance, les Bassari et les Bedik de la région de Kédougou, le statut social des artisanes se confond avec celui de leurs sous-groupes et toute femme a la possibilité de fabriquer la poterie.

2.5.3. Traditions céramiques

Les recherches ethnoarchéologiques ont permis de situer les traditions céramiques qui caractérisent les sociétés sénégambiennes à partir de deux éléments discriminants que sont les dégraissants et la technique d'ébauchage.

L'association de l'argile avec des dégraissants permet de distinguer les différents groupes ethniques étudiés. L'utilisation du calcaire caractérise les Serer (Sall 2005a), tandis que les tessons de poterie pilés associés à de la bouse de vache ou du crottin de cheval sont observés chez les Haalpulaaren (Guèye 1998; Gelbert 2003; Thiam 2010a et b). Un mélange de chamotte et de dégraissant d'origine végétale est le propre des Soninké (Gelbert 2003). En revanche, les dégraissants ajoutés à la pâte sont des tessons pilés associés à de l'argile cuite chez les Joola Fogny et des coquillages calcinés et pilés chez les Joola Kasa (Sall 2005a). Le mélange s'effectue par pétrissage/malaxage chez les Haalpulaaren et Serer, par pilonnage chez les Joola Fogny et par piétinement chez les Joola Kasa et les Bédik.

Le façonnage de la base s'effectue par moulage sur poterie retournée chez les populations manding, plus précisément chez les Soninké du nord-est (Gelbert 2000), les Sooce du sud (Thiam 1991; Traoré 2002), ainsi que les Bédik et les Bassari du Sénégal oriental. Le creusage d'une motte de terre est associé aux Haalpulaaren, tandis que plusieurs variantes du colombinage sont utilisées par les Serer du centre ouest et les Joola de la Casamance (Sall 2005a).

La corrélation entre ethnies et traditions céramiques est atténuée par les mouvements et rencontres de populations. Ainsi, dans la partie en amont de la vallée du fleuve Sénégal, A. Gelbert (1997, 2003, 2005) a montré que des contacts entre les populations Haalpulaaren et Soninké ont entraîné un mélange de traditions. Les premières ont emprunté la tradition Soninké de façonnage de la base. De même, M. Sall (2005a, 2005b) interprète certaines similitudes dans les techniques d'ébauchage comme un phénomène d'emprunts. Selon lui, le colombinage serait diffusé par des Diola Fogny, alors que le moulage sur poterie retournée serait lié aux populations d'origine manding (Soocé et Soninké).

Au total, si l'ensemble de ces études a permis de construire un savoir de référence sur le travail de la poterie dans une partie du Sénégal, il n'en reste pas moins que les recherches ethnoarchéologiques ont négligé la région orientale du pays. A part les travaux de M. Thiam sur les Bedik et les Bassari, cet espace reste jusqu'à présent méconnu, malgré la vivacité de la production céramique observée en contexte archéologique (Thiaw 1999; Gokee 2010, 2011a et b). La perte de vitesse de l'artisanat potier, observée dans certaines régions du Sénégal, montre l'urgence à documenter ces pratiques techniques, menacées de disparition avec la concurrence des produits importés et le développement d'autres activités productives.

2.6. Bilan

A l'heure actuelle, le bilan des recherches archéologiques montre d'importantes inégalités au niveau de la représentation des sites dans les différentes régions du Sénégal. Ce constat était déjà évoqué en 1977 par A. Camara qui faisait remarquer la présence, sur les cartes archéologiques, d'« espaces vides dans les régions du centre, de l'est et du sud [...] et une concentration dans le secteur ouest (Cap Vert) ou le long des voies de communications » (Camara 1977). Le manque de recherches archéologiques dans la province du Sénégal oriental, et plus particulièrement dans la vallée de la Falémé, qui nous intéresse ici, était déjà spécifiquement souligné dès 1987 par l'un d'entre nous, à l'occasion d'une synthèse sur les recherches archéologiques au Sénégal (Huysecom 1987). M. Sall (2005a) fait également remarquer que, d'une manière générale, la prospection n'est pas systématique et qu'elle induit une répartition différentielle des vestiges repérés. Cependant, depuis les années 2000, les recherches de terrain ou études se sont grandement multipliées[3].

Cette grande disparité constatée au niveau des approches et des problématiques archéologiques et ethnoarchéologiques montre la nécessité de mettre en place une méthodologie et une terminologie communes, afin de faciliter les échanges entre les différents chercheurs et contribuer à une meilleure compréhension globale du peuplement du Sénégal. Les zones pour lesquelles la carte archéologique reste quasiment muette, comme la vallée de la Falémé par exemple, constituent un terrain privilégié pour développer de nouvelles investigations.

C. Jeanbourquin, H. Bocoum, B. Chevrier, M. Diallo, N. S. Guèye, S. Loukou & H. Huysecom

[3] Citons notamment: Balde (2010), Camara A. (2001, 2010) et Diop A. (2001) pour le Paléolithique; Lame (2000), Thiam et Diagne (2004) pour le Néolithique; Bocoum (2000, 2002a et b, 2004), Bocoum et Bazzana (2004), Bocoum et McIntosh (2002), Bocoum *et al.* (2002), Cros *et al.* (à paraître), Descamps et Thilmans (2001), Dioh et Guèye (2007), Gallay (2005, 2006, 2010a et b), Gokee (2010, 2011a, 2011b), Hatte *et al.* (2010), Holl et Bocoum (2006), Holl *et al.* (2007), Laporte *et al.* (2009, à paraître), Killick *et al.* (2002), Murray (2008), ainsi que Thilmans et Descamps (2006) pour la protohistoire; Camara L.M. (2001), Da Silva Horta (2000), De Lespinay (2000), Faye (2010), Guèye A. (2000), Lien (2003), Mark (2002), McIntosh (2002), Ngom (2001) et Thioub (2007) pour les périodes historiques; Diop B. (2000, 2004), Diop S. (2002), Gaye (2001), Gelbert (1999, 2000, 2001, 2003, 2005), Guèye N.S. (2002a et b, 2003a et b, 2006, 2011a et b) et Traore (2002) pour l'ethnoarchéologie. Enfin, de nombreuses études régionales, générales ou thématiques ont également été publiées: Becker (2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2009, 2010), Becker et Cormier-Salem (2000), Decorse *et al.* (2003), Deme (2003), Descamps et Descamps (2010), Deschamps (2006), Dieng (2002), Gaillard (2000), Garenne-Marot (2007), Gokee (2010, 2011a et b), Kane (2001), Pradines (2001), Richard (2007, 2010), Sall (2001, 2005a et b, 2009, 2010), Thiam (2004a et b, 2010a et b), Thiaw (2003a, b et c, 2007, 2008, 2010), Van Doosselaere (2000).

3. Cadre géo-environnemental de la Falémé: premières observations et potentiel

La mission 2012 a eu pour cadre d'étude et de prospection la vallée de la Falémé et ses bordures immédiates, dans le secteur compris entre Moussala au sud et Sansanding au nord. Les prospections ont visé la compréhension de l'insertion stratigraphique des dépôts pléistocènes et holocènes dans cette portion de la vallée inscrite dans la fenêtre de socle du même nom.

3.1. Le cadre morphostructural

Les formations birimiennes affleurent en effet dans le « sillon Faléméen » (CGMW/Unesco 1988; ou « boutonnière de Kédougou-Kéniéba »; Dioh 1985; Diouf 1999) qui a une forme triangulaire, entre les grès des plateaux Mandingues (la « Falaise » de Tambaoura) à l'est, les plateaux de la Haute Gambie au sud de Kédougou et les formations sédimentaires occidentales du Bassin sénégalo-mauritanien (du Secondaire et Tertiaire; Michel 1973).

La figure 2 illustre les paysages morphostructuraux reconnus du sud au nord de la région prospectée. Les altitudes sont globalement comprises entre 140 m pour les reliefs méridionaux les plus élevés, développés dans les métabasaltes, dolérites et gabbros de Konkoto, et 44 m le long de la rivière au profil longitudinal très peu pentu. Dans la partie méridionale, au sud d'Alinguel, à cette série volcano-plutonique s'ajoutent différents granites intrusifs (de Kaourou, de Sansangoto, *etc.*; Dioh 1985) qui ont donné naissance à des chaos de boules très impressionnants à l'ouest de Moussala (fig. 2, A). Au nord d'Alinguel, la Falémé s'inscrit dans une série sédimentaire schisto-pélitique (dite « de la Falémé ») qui livre les bancs de calcaire occasionnant les irrégularités de son profil (ainsi que les bancs de silexite jaspoïde verte qui ont été très utilisés au Paléolithique supérieur – Néolithique).

D'un strict point de vue géomorphologique, les paysages dont la caractéristique principale est d'être assez monotone dans cette partie de la vallée, se compliquent néanmoins quelque peu dans le détail. Dominés par les buttes doléritiques, les « haut et moyen glacis cuirassés » (Michel 1973) se remarquent rive droite dans le secteur de Konkoto-Moussala, au sud de la confluence Kobakoye-Falémé. Ils correspondent à des phases anciennes d'aplanissement et de cuirassement, lesquelles ont été initialement attribuées à un « Quaternaire ancien-moyen » par le même auteur, mais dont la

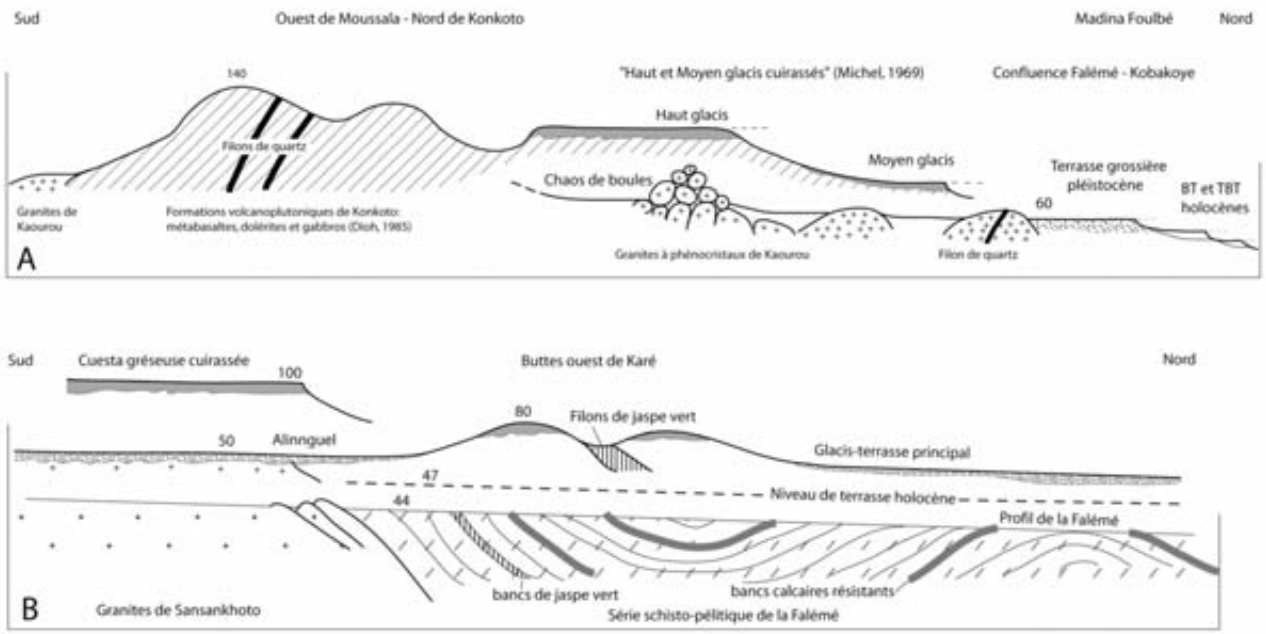


Fig. 2 Cadre morphostructural du secteur étudié (DAO M. Rasse et L. Lespez).

chronologie reste bien énigmatique (notamment compte tenu des nombreux épisodes géomorphologiques postérieurs qu'il faut prendre en compte). Ces mêmes phases de cuirassement se retrouvent également sur les grès de la cuesta occidentale et sur les buttes résiduelles à l'ouest de Karé (fig. 2, B).

En s'approchant de la Falémé, l'encaissement de la rivière dans les ensembles granitiques et schisto-pélitiques devient bien net (autour d'une dizaine de mètres au maximum) et c'est dans ce secteur que les formes et les formations pléistocènes et holocènes sont les mieux exprimées. Dans les secteurs aval soumis à une évolution rapide et le long de l'artère principale, en contrebas d'un glacis-terrasse principal (dont les altitudes tournent autour de 50 m à Alinguel), s'inscrivent au moins un glacis de substitution en relation probable avec la terrasse holocène (vers 46–47 m) et, localement, une très basse terrasse. Dans les secteurs mieux protégés d'amont et le long des affluents secondaires, la succession reconnue est la suivante: une terrasse grossière pléistocène, une basse terrasse et une très basse terrasse holocènes (exemple avec la vallée du Kobakoye).

A l'instar des formes et des formations sédimentaires étudiées le long de la vallée du Yamé à Ounjougou (Rasse *et al.* 2004, 2006; Lespez *et al.* 2008, 2011), les processus qui sont à l'origine de ces formations sont alluviaux, par le biais des apports de la rivière dont l'écoulement n'est guère contrarié dans ce secteur de la moyenne et basse vallée de la Falémé, et colluviaux par le transfert latéral sur des pentes extrêmement faibles des particules de sols et des poussières. On retrouve donc dans les secteurs ravinés étudiés cette dichotomie apports longitudinaux – apports latéraux qui rend difficile la lecture stratigraphique des différentes formations. Néanmoins, un premier cadre chrono-stratigraphique peut être proposé à la suite des prospections de cette année. Il est présenté dans la figure 3.

3.2. Le Pléistocène de la vallée de la Falémé

Pour le Pléistocène, différentes unités stratigraphiques ont été reconnues et provisoirement appelées P1, P2, P3 et P4:

— P1 correspond aux dépôts alluviaux les plus anciens. Il s'agit des formations alluviales grossières, à gros galets, de plusieurs mètres d'épaisseur, qui se suivent assez bien d'Alinguel à Sansanding et qui se remarquent à la fois dans le lit de la Falémé et sur les berges, recouvertes par les sédiments plus récents. Il est probable

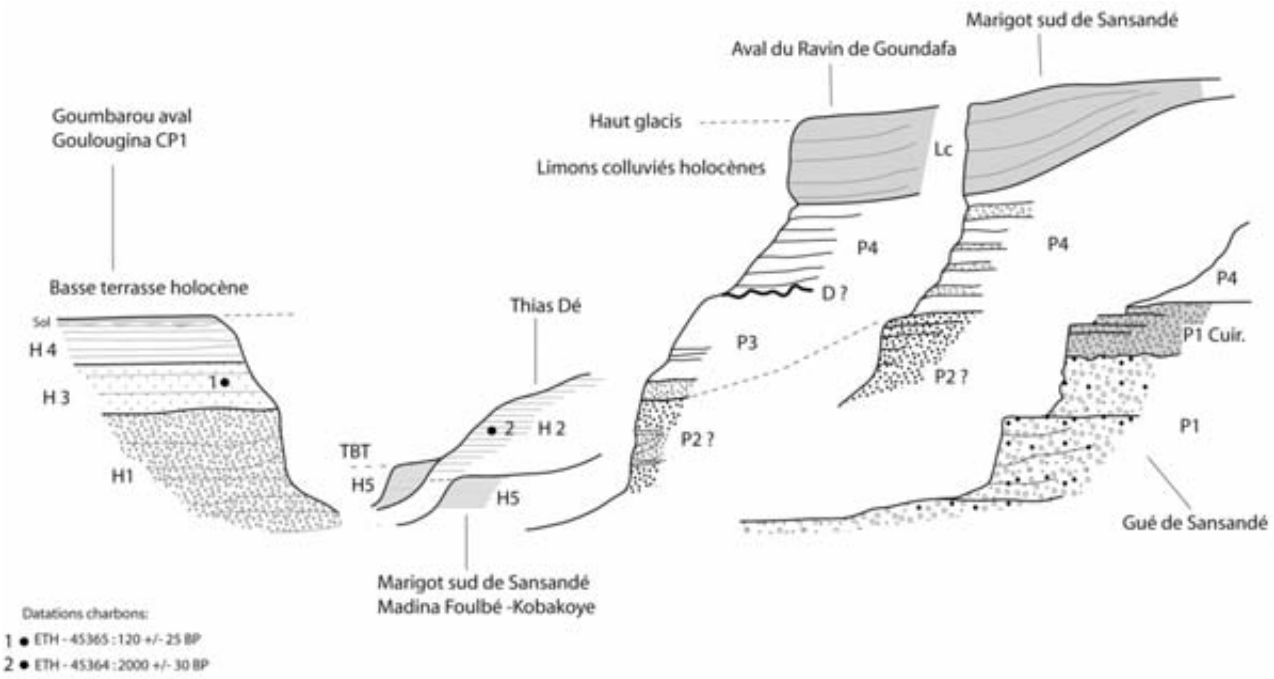


Fig. 3 Formes et formations pléistocènes et holocènes de la vallée de la Falémé (dans le secteur Moussala et Sansanding) (DAO M. Rasse et L. Lespez).

qu'il s'agisse de plusieurs épisodes de sédimentation grossière qui ont trouvé ici les conditions d'un épandage en grand cône de déjection au débouché de la rivière dans la zone schisto-pélitique. C'est dans ces formations grossières qu'ont été trouvés en stratigraphie les artefacts les plus anciens de la région, attribués au Paléolithique inférieur ou moyen-ancien (« Acheuléen »; Camara et Dubosc 1984). Cet épisode P1 se termine par un niveau de cuirassement, bien induré et riche en pisolithes, affectant une formation à plus petits galets alluviaux (« P1 Cuir. »; fig. 3).

— Une formation P2 a été rencontrée dans les vallées affluentes de Goundafa et de Sansanding. Si son insertion et son épaisseur exacte restent assez difficiles à certifier pour l'instant, il semble s'agir néanmoins d'une formation alluviale assez grossière, à stratifications entrecroisées pour certains horizons, dans laquelle ont été trouvés différents éclats non diagnostiques remaniés. Il pourrait s'agir d'un matériel issu du remaniement de P1.
— P3 débute dans la vallée affluente de Goundafa par un niveau de gravillons de couleur grise et se présente dans la plupart des coupes comme une alternance de plusieurs mètres de limons plus ou moins sableux, de couleur dominante blanche et à figures de dessiccation superficielle bien caractéristiques. A l'aval, à proximité du Ravin des Guêpiers (cf. *infra* 5.1), cette formation semble avoir été érodée avant le dépôt de la formation suivante.
— P4 est de couleur dominante jaune. Il s'agit de limons assez fins, à disposition bien litée dans de nombreuses coupes, et parfois, comme c'est le cas dans le ravin sud de Sansandé, à alternances de lits gris, plus sableux et gravillonnaires. Son épaisseur est voisine de celle de P3, de 4 à 5 mètres. C'est *a priori* dans ce matériel P4 qu'a été effectué le sondage du Ravin des Guêpiers.

On pourrait voir dans cette séquence rapidement présentée ici tout un cycle sédimentaire, de la formation grossière de base P1 aux sédiments plus fins de P4. C'est en tout cas en fonction de ce matériel pléistocène remblayant la vallée que le glacis principal s'est dessiné, par érosion des secteurs latéraux et colluvionnement permanent des particules fines, remaniés en limons rouges de couverture.

3.3. Les formations holocènes

En contrebas de ce glacis principal, les formes et formations holocènes se reconnaissent; elles ont provisoirement été appelées H1, H2, *etc.* (fig. 3) et s'organisent en trois ensembles: une formation grossière H1, un ensemble de formations correspondant à une basse terrasse holocène qui domine de plusieurs mètres les écoulements actuels (H2, H3, H4), puis une très basse terrasse Holocène (H5) associée aux incisions contemporaines.

— H1 correspond aux dépôts holocènes les plus anciens. Il s'agit des formations alluviales grossières, à gros galets, de 0,5 à 2 m d'épaisseur, souvent marquées par des intercalations de lits sablo-graveleux. La proximité avec les faciès des formations grossières du Pléistocène (P1, P2) rend souvent leur identification problématique. Elles ont néanmoins été observées à la base des remplissages alluviaux holocènes dans les ravins creusés par les affluents de la Falémé au nord, de Goundafa, d'Alinguel, ou le long d'un bras de décharge de la Falémé à Goulounguina. Dans le premier cas, on a pu observer un nucleus en silexite verte témoignant d'un débitage lamino-lamellaire bipolaire, ainsi qu'un gros fragment de céramique décoré mais malheureusement non caractéristique. Ces formations témoignent d'une incision notable des formations pléistocènes, peut-être en relation avec la mise en place progressive du glacis de substitution.
— Les formations qui recouvrent ces formations grossières sont variées et il est encore difficile de mettre en place une chronostratigraphie relative. Néanmoins, dans l'ensemble des vallées des affluents de la Falémé, ainsi que le long du cours d'eau

principal, on observe des formations plus fines sablo-silteuses qui construisent une basse terrasse (fig. 3), qui domine les écoulements d'étiage actuel de plusieurs mètres. Ces formations (H2, H3, H4), qui marquent une tendance durable à l'aggradation alluviale, pourraient correspondre aux formations colluviales les plus récentes qui recouvrent souvent les glacis supérieurs ou de substitution.

— H2 a été identifiée dans les courts ravinements qui dissèquent les formations pléistocènes dans la grande boucle de méandre située au sud d'Alinguel. Elles se développent sur une puissance d'environ 2 m et correspondent à des sédiments argilo-limoneux brun jaunâtre ayant subi plusieurs épisodes de pédogenèse en contexte hydromorphe. Localement, au pied du site de Thiasdhé ouest, cette basse terrasse renferme des fragments de céramique avec un décor roulé d'épi de *Blepharis* et de peigne fileté souple, ainsi que de petits charbons de bois dont l'un a livré la date de 2000 ±30 BP, soit 60 BC–80 AD (ETH-45364).
— H3 correspond à des formations litées caractérisées par l'alternance de lits sableux et de lits limoneux. Identifiées le long de la Falémé et de certains de ses affluents, elles recouvrent directement les formations grossières (H1) et leur mise en place pourrait s'amorcer en même temps que les formations de la basse terrasse précédente (H2). Néanmoins, une date obtenue sur une séquence sableuse d'une coupe de Goulounguina montre qu'elles ont également pu se mettre en place plus tardivement: 120 ±25 BP, soit 1680–1940 AD (ETH-45365).
— H4 correspond à des formations fines qui viennent recouvrir ces formations sableuses. Constituées de limons argileux lités souvent marqués par de courts épisodes de pédogenèse, elles ont été observées le long de la Falémé et de certains de ses affluents et pourraient constituer les formations sommitales de la basse terrasse qui domine la plupart des cours d'eau de la région.
— H5 correspond à une très basse terrasse qui domine faiblement le lit actuel de la Falémé et de ses affluents. Mise en place après une importante période d'incision, elle résulte d'une faible accumulation alluviale postérieure. Cette incision, qui semble avoir affecté l'ensemble du système fluvial, pourrait être l'équivalent de celle observée le long de la vallée du Yamé au Mali au cours du 20ème siècle (Rasse *et al.* 2006; Lespez *et al.* 2011)

3.4. Perspectives, potentiel régional et objectifs futurs

Comme l'ont souligné les travaux conduits sur le fleuve Yamé, les études sur l'évolution des systèmes fluviaux soudaniens et de leur environnement ont encore été très rarement développées.

Les formations holocènes observées le long de la Falémé et de ses affluents au cours de cette première campagne de terrain apparaissent riches de perspectives et susceptibles de combler un vide dans cette partie de l'Afrique de l'Ouest. Les deux dates obtenues à ce jour montrent que les archives sédimentaires mises en évidence couvrent les deux derniers millénaires, riches en vestiges archéologiques. Ces archives sont à même de renseigner, à partir d'études de plusieurs indicateurs (phytolithes, charbons, *etc.*), l'histoire environnementale des sites identifiés. De plus, les premières prospections de terrain réalisées dans les vallées humides des principaux affluents de la Falémé (Kobakoye, Candamaka) suggèrent le développement de formations fluvio-palustres, dont le potentiel pour les analyses paléobiologiques sera peut-être encore supérieur. Ce potentiel s'étend sans doute à l'Holocène moyen, voire ancien (H1), et la question de la transition entre les formations pléistocènes et holocènes pourra sans doute être enquêtée.

En ce qui concerne les formations pléistocènes, il faut reconnaître que, malgré les propositions chronologiques de Camara et Duboscq (1984), aucune formation n'a, à ce jour, été datée selon les méthodes actuelles de datation absolue. Il est donc extrêmement important de cadrer chronologiquement les différentes unités; leur richesse ar-

chéologique ne peut que participer grandement à l'élaboration du cadre chrono-culturel du Paléolithique ouest-africain, qui souffre encore d'imprécisions multiples. La vallée de la Falémé devrait également permettre de combler les hiatus que les études entreprises à Ounjougou n'ont pas réussi à couvrir.

Les recherches géomorphologiques et paléoenvironnementales qui seront conduites les prochaines années dans la vallée de la Falémé auront pour premier objectif de préciser le cadre chronostratigraphique des formations pléistocènes et holocènes. Il s'agira de poursuivre l'inventaire systématique des séquences et de procéder à de premières investigations approfondies. Pour le Pléistocène, il s'agira d'abord de cartographier les principales unités reconnues le long du tronçon prospecté en 2012 afin de déterminer le potentiel stratigraphique et de localiser au mieux les prélèvements nécessaires aux datations absolues par la méthode OSL. Pour l'Holocène, le travail de terrain, appuyé sur la description précise de coupes, de sondages et de carottages, devra permettre de mettre en évidence l'architecture des archives sédimentaires et de définir les séquences de référence. Ces séquences une fois définies, nous procéderons à leur échantillonnage systématique afin d'effectuer des analyses de laboratoire (microstratigraphie, sédimentologie, susceptibilité magnétique, *etc.*), permettant de déterminer les dynamiques morphosédimentaires des systèmes fluviaux (Falémé et ses principaux affluents) et des zones humides annexes. Ces analyses seront complétées par des investigations paléobiologiques (anthracologie, phytolithes, signal incendie, *etc.*), afin de déterminer l'évolution de la végétation, en particulier en relation avec l'anthropisation et la pratique de feux, suivant la méthodologie définie dans l'étude du Pays Dogon au Mali. Ce n'est qu'à l'issue de ces analyses qu'il sera possible de restituer l'évolution de l'environnement. Celle-ci sera alors confrontée aux résultats des recherches archéologiques, afin de définir les périodes de ruptures dans les interactions Nature/Société au cours de l'Holocène, et de proposer un modèle de leur évolution au cours des derniers millénaires.

M. Rasse & L. Lespez

4. Bref tableau historique de la vallée de la Falémé

4.1. Introduction

L'histoire de la vallée de la Falémé est intimement liée aux dynamiques politiques et économiques du grand ensemble ouest-africain. Dès le début du premier millénaire de notre ère, le Haut-Sénégal et la Falémé ont intégré le réseau commercial à longue distance reliant la Boucle du Niger et le Sahara. La position géographique de cette région en fait un point de rupture de charges des «*différents courants commerciaux à dos de cheval de l'est, d'âne du sud et de chameau du nord et en même temps le point de relais et de distribution pour le commerce le long du fleuve Sénégal*» (Barry 1988: 42). La Falémé partage son histoire, du moins en partie, avec celle des grands empires ouest-africains du Wagadu (Ghana), du Mali, du Songhaï et du Djolof, des royaumes comme le Gajaaga, le Khasso, le Dentila, le Sirimana, le Bélédougou, le Niokolo et le Kaarta (Bathily 1975), ainsi que des théocraties musulmanes comme le Boundou ou l'empire toucouleur d'El Hadj Omar Tall.

A partir du 17ème siècle, le Haut-Sénégal et la vallée de la Falémé sont considérés par les Occidentaux comme un véritable réservoir d'esclaves et d'or. Le Haut-Sénégal est notamment devenu, pour les Français, le moteur de la traite des esclaves en Sénégambie (Bathily 1989: 299). Cette situation a rendu cette zone instable durant toute son histoire, avec des frontières changeant au gré des puissances du moment, et des conflits quasi permanents entre Etats ou au sein même des Etats.

L'histoire de la région du Bambouk est une parfaite illustration de cette instabilité. Située à cheval sur le Sénégal oriental et le Mali occidental, au niveau de la Falémé, le Bambouk est une région aurifère fameuse, qui a fait les frais de luttes permanentes pour le contrôle de ses ressources minières. Pendant plus de mille ans, entre le 9ème et le 19ème siècle, il fut une véritable source de richesses pour les Etats qui s'en sont successivement emparés, tels le Wagadu (9ème–12ème siècles), le Mali (13ème–17ème siècles), le Kaarta (18ème siècle) et le Khasso (18ème–19ème siècles). Plusieurs de ces formations politiques ont joué un rôle important dans l'histoire de la Falémé, et sont détaillées ci-dessous[4].

4.2. Le Gajaaga (Galam)

C'est avec la dislocation du Wagadu, au milieu du 12ème siècle, que des marchands Soninké, accompagnés d'une élite guerrière, établirent le royaume du Gajaaga. Sa fondation s'est accompagnée d'une assimilation et/ou d'un déplacement de petits groupes de Malinké précédemment établis dans la région (Gokee 2011a).

Le royaume tira profit de sa position stratégique entre les zones soudanienne et sahélienne. Sa proximité avec les mines d'or du Buré et du Bambouk renforça la position commerciale des Soninké dans toute l'Afrique de l'ouest.

Les 17ème et 18ème siècles furent marqués par la traite des esclaves, qui s'est ajoutée au commerce de l'or. Du fait de sa position d'intersection entre les voies fluviales de la Gambie et du Sénégal et les routes terrestres menant de la côte océanique à la boucle du Niger, le Gajaaga a joué le rôle d'entrepôt d'esclaves. Au 18ème siècle, les Forts Saint-Joseph sur le fleuve Sénégal et Saint-Pierre sur la Falémé furent les principaux établissements français en Sénégambie. Avant leur abandon en 1778, ces forts furent de véritables points de traite de l'or et de centres de ralliement pour les caravanes (Bathily 1989).

La taxe imposée par le roi du Gajaaga aux commerçants français entraîna une guerre fratricide pour le contrôle du pouvoir. Cette guerre, combinée avec la perte de territoires au profit du Khasso et du Boundou, entraîna un déclin progressif du royaume dès la fin du 17ème siècle, avant son annexion par la France à la fin du 19ème siècle.

4.3. Le Khasso

Fondé en 1681, le Khasso se situe dans une zone de rencontre entre divers groupes ethniques, dont les Soninké, Malinké, Bambara, Peul et Maures. Les Khassonké sont issus

[4] Cette liste non exhaustive sera complétée et détaillée dans le prochain rapport. Il s'agit ici de donner uniquement un bref aperçu de quelques formations politiques d'importance.

du métissage entre les Malinké et les Peul. Le royaume a été installé à cheval sur le fleuve Sénégal et se partage en deux zones: le Khasso nord, sur la rive droite, et le Khasso sud, sur la rive gauche.

Un siècle après sa fondation, le Khasso s'affirme en véritable état négrier en négociant avec la Compagnie des Indes, en 1756–1757, un traité précisant les modalités de l'échange des esclaves contre des barres de marchandises[5]. Une armée de 40'000 hommes permettait au royaume d'assurer sa part du contrat (Cissoko 1988).

Pour des querelles de succession, une guerre fratricide éclata en 1800 et divisa le Khasso en cinq royaumes: le Bembeya, le Sero, l'Almamy, le Diadieya et le Guimbaya. Le Dembeya, dirigé par Hawa Demba Diallo, fut de loin le plus puissant des cinq. Il fonda sa capitale Médine en 1826 et exerça, entre 1828 et 1833, une véritable hégémonie sur les pays riverains du fleuve Sénégal et de la Falémé, depuis Niataga jusqu'au Gajaaga. Le roi donna sa fille Sabiola en mariage à l'explorateur français Ferdinand Duranton (mort à Bakel en 1840). Par cet acte, il scella une alliance durable entre le Dembeya et les Français, qui cherchaient à étendre leur commerce dans le Haut fleuve. Mais, à partir de 1854, le Khasso intègre l'empire toucouleur d'El Hadji Omar Tall, avant d'être détruit par les Français en 1890 et d'intégrer définitivement le Soudan français.

4.4. Le Boundou

Le royaume du Boundou a été fondé en 1690 par le marabout peul Malick Sy, originaire du Fuuta Tooro, sur le fleuve Sénégal, région qu'il quitta suite à une forte répression organisée par la dynastie «païenne» au pouvoir, les Ceddo.

Le Boundou fut la première théocratie musulmane africaine au sud du Sahara. Le prestige de l'Almamy et la puissance de feu de son armée en firent un refuge pour les musulmans persécutés de tout le nord sénégambien. Occupant une position stratégique, du fait de l'angle formé par la Falémé et le Sénégal, le Boundou contrôla très vite les voies commerciales qui traversaient son royaume. Il instaura une taxe aux caravanes chargées d'or ou d'esclaves qui y transitaient et un impôt sur les produits agricoles de ses sujets. La richesse tirée de ces revenus lui permit d'acquérir des armes qui, à leur tour, facilitèrent la prédation des esclaves dans les zones où la loi islamique n'était pas de mise. Du fait de sa position stratégique pour l'accès à l'or de la Falémé, la France l'annexa à la fin du 19ème siècle.

4.5. Conclusion

La vallée de la Falémé a une histoire riche et mouvementée liée à sa position géographique stratégique et à ses ressources en or et en esclaves. La diversité actuelle du peuplement (Soninké, Peul, Khassonké, Malinke, *etc.*), dans un territoire restreint, s'explique par la pluralité des formations politiques qui ont marqué l'histoire de la région, avant son intégration au Soudan français en 1891.

Au-delà des grands faits historiques ayant marqué la vie et la mort des royaumes de la région (succession de souverains, guerres, *etc.*), l'histoire locale reste peu connue et il sera intéressant d'évaluer l'impact des diverses formations politiques et de leurs actions (ou exactions) sur la vie sociale et économique, ainsi que sur la mobilité des populations de la Falémé.

M. Diallo

[5] *«Une barre de marchandise quelconque fut estimée le même prix qu'une barre de toute autre marchandise avec une valeur de 4liv.16s. Ainsi, un esclave, dont le prix est de cent barre, coûte 490 liv. tournois»* (Durand 2000: 42)

5. Les prospections archéologiques

5.1. Méthodologie

Une première mission de prospection a été menée en février 2011 avec, comme objectif principal, l'identification en Afrique de l'Ouest d'un terrain de recherche situé à une latitude plus méridionale que le Pays dogon. L'objectif était de contraster, en zone de savane arbustive, les scénarios du peuplement humain et des variations paléoenvironnementales élaborés dans le cadre de notre programme de recherche suite à 14 ans de travaux en milieu sahélien. Nous avons ainsi cherché à évaluer, au travers de ces prospections de terrain menées en moyenne tous les 10 km, le potentiel archéologique et environnemental de deux vallées, Gambie et Falémé, pouvant avoir joué, théoriquement, le rôle d'axes de migrations lors des variations climato-environnementales (Huysecom *et al.* à paraître). Nos prospections se sont avérées particulièrement fructueuses dans la moyenne vallée de la Falémé où nous avons recensé un grand nombre de sites archéologiques illustrant des époques fort diverses, allant du Paléolithique inférieur aux périodes subactuelles, ainsi que la présence de dépôts sédimentaires importants. Il a été dès lors décidé de mener une prospection systématique dans un secteur préalablement choisi, centré pour des raisons stratégiques sur le village d'Alinguel.

Cette année, la deuxième phase de prospection s'est décomposée en trois étapes complémentaires.

En premier lieu, nous avons profité des connaissances des habitants du village d'Alinguel, voisin de notre camp, qui nous ont conduits, à pied, sur les emplacements d'anciens villages abandonnés qu'ils connaissaient par la tradition ou qu'ils avaient repérés lors de leurs activités en brousse. Il s'agissait le plus souvent de structures d'habitat en pierres ne livrant que très peu, voire pas du tout, de matériel archéologique en surface. Nous avons ainsi parcouru une région d'un rayon variant entre 5 et 10 km autour d'Alinguel.

La deuxième étape a consisté en une prospection systématique le long de la Falémé et de deux de ses affluents (Candamaka à l'ouest et Kobakoye à l'est). Par petits groupes de quatre à cinq personnes, plus rarement dix, toujours guidés par l'un de nos informateurs d'Alinguel, nous avons tenté d'avancer en ligne, maintenant une distance de quelques mètres entre chaque prospecteur, afin de repérer le moindre vestige au sol. Cependant, cette méthode s'est vite révélée difficile à appliquer, au vu de la densité de la végétation par endroits et des ravinements et autres marigots qui entravaient la marche de front. Nous avons dès lors prospecté de manière plus large, en suivant les érosions naturelles et les espaces dégagés, recherchant les espaces favorables à l'occupation humaine.

Enfin, la troisième étape de prospection s'est focalisée sur les quelques reliefs repérés sur la carte IGN au 1:200 000, au sud, au nord et à l'est d'Alinguel, reliefs qui n'ont d'ailleurs révélé que peu de vestiges archéologiques.

Les sites repérés en prospection ont été localisés au moyen d'un GPS. Nous avons ensuite décrit la topographie et la végétation, ainsi que le type de matériel trouvé en surface, sa densité et sa répartition. Un inventaire non exhaustif des décors ornant les tessons au sol a été effectué, ainsi qu'une couverture photographique comprenant une vue générale de chaque site et de certains de leurs détails (matériel ou structures). Un croquis topographique du site complétait la description générale, si cela s'avérait nécessaire à la compréhension de l'ensemble. D'entente avec nos collaborateurs de l'IFAN, il a été décidé de ne pas prélever de matériel archéologique lors de cette campagne de terrain, à l'exception de quelques rares tessons portant un décor inconnu ou de pièces diagnostiques vouées à disparaître lors de la prochaine saison des pluies (situées en bordure de ravinements par exemple).

