

■ MALI

Découverte récente d'un site stratifié holocène à Oundjougo, Mali: résultats des deux missions préliminaires

*Eric Huysecom
Département d'Anthropologie
et d'Ecologie
l'Université de Genève
Case Postale 511
CH-1211 Genève 24
Suisse*

Historique de la découverte

Lors d'une prospection faite en 1988, Marcel Burri, géologue à l'Université de Lausanne, découvrait sur le plateau de Bandiagara au Mali quelques éclats lithiques et une hachette polie. Cette découverte, examinée en 1993 par Jérôme Bullinger, l'un de nos étudiants, nous a conduit à mener deux prospections en collaboration avec l'Institut des Sciences Humaines du Mali. La première, effectuée en décembre 1993, a permis de retrouver l'endroit signalé et de découvrir deux nouveaux sites à proximité, sur les lieux-dits d'Oundjougo et d'Orosobo. Lors de cette mission préliminaire, nous avons procédé à une première description de la séquence et au prélèvement de plusieurs échantillons de macrorestes et de matériel archéologique. La deuxième mission, effectuée en septembre 1994 avec Jérôme Vilpert, géologue à l'Université de Genève, a été consacrée à l'évaluation générale du site, ainsi qu'à une prospection géologique de la stratigraphie principale, mesurant plus de 16 m.

Localisation

Les deux sites archéologiques sont situés sur le territoire du village de Gologou, à une dizaine de km de la ville de Bandiagara (Figure 1). Ils sont insérés dans un ancien bassin, à la confluence de plusieurs bras d'eau. Là, trois rivières se joignent au Jantongo, le principal cours d'eau du plateau dogon, qui se jette dans le Niger à 30 km au nord de Mopti. Cet endroit constitue actuellement le principal point d'eau permanent de la région

(Figure 2). Des ravinements creusés par l'érosion dans les couches sédimentaires laissent entrevoir une séquence stratigraphique, où alternent silts et dépôts sableux.

Le premier gisement est situé, au lieu-dit Oundjougo, sur le rebord même de la terrasse dominant le Jantongo. A cet emplacement, des familles de Gologou honoraient, jusque vers 1950, les fétiches de fécondité installés au coeur d'enclos en pierre, aujourd'hui emportés par les eaux. Vers 1970, des villageois ont établi des jardins dans le bas de la pente et un hameau de culture au sommet. Le second gisement est localisé à 250 m au nord du précédent, en bordure des champs du lieu-dit d'Orosobo. Il s'agit d'une petite crique d'érosion située le long de la rivière Bouloubango. Nous appellerons désormais ce site Oundjougo-nord (Figure 3).

Le site d'Oundjougo et les occupations depuis le présent jusqu'au néolithique

La longue séquence géologique d'Oundjougo, naturellement accessible, présente une succession de dépôts sédimentaires, dont plusieurs contiennent du matériel archéologique et des macrorestes variés exceptionnellement bien conservés. La stratigraphie mesure 16,40 m du sommet de la terrasse au substratum gréseux qu'elle surmonte (Figure 4).

Le dépôt supérieur des silts rouges

Géologie. La terrasse se présente comme un plateau horizontal en voie de latérisation, légèrement érodé dans sa partie sud-est, et formant ainsi à cet endroit une pente douce interrompue à 4,40 m du sommet par l'aplomb de la falaise jouxtant la rivière Jantongo. Du sommet de cette terrasse jusqu'à une profondeur de 7,70 m, le sédiment de silt argileux rougeâtre, très fin, présente une structure homogène et compacte, sans litage apparent. Ce dépôt est probablement d'origine éolienne.

Archéologie. 1. Voile actuel. Sur toute la surface, un "voile" de matériel contemporain, composé de pièces de vélo, piles et tessons de verre, mais également de céramique dogon actuelle, rappelle le hameau de culture établi vers 1970.

Figure 1: Carte de situation.