Ces pièces se trouvent aujourd'hui soit à Sansanding, dans un magasin loué pour contenir tout le matériel de la mission durant la période séparant deux campagnes de terrain, soit à l'Université de Genève pour étude.

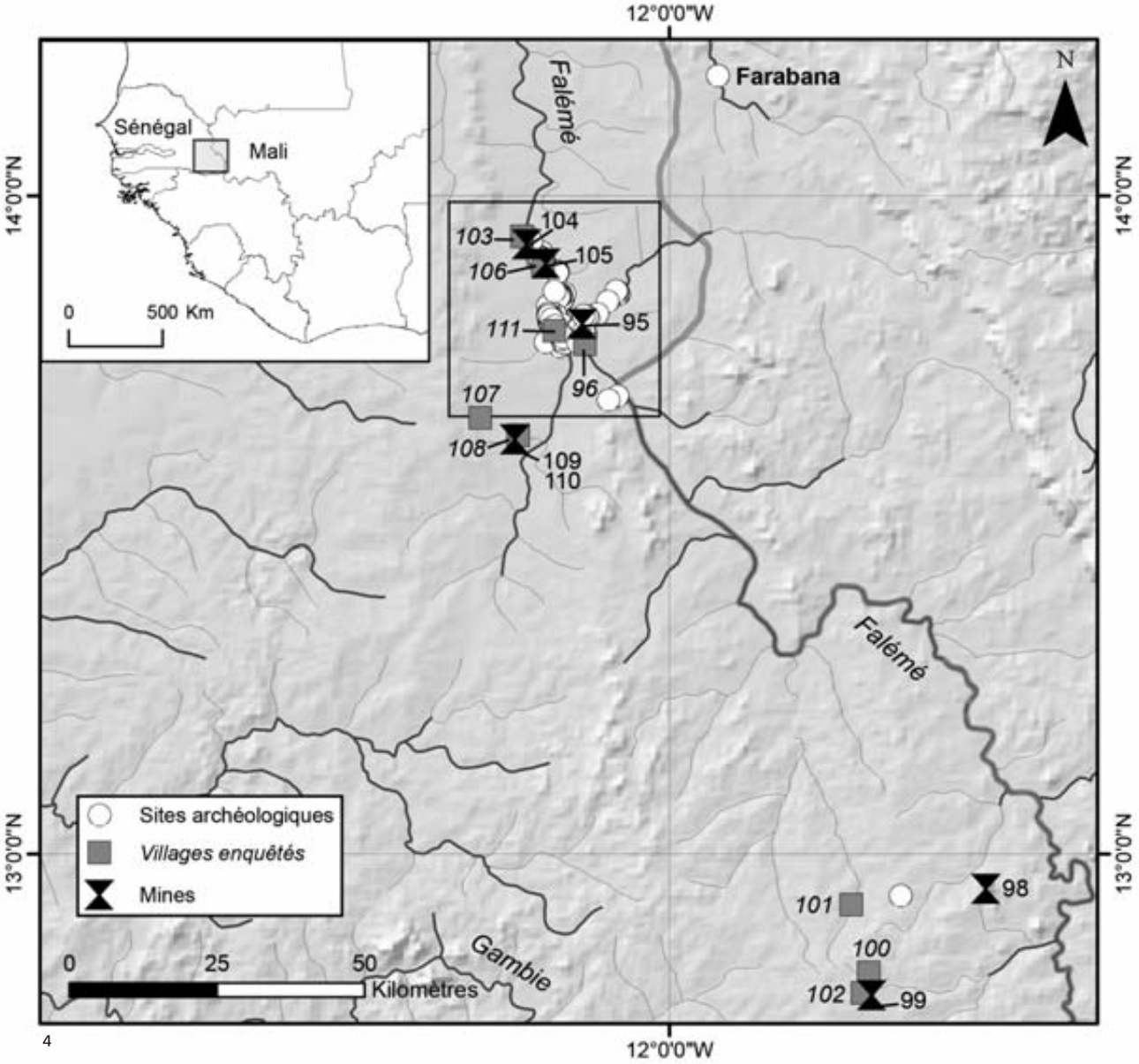
5.2. Sites découverts

Les trois semaines de prospection ont permis la découverte de 106 sites archéologiques couvrant une période allant du Paléolithique inférieur à l'époque actuelle (fig. 4 et fig. 5; annexe 1). La représentation cartographique choisie tient non seulement compte des sites archéologiques repérés lors de cette mission (N = 106) et des sites ayant fait l'objet d'études antérieures (N = 5), mais également des villages investigués lors des enquêtes ethnoarchéologiques (N = 8) et de certains sites naturels (N = 8) comprenant des mines d'argile exploitées à proximité des habitations et un lieu d'extraction du fer.

5.2.1. Catégorisation et répartition des sites

Les sites sont répartis en fonction de la présence ou de l'absence de certains traits caractéristiques. En effet, dans la majorité des cas, il s'est avéré impossible d'attribuer le site à une période chronologique précise, le matériel en surface étant très souvent mélangé. La première distinction se fait au niveau de la présence (A) ou de l'absence (B) de structures en pierres sur les sites. Cinq sous-catégories s'appliquent ensuite au matériel archéologique trouvé en surface: 0 = absence totale de matériel; 1 = céramique; 2 = lithique taillé; 3 = lithique poli; 4 = fer et/ou scories; 5 = objets du commerce atlantique. Ainsi le type A1 correspond-il à un site caractérisé par des structures en pierres,

Fig. 4 Localisation de la zone d'étude avec indication des sites archéologiques trouvés en prospection, des villages investigués lors des enquêtes ethnoarchéologiques et des mines repérées (DAO S. Ozainne).



4

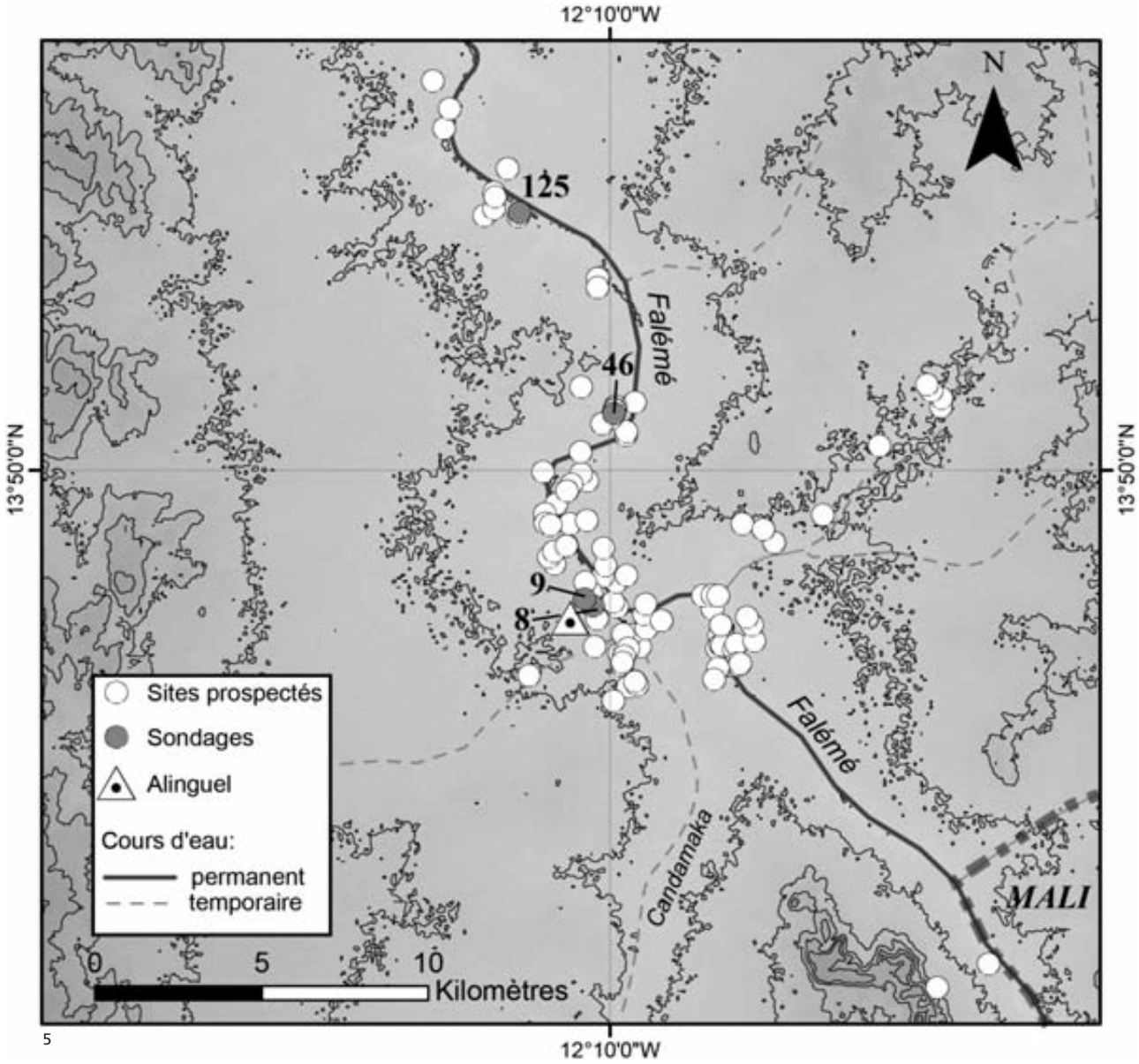
Fig. 5 Détail de la zone prospectée avec localisation des sites archéologiques découverts et des sites ayant fait l'objet de sondages (DAO S. Ozainne).

accompagnées de tessons de céramique, et le type B23 à un épandage d'éclats ou d'outils lithiques taillés et polis. Ce système de classement présente l'avantage d'être ouvert, cumulatif et extensible. Il reste donc provisoire et peut être réadapté en fonction des résultats des prochaines missions.

Sur la totalité des sites découverts en prospection, 40 affichent des structures en pierres contre 66 qui livrent exclusivement du matériel (annexe 1). Les catégories majoritaires, c'est-à-dire comprenant 10 sites ou plus, appartiennent à ce deuxième ensemble. Il s'agit premièrement des concentrations d'outillage lithique taillé (B2: 28 sites), puis des épandages comprenant de la céramique et du lithique taillé et poli (B123: 11 sites) et enfin des sites livrant de la céramique et du lithique uniquement taillé (B12: 10 sites). Avec neuf sites représentés, le type A12, à savoir des structures en pierres avec de la céramique et du lithique taillé, les suit directement.

5.2.2. Description sommaire des structures et du matériel archéologique en surface

Comme évoqué brièvement ci-dessus, les structures les plus fréquentes sont composées de gros blocs de pierres (grès, granite ou jaspe) disposés en cercle, en rectangle ou amoncelés en tas (fig. 6). La majorité d'entre elles constitue les fondements d'anciens habitats et d'autres présentent, aux dires de nos informateurs, un caractère funéraire. Des



6

Fig. 6 Gouloungina II. Cinq structures circulaires en pierres (photo C. Jeanbourquin).

Fig. 7 Sansangoto II. Vestiges de sol brûlé (photo C. Jeanbourquin).

vestiges de sols brûlés sont également à signaler (fig. 7). Quelques fosses remplies de céramique ont été repérées sur certains sites, notamment celui d'Alinguel (cf. *infra* 7.3).

De manière générale, la catégorie de matériel en surface la plus représentée est celle des éclats et/ou outils lithiques taillés ou polis en quartz, quartzite, calcaire silicifié, silexite jaspoïde ou grès, suivie de celle des tessons de céramique. De nombreuses haches polies en hématite, liées à un faciès néolithique, ont également été repérées. Les décors qui ornent les tessons sont variés et réalisés majoritairement par impression roulée de divers instruments: épi végétal de *Blepharis*, cordelette torsadée, cylindres gravés présentant divers motifs, fibre plate pliée, calebasse crantée, *etc.* (fig. 8). Quelques objets coniques ou fusiformes en terre cuite, dont la fonction est encore inconnue, complètent cet ensemble. Les objets en fer, comme les scories, sont très rares. Dans la région d'Alinguel, aucun site lié à la réduction du fer n'a pu être repéré. Les fours de réduction, qui avaient été signalés comme tels par des villageois, se sont avérés être des vestiges d'anciennes termitières brûlées, et les scories métallurgiques, mentionnées sur le site de Diouboye comme caractérisant un quartier de forgeron (Gokee 2010, 2011b), sont des blocs naturels de latérite détachés des lambeaux de cuirasse latéritique encore visibles dans la région. Un seul site lié à la métallurgie du fer a été recensé lors des reconnaissances ethnoarchéologiques menées en amont, dans la région de Kondokhou (annexe 1, n° 97). Il comprend 11 fours de réduction du minerai, des fragments de tuyè-

7

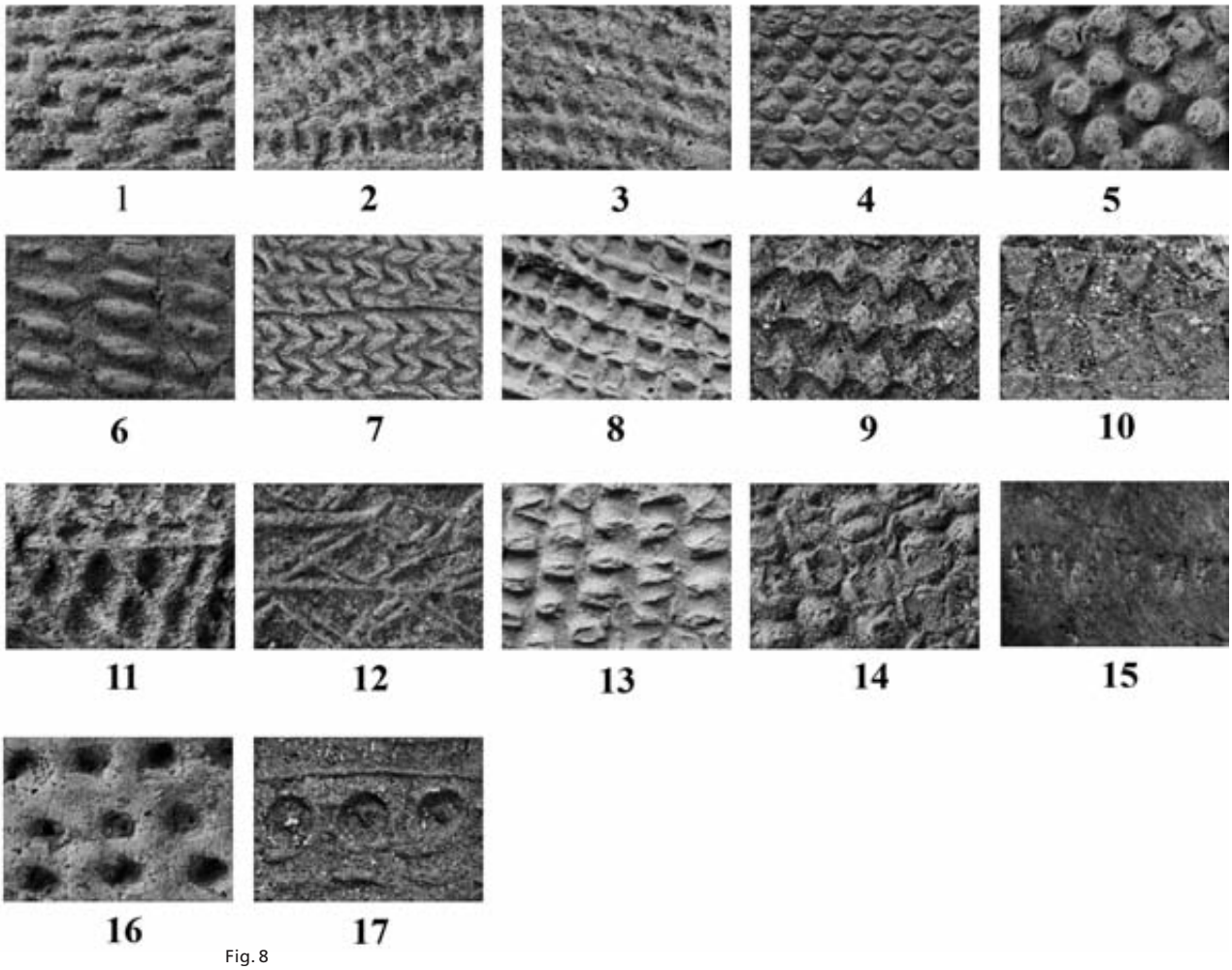


Fig. 8

Fig. 8 Inventaire non exhaustif des décors céramiques repérés sur les sites prospectés. Ils sont principalement réalisés par impression roulée. 1: épi végétal de *Blepharis*; 2: peigne fileté souple; 3: cordelette torsadée; 4–5: cylindre gravé en «boutons ronds» (*type a*); 6: cylindre gravé en «pastilles» (*type b*); 7: cylindre gravé «en chevrons»; 8: cylindre gravé en carrés; 9: cylindre gravé en «losanges»; 10: cylindre gravé en «triangles»; 11–12: cylindres gravés autres; 13: fibre plate pliée; 14: fibre plate nouée (?) 15. calebasse crantée; 16–17: impression directe d'une baguette (photos N. Spuhler, DAO C. Jeanbourquin).

res en terre cuite, ainsi que de nombreuses scories (cf. *infra* 9.2.3 et fig. 31). Enfin, les objets liés au commerce atlantique, notamment les perles et bouteilles en verre, les pipes ou les boulets de canon, apparaissent sur 14 sites. Ces éléments constituent de bons marqueurs de chronologie relative et participent à la compréhension des dynamiques de production, d'échanges et de consommation.

En ce qui concerne l'outillage lithique, 82 sites livrant ce type d'artefacts ont été identifiés pendant les prospections. Comme indiqué précédemment, ces vestiges peuvent s'associer à d'autres types de matériel (céramiques, verre, métal, *etc.*) ou composer l'assemblage à eux seuls. La majorité est identifiée en surface mais, dans quelques cas, la position stratigraphique des pièces a pu être reconnue.

Pour les pièces lithiques découvertes en surface et associées à d'autres artefacts, il s'avère systématiquement difficile de se prononcer sur l'intégrité du matériel ou le mélange d'occupations. Souvent, ces pièces se résument à des éclats non diagnostiques, de petite taille, majoritairement réalisées sur quartz ou silexite jaspoïde. Dans ces contextes, les haches polies en hématite sont également fréquentes et, dans une moindre mesure, les pièces foliacées sur diverses matières premières. Il reste bien entendu trop hasardeux de se prononcer sur de quelconques attributions culturelles tant que des sondages n'ont pas été menés sur ces sites.

Concernant les assemblages constitués uniquement de pièces lithiques, leur composition et les matières premières utilisées sont variées (grès, quartzite, quartz, silexite, *etc*). Ils renvoient à des systèmes de taille qui correspondent à différents degrés d'élaboration: débitage «simple», discoïde, polyédrique, Levallois et lamino-lamellaire, façonnage bifacial et triédrique, pièces foliacées, pièces polies, pour ne citer que les types les plus courants et les mieux identifiés. Si certains assemblages montrent là encore

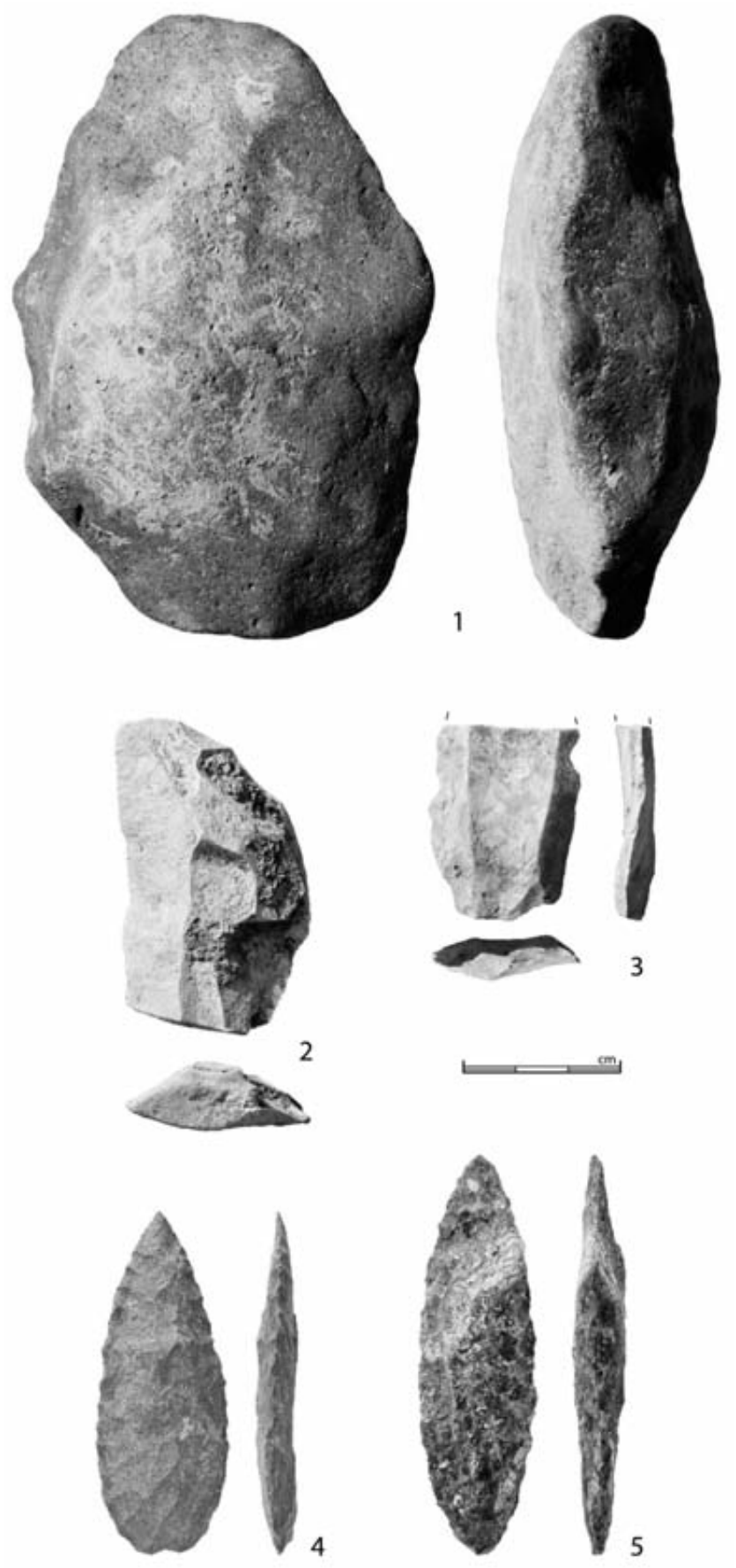


Fig. 9

Fig. 9 Pièces lithiques identifiées lors des prospections. Pièce bifaciale très roulée provenant des berges de la Falémé au niveau du village de Sansanding (n° 1), éclats peu roulés localisés en stratigraphie à l'interface des formations P1 et P1 Cuirassé à l'emplacement du Gué de Sansanding (n° 2–3), pièces bifaciales foliacées récoltées en surface à Sansanguoto VIII (n° 4–5) (photos N. Spuhler).

des mélanges très clairs, d'autres semblent nettement plus homogènes et intègres techniquement: ils correspondent généralement à de petits ensembles de débitage de quartz ou de silexite jaspoïde ou à des amas de taille bien localisés avec du débitage «simple», discoïde, Levallois et/ou lamino-lamellaire selon les cas, comme à Fatandi V sur lequel l'étude d'un amas de taille a été réalisée (cf. *infra* 6.2).

D'un point de vue global, les états de surface, et en particulier la fraîcheur des pièces, soulignent des tendances. Les pièces façonnées de grande taille, notamment celles identifiées à Sansandé (sur les berges du fleuve et dans les marigots proches du village), certains grands produits Levallois et le matériel qui leur est associé (sur grès principalement), sont fréquemment très roulés et pourraient indiquer un âge ancien (fig. 9, n° 1).

A contrario, des productions Levallois de plus petite taille, des débitages lamino-lamellaires sur silexite jaspoïde et des pièces bifaciales foliacées sont retrouvés dans un excellent état de fraîcheur et renverraient à des occupations plus récentes (fig. 9, n° 4–5). Bien entendu, ces états sont directement liés à la durée d'exposition aux éléments et certaines pièces anciennes pourraient être récoltées avec peu d'usure si l'érosion les avait récemment mises au jour: certains artefacts Levallois sur grès et d'assez grande taille sont d'ailleurs peu abîmés, quoique ce cas reste rare.

Les prospections ont également permis de reconnaître des pièces encore en stratigraphie, parfois sans qu'un ravivage de coupe ne soit nécessaire. C'est le cas dans plusieurs formations grossières, à Alinguel et à Sansandé (formations P1 et P2, cf. *supra* 3.2) par exemple, avec des nucléus et des éclats renvoyant à un débitage «simple», mais aussi avec de grands éclats Levallois. Il est généralement possible de distinguer des pièces de fraîcheur différente selon qu'elles prennent place dans la formation grossière ou au contact avec la formation sus-jacente (fig. 9, n° 2–3). Il a également été possible de documenter des pièces *in situ* dans des dépôts plus fins, par exemple à Goundafa (formations P4; cf. *supra* 3.2), où des éclats sont visibles dans différents horizons pédogénéisés. Ce site a par ailleurs fait l'objet d'un sondage dans lequel un niveau archéologique en place a pu être identifié (cf. *infra* 6.1).

En résumé, la richesse des assemblages lithiques est évidente, tant au niveau du nombre de pièces qu'au niveau des systèmes de taille. De grandes tendances sur la succession chronologique sont reconnaissables, ainsi qu'avaient pu le montrer plusieurs travaux menés par A. Camara et B. Duboscq dans les années 1980 (Camara et Duboscq 1984, 1987, 1990). Toutefois, on ne peut se satisfaire de ce degré de perception, à plus forte raison quand la séquence chronostratigraphique la plus fiable et la plus proche est celle de la région d'Ounjougou, à plus de 900 km de la Falémé (Rasse *et al.* 2004, 2012): au vu de la diversité structurelle des pièces lithiques, la réalité chronoculturelle est vraisemblablement plus complexe qu'une simple succession Early/Middle/Late Stone Age/Néolithique/Protohistoire et nécessite une investigation plus fine de ces industries.

Plusieurs sites, pouvant provisoirement être attribués aux phases d'occupation protohistorique ou historique de la vallée, présentent également un grand intérêt, soit par la densité du matériel archéologique repéré en surface, soit par leur contexte stratigraphique.

Ainsi, Gouloungina V, un village de plein air, caractérisé par des structures en pierres (granit), des sols d'habitat et du clayonnage brûlés, montre une répartition dense de matériel archéologique comprenant de nombreux tessons de céramique – dont un fragment de coupe tripode – ornés de décors très variés réalisés principalement par impression roulée de cylindres gravés divers. Plusieurs récipients complets, ainsi que du matériel de broyage (meules et molettes) et des outils lithiques taillés complètent cet assemblage.

Sané IV est un site d'habitat composé de cinq concentrations denses de matériel archéologique déposé sur des gravillons latéritiques. Des structures en pierres et des fragments de sols d'habitat ont aussi été répertoriés. Les vestiges, de nature variée, se

composent de tessons de céramique affichant un répertoire décoratif très riche, de plusieurs récipients complets pris dans le sédiment, de nombreux ossements et coquillages, de matériel de broyage (molettes), d'un bracelet en cuivre, ainsi que de perles en terre cuite.

Le site de Thiasdhé ouest, situé à la confluence de trois ravinements, constitue sans doute le plus intéressant des habitats stratifiés rencontrés lors de nos prospections. Il comprend trois structures circulaires en pierres et une grande densité de matériel en surface, notamment de la céramique avec des décors dominants d'impressions roulées de *Blepharis* et de peigne fileté souple. Quelques éclats de quartz et de silexite jaspoïde, du matériel de broyage (molette) et des objets fusiformes en céramique sont aussi inventoriés. Un charbon, associé à une céramique décorée d'impressions roulées de *Blepharis* et de peigne fileté souple, a livré une date de 60 BC–80 AD (fig. 19, ETH-45364). Il est très intéressant de noter que ce site est quasiment contemporain de la fosse à céramique du site d'Alinguel ayant livré le même type de décors (cf. *infra* 7.3). La découverte d'une pipe en terre cuite entière, indigène, indique cependant l'existence d'une autre période d'occupation, bien plus tardive.

Enfin, l'habitat stratifié de Tatakoba est composé d'alignements et de cercles de pierres; ce site livre une grande quantité de matériel, dont de nombreux récipients céramiques entiers et des perles en cornaline.

5.2.3. Bilan

Le nombre élevé de sites découverts en prospection lors de cette première mission de reconnaissance confirme le fort potentiel archéologique et environnemental de la vallée de la Falémé. Il montre également une grande diversité au niveau des types de sites représentés et du matériel archéologique trouvé en surface. A l'heure actuelle, nous n'avons pas encore analysé en détail la répartition géographique des sites en fonction de la catégorie à laquelle ils appartiennent. Ainsi, nous ne pouvons pas encore nous prononcer sur l'existence ou non d'une relation entre type de site et zone géographique.

La priorité de la prochaine mission sera de compléter les données obtenues sur certains sites, puis de mener des interventions ponctuelles aux endroits qui se sont révélés les plus prometteurs et les plus riches pour répondre aux objectifs généraux que nous nous sommes fixés pour le développement de notre programme. Dans cette optique-là, nous mettrons évidemment un accent particulier sur les sites stratifiés.

E. Huysecom, C. Jeanbourquin & B. Chevrier

6. Les interventions effectuées sur deux assemblages lithiques

6.1. Le Ravin des Guêpiers (Goundafa)

6.1.1. Contexte de découverte, géomorphologie et stratigraphie du site

Le site est localisé sur la rive gauche de la Falémé, au nord du village de Goundafa (13°54'10,5"N/12°11'28,02"W). Il a été identifié lors de prospections dans une série de ravinements profonds, proches de la berge du fleuve, développés dans les formations pléistocènes.

C'est à la faveur de cet intense ravinement et de la réalisation du glacis de substitution que les niveaux archéologiques ont été localisés. La réalisation du glacis secondaire dans les limons pléistocènes se fait en effet quatre mètres en contrebas du glacis principal, dévoilant ainsi la stratigraphie de ce qui pourrait être notre unité P4 (cf. *supra* 3.2) (fig. 10). Il s'agit de limons plus ou moins sableux, présentant une disposition en bandes alternativement plus ocre clair et plus blanches, disposition qui pourraient être associée à des évolutions pédologiques liées à des hydromorphies marquées.

L'extrême amont du glacis de substitution se développe également au détriment d'une formation plus ancienne, laquelle apparaît localement en surface en buttes recouvertes de pisolithes ferrugineuses. Il pourrait s'agir de l'unité P3 (cf. *supra* 3.2), mais nous reconnaissons que cette attribution est prématurée.

La prospection de tous les secteurs érodés a permis d'identifier un matériel de surface conséquent, *a priori* globalement homogène d'un point de vue technique et dans un état de fraîcheur bon à excellent. Certaines pièces semblaient apparaître en place dans les coupes naturellement disponibles et quatre sondages ou ravivages de coupe très localisés ont été réalisés à différentes altitudes dans la partie basse du site. Des artefacts lithiques stratigraphiquement en place ont pu être observés dans l'un d'eux (fig. 10).

6.1.2. Sondage

Un sondage a été effectué au sommet d'une crête développée dans ces ravinements (fig. 10 et fig. 11). Deux décapages de 10 cm d'épaisseur environ, mais de surface différente, ont été effectués. Le premier, plus étendu, mesure environ 115 cm dans sa plus grande longueur (orientation est-ouest) et environ 45 cm dans sa plus grande largeur, la largeur diminuant vers l'ouest et l'extrémité de la crête. Le second n'a porté que sur la partie ouest: environ 60 sur 40 cm pour ses dimensions maximales.

Vingt-huit pièces ont été mises au jour, entre environ 10 et 20 cm sous la surface. Elles ont toutes fait l'objet d'une localisation tri-dimensionnelle, d'une caractérisation de leur orientation et de leur pendage, quand cela était possible, et d'une prise de dimensions afin de vérifier l'existence d'un niveau archéologique en contexte primaire

Fig. 10 Ravin des Guêpiers. Contexte stratigraphique (DAO M. Rasse et L. Lespez).

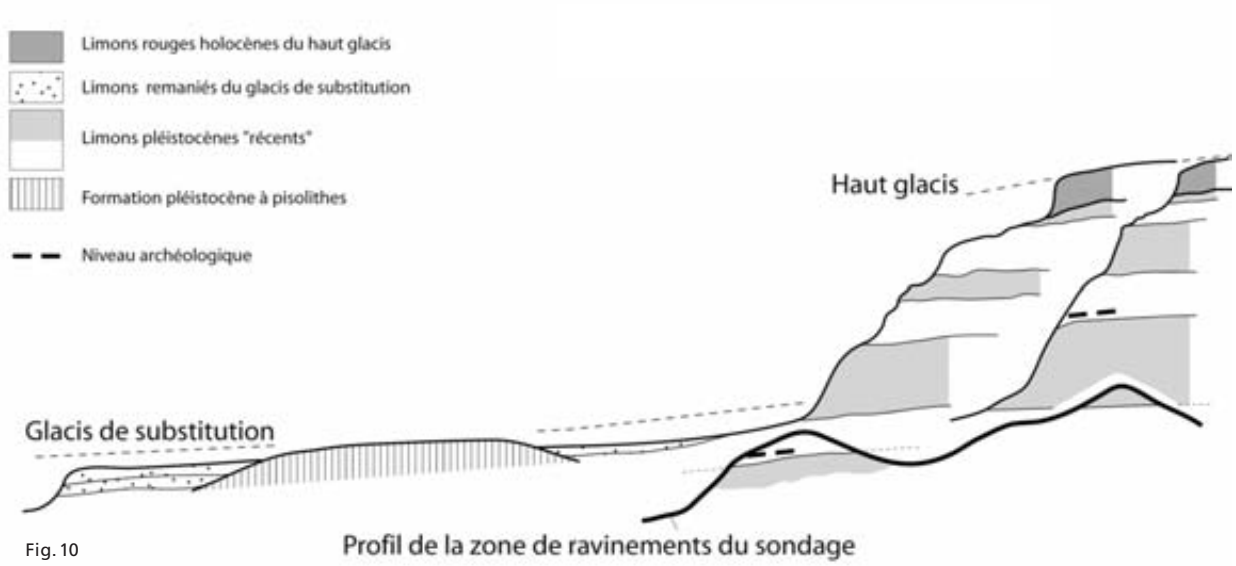


Fig. 10

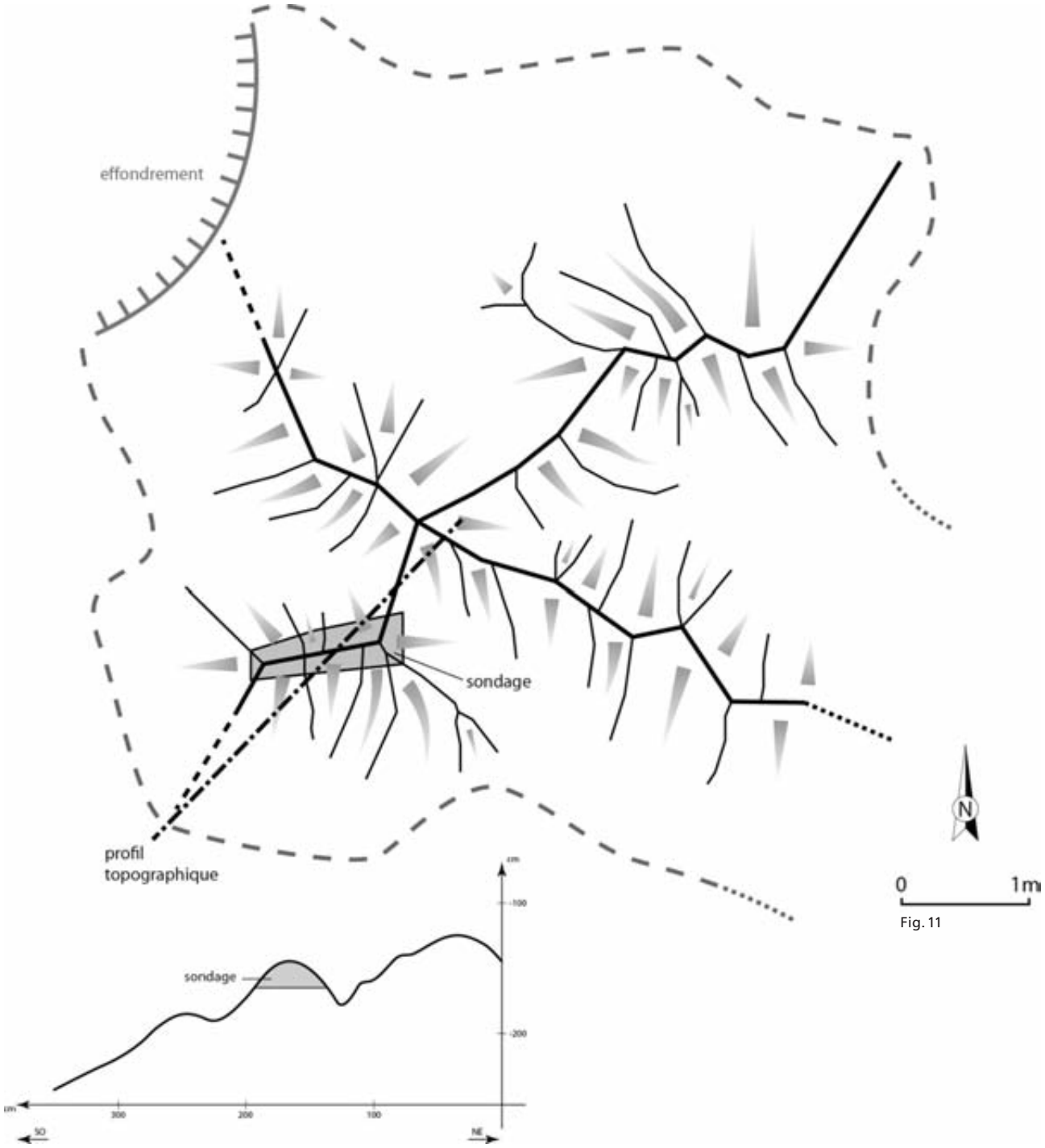


Fig. 11

(annexe 2). On note également l'enregistrement de quatre pièces non coordonnées, de petite taille, ramassées dans les déblais du sondage.

6.1.3. Taphonomie

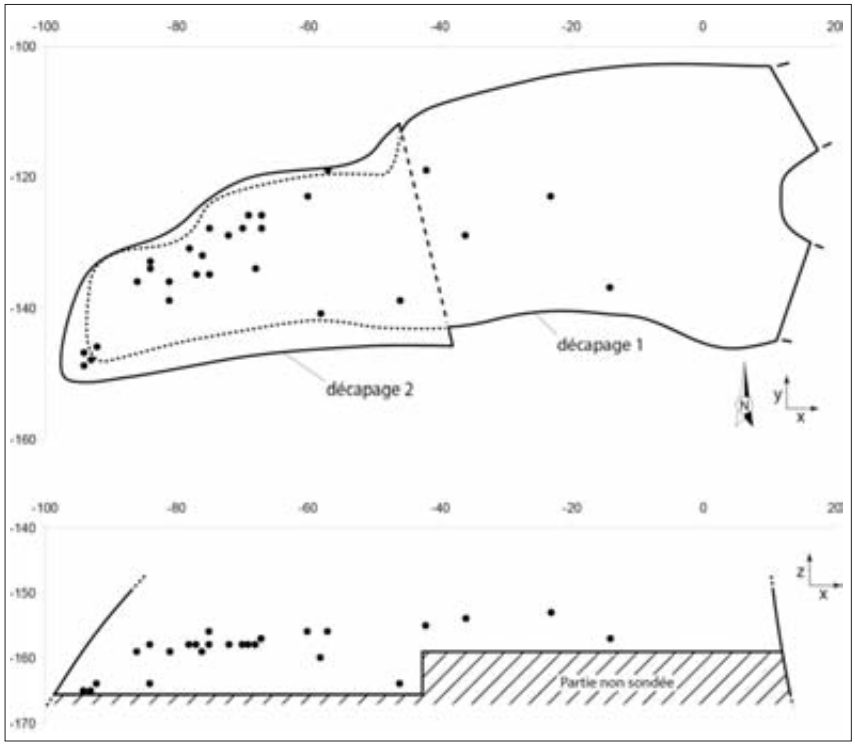
Les pièces se concentrent plus particulièrement à l'ouest du sondage, avec notamment deux groupes bien localisés (fig. 12). La partie orientale montre également quelques pièces mais plus éparses. Il faut rappeler que cette zone n'a fait l'objet que d'un seul décapage de 10 cm d'épaisseur et que des pièces pourraient être enfouies plus profondément, à l'instar de la zone ouest.

Concernant l'altitude des pièces, toutes sont localisées dans une bande d'un maximum de 12 cm. Le plan de répartition indique toutefois une différence altimétrique de 7 cm entre deux groupes de vestiges. Le second groupe a été identifié au second dé-

Fig. 11 Ravin des Guêpiers. Plan et profil topographique du système de ravines avec localisation du sondage (DAO M. Rasse et L. Lespez).

Fig. 12 Ravin des Guêpiers – sondage. Répartition du matériel lithique en plan et en coupe (DAO B. Chevrier).

Fig. 13 Ravin des Guêpiers. Pièces en quartz issues du sondage (n° 1–2) et du ramassage de surface (n° 3) (dessins B. Chevrier).



12

capage, uniquement dans la partie ouest du sondage. Les pièces de ce groupe sont en faible nombre (N = 6) et de petite taille (maximum 2 cm pour la plus grande dimension). Il faut donc envisager ici une migration verticale de certaines pièces parmi les plus petites, vraisemblablement liée à la bioturbation causée par les termites. L'hypothèse actuellement la plus probable semble donc être celle d'un seul niveau archéologique bien localisé, légèrement incliné vers l'ouest, avec un déplacement vertical limité des pièces.

L'orientation et le pendage des artefacts sont variés, avec une majorité de pièces orientées nord-est/sud-ouest ou nord-ouest/sud-est, horizontales ou avec un pendage sud-ouest. Aucun phénomène important de lessivage ne semble par conséquent avoir remanié et réorienté les pièces. De plus, des éléments de très petite taille ont été récoltés (coordonnés ou non), de l'ordre du centimètre, et tous les artefacts montrent un excellent état de fraîcheur des bords.

Toutes ces observations soutiennent l'idée d'une occupation humaine en contexte primaire, bien localisée stratigraphiquement. Les phénomènes post-dépositionnels semblent limités. L'analyse technique des artefacts a également permis, dans ce sens, de souligner l'homogénéité technique et l'intégrité de l'assemblage.

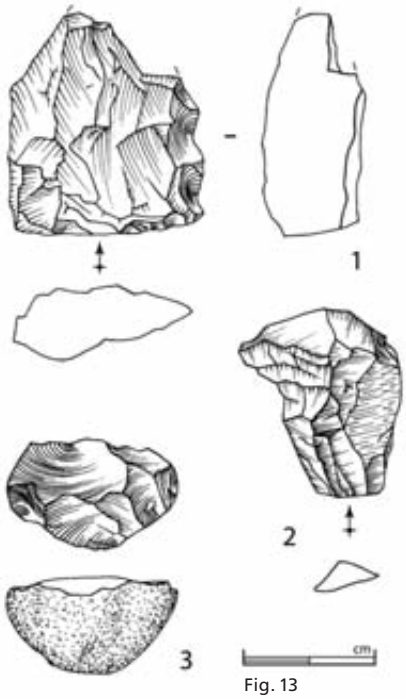


Fig. 13

6.1.4. Analyse technique

Matières premières

Les pièces se partagent essentiellement entre le quartz (N = 14) (fig. 13, n° 1–2) et le calcaire silicifié (N = 12) (fig. 14, n° 1 à 3). On note également deux pièces en grès fin ou quartzite. Ces matières semblent avoir été aisément accessibles sous forme de blocs ou de galets dans des affleurements locaux, dans les formations grossières ou sur les berges du fleuve et des cours d'eau associés. Une analyse succincte de la dimension des pièces relative à la matière première indiquerait une moindre dimension pour les pièces sur quartz que pour celles réalisées sur calcaire silicifié. De plus, certaines pièces en quartz montrent des surfaces corticales alluviales convexes: l'approvisionnement de cette matière première devait donc concerner essentiellement de petits galets de rivière. Les éclats de calcaire silicifié renvoient quant à eux à des tailles de bloc supérieures, avec la présence de surfaces naturelles planes.

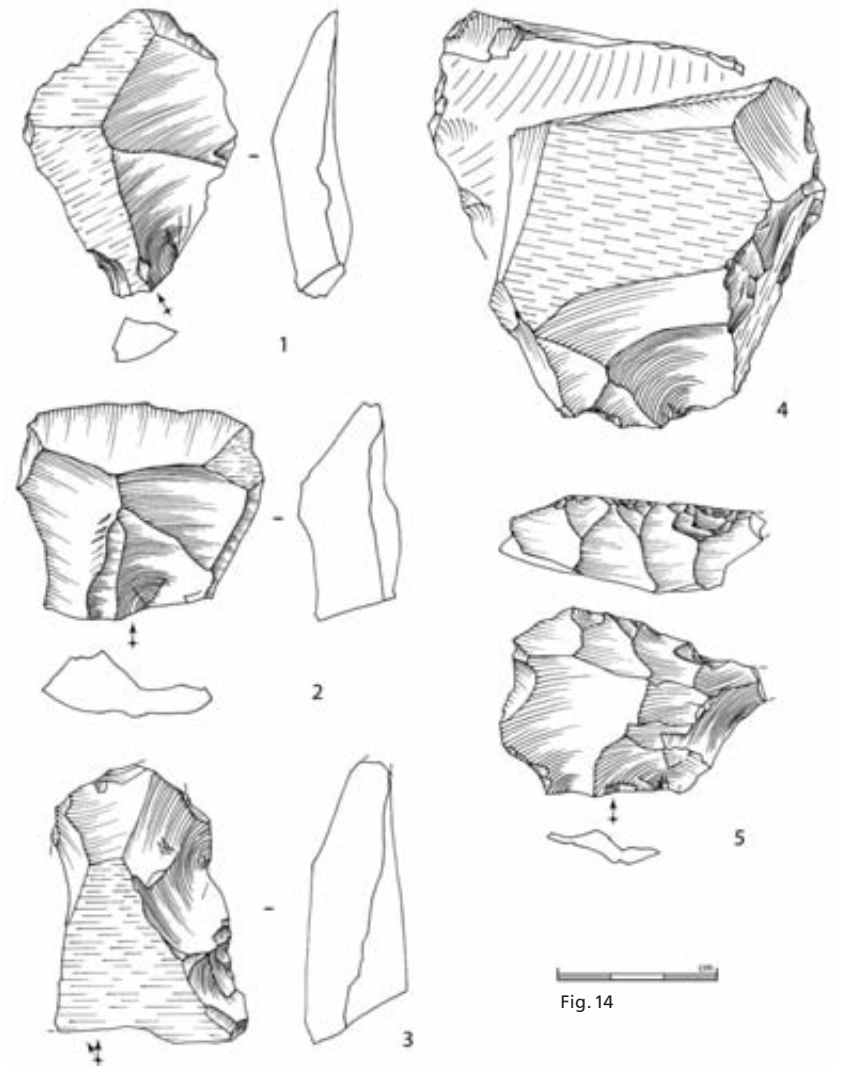


Fig. 14 Ravins des Guêpiers. Pièces en calcaire silicifié issues du sondage (n° 1 à 3) et du ramassage de surface (n° 4–5) (dessins B. Chevrier).

Observations typo-techniques

L'assemblage se constitue presque exclusivement d'éclats et de déchets de taille. Seul un bloc naturel, éventuellement repris, diffère du reste des artefacts. Les stigmates visibles en partie proximale et de probables fractures en Siret renvoient à un geste de percussion à la pierre dure. Quand ils ne sont pas cassés, les talons sont de dimensions variées, systématiquement lisses, naturels ou obtenus par un seul enlèvement (fig. 13, n° 1–2; fig. 14, n° 1 à 3). L'examen des faces supérieures ne révèle pas de schéma particulier: avec ou sans cortex, un ou plusieurs négatifs, unipolaires ou centripètes. La morphologie de l'éclat obtenu semble très variable et quelques pièces montrent un débordement généralement naturel. Un nombre plus conséquent de pièces et la présence d'éléments informatifs tels que des nucléus (absents dans le sondage) permettraient une caractérisation plus précise du ou des schéma(s) de débitage. En l'état actuel, le débitage semble renvoyer à une structure relativement peu élaborée, sans que l'on puisse la préciser davantage.

Deux éclats montrent une reprise de leur bord droit: un éclat de quartz de 3 cm de large et un éclat épais de calcaire silicifié (3 à 4 cm de large). Dans le premier cas, cette reprise correspond à une denticulation obtenue par deux ou trois négatifs directs concaves, sur 2 cm (fig. 13, n° 1). Cependant, la pièce est cassée en partie distale et la denticulation pourrait se prolonger. La régularité et la finesse de la reprise soutiennent l'idée d'une unité techno-fonctionnelle transformative (partie au contact de la matière d'œuvre). Dans le second cas, l'éclat est repris par un ou deux enlèvements assez profonds, directs (fig. 14, n° 3). Trois ou quatre petits négatifs viennent compléter ceux-ci. L'interprétation de cette reprise est plus complexe: elle pourrait renvoyer autant à une

fonctionnalisation qu'à une production de petits éclats. Il sera ici nécessaire de compléter la documentation archéologique par l'augmentation du corpus matériel.

Le seul bloc naturel de l'assemblage montre un volume parallélépipédique composé uniquement de larges surfaces naturelles planes. Certaines de ses arêtes présentent quelques négatifs millimétriques pour lesquels la question de la nature anthropique reste posée. Là encore, un assemblage plus conséquent permettrait d'obtenir des éléments de réponse.

6.1.5. Matériel en surface

Parallèlement au sondage, un ramassage systématique des artefacts apparaissant dans les ravinements adjacents a été mené. La récolte a concerné une zone d'environ 3 m de diamètre maximal. Trente-sept pièces ont été rassemblées. Du point de vue des matières premières, les mêmes proportions que celles du sondage se retrouvent: 16 pièces en quartz (fig. 13, n° 3), 15 pièces en calcaire silicifié (fig. 14, n° 4–5), 3 pièces en grès ou quartzite. À ces trois matières premières s'ajoutent une silexite jaspoïde bleu-vert, courante dans la région, et une roche montrant des caractéristiques probablement volcaniques. Ces dernières matières premières ne se retrouvent qu'à l'unité dans le matériel de surface. Un travail précis de caractérisation pétrographique est envisagé pour déterminer clairement la nature et la qualité de taille des blocs. Cette similarité proportionnelle plaide par conséquent pour une représentativité du ramassage de surface et pour une érosion directe, pour la majorité des pièces en tout cas, du niveau archéologique en place.

Concernant les caractéristiques techniques des pièces, elles sont comparables à celles de l'assemblage *in situ*, notamment dans la variabilité morphologique et le faible degré apparent d'élaboration des éclats. Plusieurs pièces sont particulièrement intéressantes. Un éclat plus large que long montre une fine reprise en partie distale, distinguable en deux unités techniques (fig. 14, n° 5): l'hypothèse d'une ou deux unités techno-fonctionnelles transformatives est proposée. Un petit galet de quartz (25 mm de long) montre plusieurs petits négatifs sur un même plan et semble renvoyer à un nucléus (fig. 13, n° 3). La structure du débitage reste difficile à préciser à partir d'une seule pièce. Enfin, un bloc de calcaire silicifié, de taille relativement grande (65 mm de côté environ), présente également plusieurs séries d'enlèvements périphériques et sécants, voire abrupts, par rapport au plan principal de la pièce, à côté de larges surfaces naturelles (fig. 14, n° 4). Une courte série d'enlèvements rebroussés a également été menée pour exploiter une nervure du bloc. Les dièdres aigus obtenus ne montrent *a priori* pas de régularité évidente: ce bloc est par conséquent interprété comme un nucléus soutenant un débitage peu élaboré exploitant, selon l'intention du tailleur, diverses zones de la pièce, déconnectées entre elles.

La différence de module entre les deux dernières pièces vient clairement soutenir l'analyse sur les dimensions des pièces en quartz et en calcaire silicifié du sondage précédemment présenté.

6.2. Les amas de taille de Fatandi V

6.2.1. Localisation du site

Situé sur la rive gauche de la Falémé, à une centaine de mètres du bord du fleuve, entre les villages d'Alinguel et de Goundafa (13°50'55,38"N/12°09'55,92"W), il se localise sur une pente faible, légèrement inclinée vers le sud et l'ouest, où l'érosion prédomine, dévoilant les vestiges archéologiques. Ces derniers correspondent à plusieurs concentrations d'artefacts répartis à différentes altitudes: les plus basses, situées à l'extrême amont du glacis de substitution, ne livrent que des pièces lithiques, tandis que les plus hautes, sur le glacis principal, délivrent également de la céramique. Les amas de taille sont facilement individualisés et notre attention s'est portée sur le plus riche en termes de nombre de pièces (amas 1).

6.2.2. Éléments de taphonomie

L'amas 1, le plus riche mais aussi le plus étendu, s'étale sur plus de 9 m². Il est difficile, en l'état, de reconnaître des limites nettes à la concentration, le matériel étant réparti de manière assez diffuse, avec une légère dissymétrie vers la partie sud-ouest. Le plan montre la répartition des pièces de plus de 1 à 2 cm (fig. 15), mais les déchets de taille (esquilles, cassons) sont relativement nombreux. Les pièces lithiques sont fraîches, avec parfois des esquillements sur les bords. Ceux-ci peuvent être non patinés dans certains cas et l'hypothèse d'un piétinement moderne est envisagée. Le passage des grands troupeaux de caprinés et de bovidés présents dans la région, ainsi que les fortes pluies pendant la période d'hivernage correspondent vraisemblablement aux facteurs principaux de dispersion des pièces. La vitesse de cette dispersion reste toutefois difficile à établir.

Par analogie avec plusieurs travaux réalisés sur la taphonomie des amas de taille en milieux périglaciaires (par conséquent la comparaison restera limitée), la morphologie actuelle de l'amas soutiendrait l'idée d'une diffusion déjà assez importante des vestiges, peut-être axée principalement vers le sud-ouest (sans atteindre toutefois le stade d'une distribution aléatoire), affaiblissant d'autant la concentration (ou les concentrations) originelle(s) (fig. 15) (Bertran et Lenoble 2002; Bertran *et al.* 2005). Dans cette optique, nous envisageons, lors de la prochaine mission de terrain, d'effectuer un nouveau relevé afin de contrôler le déplacement général des pièces.

6.2.3. Étude préliminaire

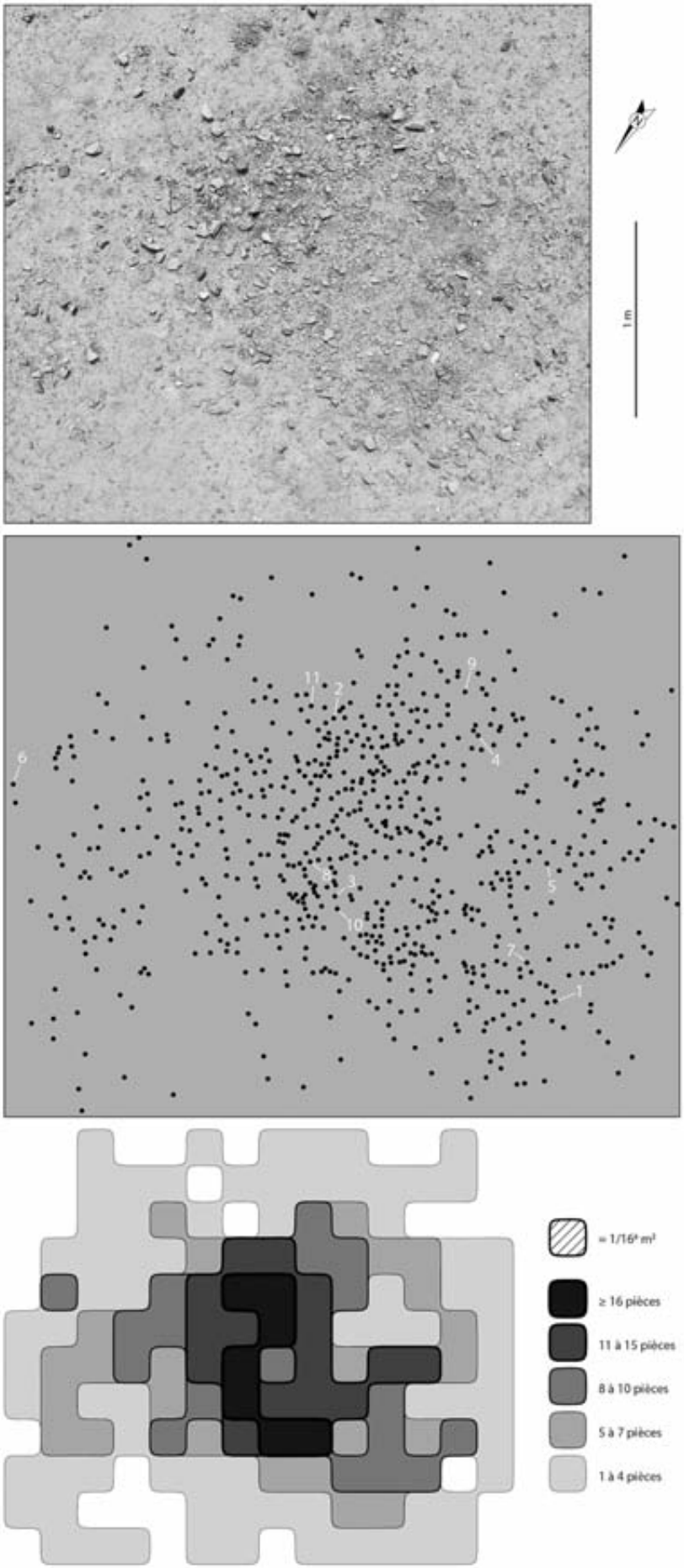
Vingt pièces lithiques ont été sélectionnées dans le cadre d'une étude technique préliminaire. Elles n'ont pas été prélevées et serviront de marqueurs de déplacement pour le prochain relevé spatial. Ces pièces correspondent à des artefacts généralement informatifs: essentiellement des nucléus (N = 13), mais aussi des lames et éclats *a priori* prédéterminés pour certains d'entre eux (N = 6), auxquels s'ajoute une pièce à la caractérisation discutable (pièce retouchée ou nucléus?). Leur sélection et leur analyse diacritique permettent ainsi d'évaluer les schémas opératoires principaux en présence au sein de l'amas.

Toutes sont réalisées sur une silexite jaspoïde bleu-vert, fréquente dans les assemblages de la région et assez facilement disponible dans les affleurements locaux. Les pièces présentent parfois une patine brune sur une ou plusieurs faces. Une étude plus détaillée permettrait de croiser l'état de surface et les modes de production afin d'évaluer une éventuelle corrélation. En l'état, l'étude préliminaire n'a pas montré de relation nette entre ces deux critères.

Sur les 13 nucléus, quatre se rattachent à une structure Levallois. La production renvoie à une méthode récurrente unipolaire, excepté pour l'un d'entre eux qui pourrait être le résultat d'une exploitation linéale (fig. 16, n° 1 et 3). Une cinquième pièce pourrait également répondre aux critères du débitage Levallois, mais avec une méthode de production récurrente centripète. L'étude préliminaire n'a toutefois pas permis d'évacuer l'hypothèse d'une structure discoïde. L'initialisation laisse systématiquement des surfaces naturelles sur la surface de débitage: celles-ci participent aux convexités latérales et/ou distales nécessaires. Enfin, un sixième nucléus présente des convexités qui soutiennent l'idée d'un débitage Levallois, mais ses caractéristiques volumétriques sont également proches du type de débitage décrit ci-après.

Un groupe de trois pièces, peu exploitées, se différencie nettement: elles correspondent à des nucléus organisés autour de l'exploitation d'une nervure, peu proéminente, créée par le recoupement de deux surfaces naturelles planes (fig. 16, n° 2). Aucune convexité distale n'est mise en place ni disponible naturellement: il en résulte des négatifs rebroussés, sur deux des trois blocs, aboutissant à l'abandon du nucléus. L'initialisation se limite à l'ouverture, par un ou plusieurs enlèvements, d'une surface de plan de frappe orthogonale par rapport au plan de la nervure naturelle. La production

Fig. 15 Fatandi V. Photo de l'amas 1, plan de répartition des pièces de plus de 1 à 2 cm (avec numéros des pièces représentées en figure 2) et isolignes de concentration par 1/16ème de m² (photo N. Spuhler, DAO B. Chevrier).



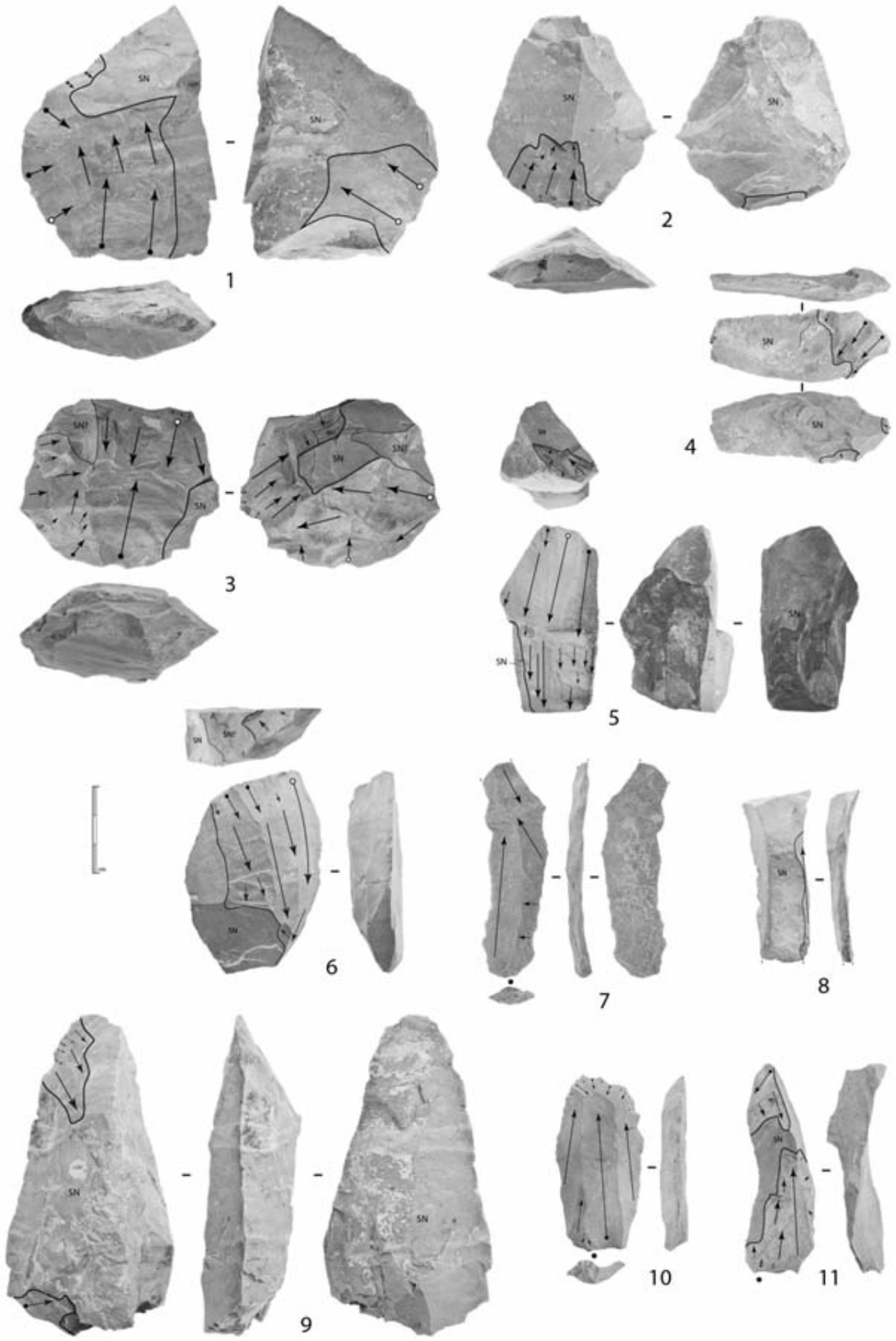


Fig. 16

Fig. 16 Fatandi V. Schémas diacritiques d'une sélection de pièces issues de l'amas 1. SN = surface naturelle (photo N. Spuhler, DAO B. Chevrier).

est courte: aucun entretien de la surface de débitage n'est effectué, les convexités sont ainsi rapidement consommées. Les supports recherchés correspondent à des éclats lamino-lamellaires assez larges.

Trois autres pièces renvoient à des nucléus lamino-lamellaires. Dans deux cas, l'initialisation semble réduite au minimum, c'est-à-dire à l'ouverture – et éventuellement l'entretien d'une surface de plan de frappe – et semble indiquer une technicité assez peu élevée (fig. 16, n° 5 et 6). Les surfaces adjacentes à la surface de débitage restent naturelles. La production, toujours unipolaire, diffère toutefois entre les deux pièces: elle correspond soit à l'exploitation d'une face assez étroite (fig. 16, n° 5), soit à celle d'une face large à partir d'un dièdre (fig. 16, n° 6). Les négatifs observables montrent des supports légèrement distincts selon le type d'exploitation: supports lamino-lamellaires rectilignes à bords parallèles pour le premier nucléus, supports lamino-lamellaires rectilignes à bords convergents et éventuellement à bords parallèles pour le second. La troisième pièce montre une initialisation plus importante avec une exploitation en deux séries unipolaires opposées livrant des supports à bords parallèles et éventuellement convergents. Dans les trois cas, ces nucléus prismatiques répondent à une volonté de production récurrente de supports allongés.

Enfin, nous individualisons un quatrième type de débitage qui correspond vraisemblablement à une production lamellaire courte réalisée sur l'extrémité d'un bloc naturel allongé (fig. 16, n° 4). La réalisation est là encore peu élaborée: ouverture d'une surface de plan de frappe sans autre préparation du bloc, puis débitage de quelques supports lamellaires obliquement par rapport à l'axe du bloc. Une seule pièce se rattache à ce comportement. Un second artefact montre une même organisation des négatifs, cependant la régularité du tranchant obtenu et sa finalisation par de petits enlèvements réguliers supportent l'hypothèse d'un outil sur bloc naturel (fig. 16, n° 9). Celle d'un nucléus lamellaire n'est toutefois pas exclue.

Les productions Levallois et lamino-lamellaires prismatiques sont confirmées par la présence de quelques supports qui en sont issus. Ont notamment été documentés deux lames, avec ou sans surface naturelle (fig. 16, n° 7 et 8), ainsi qu'un éclat vraisemblablement Levallois, à talon facetté, retouché en partie distale (fig. 16, n° 10). Une forte lame torse a également été identifiée: l'absence de nucléus à lames ou lamelles torses nous amène à penser qu'il s'agit d'un enlèvement d'entretien de surface de débitage lamino-lamellaire rectiligne, comme le suggèrent les négatifs rebroussés visibles sur sa face supérieure (fig. 16, n° 11).

6.2.4. Discussion

La diversité de modes de production de l'amas 1 interpelle par l'association de structures de débitage Levallois et lamino-lamellaires prismatiques. En raison du contexte de surface, la question d'une intégrité de l'amas doit être posée. Plusieurs arguments soutiennent cette hypothèse: limites, certes diffuses, mais reconnues de l'amas et, par conséquent, distinction aisée de la concentration générale au niveau du site, quasi-exclusivité de la silexite jaspoïde et état frais des pièces lithiques. L'idée d'un mélange d'occupations ne peut toutefois pas être totalement évacuée.

La production de supports allongés est évidente et reste associée à une production minoritaire d'éclats plus courts. L'association de structures dont la conception volumétrique est différente, et plus particulièrement celle de productions Levallois et lamino-lamellaires, n'est pas inconnue et a été observée dans d'autres sites européens ou proche-orientaux au Paléolithique moyen et au début du Paléolithique supérieur (Tuffreau 1984; Meignen 1994; Vishnyatsky 1994; Bar-Yosef et Kuhn 1999). La méthode récurrente unipolaire dans le cadre d'une conception Levallois, avec sa tendance à produire des supports plus allongés que les autres méthodes Levallois, constitue par ailleurs un débitage fréquemment adopté dans ces assemblages.

Ces sites sont généralement au cœur du débat sur l'émergence des premières productions laminaires et/ou lamellaires et sur leur relation avec les débitages du Paléolithique supérieur.

Si, en l'occurrence, avec l'amas de Fatandi V, il est impossible de se prononcer sur une quelconque insertion chronologique (si ce n'est à dire qu'il renvoie vraisemblablement à des périodes «récentes», avec tout le flou que ce terme véhicule), la composition technique de l'assemblage et le caractère *a priori* peu élaboré des productions lamino-lamellaires prismatiques renvoient aux problématiques d'association de structures au potentiel de production et d'évolution différent et, avec la prudence indispensable à notre situation, à celles de l'émergence du phénomène lamino-lamellaire.

6.3. Perspectives et objectifs futurs

6.3.1. Ravin des Guêpiers

Le secteur, apparemment riche en vestiges, est d'autant plus intéressant à exploiter qu'à la faveur de fouilles, la stratigraphie des unités pléistocènes P3 et P4 pourrait être beaucoup mieux comprise.

Deux secteurs paraissent intéressants pour envisager une fouille extensive. D'une part, une petite butte, adjacente au sondage, présente un replat situé stratigraphiquement au-dessus du sondage et sous les deux niveaux blancs supérieurs. Cette butte offre environ 20 m² de fouille potentielle et le niveau archéologique pourrait prendre place à quelques centimètres ou dizaines de centimètres sous la surface. D'autre part, deux hautes buttes dans lesquelles apparaissent la totalité des niveaux stratifiés et deux pièces lithiques en place dans le second niveau blanc laissent envisager d'autres occupations en stratigraphie.

6.3.2. Fatandi V

L'amas étudié lors de cette mission n'est pas unique dans le site. Un second amas, légèrement plus haut, mieux localisé mais moins riche, est en cours de démantèlement à quelques mètres du premier. Les matières premières et les états de surface sont similaires et un grand éclat ovalaire *a priori* Levallois y a été identifié. La morphologie de cette concentration pourrait indiquer qu'une partie du matériel est encore en stratigraphie et que l'érosion n'a pas mis au jour la totalité du matériel. À l'échelle du site, cette observation et l'état de fraîcheur des pièces en surface permettent de penser que d'autres amas, complets, pourraient encore être *in situ* à différentes altitudes.

Il faut aussi préciser qu'un second site, situé à proximité de Fatandi V (Hiréniba II, à moins de 500 m), livre également de petits amas de taille, moins riches mais très bien définis et homogènes du point de vue de la matière première. Deux amas y ont été documentés, dont l'un intègre un nucléus Levallois récurrent unipolaire. Les surfaces montrant du matériel lithique sont conséquentes et il est possible d'envisager des occupations encore en contexte primaire, permettant d'obtenir des données spatiales et stratigraphiques particulièrement intéressantes.

Compte-tenu de ces résultats prometteurs, nous comptons poursuivre, lors de la prochaine campagne, nos investigations menées sur les sites du Ravin des Guêpiers et de Fatandi V. Nos travaux prendront la forme d'une fouille extensive sur le premier et de sondages ponctuels sur le second. Nous prévoyons également de réaliser, ultérieurement, des sondages sur plusieurs sites livrant d'importantes concentrations d'industries lithiques: Alinguel – atelier de taille, Hiréniba II, Toumboun Koba, ainsi que Dampédira II et III. Ces sites ont, en effet, livré différentes structures de taille réalisées sur des matières premières variées: la documentation et, si possible, la datation de ces différents ensembles culturels, permettront de commencer à percevoir l'histoire technique de la région.

B. Chevrier & M. Rasse

7. L'habitat protohistorique d'Alinguel

7.1. Description générale du site

Le complexe archéologique d'Alinguel (13°47'48"N/12°10'16"W) s'étend au nord-est du village éponyme actuel et se présente comme un vaste site d'habitat de plein air de plus de 2 ha, parcouru de nombreux ravinements (fig. 17).

L'observation des structures et du matériel en surface nous permet d'ores et déjà de distinguer trois zones, dont la limite suit une direction nord-ouest/sud-est:

— La zone Est livre principalement des concentrations de tessons de céramique, quelquefois en fosses, ainsi que six emplacements livrant du matériel lithique taillé attribuable au Paléolithique et au Néolithique. Les décors ornant les récipients sont peu variés et majoritairement composés d'impressions roulées d'épi végétal de *Blepharis* et/ou de peigne fileté souple – assemblage que nous avons qualifié de «Type A». Quelques tessons montrant des impressions roulées de fibre plate pliée, de cordelette torsadée et de cylindre gravé en chevrons sont également présents.

— La zone centrale se définit par la présence de structures circulaires en pierres, dont certaines livrent des vestiges de sol brûlé, et par des concentrations de matériel archéologique principalement composé de tessons de céramique et de quelques molettes en grès. Des objets fusiformes ou coniques en terre cuite, dont la fonction est pour l'instant indéterminée, ainsi que de rares perles en pierre (cornaline notamment), complètent cet inventaire. Les décors identifiés sur les tessons, très variés, sont dominés par les impressions roulées de cylindres gravés divers: en chevrons, en losanges, en «boutons ronds» (*type a*) ou en «pastilles» (*type b*) – assemblage que nous avons qualifié de «Type B». Nous identifions également des incisions, des impressions roulées de fibre plate pliée, de cordelette torsadée, d'épi

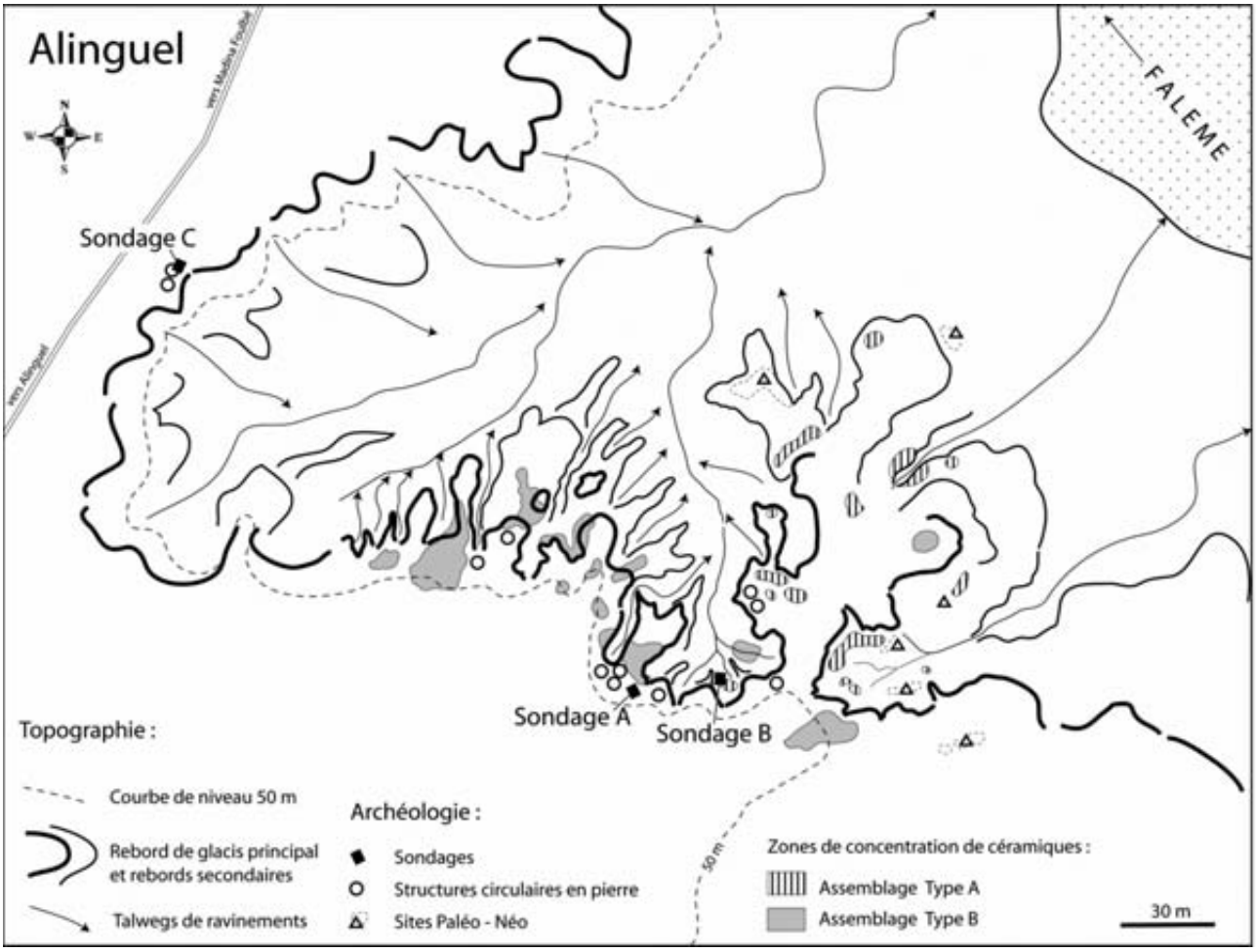


Fig. 17 Relevé schématique du site d'Alinguel avec indication des 3 sondages réalisés et des zones de concentrations de matériel archéologique (DAO M. Rasse).

végétal de *Blepharis*, de peigne fileté souple et de calebasse crantée, ainsi que des impressions directes à la baguette. Enfin, des cannelures, cordons horizontaux lisses ou imprimés, et de l'engobe rouge ornent également les récipients.