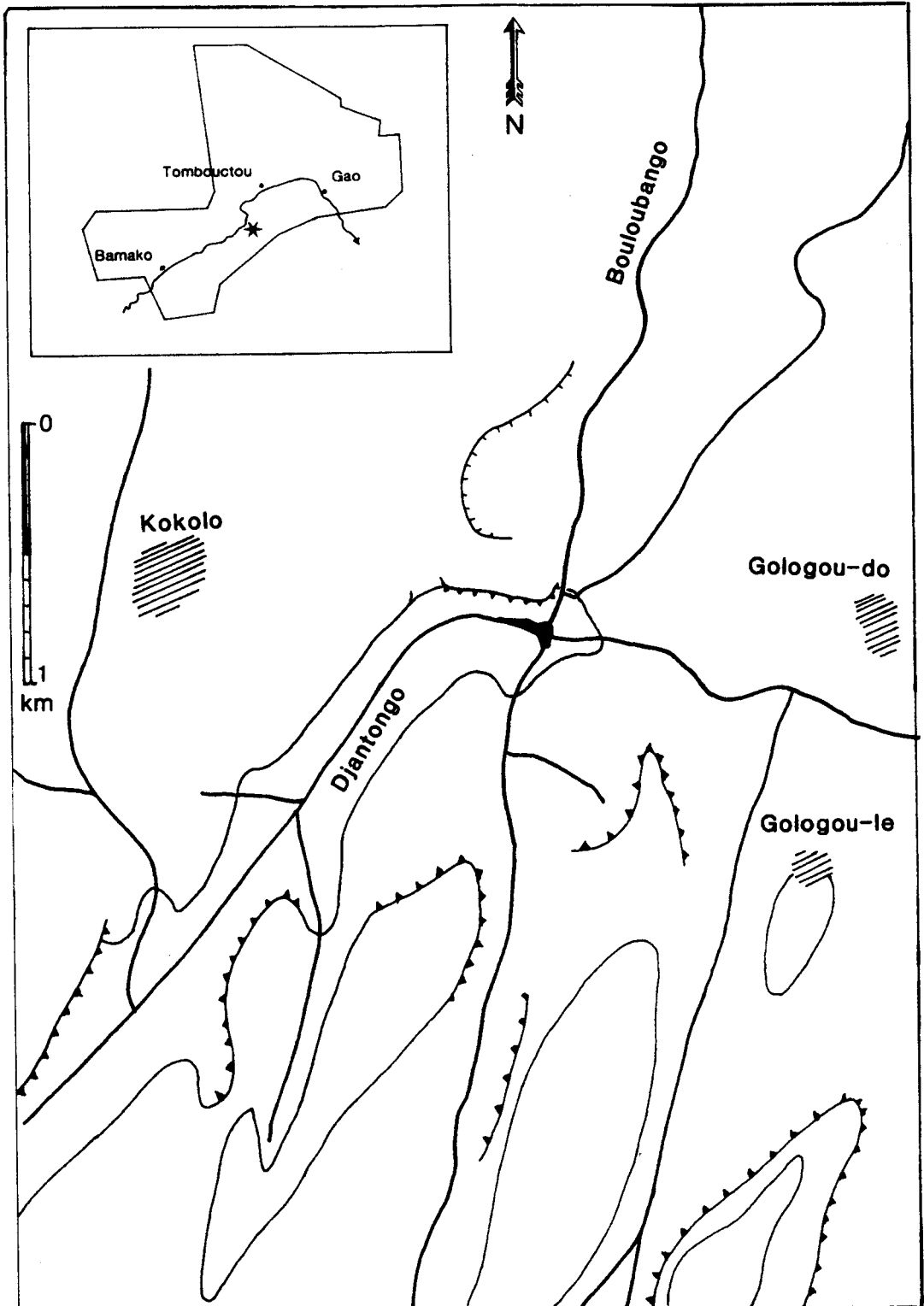


Figure 2: Le site d'Oundjougou vu depuis le point d'eau permanent, et depuis le sommet de la terrasse.

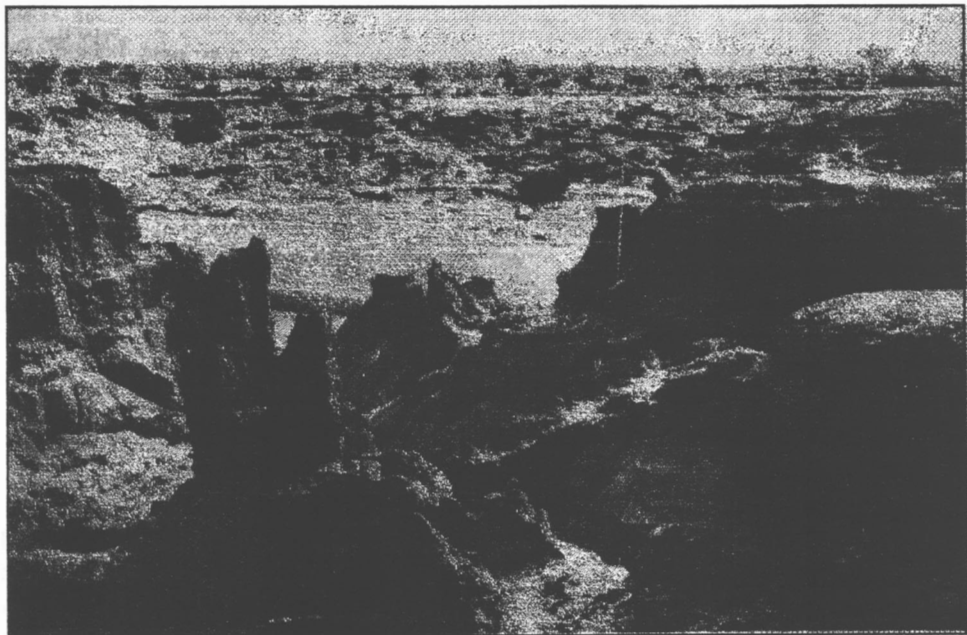
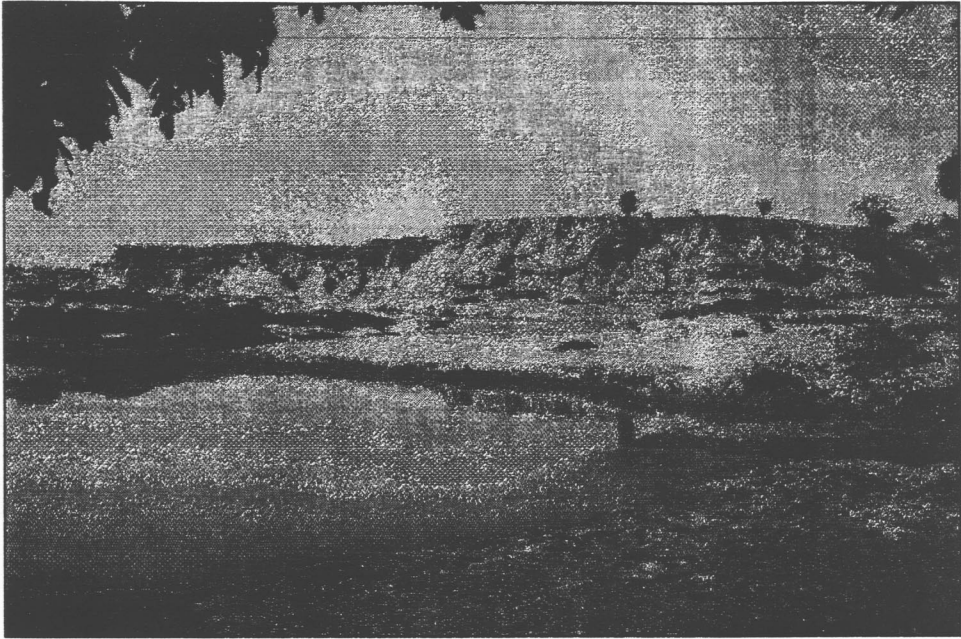


Figure 3: Vue du site d'Oundjougon-nord et du profil ayant livré le matériel lithique *in situ*.



2. Occupation subactuelle. Sur le sommet horizontal de la terrasse, quelques céramiques souvent complètes, prises dans la croûte en voie de latérisation, témoignent d'une occupation post-néolithique à préciser.

3. Industrie néolithique de surface. Sur la surface inclinée de la terrasse, couvrant une aire de 900 m² entre les altitudes de 0,20 m à 3,10 m, (avec une concentration maximale à 2,85 m), l'on rencontre une industrie néolithique qui paraît contemporaine de la fin de la sédimentation des silts rouges. Travaillée en majorité sur grès quartzitique, l'outillage (Figure 5) se caractérise par près de 50 % d'armatures à retouches bifaciales couvrantes. Un ramassage systématique sur une surface d'environ 400 m² a permis de rassembler un ensemble lithique qui, selon un premier comptage, montre: 1 fragment de bracelet en grès poli, 525 éclats non retouchés, 2 nucléi, 86 outils ou éclats retouchés (dont 21 grattoirs et racloirs), ainsi que 81 pointes (complètes, fragmentées ou ébauchées) à retouches bifaciales couvrantes (dont 65 foliacées, 12 à bords crénelés, 3 à ébauche de pédoncule, 1 à bord crénelé et pédoncule et 1 à pédoncule). Trois tessons érodés d'une céramique dégraissée à l'aide de gravillons de latérite et de quartz, décorée au peigne pivotant, pourraient être associés à cette industrie.

4. Fragment de vase globulaire et tesson décoré au peigne fileté roulé. La couche des silts rouges a également livré, en stratigraphie et sous l'industrie à armatures bifaciales, à une profondeur de 6,08 m, un tesson érodé appartenant à un vase globulaire dégraissé à l'aide de chamotte, dont le décor, imprimé dans la masse, est inidentifiable (Figure 6.1).

Un autre tesson (Figure 6.2), décoré à l'aide d'une impression roulée au peigne fileté, provient également de la base de cette couche. Il avait malheureusement été dégagé par les pluies, ce qui nous empêche de préciser son altitude. Le dégraissant comprend divers éléments minéraux, dont des grains de quartz.

Le dépôt des sables fins gris-jaune

Géologie. Sous la couche des silts rouges, entre 7,70 m et 9,10 m, se trouve un niveau de sables gris-jaune, extrêmement fins, dont le sommet est induré. Il s'agit vraisemblablement d'un dépôt d'origine éolienne.

Archéologie. Au coeur de ce niveau, à la profondeur de 8,36 m, reposait un vase *in situ* (Figure 7.1), dont la partie supérieure était encore

Figure 4: Coupe géologique d'Oundjougou dressée par Jérôme Vilpert.

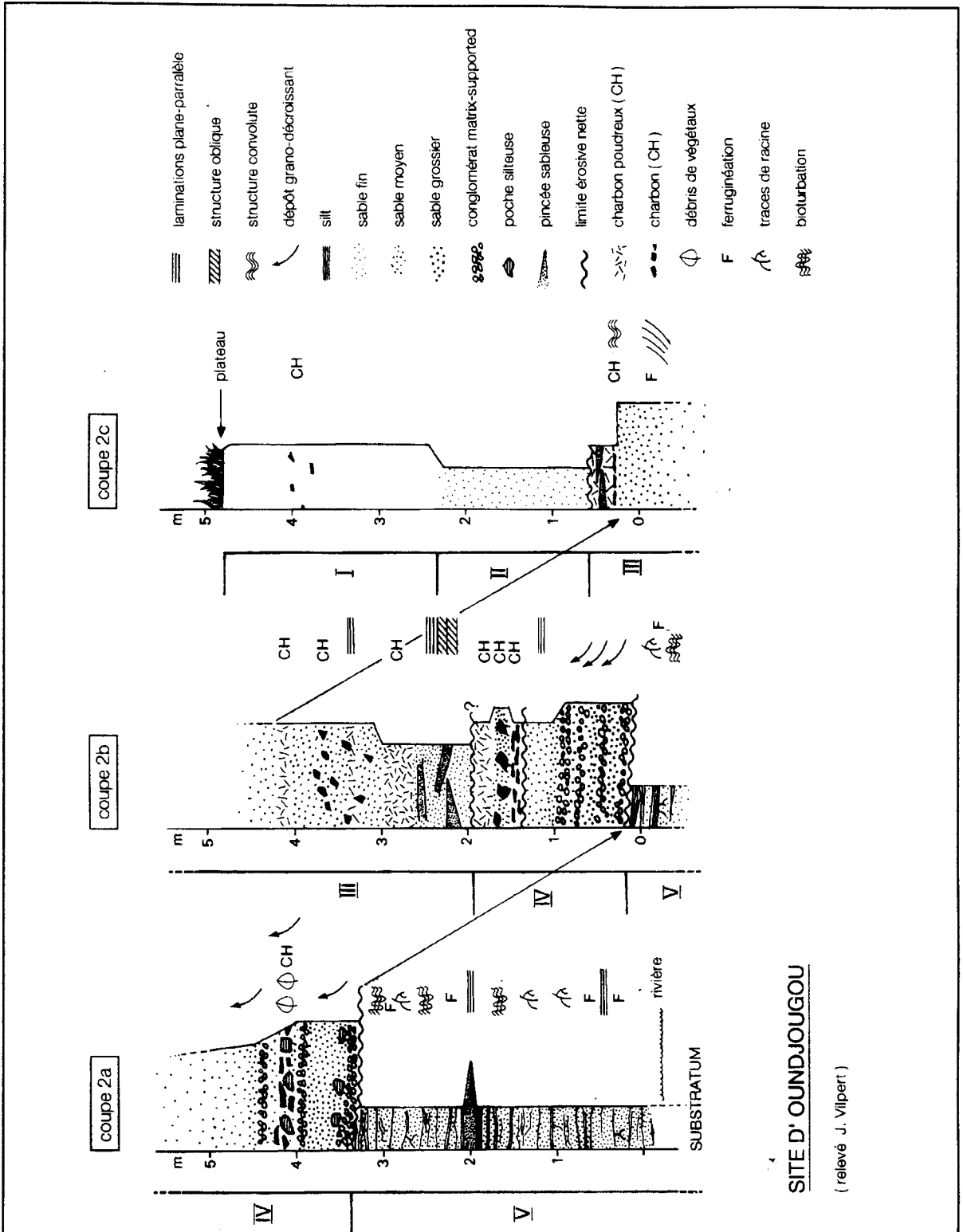


Figure 5: Matériel lithique provenant du niveau de surface à Oundjougou.