— La zone Ouest, fortement érodée, se caractérise principalement par l'affleurement de deux structures circulaires en pierres (sondage C, cf. *infra* 7.4).

7.2. Sondage A

Située dans la partie centrale du site d'Alinguel, sur une légère pente inclinée d'ouest en est, la zone sondée est couverte de gravillons latéritiques (fig. 17). Elle montre des alignements de petits blocs de grès, plusieurs fragments de sol ou de clayonnage portant des traces de feu et quelques tessons de céramique en surface.

Le sondage a été orienté vers le nord et couvre une surface de 2 m², soit 2 m d'ouest en est et 1 m du sud vers le nord. Des décapages arbitraires d'une épaisseur d'environ 15 à 20 cm ont été effectués. Le sondage a été arrêté à une profondeur d'1.20 m, au niveau d'une couche particulièrement pauvre en matériel archéologique.

7.2.1. Description des couches et datation

Suite aux différents décapages (six au total), on note la présence de cinq couches qui se distinguent par la nature et la couleur du sédiment dont elles sont composées. Elles se présentent comme suit, du haut vers le bas (fig. 18):

Couche 1. Limon sableux fin de couleur ocre et d'aspect compact. Il s'agit d'une structure à agrégat polyédrique colonnaire dans laquelle se trouvent du matériel archéologique (céramique), du charbon, des cailloux, des fragments de briques en terre cuite et des lentilles de sable. Cet horizon a été remanié.

Couche 2. Limon argilo-sableux jaune orangé et sable fin. Cette couche contient plusieurs négatifs de racines. De structure homogène, elle est parcourue de fentes et contient de petits fragments de céramique, du charbon et des nodules de latérite roulés. C'est un horizon très tassé et remanié.

Couche 3 (a et b). Limon gris brun sans sable. Structure massive avec de gros artefacts (tessons, un fragment de meule, une molette et des briques en terre cuite), du charbon, des négatifs de racines et des poches de sable. Ce sédiment très tassé est anthropogène et présente des structures naturelles.

Couche 4. Limon argilo-sableux orangé et jaunâtre compact et sable fin orangé, à structure massive très agrégée. La couche 4 contient de nombreux tessons de céramique et quelques nodules orangés. A sa base existe un niveau d'occupation matérialisé par une base de mur ou de foyer semi circulaire (Structure 3). Constituée de deux rangées de briques quadrangulaires de 8 à 14 cm de longueur et de 6 cm de largeur, cette construction porte des traces de feu et contient du charbon.

Couche 5. Limon argilo-sableux jaunâtre compact montrant une quantité élevée de petites concrétions ferrugineuses jaunes, grises, noires et orangées. C'est un sédiment naturel dont la pédogenèse s'est développée pendant l'Holocène (Laurent Lespez, comm. pers.).

Des prélèvements de sédiments effectués à la jonction des couches 2 et 3 dans la coupe sud (bloc I), puis 4 et 5 dans la coupe nord (bloc II), sont en cours d'analyse en vue de déterminer les micros éléments qui les composent.

Cinq échantillons de charbons de bois prélevés dans les décapages 1 à 6 ont permis d'obtenir des datations radiocarbones (fig. 19). En partant de la base du sondage

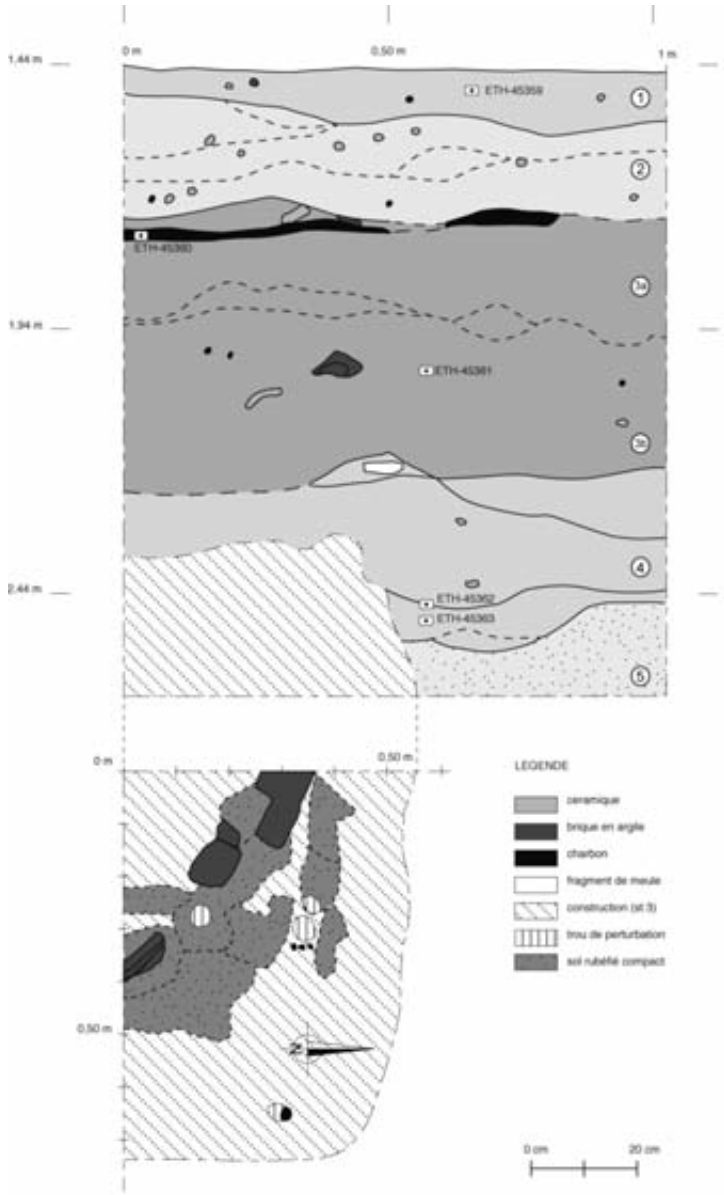
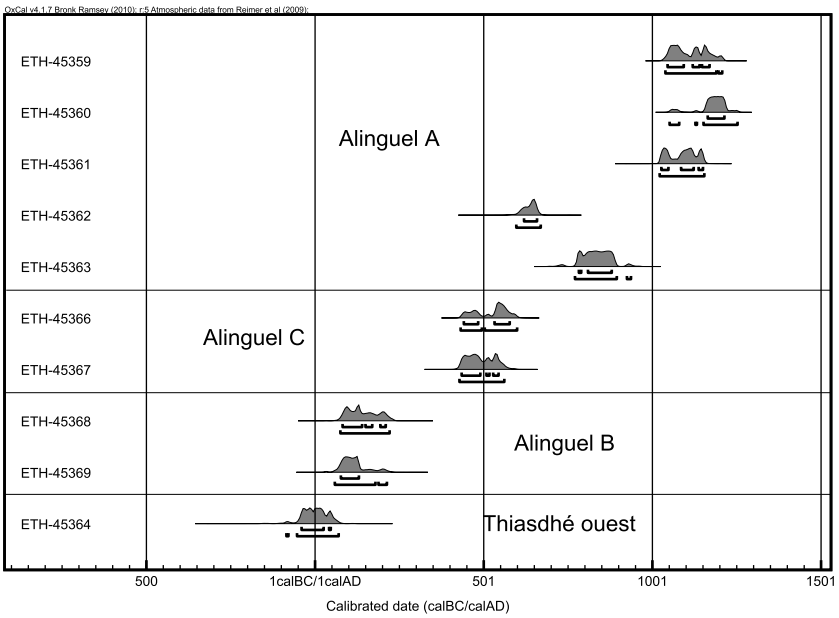


Fig. 18 Alinguel, sondage A. Coupe stratigraphique ouest avec détails de la structure 3 (st 3) (DAO P. Müller).

jusqu'au sommet, ces charbons sont issus des couches 4, 3 et 1 et nous permettent de situer chronologiquement les différentes occupations de ce site. Deux échantillons prélevés dans la couche 4, séparés verticalement par 3 cm, ont fourni des dates éloignées et une inversion chronologique. En effet, l'échantillon le plus profond (1190 ±25 BP, ETH-45363) se situe entre la fin du 8ème et le début du 10ème siècle de notre ère[6] (fig. 19), tandis que l'échantillon supérieur (1400 ±30 BP, ETH-45362), nettement plus ancien, s'intercale entre la fin du 6ème et la fin du 7ème siècle. L'échantillon issu de la couche 3b (955 ±25 BP, ETH-45361) a, quant à lui, fourni une date qui se place entre le début du 11ème et le milieu du 12ème siècle. Le charbon de la couche 3a (860 ±25 BP, ETH-45360) s'insère chronologiquement entre le milieu du 11ème siècle et le milieu du 13ème siècle. Enfin, l'échantillon de la couche 1 (905 ±25 BP, ETH-45359) révèle une datation comprise entre le 11ème et le 13ème siècle. Il présente donc une légère inversion chronologique d'un demi-siècle avec l'échantillon précédent.

On distingue ainsi deux phases successives. La première, se positionnant dans les couches profondes 4 et 5, s'intègre entre le début du 6ème siècle et le début du 10ème siècle de notre ère. Les couches de cette phase contiennent de nombreux artefacts et une base de mur (Structure 3). La seconde, comprenant les couches supérieures 1 à 3, s'insère chronologiquement entre le début du 11ème et la seconde moitié du 13ème siècle. Les établissements humains de cette phase se caractérisent par un matériel archéologique moins abondant (peu de céramique, quelques scories et ossements), une couche

6 Tous les écarts chronologiques sont donnés en âges calibrés à 2 sigma. Calibrations: Oxcal v4.1.7 (Bronk Ramsey 2010), courbe de calibration (Reimer *et al.* 2009).



Sites	Réf. labo	Matériel	Décapages	Couches	Dates BP	±	1σ		2σ	
Alinguel A	ETH-45359	Charbon	1	1	905	25	1046	1171	1040	1208
Alinguel A	ETH-45360	Charbon	2	3a	860	25	1165	1215	1052	1254
Alinguel A	ETH-45361	Charbon	4	3b	955	25	1028	1151	1023	1155
Alinguel A	ETH-45362	Charbon	6	4	1400	30	621	659	598	670
Alinguel A	ETH-45363	Charbon	6	4	1190	25	783	881	772	938
Alinguel C	ETH-45366	Charbon	2	3	1530	25	442	578	433	600
Alinguel C	ETH-45367	Charbon	3	5	1555	25	436	545	429	562
Alinguel B	ETH-45368	Charbon	3	-	1870	25	83	211	76	222
Alinguel B	ETH-45369	Charbon	4	-	1890	25	78	131	60	214
Thiasdhé ouest	ETH-45364	Charbon	6	4	2000	30	-39	48	-84	71

Serge Loukou

19

Fig. 19 Récapitulatif des dates ^{14}C obtenues sur les sites d'Alinguel et Thiasdhé ouest avec leur calibration selon Oxcal V4. 1.7.

Fig. 20 Alinguel, sondage A. Décompte des décors céramiques identifiés.

Fig. 21 Alinguel, sondage A, décapage 5. Objet conique en terre cuite (photo N. Spuhler).

à charbon et des épandages de torchis dont on retrouve quelques fragments en coupe. Le contexte stratigraphique est ainsi globalement fiable, et les différentes inversions chronologiques observées sont certainement attribuables à des phénomènes de percolation ou aux activités d'animaux fouisseurs, la présence de nombreux trous de perturbations ayant été notée lors du sondage.

7.2.2. Matériel archéologique

Deux catégories ont été établies pour classer le matériel issu de ce sondage. Il s'agit de la céramique et du matériel non céramique, comprenant un fragment de meule, une molette, des éclats ou fragments de quartz, des déchets métallurgiques, un objet de fer et des ossements.

La céramique

Le corpus céramique se compose de 597 tessons (4501 g), dont 320 décorés. Ce sont, pour la plupart, des éléments de panses très fragmentés (0.3 à 5.5 cm de diamètre) et souvent érodés. Les bords dénombrés (N = 21) sont simples, dans la majorité des cas. Concernant la pâte céramique, celle-ci contient en général du dégraissant minéral grossier, tel que de la chamotte, de la latérite, du mica et du quartz. L'ajout d'un dégraissant végétal est à noter pour quelques rares tessons.

Neuf décors ont été identifiés: il s'agit d'impressions roulées de cordelette torsadée, d'épi végétal de *Blepharis*, de cylindres gravés en chevrons et en boutons de *type a* ou *b* et de peigne fileté. Des incisions et de l'engobe rouge sont également présents, ainsi qu'un tesson portant à la fois des impressions de *Blepharis* et de peigne fileté. Leurs pourcentages, qui ne tiennent compte que des décors déterminés, varient selon les différents décapages (fig. 20).

Trois techniques ont été utilisées pour décorer la céramique. Il s'agit des impressions roulées, qui sont de loin les plus présentes, de l'engobe rouge et des incisions.

Décors	Sondage 1 du site d'Alinguel I													
	Déc. 0		Déc. 1		Déc. 2		Déc. 3		Déc. 4		Déc. 5		Déc. 6	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Impression roulée de cordelette torsadée					4	***7***			1	***5***				
Impression d'épi végétal de *Blépharis*			2	***3***							95	***78***		
Cylindre gravé en chevron			4	***7***	3	***5***	4	***15***	4	***21***			1	***100***
cylindre gravé en bouton de type A			3	***5***	8	***13***	14	***54***	13	***68***	1	***1***		
cylindre gravé en bouton de type B					24	***40***			1	***5***				
Incisions	3	***9***	5	***9***										
Peigne fileté											12	***10***		
Engobe rouge	21	***60***	32	***55***	2	***3***	2	***8***						
Céramique non décorée	10	***29***	12	***21***	19	***32***	6	***23***			13	***11***		
Total des déterminés	**35**	***98***	**58**	***100***	**60**	***100***	**26**	***100***	**19**	***99***	**121**	***100***	**1**	***100***
Indéterminés	5		93		56		6		5		109		3	
Total	40		151		116		32		24		230		4	
Poids en grammes	370		526		1393		354		366		1473		19	

20

21

Le décapage 5 est celui qui a fourni le plus grand nombre de tessons (N = 230 pour 1473 g), dont le tiers est décoré à l'aide d'épi végétal de *Blepharis*. Les autres décors importants en terme de pourcentage et de poids sont l'engobe rouge, les cylindres gravés en chevrons et en boutons de *type a* ou *b*.

On note un changement au niveau de l'utilisation de certains décors entre les décapages 4 et 5 (couches 3 et 4). Cette rupture pourrait correspondre à la limite des deux phases d'occupation évoquée précédemment. En effet, avant le décapage 4 (- 80 cm), les décors se retrouvant le plus souvent sur les tessons sont les impressions roulées de cordelette torsadée, de cylindres gravés en chevrons ou en boutons de *type a* ou *b*, les incisions et l'engobe rouge. A partir du décapage 5 (- 1 m), il y a une nette prédominance de l'épi végétal de *Blepharis* et du peigne fileté.

Un objet conique en terre cuite, creusé dans le sens de la longueur, a été prélevé dans le décapage 5. Long de 4.5 cm, son diamètre est de 1.9 cm à sa base et de 1 cm au sommet. Il pourrait s'agir d'un poids de filet ou d'une perle (fig. 21). Ce type de vestiges, parfois fusiforme, se retrouve de manière sporadique sur les sites prospectés (cf. *supra* 5.2.2).

Le matériel non céramique

Matériel de broyage: un fragment de meule et une molette en grès fin ont été découverts dans le décapage 3. Le fragment de meule a une forme quadrangulaire d'une dizaine de centimètres de long et porte des traces d'usure. Il est profondément creusé et peu épais. La molette, quant à elle, est entière et a une forme subquadrangulaire. Elle porte des traces d'utilisation sur toute sa surface.

Industrie lithique taillée: 12 éclats et fragments sont présents dans les décapages 1, 2 et 5. Ils sont en quartz, dans la majorité des cas, et en jaspoïde. Plusieurs éclats portent des fractures en Siret (Benoît Chevrier, comm. pers.). La faible quantité de ce matériel ne nous permet pas d'en identifier le système de débitage.

Vestiges métallurgiques: quelques rares déchets liés à une activité métallurgique ont été trouvés dans ce sondage (N = 7). D'un poids total de 44 g, ces scories de forge sont présentes dans les décapages 2 et 4.

Objet en fer: un fragment d'un objet en fer (houe?), très corrodé, a été prélevé dans le décapage 2. Il a une forme triangulaire avec un côté arrondi et pèse 10 g.

22

Fig. 22 Alinguel, sondage B. Fosse avec céramique. Le décor dominant correspond à des impressions roulées d'épi végétal de *Blepharis*. 1: vue depuis le sud; 2: vue depuis l'est (photos C. Jeanbourquin).

Faune: quelques ossements et dents, portant quelquefois des traces de feu, ont été découverts lors des décapages 1 à 4. Représentant un poids total de 179 g, ils sont très mal conservés et seule une molaire inférieure de petit ruminant (capriné domestique?) a pu être déterminée (étude L. Chaix).

Ce corpus de matériel non céramique, composé d'une vingtaine d'objets, est très modeste et mal conservé. Les objets ont majoritairement été retrouvés dans les couches 1 à 3, parfois en concentrations. C'est notamment le cas de plusieurs os calcinés trouvés au-dessus de quelques scories dans la couche 3.

7.2.3. Conclusion

Le sondage A du site d'Alinguel nous a permis d'obtenir une séquence stratigraphique comprenant cinq couches constituées de limon sableux, de limon argilo-sableux et de limon sans sable. Des charbons prélevés à tous les niveaux ont permis de déterminer deux grandes phases d'occupations. La première, se situant entre le 6ème et le 7ème siècle de notre ère, marquée par une architecture en briques d'argile et de nombreux tessons décorés, principalement à l'épi végétal de *Blepharis* et au peigne fileté. La seconde se cale chronologiquement entre le 11ème et le 13ème siècle. Elle se caractérise essentiellement par des fragments de torchis, du matériel osseux, des scories et peu de céramique, décorée d'impressions roulées de cordelette torsadée, de cylindres gravés en chevrons et en boutons de *type a* ou *b*, d'incisions et d'engobe rouge. Le matériel peu abondant disséminé sur des sédiments très compacts suggère que le secteur sondé a connu de brèves occupations durant lesquelles le sol a été piétiné de façon intense (pâturage ou aire de circulation).

7.3. Sondage B

Une fosse remplie de tessons de céramique a été repérée à 59 mètres de l'angle nord-ouest du sondage A, dans la partie Est du site (fig. 17). Positionnée légèrement en contrebas, dans une zone de ravinements, elle a subi une forte érosion qui a fait disparaître la totalité du sédiment dans lequel elle a initialement été creusée. De fait, elle apparaît en positif, telle une élévation de tessons imbriqués les uns dans les autres (fig. 22). Signalons que plusieurs autres fosses de même nature ont été repérées à quelques mètres de distance. De dimensions modestes (62 cm nord-sud, 55 cm est-ouest et 28 cm de profondeur), cette structure a livré 317 tessons pour un poids total de 7,825 kg.

7.3.1. Description des décapages et datation

Un ramassage des tessons de surface a été réalisé aux abords directs de la fosse avant de procéder au démantèlement du contenu. Quatre «décapages» arbitraires ont été effectués et le sédiment pris entre les fragments a été décrit:

Décapage 1. Sédiment sablo-limoneux beige orange pulvérulent dans la zone sud et induré orange dans l'angle nord-ouest.

Décapage 2. Sédiment sablo-limoneux brun dans la zone sud et beige orange induré au nord-ouest. Quelques charbons et de nombreuses graines carbonisées, concentrées majoritairement au fond d'un récipient situé dans la partie nord de la fosse, ont été prélevés.

Décapage 3. Sédiment semblable à celui du décapage 2. La bipartition entre la zone nord et la zone sud se maintient à ce niveau. Les graines carbonisées sont toujours présentes, bien que réparties de manière plus diffuse au sein de la structure. Une dent de ruminant a également été dégagée.

Décapage 4. Sédiment comparable à celui des décapages 2 et 3. La quantité de graines semble par contre moindre, et un ossement ainsi qu'une tige en fer ont été prélevés. Le fond de la structure, d'un diamètre de 50 cm, montre quant à lui un sédiment beige brun très induré.

Deux échantillons de charbon, l'un provenant du décapage 3 (1870 ±25, ETH-45368) et l'autre du décapage 4 (1890 ±25, ETH-45369), ont livré des dates presque similaires, entre 60 et 220 de notre ère (fig. 19).

7.3.2. Matériel archéologique

De prime abord, les tessons de grandes dimensions ornés d'un décor identique, en l'occurrence des impressions roulées d'épi végétal de *Blepharis*, semblaient appartenir à un faible nombre de récipients entiers. Or, après remontage, il s'est avéré qu'aucun profil complet n'a pu être reconstitué. Cette fosse correspond ainsi plus probablement à un dépotoir lié à une activité domestique, plutôt qu'à un dépôt intentionnel de vases cassés sur place. En outre, plusieurs remontages ont été effectués entre des tessons qui proviennent de différents décapages, notamment les décapages 0 et 4. Cette distribution confirme l'homogénéité de la structure et démontre un dépôt simultané de la totalité des vestiges. Une grande homogénéité se constate également au niveau des décors. En effet, seuls quatre types différents, réalisés par impression roulée ou directe, sont présents: épi végétal de *Blepharis*, peigne fileté souple, calebasse crantée et impression directe d'une baguette. Il semble nécessaire de préciser que les deux premiers décors, majoritaires, semblent caractériser la céramique de la fosse. En effet, les impressions de calebasse crantée et de baguette ne se retrouvent que sur un seul tesson et sont combinées avec des impressions de peigne fileté souple (N = 1: 0.3 %). Ce tesson provient par ailleurs de la surface et peut donc très bien appartenir à un autre ensemble céramique, distinct de celui de la structure. En termes de quantités, l'épi végétal de *Blepharis* domine (N = 277: 87.4 %), suivi des tessons non décorés (N = 16: 5.1 %) et des impressions de peigne fileté souple (N = 3: 0.9 %). Les combinaisons de décors, quant à elles, regroupent des impressions roulées de peigne fileté souple sur le haut de la panse et d'épi végétal de *Blepharis* sur le reste du récipient (N = 18: 5.7 %), ou alors des zones non décorées associées à des impressions de *Blepharis* (N = 1: 0.3 %) ou de peigne fileté souple (N = 1: 0.3 %).

Les 317 tessons récoltés comprennent 307 panses, 9 bords et 1 fond. Pour calculer le nombre minimum d'individus (NMI) présents au sein de la fosse, nous avons pris

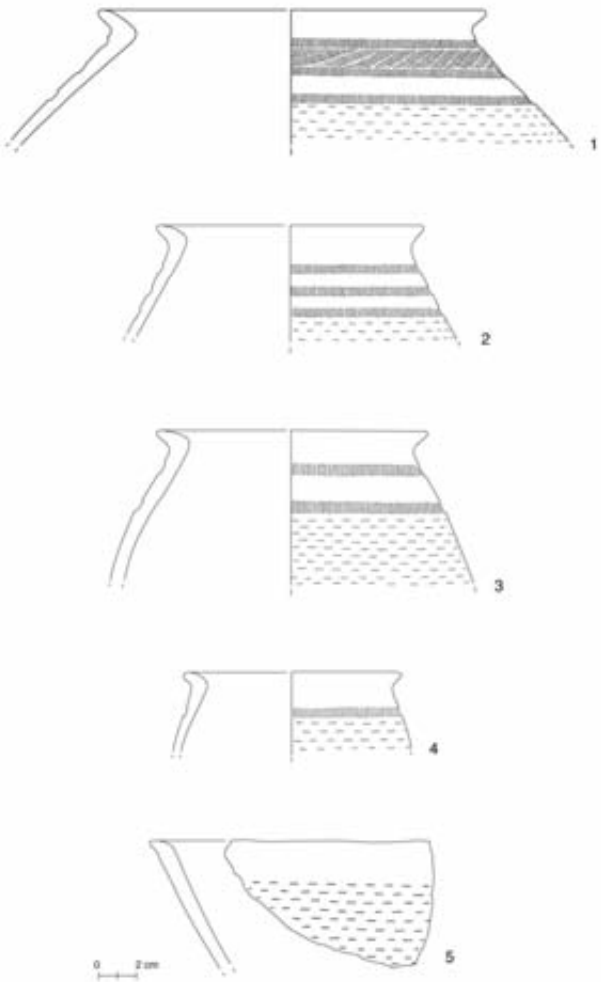


Fig. 23

Fig. 23 Alinguel, sondage B. Céramique. 1–4: jarres et bol portant des impressions roulées de peigne fileté souple (1, 2 ou 3 rangées) et d'épi de *Blepharis;* 5: récipient ouvert orné d'impressions roulées d'épi de *Blepharis* alternant avec des zones non décorées (dessin et DAO P. Müller).

Fig. 24 Alinguel. Structure circulaire voisine de celle où a été implanté le sondage C (photo N. Spuhler).

Fig. 25 Alinguel. Relevé de la structure circulaire où a été implanté le sondage C (indiqué en pointillés) (dessin M. Canetti, DAO P. Müller).

en compte le total des bords n'appartenant pas au même récipient et ajouté le nombre d'ensembles de tessons présentant des caractéristiques communes (pâte, décor), mais se distinguant nettement des autres fragments du corpus. Nous avons notamment pu distinguer les exemplaires selon le nombre de rangées d'impressions horizontales de peigne fileté qui ornaient la partie supérieure de leur panse (une, deux ou trois, parfois accompagnées de plusieurs rangées disposées en diagonale). Le résultat montre que les tessons appartiennent à au moins 22 récipients différents, tous incomplets. Cinq d'entre eux sont décrits plus précisément (fig. 23). Les informations morphologiques livrées par les bords montrent qu'il s'agit principalement de récipients fermés dont le diamètre à l'ouverture varie entre 10 et 18.5 cm, mais dont la hauteur totale n'est pas connue.

L'observation macroscopique de la tranche de certains tessons montre que les inclusions prises dans la pâte sont majoritairement composées de quartz, feldspath et biotite avec, dans un cas, de rares grains de latérite. La chamotte semble par contre peu utilisée.

L'analyse des graines carbonisées, réalisée par B. Eichhorn, indique que la majorité d'entre elles proviennent de drupes sauvages comestibles (probablement *Ziziphus sp.*). Seules trois graines pourraient représenter des céréales, mais leur mauvais état de conservation n'autorise aucune certitude. Leurs dimensions excluent toutefois le petit mil (*Pennisetum)*.

24

7.4. Sondage C

Un troisième sondage a été implanté dans la partie Ouest du complexe archéologique d'Alinguel, à quelques centaines de mètres au nord-ouest du sondage A. Désigné sous le nom de «sondage C»[7], il se trouve sur un terrain dégagé, en bordure de ravinements qui courent en direction de la rivière (fig. 17). Deux structures circulaires d'environ 3.5 m de diamètre, constituées de blocs de pierre irréguliers et distantes d'une dizaine de mètres l'une de l'autre, affleurent à cet endroit. La zone ouverte lors du sondage touche la structure située au nord, moins bien conservée (fig. 24).

Parmi les structures circulaires de pierres découvertes lors des prospections menées à l'occasion de cette mission, celles d'Alinguel revêtent un intérêt tout particulier, non seulement au vu de leur bon état de conservation, mais surtout de par la nature des pierres la composant, en grande partie des rognons de silexite jaspoïde verte, identique à celle utilisée fréquemment dans la région pour l'obtention des industries néolithiques. La structure la plus méridionale n'a, pour le moment, fait l'objet d'aucun sondage, dans l'espoir d'y conduire ultérieurement une fouille extensive. La localisation du sondage, de même que sa topographie, assurent en outre de très bonnes conditions techniques à sa réalisation.

7 Sur le terrain, ce sondage a été nommé «sondage 1, Alinguel 2».

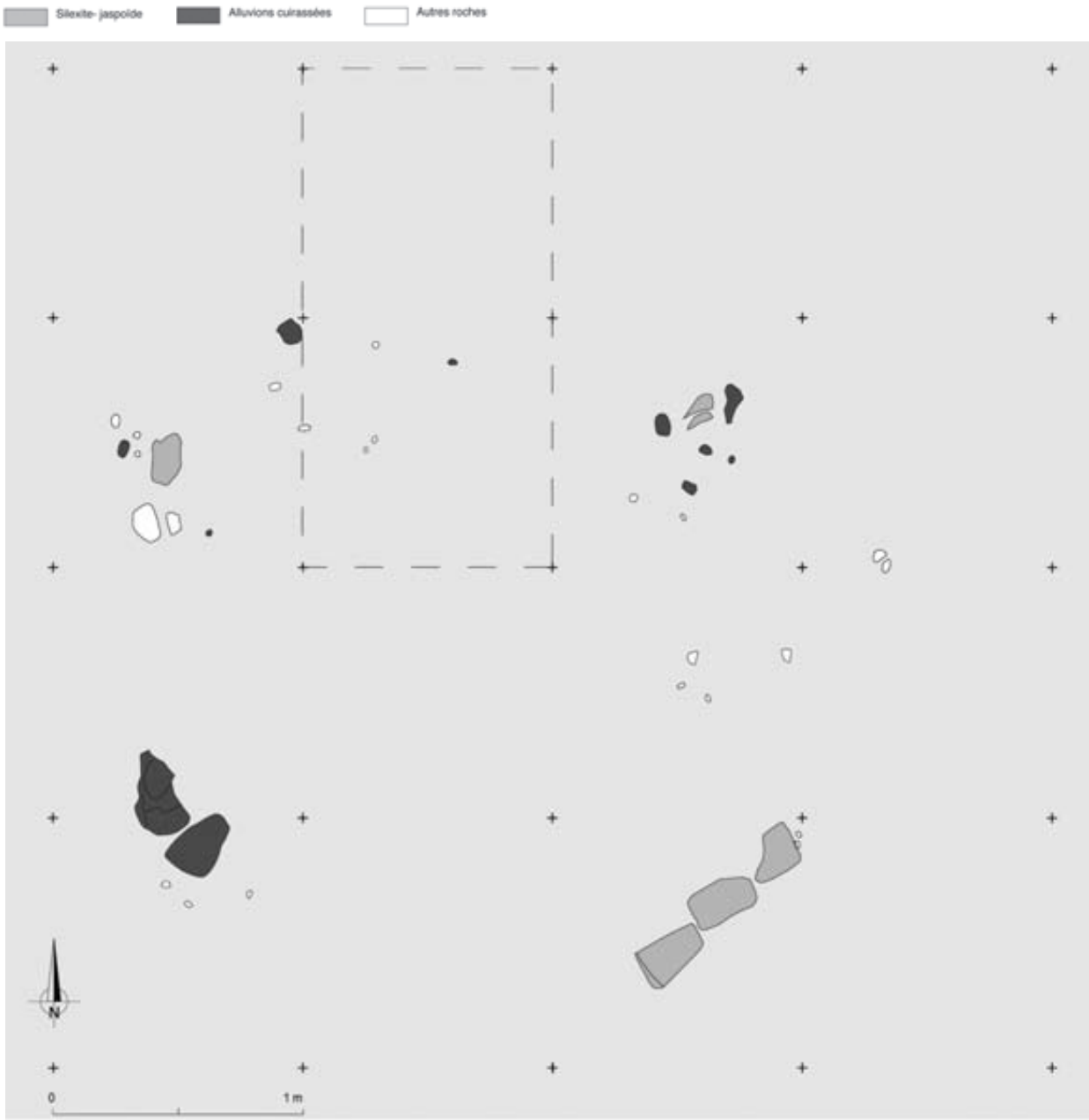


Fig. 25

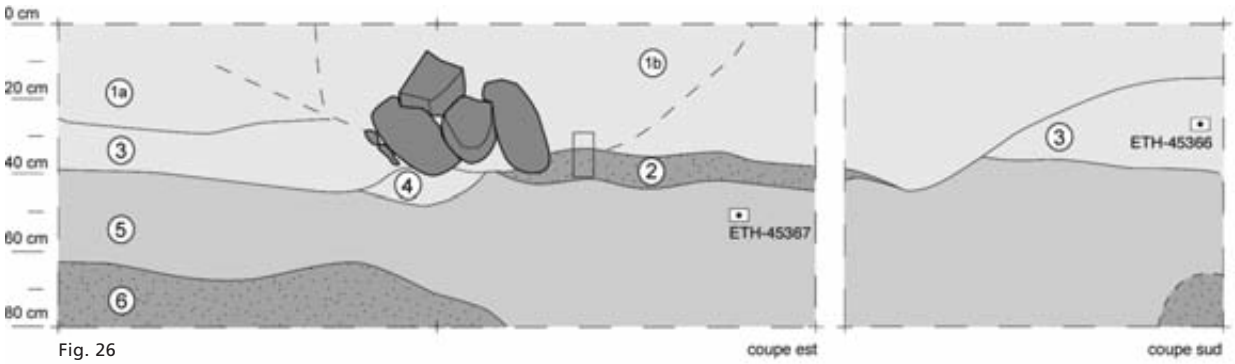


Fig. 26

Fig. 26 Alinguel, sondage C. Coupes stratigraphiques est et sud. Le petit rectangle, à droite des blocs de pierre, figure le prélèvement de sédiments réalisé pour analyse. (dessin M. Canetti, DAO P. Müller).

Le sondage, mesurant 2×1 m, a été orienté au nord et placé de sorte à recouvrir à la fois l'intérieur et l'extérieur de la structure (fig. 25). Quant aux altitudes, un clou planté dans un arbre voisin a servi de référence. La fouille s'est effectuée en quatre décapages arbitraires de 20 cm, atteignant ainsi une profondeur de 80 cm, avec tamisage à sec systématique des sédiments enlevés. Le matériel archéologique a fait l'objet de prélèvements par décapage (céramique, lithique) ou isolément, en consignant ses coordonnées tridimensionnelles (charbons). Outre les observations directes, la documentation se compose de relevés (planimétriques et stratigraphiques), de photographies et d'une liste du matériel mis au jour.

7.4.1. Description des couches et datation

Les coupes du sondage ont dévoilé une stratigraphie en six couches homogènes, hormis pour le sud-est de la zone ouverte (fig. 26):

Couche 1. Sables limono-argileux fins, orangés. Parcourus de petits agrégats, ils présentent une dureté plus importante dans la moitié sud (1b) que dans la moitié nord (1a).

Couche 2. Sables limono-argileux fins, orangés. De structure feuilletée par endroits, ils comportent de nombreuses concrétions ferrugineuses rouge-orangé ne dépassant pas 1 cm. Ce niveau constitue une bande d'une dizaine de centimètres de hauteur, visible dans la coupe est et dont on devine une trace dans la coupe sud. Installé sous des blocs de pierre (cf. *infra*), il participe plus vraisemblablement du remplissage d'une structure en creux que d'un sol d'habitat aménagé. Un prélèvement de sédiment a été réalisé pour analyse.

Couche 3. Sables limoneux fins, blanchâtres. Occasionnellement parcourus de petits agrégats et de concrétions noires, ils présentent une structure massive.

Couche 4. Sables limoneux fins, orangés. De structure massive, ils ne contiennent que peu de concrétions. Ils forment une poche au milieu de la coupe est, sous les blocs de pierre.

Couche 5. Sables limoneux fins, jaunes. Ils possèdent une structure massive.

Couche 6. Sables limono-argileux fins, jaunes. De structure massive, ils comprennent de très nombreuses concrétions ferrugineuses rouge-orangé, dont la taille ne dépasse pas 1 cm. Ce niveau s'interrompt dans la zone sud-est du sondage.

Deux échantillons de charbon, soumis à analyse, ont fourni les résultats suivants: 1530 ±25 BP (ETH-45366) et 1555 ±25 BP (ETH-45367). En considérant un intervalle à 2 σ, on obtient une datation entre 433 et 600 de notre ère pour le premier, qui provient de la couche 3, et une datation entre 429 et 562 pour le second, issu de la couche 5 (fig. 19).