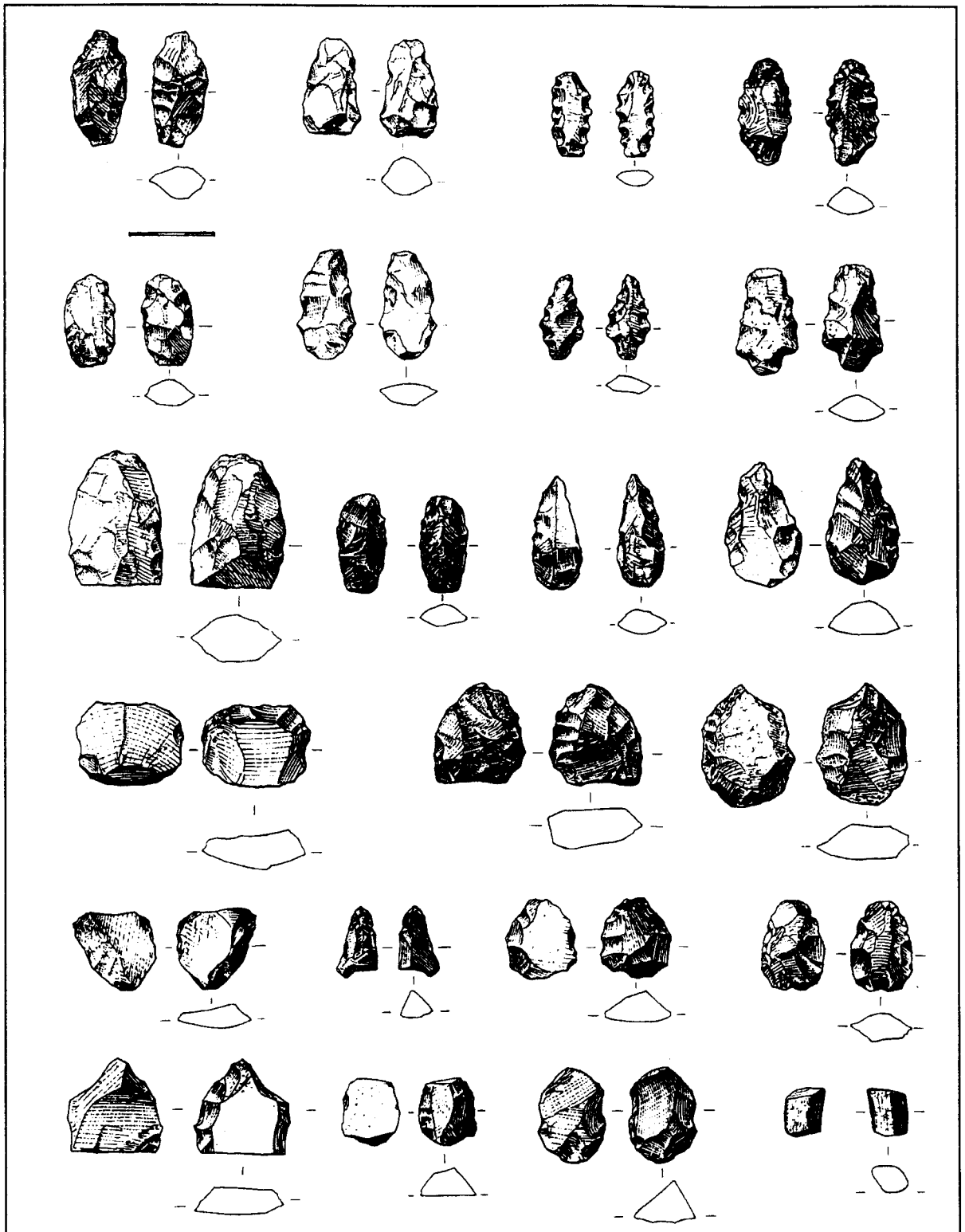
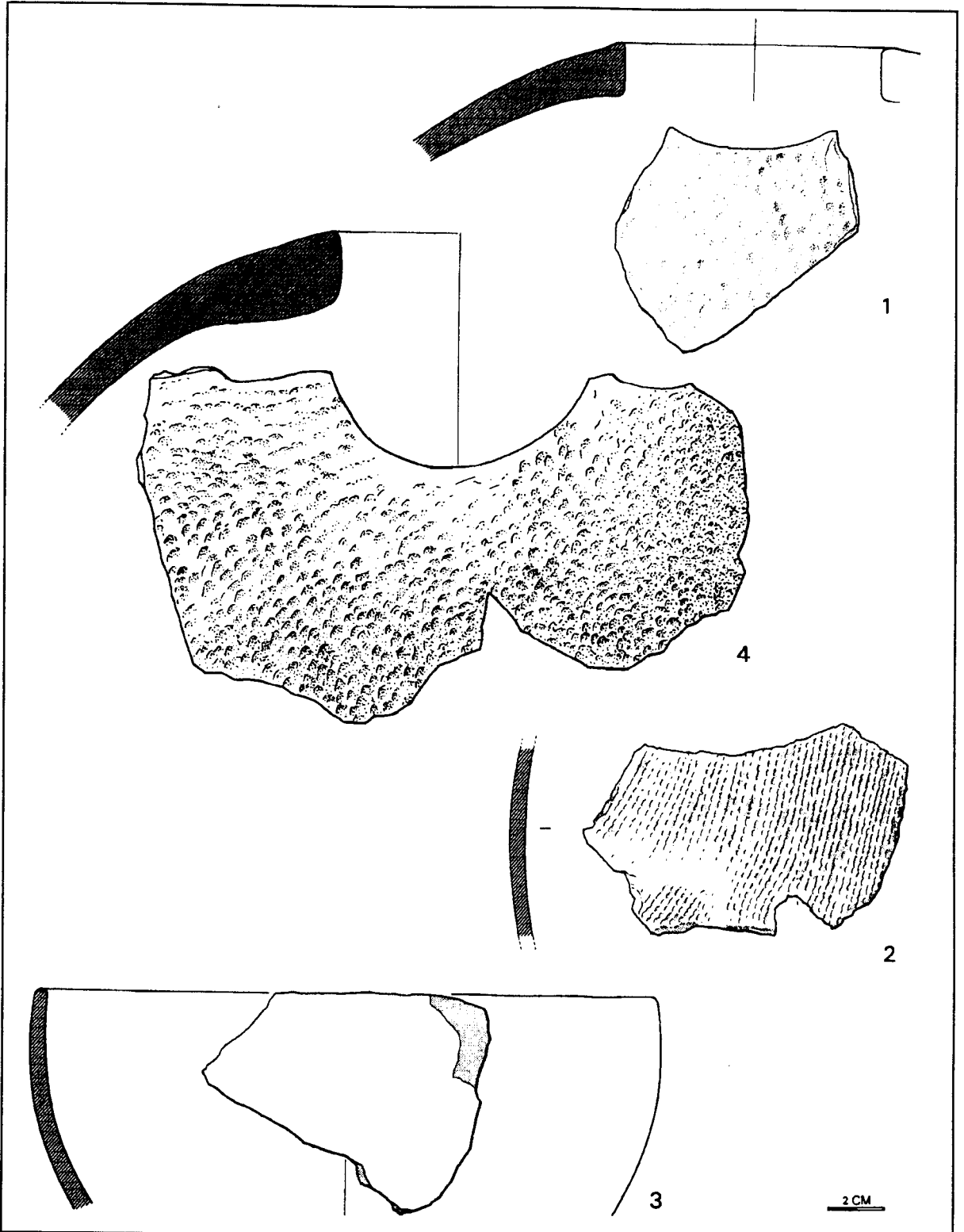


Figure 6: Céramiques découvertes dans divers niveaux de la stratigraphie d'Oundjougou.



conservée. Il s'agit d'un récipient hémisphérique à bord droit, d'un diamètre à l'ouverture de 38 cm et d'une épaisseur variant de 3,2 à 6 mm. Son dégraissant est composé essentiellement de grains de sable. L'extérieur de la panse est décoré d'une impression couvrante, très probablement obtenue à l'aide d'une cordelette roulée de gros diamètre, surmontée d'un double rang d'impressions de points.

Les dépôts de sables moyens lités

Géologie. Sous les sables fins, entre 9,10 m et 11,20 m, se trouve un niveau de sables gris clair, finement lités, de granulométrie moyenne. Cette couche est caractérisée par la présence de plusieurs horizons de charbons de bois, d'une épaisseur variant de 2 à 10 cm et s'étendant sur des distances de 10 à 30 m. Nous y avons également découvert une souche calcinée in situ mesurant 70 cm de diamètre. La partie inférieure de ce niveau, interprété comme un dépôt fluviatile, se mue en un horizon de sables plus gris, durcis et montrant de nombreux charbons éparpillés, ainsi que des traces brun-rouge d'oxydation. Ceci constitue peut-être les vestiges d'un paléosol. Huit échantillons de sédiments provenant de la partie inférieure de cette couche ont été traités selon la méthode de Thoulet et examinés par Frédérique Ramseier, palynologue à l'Université de Genève. Chaque spectre a révélé des pollens peu nombreux mais bien conservés, reflétant une diversité peu importante. Certains pollens, d'espèce indéterminée mais dont la mesure du diamètre oscille entre 40 et 55 microns et celle du pore entre 7,5 et 10 microns, pourraient être interprétés, selon certaines écoles, comme issus de graminées domestiquées.

Archéologie. Un vase, dont le fond reposait à 10,83 m, a été découvert in situ à la base de cette couche de sables moyens. La panse de cette poterie hémisphérique (Figure 7.2) présente un décor couvrant exécuté au peigne fileté imprimé. La lèvre est soulignée extérieurement à l'aide de quatre rangs d'impressions au peigne courbe à 8 dents, de type *dotted wavy line*. Son diamètre à l'ouverture mesure 28 cm, sa hauteur 17,5 cm, et son épaisseur varie entre 5,8 et 7 mm. Le dégraissant est composé de grains de quartz, et l'examen au binoculaire effectué à Londres avec Kevin McDonald, a révélé la présence de spicules d'éponge, inexistantes dans

les autres céramiques décrites dans cet article (McIntosh et McDonald 1989).

Quatre prélèvements de charbons de bois ont été effectués à la base de ce niveau, et ont livré des datations calibrées centrées sur le milieu du III^{ème} millénaire avant J.-C. : 10,92 m, horizon à la base du vase: 3.950 ± 75 BP (Ly-6803); 10,77 m, horizon à mi-hauteur du vase: 4.085 ± 60 BP (Ly-6540); 10,76 m, horizon au même niveau, mais à 12 m du vase: 3.975 ± 45 BP (Ly-6805); 11,13 m, prélèvement à la base de la souche, à 20 m du vase: 3.905 ± 45 BP (Ly-6806).