7.4.2. Structures et matériel

Le sondage a été implanté dans une zone où n'affleurait aucun bloc de pierre. Les deux premiers décapages ont révélé, en revanche, plusieurs blocs au centre du sondage, semblables à ceux qui apparaissaient ailleurs en surface. Ils pourraient appartenir au même mur ou à une autre structure, antérieure, qu'il aurait recouverte.

Le matériel archéologique mis au jour comprend de la céramique, de l'industrie lithique taillée et des charbons. Les vingt-deux tessons, de petites dimensions, affichent un mauvais état de conservation. Répartis dans les trois premiers décapages, tous présentent une pâte et un dégraissant minéral grossiers. Seules deux pièces, issues du premier décapage, portent un décor identifiable: il s'agit d'impressions roulées d'épi végétal de *Blepharis*. Le matériel lithique se compose de sept éclats de quartz, d'un possible percuteur de même matière, ainsi que de deux pièces indéterminées. Il provient des décapages deux, trois et quatre. Quant aux charbons, on en retrouve dans chaque décapage, quoique le troisième en ait livré une concentration plus importante, en particulier entre 55 et 60 cm de profondeur, dans le coin sud-est du sondage.

7.4.3. Synthèse et perspectives

Le sondage C réalisé à Alinguel souligne la complexité du site dans son ensemble. Le matériel archéologique découvert, peu abondant, n'éclaire pas la fonction ou l'attribution chronologique des structures circulaires visibles en surface. Les datations ^{14}C obtenues, quant à elles, indiquent une fréquentation du site aux 5–6ème siècles de notre ère. Leur cohérence et leur proximité temporelle, de part et d'autre du niveau à nodules orangés (couche 2), soulignent une accumulation rapide des dépôts sédimentaires et concèdent, en tous les cas, un terminus *post quem* pour la mise en place des structures de surface. Il apparaît en outre que, dans les limites de la zone ouverte, aucun sol d'habitat clairement défini n'a été rencontré. Les particularités observées au sud-est du sondage semblent par contre liées à une ou plusieurs structures en creux. Une fouille plus étendue permettrait de vérifier cette première interprétation et de mieux comprendre la nature du mur auquel appartiennent les blocs de pierre mis au jour. L'ouverture d'une zone importante dans et autour de la structure située au sud, mieux conservée que celle faisant l'objet du présent sondage, apportera, lors des campagnes ultérieures, des éléments précieux pour la détermination de la fonction des structures circulaires visibles en surface et pour la compréhension de cet ensemble archéologique. Elle devrait également permettre d'affiner leur attribution chronologique.

7.5. L'habitat protohistorique d'Alinguel: bilan et perspectives

Les trois sondages réalisés à Alinguel, conjugués au repérage général mené en surface, offrent un nombre intéressant d'observations. Cette approche nous permet en effet de proposer une lecture préliminaire du site, complexe en raison de son étendue et de la variété de ses vestiges, en confrontant les données issues des zones fouillées à la partition établie sur la base du matériel et des structures de surface.

En surface, nous avons ainsi mis en évidence trois zones. La zone Est, d'abord, recèle une grande quantité de tessons en surface, parfois rassemblés en fosses, accompagnés dans une moindre mesure de matériel lithique taillé. Les décors céramiques (impressions roulées d'épi végétal de *Blépharis* et de peigne fileté souple) varient peu. La zone centrale, ensuite, présente des concentrations de tessons, ainsi que des objets coniques ou fusiformes en terre cuite et quelques molettes et perles. Elle compte en outre deux sortes de structures qui affleurent: sols brûlés et constructions circulaires de blocs de pierre en silexite jaspoïde et alluvions cuirassées notamment. Des impressions roulées de cylindres gravés de formes variées dominent l'éventail des décors céramiques, beaucoup plus diversifié que dans la zone Est. La zone Ouest, enfin, présente des vestiges de structures circulaires en pierres, originales par le matériau utilisé, de la silexite jaspoïde verte, mais pauvre en vestiges céramiques.

Le sondage A, de par sa position, se place dans la zone centrale. Deux phases d'occupation distinctes ont pu être mises en évidence. La plus récente, datée par ^{14}C du 11ème au 13ème siècle de notre ère, semble s'accorder avec ce que suggère la bipartition du site. Elle comporte, en effet, des vestiges de structures (fragments de torchis et de briques) et un matériel varié, également composé d'industrie lithique. La céramique, quoique rare, présente des décors diversifiés (impressions roulées de cordelette torsadée, cylindres gravés en chevrons et en boutons, incisions, engobe rouge). La phase d'occupation la plus ancienne, située entre les 6ème et 7ème siècles de notre ère, apparaît en revanche moins conforme aux catégories définies en surface. La diversité réduite des types de matériel mis au jour, ainsi que la prédominance des décors céramiques réalisés par impressions roulées d'épi végétal de *Blepharis* et de peigne fileté évoquent la zone Est, tandis que la construction en briques (base de mur) et la présence d'un objet conique en terre cuite renvoient davantage à la zone centrale.

Le sondage B, situé en surface de la zone Est, est aussi celui qui a fourni les dates les plus anciennes, soit entre le 1er et le 3ème siècle de notre ère. Ce dépôt homogène de tessons provenant d'un nombre élevé de récipients affiche une prévalence claire des décors composés d'impressions roulées d'épi végétal de *Blepharis* et de peigne fileté. Les seuls autres vestiges découverts, outre les charbons, consistent en une quantité importante de graines carbonisées, essentiellement des drupes sauvages comestibles (*Ziziphus sp.*).

Enfin, le sondage C, localisé dans la zone Ouest du site, n'a livré que peu de matériel archéologique: quelques pièces lithiques et céramiques, parmi lesquelles deux tessons portant un décor d'impressions roulées d'épi végétal de *Blepharis*, qui évoquent l'assemblage de la zone Est. En revanche, il a été implanté au sein d'une structure circulaire le rattachant à la zone centrale, et a révélé la présence, en stratigraphie, de plusieurs autres blocs de pierre. Les deux dates obtenues, très proches, s'inscrivent dans les 5ème et 6ème siècles de notre ère.

Ainsi, les données recueillies lors des premières investigations menées à Alinguel suggèrent des phases d'occupation multiples, dont la succession chronologique et la caractérisation matérielle précise restent à éclaircir. Plusieurs éléments semblent indiquer l'existence d'une fréquentation plus ancienne dans la zone Est (datations ^{14}C du sondage B, occurrence des décors réalisés par impressions roulées d'épi végétal de *Blepharis* et de peigne fileté dans la phase plus ancienne du sondage A, présence d'industrie lithique en surface). A l'heure actuelle, les neufs prélèvements de charbons analysés placent l'ensemble de l'occupation du site entre les 1er et 13ème siècles de notre ère. Il s'agit naturellement d'interprétations provisoires, car obtenues à partir d'observations et de sondages limités, et susceptibles d'évoluer lors des prochaines campagnes. La bipartition du site, en particulier, constitue une hypothèse de travail à laquelle il sera nécessaire de confronter les données futures.

L'étude du site d'Alinguel se poursuivra lors des prochaines missions, une thèse de doctorat intégrant toutes les données livrées par ce site très prometteur étant en effet prévue par l'un de nous (S. Loukou). Notre démarche se poursuivra par un examen plus détaillé de tous les vestiges affleurant, ainsi qu'un élargissement de la surface considérée, notamment au sud-est. Cela permettra de préciser la nature et les limites de ces zones, et l'étendue exacte du site. L'élargissement des sondages existant et la réalisation de nouvelles fouilles fourniront des informations essentielles, touchant aussi bien à la chronologie des occupations qu'à la fonction des structures identifiées, et à l'évolution de la culture matérielle, de l'architecture et du mode de vie. Ces résultats offriront l'opportunité d'approfondir la connaissance et la compréhension du peuplement de cette région encore peu étudiée sur le plan archéologique.

S. Loukou, C. Jeanbourquin, M. Canetti, L. Lespez, M. Rasse
& E. Huysecom

8. Farabana: un établissement fortifié français précolonial

8.1. La re-découverte

En décembre–janvier 1998–99, deux auteurs de ce rapport (E.H. et A.M.), accompagnés de Hugues et Lutgard Doutrelepont, ont mené une mission de repérage dans la vallée du Sanoukholé, un affluent de la Falémé du côté malien, en vue de la réalisation d'un film sur les mines d'or de l'Empire du Mali et sur l'exploitation traditionnelle de ce métal précieux. L'une des découvertes les plus inattendues consista en un ensemble de canons en fonte, antérieurs à la période coloniale, déposés sur la place du village de Farabana, du côté malien de la Falémé (fig. 27). Le récent développement de notre programme dans la vallée de la Falémé nous a permis de retourner dans ce village et d'enquêter plus avant sur cette trouvaille, un premier tour d'horizon des sources historiques nous livrant quelques éléments d'explication.

8.2. Les installations françaises précoloniales

Si les Français s'établissent en 1626 sur les côtes du Sénégal, à Saint-Louis, ils ne montrent au début que peu d'intérêt à s'installer plus avant à l'intérieur des terres. Une tentative d'exploration de la vallée du Sénégal, menée vers 1667 par une trentaine d'homme

Fig. 27 Farabana. La carte de Jacques-Nicolas Bellin, dressée d'après le récit du voyage effectué par le Sieur Compagnon en 1716, montrant la localisation du fort. Cette carte fut publiée dans le tome II de *l'Histoire générale des voyages* de A.-F. Prévost (1746).

27

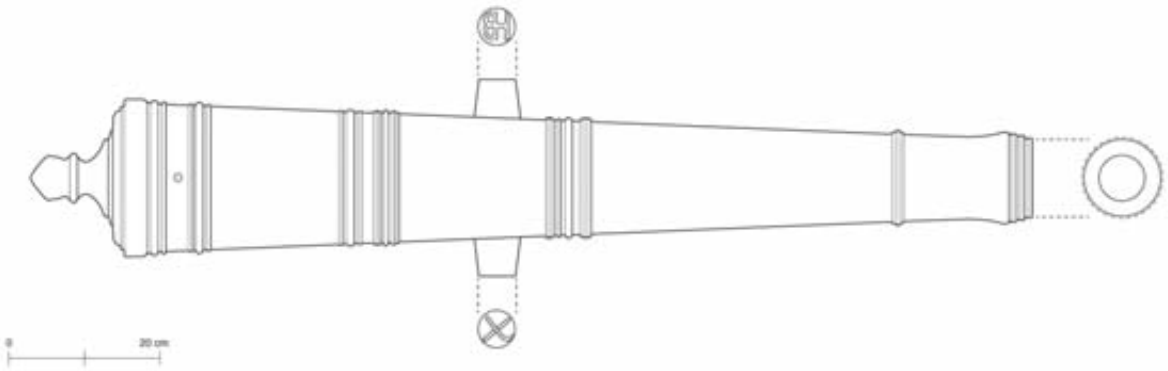


Fig. 28

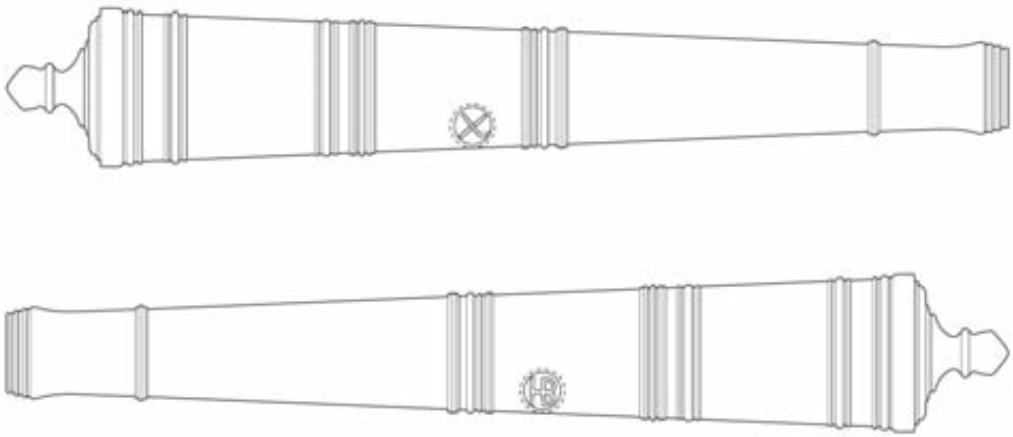


Fig. 28 Farabana. Canon en fonte marqué du monogramme HB (DAO P. Müller).

de la Compagnie française du Sénégal, tourne au désastre, et seuls cinq d'entre eux survivent, décourageant tout effort pour quelques décennies (Le Maire 1695: 83–85). Dès 1696, la Compagnie change cependant radicalement de stratégie et décide de lancer une véritable politique d'expansion vers les royaumes du Galam et, surtout, du Bambouk, alors considéré comme l'Eldorado de l'Afrique. Une exploration du Haut-Sénégal et de la Falémé est ainsi menée en 1698 par André Brüe, directeur de la Compagnie, en vue de contrôler le commerce de l'or et des esclaves à la source (Saintville 1972: 53–54). Deux premières constructions fortifiées sont établies: le fort Saint-Joseph à Dramanet, érigé le long du fleuve Sénégal en 1700, et le fort Saint-Pierre à Kaïnoura, construit sur la Falémé en 1714 (Cultru 1910: 154 et 165–166). Un troisième établissement, apparemment de moindre importance, est établi en 1724 à Farabana par le directeur de ces forts, le sieur Levens, village où, selon sa correspondance de l'époque, le roi du Bambouk avait sa résidence. En 1734, ce dernier établissement est toutefois évacué par ordre de la Compagnie, suite à la mort violente du résident français, le sieur Pelays, tombé dans une embuscade près du fort Saint-Joseph (Cultru 1910: 191–192 et 211).

Dix ans plus tard, en juillet 1744, Pierre-Félix-Barthélémy David, alors directeur de la Compagnie, construit un nouveau fort à Farabana (Delcourt 1974: 133, 152sq et 173). Il est définitivement abandonné en 1758, suite à la prise de Saint-Louis par les Anglais, les Français étant dès lors dans l'impossibilité de remonter le cours du fleuve (Cultru 1910: 212).

Un siècle plus tard, en 1858, le général Faidherbe conquiert la région et, de passage à Farabana, exhume 16 canons des ruines en pierre, dont certains sont alors déposés au village actuel (Cultru, 1910: 196).

29

Fig. 29 Farabana. Détail des canons en fonte montrant Lys de France et les initiales C I (photo N. Spuhler).

Fig. 30 Boulets de canon en pierre d'une livre et d'une demi-livre, trouvés en surface, sur les sites de Moussa Pula et de Goundafa, lors des prospections dans la région d'Alinguel (photos N. Spuhler).

8.3. Les vestiges visibles actuellement

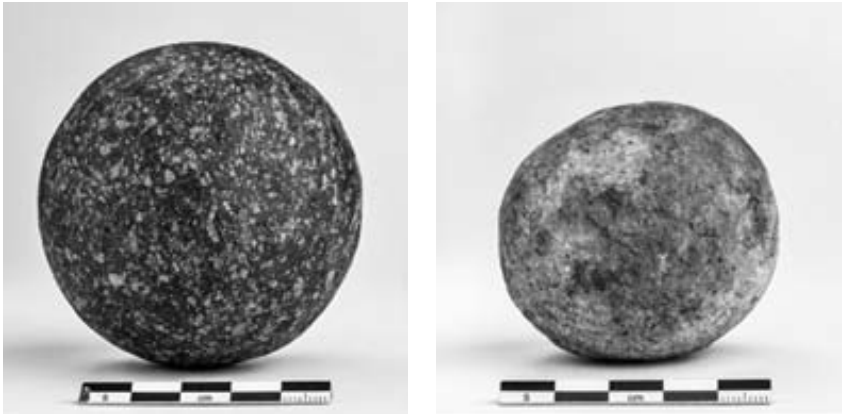
Lors de la prospection de cette année, nous avons retrouvés cinq canons en fonte sur la place du village et deux autres dans la concession de la famille d'un notable, Bambo Dembélé. Ces canons sont tous de calibre massique 1 (1 livre), leur diamètre à la bouche mesurant 53 mm. Ils appartiennent à deux types distincts. Le premier, d'une longueur moyenne de 136 cm et manifestement le plus ancien, porte sur les plats des tenons les monogrammes XL et HB, la bouche et le bouton de culasse étant tous deux moulurés, de même que les premiers et deuxième renforts, à doubles bandeaux moulurés, et les renforts de volée et de culasse (fig. 28). Le second, d'une longueur légèrement supérieure, 147 cm, et peut-être plus récent, présente un fût orné de 3 fleurs de lys, ainsi que les initiales CI gravées de part et d'autre du canal de mise à feu (fig. 29). Contrairement au premier type, la bouche et le bouton de culasse ne sont pas moulurés, les moulures de premier et deuxième renfort étant ornées d'un seul bandeau. Les monogrammes du premier type, qui représentent vraisemblablement l'atelier de fabrication, n'ont pas encore pu être identifiés (nous remercions ici David Plouviez pour son aide). Les initiales CI pourraient être celles de la Compagnie des Indes.

Deux autres fragments de fût de canons ont également été observés. L'un, de ½ livre (calibre de la bouche: 40 mm), a été découvert par les villageois dans la cour d'une maison en novembre 2011, alors que l'autre, de calibre massique 2 (calibre de la bouche: 65 mm), a été retrouvé dans la concession du forgeron du village. Par ailleurs, une enclume militaire ancienne, datant probablement du 18ème siècle, est encore actuellement utilisée par le forgeron. Ce dernier nous apprend qu'elle a été exhumée par ses ancêtres au même endroit que les canons.

Les habitants nous ont ensuite conduit à 500 m au nord du village, à l'emplacement d'une petite construction en ruines, de forme apparemment quadrangulaire, de 13 m de côté et 1,50 m de hauteur conservée. Il s'agirait, selon eux, des ruines du bâtiment duquel les canons auraient été retirés par Faidherbe en 1858.

8.4. Des explorations européennes antérieures à l'établissement français?

Ces installations précoces d'Européens à l'intérieur du continent, antérieures à la colonisation, sont très mal documentées, et les structures inconnues. Elles ne sont toutefois pas les plus anciennes dans cette région. En effet, de manière récurrente, de nombreux auteurs évoquent la présence de Portugais dans la zone frontalière entre le Mali et le Sénégal, et ce dans le courant des 15ème et 16ème siècles. Selon certains chercheurs, ces derniers auraient remonté le fleuve Sénégal jusqu'au Félou et exploré la Falémé (Wood 1967: 43 sq). Y.-J. Saint-Martin précise, en 1989: «Ils avaient même reconnu et, semble-t-il, exploité les sables aurifères du Sanou Kholé, mot-à-mot la rivière de l'or en bambara. Il était désigné par les Portugais du nom de Ryo d'Ouro…» (Saint-Martin 1989: 337). L'affirmation d'une présence portugaise aussi ancienne au cœur du continent africain, notamment dans la vallée du Sanoukholé, n'était toutefois que pu-



30

rement hypothétique, basée principalement sur l'interprétation de cartes anciennes – pour la plupart françaises et datées du 17ème siècle –, et sur le récit d'auteurs se référant les uns aux autres depuis plus de trois siècles, sans qu'aucune source précise ne soit jamais citée.

Lors de notre mission de prospection, une trouvaille archéologique et une enquête de tradition orale menée dans le village de Farabana ont relancé le débat. Tout d'abord, nous avons découvert, à la surface de deux sites repérés en prospection, deux boulets de canons en pierre marqués par un impact de percussion (fig. 30), dont l'un est très vraisemblablement en roche d'importation. Le premier est calibré à deux livres (70 mm, 474 g) et l'autre à une livre (52 mm, 232 g). Ce type de projectile en pierre, progressivement abandonné dès le dernier tiers du 15ème siècle au profit des boulets en fonte, pourrait dès lors constituer, sous toutes réserves, l'un des plus anciens témoignages matériels de la présence d'Occidentaux à l'intérieur du continent à l'époque des «grandes découvertes».

Enfin, notre enquête auprès du griot Kono Diabaté de Farabana nous a appris que, selon les populations, deux «races de Blancs» s'étaient succédé à cet endroit, antérieurement à la colonisation par le général Faidherbe: des Portugais, puis des Français.

8.5. Conclusions et perspectives

Si les forts et établissements côtiers européens en Afrique sont relativement bien connus, tant au niveau de l'architecture que du fonctionnement, les vestiges de ces premiers établissements au cœur du continent sont particulièrement mal documentés. Nous n'en possédons que très rarement les plans et n'en connaissons pour ainsi dire pas le fonctionnement. Or ces établissements représentent la première étape de la transition de ces contrées africaines vers la période coloniale. L'étude de ce fort, notamment au travers de fouilles extensives programmées sur trois années, apportera des éléments totalement nouveaux sur cette phase bien méconnue de la pénétration européenne à l'époque précoloniale et sur le mode de vie de ces premiers «expatriés».

E. Huysecom

9. Recherches ethnoarchéologiques et ethnohistoriques

Notre but, à l'occasion de cette mission de terrain, était de sonder le potentiel d'étude concernant les périodes historiques et contemporaines. Ne pouvant couvrir tout le cours de la Falémé pendant les deux semaines de notre séjour, nous avons choisi de mener des enquêtes préliminaires dans deux régions distinctes, d'une part la région située autour d'Alinguel, où ont été menés parallèlement des prospections et sondages archéologiques, et d'autre part la région plus méridionale de Saraya. Nous avons centré nos premières enquêtes sur l'histoire du peuplement et l'artisanat des familles de forgerons, soit la céramique et la métallurgie du fer. Nous avons aussi récolté des informations sur la mobilité des agriculteurs, l'orpaillage et l'architecture. Nous présentons ci-dessous quelques résultats de cette approche d'un nouveau terrain et démontrons l'intérêt de mener des études spécifiques approfondies sur ces différents sujets.

9.1. Dynamique du peuplement récent

Actuellement, le cours sénégalais de la Falémé est peuplé principalement de Soninké, concentrés en aval de la rivière, de Peul (ou Halpulaar), ainsi que de Malinké, concentrés en amont. Quelques Khassonké et Diakhanké vivent également dans cette région. L'économie actuelle de toutes ces populations est fondée sur l'agriculture céréalière du maïs et du mil, l'élevage et, à la saison sèche, sur l'orpaillage, pratiqué essentiellement par les femmes. Anciennement, la chasse jouait aussi un rôle important. Par ailleurs, plusieurs familles ou groupes de jeunes Bozo en provenance de Ségou ou Mopti au Mali s'installent depuis quelques années dans les villages riverains de la Falémé ou dans des camps itinérants installés sur des îles, pour se livrer à la pêche.

Nous avons pu récolter des informations sur l'histoire du peuplement dans six villages de tailles variables (4 à 180 concessions), dont cinq sont situés dans la région d'Alinguel (Sansangoto, Sansanding, Goundafa, Falala et Sadatou) et un dans la région de Saraya (Kondokhou) (fig. 4). Les familles fondatrices sont malinké pour deux d'entre eux (Sansangoto et Kondokhou), et peul pour les quatre autres, et tous hébergent des familles de forgerons. S'agissant d'une mission de reconnaissance, ces enquêtes n'ont pas été menées de façon systématique auprès des chefs de famille de toutes les composantes de chaque village, mais ces premières informations, récoltées auprès des chefs de village et complétées parfois auprès des chefs des forgerons, sont néanmoins riches d'enseignements et montrent l'intérêt de mener une étude approfondie dans ce domaine.

Les résultats principaux sont les suivants: tous les villages enquêtés ont été fondés récemment, dans le courant du 20ème siècle, entre les années 1940 et 1980, et la mémoire du trajet migratoire remonte généralement à trois ou quatre générations, soit au grand-père ou à l'arrière-grand-père de la personne interrogée, elle-même âgée de 65 à 85 ans. Ceci permet donc d'obtenir une image du peuplement depuis la deuxième moitié du 19ème siècle.

Le peuplement se caractérise de façon générale par une grande mobilité. D'après nos enquêtes préliminaires, des différences semblent néanmoins caractériser l'histoire des migrations malinké et peul, les durées de séjour entre les changements de lieux étant globalement plus longues chez les premiers que chez les seconds. Cette hypothèse reste néanmoins à vérifier.

9.1.1. Mobilité chez les Malinké

Les ancêtres des habitants de Sansangoto, du nom de Dabo et Cissokho, sont venus du Khasso (Mali), à une époque non précisée, antérieure au passage d'El Hadj Omar dans la région. Ils se sont arrêtés quelques temps à Kakadian (Mali), avant de s'installer à Koba, le long du Kobakoye, un affluent de la Falémé, ceci avant l'arrivée des Blancs. Tous les habitants ont abandonné Koba en 1967 pour s'installer dans le village actuel de Sansangoto, au bord de la Falémé, à la recherche de terres plus riches et de plus d'eau. A Kondokhou, notre informateur malinké raconte que les ancêtres des ha-

bitants du village sont venus du Mandé, près de Bamako, bien avant les Français, quand les Keita combattaient les gens de Sierra Leone. Ils sont venus se confier aux Danfakha de Bagni Bagni. Ils ont abandonné ce village en 1965 et ont fait une halte de 11 ans à Youfouti, avant de s'installer à Kondokhou. Le village de Bagni Bagni était en effet inatteignable en saison des pluies, ne disposait pas d'eau potable et a été considéré comme trop isolé. Dans les deux cas, les villages abandonnés de Koba et de Bagni Bagni ont été habités pendant longtemps, soit au minimum plus d'un siècle.

9.1.2. Mobilité chez les Peul

Le cas du village peul de Goundafa peut se rattacher à ceux de Koba et Bagni Bagni. En effet, l'arrière-grand-père du chef de village, du nom de Diallo, est venu de Kamana (au Mali, près de Kéniéba, non loin de la frontière sénégalaise) et s'est installé à Toronga. Ses descendants ont quitté ce village, aujourd'hui abandonné, pour s'installer à Goundafa en 1967, en quête de terres meilleures.

En revanche, les trois villages peul de Sansanding, Falala et Sadatou révèlent une mobilité plus importante, avec des changements de lieux fréquents. A Sansanding, le grand-père du chef, du nom de Diallo, adopte le même parcours initial que les ancêtres des habitants peul de Goundafa, c'est-à-dire une migration de Kamana (Mali) vers Toronga, pour venir y cultiver. Néanmoins, de Toronga, où il ne reste que huit ans, il s'installe à Diombalou pendant sept ans, à Sansanding Tomboura pendant 10 ans, puis à Sansanding Gadamey pendant une quarantaine d'années. Finalement en 1942, suite à des inondations importantes, son père vient s'installer de l'autre côté de la rivière dans le village actuel de Sansanding.

Le chef Diallo du village de Falala nous indique quant à lui que ses ancêtres ont habité pendant longtemps à Gouloungua, le plus ancien village de la région. Suite à une sécheresse, son arrière-grand-père s'est installé à Bankouba, où il y avait de l'eau. Lorsque la population a augmenté, l'eau a commencé à manquer et il est parti s'installer au bord de la Falémé à Tonteko, où il est resté une trentaine d'années. Puis le village de Tonteko a éclaté et les habitants se sont dispersés dans plusieurs villages de la région. Son grand-père s'est installé à Goulounguina, où il est resté une vingtaine d'années. Le village n'étant pas accessible en saison des pluies et s'étant dépeuplé, il n'était pas prudent que leur famille reste seule à cet endroit. Son père est donc revenu à Gouloungua de 1982 à 1988 et lui-même s'est installé à Falala pour cultiver et pratiquer l'élevage. L'implantation même du village de Falala a changé de quelques centaines de mètres suite à des incendies répétés, interprétés comme un signe négatif des génies. Les Diallo et les forgerons Cissokho se sont toujours déplacés ensemble.

Enfin à Sadatou, les ancêtres du chef Diallo ont habité longtemps à Tounkanaya, un village aujourd'hui abandonné. Le grand-père du chef s'est installé à Sandinkounda et, suite à une trop grande pauvreté, son père a rejoint le village de Léoba, actuellement aussi abandonné, puis a habité pendant 14 ans le village de Konkoto, où les terres étaient meilleures. En 1962, lui-même est venu à Sadatou, pour des raisons religieuses. En effet, un marabout tidjane, ayant enseigné à un jeune peul du village, a béni l'emplacement de Sadatou en promettant beaucoup d'eau et a incité son élève et son ami forgeron Cissokho à s'installer dans ce nouveau lieu.

9.1.3. Bilan

Les enseignements que l'on peut déjà tirer sur les causes les plus fréquentes de mobilité pointent sur l'eau (manque d'eau suite à une sécheresse ou à une augmentation démographique, inondations, manque d'accessibilité en saison des pluies) et la terre (terres trop pauvres ou épuisées, jachères, extension des terroirs cultivés, *etc.*), deux éléments vitaux pour des sociétés agraires. D'autres éléments, tels que les conflits (village qui éclate, familles qui se dispersent, *etc.*) ou des causes d'ordre religieux, sont néanmoins aussi présents.

Le croisement avec les informations fournies par la carte des villages de la Falémé et du Bambouk de J. Méniaud (1912) apporte par ailleurs un éclairage très intéressant. En effet, presque tous les villages signalés en amont, de Satadougou à Dalaba, existent encore aujourd'hui, de même que les villages indiqués en aval, de Tomboura au fleuve Sénégal. En revanche, dans la partie centrale, seul un quart des villages mentionnés subsiste encore actuellement. Par ailleurs, les villages abandonnés cités dans les traditions orales, tels que Koba, Toronga, Goulounguina ou Sansanding ancien, y figurent. Il est très possible que cette dynamique différentielle du peuplement entre ces trois zones soit à mettre en relation avec l'histoire, l'économie et l'identité des habitants, majoritairement malinké en amont, soninké en aval et peul au centre. Par ailleurs, l'examen de la carte levée par Pierre Compagnon en 1716 (fig. 27) révèle que Sansanding ancien, Tonteko et Koba existaient déjà à cette époque, démontrant par là leur longue période d'occupation au cours des 18ème–19ème siècles.

Ces quelques exemples suffisent à montrer le potentiel de recherche dans ce domaine de l'histoire du peuplement et de la compréhension des mécanismes à la base de sa dynamique. Les résultats acquis après de longues enquêtes de terrain et de minutieux recoupements avec les documents d'archive et les données environnementales pourraient faire l'objet d'un modèle susceptible de généralisations ultérieures.

9.2. Forgerons et métallurgie du fer

9.2.1. Identités des forgerons

Dans la vallée de la Falémé, les forgerons appartiennent à plusieurs groupes ethnolinguistiques distincts, à savoir essentiellement les Soninké, les Peul et les Malinké. En remontant de l'embouchure de la Falémé vers sa source, on observe un gradient dans la représentation de ces divers groupes: de l'embouchure jusqu'à Kidira, les forgerons soninké sont dominants (Gelbert 2003), de Kidira à Moussala, ce sont en revanche les forgerons peul qui sont majoritaires, avec quelques familles de forgerons soninké dans le nord et quelques familles malinké dans le sud, et de Moussala à la frontière malienne, les forgerons malinké sont quasiment exclusifs, à l'exception de quelques familles de forgerons peul dans l'unique village de Guémédji, proche de la frontière guinéenne. Nous avons donc travaillé dans ces deux dernières régions, contrastées.

Région de Saraya

Au sud, dans les villages d'enquête de Kondokhou et Faraba, aux environs de Saraya, tous les forgerons appartiennent à la caste des numu malinké et tous les mariages se font au sein de ce groupe social endogame. Dans la zone comprise entre Moussala et la frontière malienne, l'un des patronymes recensés le plus fréquent est Cissokho et sa déclinaison féminine parfois utilisée est Sakiliba[8]. Il y a également des forgerons Kanté, Samoura, Tigana et Cissé. Selon l'informateur Madi Cissokho, les forgerons de Guémédji, le seul village de la région à abriter des forgerons peul, portent les patronymes de Diallo, Ba et Niaghasso. Nous n'avons pas encore récolté d'informations sur l'identité des forgerons du tronçon malien de la Falémé, au niveau de ses sources.

Les forgerons malinké et leurs épouses ont une conscience aigüe de l'importance de préserver le caractère endogame strict de leur groupe, sous peine de ne plus pouvoir exercer leur art. Plusieurs faits en témoignent, tel le récit d'une potière à Kondokhou mentionnant une mine d'argile, devenue impropre suite à la liaison de certains forgerons avec des filles nobles ou la visite de la mine d'argile de Faraba, où les personnes n'appartenant pas à la caste des forgerons, ainsi que les forgerons suspectés d'avoir touché une femme noble, ont eu l'interdiction d'accéder à la mine. De même, l'une des causes invoquées par le vieux forgeron Samba Cissokho de Kondokhou pour expliquer l'arrêt de la réduction du fer dans la région est le non respect de cette règle stricte d'endogamie.

[8] Il est à noter qu'il y a également des Cissokho nobles dans la région.

Région d'Alinguel

A l'inverse, dans la région d'Alinguel, les forgerons malinké *(numu maningo)* côtoient des forgerons peul (*baïlo pullo*, *waïlubé fulbé* au pluriel), ces derniers étant les plus nombreux. Si les patronymes Danyokho et Tigana ne se rencontrent que chez les Malinké, et le patronyme Guéréou seulement chez les Peul, en revanche les forgerons de patronyme Cissokho et Kanté se définissent tantôt comme Malinké, tantôt comme Peul, voire aussi comme Khassonké pour les Cissokho et comme Soninké pour les Kanté. Plusieurs cas de figure expliquent ce métissage.

Selon Maka Cissokho, forgeron malinké d'Alinguel, tous les forgerons peuvent aujourd'hui se marier entre eux, qu'ils soient peul, malinké ou soninké. Autrefois, les «vrais» forgerons étaient les Cissokho, les Kanté, les Tigana et les Danyokho. En ce temps, il y avait des Malinké Cissokho installés dans la région (les mêmes Cissokho que ceux du Mali), et des Peul qui transhumaient. Par la suite, les Peul se sont installés près des villages des Malinké et les forgerons peul ont pris le nom de Cissokho. Il y a des Cissokho nobles chez les Malinké, mais pas chez les Peul. Un autre cas fréquent est le suivant: une fille peul se marie avec un forgeron malinké Cissokho ou Kanté. Si son mari décède, la femme retourne avec ses enfants dans sa famille; ses enfants deviendront donc des forgerons peul Cissokho ou Kanté.

Il existe également des forgerons du nom de Ndiaye, notamment à Sadatou et Moussala. Selon Maka Cissokho, les Ndiaye pratiquent la forge et la poterie, mais ils ne sont pas considérés comme de «vrais» forgerons. Ils seraient issus d'un mariage entre une femme forgeron Kanté et un Peul d'origine inconnue, venu dans la région pour faire un apprentissage. A Sansanding, les Ndiaye ont, quant à eux, été présentés par le chef de village peul comme un groupe servile Maccube attaché aux forgerons Cissokho, pratiquant autrefois le tissage et aujourd'hui l'élevage et l'agriculture.

9.2.2. Origines des forgerons

Nous avons par ailleurs mené quelques enquêtes pour connaître l'origine de ces différentes familles de forgerons.

Région de Saraya

Au sud, à Kondokhou, les forgerons malinké Cissé viennent d'un village de Guinée, proche de la frontière sénégalaise, tandis que les forgerons Cissokho se disent originaires du Mandé, de la région de Bamako, où ils étaient forgerons des Keita, pour qui ils fabriquaient notamment des balles de fusil lors des guerres. A Faraba, les forgerons Samoura disent venir d'un village du Mandé au sud-est de Kéniéba, tandis que l'ancêtre des forgerons Tigana était un notable soninké de Khayes au Mali. Aujourd'hui, les Tigana du Sénégal parlent malinké et se disent malinké. Ainsi, ces forgerons semblent être venus du Mandé ou du Khasso, d'une origine malinké ou soninké, il y a trois ou quatre générations.

Région d'Alinguel

Dans la région d'Alinguel, les forgerons malinké Kanté de Sansangoto sont originaires du Khasso au Mali, d'où ils sont venus en compagnie des Dabo, il y a plusieurs générations. Fodé Kanté, chef des forgerons Kanté de Sadatou, se dit forgeron peul. Il explique que son arrière-grand-père est arrivé du Mandé en tant que forgeron du Mali, descendant de Soumaoro Kanté, en compagnie d'un Peul. Arrivés au Sénégal (à Senoudebou, Koussan, puis Dalafi), ils se sont installés avec des Peul. Ils ont donc accepté de devenir forgerons des Peul. A Sansanding, certains forgerons Cissokho se disent Khassonké parlant peul, tandis que d'autres, qui se disent peul, semblent installés dans la région depuis de nombreuses générations. Le chef des forgerons Cissokho de Sadatou, Ahmadou Seydou Cissokho, se dit forgeron peul et affirme que son arrière-grand-père est venu d'un village du Fouta, situé près d'Ourossogui. Ainsi, les origines des for-

gerons de cette région pointent à nouveau en direction du Mandé et du Khasso, indépendamment de leur identité ethnolinguistique actuelle. Par ailleurs, une origine septentrionale au Fouta semble concerner certaines familles de forgerons peul.

Bilan

La coexistence de forgerons originaires du Mandé, du Khasso et du Fouta, dont plusieurs témoignent d'un changement récent d'identité et de langue (de Soninké à Malinké ou de Malinké à Peul), soulève des questions particulièrement intéressantes qu'il reste à approfondir. Par ailleurs, la différence de comportement matrimonial chez les Malinké entre la région sud, où ils sont majoritaires, et la région centrale, où ils sont minoritaires, mérite également une étude, notamment en ce qui concerne les conséquences que cela implique au niveau de la culture matérielle, principalement la métallurgie du fer, la poterie et l'architecture.

9.2.3. Origines du fer et procédé de réduction du minerai

Actuellement, tous les forgerons sculptent le bois (manches d'outils, mortiers et pilons) et forgent le fer, pour fabriquer essentiellement des lames d'outils (houes, haches, faucilles, couteaux) et des bijoux (bracelets et bagues). Certains forgerons-bijoutiers, à Sadatou par exemple, travaillent également l'or et l'argent, et réalisent notamment de lourdes boucles d'oreilles d'argent plaqué or, très prisées par les femmes des villages de la région.