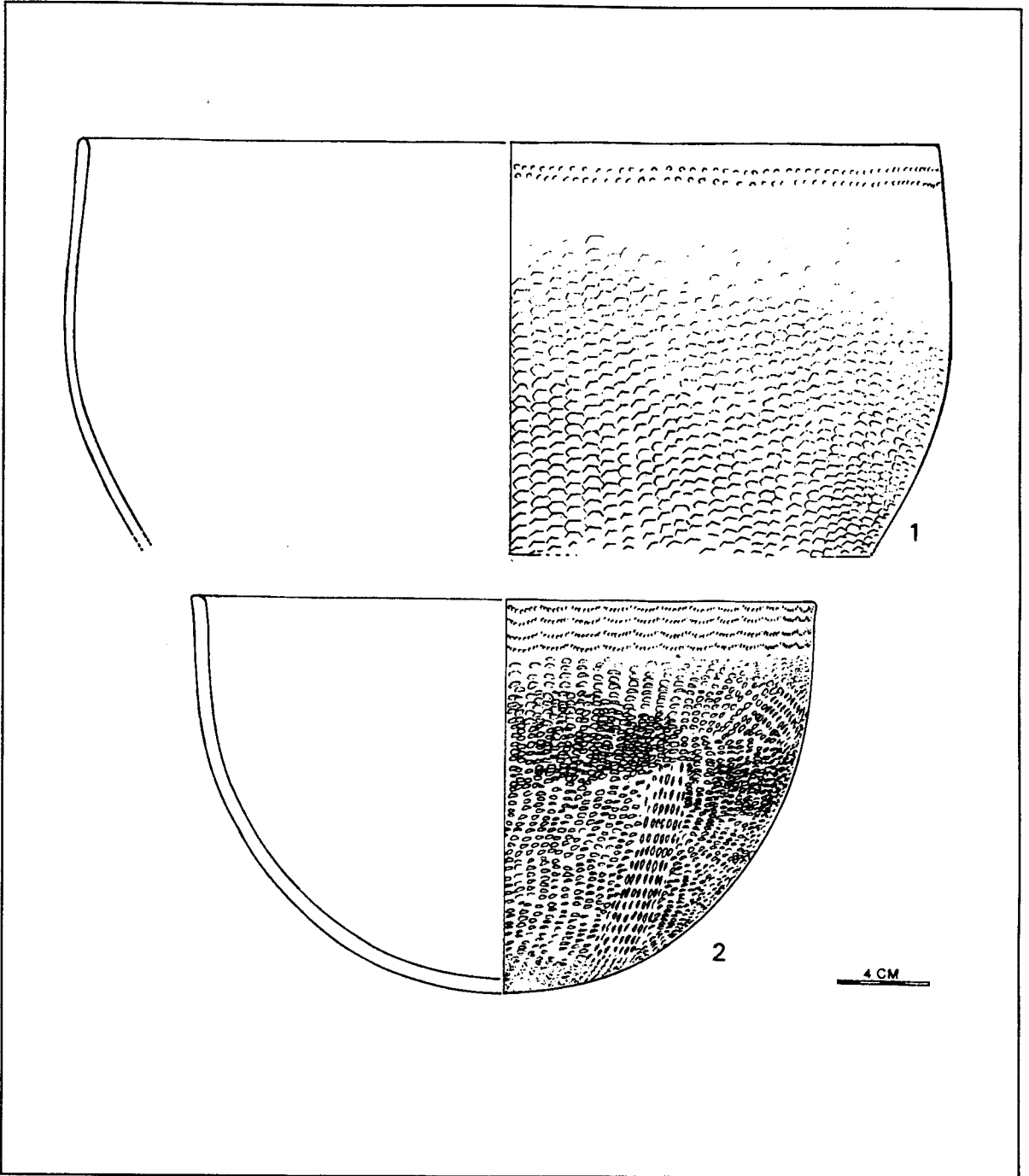
Le conglomérat des sables grossiers

Géologie. Sous le niveau des sables moyens, de 11,20 m à 12,80 m, apparaît brusquement une série de dépôts de sables gris lités. De granulométrie généralement très grossière, et par endroit partiellement cimentés, les sables de ce niveau sont mêlés à de gros galets de quartz roulés, ainsi qu'à des poches de silts gris allogènes recelant des amas de feuilles parfaitement conservées. Ce niveau de sables grossiers, qui démarre par une limite érosive très bien marquée, doit vraisemblablement être interprété comme un dépôt fluviatile subit.

Archéologie. A la base de ce niveau, dans un ravinement parallèle à celui où nous avons relevé notre séquence de référence, nous avons trouvé in situ, cimenté dans les sables, le fragment d'un bol hémisphérique (Figure 6.3). Celui-ci présente un diamètre de 22 cm et une épaisseur variant entre 4 et 7 mm. Sa surface extérieure, érodée, n'a pas permis de déterminer la présence d'un décor. Un niveau de charbons de bois date le sommet de ce dépôt sableux de la fin du VIII^{ème} millénaire avant J.-C. à 11,45 m, prélèvement effectué à environ 20 m du vase: 8.210 ± 60 BP (Ly-6804).

Les silts varvés. A la base de la séquence, de 12,80 m à 16,40 m, le substratum gréseux est surmonté d'une succession de varves, par endroit oxydées, composées d'une alternance régulière entre des sables fins ocres et des horizons silteux gris. Ce niveau montre parfois des traces de racines ainsi que de la bioturbation. De rares litages de sables plus grossiers sont également visibles par endroit. L'extension latérale de ce niveau semble importante. A son sommet, il est brutalement recoupé par une

Figure 7: Récipients découverts dans les niveaux sableux de la stratigraphie d'Oundjougo.



limite érosive nette associée au conglomérat des sables grossiers. Ces dépôts, qui n'ont à ce jour livré aucun vestige archéologique, sont provisoirement considérés comme des sédiments lacustres présentant des traces possibles de paléosols.

La séquence orientale. Dans la vallée du Jantongo, à l'est du point de confluence des rivières, nous avons observé une seconde séquence géologique complexe, qui n'a pas encore été corrélée à celle décrite ci-dessus.

Géologie. Cette séquence présente notamment, sur 3 mètres d'épaisseur, un niveau de très fines varves de silt gris alternant avec des lits de sable. Ces dépôts de silts, manifestement des sédiments de bords de marécage, sont présents sur plusieurs centaines de mètres et contiennent des concentrations très importantes de macrorestes, principalement des feuilles d'arbre en excellent état de conservation. Ces varves de silt sont surmontées de troncs flottés, dont certains atteignent plus de 6 m de long et sont identifiables par leurs empreintes négatives et par des restes de bois desséchés.

Archéologie. A 1,70 m sous le sommet de ce niveau, au sein des varves, nous avons trouvé in situ les fragments d'un grand vase globulaire au dégraissant de chamotte, dont le décor est imprimé dans la masse probablement à l'aide d'une tresse de paille roulée (Figure 6.4).