Aujourd'hui, en Afrique de l'Ouest, tous les forgerons travaillent du fer de récupération de provenance européenne mais, avant la période coloniale, nombre d'entre eux pratiquaient la réduction du minerai de fer dans des fours construits à cet effet. La métallurgie du fer ayant une importance considérable dans le développement économique des sociétés au fil des deux derniers millénaires au moins, nous avons cherché à documenter les pratiques liées à la première phase de la chaîne opératoire, à savoir la réduction du minerai. A nouveau, les deux secteurs de la Falémé explorés, celui d'Alinguel et celui de Saraya, s'opposent de façon importante dans ce domaine.

Région d'Alinguel

Tous les forgerons âgés interrogés dans les villages d'enquête voisins d'Alinguel sont unanimes: depuis qu'ils sont installés dans la région, ils n'ont jamais procédé à la réduction du fer et, depuis leur grand-père ou leur arrière-grand-père, soit au moins depuis la fin du 19ème siècle, ils ont toujours utilisé du fer d'importation. Le grand-père de Maka Cissokho (environ 65 ans), alors forgeron malinké à Koba, allait chercher le fer à pied à Kayes, en passant par Kidira, et le ramenait sous forme de petites barres. Le grand-père et le père d'Ibrahima Cissokho de Sansanding (75 ans) allaient à pied prendre le fer des toubabs à Tambacounda, sous forme de rails de chemin de fer. Selon ce forgeron, personne ne réduisait de fer dans la région, certains allant le chercher jusqu'à Dakar, tandis que d'autres s'approvisionnaient à Bakel, où le fer arrivait de l'océan par bateau. Kalidou Cissokho de Sansanding (85 ans) affirme également que les forgerons de sa famille ont toujours pratiqué la forge, et jamais la réduction. Ahmadou Seydou Cissokho de Sadatou (65 ans) nous informe, quant à lui, que depuis que son arrière-grand-père est arrivé du Fouta, ils ont toujours forgé le fer des Européens, qu'ils récupéraient notamment auprès des agents de chemin de fer à Goudiri et Kidira.

Ces dires semblent confirmer le résultat de nos prospections archéologiques, qui n'ont révélé aucun vestige de fours de réduction du fer dans la région d'Alinguel. Les prospections et sondages de C. Gokee (2010) indiquent pourtant sept sites de réduction du fer entre Tomboura et Karé, mais ces résultats demanderaient à être confirmés, car les observations d'E. Huysecom plaident en faveur de termitières brûlées. Par ailleurs, les vestiges importants d'activité métallurgique décrits sur le site archéologique de Diouboye, dont l'une des occupations remonte au 7ème–9ème siècle de notre ère, se-

lon deux dates radiocarbones (Gokee 2010, 2011b), se révèlent être des nodules de latérite naturels, d'après les observations conjointes d'E. Huysecom, bon connaisseur de la métallurgie africaine, et M. Rasse, géomorphologue (cf. *supra* 5.2.2). Enfin, sur les sites prospectés dans la région d'Alinguel lors de cette mission, les scories de fer observées sont rares et de petite taille, et s'apparentent plus à des scories de forge que des scories de réduction. Ainsi, dans l'état actuel des connaissances, il n'y a aucune évidence de métallurgie extractive du fer dans la région centrale de la Falémé.

Région de Saraya

A l'opposé, dans la région de Saraya, les forgerons malinké réduisaient le fer jusqu'à récemment, et plusieurs artisans interrogés connaissent encore bien les lieux d'extraction du minerai, l'emplacement des fours, encore bien conservés pour certains, et les savoirs techniques et rituels nécessaires à l'obtention du fer. Nous avons ainsi pu visiter avec eux un site d'extraction et un site de réduction du minerai, pratiquer quelques prélèvements à but d'analyses, et obtenir les premières informations orales sur les techniques utilisées. La possibilité de pouvoir mener une telle enquête ethnoarchéologique devient particulièrement rare aujourd'hui; elle mérite d'être approfondie lors des prochaines missions de terrain.

Selon les forgerons de Kondokhou, il existe dans la région cinq ou six lieux de réduction du fer, appelés Dambanboumtounya (littéralement: «lieu où on sort le fer»), qui appartiennent à la même grande famille et présentent des fours semblables, dont seule la taille varie légèrement. Ces fours sont semblables à ceux du Mandé, d'où ils viennent. Le site visité, situé à 8 km du village de Kondokhou, comprend 11 fours, dont quatre sont encore debout au sein d'un alignement de cinq, et un amoncellement de scories et de fragments de tuyères de plusieurs mètres de long et de plus de 1 m de hauteur, parallèle aux alignements des fours. Ces derniers mesurent environ 1.30 m de haut, 1 m de diamètre à la base et 0.35 m de diamètre au sommet. Leurs parois, formées de deux couches d'argile superposées, mesurent 5 à 6 cm d'épaisseur et sont percées à leur base de six embrasures (fig. 31).

D'après le forgeron Demba Cissokho (environ 65 ans), petit-fils de Toura Cissokho qui a fondé le site à son arrivée du Mandé, seuls les forgerons Kanté et Cissokho pouvaient réduire le fer, les autres forgerons étant uniquement autorisés à les aider. Les femmes de forgerons venaient fabriquer les tuyères à l'aide de l'argile du marigot, puis s'en allaient. Les nobles donnaient quelque chose aux forgerons, mais ne pouvaient pas venir sur place. Les forgerons ne devaient pas avoir eu de rapport sexuel, ne pouvaient pas venir en chaussures et devaient s'habiller en rouge. On ne travaillait pas les lundis, jeudis et vendredis. A la fin de la saison sèche, avant le début des cultures, on tuait un coq ou un taureau rouge et on commençait à fabriquer une grande quantité de fer.

Les fours étaient façonnés à l'aide d'une argile spéciale prélevée dans le marigot voisin (également utilisée par les potières), et le charbon était fabriqué à partir d'une seule espèce d'arbre, le *khilo* ou *guèlè (Prosopis africana)*. Tous les forgerons allaient ramasser le minerai sur une colline située à 18 km, près de la Falémé, au lieu-dit Koulakoukonko (littéralement: «colline de Koulakou»). A l'origine, les génies ont demandé qu'on leur donne une femme pour laisser les forgerons utiliser le minerai. Le chef des forgerons a envoyé sa femme chercher du bois et elle a disparu. Chaque année, avant de prendre le minerai, on offrait en sacrifice une chèvre rouge et cent noix de kola rouges. On prenait le minerai une fois pour toute la saison. Lors de notre visite sur les lieux, nous avons prélevé des échantillons de minerai, qui se présente comme des nodules très riches en fer.

Une fois terminé, le four était chargé de charbon. Des branches étaient introduites par deux embrasures opposées pour alimenter le feu. Le minerai était ajouté dans le four, puis recouvert de charbon. Un souffleur se plaçait face à l'ouest et oxygénait le feu au moyen de deux soufflets en peau de chèvre[9]. Le processus durait environ 24

31

Fig. 31 Fours de réduction du fer près de Kondokhou, construits par des forgerons malinké Cissokho originaires de la région de Bamako au Mali (photo A. Mayor).

9 Information infirmée ultérieurement par le doyen des forgerons de Kondokhou.

heures, à l'issue desquelles la scorie coulait par l'une des deux embrasures opposée au souffleur, et le fer par l'autre, dans une rigole aménagée. On découpait directement le fer en fonction de l'outil à réaliser et on le trempait dans l'eau du marigot. Tous les fours étaient allumés en même temps et il fallait cinq forgerons pour s'occuper de chaque four. Le fer était ensuite partagé entre tous les forgerons. Chaque four donnait une quantité de fer suffisante pour fabriquer cent houes. Une séance de réduction mobilisait ainsi plus de cinquante forgerons et permettait la fabrication de plus de 500 houes. Le fer réduit, de couleur métallique, était de bien meilleure qualité que le fer des toubabs.

Néanmoins, les mariages de forgerons en dehors de la caste et l'abondance de fer de récupération européenne ont conduit à l'arrêt de la réduction du fer.

9.3. Traditions céramiques

Les seules données disponibles portant sur l'ethnoarchéologie de la céramique dans la vallée de la Falémé portent sur la partie aval, de Kidira à la confluence avec le fleuve Sénégal, et sont issues des recherches d'A. Gelbert (2003). On y trouve une tradition soninké, caractérisée par l'utilisation d'une pâte argileuse intégrant un dégraissant de chamotte et d'éléments végétaux, le recours à la technique du moulage sur forme convexe pour la base, complétée par l'ajout de colombins pour la partie supérieure des récipients, l'utilisation d'un enduit végétal et des impressions à la calebasse crantée et à l'épi de maïs.

Lors de cette mission de reconnaissance, nous avons travaillé plus en amont, d'une part dans la région de Saraya, avec des potières malinké des villages de Kondokhou, Faraba et Fodé Bineya, et d'autre part dans la région d'Alinguel, avec des potières malinké de Sansangoto, et des potières peul de Sansanding, Goundafa, Falala et Sadatou (fig. 4). Nous avons interrogé 20 potières, observé des séquences incomplètes de montage dans trois villages et visité cinq mines d'argile, où nous avons prélevé des échantillons pour analyse.

9.3.1. Les points communs

De façon générale, la première constatation est que toutes les potières, quelle que soit leur appartenance ethnique, pratiquent la même technique de base, semblable à celle documentée précédemment, à savoir l'utilisation d'une pâte argileuse mêlant chamotte et dégraissant végétal, et la pratique du moulage sur forme convexe de la base du récipient, suivie du montage des parois par ajout de colombins. Les outils majeurs sont également les mêmes, à savoir des récipients retournés comme moules, une molette de pierre comme percuteur pour la phase de martelage, des estèques de calebasse et un rachis de maïs pour la mise en forme et le raclage, un chiffon pour le lissage, et des graines de baobab pour le polissage à sec. Toutes font également appel à un enduit végétal pour imperméabiliser les surfaces (fig. 32). Les formes sont le plus souvent carénées et les décors dominants sont les incisions et les décors plastiques ajoutés. Par ailleurs, dans toute la région, cet artisanat est en perte de vitesse, ne se pratique souvent plus que sur commande, et les savoir-faire, ainsi que la qualité des produits finis, connaissent une dégradation notable.

9.3.2. Les différences

Au-delà de ces points communs, certaines différences semblent apparaître entre les deux régions visitées, notamment dans l'organisation spatiale de la production, dans l'utilisation de certains outils, dans les formes et les décors, ainsi que dans les modalités de cuisson.

Dans le département de Saraya, toutes les potières se concentrent dans le village de Faraba, où on en compte une quinzaine, et dans le village de Fodé Bineya, où une potière originaire de Faraba est également active. Ailleurs, les femmes ne semblent plus

32

Fig. 32 Chaîne opératoire de façonnage d'une couscoussière chez la potière peul Fatoumata Cissokho de Falala (photos A. Mayor).

pratiquer cet artisanat. Ainsi, les villageois de la région de Saraya s'approvisionnent en poteries auprès des artisanes malinké de Faraba. Outre cette offre, seul le marché de Kédougou permet d'acquérir des poteries, qui proviennent dans ce cas du Pays bassari. A l'inverse, dans la région d'Alinguel, la majorité des villages comprennent quelques potières; quelques-uns n'ont pas de potière, et seule l'agglomération de Sadatou rassemble un grand nombre d'entre elles, en l'occurrence une quarantaine.

Concernant les sources de matière première, les potières de Faraba et Fodé Bineya exploitent une mine d'argile sous-terraine creusée sur 50 m, ouverte il y a trois générations après avoir sacrifié une jeune fille de forgeron aux génies, puis entretenue par des sacrifices annuels et par le respect de nombreux interdits. L'accès est par exemple refusé aux cordonniers, aux Peul et aux forgerons et nobles infidèles. L'argile, blanche et scintillante, étant retirée du sous-sol une fois par an, chaque potière dispose d'un tas de réserve en surface, délimité par un cercle de pierres. A l'inverse, dans la région d'Alinguel, l'argile est prélevée dans des ravinements d'érosion à proximité des villages, et le lieu est signalé par de petits morceaux d'étoffes accrochés aux buissons par les forgerons, à chacune de leurs visites.

En ce qui concerne la fabrication de la pâte argileuse, les potières malinké de Faraba utilisent comme dégraissant de la paille de fonio pilée, alors que les potières malinké et peul de la région d'Alinguel ajoutent une herbe sèche, d'une espèce particulière, récoltée en brousse.

Quant aux outils de façonnage, les coquillages de rivière pour racler l'argile, notamment sur la surface interne des récipients, sont employés par les potières malinké des deux régions, mais pas par les potières peul. Pour le décor, la calebasse crantée, roulée sur la panse des récipients, n'est connue que par les potières malinké de Faraba et de Fodé Bineya (fig. 33).

Par ailleurs, le combustible pour la cuisson comprend uniquement des écorces et du bois chez les potières malinké de la région de Saraya, alors qu'il fait intervenir de la bouse de vache chez les potières peul et malinké de la région d'Alinguel.

Fig. 33 Outils utilisés par une potière malinké de Faraba: estèques de calebasse, rachis de maïs, cornes d'antilope, chiffon, rondelle de calebasse crantée, petite cuillère métallique (photo A. Mayor).

Enfin, des différences semblent exister dans l'utilisation des décoctions végétales au sein de la chaîne opératoire (sur pâte humide, sur pâte sèche, après cuisson), mais des enquêtes plus approfondies et plus étendues sont nécessaires pour préciser cet élément.

Au niveau des produits finis, des différences existent également dans les formes des récipients et dans les décors, mais des enquêtes plus poussées sont nécessaires pour analyser cet aspect (fig. 34 et fig. 35).

9.3.3. Bilan

Ces premières observations montrent que, malgré une première impression de grande homogénéité technique et stylistique, la situation offre un potentiel intéressant pour l'étude des emprunts entre traditions malinké et peul, et pourra permettre des comparaisons par rapport aux résultats de l'étude d'A. Gelbert dans la vallée du fleuve Sénégal portant sur les emprunts entre traditions halpulaaren et soninké. En outre, la disparition progressive de cet artisanat dans la région justifie une documentation rapide de ces savoir-faire, tant pour la sauvegarde du patrimoine immatériel local que comme référentiel actualiste utile aux archéologues.

9.4. Orpaillage

9.4.1. Introduction

L'exploitation de l'or dans le «pays des Soudan» ou «pays de Ghana» est relatée par de nombreux textes de chroniqueurs arabes entre les 8ème et 14ème siècles (Cuoq 1985), en des termes tantôt fantaisistes, tantôt réalistes. Cette activité est pratiquée depuis plus d'un millénaire et a permis l'émergence et le développement de formations étatiques aussi importantes que les empires de Ghana et du Mali, mais aussi de nombreux royaumes locaux plus modestes. L'importance de l'or du Bambouk est arrivée aux oreilles

33

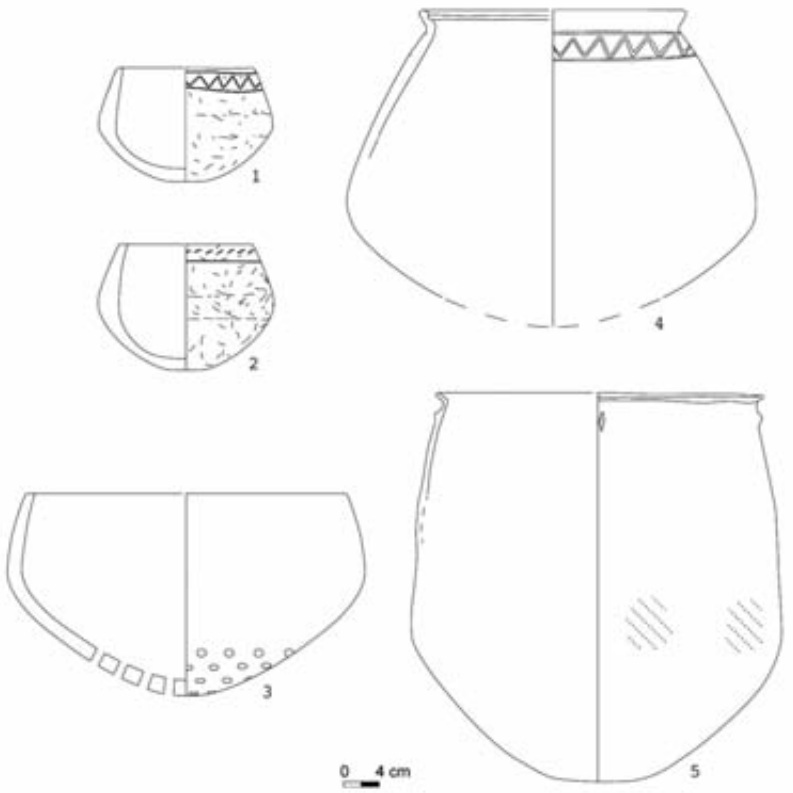


Fig. 34

Fig. 34 Céramiques de la production de Filindi Mangara, potière malinké de Sansangoto. 1 et 2: vases à ablutions; 3: couscoussière; 4 et 5: jarres à eau (dessin P. Müller).

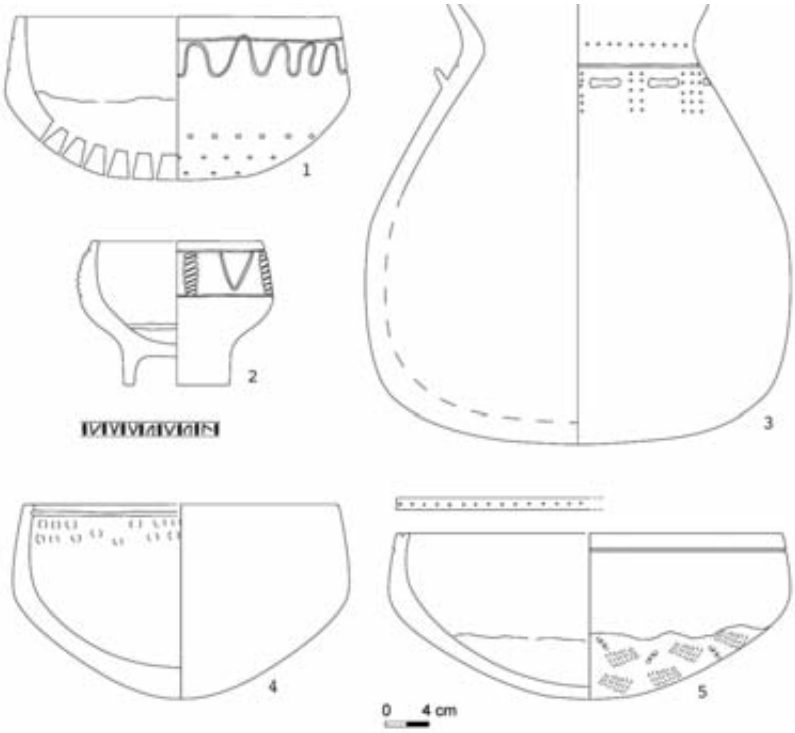


Fig. 35

Fig. 35 Céramiques de la production des potières peul Doussou, Fatoumata et Mata Cissokho à Falala. 1: couscoussière; 2: brûle-parfum; 3: jarre à eau; 4 et 5: vases pour se laver (dessin P. Müller).

Fig. 36 Scène d'orpaillage sur les berges de la Falémé au niveau de Goundafa (photo A. Mayor).

des Européens lors du pèlerinage de Mansa Moussa à la Mecque en 1324–25, la quantité énorme de ce métal dépensée par le souverain du Mali ayant fait chuter son cours sur le marché mondial pendant une dizaine d'années.

A l'époque du commerce atlantique, dès le 16ème siècle, l'or du Bambouk a ainsi attiré des commerçants portugais, puis français, et, au début du 19ème siècle, a permis au conquérant toucouleur El Hadj Omar Tall d'armer des milliers de talibés pour entreprendre sa guerre sainte. L'importance de l'or du Bambouk a été mise en doute par un certain nombre de chercheurs (Curtin 1973) mais, depuis une quinzaine d'années, à la suite de l'installation de la mine de Sadiola, située à l'emplacement de la mine mythique de l'empire du Mali, les ouvertures de mines par des compagnies étrangères se multiplient, tant au Mali qu'au Sénégal. Un séjour dans la région de Sadiola, en décembre-janvier 1998–99, nous a montré combien ces exploitations d'or pouvaient s'effectuer au mépris de toutes considérations environnementales et sociales élémentaires.

Ainsi, la reconstitution de l'histoire de la Falémé implique nécessairement une étude de l'orpaillage actuel, de ses techniques et de ses corrélats socio-économiques, mais aussi des évidences archéologiques, directes ou indirectes, qui pourraient témoigner d'une telle activité.

9.4.2. La recherche de l'or

Actuellement, presque toutes les femmes des villages riverains de la Falémé, quels que soient leur âge, leur identité ethnique ou leur place dans la société, pratiquent l'orpaillage à la saison sèche, une fois les travaux agricoles terminés. Elles y travaillent tous les jours de la semaine sauf le mercredi, jour de repos. Si les hommes ne font ni élevage ni commerce et sont libres, ils peuvent également s'adonner à cette activité, bien que ce cas de figure soit rare. Dans les villages éloignés d'une vingtaine de kilomètres de la rivière, tels que Falala ou Sadatou, certaines femmes pratiquent un orpaillage occasionnel, pendant un mois par an. Dans les villages proches de la Falémé, cette activité intensive conduit à un abandon progressif d'autres activités féminines typiques de la saison sèche, comme la fabrication de la poterie, qui ne se fait pratiquement plus que sur commande. Elle stimule en revanche l'activité des forgerons, qui fabriquent de nombreux outils de fer permettant l'orpaillage. De fait, les villages proches de la Falémé comprennent beaucoup plus de familles de forgerons que ceux qui en sont éloignés.

L'orpaillage se pratique sur les berges de la Falémé (fig. 36), car l'érosion des eaux rend facilement accessibles les niveaux riches en or. Les femmes, parfois aidées des hommes de la famille lorsque le sédiment est dur, creusent sur la plage avec des pics, des pioches et des barres à mine, puis lavent le sédiment au bord de l'eau à l'aide de calebasses de diverses tailles. Les excavations varient de petits trous circulaires de 60

36

37

38

Fig. 37 Creusement du sédiment aurifère sur les berges de la Falémé à l'aide de barres à mine, pics, pioches et pelles (photo A. Mayor).

Fig. 38 Lavage du sédiment aurifère dans une calebasse pour en retirer les paillettes d'or (photo. N. Spuhler).

à 80 cm de diamètre sur la plage à des puits béants de plusieurs mètres de longueur et de profondeur, à l'aplomb de l'érosion (fig. 37 et fig. 38). Les berges que nous avons visitées, au niveau de Sansanding ou Goundafa, fourmillent d'orpailleurs et deviennent difficiles d'accès, étant littéralement criblées de trous.

Selon Maka Cissokho, forgeron à Alinguel, certaines femmes de la génération précédente faisaient de l'orpaillage et trouvaient beaucoup d'or car les sédiments étaient riches, mais elles pouvaient garder leur or pendant une année avant de trouver l'occasion de le vendre. Par ailleurs, pendant vingt ans, un grand groupe de femmes du Mali venait chaque année, campait à Alinguel et cherchait de l'or pendant toute la saison sèche. Depuis quatre ans, ces femmes ne viennent plus, seules restent des personnes étrangères isolées. C'est depuis cette année-là que le nombre de personnes locales engagées dans l'orpaillage local a explosé.

Selon Méniaud (1912), qui a fait de précieuses observations lors de son passage dans la région en 1909, tous les villages situés entre la source de la Falémé et Koba (village abandonné, déplacé à Sansangoto) exploitaient l'or. Cette activité semble donc avoir connu une intensité variable au fil du temps, qu'il s'agirait de préciser et de comprendre.

Fig. 39 Boucles d'oreilles en argent plaqué or portées par de nombreuses femmes de la région (photo A. Mayor).

9.4.3. La commercialisation de l'or

Les prix et l'organisation du commerce de l'or ont beaucoup changé au cours des trois dernières décennies, et sont à l'origine du développement actuel de l'orpaillage local le long de la Falémé. Cette évolution est la suivante: en 1985, le prix du gramme d'or était de 3750 FCFA (environ 7.50 CHF) à Alinguel, et Maka Cissokho en faisait commerce à Bamako, où il le revendait à 5100 FCFA le gramme (environ 10.20 CHF). Il faisait également le commerce des noix de kola avec la Côte d'Ivoire. En 1987, le prix est monté à 7500 FCFA le gramme (15 CHF) à Alinguel. A cette époque, les villageois ne savaient pas que le cours de l'or pouvait monter de façon importante et avaient tendance à négliger cette activité pénible. Puis, la mine de Sadiola a été ouverte par la SEMOS au Mali (en 1996), suivie du projet Robex à Diangounté (en 2006), à une trentaine de kilomètres au sud-ouest de Sadiola. En 2008, quelques hommes d'affaire maliens travaillant à la mine de Sadiola sont venus acheter du métal précieux. Depuis cette année-là, le prix du gramme a augmenté: en 2009, il atteignait 18'000 FCFA (36 CHF) et, aujourd'hui, il varie entre 22'000 et 25'000 FCFA (44 à 50 CHF). C'est donc en premier lieu l'augmentation du prix de l'or qui a encouragé les villageois à s'adonner de façon importante à l'orpaillage.

Avant le développement récent de cette activité, il n'y avait presque pas de marché; seuls Maka et son ami malien Samba Macalou de Moussala (au Mali) commercialisaient occasionnellement à Bamako l'or trouvé par les villageois de la région. Puis, le jeune frère de ce dernier, Seydou Macalou, l'a remplacé à son départ à la retraite, et son fils aîné, émigré en Espagne, a envoyé de l'argent à la famille. Pendant deux ans, Seydou Macalou et son ami Toumani Cissokho de Moussala (au Sénégal) ont acheté avec ce fonds l'or d'un groupe de villages, pour le revendre à des commerçants venus de Bamako. Depuis deux ans, ils se sont répartis différemment le travail: Cissokho fait la tournée des villages et ramène l'or à Macalou, qui se charge quant à lui des allers-retours à Bamako, où il a un client malien qui lui rachète l'or à bon prix. Le groupe de villages clients s'étire sur 50 km le long de la Falémé, sur les deux berges, et comprend Moussala, Dioubéla, Sansangoto, Alinguel, Madina Foulbé, Goundafa, Karé, Diombalou, Sansanding, Tomboura, Sambayayé, Missira, Diabougou, Sitabanta et Lalli. Un certain Diallo de Soréto, faisant la même activité plus au sud, auprès des villages clients de Sonkounkou, Soréto et Yélimalo, tente de prendre le marché sur ce terrain, sans succès pour l'instant. Selon Hawa Cissokho, potière à Goundafa, deux Maliens, toujours les mêmes, viennent lui acheter l'or toutes les deux à quatre semaines, le mercredi. Ils achètent l'or dans quelques villages et rentrent quand ils n'ont plus d'argent. Ils poursuivent le mercredi suivant dans d'autres villages, et ainsi de suite, d'où la fréquence fluctuante des passages. Les femmes trouvent en moyenne quatre à cinq grammes par période de deux semaines, mais Hawa Cissokho en a une fois trouvé huit grammes. Le jeune frère du chef de Goundafa a récemment gagné 90'000 FCFA (180 CHF) en vendant ses trouvailles d'une semaine. Les profits sont donc importants au regard du niveau de vie local.

39

9.4.4. L'utilisation locale de l'or et de ses revenus

Selon Maka Cissokho, les personnes âgées mettaient leur or dans une corne de chèvre ou d'antilope et le gardaient sous forme d'épargne, caché dans le sol de leur maison. D'autres fois, elles le confiaient à un marabout, dans des bouteilles fermées qu'il cachait dans les creux des arbres ou sous terre en brousse. A leur décès, on ne retrouvait pas toujours l'or. Selon Hawa Cissokho, les femmes achètent de la nourriture, des vêtements, du bétail, ainsi que des bijoux avec l'argent gagné grâce à la vente de l'or.

Dans tous les villages peul et malinké de la région, nous avons observé de nombreuses femmes portant de belles et lourdes boucles d'oreilles en argent plaqué or, entourées d'un fil de laine rouge près de l'oreille et retenues par un lien sur la tête, pour diminuer la traction sur le lobe. Ces bijoux sont notamment fabriqués par des forgerons-bijoutiers peul du nom de Kanté à Sadatou (fig. 39).

9.4.5. Bilan

Si l'ouvrage de J. Méniaud, paru il y a tout juste un siècle, nous apporte de précieuses informations sur l'orpaillage dans la Falémé (Méniaud 1912), peu d'écrits plus récents l'ont abordé avec un regard anthropologique, malgré l'importance de cette activité pour l'économie régionale, mais aussi pour la compréhension de ses liens commerciaux à longue distance. Une étude abordant les aspects techniques, sociaux, économiques, historiques et politiques nous paraît ainsi digne d'intérêt pour la compréhension du peuplement, des cultures matérielles et des connexions interrégionales de la Falémé.

9.5. Architecture

De façon générale, l'architecture vernaculaire est très bien préservée dans tous les villages riverains de la Falémé, même si quelques villages, tels Sansanding ou Kondokho, construisent depuis peu des maisons à étage en ciment, notamment grâce aux fonds versés par quelques jeunes émigrés en Espagne.

Les concessions se présentent comme un ensemble de cases rondes à toit pointu ouvrant d'une part sur une vaste cour centrale commune et, d'autre part, sur de plus petites arrière-cours individuelles. La cour centrale abrite les foyers pour la cuisine, des enclos à petit bétail et des poulaillers, des aires d'activités artisanales, destinées à la forge ou à la fabrication de vanneries par exemple, et des aires de repos surélevées et

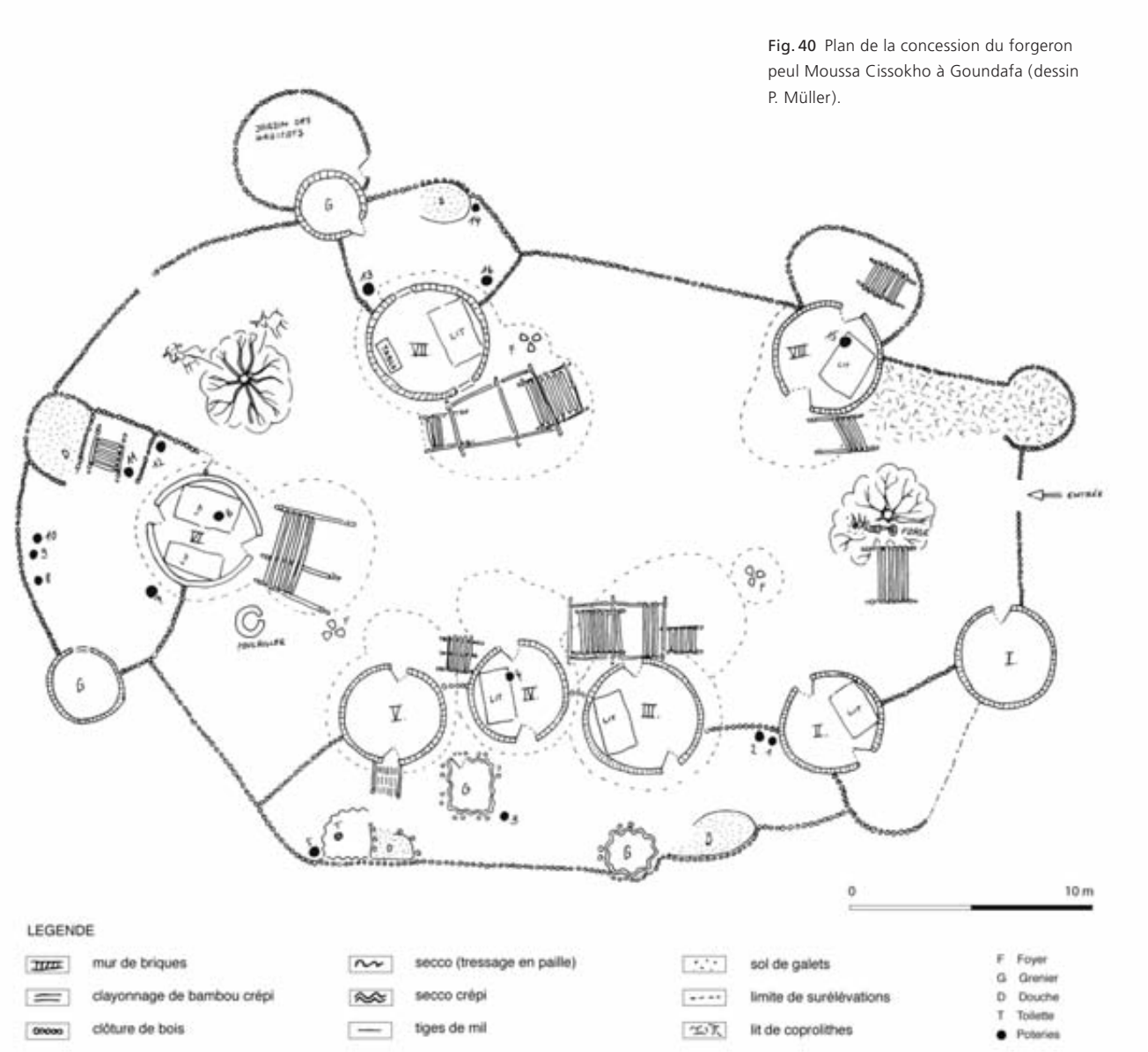


Fig. 40 Plan de la concession du forgeron peul Moussa Cissokho à Goundafa (dessin P. Müller).

Fig. 41 Vue de la concession du forgeron peul Moussa Cissokho à Goundafa (photo N. Spuhler).

41

ombragées. Les arrière-cours renferment quant à elles les greniers, lieux de rangement, espaces en relation avec l'hygiène corporelle, ainsi que des espaces de travail féminin, tels que les ateliers de fabrication de la poterie ou de petits jardins pour cultiver les condiments. Chaque case est occupée respectivement par le chef de famille, ses épouses, ses fils mariés, ainsi que ses fils célibataires, comme l'illustre le plan de la concession du forgeron Moussa Cissokho de Goundafa (fig. 40). Il est à noter que l'inventaire domestique ne montre qu'un nombre très limité de poteries.

Nos premières observations montrent que les parois des cases sont construites soit en clayonnages de bambous crépis d'argile, soit en briques d'argile crue. Les villageois disent préférer les parois de bambou, plus durables et plus aérées que celles en briques. Les parois plus légères reliant les cases ou délimitant les espaces liés à la toilette sont en secco (tressage d'herbes sèches) ou en tiges de mil, et parfois crépies. Les greniers sont surélevés sur des pierres ou de courts pieux de bois, et les aires de repos surélevées sont construites en bois. Les sols des cases et de l'espace terrasse situé devant la porte d'entrée peuvent être surélevés d'une vingtaine de centimètres et finis d'un revêtement d'argile soigneusement lissé. Les toits sont faits à l'aide de perches attachées entre elles et recouvertes de feuilles de palmier ou d'herbes sèches (fig. 41). Dans certains villages, les murs intérieurs et extérieurs peuvent être ornés de motifs géométriques, tandis qu'ailleurs les sols peuvent être engobés et montrer différents tons de gris.

Aucune étude proprement dite n'a encore été consacrée à l'architecture vernaculaire au Sénégal oriental, vue notamment sous les angles du rapport à l'identité, des emprunts techniques, des liens avec l'environnement, des techniques architecturales et des corrélations entre plan au sol, structures en élévations et significations sociales.

Une telle étude, faisant appel aux méthodes de l'ethnoarchéologie, serait particulièrement importante pour constituer un référentiel d'interprétation utile aux archéologues.

9.6. Bilan et perspectives

Plusieurs objectifs complémentaires sous-tendent l'étude des périodes historiques et contemporaines au sein du cadre géographique dessiné par la vallée de la Falémé, et nécessitent des méthodes de recherche distinctes.

Le premier objectif vise à reconstituer les scénarios historiques du peuplement récent, ayant conduit à l'installation des villages actuels, tout en essayant d'en comprendre les mécanismes. La réalisation de cet objectif nécessite la conduite d'enquêtes ethnohistoriques approfondies et systématiques auprès des chefs de famille représentant les différentes composantes ethniques ou sociales des villages.

Ces enquêtes doivent être complétées par la visite, la description et la localisation précise des villages occupés précédemment, souvent abandonnés; les parcours migratoires doivent quant à eux être calés chronologiquement, en se fondant à chaque étape sur les durées d'occupation des sites, les généalogies et les références à des événements historiques connus. La consultation approfondie de documents d'archives, de récits et de cartes géographiques des premiers explorateurs et administrateurs coloniaux européens, ainsi que de récits historiques fondés sur des traditions orales, permettra en outre de recouper et compléter les informations recueillies sur le terrain. Ces enquêtes ethnohistoriques donneront aussi l'occasion d'explorer les dynamiques économiques, sociales, politiques et religieuses, souvent intimement liées aux causes migratoires. La compréhension des constructions identitaires et des interactions entre les divers groupes occupant la région constitue un sujet particulièrement intéressant dans le présent contexte de mélanges de populations.

Le deuxième objectif vise à documenter les techniques artisanales actuelles, particulièrement la poterie, la métallurgie du fer et l'orpaillage. Le long de la Falémé, des observations ethnoarchéologiques approfondies permettront de localiser et caractériser les sources d'approvisionnement en matière première, de décrire précisément les chaînes opératoires et les outils, d'étudier les caractéristiques des produits finis et de documenter les modalités de leur diffusion spatiale. Un regard particulier sera porté aux phénomènes d'emprunts techniques, aux intermariages entre producteurs de traditions distinctes et aux évolutions, tant stylistiques que techniques. Autrement dit, il sera nécessaire d'examiner les rapports entre logiques techniques et logiques sociales. Des analyses en laboratoire des matières premières et des produits finis pourraient compléter ce volet, selon des modalités qui restent à définir en fonction d'objectifs plus pointus. Pour chacun des domaines abordés, ces données fourniront des référentiels de comparaison utiles aux interprétations des vestiges archéologiques régionaux des périodes historiques et protohistoriques. L'approche diachronique de la céramique, en comparant de nombreux ensembles bien datés issus des sondages archéologiques, permettra de reconstituer l'histoire des techniques et des peuplements dans cette région encore mal connue.

Le dernier objectif vise à mener une étude ethnoarchéologique de l'architecture traditionnelle, très bien préservée dans de nombreux villages et particulièrement peu documentée. Il s'agira de décrire les matériaux et les techniques de construction, les liens entre plan au sol et élévations pour les divers types de bâtiments, les corrélations entre techniques, dimensions et fonctions des pièces, l'agencement des espaces, leur utilisation et leur rapport au groupe familial, ainsi que les décors muraux et leurs éventuelles significations. Le relevé de plans de concessions et la répétition d'observations au sein de plusieurs villages de chaque groupe ethnique dans plusieurs régions le long de la Falémé permettront de caractériser la variabilité architecturale régionale et de construire un référentiel actualiste solide. Celui-ci se montrera indispensable à l'interprétation des nombreuses structures visibles en surface des sites archéologiques prospectés. Enfin, la documentation de l'architecture religieuse et funéraire sera également d'un grand intérêt.

A. Mayor & N. S. Guèye

10. Conclusion générale et perspectives

Cette mission de reconnaissance, menée en janvier-février 2012, confirme le potentiel considérable de la vallée de la Falémé, tel qu'annoncé suite à notre bref séjour en février 2011, tant au niveau archéologique, historique, ethnoarchéologique que paléoenvironnemental. L'ensemble des périodes préhistoriques et historiques y sont présentes, du Paléolithique inférieur en contexte stratigraphique aux sites villageois récemment abandonnés. Entre-deux s'intercalent une séquence complexe du Paléolithique moyen, un probable faciès culturel de transition entre Paléolithique moyen et supérieur, des sites néolithiques stratifiés, de vastes habitats protohistoriques, des établissements occidentaux précoloniaux méconnus et des sites métallurgiques particulièrement bien préservés. La confirmation de la densité de ces sites, du caractère stratifié de nombre d'entre eux, de la complexité sédimentaire de la région, ainsi que de la présence de macrorestes végétaux et d'ossements bien conservés, indiquent des perspectives prometteuses pour la reconstitution des paléoenvironnements et des variations climatiques. Enfin, les traditions architecturales et artisanales bien présentes, tel l'orpaillage ou la fabrication de la céramique, autorisent le développement de volets ethnoarchéologique et ethnohistorique intéressants.

Suite à nos précédents travaux au Mali et à nos récentes découvertes dans la vallée de la Falémé, nous avons décidé de cibler nos recherches futures sur deux thèmes transversaux, dont l'intérêt dépasse le cadre régional, à savoir les transitions et ruptures dans le temps long d'une part, et l'approche actualiste de la mobilité et des cultures matérielles d'autre part.

10.1. Transitions et ruptures dans le temps long

Comme nous avons pu le voir dans les pages ci-dessus, les conditions géomorphologiques de la vallée de la Falémé ont été propices à la conservation de nombreux témoignages stratigraphiques, paléoenvironnementaux et archéologiques, principalement lors de certaines périodes charnières par ailleurs mal connues sur le continent. Ceci nous offre la possibilité d'explorer plusieurs transitions:

— La transition entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur, voire le Néolithique ancien, à la charnière entre Pléistocène et Holocène: plusieurs sites stratifiés, tel celui de Fatandi V, nous livrent des industries Levallois et lamino-lamellaires qui n'ont jamais été documentées en Afrique subsaharienne et pourraient, par comparaison avec l'Europe ou le Proche-Orient, se situer chronologiquement dans cette transition. La fouille systématique de ces sites, l'étude techno-fonctionnelle des assemblages lithiques et la mise en relation de ceux-ci avec un contexte sédimentaire bien compris livreront de précieuses indications sur la chronologie, par datations OSL, sur le peuplement et sur l'environnement.

— La transition entre les sociétés à industries lithiques et les sociétés à industries métalliques, à la fin de l'Holocène récent: de nombreux sites prospectés livrent des assemblages céramiques apparemment comparables, associés pour les uns à de l'outillage lithique et pour les autres à des vestiges métalliques. Si certaines études anciennes, au Sierra Leone notamment, ont abordé la perduration tardive de l'usage des industries lithiques dans certaines parties du continent, aucune étude approfondie n'a été menée en Afrique de l'Ouest sur les modalités et l'insertion chronologique de ce passage et sur les probables modifications sociales consécutives. Les fouilles archéologiques prévues sur les sites stratifiés découverts, ainsi que l'étude des vestiges anthropiques, des macrorestes organiques et de la faune, apporteront de précieux renseignements sur cette question. Un échantillonnage large de charbons, en vue d'effectuer des datations ^{14}C suffisamment nombreuses pour établir une chronologie précise, conduira à une meilleure compréhension de cette transition.

— La transition entre l'Âge du fer et les sociétés productrices d'or en faveur des formations étatiques ouest-africaines: la vallée de la Falémé longe la célèbre région aurifère du Bambouk, dont l'or aurait, selon les sources historiques, généré la richesse des empires régionaux, depuis celui de Ghana dans la deuxième moitié du 1er millénaire de notre ère, et intégré la région aux circuits commerciaux à longue distance. Les prospections et sondages préliminaires que nous avons menés à Alinguel nous indiquent, par une première série de datations ^{14}C, une occupation évoluant du 1er au 12ème siècle de notre ère. L'étude approfondie de ce site archéologique stratifié bien conservé apportera certainement des informations sur cette transition et sur le contexte paléoenvironnemental de cette période. Des prélèvements systématiques de charbons permettront de préciser l'évolution de cet habitat sur plus d'un millénaire.
— Les transitions induites par l'avènement des premiers comptoirs européens précoloniaux: la fouille et les recherches historiques sur un établissement précolonial armé de canons en fonte, à Farabana, remontant au début du 18ème siècle, jettera une lumière nouvelle non seulement sur l'un des aspects des plus méconnus de l'archéologie coloniale en Afrique, à savoir les premières installations occidentales précoloniales loin à l'intérieur du continent, mais aussi sur leur rôle dans le basculement progressif de l'Afrique vers la domination coloniale.
— Les transitions entre populations historiques et populations actuelles: les travaux précédents et nos propres prospections montrent de nettes différences entre les céramiques visibles sur la majorité des sites archéologiques et celles utilisées par les populations actuelles. Des enquêtes ethnoarchéologiques et ethnohistoriques systématiques, tant du côté malien que du côté sénégalais, préciseront les ruptures, les transitions et les emprunts dans le domaine des techniques et des cultures matérielles.

10.2. Approche actualiste de la mobilité et des cultures matérielles

Lors de cette mission de reconnaissance, nous avons remarqué l'importante mobilité de certaines populations de la vallée. Cette mobilité signifie souvent l'abandon de villages, dont les vestiges présentent des caractéristiques variables, notamment dans certains cas l'absence significative de certaines catégories de structures ou d'artefacts en surface. Les causes de cette mobilité semblent fort diverses (disponibilité en eau ou en terres, conflits, questions religieuses, …) et n'ont jamais fait l'objet d'études systématiques. Une approche confrontant observations des sites abandonnés, étude ethnoarchéologique de l'architecture vernaculaire et enquêtes ethnohistoriques sur l'histoire du peuplement permettra d'établir les mécanismes de ces migrations, et sera peut-être utile plus largement à la compréhension des vestiges laissés par des populations mobiles dans des contextes de savane africaine. Des datations systématiques de ces sites par ^{14}C seront par ailleurs entreprises par l'ETH de Zürich. La technique utilisée, l'AMS, utilise de petits échantillons contenant très peu de carbone et livre actuellement des dates relativement précises jusqu'à l'époque subactuelle. En outre, il est prévu de multiplier les échantillons sur une même période de temps *(subsampling)* et de calibrer les dates selon un modèle bayésien. Ceci permettra de réduire les marges d'erreur des datations, d'affiner la méthode et de recouper les traditions historiques.

De plus, la découverte de fours de réduction presque intacts, dont le fonctionnement est encore connu de certains forgerons de la région de Kondokhou, ouvre la perspective de documenter, une technique sidérurgique aujourd'hui abandonnée, remplacée par le forgeage du fer d'importation européenne. Enfin, cette mission de reconnaissance a montré que des potières peul et malinké pratiquaient l'art de la céramique dans la moyenne et haute vallée de la Falémé, mais de moins en moins depuis l'intensification de l'orpaillage. Une étude ethnoarchéologique s'impose pour documenter ces traditions, leur évolution dans le temps et leur rapport à l'identité.

10.3. Bilan

En résumé, notre programme de recherche ouvre la possibilité d'établir un premier cadre chrono-stratigraphique, culturel et environnemental général pour l'ensemble de la vallée de la Falémé, de mieux comprendre certaines phases de transition qui n'ont souvent pas pu être étudiées ailleurs en Afrique de l'Ouest, généralement faute de sites adéquats, de mieux cerner les mécanismes à la base de la mobilité des populations, tout en établissant le lien avec les cultures matérielles laissées au sol, et enfin d'étudier les traditions céramiques, métallurgiques et architecturales actuelles pour constituer des référentiels d'interprétation utiles aux archéologues désireux de reconstruire l'histoire des techniques et des peuplements.

E. Huysecom & A. Mayor

Annexe 1

Inventaire comprenant les sites archéologiques découverts en prospection, les sites ayant fait l'objet d'études antérieures (en gras), ainsi que les villages investigués lors des enquêtes ethnoarchéologiques et les mines (*en italique*).

N°	Noms	Sites archéologiques	Fouilles anciennes	Villages	Sites naturels	Coordonnées Ouest	Coordonnées Nord	Catégories
1	Candamaka I (confluence)	x				12°9'32.04"	13°47'21.42"	B2
2	Candamaka II	x				12°9'30.6"	13°47'8.64"	B2
3	Gouloungina I	x				12°8'15.9"	13°47'6.84"	A125
4	Gouloungina II	x				12°8'13.86"	13°47'19.68"	A1
5	Gouloungina III	x				12°8'12.36"	13°47'10.32"	A0
6	Gouloungina IV	x				12°8'10.86"	13°47'9.6"	A12
7	Gouloungina V	x				12°8'12.12"	13°47'29.82"	A12
8	Alinguel I	x				12°10'16.44"	13°47'48.48"	A1235
9	Alinguel II	x				12°10'24.78"	13°47'54.72"	A0
10	Toundekalou	x				12°10'21"	13°48'0.6"	B123
11	Droguemoussaba I	x				12°9'52.68"	13°47'47.1"	A13
12	Droguemoussaba II	x				12°9'56.52"	13°47'52.2"	B123
13	Masserinssou I	x				12°9'53.58"	13°48'11.64"	B123
14	Masserinssou II	x				12°10'7.2"	13°48'17.04"	A0
15	Likunda I	x				12°10'53.7"	13°48'29.16"	A12
16	Likunda II	x				12°10'58.98"	13°48'35.52"	B23
17	Likunda III	x				12°10'54.48"	13°48'40.98"	B123
18	Kiwé	x				12°10'41.88"	13°48'47.28"	B1
19	Lounguéré N'Gabou I	x				12°11'2.7"	13°49'12.54"	B1234
20	Sirakalimoussa	x				12°11'3.18"	13°49'18.3"	B123
21	Karé Mayo I	x				12°10'4.14"	13°48'27.6"	B12
22	Karé Mayo II	x				12°10'6.42"	13°48'44.7"	B23
23	Sané I	x				12°10'21.66"	13°49'50.22"	B12
24	Sané II	x				12°10'27.96"	13°49'57.06"	B12
25	Sané III	x				12°10'37.2"	13°49'46.5"	A14
26	Sané IV	x				12°10'41.4"	13°49'39.96"	A14
27	Lounguéré N'Gabou II	x				12°10'39.06"	13°49'8.34"	B23
28	Gouloungayel I	x				12°10'14.52"	13°47'8.76"	A14
29	Gouloungayel II	x				12°9'51.18"	13°47'2.16"	B123
30	Dampédira I	x				12°9'46.14"	13°46'59.64"	A12
31	Candamaka III	x				12°9'48.54"	13°46'50.88"	B2
32	Niorguilingol I	x				12°9'36.24"	13°46'35.34"	A12
33	Niorguilingol II	x				12°9'42.06"	13°46'29.82"	A124
34	Tianguelkévé	x				12°9'56.76"	13°46'15.84"	A1
35	Kendéa kadi	x				12°12'2.04"	13°54'8.22"	B123
36	Karé I	x				12°10'10.32"	13°53'7.56"	B1
37	Karé II	x				12°10'11.88"	13°53'6.78"	B12345
38	Karé III	x				12°10'12.18"	13°52'58.26"	A1345
39	Fatandi I	x				12°10'28.44"	13°50'18"	A12345
40	Tonté Ko I	x				12°9'44.4"	13°50'34.62"	B12
41	Tonté Ko II	x				12°9'43.86"	13°50'37.8"	B2

N°	Noms	Sites archéologiques	Fouilles anciennes	Villages	Sites naturels	Coordonnées Ouest	Coordonnées Nord	Catégories
42	Tonté Ko III	x				12°9'35.4"	13°51'6.3"	A1245
43	Fatandi II	x				12°9'54.42"	13°51'2.7"	A125
44	Fatandi III	x				12°9'55.2"	13°51'0.48"	B2
45	Fatandi IV	x				12°9'55.2"	13°50'58.62"	B2
46	Fatandi V	x				12°9'55.92"	13°50'55.38"	B123
47	Hiréniba I	x				12°9'59.22"	13°50'50.52"	B123
48	Hiréniba II	x				12°10'7.38"	13°50'45.48"	B1234
49	Umbaré Patissalou	x				12°11'18.66"	13°46'40.86"	A13
50	Lounguéré N'gabou III	x				12°10'22.38"	13°49'11.4"	B2
51	Sané V	x				12°10'51.9"	13°49'27.66"	B1
52	Candamaka IV	x				12°9'39.48"	13°47'20.58"	A12
53	Wendouhabibou	x				12°9'24.48"	13°47'26.58"	B123
54	Thiasdhé ouest	x				12°9'9.66"	13°47'34.32"	A15
55	Koba ouest	x				12°8'20.4"	13°47'45.42"	A0
56	Alinguel III	x				12°10'18.12"	13°48'0.78"	B1
57	Alinguel IV	x				12°10'12.66"	13°47'35.64"	B12
58	Diambédaki I	x				12°9'27"	13°47'40.02"	B124
59	Diambédaki II	x				12°9'25.38"	13°47'50.04"	A12
60	Thiasdhé est	x				12°8'29.58"	13°47'58.44"	B1
61	Masserinssou III	x				12°9'44.04"	13°48'17.94"	B1235
62	Kobayoye ouest I	x				12°8'20.16"	13°47'58.62"	B12
63	Kobayoye ouest II	x				12°8'15"	13°47'58.02"	A12
64	Gouloungina VI	x				12°7'59.46"	13°47'6.24"	A0
65	Gouloungina VII	x				12°7'56.88"	13°47'10.8"	A123
66	Sansanguoto I	x				12°7'39.78"	13°47'14.16"	A1
67	Sansanguoto II	x				12°7'41.76"	13°47'29.88"	A13
68	Sansanguoto III	x				12°7'46.92"	13°47'37.44"	A124
69	Sansanguoto IV	x				12°7'56.94"	13°46'52.14"	A12
70	Sansanguoto V	x				12°7'55.02"	13°46'50.58"	B125
71	Sansanguoto VI	x				12°7'53.1"	13°46'52.44"	A123
72	Sané nord I	x				12°11'4.68"	13°49'58.56"	B2
73	Sané nord II	x				12°11'3.12"	13°49'18"	B124
74	Sané nord III	x				12°11'2.58"	13°49'8.52"	B2
75	Sané nord IV	x				12°10'57.72"	13°49'6.96"	B12
76	Lounguéré N'Gabou ouest I	x				12°10'42.24"	13°48'46.86"	B12
77	Lounguéré N'Gabou ouest II	x				12°10'23.82"	13°48'11.46"	B12
78	Moussa Poulo	x				12°11'29.22"	13°54'7.68"	A15
79	Kadiel Karé	x				12°10'28.14"	13°51'21.36"	B2
80	Site 80	x				12°3'51.96"	13°42'0"	A0
81	Site 81	x				12°4'41.64"	13°41'37.02"	A0
82	Windé Foulbé	x				12°4'37.98"	13°51'1.86"	B2
83	Lawol Madina	x				12°4'37.62"	13°51'10.26"	B2
84	Madina Fulbé I	x				12°4'47.1"	13°51'17.64"	B2
85	Madina Fulbé II	x				12°4'51.6"	13°51'23.46"	B2
86	Madina Fulbé ouest	x				12°5'37.92"	13°50'24.18"	B23

N°	Noms	Sites archéologiques	Fouilles anciennes	Villages	Sites naturels	Coordonnées Ouest	Coordonnées Nord	Catégories
87	Katako Ba	X				12°6'33.06"	13°49'16.98"	B123
88	Toumboun Koba	X				12°7'20.46"	13°48'49.98"	B2
89	Tatakoba	X				12°7'30.66"	13°49'2.7"	A15
90	Nyogogol	X				12°9'33.6"	13°46'31.32"	B2
91	Candamaka V	X				12°9'35.4"	13°46'34.44"	B2
92	Dampédira II	X				12°9'47.76"	13°46'53.46"	B2
93	Candamaka VI	X				12°9'45.6"	13°47'5.64"	B2
94	Koba	X				12°07'50.8"	13°48'68.0"	A1
95	*Numubankotadula*				X	12°07'56.6"	13°47'79.7"	
96	*Sansangoto*			X		12°07'40.0"	13°46'30.0"	
97	Dambanboumtounya	X				11°38'51.2"	12°56'16.3"	B15
98	*Koulakoukonko*				X	11°30'65.3"	12°56'50.4"	
99	*Mine de Faraba*				X	11°42'24.5"	12°47'23.8"	
100	*Faraba*			X		11°41'46.0"	12°49'14.0"	
101	*Kondokhou*			X		11°43'20.0"	12°55'26.0"	
102	*Fode Bineya*			X		11°42'20.8"	12°47'23.0"	
103	*Sansanding*			X		12°12'83.0"	13°55'81.3"	
104	*Aindé alhajji kula Sansandé*				X	12°12'60.5"	13°54'96.7"	
105	*Mine de Goundafa*				X	12°11'15.47"	13°53'51.04"	
106	*Goundafa*			X		12°11'31.0"	13°53'42.0"	
107	*Falala*			X		12°17'13.0"	13°39'47.0"	
108	*Sadatou*			X		12°13'46.0"	13°38'09.0"	
109	*Mine de Sadatou*				X	12°14'5.42"	13°37'47.9"	
110	*Mine de Sadatou*				X	12°14'3.55"	13°37'49.76"	
111	*Alinguel*			X		12°00'20.0"	13°47'30.0"	
112	Farabana	X				11°54'93.3"	14°11'01.8"	A5
113	**Sansandé**	X	X			12°12'52.0"	13°56'19.0"	
114	**Diouboye**	X	X			12°11'39.2"	13°54'53.6"	
115	**Aroundou**	X	X			12°15'19.0"	14°45'85.0"	
116	**Fort de Sénoudébou**	X	X			12°14'75.0"	14°21'57.0"	
117	**Tata Almamy**	X	X			12°14'73.0"	14°21'46.0"	
118	Feterebamba	X				12°09'47.4"	13°47'21"	B2
119	Dampédira III	X				12°09'42"	13°47'07"	B2
120	Sansangoto VII	X				12°08'14.65"	13°46'47.68"	B2
121	Sansangoto VIII	X				12°08'18.44"	13°46'36.72"	B2
122	Goundafa - Ravin 1	X				12°11'52.35"	13°54'14.52"	B12
123	Goundafa - Ravin 2	X				12°11'52.8"	13°54'30.8'	B2
124	Goundafa	X				12°11'51.3"	13°54'26.2"	B2
125	Goundafa - Ravin des Guêpiers	X				12°11'28.02"	13°54'10.50"	B2
126	Sansandé - Marigot sud	X				12°12'41.0"	13°55'32.5"	B2
127	Sansandé - Marigot est	X				12°12'35.8"	13°55'52.1"	B2

Annexe 2 Ravin des Guêpiers.
Liste des pièces coordonnées provenant du sondage et caractérisation préliminaire.

Numéro pièce	X	Y	Z	L (mm)	l (mm)	e (mm)	Etat de surface	Description	Matière première
1	-23	-123	-153	29	23	12	frais	Eclat	quartz
2	-36	-129	-154	42	46	19	frais	Eclat	calcaire silicifié
3	-42	-119	-155	20	15	7	frais	Eclat	quartz
4	-57	-119	-156	34	29	14	frais	Eclat	quartz
5	-58	-141	-160	34	28	7	frais	Eclat	calcaire silicifié
6	-60	-123	-156	18	17	7	frais	Eclat	quartz
7	-67	-126	-157	40	29	15	frais	Eclat	calcaire silicifié
8	-69	-126	-158	27	21	14	frais	Eclat	calcaire silicifié
9	-70	-128	-158	12	9	3	frais	Déchet	quartz
10	-72	-129	-158	17	17	7	frais	Eclat	calcaire silicifié
11	-75	-128	-158	13	11	5	frais	Eclat / Déchet	quartz
12	-67	-128	-157	18	13	9	frais	Eclat	calcaire silicifié
13	-68	-134	-158	21	14	12	frais	Eclat	quartz
14	-75	-135	-156	22	18	5	frais	Eclat	calcaire silicifié
15	-78	-131	-158	56	34	18	frais	Eclat	calcaire silicifié
16	-84	-133	-158	41	31	15	frais	Eclat	calcaire silicifié
17	-77	-135	-158	18	18	6	frais	Eclat	grès fin ? / quartzite ?
18	-81	-136	-159	59	32	20	frais	Bloc	calcaire silicifié
19	-86	-136	-159	58	40	12	frais	Eclat	calcaire silicifié
20	-81	-139	-159	25	16	10	frais	Eclat	quartz
21	-76	-132	-159	9	7	2	frais	Déchet	quartz
22	-14	-137	-157	19	12	10	frais	Eclat ?	quartz
23	-46	-139	-164	19	8	6	frais	Eclat	quartz
24	-92	-146	-164	19	12	4	frais	Eclat	quartz
25	-84	-134	-164	12	7	4	frais	Eclat / Déchet	quartz
26	-93	-148	-165	13	12	4	frais	Eclat / Déchet	calcaire silicifié
27	-94	-149	-165	19	10	7	frais	Eclat / Déchet	quartz
28	-94	-147	-165	19	16	5	frais	Eclat	grès fin ? / quartzite ?

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude à plusieurs institutions et personnes pour leur participation ou leur soutien au projet, soit:

— Le FNS (requête n° 101212–124657) qui, par son support dans la durée, a permis d'aboutir aux nombreux résultats bien connus des lecteurs du Jahresbericht;
— la Fondation SLSA, pour son financement complémentaire;
— la Faculté des Sciences de l'Université de Genève pour la ligne budgétaire AFRI (anciennement COAN2), sans laquelle ce programme international ne pourrait avoir été développé;
— la Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) et l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), qui soutiennent les travaux bilatéraux des équipes allemande (Francfort) et françaises (Caen, Angers, Rouen) sur l'étude de l'archéologie des paysages;
— le Ministère français des affaires étrangères;
— l'ambassade de Suisse au Sénégal, et tout particulièrement son ambassadrice Madame Muriel Berset, et ses collaboratrices Mmes Fatou Sow et Solange Diallo, pour leur aide précieuse;
— l'ensemble du personnel du Bureau de coordination de la coopération suisse à Bamako (DDC), et tout spécialement Mme Dorothée Sutter et Mr Demba Sissoko;
— l'Institut Fondamental d'Afrique Noire (IFAN) de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), ainsi que leur chauffeur El Hadj Diouck, qui nous a accompagnés dix jours sur le terrain;
— le personnel administratif et technique de l'Unité d'anthropologie du Département de génétique et évolution de l'Université de Genève, pour leur aide précieuse;
— l'ensemble des villageois de Dimmbal (Mali) et d'Alinguel (Sénégal) qui ont participé aux prospections, aux sondages, aux enquêtes ethnoarchéologiques et à la logistique;
— et les villageois de la vallée de la Falémé, qui nous ont accueillis si aimablement.

Bibliographie

ASAG: Archives suisses d'anthropologie générale
BCEHSAOF: Bulletin du comité d'études historiques et scientifiques de l'AOF
BIFAN: Bulletin de l'Institut fondamental d'Afrique noire.
BLASEQUA: Bulletin de l'Association Sénégalaise pour l'Etude du Quaternaire de l'Ouest Africain
BMSAP: Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris
BSPF: Bulletin de la Société Préhistorique Française
JAA: Journal of African Archaeology
MIFAN: Mémoires de l'Institut fondamental d'Afrique noire.
NA: Notes africaines
WAJA: West African Journal of Archaeology

AIDARA, K.; 2010: *L'imaginaire des potières wolof du Baol central: un patrimoine immatériel*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.

BALDE, D.; 2010: *Le Paléolithique de Sébikotane: nouvelles perspectives sur le contexte stratigraphique et typologique à partir du site de Sébi-Discours*. Résumés du 13ème Congrès du PANAF (1–7 novembre 2010; Dakar). IFAN-Université Cheikh Anta Diop, Dakar, p. 63.

BARDON, L.; BOUYSSONIE, A.; 1907: *Silex taillés du Sénégal*. L'Anthropologie, n° 18, p. 235.

BAR-YOSEF, O.; KUHN, S. L.; 1999: *The Big Deal about Blades: Laminar Technologies and Human Evolution*. American Anthropologist, t. 101, n° 2, pp. 322–338.

BARRY, B.; 1988: *La Sénégambie du XVIe au XIXe* siècle, Traire négrière, Islam, conquête coloniale. L'Harmattan, Paris.

BATHILY, A.; 1975: *A Discussion of the Traditions of Wagadu with Some Reference to Ancient Ghana, including a Review of Oral Accounts, Arabic Sources and Archaeological Evidence*. BIFAN, vol. 37, n° 1, pp. 1–94.

BATHILY, A.; 1989: *Les portes de l'or: le royaume de Galam (Sénégal) de l'ère musulmane au temps des négriers (VIIIe–XVIIIe siècle)*. L'Harmattan, Paris.

BECKER, C.; 2001: *Cartes historiques de la vallée du Sénégal*. CNRS, Dakar.

BECKER, C.; 2002: *La découverte cartographique de la Sénégambie. Recueil des cartes historiques*. CNRS, Dakar.
BECKER, C.; 2003: *Eléments pour un bilan du patrimoine protohistorique du Sénégal*. Communication à l'Atelier France-Unesco-Sénégal sur le Format de l'inventaire du patrimoine culturel sénégalais (Dakar, 28 avril–2 mai 2003).
BECKER, C.; 2004: *De divers types de patrimoines au Sénégal: suggestions pour des programmes de collecte, de conservation et de publication*. Communication au séminaire international «Patrimoine et sources historiques en Afrique» (27 septembre–2 octobre 2004; Dakar), UCAD-FHA, Dakar.
BECKER, C.; 2005: *Les représentations cartographiques du Sénégal à travers l'histoire. Vides, lieux et noms.* Séminaire du Département d'Histoire, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université Cheikh Anta Diop de Dakar: «L'illustration scientifique: l'image dans la recherche et l'enseignement en histoire» (15–16 juillet 2005; Dakar), p. 337.
BECKER, C.; 2009: *Nomination en série du pays «bassari». Traditions culturelles basssari, bedik, koniagui, bapen.* Dossier pour inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco, Ministère de la Culture et du patrimoine historique classé, Dakar.
BECKER, C.; 2010: *Traditions villageoises du Siin: arrondissements de Diakhao, Fimela, Niakhar et Tatagin*. ORSTOM, Dakar.
BECKER, C.; CORMIER-SALEM, M.C.; 2000: *Sur les traces des mangeurs de coquillages*. Film 52', réalisation: L. Gavron.
BERTRAN, P.; LENOBLE, A.; 2002: *Fabrique des niveaux archéologiques: méthode et premier bilan des apports à l'étude taphonomique des sites paléolithiques*. Paléo, t. 14, pp. 13–28.
BERTRAN, P.; LENOBLE, A.; LACRAMPE, F.; BRENET, M.; CRETIN, C.; MILOR, F.; 2005: *Le site aurignacien de plein-air de Combemenue à Brignac-la-Plaine (Corrèze): apport de la géoarchéologie et de l'étude de l'industrie lithique à la compréhension des processus taphonomiques.* Paléo, t. 17, pp. 7–29.
BESSAC, H.; 1952: *Découverte de gisements néolithiques au sud de Kaolack (Sénégal)*. NA, n° 55, pp. 65–69.
BESSAC, H.; 1964: *Fragments de poterie archéologique du Fouta sénégalais*. NA, n° 103, pp. 65–72.
BOCOUM, H.; 1982: *Le gisement néolithique de Kounoune: approche typologique.* Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
BOCOUM, H.; 1986: *La métallurgie du fer au Sénégal: approche archéologique, technologique et historique*. Département d'Art et Archéologie, (Thèse de doctorat), Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris.
BOCOUM, H.; 2000: *L'Âge du Fer au Sénégal: histoire et archéologie*. CRIAA, Nouakchott; IFAN-Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
BOCOUM, H.; 2002a: *Trajectoires archéologiques au Sénégal*. In: Diop, M.C.; (dir.), *Le Sénégal contemporain*. Khartala, Paris, pp. 185–214.
BOCOUM, H.; 2002b: *Aux origines de la métallurgie du fer en Afrique: une ancienneté méconnue: Afrique de l'Ouest et Afrique centrale*. Unesco, Paris.
BOCOUM, H.; 2004: *L'archéologie française en Afrique de l'Ouest: rétrospectives et enjeux*. In: Bazzana, A.; Bocoum H.; (éds.): *Du Nord au Sud du Sahara. Cinquante ans d'archéologie française en Afrique de l'Ouest et au Maghreb: bilan et perspectives*. Sépia, Paris, pp. 29–36.
BOCOUM, H.; CAMARA, A.; DIOP, A.; VERNET, R. *et al.* (éds.), 2002: *Eléments d'archéologie ouest-africaine, V, Sénégal*. CRIAA, Nouakchott; Sépia, Saint-Maur.
BOCOUM, H.; BAZZANA, A. (dirs.); 2004: *Du nord au sud du Sahara: cinquante ans d'archéologie française en Afrique de l'Ouest et au Maghreb: bilan et perspectives*. Actes du congrès de Paris (13–14 mai 2002, Paris). Sépia, Paris.
BOCOUM, H.; MCINTOSH, S.K.; 1999: *L'Âge du Fer dans la moyenne vallée du Sénégal*. NA, n° 196, pp. 9–18.
BOCOUM, H.; MCINTOSH, S.K.; 2002: *Excavations at Sincu-Bara, Middle Senegal Valley (Senegal)*. CRIAA, Nouakchott; IFAN, Dakar.
BONNEL DE MEZIERES, A.; 1928: *Recherche sur l'emplacement de Ghana et sur le site de Tekrour*. Mémoire XIII, Académie des Inscriptions et Belles Lettres, Paris, pp. 227–273.
BRONK RAMSEY, C.; 2010: *Oxcal v.4.1.7 manual.* http://c14.arch.ox.ac.uk/embed.php?File=oxcal.html. Consulté en mars 2012.
CAMARA, A.; 1977: *Le Néolithique du cap Manuel (Dakar)*. Faculté des lettres et sciences humaines, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
CAMARA, A.; 2001: *Archéologie du Sénégal: Le Paléolithique ancien*. In: Vernet, R.; (dir.), *L'Archéologie en Afrique de l'Ouest: Sahara et Sahel*. Sépia, Saint-Maur, pp. 239–256.
CAMARA, A.; 2010: *Contexte stratigraphique et typologique des outillages du Paléolithique dans la basse vallée de la Falémé et la moyenne vallée de la Gambie au Sénégal*. Résumés du 13ème Congrès PANAF (1–7 novembre 2010, Dakar). IFAN-Université Cheikh Anta Diop, Dakar, p. 75.
CAMARA, A.; DUBOSCQ, B.; 1984: *Le gisement préhistorique de Sansandé, basse vallée de la Falémé, Sénégal. Approche typologique et stratigraphique*. L'Anthropologie, t. 88, n° 3, pp. 377–402.
CAMARA, A.; DUBOSCQ, B.; 1987: *Contexte chronostratigraphique des outillages du Paléolithique évolué dans l'Est du Sénégal*. L'Anthropologie, t. 91, n° 2, pp. 511–520.

CAMARA, A.; DUBOSCQ, B.; 1990: *La fouille d'un site acheuléen à Djita (basse vallée de la Falémé, Sénégal)*. L'Anthropologie, t. 94, n° 2, pp. 293–304.
CAMARA, L. M.; 2001: *Nirohmol, un village déserté du Diokoul (Saloum). XIVe–XXe s. Histoire et archéologie*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
CGMW/UNESCO; 1988: *Carte géologique internationale de l'Afrique au 1/5 000 000e*. Feuille 1 (sous la coordination de Choubert G. et Faure-Muret A).
CHAVANE, B. A.; 1976: *Le site protohistorique de Saré-Tioffi (Sénégal-Région du Fleuve)*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
CHAVANE, B. A.; 1980: *Recherches archéologiques dans la Moyenne Vallée du Sénégal*. LAPMO, (Thèse de doctorat), Université d'Aix-Marseille 1, Aix-en-Provence.
CHAVANE, B. A.; 1985: *Villages de l'ancien Tekrour: recherches archéologiques dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal*. Karthala, Paris.
CISSOKO, S. M., 1988: *Khasso face à l'Empire Toucouleur et à la France dans le Haut-Sénégal, 1854–1890*. L'Harmattan, Paris.
CORBEIL, R.; MAUNY, R.; CHARBONNIER, J.; 1948: *Préhistoire et protohistoire de la presqu'île du Cap Vert et de l'extrême ouest sénégalais*. BIFAN, n° 10, pp. 378–460.
CROS, J.-P.; LAPORTE, L.; BOCOUM, H.; DELVOYE, A.; DIALLO, M.; LEJAY, M.; BERNARD, R.; DARTOIS, V.; QUESNEL, L.; à paraître: *Wanar: pratiques funéraires dans le mégalithisme sénégambien, II, Etude anthropologique et comparaisons*. Actes du 13e congrès du PANAF (1–7 novembre 2010, Dakar).
CULTRU, P.; 1910: *Histoire du Sénégal du XVe siècle à* 1870. Larose, Paris.
CUOQ, J.; 1985 (trad., rééd. de 1975): *Recueil des sources arabes concernant l'Afrique occidentale du VIIIe au XVe siècle (Bilad al-Sudan).* CNRS, Paris.
CURTIN, PH.; 1973: *The Lure of Bambuk Gold*. Journal of African History, vol. 14, n° 4, pp. 623–631.
DA SILVA HORTA, J.; 2000: *Evidence for a Luso-African Identity in «Portuguese» Accounts on «Guinea of Cape Verde» (Sixteenth-Seventeenth Centuries)*. History in Africa, n° 27, pp. 99–130.
DECORSE, C. R.; RICHARD, F. G.; THIAW, I.; 2003: *Toward a Systematic Bead Description System: a View from the Lower Falemme, Senegal*. JAA, t. 1, n° 1, pp. 77–109.
DELCOURT, A.; 1974: *Pierre-Félix-Barthélemy David, Gouverneur de la concession du Sénégal pour la Compagnie des Indes. Journal d'un voyage fait en Bambouc en* 1744. Société française d'histoire d'Outre-mer, Paris.
DE LESPINAY, C.; 2000: *Un lexique Bagnon-Floupe de la fin du XVIIe* siècle: apport à l'histoire du peuplement de la Casamance. In: Gaillard, G.; (éd), *Migrations anciennes et peuplement actuel des côtes de Guinée*. L'Harmattan, Paris, pp. 193–213.
DEME, A.; 2003: *Archaeological Investigations of Settlement and Long Term Complexity in the Middle Senegal Valley (Senegal)*. Département d'Anthropologie, (Thèse de doctorat), Rice University, Houston.
DEME, A.; MCINTOSH, S. K.; 2006: *Excavations at Walaldé: New Light on the Settlement of the Middle Senegal Valley by Iron-Using Peoples*. JAA, vol. 4, n° 2, pp. 317–347.
DESCAMPS, C.; 1968: *Nouvelles fouilles au Cap Manuel (Dakar), février-mars 1968*. BLASEQUA, n° 18, p. 30; BIFAN, n° 31, pp. 282–283 (1969).
DESCAMPS, C.; 1979: *Contribution à la préhistoire de l'Ouest-sénégalais*. Faculté des lettres et sciences humaines, (Thèse de doctorat), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
DESCAMPS, C.; DESCAMPS, F.; 2010: *La Préhistoire au Sénégal*. Nouvelles Editions Africaines, Dakar.
DESCAMPS, C.; THILMANS, G.; 2001: *Fouille de tumulus coquilliers à Djouta (îles du Saloum, Sénégal)*. Actes du XIVe congrès UISPP (2–8 septembre 2001; Université de Liège), Préhistoire en Afrique, BAR International Series 1522, pp. 135–145.
DESCHAMPS, S.; 2006: *Prospection archéologique dans la région de Lougga (Sénégal): présentation d'une méthode de recherche pédestre systématique en contexte sahélien*. Cahier des thèmes transversaux ArScAn, VII, pp. 47–55.
DIAGNE, I. K.; 2010: *L'imaginaire des potières wolof du Kayoor: introduction au patrimoine immatériel*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
DIALLO, A.; MANGA, G. A.; 1997: *L'acquisition de l'argile et la préparation de la pâte*. Département d'Histoire, (Mini mémoire de licence), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
DIENG, A.; 2002: *La céramique des villages désertés du Mbayaar*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
DIOH, E.; 1985: *Caractérisation, signification et origine des formations birimiennes encaissantes du granite de Dioumbalou (Partie septentrionale de la boutonnière de Kédougou – Sénégal Oriental)*. Faculté des sciences et techniques, (Thèse de doctorat), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
DIOH, E.; 1998: *Les mines de Kéniéba: illusions perdues ou œuvre inachevée*. NA, n° 195, pp. 24–28.
DIOH, E.; GUEYE, M.; 2007: *Les amas coquilliers de la lagune de Joal-Fadiouth (région de Thiès)*. In: Descamps, B.; Camara, A.;(éds.), *Senegalia. Etudes sur le patrimoine ouest-africain. Hommage à Guy Thilmans*. Sépia, Paris, pp. 323–328.
DIOP, A.; 2001: *Les industries du Paléolithique post-acheuléen au Sénégal*. In: Vernet, R.; (éd), *L'Archéologie en Afrique de l'Ouest. Sahara et Sahel*. Sépia; CRIAA, Paris.
DIOP, B.; 1985: *Les sites archéologiques du Bawol: approche ethnographique. Sites dits «protohistoriques», villages désertés ou «gent»*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.