Le site d'Oundjougou-nord et l'occupation paléolithique

Géologie. La crique d'érosion visible depuis la rivière Bouloubango présente une stratigraphie de 1,30 m à 2 m constituée de sédiments siliciclastiques meubles qui reposent sur le substratum de grès. Ce dernier forme une pente inclinée vers le sud bien visible dans le paysage. Cinq couches on pu être identifiées. (1) La couche superficielle, d'une épaisseur de 98 cm, est constituée de silts rougeâtres, très fins, identiques à ceux de la couche supérieure d'Oundjougou. Elle est homogène et aucune structure sédimentaire n'y a été observée. (2 - 3) Au-dessous, sur 24 cm, deux couches de silts jaunâtres, compacts, présentent des lentilles de graviers de quartz. (4) Sous-jacent, un horizon de 3 à 10 cm d'épaisseur est composé d'une multitude de petits nodules ferrugineux subcentimétriques très irréguliers et de quelques

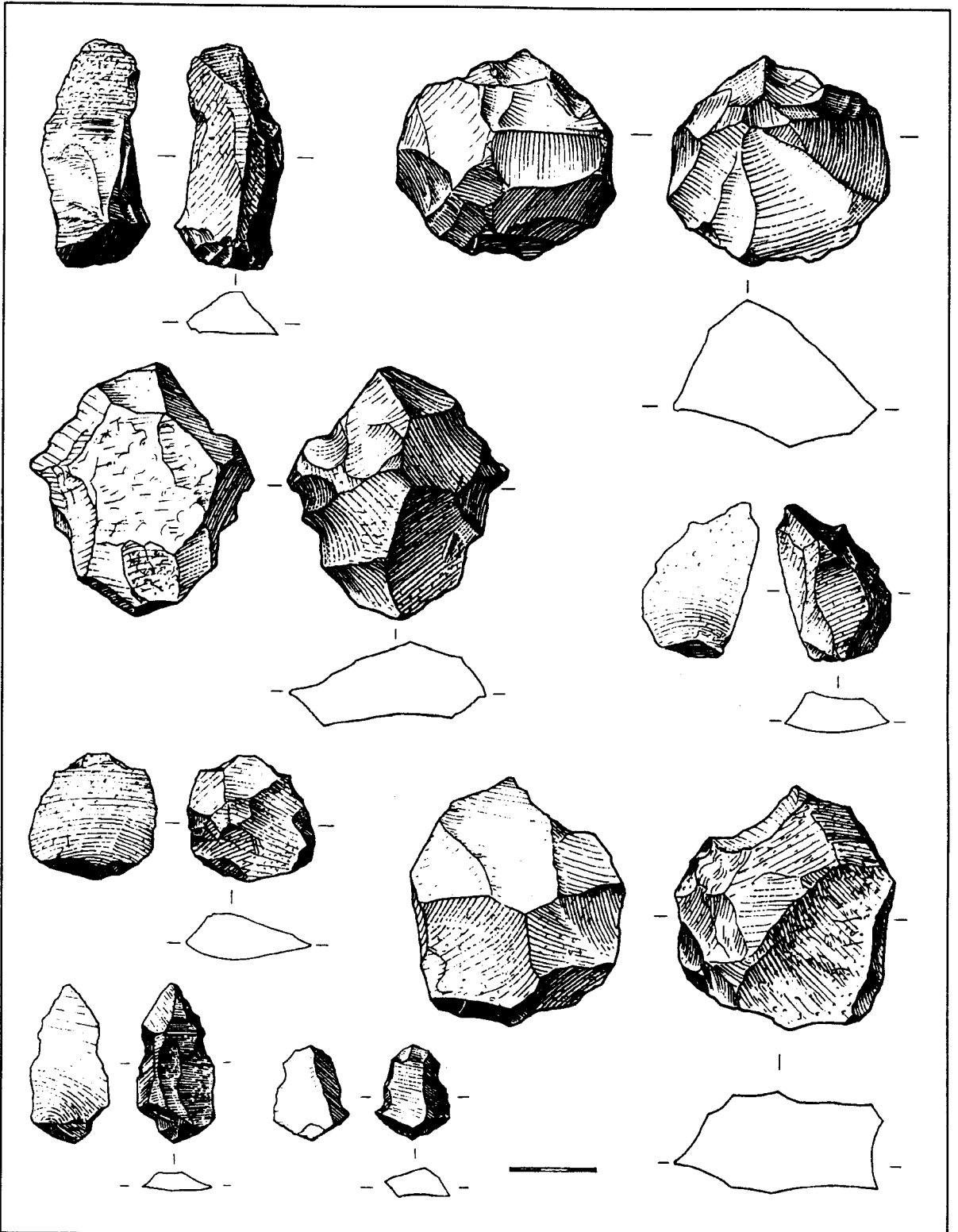
gravillons de quartz parfois roulés, le tout mélangé à une matrice silteuse blanchâtre, pulvérulente et très compacte. Ce niveau, dont l'extension latérale semble relativement importante, est situé à 1m83 sous le sommet de la terrasse définie à Oundjougou. Il pourrait s'apparenter à un paléosol et témoigner d'une terrasse plus ancienne. (5) Enfin, apparaît une couche de silts jaunâtres, sans gravier, bien lité et enrichi de minces horizons sableux.

Archéologie. Un premier ramassage de surface effectué sur une distance de 400 m, dans le fond de la crique d'érosion, a permis de rassembler 194 éclats et 22 outils lithiques mêlés à un "voile néolithique" à pointes bifaciales et hache polie. Localement se trouvaient également quelques tessons d'allure dogon actuel ou subactuel. Toutefois, la découverte d'un nucléus et de deux éclats dans le profil stratigraphique a montré que cette industrie, non roulée, provient de la couche 4. L'outillage de quartzite et de grès quartzitiques, étudié par Thomas Gruber, l'un de nos étudiants à Neuchâtel, a été obtenu à l'aide des techniques de débitage proto-levallois, levallois et, plus rarement, laminaire (Figure 8). Il comprend principalement des racloirs, des pointes, des pièces denticulées et quelques lames. Il semble se caractériser par l'absence de bifaces et de hachereaux.

Bilan et perspectives. La découverte du site stratifié d'Oundjougou, établi sur le plateau dogon en bordure d'un point d'eau permanent, permet de mettre en évidence une évolution de la préhistoire régionale, vraisemblablement depuis le Paléolithique moyen jusqu'à l'époque actuelle. La succession de plusieurs formations sédimentaires d'origines différentes, ainsi que l'exceptionnel état de conservation des pollens et des macrorestes, notamment des feuilles, permettra la caractérisation et la datation des environnements naturels successifs.

Géologie. La série sédimentaire d'Oundjougou montre de manière assez précise la migration d'un chenal fluvial sur une plaine d'épandage avec probablement formation d'une ancienne terrasse. Cette région aurait finalement été recouverte par un dépôt éolien. Ceci est une hypothèse de mise en place des différents événements sédimentaires, dont le résultat façonne aujourd'hui le paysage. En fait, il semble que toute l'histoire géologique du site ait été régie par la présence d'un paléorelief formé par l'ossature en cuvette des grès indurés, qui est actuellement en-

Figure 8: Outillage lithique provenant d'Oundjougon-nord.



core visible et fonctionnelle. Il est évident que des études plus précises doivent à l'avenir être effectuées pour vérifier cette hypothèse et pour reconstituer de manière précise l'environnement dans lequel ont vécu les différents occupants qui se sont succédé dans la région.

Archéologie. Si l'industrie d'Oundjougou-nord, non-roulée et en stratigraphie, n'a pas encore pu faire l'objet de datations absolues, elle semble se rattacher à certains faciès du paléolithique moyen, tels ceux que l'on rencontre par exemple au Nigeria (Allsworth-Jones 1981). Cet outillage laisse donc entrevoir, en attendant les précisions d'une fouille ultérieure, une présence paléolithique dans le pays dogon.

Dès maintenant, le site montre plusieurs faciès culturels distincts avec la présence de céramique probablement depuis la fin du VIII^{ème} millénaire avant J.-C. Cette datation révélerait ici de loin la plus ancienne céramique connue en Afrique de l'ouest subsaharienne, approchant ainsi les plus anciennes dates calibrées du Sahara méridional, qui remontent au IX^{ème} millénaire avant J.-C. (Roset 1996). Pour l'instant néanmoins, plusieurs considérations nous incitent à la prudence. Il s'agit pour le moment d'une date isolée, les campagnes futures devront la confirmer. Malgré une faible probabilité, ces charbons de bois ont pu être arrachés par les flots à des couches plus anciennes et déposés à cet endroit parmi les sables. La série de datations prévue pour les différents horizons charbonneux de cette couche, ainsi que des datations éventuelles sur les tessons, par thermoluminescence, devraient résoudre ce problème.

Le prélèvement des charbons a été effectué relativement loin de l'emplacement du vase. Toutefois, la stratification extrêmement régulière des sédiments permet de se repérer assez aisément d'un ravinement à l'autre.

Provenant de l'un des dépôts fluviaux, un vase décoré d'impressions au peigne courbe et au peigne fileté, daté du milieu du III^{ème} millénaire

avant notre ère, évoque certaines céramiques de la région du sud-ouest de la République du Niger (Vernet 1996), ainsi que du Sahara méridional. Ceci pourrait suggérer l'arrivée d'une population septentrionale, alors que les sécheresses de l'aride actuel débutaient au Sahara.

Lors d'une phase plus récente, contemporaine d'une sédimentation apparemment éolienne, un récipient à la forme et à la répartition du décor identiques à celles du vase cité ci-dessus révèle un changement technique avec l'usage d'impressions roulées.

Lors d'une phase finale n'ayant pas encore fait l'objet de datations absolues, l'on rencontre à Oundjougou une population qui utilise une céramique décorée au peigne pivotant. Son industrie lithique, taillée dans du grès quartzitique, comporte 50% de pointes à retouches bifaciales. Cet outillage rappelle certains faciès néolithiques septentrionaux et orientaux, notamment ceux de la vallée du Tilemsi et du sud-ouest de la République du Niger (Gausson et Gausson 1988, Vernet 1996).

Les rapports entre ces populations néolithiques et celles identifiées récemment plus au nord, dans la région de Douentza, par l'équipe de l'University College of London (McDonald et al. 1994), restent encore à éclaircir.

Enfin, les céramiques plus récentes évoquent certains faciès définis sur la falaise lors des recherches menées par l'équipe hollandaise (Bedaux et Lange 1983). Leur étude permettra peut-être de saisir l'évolution culturelle et économique entre le néolithique et les populations toloy et tellem du bord de la falaise.

Nous comptons entreprendre très prochainement l'étude de ce site prometteur, avec la participation de l'Institut des Sciences Humaines de Bamako et la collaboration de la section d'économie agricole et forestière du Musée Royal de l'Afrique Centrale de Tervuren. Cette dernière équipe se chargera, sous la responsabilité de Jan Moeyersons, des recherches sédimentologiques et paléoenvironnementales.

Bibliographie

Allsworth-Jones, P.

- 1981 The Middle Stone Age north of the Jos Plateau: A preliminary report. *West African Journal of Archaeology* 11: 1-24.

Bedaux, R.M.A. and A.G. Lange

- 1983 Tellem, reconnaissance archéologique d'une culture de l'ouest africain au Moyen- Age: la poterie. *Journal de la Société des Africanistes* 53: 5-59.

Gaussen, J and M. Gaussen

- 1988 *Le Tilemsi préhistorique et ses abords. Sahara et Sahel malien*. Paris: CNRS

MacDonald, K.C., T. Togola, R. Hutton-McDonald and C. Capezza

- 1994 Douentza, Mali. *Past* 17: 12-14.

McIntosh, S.K. and K.C. MacDonald

- 1989 Sponge Spicules in Pottery: New Data from Mali. *Journal of Field Archaeology* 16: 489-494.

Roset, J.-P.

- 1996 La céramique des débuts de l'holocène au Niger nord-oriental. Nouvelles datations, bilan des recherches. In G. Aumassip, J. D. Clark and F. Mori, editors, *The prehistory of Africa*, XIIIe Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, Forlì. Colloquia XV: 175-182.

Vernet, R.

- 1996 *Le Sud-ouest du Niger, de la Préhistoire au début de l'Histoire*. Niamey: Etudes Nigériennes 56.