DIOP, B.; 1995: *Survivances traditionnelles de l'activité potière dans l'espace sénégambien. La société artisanale*. Revue Sénégalaise d'Histoire, Nouvelle série, n° 1, pp. 25–45.
DIOP, B.; 2000: *Recherches ethnoarchéologiques sur la céramique au Sénégal, production artisanale et consommation domestique*. In: Benoît, P.; (dir.), *Arts du feu et productions artisanales.* Actes des XXe Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (21–23 octobre 1999, Antibes). APDCA, Antibes, pp. 261–285.
DIOP, B.; 2004: *Techniques de façonnage de la céramique et macrotraces. Approche Ethnoarchéologique*. Revue Sénégalaise d'Histoire, Nouvelle série, n° 6, pp. 31–46.
DIOP, S.; 2002: *Les polissoirs de la région de Thiès. Etude typologique et ethnographique.* Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
DIOUF, S.; 1999: *Hydrogéologie en zone de socle cristallin et cristallophyllien du Sénégal Oriental*. Département d'Histoire, (Thèse de doctorat), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
DUCHEMIN, G.; 1906: *Tumulus de la Gambie*. BMSAP, n° 12, pp. 25–34.
DURAND, J.-B.-L.; 2000: *Voyage au Sénégal ou Mémoires historiques, philosophiques et politiques sur les découvertes, les établissements et le commerce des Européens dans l'Océan Atlantique: depuis le Cap Blanc jusqu'à la rivière de Sierra-Leone: suivis de la relation d'un voyage par terre de l'Ile Saint-Louis à Galam*…. G. Olms, Hildesheim; New York (reprod. sur microfiches de l'éd. de Paris: H. Agasse, 1802).
FALL, Y.; 1982: *Silla: problématique d'un site de la vallée du fleuve Sénégal*. ASAG, t. 46, n° 2, pp. 199–216.
FAYE, V.; 2010: *Les Français et le Saloum (1785–1914), des relations controversées.* Liens Nouvelle Série, Revue internationale ISN, n° 13, pp. 70–85.
GAILLARD, G. (éd); 2000: *Migrations anciennes et peuplement actuel des côtes guinéennes*. L'Harmattan, Paris.
GALLAY, A.; 2005: *Le mégalithisme sénégambien entre archéologie et ethnohistoire*. Revue de Paléobiologie, n° 10, pp. 135–147.
GALLAY, A.; 2006: *Le mégalithisme sénégambien: une approche logiciste*. In: Descamps, B.; Camara, A.; (éds.), *Senegalia. Etudes sur le patrimoine ouest-africain. Hommage à Guy Thilmans*. Sépia, Paris, pp. 205–222.
GALLAY, A.; 2010a: *Rites funéraires mégalithiques sénégambiens et sociétés africaines précoloniales: quelles comptabilités?*. Actes du Colloque du 150e anniversaire de la Société d'anthropologie de Paris (26–30 janvier 2009; Paris): «Des conceptions d'hier aux recherches de demain». Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, vol. 22, n° 1–2, pp. 84–102
GALLAY, A.; 2010b: *Sériation chronologique de la céramique mégalithique sénégambienne (Sénégal, Gambie),* 700 cal BC–1700 cal AD. JAA, n° 8, pp. 99–129.
GALLAY, A.; PIGNAT, C.; CURDY, P.; 1982: *Mbolop Tobé (Santhiou Kohel, Sénégal): contribution à la connaissance du mégalithisme sénégambien*. ASAG, t. 46, n° 2, pp. 217–259.
GARENNE-MAROT, L.; 1993: *Archéologie d'un métal: le cuivre en Sénégambie entre le Xe et le XIVe siècle.* Département d'Art et Archéologie, (Thèse de doctorat), Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris.
GARENNE-MAROT, L.; POLET, J.; 1997: *Préjugés et subjectivité dans l'approche des sites médiévaux ouest africains. Tumulus ou sites d'habitat? Le cas de Sinthiou Bara, moyenne vallée du fleuve Sénégal, Sénégal.* Dossiers et recherches sur l'Afrique, n° 4, SEQUANE-CNRS, Paris.
GARENNE-MAROT, L.; 2007: *Au-delà de la patine des objets en métal à base de cuivre: couleur et valeur du cuivre en Afrique de l'Ouest à l'époque du commerce transsaharien musulman*. Cahier des thèmes transversaux ArScAn, VIII, pp. 118–132.
GAYE, S.; 2001: *La chaîne opératoire du façonnage des poteries en pays Joola-Kaasa: approche ethnoarchéologique*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
GELBERT, A.; 1997: *Technological and stylistic borrowings between ceramic traditions: a case study from Northeastern Senegal.* In: Ethno-analogy and the reconstruction of prehistoric artefact use and production. Conférence au Département Early Prehistory and Quaternary Ecology, Institut de Préhistoire, Université de Tübingen (5–6 juin 1977, Tübingen).
GELBERT, A.; 1999: *Technological and Stylistic Borrowings Between Ceramic Traditions: a Case Study from Northeastern Senegal*. In: Owen, L. R.; Porr, M.; (éds.), *Ethno-Analogy and the Reconstruction of Prehistoric Artefact Use and Production*. Urgeschichtliche Materialhefte 14, MoVince Verlag: Tübingen, pp. 207–224.
GELBERT, A.; 2000: *Etude ethnoarchéologique des phénomènes d'emprunts céramiques, enquêtes dans les haute et moyenne vallées du fleuve Sénégal (Sénégal)*. Laboratoire d'ethnologie et de sociologie comparative, (Thèse de Doctorat), Université de Paris X- Nanterre, Paris.
GELBERT, A.; 2001: *Ethnoarchaeological Study of Ceramic Borrowings: a New Methodological Approach Applied in the Middle and Upper Valleys of the Senegal River*. In: Beyries, S.; Pétrequin, P.; (éds.), *Ethno-archaeology and its Transfers*. Annual meeting of the European Association of Archaeologists (1999, Bournemouth). BAR International Series 983, Oxford, pp. 81–94.
GELBERT, A.; 2003: *Traditions céramiques et emprunts techniques dans la vallée du fleuve Sénégal*. Maison des Sciences de l'Homme – Episthèmes, Paris.

GELBERT, A.; 2005: *Reconnaissance des techniques et des méthodes de façonnage par l'analyse des macrotraces: étude ethnoarchéologique dans la vallée du Sénégal*. In: Livingstone Smith, A.; Bosquet, D.; Martineau, M.; (éds.), *Pottery Manufacturing Processes: Reconstitution and Interpretation*. BAR International Series 1349, pp. 67–78.
GOKEE, C.D.; 2010: *Crafts, Cowries, and Carved Roulettes: a Preliminary Report on Archaeological Research at Diouboye, Senegal*. Nyame Akuma, n° 74, pp. 2–11.
GOKEE, C.D.; 2011a: *Practical Knowledge and Politics of Encounter along the Lower Falémé River, Senegambia (c. AD 1500–1925)*. Azania: Archaeological Research in Africa, t. 46, n° 3, pp. 269–293.
GOKEE, C.D.; 2011b: *Interaction in Local Perspective: a View from Diouboye, Senegal (c. AD 500–1000)*. Antiquity, vol. 85, n° 327.
GUEYE, A.; 2000: *L'impact de la traite négrière au Cayor et au Baol: approche historico-archéologique (1695–1854)*. Département d'Histoire, (Mémoire de DEA), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
GUEYE, N.S.; 1998: *Poteries et peuplements de la Moyenne vallée du fleuve Sénégal du XVIe au XXe siècle: approches ethnoarchéologique, archéologique et ethnohistorique*. Département d'Ethnologie et de Sociologie comparative, (Thèse de Doctorat), Université de Paris X-Nanterre, Paris.
GUEYE, N.S.; 2002a: *Ethnoarchéologie, ethnohistoire et interprétation de la distribution des poteries de la Moyenne vallée du fleuve Sénégal du XVe au XXe siècle*. *NA*, n° 57, pp. 21–32.
GUEYE, N.S.; 2002b: *Les datations du site de Thielel: évaluation des implications sur la question du peuplement de la moyenne vallée du fleuve Sénégal*. NA, n° 57, p. 53.
GUEYE, N.S.; 2003a: *Female Handicraft and Globalization: Change and Resistance in Ceramic Production in the Senegal River Middle Valley, Sixteenth to Twentieth Century*. In: Jomo, K.S.; Khoo Khay Jin; (éds.), *Globalization and its Discontents, Revisited*. Sephis -Tulika, Kuala Limpur, pp. 1–16.
GUEYE, N.S.; 2003b: *Poteries et modes de vie des populations de la Moyenne vallée du fleuve Sénégal: une vision ethno-archéologique*. In: *Constellation*, *Hommage à Alain Gallay*. Cahiers d'archéologie romande, n° 95, pp. 393–405.
GUEYE, N.S.; 2006: *La poterie dans la moyenne vallée du Sénégal aux XVIe–XXe siècles: ethnoarchéologie comparée et reconstitution historique*. In: Descamps, B.; Camara, A.; (éds.), *Senegalia*: *études sur le patrimoine ouest-africain. Hommage à Guy Thilmans*. Sépia, Paris, pp. 75–89.
GUEYE, N.S.; 2011a: *Impact de la mondialisation sur l'artisanat féminin: changement et résistance dans la production céramique de la Moyenne vallée du fleuve Sénégal (XVIe–XXe siècles)*. In: Sow, F.; Guèye, N.S., *Genre et dynamiques socio-économiques et politiques en Afrique*. CODESRIA, Dakar, pp. 23–44.
GUEYE, N. S.; 2011b: *Dis-moi quel pot tu as et je te dirai qui tu es! Matérialiser les identités sociales dans les décors céramiques de la moyenne vallée du fleuve Sénégal (nord du Sénégal)*. Azania: Archaeological Research in Africa, vol. 46, n° 1, pp. 20–35.
GUEYE, N. S.; SALL, M.; 2009: *Un artisanat féminin en milieu rural. Le travail de la poterie chez les Haalpulaaren, les Serer et les Joola du Sénégal*. In: Sow, F.; (dir.), *Recherche féministe Francophone? Langue, identités et enjeux*. Karthala, Paris, pp. 569–580.
GUITAT, R.; 1970: *Carte et répertoire des sites néolithiques du Sénégal*. BIFAN, n° 32, pp. 1125–1134.
HATTE, C.; SALIEGE, J.-F.; SENASSON, D.; BOCOUM, H.; 2010: *Cultural and TradePractices in Sincu Bara (Senegal): a Multi-proxy Investigation*. Journal of Archaeological Science, n° 37, pp. 561–568.
HOLL, A.; BOCOUM, H.; 2006: *Variabilité des pratiques funéraires dans le mégalithisme sénégambien: le cas de Sine Ngayène*. In: Descamps, B.; Camara, A.; (éds.), *Senegalia. Etudes sur le patrimoine ouest-africain. Hommage à Guy Thilmans*. Sépia, Paris, pp. 224–234.
HOLL, A.; BOCOUM, H.; DUEPPEN, S.; GALLAGHER, D.; 2007: *Switching Mortuary Codes and Ritual Programs. The Double-Mononlith-Circle from Sine-Ngayene, Senegal*. JAA, vol. 5, n° 1, pp. 3–24.
HUYSECOM, E.; 1987: *Die archäologische Forschung in Westafrika*. Beck, München.
HUYSECOM, E.; 1990: *Fanfannyégèné I. Un abri sous-roche à occupation néolithique au Mali – La fouille, le matériel archéologique, l'art rupestre*. Steiner, Wiesbaden.
HUYSECOM, E.; 1993: *L'art rupestre et le «faciès néolithique du Baoulé» (Mali)*. In: Calegari, G.; (éd.), *L'arte e l'ambiente del Sahara preistorico: dati e interpretazioni*. Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, vol. 26, n° 2, pp. 283–292.
HUYSECOM E., MAYOR A., OZAINNE S., JEANBOURQUIN C., LOUKOU S., CANETTI M., BALLOUCHE A., CANTIN N., CISSE L., EICHHORN B., KAHLHEBER S., RASSE M. & SANOGO K., 2012: Fouilles en Pays dogon et reconnaissance archéologique au Sénégal oriental: la 14ème année de recherches du programme «Peuplement humain et paléoenvironnement en Afrique de l'Ouest». In: *Jahresbericht SLSA 2011*. Zürich et Vaduz: Fondation Suisse-Liechtenstein pour les recherches archéologiques à l'étranger, pp. 99–172.
JOIRE, J.; 1947: *Amas de coquillages du littoral sénégalais dans la banlieue de Saint-Louis*. BIFAN, n° 9, pp. 170–340.
JOIRE, J.; 1955: *Découvertes archéologiques dans la région de Rao (Bas-Sénégal)*. BIFAN, vol. 17, n° 3–4, pp. 249–333.
JOUENNE, P.; 1930: *Les monuments mégalithiques du Sénégal. Les roches gravées et leur interprétation culturelle*. BCEHSAOF, vol. 13, n° 3, pp. 309–399.
KANE, M.M.; 2001: *La sauvegarde du patrimoine archéologique du Sénégal*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.

KILLICK, D.; FENN, T.; DEME, A. A.; 2002: *The Evidence for Metallurgy of Waladé, Senegal, and its Implications for the Origins of Metallurgy in the Western Sahel*. Nyame Akuma, n° 57, p. 59.
LAFORGUE, P.; 1923: *Quelques pièces préhistoriques du Cap-Vert*. BSPF, n° 20, pp. 199–202.
LAFORGUE, P.; 1924: *L'outillage néolithique en hématite de la Falémé (Sénégal)*. BSPF, vol. 21, n° 11, pp. 263–264.
LAFORGUE, P.; 1925: *Etat actuel de nos connaissances sur la Préhistoire en A.O.F.* BCEHSAOF, n° 8, pp. 105–171.
LAFORGUE, P.; MAUNY, R.; 1938: *Contribution à la préhistoire du Cap-Vert (Sénégal)*. BCEHSAOF, n° 21, pp. 523–543.
LAGOUTTE, C.; 1987: *Tradition et changement dans l'artisanat féminin en pays Toucouleur (Nord-est du Sénégal)*. Civilisation, vol. 37, n° 1, pp. 55–82.
LAGOUTTE, C.; 1988: *Female Artisans of the Senegal River Region*. Canadian Journal of African Studies, vol. 22, n° 3, pp. 448–471.
LAGOUTTE, C.; 1994: *L'artisanat féminin dans la région du fleuve Sénégal.* Canadian Journal African Studies, vol. 22, n° 3, pp. 450–471.
LAME, M. N. G.; 1981: *Le Néolithique microlithique dunaire dans la presqu'île du Cap-Vert et ses environs: essai d'étude typologique.* Département d'Art et Archéologie, (Thèse de doctorat), Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris.
LAME, M. N. G.; 2000: *Le Néolithique*. In: Bocoum, H.; Camara, A.; Diop, A.; Vernet, R. *et al.* (éds.), *Eléments d'archéologie ouest-africaine,* 5, Sénégal, CRIAA, Nouakchott; Sépia, Saint-Maur.
LAPORTE, L.; BOCOUM, H.; BERNARD, R.; BERTIN, F.; DARTOIS, V.; DELVOYE, A.; DIOP, M.; KANE, A.; QUESNEL, L.; 2009: *Le site mégalithique de Wanar (Sénégal). Note préliminaire sur un nouveau programme de coopération entre la France et le Sénégal (2008–2011)*. Afrique: Archéologie et Arts, n° 5, pp. 99–108.
LAPORTE, L.; BOCOUM, H.; DELVOYE, A.; CROS, J.-P.; DIALLO, M.; LEJAY, M.; BERNARD, R.; DARTOIS, V.; QUESNEL, L.; à paraître: *Wanar: une nécropole mégalithique de l'aire sénégambienne sous le signe de la dualité, I, Analyse des dispositifs architecturaux*. Actes du 13e congrès du PANAF-SAFA (1–7 novembre 2010, Dakar).
LE MAIRE, J.-J.; 1695: *Les Voyages du sieur Le Maire aux Isles Canaries, Cap-Verd, Senegal, et Gambie. Sous Monsieur Dancourt, Directeur Général de la Compagnie Roïale d'Affrique.* Jacques Collombat, Paris.
LESPEZ, L.; LE DREZEN, Y.; GARNIER, A.; RASSE, M.; EICHHORN, B.; OZAINNE, S.; BALLOUCHE, A.; NEUMANN, K.; HUYSECOM, E.; 2011: *High-Resolution Fluvial Records of Holocene Environmental Changes in the Sahel: the Yamé River at Ounjougou (Mali, West-Africa)*. Quaternary Science Reviews, vol. 30, n° 5–6, pp. 737–756.
LESPEZ, L.; RASSE, M.; LE DREZEN, Y.; TRIBOLO, C.; HUYSECOM E.; BALLOUCHE, A.; 2008: *Signal climatique et hydrosystèmes continentaux entre 50 et 4 ka en Afrique de l'Ouest: l'exemple de la vallée du Yamé (Pays dogon, Mali).* Géomorphologie, Relief, Processus, Environnement, n° 3, pp. 169–186.
LIEN, V.; 2003: *Het Slaveneiland, Gorée: een archeozoölogische studie van material uit de pre-en post-18e eeuw.* Département de Biologie, (Mémoire de licence), Université catholique de Leuven, Louvain.
LINARES de SAPIR, O.; 1969: *Diola pottery of the Fogny and the Kasa.* Expédition, n° 11, pp. 2–11.
LINARES de SAPIR, O.; 1971: *Shell Middens of Lower Casamance and Problems of Diola Protohistory*. WAJA, n° 1, pp. 23–54.
MARK, P.; 2002: *«Portuguese» Style and Luso-African Identity. Precolonial Senegambia, Sixteenth-Nineteenth Centuries*. Indiana University Press, Indianapolis.
MARTIN, V.; BECKER, C.; 1970: *Sites et monuments protohistoriques de Sénégambie: données numériques concernant la zone des tumulus et la zone mégalithique*. Document ronéotypé, Kaolack.
MARTIN, V.; BECKER, C.; 1973: *Historique des recherches sur la protohistoire sénégambienne*. Document ronéotypé, Kaolack.
MARTIN, V.; BECKER, C.; 1974: *Répertoire des sites protohistoriques du Sénégal et de la Gambie*. Document ronéotypé, Kaolack.
MARTIN, V.; BECKER, C.; 1977: *Sites protohistoriques de la Sénégambie*. In: Van Chi Bonardel, R.; (éd.), *Atlas national du Sénégal*. IGN, Paris, pp. 48–51.
MARTIN, V.; BECKER, C.; 1984: *Inventaire des sites protohistoriques de la Sénégambie*. CNRS, Kaolack.
MAUNY, R.; 1946a: *Du nouveau sur les poteries minuscules du Cap Vert*. NA, n° 32, pp. 16–18.
MAUNY, R.; 1946b: *Récentes découvertes préhistoriques du Cap Vert (Sénégal)*. Riv. di Se. Prehist., n° 1, pp. 317–319.
MAUNY, R.; 1948: *Pointe de flèche d'un type inusité trouvée près de Dakar*. BSPF, vol. 45, n° 11–12, pp. 405–406.
MAUNY, R.; 1949: *Sur la préhistoire de la presqu'île du Cap Vert*. Etudes Sénégalaises, n° 1, pp. 239–251.
MAUNY, R.; 1951: *Poteries néolithiques du Cap Vert (Sénégal)*. BIFAN, n° 13, pp. 155–167.
MAUNY, R.; 1957: *L'aire des mégalithes «sénégambiens»*, NA, n° 73, pp. 1–3.
MAUNY, R.; 1961: *Tableau géographique de l'Ouest africain au Moyen-Age d'après les sources écrites, la tradition et l'archéologie*. MIFAN, n° 61. Faculté des Lettres (Thèse de doctorat), Université de Paris, Paris.

MAUNY, R.; 1963: *Contribution à la préhistoire et à la protohistoire de la région de Kédougou (Sénégal Oriental)*. Bulletin de la Société Anthropologique de Paris, n° 1, pp. 113–122.
MAXWELL-CARROLL, J.W.; 1898: *Stone Circles in Gambia*. Geogr. Journal, n° 12, pp. 522–527.
MBOW-DIOP, M.A.; 1997: *Les amas coquilliers du delta du Sénégal: étude ethno archéologique.* Département d'Art et Archéologie, (Thèse de doctorat), Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris.
McINTOSH, S.K.; 1999: *A Tale of Two Floodplains: Comparative Perspectives on the Emergence of Complex Societies and Urbanism in the Middle Niger and Senegal Valleys.* In: Sinclair P.; (éd.), *Proceedings of the Second World Archaeological Congress Intercongress, Mombasa*.
McINTOSH, S.K.; 2002: *Tools for Understanding Transformation and Continuity in Senegambian Society:* 1500–1900. In: DeCorse, C.; (éd.), *West Africa during the Atlantic Slave Trade*. Leicester University Press, New York, pp. 15–37.
McINTOSH, S.K.; McINTOSH, R.J.; BOCOUM, H.; 1992: *The Middle Senegal Valley Project: Preliminary Results from the 1990–91 Field Season.* Nyame Akuma, n° 38, pp. 47–61.
McINTOSH, S.K.; McINTOSH, R.J.; BOCOUM, H.; 2000: *New Perspectives on Sincu Bara, a First Millennium Site in the Senegal Valley*. African Archaeological Review, vol. 17, n° 1, pp. 124–178.
MENIAUD, J.; 1912: *Haut – Sénégal – Niger (Soudan Français), deuxième série, Géographie économique.* Larose, Paris.
MICHEL, P.; 1969: *Les grandes étapes de la morphogenèse dans les bassins des fleuves Sénégal et Gambie pendant le Quaternaire*. BIFAN, vol. 31, n° 2, pp. 293–324.
MICHEL, P.; 1970a: *Chronologie du Quaternaire des bassins des fleuves Sénégal et Gambie. Essai de synthèse (1ère partie)*. BLASEQUA, n°25, pp. 53–64.
MICHEL, P.; 1970b: *Chronologie du Quaternaire des bassins des fleuves Sénégal et Gambie. Essai de synthèse (2ème partie)*. BLASEQUA, n° 26, pp. 25–37.
MICHEL, P.; 1973: *Les bassins des fleuves Sénégal et Gambie. Etude géomorphologique*. Mémoire ORSTOM, n° 63, Paris.
MEIGNEN, L.; 1994: *Le Paléolithique moyen au Proche-Orient: le phénomène laminaire*. In: Révillion, S.; Tuffreau, A.; (éds.), *Les industries laminaires au Paléolithique moyen*. CNRS, Paris, pp. 125–159.
MONOD, Th.; 1939: *De fameux mangeurs de coquilles*. NA, n° 4, p. 55.
MURRAY, S. S.; 2008: *A report on the charred botanical remains from Sincu Bara, a mid-first millenium AD Middle Senegal Valley site*. Nyame Akuma, n° 69, pp. 56–63.
NGOM, A.; 2001: *Sumb, un village déserté du Loog: histoire et archéologie. XIIe–XIXe siècle.* Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
NIANG, E.H.M.; 1998: *Artisanat céramique des Joola Fooñi: approche ethnographique*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
NIANG, M.G.; 1986: *La céramique du site ancien d'Akreijit, RIM [République Islamique de Mauritanie]: son évolution jusqu'à nos jours et son extension au Sénégal*. Département d'Ethnologie, (Thèse de doctorat), Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris.
NIANG, S.; 1992, *Recherches ethnographiques chez les populations Bassari du Sénégal oriental*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
PRADINES, S.; 2001: *Les céramiques sénégalaises des collections du département d'Afrique subsaharienne du Musée de l'Homme*. Journal des africanistes, vol. 71, n° 2, pp. 165–188.
PRREVOST D'EXILES, A.-F.; 1746: *Histoire générale des Voyages, ou Nouvelle Collection de toutes les relations de voyages par mer et par terre, Qui ont été publiées jusqu'à présent dans les différentes Langues de toutes les Nations connues: contenant ce qu'il y a de plus remarquable, de plus utile et de mieux avéré dans les Pays ou les Voyageurs ont pénétré, touchant leur situation, leur étendue, leurs Limites, leurs Divisions, leur Climat, leur Terroir, leurs Productions, leurs Lacs, leurs Rivières, leurs Montagnes, leurs Mines, leurs Cités & leurs principales Villes, leurs Ports, leurs Rades, leurs Edifices, etc. Avec les mœurs et les usages des habitans, leur Religion, leur Gouvernement, leurs Arts et leurs Sciences, leur Commerce et leurs Manufactures; pour former un système complet d'histoire et de géographie moderne, qui représentera l'état actuel de toutes les nations: enrichi de Cartes géographiques nouvellement composées sur les observations les plus authentiques, de Plans et de Perspectives; de Figures d'Animaux, de Végétaux, Habits, Antiquités, etc. Paris, Didot.*
RASSE, M.; BALLOUCHE, A.; HUYSECOM, E.; TRIBOLO, C.; OZAINNE, S., LE DREZEN, Y.; STOKES, S.; NEUMANN, K.; 2006: *Evolution géomorphologique, enregistrements sédimentaires et dynamiques paléoenvironnementales holocènes à Ounjougou (Plateau dogon, Mali, Afrique de l'Ouest).* Quaternaire, vol. 17, n° 1, pp. 61–74.
RASSE, M.; SORIANO, S.; TRIBOLO, C.; STOKES, S.; HUYSECOM, E.; 2004: *La séquence pléistocène supérieur d'Ounjougou (Pays Dogon, Mali): évolution géomorphologique, enregistrements sédimentaires et changements culturels*. Quaternaire, vol. 15, n° 4, pp. 329–341.
RASSE, M.; TRIBOLO, C.; SORIANO, S.; HUYSECOM, E.; 2012: *Premières données chronostratigraphiques sur les formations du Pléistocène supérieur de la "Falaise" de Bandiagara (Mali, Afrique de l'Ouest)*. Quaternaire, vol. 23, n° 1, pp. 3–21.
RAVISE, A.; 1970: *Industrie néolithique en os de la région de Saint-Louis (Sénégal)*. NA, n° 128, pp. 97–102.
RAVISE, A.; 1975: *Recensement de sites paléolithiques et néolithiques du Sénégal*. BIFAN, n° 38, pp. 234–245.

REEVES, R.; 1977: *Rapport de fouilles à l'intention de la Direction du patrimoine national. Fouilles au site protohistorique de Diallowali*. Dakar.
REIMER, P.J.; BAILLIE, M.G.L.; BARD, E.; BAYLISS, A.; BECK, J.W.; BLACKWELL, P.G.; BRONK RAMSEY, C.; BUCK, C.E.; BURR, G.S.; EDWARDS, R.L.; FRIEDRICH, M.; GROOTES, P.M.; GUILDERSON, T.P.; HAJDAS, I.; HEATON, T.J.; HOGG, A.G.; HUGHEN, K.A.; KAISER, K.F.; KROMER, B.; MCCORMAC, F.G.; MANNING, S.W.; REIMER, R.W.; RICHARDS, D.A.; SOUTHON, J.R.; TALAMO, S.; TURNEY, C.S.M; VAN DER PLICHT, J.; WEYHENMEYER, C.E.; 2009: *IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0–50,000 Years cal BP.* Radiocarbon, vol. 51, n° 4, pp. 1111–1150.
RICHARD, F.G.; 2007: *From Cosaan to Colony: Exploring Archaeological Landscapes Formations and Socio-political Complexity in the Siin (Senegal), AD 500–1900.* Département d'Anthropologie, (Thèse de doctorat), Université de Syracuse, New York.
RICHARD, F. G.; 2010: *Recharting Atlantic Encounters: Object Trajectories and Histories of Value in the Siin (Senegal) and Senegambia*. Archaeological Dialogues, n° 17, pp. 1–27.
RICHARD, R.; 1955: *Contribution à l'étude de la stratigraphie du quaternaire de la Presqu'île du Cap-Vert (Sénégal)*. BSPF, vol. 52, n° 1–2, pp. 80–88.
RICHARD, R.; 1956: *Contribution à l'étude des industries microlithiques de la presqu'île du Cap-Vert*. BSPF, vol. 53, n° 10, pp. 618–636.
RICHARD, R.; 1957: *Le Toumbien du Cap Manuel Est (Dakar) Hypothèses sur l'évolution des industries toumbiennes en A.O.F.* BSPF, vol. 54, n° 9, pp. 555–563.
RICHARD, R.; 1960: *Hypothèses sur l'expansion et l'évolution des industries de style Sangoen et Kalinien dans l'Ouest Africain*. BSPF, n° 57, pp. 95–104.
ROBIN, J.; 1945: *Le site de Diaallowalli*. NA, n° 25, pp. 23–24.
SAINT-MARTIN, Y.-J.; 1989: *Le Sénégal sous le Second Empire*. Karthala, Paris.
SAINTVILLE, L.; 1972: *Histoire du Sénégal depuis l'arrivée des Européens jusqu'à 1850, d'après les documents des archives françaises. Première partie: 1364–1758.* Etudes Sénégalaises, vol° 9, n° 12, Editions du Pavillon, Paris.
SALL, M.; 1991: *Etude de la technologie céramique de Cubalel à travers le sondage C3B*. Département d'Histoire, (Mémoire de Maîtrise), Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
SALL, M.; 1996a: *Identité sociale et production céramique chez les Sereer du Mbadane, Baol, Diegheim et Siin (Sénégal). Rapport d'enquête 1995–1996*. Faculté de Philosophie et de Lettres, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles.
SALL, M.; 1996b: *La poterie en pays Sereer. Etude ethnographique des procédés de façonnage et des modes de distribution céramique chez les Sereer du Mbadane, Sine et du Baol*. Département d'Ethnologie, (Mémoire de DEA), Université Paris I-Panthéon Sorbonne, Paris.
SALL, M.; 1999: *Ethnicité, identité ethnique et production céramique chez les Sereer du Sénégal*. Nyame Akuma, n° 52, pp. 58–63.
SALL, M.; 2001: *Traditions céramiques, identités et peuplement en Sénégambie: ethnographie comparée et essai de reconstitution historique.* Faculté de Philosophie et de Lettres (Thèse de doctorat), Université Libre de Bruxelles, Bruxelles.
SALL, M.; 2005a: *Cultural Contacts and Technical Heritage in Senegambia*. In: Livingstone Smith, A.; Bosquet, D.; Martineau, R.; (éds.): *Pottery Manufacturing Processes: Reconstitution and Interpretation*. Actes du XIVème congrès UISPP (2–8 septembre 2001; Université de Liège). BAR International Series 1349, pp. 57–66.
SALL, M.; 2005b: *Traditions céramiques, identités et peuplement en Sénégambie: ethnographie comparée et essai de reconstitution historique*. Cambridge Monographs in African Archaeology, n° 63, BAR International Series 1407.
SALL, M.; 2009: *Familles céramiques des sites de la vallée du fleuve Sénégal (0–1400 AD) et problématique des origines Sereer.* In: Magnavita, *et al.;* (éds.), *Crossroads/Carrefour Sahel. Cultural and Technological Developments in First Millenium BC/AD West Africa/Développements culturels et technologiques pendant le premier millénaire BC/AD dans l'Afrique de l'Ouest*. Journal of African Archaeology Monograph Series, n° 2, Africa Magna Verlag, Frankfurt, pp. 223–232.
SALL, M.; 2010: *Culture matérielle céramique et identité en pays Fogny (Casamance-Gambie)*. In: Thiaw, I.; (dir.), *Espaces, culture matérielle et identités en Sénégambie.* Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique, Dakar pp. 39–66.
THIAM, M.; 1991: *La céramique au Sénégal: Archéologie et Histoire*. Département d'Art et Archéologie (Thèse de Doctorat), Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris.
THIAM, M.; 2004a: *Etat des connaissances sur les études céramologiques en Sénégambie*. Revue sénégalaise de Germanistique (AMO), n° 4, pp. 135–155.
THIAM, M.; 2004b: *La céramique dans l'espace sénégambien*. Site du Bureau Afrique de l'Ouest de l'Agence Universitaire de la Francophonie: Histoire de l'Afrique de l'Ouest.
THIAM, M.; 2010a: *La céramique dans l'espace sénégambien: un patrimoine méconnu*. L'Harmattan, Paris.
THIAM, M.; 2010b: *Poterie et identité: les Bassari et Bedick du Sénégal oriental*. In: Thiaw, I.; (dir.), *Espaces, culture matérielle et identités en Sénégambie*. Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique, Dakar, pp. 66–84.

THIAM, M.; DIAGNE, I.M.; 2004: *Le Néolithique et ses manifestations dans l'Ouest africain saharo-soudanais*. Revue sénégalaise d'histoire, Nouvelle série, n° 4, pp. 15–29.
THIAW, I.; 1999: *An Archaeological Investigation of Long-Term Culture Change in the Lower Falemme (Upper Senegal region) AD 500–1900*. Département d'Anthropologie, (Thèse de doctorat), Rice University, Houston.
THIAW, I.; 2003a: *The Gorée Archaeological Project (GAP): Material Things and the Use of Space in Plural Settings*. Sephis Newsletter, n° 8, pp. 10–14.
THIAW, I.; 2003b: *Archaeology and the Public in Senegal: Reflections on doing Fieldwork at Home*. JAA, vol. 1, n° 2, pp. 27–35.
THIAW, I.; 2003c: *The Goree Archaeological Project (GAP): Preliminary Results*. Nyame Akuma, n° 60, pp. 27–35.
THIAW, I.; 2007: *Slaves Without Shackles: an Archaeology of Everyday Life on Goree Island*. Workshop on Archaeological and Historical Dimensions of Slavery in East and West Africa in Comparative Perspective (24–26 mars 2007; London). BIEA, UCL, Londres.
THIAW, I.; 2008: *Every House Has a Story: The Archaeology of Goree Island, Senegal*. Presented at the Sephis south-south workshop on the trans-atlantic construction of the notions of «race», black culture, blackness and antiracism. In: Sansone, L.; Soumonni, E.A.; Barry, B.; (éds.), *Africa, Brazil and The Construction of Trans-Atlantic Black Identities*. Africa World Press, Lawrenceville.
THIAW, I. (dir.); 2010: *Espaces, culture matérielle et identités en Sénégambie*. Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique, Dakar.
THILMANS, G.; DESCAMPS, C.; 1974: *Le site mégalithique de Tiékène-Boussoura (Sénégal): fouilles de 1973–1974*. BIFAN, n° 36, pp. 447–496.
THILMANS, G.; DESCAMPS, C.; 1982. *Amas et tumulus coquilliers du delta du Saloum*. MIFAN, n° 92, pp. 31–50.
THILMANS, G.; DESCAMPS, C.; 2006: *Fouille d'un tumulus à Ndalane (région de Kaolack, Sénégal)*. In: Descamps, B.; Camara, A.; (éds.), *Senegalia. Etudes sur le patrimoine ouest-africain. Hommage à Guy Thilmans*. Sépia, Paris, pp. 235–238.
THILMANS, G.; DESCAMPS, C.; KHAYAT, B.; 1980: *Protohistoire du Sénégal. Recherches archéologiques, I, Les sites mégalithiques*. MIFAN, n° 91.
THILMANS, G.; RAVISE, A.; 1983: *Protohistoire du Sénégal, Recherches archéologiques, II, Sinthiou-Bara et les sites du Fleuve*. MIFAN, n° 91bis.
THIOUB, I.; (éd.); 2007: *Patrimoine et sources historiques en Afrique*, Université Cheikh Anta Diop, Dakar; Union Académique Internationale, Bruxelles.
THOMAS, L.V.; 1957: *Réflexions sur quelques activités techniques en Basse Casamance*. BIFAN, vol. 19, n° 3–4, pp. 507–557.
TODD, J.L.; WOLBACH, G. B.; 1911: *Stone Circles in Gambia*. Man, n° 96, pp. 161–164.
TRAORE, B.; 2002: *Regards ethnoarchéologiques sur l'activité céramique au Pakaw (Casamance, Sénégal)*. Département d'Histoire, (Mémoire de maîtrise), Université Cheik Anta Diop, Dakar.
TUFFREAU, A.; 1984: *Le débitage des lames dans le Paléolithique inférieur et moyen de la France septentrionale*. In: Tixier, J.; (éd.), *Préhistoire de la pierre taillée 2: économie du débitage laminaire, technologie et expérimentation*. 3ème table ronde de technologie lithique (octobre 1982, Meudon-Bellevue). Cercle de recherches et d'études préhistoriques, Paris, p. 53.
VAN DOOSSELAERE, B.; 2000: *La poterie comme document archéologique dans la Moyenne Vallée du Sénégal: classification de l'assemblage céramique de Walalde*. Faculté de Philosophie et Lettres, (Thèse de doctorat), Université Libre de Bruxelles, Bruxelles.
VAUFREY, R.; 1946: *Le Néolithique de tradition capsienne au Sénégal*. Rivista di Scienze Preistorici, vol. I, n° 1–2, pp. 19–32.
VISHNYATSKY, L.B.; 1994: *‹Running Ahead of Time› in the Development of Palaeolithic Industries*. Antiquity, n° 68, pp. 134–140.
WATERLOT, G.; 1909: *Rapport adressé à M. le Gouverneur génégal de l'A.O.F sur les recherches faites sur la Préhistoire dans la presqu'île du Cap-Vert (Sénégal)*. Document d'archives, A.N.S., 1Z 50.
WOOD, W.R.; 1967: *An Archaeological Appraisal of Early European Settlements in the Senegambia*. The Journal of African History, vol. 8, n° 1, pp. 39–64.